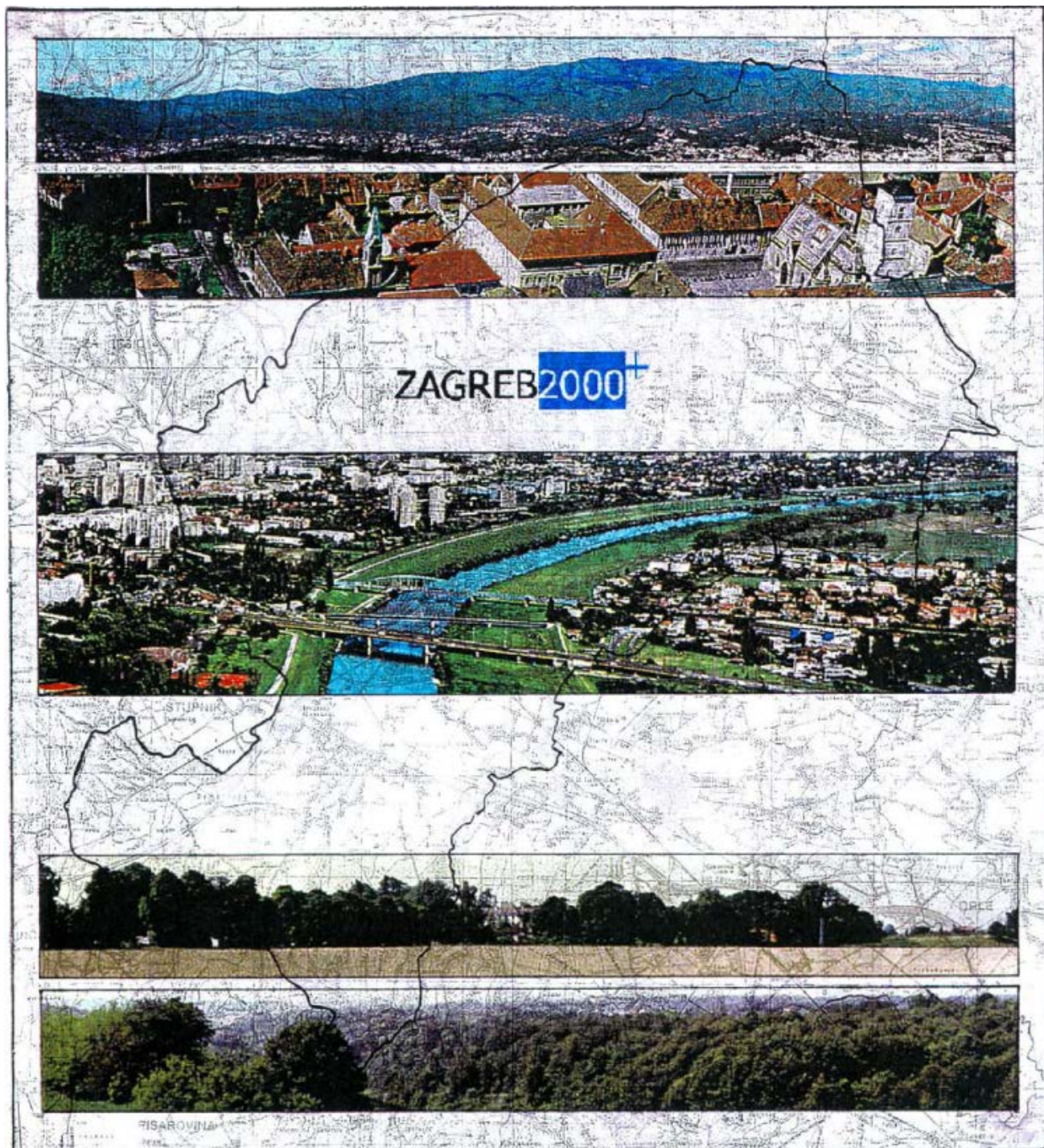


ZAGREB 2000+

# PROSTORNI PLAN GRADA ZAGREBA

- IZMJENE I DOPUNE 2014. -  
TEKSTUALNI DIO  
KNJIGA II



ZAVOD ZA PROSTORNO UREĐENJE GRADA ZAGREBA  
ZAGREB, 2014.



# GRAD ZAGREB

## PROSTORNI PLAN GRADA ZAGREBA – IZMJENE I DOPUNE 2014.

### TEKSTUALNI DIO PLANA – KNJIGA II

Odluka o izradi izmjena i dopuna Prostornog plana Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 17/10 i 5/12)	Odluka o izmjenama i dopunama Odluke o donošenju Prostornog plana Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 21/14)																											
Javna rasprava objavljena je: 20. travnja 2011. Ponovna javna rasprava objavljena je: 13. srpnja 2012. Ponovna javna rasprava objavljena je: 3. srpnja 2014.	Javni uvid održan je od 2. svibnja 2011. do 16. svibnja 2011. Ponovni javni uvid održan je od 23. srpnja 2012. do 6. kolovoza 2012. Ponovni javni uvid održan je od 14. srpnja 2014. do 21. srpnja 2014.																											
Nositelj izrade: <b>Gradski ured za prostorno uređenje, izgradnju Grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet</b> Trg Stjepana Radića 1, Zagreb																												
Pečat Gradskog ureda za prostorno uređenje, izgradnju Grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet  M.P.	Pročelnik Gradskog ureda za prostorno uređenje, izgradnju Grada, graditeljstvo, komunalne poslove i promet  _____ mr.sc. Dinko Bilić, dipl.oec. Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave:  _____ Marijana Sironić, dipl.ing.arh.																											
Suglasnosti na Plan:                      Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja Broj suglasnosti:                      KLASA: 350-02/14-11-34, URBROJ: 531-05-14-2                      Datum:              24. rujan 2014.																												
Izradio: <b>Zavod za prostorno uređenje Grada Zagreba</b> Ulica Republike Austrije 18, Zagreb																												
Pečat pravne osobe koja je izradila Plan:  M.P.	Odgovorna osoba izrađivača Plana: ravnatelj Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba  _____ Ivica Fanjek, dipl.ing.arh.																											
Odgovorni voditelj izrade Izmjene i dopune Plana:  M.P.	_____ Sanja Šerbetić Tunjić, dipl.ing.arh.																											
<b>Stručni tim u izradi Plana:</b>  <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Dragica Barešić, dipl.ing.arh.</td> <td style="width: 33%;">Ivan Lončarić, prof.geog. i pov.</td> <td style="width: 33%;">Ana Marija Rajčić, dipl.ing.arh.</td> </tr> <tr> <td>Mirela Bokulić Zubac, dipl.ing.arh.</td> <td>Dubravka – Petra Lubin, dipl.ing.arh.</td> <td>Lidija Sekol, dipl.ing.arh.</td> </tr> <tr> <td>Marija Brković, bacc.oec.</td> <td>Jasna Magdić, dipl.ing.arh.</td> <td>Jasmina Sirovec Vanić, dipl.ing.arh.</td> </tr> <tr> <td>Maja Bubić, građ.teh.</td> <td>Tomislav Mamić</td> <td>Sanja Šerbetić Tunjić, dipl.ing.arh.</td> </tr> <tr> <td>Martina Čavlović, dipl.iur.</td> <td>Višnja Marinković</td> <td>Sabina Šabanović, dipl.ing.arh.</td> </tr> <tr> <td>Ivica Fanjek, dipl.ing.arh.</td> <td>Nives Momar, dipl.ing.arh.</td> <td>Dubravko Širola, dipl.ing.prom.</td> </tr> <tr> <td>Boris Gregurić, dipl.ing.arh.</td> <td>Jasmina Nađ, dipl.ing.agr.</td> <td>Dubravka Žic, dipl.ing.arh.</td> </tr> <tr> <td>Kristina Kiš-Bonačić, dipl.ing.arh.</td> <td>Vladimir Ninić, dipl.ing.građ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mario Livaja, dipl.ing.naft.rud.</td> <td>Larisa Nukić</td> <td></td> </tr> </table>		Dragica Barešić, dipl.ing.arh.	Ivan Lončarić, prof.geog. i pov.	Ana Marija Rajčić, dipl.ing.arh.	Mirela Bokulić Zubac, dipl.ing.arh.	Dubravka – Petra Lubin, dipl.ing.arh.	Lidija Sekol, dipl.ing.arh.	Marija Brković, bacc.oec.	Jasna Magdić, dipl.ing.arh.	Jasmina Sirovec Vanić, dipl.ing.arh.	Maja Bubić, građ.teh.	Tomislav Mamić	Sanja Šerbetić Tunjić, dipl.ing.arh.	Martina Čavlović, dipl.iur.	Višnja Marinković	Sabina Šabanović, dipl.ing.arh.	Ivica Fanjek, dipl.ing.arh.	Nives Momar, dipl.ing.arh.	Dubravko Širola, dipl.ing.prom.	Boris Gregurić, dipl.ing.arh.	Jasmina Nađ, dipl.ing.agr.	Dubravka Žic, dipl.ing.arh.	Kristina Kiš-Bonačić, dipl.ing.arh.	Vladimir Ninić, dipl.ing.građ.		Mario Livaja, dipl.ing.naft.rud.	Larisa Nukić	
Dragica Barešić, dipl.ing.arh.	Ivan Lončarić, prof.geog. i pov.	Ana Marija Rajčić, dipl.ing.arh.																										
Mirela Bokulić Zubac, dipl.ing.arh.	Dubravka – Petra Lubin, dipl.ing.arh.	Lidija Sekol, dipl.ing.arh.																										
Marija Brković, bacc.oec.	Jasna Magdić, dipl.ing.arh.	Jasmina Sirovec Vanić, dipl.ing.arh.																										
Maja Bubić, građ.teh.	Tomislav Mamić	Sanja Šerbetić Tunjić, dipl.ing.arh.																										
Martina Čavlović, dipl.iur.	Višnja Marinković	Sabina Šabanović, dipl.ing.arh.																										
Ivica Fanjek, dipl.ing.arh.	Nives Momar, dipl.ing.arh.	Dubravko Širola, dipl.ing.prom.																										
Boris Gregurić, dipl.ing.arh.	Jasmina Nađ, dipl.ing.agr.	Dubravka Žic, dipl.ing.arh.																										
Kristina Kiš-Bonačić, dipl.ing.arh.	Vladimir Ninić, dipl.ing.građ.																											
Mario Livaja, dipl.ing.naft.rud.	Larisa Nukić																											
<b>Geoinformatička obrada:</b> Geofoto d.o.o. – Kartografski odjel																												
Pečat Gradske skupštine Grada Zagreba:  M.P.	Predsjednik Gradske skupštine Grada Zagreba:  _____ Darinko Kosor																											
Istovjetnost ovog plana s Izvornikom ovjerava:  _____	Pečat nadležnog tijela:  M.P.																											



# PROSTORNI PLAN GRADA ZAGREBA

## IZMJENE I DOPUNE 2014.

### KNJIGA II – SADRŽAJ

1. Polazišta
2. Ciljevi prostornog razvitka i uređenja
3. Plan prostornog uređenja
4. Izrazi i pojmovi
5. Literatura i izvori
6. Popis sektorskih dokumenata i propisa koje je bilo potrebno poštivati u izradi Plana
7. Zahtjevi i mišljenja iz članka 79. Zakona o prostornom uređenju i gradnji  
(NN 76/07, 38/09, 55/11 i 50/12)
8. Izvješće o prethodnoj raspravi
9. Izvješće o provedenoj javnoj raspravi
10. Zahtjevi i mišljenja iz članka 79. Zakona o prostornom uređenju i gradnji  
(NN 76/07, 38/09, 55/11 i 50/12) – Izmjene i dopune Odluke o izradi
11. Izvješće o ponovnoj javnoj raspravi
12. Izvješće o drugoj ponovnoj javnoj raspravi
13. Akti o strateškoj procjeni za Prostorni plan Grada Zagreba
14. Evidencija postupka izrade i donošenja Plana
15. Sažetak
16. Mišljenja i suglasnosti iz članka 94. Zakona o prostornom uređenju i gradnji  
(NN 76/07, 38/09, 55/11 i 50/12)



## **Zagrebački genius loci i prošlost - zalog budućnosti**

### **Uvodne napomene**

Temeljno pitanje koje postavlja izrada Prostornog plana Grada Zagreba i Generalnoga urbanističkog plana Zagreba i Sesveta, kao planova urbane strategije Zagreba na početku trećeg tisućljeća, metodološke su naravi - naspram već formiranom nacionalnom sustavu prostornog uređenja - i strategijske u odnosu na mjesto i ambicije Zagreba u sustavu europskih i hrvatskih gradova i prostora.

U Zakonu o prostornom uređenju, planovi su tek dokumenti prostornog uređenja, dakle zadaća im je utvrditi sustav pravila za prostorno uređenje. Glede, pak, mjesta Zagreba u europskom sustavu gradova, planovima su, samim tim, velikim dijelom određena prava njihova promišljanja i utvđivanja.

Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša, na temelju dosadašnjeg rada na pitanjima urbane strategije Zagreba, ocjenjuje da treba proširiti tako usko definirane zadaće planova i svim akterima razvitka Grada iznosi drugačije, šire teze u definiranju zadaća i polazišta Plana, kompatibilne suvremenom sustavu strategijskog planiranja razvitka gradova u Europi.

Utemeljene su na lokalnoj primjeni općih znanja o izradi takvih planova u Europi i cjelovitoj interpretaciji zagrebačke mjesnosti, u korijenu kojih je radikalno promijenjeno okruženje u kojem se Zagreb razvija kao središte suverene hrvatske države.

Inovacije su slojevite, no najbitnije su strukturalna - **vrijednosna orijentacija i sadržaj planova i prostorna - obuhvat planova.**

**Vrijednosno** - tradicionalna zadaća prostorno - urbanističkog planiranja jest sustavno bavljenje pitanjima prostora i prometa, a u nešto manje ambicioznoj varijanti ono se zadržalo na izradi planova.

Zadnje je desetljeće posebno, ne samo u specifičnim hrvatskim okvirima osnivanja suverene države, već i u svjetskim, kao razdoblje brojnih promjena, posebno u gospodarstvu i socijalnoj politici, vrednovanju prostora i okoliša, tako da je umjesto odvojenog planiranja pojedinih aspekata razvitka postalo obvezno usklađenje svih aspekata i ujedinjavanje svih područja gradskog razvitka.

Te poticajne promjena obuhvatile su:

- strukturalnu preobrazbu gospodarstva uvjetovanu razvitkom novih tehnologija i stvaranjem novog poretka unutar tržišta i kulture rada;
- nove socijalne aspiracije ostvarene na podlozi razvitka gospodarstva i globalizaciji novih tehnologija koje vode individualizaciji životnih praksi i posebnim zahtjevima glede prostornog uređenja;
- globalno svjetsko zaoštavanje konkurencije među lokacijama proizvodnje i potrošnje, koje daje novu težinu geoprometnim aspektima;
- nova usmjerenja glede zaštite prostora i okoliša, potreba usklađivanja svih djelatnosti i aspekata razvitka u prostoru i okolišu, što su sažeti izraz našli u koncepciji tzv. održivog ili obzirnog razvitka.

U određivanju uloge u europskom poretku gradova važno je prihvatiti takve konzekvencije prostornog uređenja koje nastaju zbog uklanjanja dominantne uloge tradicionalnoga industrijskog sektora koji više nije pokretač razvitka, pa niti urbanizacije, već dominira poticanje novih razvojnih predložaka u kojima je važna povezanost sektora

znanosti i inovacija, proizvodnje i usluga u specifičnim prostornim razvojnim sklopovima (tehnološki parkovi, bescarinske zone, proizvodnja komponenti unutar sustava funkcionalno povezanih lokacija), te za Hrvatsku i Zagreb, zbog položaja te prirodnih i povijesnih ljepota, posebno važan segment turizma.

Vrijednosna uporišta razvitka Zagreba u novom tisućljeću, sa znatnim utjecajem na prostorno - urbano uređenje i strukturalnu preobrazbu grada, u obnovi su važnih urbanih funkcija gospodarstva, znanosti, kulture i Zagrebačkog sveučilišta. Te su funkcije i u razdobljima ograničenih mogućnosti grada bili važnim dijelom njegove skrbi o zaštiti i promidžbi nacionalnih posebitosti. Uostalom, Zagreb je objektima tih urbanih sadržaja u gradskom prostoru podario najvrednije mjesto i u njima dobio prepoznatljive gradske simbole.

Zato se i razvojne vizure novih planova utemeljuju na **višeslojnoj** urbanoj obnovi, ali posebno gradske kulture i kulture grada koja podrazumijeva novu valorizaciju gradskih razvojnih dobara (resursa) i gradskih ambijenata, novu kulturu rada i gospodarstva, te sustavnu razmjenu i komunikaciju s Europom i svijetom. U dobrodošlici u prigodi proglašenja Stocholma kulturnom prjestolnicom Europe 1998., Gradska uprava Stocholma, npr. poručuje: "Istinska srž Europe leži u njenim gradovima i naseljima. Danas najviše Europljana živi u gradovima. Grad se, sam po sebi, može smatrati kao najodrživiji europski fenomen; gradovi i naselja su "preživjeli" kad se mijenjalo stanovništvo i nacionalne granice. Premda imaju neke zajedničke karakteristike, svaki grad i svako naselje jedinstveni su zbog kulturnih procesa u terminima kulturalne baštine, kulturalnog izraza i kulturalnih praksi.

Kulturna baština gradskog profila/izgleda i arhitekture značajan je faktor za gospodarski razvoj, ali također zahtijeva zaštitu okoliša i zaštitu od eksploatacije prirodnih resursa, skrb o izgledu grada i arhitekturnom izdvajanju četvrti.

Kulturno izražavanje, kao što su to umjetnost, mediji, festivali, populame aktivnosti, obrti vještine, važni su za život grada i socijalnih procesa. Kulturalno se izražavanje smatralo izvorom ekonomske vitalnosti i načinom skrbi o održivosti okoliša."

Glede **prostornog aspekta** s obzirom na stanje prostornog i svekolikog uređenja i stanja hrvatskog prostora, dokumentiranog Strategijom prostornog uređenja Hrvatske, "prostorni obuhvat" prostornog ili generalnih urbanističkih planova Zagreba ukupni je hrvatski nacionalni prostor. Zadaća je Zagreba pomoći ravnomjerniji razvitak Hrvatske, što je element hrvatske nacionalne strategije, čime se teži ojačati povijesnu konstantu ljepote u raznolikosti hrvatskih krajeva i gradova.

Razvitak i prostorno uređenje Zagreba, a posebno s obzirom na složene obnoviteljske zadaće, desetljećima zanemarivanoga nacionalnog prostora, međuzavisni su do mjere koja stavlja u pitanje mogućnost odvojenoga strategijskog planiranja Hrvatske i Zagreba.

Zato se u profesionalnoj vizuri i ne radi tek o izradi novih planova prostornog i urbanog uređenja Zagreba, već o profiliranju strategije razvitka Hrvatske i hrvatskog središta.

Preduvjet za to razumijevanje je hrvatsko i zagrebačko TKO SAM?, dakle svih nacionalnih i gradskih struktura "dugog trajanja", njegova genius loci, njihova identiteta, koji nas tek približavaju strategijskom i praktičnom rješavanju pitanja o sustavnoj skrbi, o ravnoteži globalnih razvojnih silnica i lokalnog, tj. skrbi o razvojnoj interpretaciji temeljnih hrvatskih i zagrebačkih resursa.

Zato je izrada tih planova **proces već petogodišnjeg promišljanja urbane strategije Zagreba**, uz usporedno sudjelovanje u dnevnom životu i Zagreba i mnogih hrvatskih gradova.

Novi planovi u ovoj etapi globalne i nacionalne povijesti sadržavat će cjelovitu "sliku" procesa razvitka Zagreba na početku trećeg tisućljeća i, u tom smislu, nastoje biti simboličkim dokumentima koji trebaju odraziti najvažnije za to razdoblje - novu razvojnu etapu razvitka i urbanog uređenja grada, koju će obilježiti svojevrsni pokret za svekoliku **urbanu obnovu Zagreba**.

Budućnost Zagreba ovisit će o uspješnosti integriranja grada u sustav europskih i svjetskih gradova. Ne može se, dakle, prihvatiti središnje mjesto Zagreba samo u regionalnom poretku različitih definicija ovih prostora, u pravilu neprimjerenih zagrebačkim tradicijama, od zapadnobalkanskih do istočnoeuropskih.

Uz to, strukturalno, posebna je zadaća Zagreba osnažiti kulturnu, gospodarsku i svekoliku ulogu Grada u sustavu europskih metropola koja se razvija u kombinaciji kooperativnosti i konkurentnosti. Pitanje je, naime, kako relativno mala hrvatska "parcela" i Zagreb, slijedom poznata upita o **(ne) zavisnosti veličine nekog teritorija i njegove važnosti u međunarodnom okruženju**, mogu postati nezaobilazan razvojni europski čimbenik. Za takav put imamo barem dva presudno važna potencijala - položaj Hrvatske i Zagreba u europskom prostoru i dugim trajanjem povijesno i prirodno oplemenjen prostor s jedinstvenim ljepotama hrvatskog Jadrana. Zagreb u urbanoj skici nosi oba obilježja.

Zemljopisni položaj Zagreba, koji je snažno utjecao na povijest i njegov svekoliki razvitak, afirmira potencijale Grada koji sudjeluje u više sustava gradova, u svakom s različitim ulogama i posebnostima - nacionalnom, regionalnom - srednjoeuropskom i mediteranskom, europskom i svjetskom.

Unatoč potiskivanju međunarodne uloge Grada zadnjih desetljeća, povijest Zagreba i njegov položaj u prostoru i veliki raznoliki potencijali prirodno mu daju pravo na to mjesto.

Naravno, svi ti elementi moraju se vrednovati i razvojno profilirati strogim europskim mjerilima i kriterijima, ali i očuvanjem posebitosti i samostalnog odlučivanja o razvitku.

Među njima nestaju oni, obilježeni poništavanjem razlika u sustavnoj i učinkovitoj reprodukciji istog, u korist kriterijima i valorizaciji posebitosti i njihovoj razvojnoj interpretaciji. Od tih razvojnih silnica koje su obilježile zadnje stoljeće, što je ostavilo duboke tragove u uređivanju gradova, razvitak se vratio gradu kao mjestu reprodukcije raznolikosti i različitosti, što uključuje i grad sam.

Utoliko temeljnu urbanu strategiju gradova, pa tako i Zagreba, čine kontinuitet, obnova i formiranje povijesnog i kulturnog identiteta i okupljanje svih raspoloživih snaga u aktiviranju lokalnih resursa kao planetarno zanimljivih.

One obilježavaju Zagreb kao nacionalno središte, ali i kontinuitet njegove internacionalne uloge u razmjeni kreativnosti, znanja, susreta, ideja, kulture i kontakata. To ima važne posljedice na gospodarski i svekoliki razvitak grada - industrije, uslužnih djelatnosti i urbanog turizma, kulture, športa, znanosti i za financijsku bazu.

Razvitak se mora oslanjati na različite faze i oblike **posebnosti i izvrsnosti** koje Zagrebu povijesno ne manjkaju, ali i poticanje razvitka novih, odmjerenih u odnosu na lokalne i globalne prilike.

*Politika urbane obnove, započeta još u godinama agresije na Hrvatsku, mora obuhvatiti i ispravljanje naslijeđenih disharmonija iz ranijeg razdoblja, očuvanje temeljnih resursa (šume, voda, poljoprivredne površine, mineralne sirovine), ali i sustavnu proizvodnju skladnih i raznolikih urbanih i drugih naseljskih struktura, davanje prednosti uređivanju javnih prostora u svim gradskim četvrtima, obnovu starih gradskih četvrti i podizanje kvalitete života usmjerene na najzapuštenije gradske prostore i posebne društvene grupe kao što su djeca, omladina, stariji, te druge osobe s posebnim potrebama. Mjerila civiliziranosti planiranja grada već odavno nisu mjerila važeća za imaginarne prosječne građane, već za skupine s posebnim potrebama, što je također pokazatelj skrbi o gradskoj posebnosti i raznolikosti.*

*Zagreb mora nastaviti ulagati u budućnost, stvarajući i obnavljajući svekoliku gradsku infrastrukturu i pomažući vrijedne i uspješne inicijative, posebno u znanosti, kulturi, športu i drugdje, nastojeći pridobivati gostovanja ili organizacije najvrednijih svjetskih znanstvenika, umjetnika, športaša i priredaba, jer one u kratkom roku unapređuju gradsku infrastrukturu.*

*Zagreb treba nastaviti biti grad poduzenik, ali i ambiciozan poduzetan grad koji će razvijati sinergijski predugo zapretane vlastite energije i pred sve gradske upravljačke strukture mora postavljati osmišljavanje projekata najvišeg stupnja složenosti.*

*Zagreb mora nastaviti politiku ostvarivanja europske središnjosti, utemeljenu na gostovanjima svjetske znanstveno-stručne, kulturne, političke, športske i zabavljачke elite, za što još treba dograditi gradsku infrastrukturu, poput kongresnog centra s pratećom infrastrukturom Zagrebačkom velesajmu, športskih borilišta, dinamičnih kulturnih institucija kao mjesta razmjene i strategijskog promicanja u svijetu ugledne hrvatske likovne umjetnosti i kulture (Muzej suvremene umjetnosti i dr.); zatim dograditi infrastrukturu Sveučilišta, u skladu s nacionalnom i zagrebačkom sveučilišnom tradicijom i ulogom Sveučilišta u urbanoj konsolidaciji Zagreba, sustav nedostajućih športskih borilišta dostatnih za velike športske priredbe, šport mladih i rekreaciju građana; nastaviti gradnju ili uređivanje gospodarskih centara izvrsnosti u obliku tehnoloških parkova i poduzetničkih skladišta; dovršiti sveučilišnu bolnicu kao središte izvrsnosti hrvatske medicinske znanosti; obnoviti Zračnu luku i promet, prvenstveno javni, na temelju transparentne prometne politike u skladu sa značajnim europskim inovacijama na tom području; nastaviti sanaciju ekološki najugroženijih prostora i problema i dr.*

*Unutar mogućnosti postojeće i primjereno razvitku te nove infrastrukture, za koju uglavnom postoje sve pretpostavke / lokacije i sl. / u urbanom planiranju, Zagreb je zainteresiran za to da postane nezaobilazno mjesto sustavnih kontakata na svim razinama, kako bi unutar internacionalnih mjerila mogao vrednovati vlastite posebitosti, izlagati se rizicima najstrožih prosudbi i odmjeravati kompetenciju zagrebačkih stručnjaka, znanstvenika, umjetnika i institucija.*

*Kao što je to poznato u gradovima koji su se nalazili u sličnom položaju kao Zagreb, prezentacija grada i njegova internacionalizacija zahtijeva konkurenciju i realizaciju odabranih "velikih projekata". Među njima su mogućnost konkurencije za izbor europske prijestolnice kulture koju opravdavaju bogate kulturne tradicije i gradske infrastrukture, svjetske izložbe za koje kao značajno hrvatsko i zagrebačko središte izvrsnosti mogu konkurirati grad i Zagrebački velesajam, te velike športske priredbe.*

*Takvi su projekti (slično Univerzijadi npr.) strategijski razvojni projekti koji su višestruko profitabilni kao gospodarski projekti grada poduzetnika.*

*Uzevši u obzir definiciju iz Strategije prostornog uređenja Hrvatske kako je prostor temeljno nacionalno dobro, polazište je planova odrediti, uz pravila prostornog uređenja,*

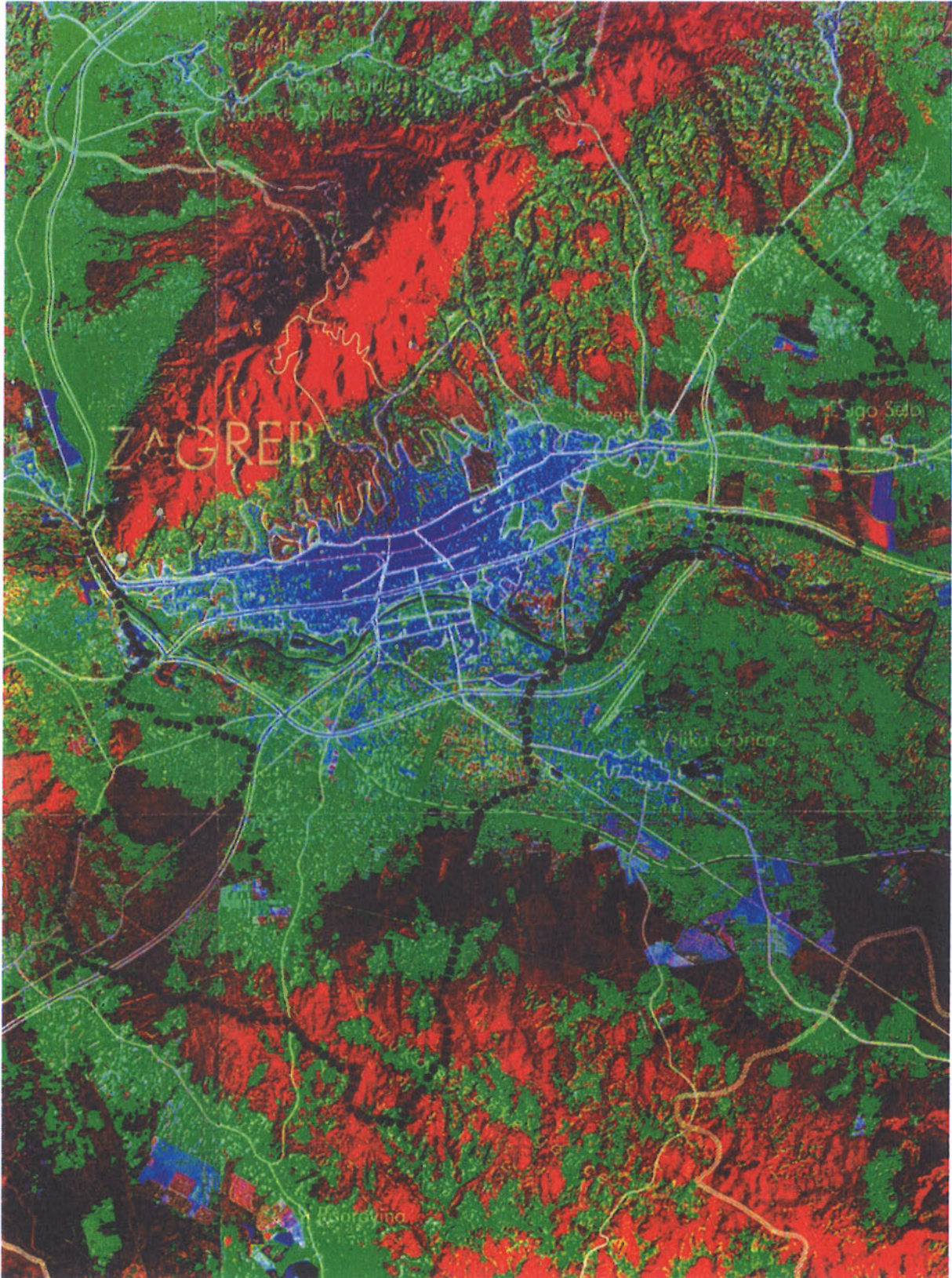
***cjelovit sustav upravljanja i gospodarenja tim temeljnim i ograničenim dobrom, uključujući i svekoliki okoliš.*** Tako koncipirani planovi čine usklađeni sustav strateških i provedbenih elemenata i pravila tvorbe i reprodukcije gradskih prostora u skladu s principima tzv. obzirnog razvitka.

Kontinuitet istraživanja te strateške razine vidljiv je u sustavnim problemskim i prostornim studijama pojedinih razvojnih pitanja i predjela Zagreba, sažetim većim djelom u knjizi "Govor o gradu" (Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša, 1995.), zatim u tri međunarodna seminara o tri ključne razvojne gradske teme koji su prikazani u dva zbornika "Okviri metropole", u studijskim izložbama i javnim prezentacijama dijela istraživanja, zatim u tri izvješća o stanju u prostoru i programa mjera za unapređivanje stanja u prostoru 1995., 1998. i 2001., te u Izvješću o stanju okoliša i Programu zaštite okoliša - Lokalna agenda 21 koje je prihvatila Gradska skupština Grada Zagreba. Orijentiri su i "Temeljne odrednice razvitka Grada Zagreba" koje je na temelju studije Gradskog zavoda za planiranje i Ekonomskog instituta Zagreb "Osnovne smjernice budućeg razvitka Grada Zagreba" (Zagreb, 1993.) usvojila Gradska skupština 1994. i program rada Gradskog poglavarstva Zagreba "Zagreb 2001." i definiranje mjesta Zagreba u Strategiji i Programu prostornog uređenja Hrvatske 1997. i 1998. Dnevni život grada praćen je sustavnim programiranjem prostornog uređenja gradskih lokaliteta, prijedlozima "malih intervencija" u brojnim gradskim predjelima, sudioništvom u iscertavanju novih granica gradskih četvrti i izrada prijedloga uređenja javnih prostora za desetke hrvatskih gradova, izradom i koordinacijom izrade novih urbanističkih planova uređenja i detaljnih planova uređenja, što daje poseban, praktičan naglasak urbanoj strategiji u novim planovima.

U vrijednosnom pogledu dodatno su istražene i dokumentirane neke temeljne teze iz važećih planova, kao što su:

- teritorijalno sužavanje granica širenja grada i princip urbane obnove postojećeg grada;
- identifikacija gustog pletiva vrijednih povijesnih i prirodnih mjesta koja Zagreb čine posebno vrijednom povijesnom i prirodnom sredinom;
- vrednovanje drugih temeljnih resursa Zagreba, koji grad čine jedinstvenim, kao što su podzemlje bogato pitkom vodom na samom gradskom području ili "gradska šuma" Medvednica šumoviti obronci koje dosežu do samog središta Zagreba;
- princip definiranja planskih propozicija ne na razini nekih apstraktnih jedinica ili posredovanjem apstraktnih pokazatelja, već egzistencijalno razumljivih, kao što su naselje, gradska četvrt, gradska ulica, park.

Novi planovi imaju neke elemente kontinuiteta s važećim, što je za sustavnost prostornog uređenja važno, ali je posebno važan i niz novih elemenata koji su u svezi s novim razvojnim okolnostima, s ostvarenim hrvatskim suverenitetom i novom ulogom Zagreba u hrvatskom i europskom prostoru.



SLIKA 1. Grad Zagreb - satelitski snimak

## SADRŽAJ:

<b>OBRAZLOŽENJE</b>		<b>5</b>
<b>1. POLAZIŠTA</b>		<b>5</b>
<b>1.1. POLOŽAJ, ZNAČENJE I POSEBNOSTI GRADSKOG PODRUČJA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAVE DRŽAVE</b>		<b>8</b>
1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru		14
1.1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru Grada Zagreba		14
1.1.1.2. Uporedni podaci i međudnosi Grada Zagreba i Zagrebačke županije		16
1.1.2. Prostorno razvojne i resursne značajke		28
1.1.2.1. Geoprometni položaj Grada Zagreba		28
1.1.2.2. Raznolikost gradskog prostora		30
1.1.2.3. Prirodna obilježja i vrijednosti		34
1.1.2.4. Zaštićeni i drugi osobito vrijedni dijelovi prirode		42
1.1.2.5. Spomenička baština		43
1.1.2.6. Drugi resursi		46
1.1.3. Obveze iz Programa prostornog uređenja Države i ocjena postojećih prostornih planova		47
1.1.3.1. Obveze i usmjerenja iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske		47
1.1.3.2. Obveze iz Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske		50
1.1.3.3. Ocjena postojećeg Prostornog plana Grada Zagreba		52
1.1.3.4. Realizacija uređivanja gradskih prostora		57
1.1.4. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja		69
1.1.4.1. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske podatke		69
1.1.4.2. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na gospodarske podatke		72
1.1.4.3. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na društvenu infrastrukturu		77
1.1.4.4. Stanje u prostornom uređenju naselja		80
1.1.4.5. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na tehničku infrastrukturu		84
<b>2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA I UREĐENJA</b>		<b>91</b>
<b>2.1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA REGIONALNOGA, DRŽAVNOG I MEĐUNARODNOG ZNAČENJA</b>		<b>93</b>
2.1.1. Razvoj posebnih funkcija i značajnih infrastrukturnih sustava		97
2.1.1.1. Razvitak posebnih funkcija		97
2.1.1.2. Razvitak značajnih infrastrukturnih sustava		99
2.1.2. Racionalno korištenje prirodnih izvora		104
2.1.3. Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša		107
<b>2.2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA ŽUPANIJSKOG, ODNOSNO GRADSKOG ZNAČENJA</b>		<b>110</b>
2.2.1. Demografski razvitak		113
2.2.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture		115
2.2.3. Razvoj naselja, društvene, prometne i druge infrastrukture		121
2.2.3.1. Razvoj naselja		121

2.2.3.2.	Razvoj društvene infrastrukture	122
2.2.3.3.	Razvoj komunalne infrastrukture	126
2.2.3.4.	Postupanje s otpadom	127
2.2.3.5.	Razvoj prometa	133
2.2.3.6.	Razvoj groblja	135
2.2.4.	Zaštita krajobraznih vrijednosti i očuvanje prostornog identiteta	136
2.2.5.	Zaštita prirodnih vrijednosti i posebitosti kulturno-povijesnih cjelina	137
<b>2.3.</b>	<b>CILJEVI PROSTORNOG UREĐIVANJA NASELJA GRADA ZAGREBA</b>	<b>138</b>
2.3.1.	Ciljevi prostornog uređivanja grada Zagreba	138
2.3.2.	Ciljevi prostornog uređivanja Sesveta	141
2.3.3.	Ciljevi prostornog uređivanja prigradskih i seoskih naselja na području Grada Zagreba	142
2.3.4.	Racionalno korištenje i zaštita prostora	145
2.3.5.	Unapređivanje uređivanja naselja	147
2.3.6.	Unapređivanje komunalne infrastrukture	152
2.3.7.	Neki razvojni prioriteti	153

### **3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA** **169**

<b>3.1.</b>	<b>PRIKAZ PROSTORNIH STRUKTURA GRADA ZAGREBA U ODNOSU NA STANJE I RAZVOJNA OPREDJELJENJA GRADA ZAGREBA I DRŽAVE</b>	<b>170</b>
3.1.1.	Osnovne odrednice za razvitak i smještaj u gradskom prostoru	172
3.1.2.	Projekcije demografskog i gospodarskog rasta	174
<b>3.2.</b>	<b>ORGANIZACIJA I OSNOVNA NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA</b>	<b>177</b>
3.2.1.	Građevinska područja naselja	179
3.2.1.1.	Građevinska područja na kartografskom prikazu u mjerilu 1:25.000 "1. Korištenje i namjena prostora/površina"	180
3.2.1.2.	Građevinska područja na katastarskim planovima u mjerilu 1:5.000 "Građevinska područja naselja"	183
3.2.2.	Izgrađene strukture i korištenje prostora izvan građevinskih područja naselja	187
3.2.2.1.	Gospodarska namjena	187
3.2.2.2.	Sportsko-rekreacijska namjena	187
3.2.2.3.	Groblja	188
3.2.3.	Poljoprivredne površine	189
3.2.4.	Šumske površine	190
3.2.5.	Vodne površine	191
3.2.5.1.	Rijeke	191
3.2.5.2.	Potoci	192
3.2.5.3.	Vode stajaćice	193
3.2.6.	Ostale površine	194
3.2.6.1.	Posebna namjena	194
3.2.6.2.	Površine infrastrukturnih sustava	194
3.2.7.	Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina (naselja i izgrađene strukture izvan naselja, poljoprivredne i šumske, vodne te površine posebne namjene i ostale površine)	196
<b>3.3.</b>	<b>SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA</b>	<b>197</b>
3.3.1.	Naselja Grada Zagreba i procesi urbanizacije	197
3.3.2.	Grad Zagreb u mreži središnjih naselja Hrvatske	197
3.3.3.	Projekcija sustava središnjih naselja unutar Grada Zagreba	199

<b>3.4.</b>	<b>PRIKAZ GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI</b>	<b>203</b>
3.4.1.	Prikaz gospodarskih djelatnosti od značaja za Grad Zagreb i Državu	203
3.4.2.	Prikaz gospodarskih djelatnosti od lokalnog značaja	204
3.4.3.	Prikaz društvenih djelatnosti od značaja za Grad Zagreb i Državu	204
3.4.4.	Prikaz društvenih djelatnosti od lokalnog značaja	206
<b>3.5.</b>	<b>UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA</b>	<b>207</b>
3.5.1.	Kulturna dobra	208
	3.5.1.1. Kulturno-povijesni objekti i cjeline	209
3.5.2.	Vrijedni dijelovi prirode i krajobrazne vrijednosti (zaštita prirode)	215
	3.5.2.1. Vrijedni rezervati	216
	3.5.2.2. Park šume	216
	3.5.2.3. Vrijedni krajolici	216
	3.5.2.4. Pojedinačni objekti prirode	217
	3.5.2.5. Vrijedni parkovi, vrtovi i drvoredi	217
	3.5.2.6. Pojedina biljna i životinjska vrsta	219
3.5.3.	Biološka raznolikost	220
3.5.4.	Područja posebnih ograničenja u korištenju	220
	3.5.4.1. Krajobraz	220
	3.5.4.2. Seizmika	221
	3.5.4.3. Erozija	222
	3.5.4.4. Pretežito nestabilna područja	222
	3.5.4.5. Krška područja	224
	3.5.4.6. Ribolovna područja	224
	3.5.4.7. Lovišta i uzgajališta divljači	224
	3.5.4.8. Zaštita od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti	224
3.5.5.	Iskaz površina za vrijedna i/ili osjetljiva područja i prostorne cjeline	226
3.5.6.	Gradski projekti kao dio sustava reprodukcije Grada	227
<b>3.6.</b>	<b>RAZVOJ INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA</b>	<b>228</b>
3.6.1.	Prometni sustav	228
	3.6.1.1. Ceste	231
	3.6.1.2. Željeznica	233
	3.6.1.3. Zračni promet	235
	3.6.1.4. Integralni promet	236
	3.6.1.5. Telekomunikacije	236
	3.6.1.6. Pošte	238
3.6.2.	Vodnogospodarski sustav	238
	3.6.2.1. Vodoopskrba	238
	3.6.2.2. Odvodnja	241
	3.6.2.3. Zaštita od štetnog djelovanja voda	244
	3.6.2.4. Zaštita voda od zagađenja na slivnom području Grada Zagreba	245
3.6.3.	Energetski sustav	245
	3.6.3.1. Opskrba toplinskom i električnom energijom	247
	3.6.3.2. Opskrba plinom	249
	3.6.3.3. Obnovljivi izvori energije	250
<b>3.7.</b>	<b>POSTUPANJE S OTPADOM</b>	<b>251</b>
<b>3.8.</b>	<b>SPREČAVANJE NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ</b>	<b>252</b>



SLIKA 2. Što je sve Grad Zagreb

**OBRAZLOŽENJE****1. POLAZIŠTA****Zagreb - profil Grada**

Zagreb je glavni grad hrvatske države i time njeno političko i upravno središte.

Grad Zagreb, s površinom od 640 km<sup>2</sup>, zauzima 1,13% kopnenog teritorija Republike Hrvatske i procjenjuje se da u njemu krajem 2000. živi oko petina hrvatske populacije. U Gradu Zagrebu, središtu gospodarskoga potencijala Hrvatske, stvara se oko 30% bruto-domaćeg proizvoda i zapošljava više od četvrtine ukupno zaposlenih u gospodarstvu Hrvatske.

U Zagrebu, glavnom i najvećem gradu hrvatske države, najveća je koncentracija urbanih, ekonomskih, finansijskih, gospodarskih, znanstvenih, obrazovnih, vjerskih, kulturnih i zdravstvenih resursa Hrvatske. Sve te funkcije nameću posebnu obvezu i zadatke Gradu prema Hrvatskoj i prema međunarodnom okruženju i imaju odraza u ovom Prostornom planu.

Ustrojem Republike Hrvatske, na početku 1997., (Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj, Narodne novine 10/97) određeno je i područje Grada Zagreba koje čini ukupno 70 naselja. Prema tom zakonu i prema Ustavu Republike Hrvatske, Grad je Zagreb posebna i jedinstvena teritorijalna i upravna jedinica ustrojstvo kojega je određeno Zakonom o Gradu Zagrebu.

Gradska Skupština Grada Zagreba, prihvatila je u studenome 1997. Prijedlog Gradskog poglavarstva o novom ustroju mjesne samouprave u Gradu Zagrebu, prema kojem se Grad ustrojava u 17 gradskih četvrti. Nazivi i ustrojstvo gradskih četvrti utvrđeni su novim Statutom Grada Zagreba (SGGZ 19/99), a granice definirane Odlukom o granicama područja i sjedištima gradskih četvrti (SGGZ 20/00).

Zagreb se prostire na 640 km<sup>2</sup> i na tom je prostoru, prema popisu stanovništva iz 1991., živjelo 777.826 stalnih stanovnika (od toga u naselju Zagreb 706.770). Gustoća naseljenosti iznosila je 1.215 stanovnika na četvorni kilometar. Procjenjuje se da je, potkraj 2000., u Zagrebu živjelo oko 890.000 stalnih registriranih stanovnika, te je prosječna gustoća porasla na 1.390 stanovnika na km<sup>2</sup>.

U Zagrebu živi oko četvrtina stanovnika starih do 19 godina, školuje se oko stotinjak tisuća srednjoškolaca i studenata, te živi i radi oko 11% visokostručno obrazovanog stanovništva. Zagreb je grad u kojem na 1000 stanovnika ima registrirano 240 osobnih automobila, 110 putnih mjesta u javnom gradskom prijevozu i 450 telefonskih pretplatnika. U njemu, bez vojske i policije, radi oko 340 tisuća djelatnika.

Zagreb je gospodarsko i finansijsko središte Hrvatske s oko 23.000 aktivnih poduzetnika, te 21.600 obrtnika i samostalnih profesija. U njemu, pored središnje banke i Hrvatske banke za obnovu i razvitak djeluju i dvije najveće poslovne banke Hrvatske, s još dvadesetak srednjih i manjih banaka, te drugih finansijskih institucija.

Vrlo povoljan geoprometni položaj sa značajnim infrastrukturnim sustavima u širem prostoru kao što su mreža obilaznica i ulazno-izlaznih autocesta i državnih cesta, razgranata mreža željezničkih pruga, zračna luka, robni terminali i telekomunikacijske veze omogućuje Zagrebu dobru prometnu povezanost sa svim hrvatskim krajevima i

susjednim državama, a osigurava mu ključnu ulogu u razvoju društvenih i gospodarskih funkcija na nacionalnom i europskom planu.

Značajnu ulogu u poslovanju gospodarstva i pružanju usluga građanima ima 27 gradskih trgovačkih društava sa oko 13.000 zaposlenih a koja raspolažu sa sljedećim kapacitetima: crpilišta vode 400.000m<sup>3</sup>/dan, spremnici vode 110.000 m<sup>3</sup>, vodovodna mreža 1.930 km, kanalska mreža 1.450 km, slivnici 37.540 komada, plinska mreža 1.625 km, redukcijske plinske stanice 176, s maksimalnim distributivnim kapacitetom od 355 tisuća m<sup>3</sup>/h, 418 tramvajskih vozila, 332 autobusa u javnom gradskom prometu s ukupno 96.000 putničkih mjesta, 94 specijalnih vozila za odvoz smeća i 62 za čišćenje i pranje javno prometnih površina, oko 250 raznih vozila i strojeva za održavanje cesta i prometnih objekata i dr.

U Gradu Zagrebu više od 95% građana opskrbljeno je pitkom vodom iz gradskoga vodoopskrbnog sustava, a na javni gradski sustav kanalizacije priključeno je više od 82% građana.

Javni gradski prijevoz s više od 750 prijevoznih jedinica i 96.000 putničkih mjesta, preveze više od 760.000 putnika dnevno. Zračna luka Zagreb – najvišeg referentnog koda 4E i najviše II kategorije u Hrvatskoj – imala je u prometu u 1998. više od milijun putnika.

Zagreb je "zeleni grad" s više od 900 ha uređenih javnih zelenih površina, 360 ha park-šuma, odnosno 14,3 m<sup>2</sup> po stanovniku i s više od 28.000 m<sup>2</sup> cvjetnjaka, s drvoredima u kojima je više od 130.000 stabala. Uz to, Zagreb ima iznimno vrijedne očuvane prirodne prostore među kojima se ističe Park prirode Medvednica od čijih je 17.938 ha ukupne površine u Gradu Zagrebu 7.305 ha, te sjeverozapadni dio Vukomeričkih gorica, prisavski prostor i aluvijalna savska ravnica bogata pitkom vodom.

Zagreb ima značajnu društvenu infrastrukturu. U preobrazbi društvenoga i gospodarskoga razvojnog koncepta revalorizacija tih djelatnosti kao **razvojnog resursa** ima posebno značenje, osobito djelatnosti kulture, zdravstava i obrazovanja (visoko obrazovanje i znanost). One se već danas mogu tretirati kao gradski gospodarski potencijali.

U Gradu Zagrebu su (u državnom i gradskom vlasništvu): jedan klinički bolnički centar, tri kliničke bolnice, šest klinika, pet poliklinika, jedna opća bolnica, šest specijalnih bolnica, 14 domova zdravlja na 124 lokacije, Gradska ljekarna sa 49 ljekarničkih jedinica, jedna ustanova za hitnu medicinsku pomoć, jedna ustanova za zdravstvenu njegu u kući. Uz to u Zagrebu ima 142 privatne ordinacije opće medicine, 273 stomatološke ordinacije, 101 specijalističku ordinaciju i 79 privatnih ljekarni. U Gradu djeluje deset domova umirovljenika, tri ustanove socijalne skrbi za maloljetnike društveno neprihvatljiva ponašanja, četiri doma za djecu i mladež, jedna ustanova za socijalizaciju djece i mladeži, šest ustanova za rehabilitaciju i Zavod za socijalnu i zdravstvenu zaštitu odraslih osoba.

Zagreb je nacionalno kulturno središte koje u svojim kazalištima godišnje primi oko 550.000, a u kino-dvoranama s više od 8.000 mjesta, više od 1,4 milijuna gledatelja. Grad ima 22 muzeja i 32 muzejske zbirke. Zagrebačke knjižnice raspolažu s više od devet milijuna knjiga. Zagrebačka filharmonija daje oko 50 koncerata godišnje. Deset gradskih kazališta, muzejske ustanove, jedanaest središnjih knjižnica i Nacionalna i sveučilišna knjižnica jezgro su kulturnog zbivanja u Gradu Zagrebu. Grad Zagreb obiluje vrijednim spomeničkim blagom s više od 190 registriranih spomenika kulture i još nizom evidentiranih ili preventivno zaštićenih.

Na Sveučilištu u Zagrebu, sa 34 fakulteta, viših škola i akademija, studira više od 50.000 studenata iz cijele Hrvatske. Zbog toga Zagreb ima posebnu ulogu i odgovornost kao najveće znanstveno i kulturno središte hrvatskog naroda, kao najstarije, najveće i najkvalitetnije sveučilište, kao jedinstvena i nezamjenjiva pokretačka snaga sposobna za promišljanje i provođenje strateških ciljeva razvitka društva i gospodarstva.

U Zagrebu postoje 73 predškolske ustanove, 101 osnovna škola sa središnjim objektima i 25 objekata područnih razrednih odjela te 12 osnovnih škola za posebne namjene, 64 javne srednje škole i sedam privatnih škola s pravom javnosti.

Grad je Zagreb vlasnik 152 športska objekta, od kojih se 22 izdvajaju kao kapitalni objekti od posebnog gradskog značenja. Zagrebački športaši ostvaruju vrhunske rezultate u hrvatskom športu, prema analizama HOO-a, više od 70%. U seniorskoj konkurenciji aktivno se natječe više od 17.500 športaša, a u ostalim konkurencijama registrirano je još 40.000 športaša. Ako se ovim brojkama pribroji 50.000 aktivnih rekreativaca, proizlazi da se svaki sedmi stanovnik Zagreba aktivno bavi športom.

U Zagrebu se, u organizaciji Zagrebačkog velesajma, godišnje održi oko 30-ak priredbi koje posjeti oko 571.000 posjetitelja. Pored Jesenskog međunarodnog zagrebačkog velesajma i Božićnog sajma, održi se još 28 specijaliziranih sajmova na kojima sudjeluje ukupno oko 10.000 izlagača, od kojih 5.400 stranih.

Odras uloge Zagreba kao središta države ogleda se u otvaranju, do sada, 38 veleposlanstava i niza važnih međunarodnih predstavništava.

Zagreb je i turističko središte s više od 5.500 hotelskih postelja, 175 restorana, a godišnje privlači oko 305.000 turista, od toga oko 176.000 stranih.

## 1.1. POLOŽAJ, ZNAČENJE I POSEBNOSTI GRADSKOG PODRUČJA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAVE DRŽAVE

Položaj Zagreba u europskom prostoru konstanta je koja određuje razvitak Grada i ciljeve u pogledu njegovog prostorno-urbanističkog razvitka.

Konstanta povijesno-prostornog razvitka Zagreba u europskom, srednjoeuropskom, hrvatskom i regionalnom okruženju konstanta je **središnjosti**, na čemu su se sustavno razvijali Grad i zagrebačka urbana aglomeracija.

U devetstogodišnjoj urbanoj povijesti koju slikovito zrcali osnutak biskupije na ovom tlu, Zagrebu je preodređena funkcija središnjeg mjesta, uvjetovana prije svega prometno zemljopisnim položajem. U dugom povijesnom trajanju, u kojem se u različitim ritmovima, određenim političkim i drugim faktorima, smjenjuju razdoblja bržeg i sporijeg rasta i razvitka, Zagreb nikada nije bilježio veća odstupanja od tog važnog konteksta.

Središnjost danas znači sustavno djelovanje energija koje uvjetuju **atraktivnost mjesta**, te stalni razvitak grada, stalno aglomeriranje novih urbanih funkcija i unapređenje gradske posebitosti i fizionomije.

U novim uvjetima valja u hrvatskom razvojnom promišljanju redefinirati odnose veličine i značaja strukturalne i funkcionalne kompleksnosti.

Pritom je zemljopisno-prometni položaj jedan od najvažnijih čimbenika razvitka i posebnosti Zagreba. Smješten na jugozapadnom rubu prostrane Panonske nizine, udaljen samo 120 km zračne linije od Jadranskog mora, Zagreb za većinu srednjoeuropskih zemalja predstavlja "jadranska vrata" kroz koja vode putovi do luka i gradova na hrvatskom Jadranskom moru.

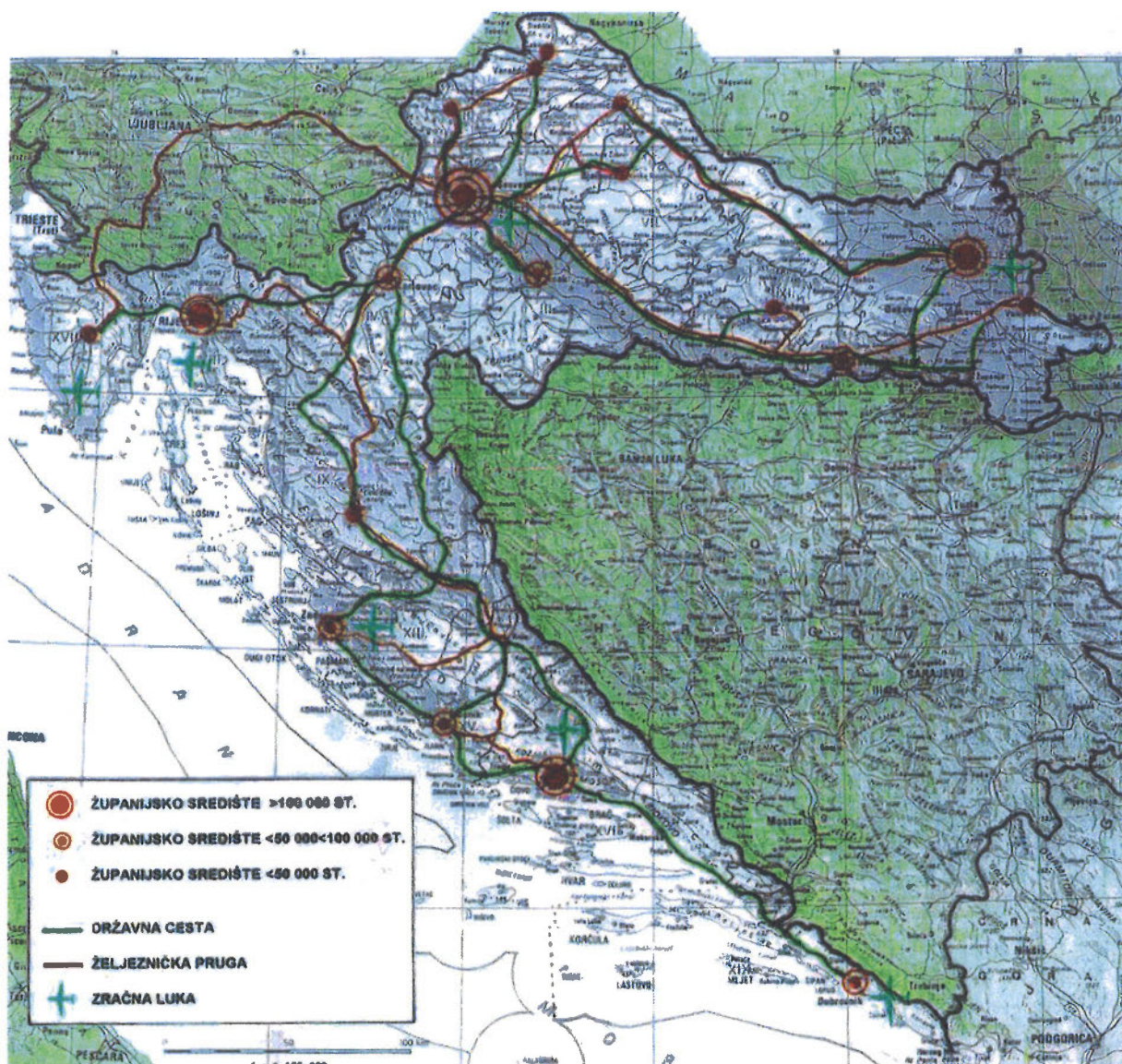
Davno uspostavljene prometne, gospodarske i društvene **relacije sa značajnim srednjoeuropskim gradovima**: Budimpeštom, Bečom, Bratislavom, Pragom, Krakowom, Munchenom, Trstom, Ljubljanom i dr. utjecale su na formiranje njegova srednjoeuropskog "štiha", pa se središnjost Zagreba u europskom prostoru ogleda i u prožimanju dviju eminentnih europskih kulturnih tradicija: srednjoeuropske i mediteranske, koje su u Zagrebu kao u rijetko kojem europskom gradu postale obilježjem njegove kvalitete i posebnosti.

Zagreb se nalazi na prostoru na kojem se **spajaju dva ključna hrvatska prostora - podunavski i jadranski**. Zahvaljujući tome, Zagreb ima središnji položaj u odnosu na tri sekundarna hrvatska središta - Rijeku, Split i Osijek i na većinu središta nižega reda. Takav povoljan prostorni odnos rezultira pogodnim udaljenostima koje, najčešće, ne prelaze 400 km, računano najkraćim cestovnim prometnicama magistralnog značenja. Izuzetak čine samo veze do udaljenijih južnodalmatinskih prostora.

Pored povoljnoga prostornog položaja u europskom i nacionalnom urbanom sustavu, Zagreb se koristi i **pogodnostima regionalnoga prometnog sustava** koji se razvio u okvirima središnje Hrvatske. Naime, oko Zagreba, na udaljenosti do 100 km, formirao se sustav središta razvitak kojega je međuzavisan s razvitkom Zagreba. Ta su središta (Karlovac, Sisak, Bjelovar, Čakovec, Koprivnica i Varaždin) dostigla višu razinu urbanizacije, pa, u odnosu na urbanu strukturu Hrvatske, predstavljaju važne gradove. Oni su gravitacijski u punoj mjeri orijentirani prema Zagrebu i razvijaju se pod utjecajem njegovih regionalno-organizacijskih funkcija.

Osim te posebne smještajne geoprometne pogodnosti, Zagreb ima **poseban položaj u teritorijalnom sklopu** Hrvatske, jer je prema njemu upućena glavna unutrašnjih prometnih tokova kako ciljnoizvorišnih tako i tranzitnih. Iz takvih odnosa proizlazi i integrirajuća uloga Zagreba u povezivanju Hrvatske. U tom povezivanju on je koncentracijska točka međuregionalnih prometnica i refrakcijska točka raznovrsnih prometnih tokova.

Budući da je Zagreb prometna spona preko koje se Hrvatska uključuje u međunarodne veze, bitno je valoriziranje onih prometnih grana i ostvarivanje kompatibilnosti s onim prometnim pravcima koji su definirani u europskom prostoru i koji čine glavne činitelje njegove suvremene organizacije. Osim toga, Zagreb kao čvorište trinomnoga karaktera zanimljiv je zemljama u njegovu bližem i daljem okruženju. Sve te zemlje, u procesu društveno-gospodarske tranzicije, teže jačem ekonomskom povezivanju, a one u neposrednom srednjopodunavskom zaleđu zainteresirane su, uz to, i za izlaz na Jadran.



SLIKA 3. Prometna povezanost Zagreba sa županijskim središtima

Za sagledavanje značenja Zagreba u državi i njenoj razvojnoj strategiji, pored činjenice da je on najveći i glavni grad Hrvatske, zatim da je najveća urbana aglomeracija i čvorišna točka hrvatskog prostora, te da je Zagreb političko, upravno, znanstveno, kulturno, zdravstveno, obrazovno, financijsko i gospodarstveno središte Hrvatske, važne su i razvojne mogućnosti Zagreba koje proizlaze iz svih njegovih potencijala.

Grad Zagreb, svojom demografskom veličinom, kao najveći grad i makroregionalno središte, te njegovo uže i šire okruženje međusobno srazmjerno utječu na svoj razvitak. Odgovor na pitanje da li je Zagreb po veličini naglašeno velik grad u odnosu na druge veće hrvatske gradove, daje primjena modela reda veličine "Urban Rank-size", provedena na bazi popisnih podataka 1981. i 1991. Naime, ta je metoda pokazala naglašenu veličinu Zagreba u odnosu na druge hrvatske gradove, jer je na temelju upravno-teritorijalne podjele u godinama popisa, Grad Zagreb po broju stanovnika bio približno na razini zbroja stanovnika u sljedećih deset najvećih hrvatskih gradova. To znači da bi, prema teoretskom modelu, svi gradovi u Hrvatskoj trebali, u odnosu na Zagreb, imati veći broj stanovnika. To se najprije odnosi na Split, Rijeku i Osijek, ali i gradove manje od 100.000 stanovnika. Tada bi red veličine gradova bio pravilniji, a urbani sustav skladnije razvijen u odnosu na interakcijske veze i odnose.

Realna ocjena veličine Grada Zagreba, u odnosu na druge hrvatske gradove, može se teoretski prikazati i stupnjem urbane primarnosti Zagreba i nekih europskih gradova. Urbana se primarnost definira kao odnos najvećega i drugoga grada po veličini ili pak najvećega i sljedećih nekoliko gradova. Stavljanjem u odnos broja stanovnika Zagreba i Splita, Zagreba i ukupnog stanovništva sljedeća tri najveća grada, te, npr., Zagreba i ukupnog stanovništva sljedećih deset najvećih hrvatskih gradova, tada je indeks urbane primarnosti Zagreba u 1991., u odnosu na 1981., minimalno povećan, što se vidi iz sljedećeg pregleda:

	<u>1981</u>	<u>1991</u>
Zagreb u odnosu na Split	4,54	4,66
Zagreb u odnosu na sljedeća tri najveća grada	1,77	1,87
Zagreb u odnosu na sljedećih deset najvećih gradova	0,99	0,99

U odnosu na neke europske gradove indeks urbane primarnosti Zagreba nije prenatlažen. Npr., indeks urbane primarnosti Beča prema prvoj formuli iznosi 6,21, a prema drugoj 2,63; Budimpešte prema prvoj formuli 9,34, a prema drugoj 3,76; Züricha prema prvoj formuli 2,38, a prema drugoj 0,99. U odnosu na spomenute primjere indeksa urbane primarnosti Zagreb se nalazi između Züricha s jedne, te Budimpešte i Beča s druge strane, ali je ipak bliži indeksu najvećega švicarskog grada. To znači da Zagreb uvjetno nema pretjeranu koncentraciju stanovništva u odnosu na državu, kao što je to slučaj s glavnim gradovima Mađarske i Austrije, ali ni koncentraciju primjerenu naglašenoj policentričnoj strukturi, kao što je to slučaj s vodećim gradom Švicarske i nekim drugima. Relativno niski indeks urbane primarnosti imaju najveći gradovi Češke i, osobito, Slovačke, u kojima, naprimjer, indeks urbane primarnosti Praga iznosi 3,10, a Bratislave 1,87.

Položaj Zagreba u hijerarhijskom sustavu hrvatskih gradova očito je dominantan, osobito ako se promatra Grad Zagreb prema upravno-teritorijalnoj podjeli iz 1997., što je temeljeno na Zakonu o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj i na Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o Gradu Zagrebu (NN 10/97 i 14/97). Naime, tim zakonima Grad Zagreb zauzima prostor od 640 km<sup>2</sup> na kojem je, prema popisu stanovništva iz 1991., živjelo 777.826 stanovnika. U tom slučaju indeks urbane primarnosti Zagreba u prvom slučaju iznosi 3,88, a u drugom 1,56.



SLIKA 4. Uloga Grada Zagreba u sustavu hrvatskih središnjih naselja i velikih gradova  
 Izvor: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.

Takav indeks urbane primarnosti pogoduje razvitku Zagreba, što je u skladu s njegovom ulogom glavnoga grada, te daljnjoj urbanizaciji koja će, u novim uvjetima, dobiti još jači poticaj, ali ne prvenstveno prema prostornom i demografskom rastu već prema unapređivanju temeljnih urbanih funkcija i prostornog uređenja u sustavu europskih gradova.

No obje analize ne uzimaju u obzir kvalitativne elemente važne za odnos pojedinih država i njihovih glavnih gradova, u slučaju Hrvatske i Zagreba to je geostrategijski položaj Hrvatske u prostoru, urbane tradicije i nove zadaće u zaštiti nacionalnog prostora, koje Hrvatsku usmjeravaju prema ravnomjernijem razvitku i izbalansiranom odnosu gradskih središta.



SLIKA 5. Grad Zagreb u mreži hrvatskih županija  
 Izvor: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.

Svekoliki razvitak Grada Zagreba polazi od realnih razvojnih mogućnosti, potreba i aspiracija njegova stanovništva, usklađenih s temeljnim razvojnim načelima i prioritetima Republike Hrvatske. U Zagrebu, središtu gospodarskog potencijala Hrvatske, stvara se gotovo trećina bruto domaćeg proizvoda, a zaposleno je više od četvrtine ukupno zaposlenih u gospodarstvu Hrvatske. Zagreb sa svojim gospodarskim, radnim i drugim potencijalima sudjeluje u financiranju javnih potreba Države više nego što je njegov udio u ostvarenju bruto domaćeg proizvoda. Time je doprinos Zagreba razvitku Države vrlo bitan i ne mjeri se samo sudjelovanjem gospodarskog potencijala već i doprinosom Grada u znanstvenom, kadrovskom, kulturnom, zdravstvenom, športskom, socijalnom i financijskom potencijalu.

Prema tome, Zagreb je davao, a davat će i ubuduće, velik doprinos razvitku drugih dijelova Hrvatske, jednako kao što će i razvitak tih dijelova davati stalan poticaj njegovu društveno-ekonomskom razvitku. Integracija Zagreba u gospodarske i društvene razvojne tokove zemlje u cjelini, kao nositelja učinkovite i prilagodljive gospodarske strukture, pretpostavka je njegova uspješnoga dugoročnog razvitka, ali i razvitka Hrvatske.

Posebnost Grada Zagreba unutar Republike Hrvatske ogleda se i u tome što je Zagreb u skladu sa Zakonom o Gradu Zagrebu posebna i jedinstvena teritorijalna upravna i samoupravna jedinica i ima položaj županije. Jedinstven u svom teritorijalnom smislu, ne dijeli se na jedinice lokalne samouprave (općine i gradove) kao svih ostalih 20 županija, već na jedinice mjesne samouprave (17 gradskih četvrti). To ima odraza i na sustav prostornih planova koji se za prostor Grada Zagreba donose.

## 1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru

### 1.1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru Grada Zagreba

Ustavom Republike Hrvatske i Zakonom o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (Narodne novine 10/97), Zagreb je posebna i jedinstvena teritorijalna i upravna jedinica ustrojstvo kojega je određeno Zakonom o Gradu Zagrebu (Narodne novine 90/92, 76/93, 69/95, i 14/97). Grad Zagreb sačinjava 70 naselja u kojima je živjelo, prema popisu iz 1991., ukupno 777.826 stalnih stanovnika u 273.318 domaćinstava i u 276.681 stanu, a prostire se na površini od 640,04 km<sup>2</sup>.

Grad Zagreb je podijeljen na 17 jedinica mjesne samouprave - gradskih četvrti. Teritorijalno raščlanjivanje Zagreba slijedilo je njegovu fizionomijsku složenost i raznolikost. Povijesne tradicije predstavljale su temelj za teritorijalnu podjelu Grada, čime se nastojalo omogućiti građanima da što prirodnije osjećaju svoju pripadnost pojedinim prostornim cjelinama koje su to postale u povijesnom tijeku, obilježene karakteristikama građenja, urbanim simbolima, specifičnim mjestima okupljanja građana i slično.

Prosječna gustoća naseljenosti za Grad Zagreb iznosila je 1991. godine 1.215 stanovnika po četvornom kilometru. Međutim, ta gustoća varira unutar pojedinih gradskih četvrti, tako da je najveća u gradskoj četvrti Donji Grad (20.751 stan/km<sup>2</sup>), a najmanja u gradskoj četvrti Brezovica (88 stan/km<sup>2</sup>).

Tablica 1.<sup>1</sup>

Naziv županije	Površina		STANOVNICI				STANOVI				DOMAĆINSTVA		Gustoća naseljenosti i br. stan/km <sup>2</sup>
			Popis 1981.		Popis 1991.		Popis 1981.		Popis 1991.		Popis 1981.	Popis 1991.	
	km <sup>2</sup>	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	%	broj	broj	
GRAD ZAGREB Ukupno	640,04	100,0	721.589	100,0	777.826	100,0	230.888	100,0	276.681	100,0	251.893	273.318	1.215,30

Izvor: Popis stanovništva 1991

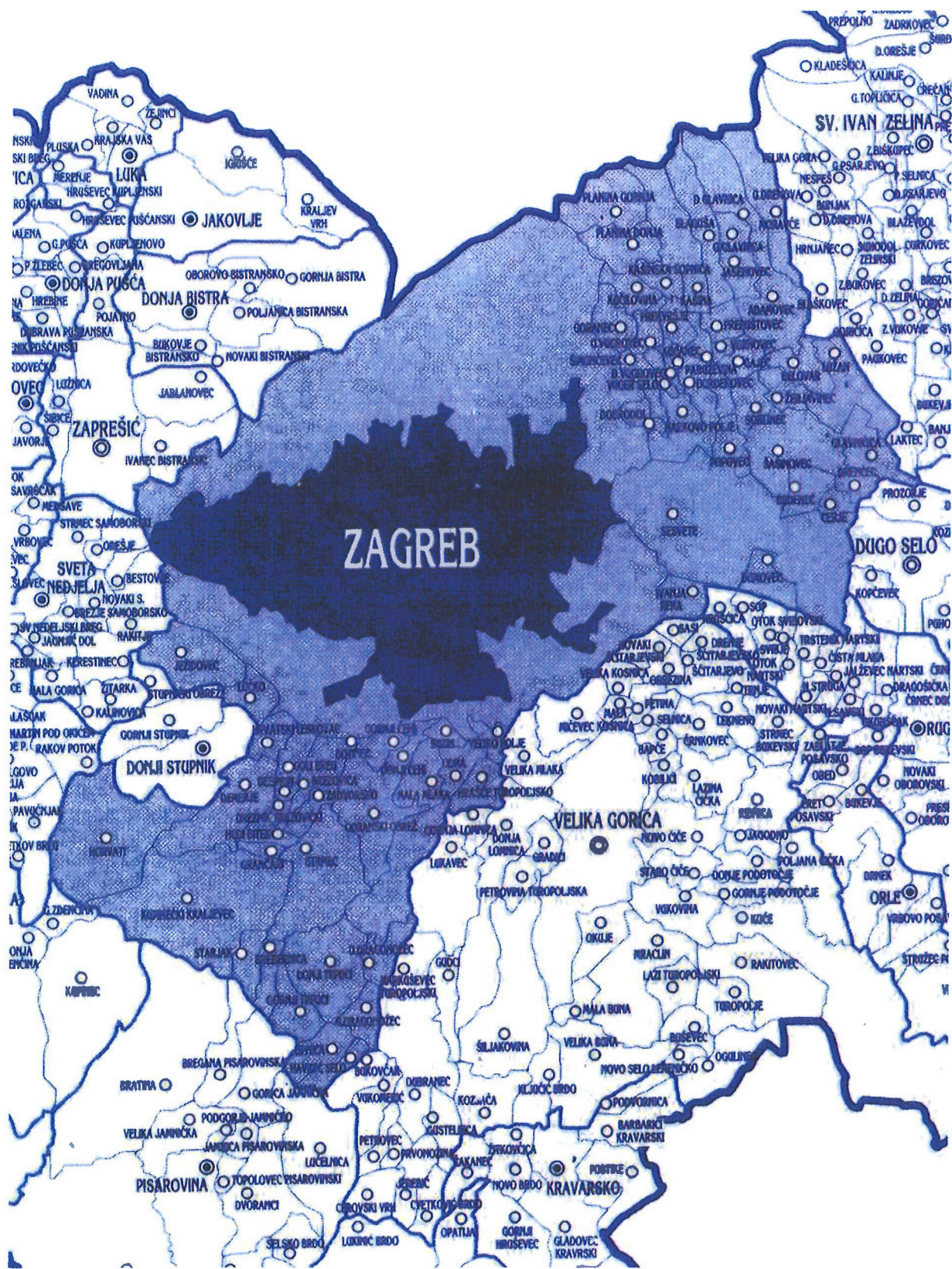
Tablica 2.

Naziv županije	Površina		STANOVNICI				Gustoća naseljenosti	
			1981.		1991.		Popis1981.	Popis1991.
	km <sup>2</sup>	Udio u površini županije	broj	%	broj	%	broj	broj
GRAD ZAGREB Ukupno	640	100,00	721.589	100,0	777.826	100,0	1127,40	1215,30

Izvor: Popis stanovništva 1991

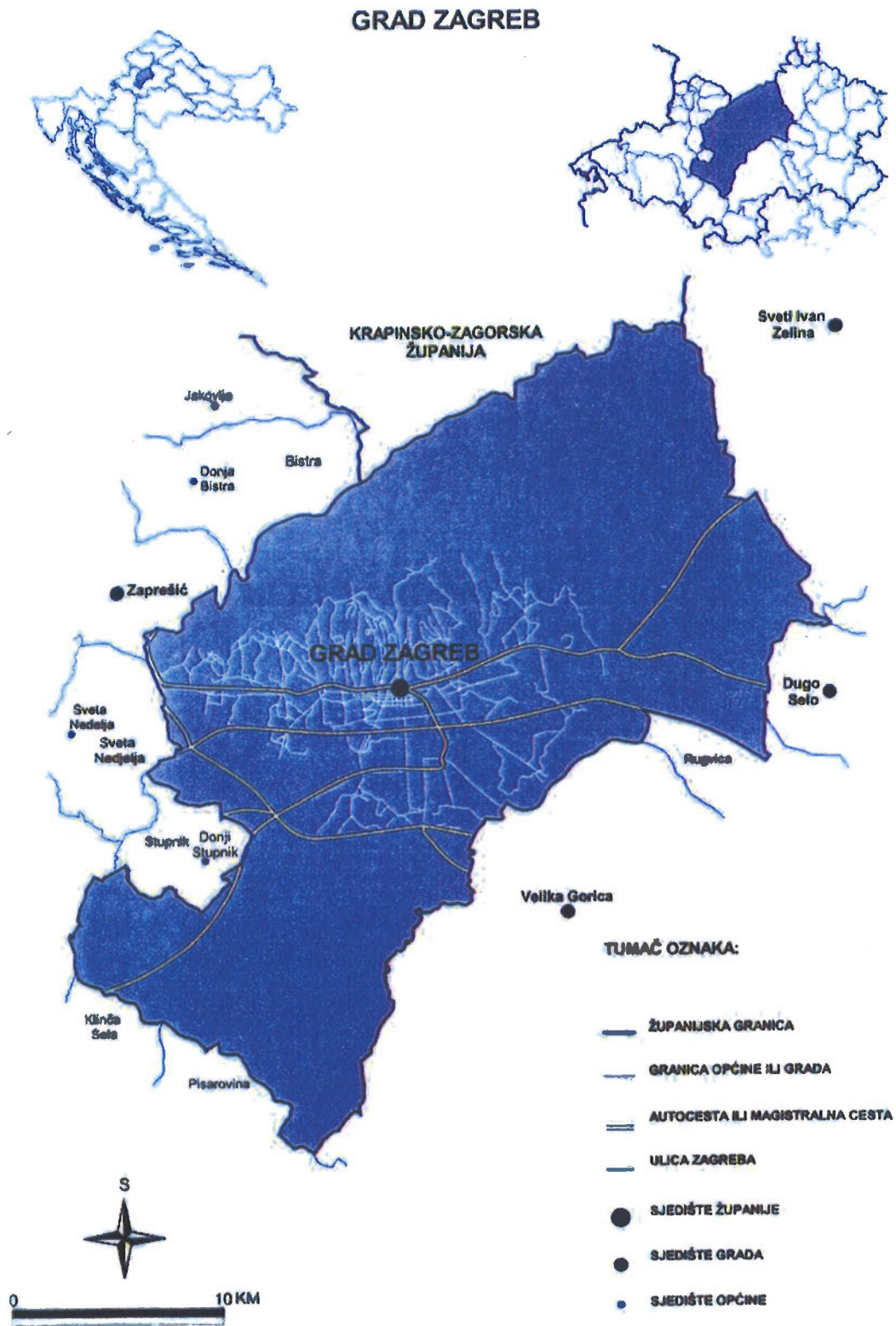
Procjenjuje se da je u Zagrebu, krajem 2000. godine, živjelo 890.000 stanovnika, odnosno 1.390 stanovnika po četvornom kilometru.

<sup>1</sup> *Napomena:* Tablica 1 i 2 (čiji je sadržaj određen Pravilnikom o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova) iskazuje se samo za Grad Zagreb budući da je on jedinstven u svom teritorijalnom smislu i ne dijeli se na gradove i općine.

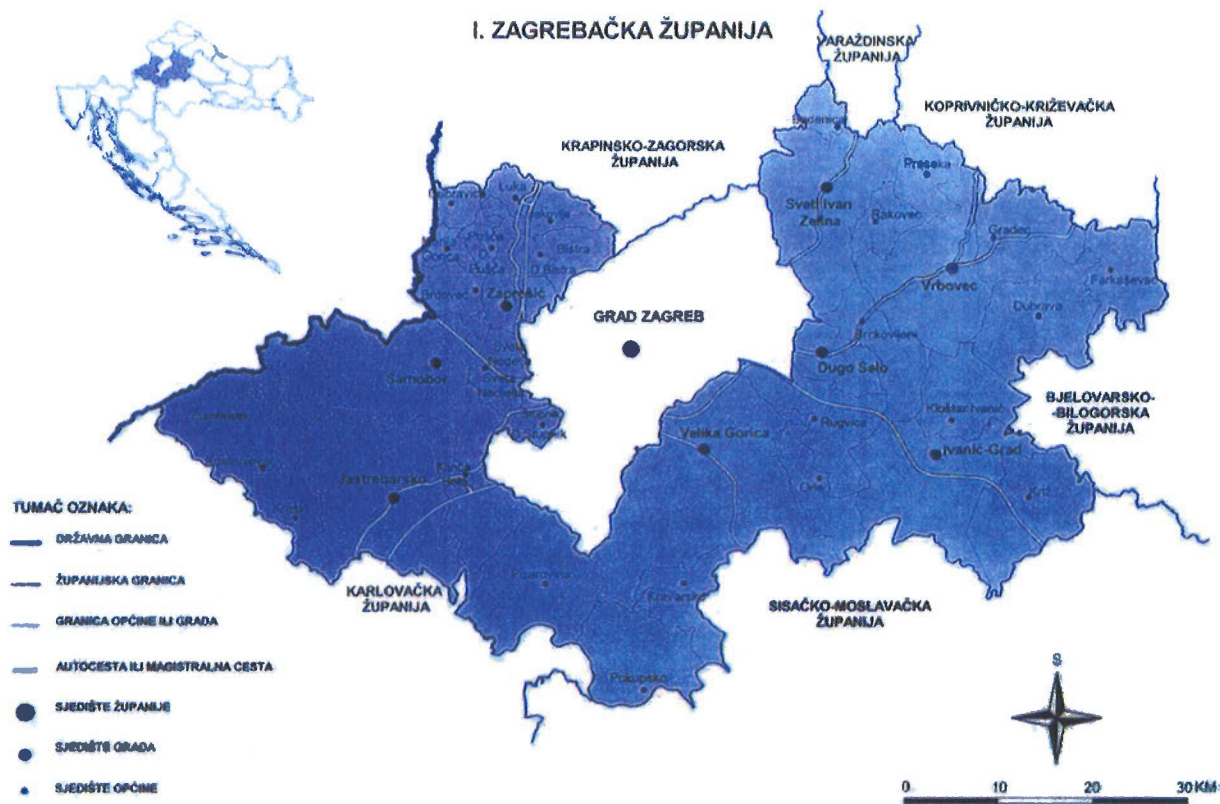


SLIKA 6. Naselja u Gradu Zagrebu

**1.1.1.2. Uporedni podaci i međuodnosi Grada Zagreba i Zagrebačke županije**



SLIKA 7. Grad Zagreb



SLIKA 8. Zagrebačka županija

U godini 1990. Zakonom o spajanju općina s područja Gradske zajednice Zagreb i prestanka Gradske zajednice Zagreb (Narodne novine 47/90) 14 općina iz Gradske zajednice spojeno je u općinu Grad Zagreb. Time se, od 1. siječnja 1991., Grad ustrojava kao ekonomska, urbana i upravna cjelina bez općina, sa 14 područnih ureda i tri fonda na razini Grada. Tada se Grad Zagreb prostirao na površini od 1.716 km<sup>2</sup> i brojio je 933.914 stanovnika (prema popisu iz 1991.). U toj se godini Zajednica općina Zagreb prostire na površini od 3.830 km<sup>2</sup> i, prema popisu stanovništva iz 1991., na tom je teritoriju živjelo 313 tisuća stanovnika.

U prvom županijskom ustrojstvu (Republika Hrvatska donijela je Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj, Narodne novine broj 90/92.) na zagrebačkom području (području bivših dviju zajednica) osnovani su Županija zagrebačka i Grad Zagreb. U sastavu Županije zagrebačke, od 1. siječnja 1993., bilo je 20 općina i grad Samobor, s površinom od 2.570 km<sup>2</sup> i, prema popisu stanovništva iz 1991., na tom je prostoru živjelo 230.600 stanovnika u 565 naselja. Iz zajednice su izdvojene bivše zagorske općine i neki gradovi. Po toj upravno-teritorijalnoj podjeli Grad Zagreb se prostire na površini od 1.288 km<sup>2</sup> i, prema popisu stanovništva 1991., na tom je prostoru živjelo 867.717 stanovnika. Iz Zagreba su izdvojena područja nekadašnjih općina Samobor i Dugo Selo, te dio nekadašnje općine Zaprešić.

Nakon prvoga teritorijalnog ustrojstva hrvatske države slijedi novo ustrojstvo Grada Zagreba i Županije zagrebačke. Tako je Zakonom o Zagrebačkoj županiji iz 1995. godine (Narodne novine 69/95), ustrojena nova Zagrebačka županija koju su činili Grad Zagreb i šest gradova (Samobor, Sveti Ivan Zelina, Jastrebarsko, Vrbovec, Velika Gorica i Zaprešić)

i 25 općina, te naselje Luka s područja općine Veliko Trgovišće, koja je u sastavu Krapinsko-zagorske županije.

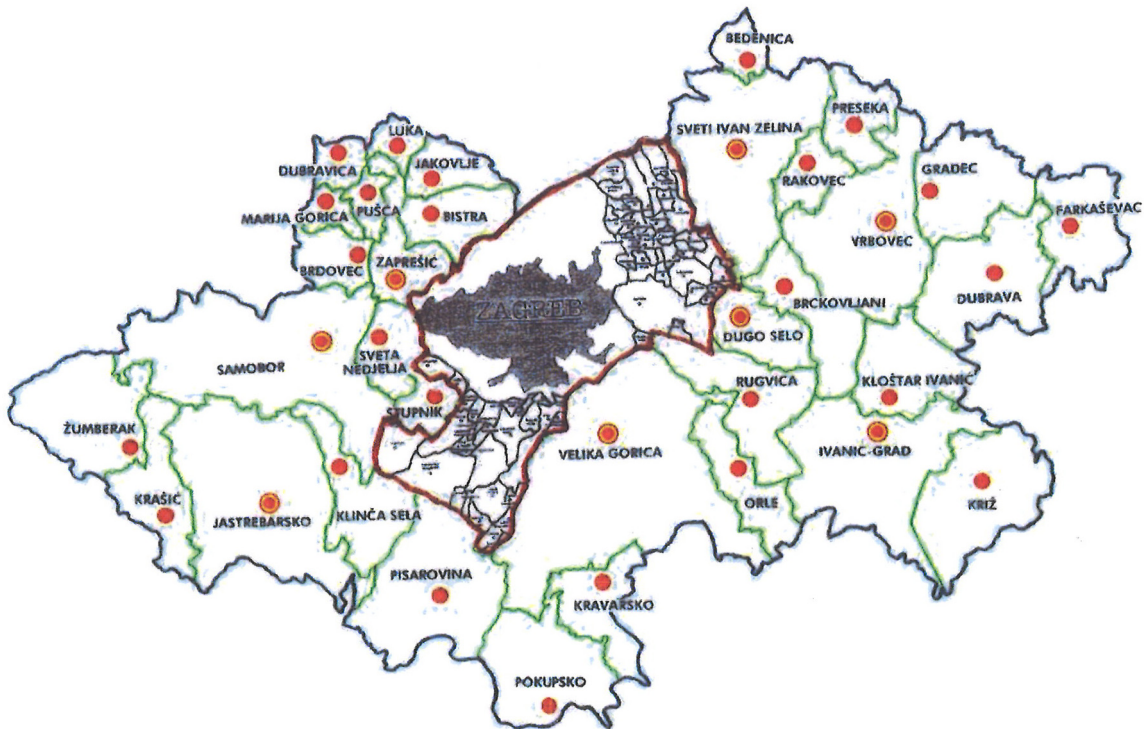
Zagrebačka se županija prema tadašnjem upravno-teritorijalnom ustrojstvu i prema popisu iz 1991. prostirala na površini od 3.408 četvornih kilometara i brojala je 1.035.668 stanovnika u 742 naselja.

Tim novim administrativno-teritorijalnim ustrojstvom Grad Zagreb se površinski smanjio za 677,24 km<sup>2</sup> i 91.381 stanovnika (iz Grada su izašli Velika Gorica, Zaprešić i nekoliko naselja južnog područja Grada Zagreba). Tako se Grad Zagreb prostirao na površini 619 km<sup>2</sup> i u njemu je, prema popisu stanovništva 1991., živjelo 776.399 stanovnika u 69 naselja.

Prema tome, ostalo područje Zagrebačke županije prostiralo se na površini od 2.789 km<sup>2</sup> i, prema popisu stanovništva 1991., brojilo je 259.269 stanovnika u 673 naselja.

Na početku 1997. usvojen je novi Zakon o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj i Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o Gradu Zagrebu (Narodne novine 10/97 i 14/97). Na temelju tih zakona Grad Zagreb i Zagrebačka županija su zasebne jedinice lokalne uprave.

Teritorij Grada Zagreba, na temelju ovog zakona, povećan je za naselje Horvati, tako da sadašnji Grad Zagreb zauzima prostor od 640,04 km<sup>2</sup> i, prema popisu stanovništva iz 1991. godine, broji 777.826 stanovnika koji žive u 70 naselja. Teritorij Zagrebačke županije povećan je za 289 km<sup>2</sup>, odnosno na 3.058,15 km<sup>2</sup> i na tom je prostoru, prema popisu stanovništva iz 1991., živjelo 282.989 stanovnika u 698 naselja. Županiji su pripojeni prostori grada Ivanić-Grad, te općina Križ i Kloštar iz Sisačko-moslavačke županije, a iz županije su izdvojeni prostori naselja Brkiševina i Šišinec, koji su iz općine Pokupsko u sastavu Zagrebačke županije pripojeni općini Lekenik u sastavu Sisačko-moslavačke županije. Zagrebačka županija ima 8 gradova i 26 općina.



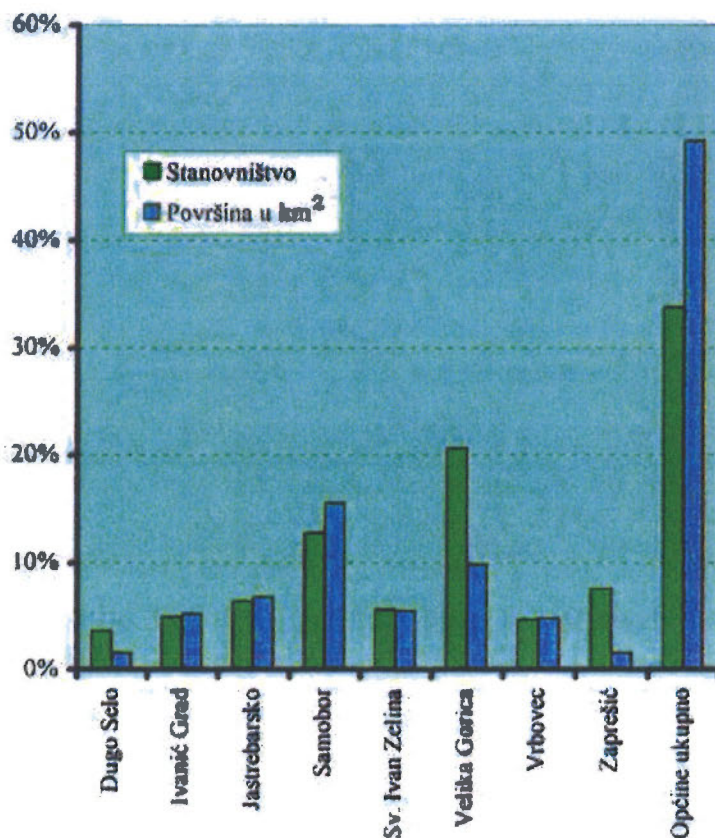
SLIKA 9. Zagreb i gradovi i općine Zagrebačke županije

Te stalne promjene u teritorijalnom ustroju širega zagrebačkog prostora, sa ciljem bolje funkcionalne organizacije prostora, s aspekta prostornog planiranja ipak predstavljaju problem, jer se one negativno odražavaju na međusobno komuniciranje i usklađivanje planova razvoja. Problem predstavlja i nemogućnost statističkih, lokalnih i državne službe, da pojave koje se prate, usklađuju s novim teritorijalnim ustrojem.

Tablica 3. POVRŠINA I BROJ STANOVNIKA PREMA POPISU 1991. U VRIJEME UPRAVNO-TERITORIJALNIH PROMJENA GRADA ZAGREBA I ZAGREBAČKE ŽUPANIJE

	Upravno- teritorijalne promjene					
	VI/90.	V/92.	I/93.	IX/95.	I/97.	XI/97.
<b>GRAD ZAGREB</b>						
Površina u km <sup>2</sup>	1.716	1.930	1.288	619	640	640
Stanovnici - broj	933.914	943.914	867.717	776.399	777.826	777.826
Gustoća naseljenosti st/km <sup>2</sup>	544	517	674	1.254	1215,3	1215,3
<b>ZAGREBAČKA ŽUPANIJA</b>						
Površina u km <sup>2</sup>	3830	1920	2570	2789	3078	3058,15

Izvor: Izračunano iz publikacija Državnog zavoda za statistiku i Gradskog zavoda za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša.



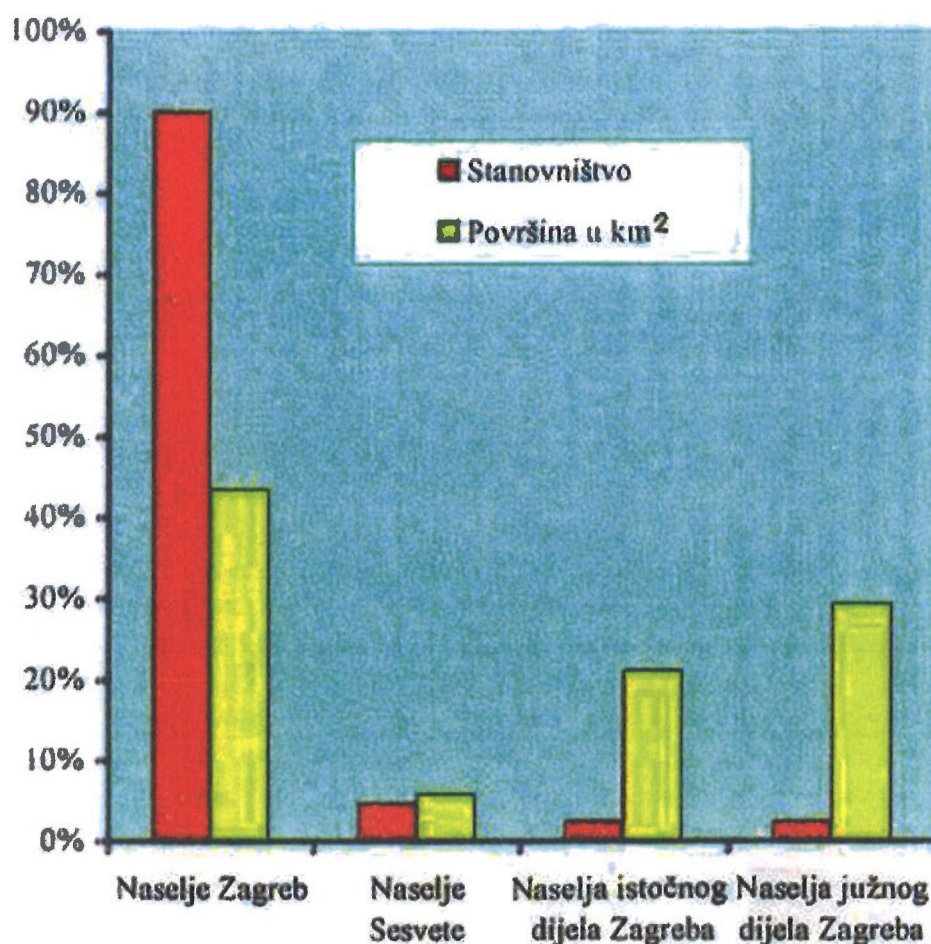
SLIKA 10. Stanovništvo i površina Zagrebačke županije po gradovima i općinama

Sukladno upravno-teritorijalnim promjenama mijenjao se broj stanovnika i površina, a time i gustoća naseljenosti Grada Zagreba i Zagrebačke županije (tablica 3).

U daljnjem razmatranju prikazuju se podaci za teritorijalni obuhvat Grada Zagreba i Zagrebačke županije prema zadnjem upravno-teritorijalnom ustrojstvu Republike Hrvatske iz 1997., prema kojem Grad Zagreb zauzima prostor od 640 km<sup>2</sup> i ima 70 naselja, a Zagrebačka županija zauzima prostor od 3.058 km<sup>2</sup> i ima 8 gradova, 26 općina i 698 naselja.

U međupopisnom razdoblju od 1981. do 1991. na današnjim prostorima Grada Zagreba i Zagrebačke županije (Zagrebački prostor) broj se stanovnika povećao za oko 80 tisuća ili za 8,1%. Od 1991. stalno raste udio stanovništva Grada Zagreba i Zagrebačke županije u ukupnom stanovništvu Republike Hrvatske.

Sukladno rastu stanovništva raste i gustoća naseljenosti na promatranim područjima, dok na razini Države stanovništvo i gustoća naseljenosti opadaju.

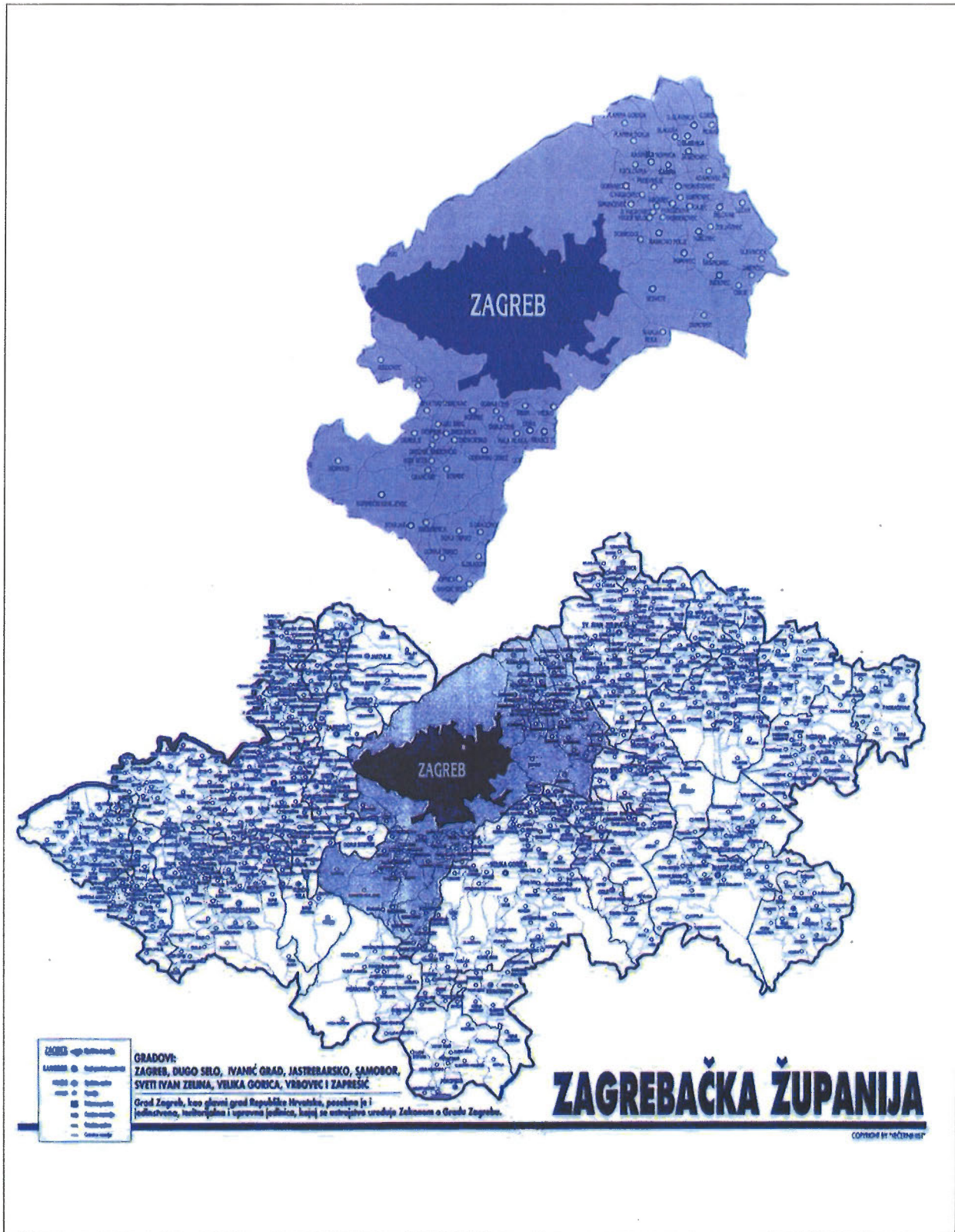


SLIKA 11. Stanovništvo i površina Grada Zagreba za naselja Zagreb i Sesvete te naselja istočnog i južnog dijela, ocjena za 1998.

Tablica 4. NASELJA, POVRŠINA I STANOVNIŠTVO GRADA ZAGREBA I ZAGREBAČKE ŽUPANIJE 1991. i 2000.

REPUBLIKA HRVATSKA GRAD ZAGREB ZAGREBAČKA ŽUPANIJA	Broj naselja	Površina km <sup>2</sup>	Stalno stanovništvo Popis		Procjena krajem 2000.	Indeksi	
			1981.	1991.		1991/1981	2000/1991
0	1	2	3	4	6	5	6
<b>REPUBLIKA HRVATSKA</b>	<b>6.820</b>	<b>56.542</b>	<b>4.601.469</b>	<b>4.784.265</b>	<b>4.550.000</b>	<b>104,0</b>	<b>95,1</b>
<b>I GRAD ZAGREB</b>	<b>70</b>	<b>640,04</b>	<b>721.589</b>	<b>777.826</b>	<b>890.000</b>	<b>107,8</b>	<b>114,4</b>
1. Naselje Zagreb	1	306,75	661.147	706.770	800.000	106,9	113,2
2. Naselje Sesvete	1	35,58	28.340	35.337	43.600	124,7	123,4
3. Naselja istoč. dijela Grada	37	133,83	15.840	17.385	22.800	109,7	131,1
4. Naselja južn. dijela Grada	31	163,88	16.262	18.334	23.600	112,7	128,7
<b>II ZAGREBAČKA ŽUPANIJA</b>	<b>698</b>	<b>3.058,15</b>	<b>259.321</b>	<b>282.989</b>	<b>324.000</b>	<b>109,1</b>	<b>114,5</b>
<b>1. Gradovi - ukupno</b>	<b>340</b>	<b>1.428,00</b>	<b>159.474</b>	<b>182.834</b>	<b>211.000</b>	<b>114,6</b>	<b>115,4</b>
1.1. Dugo Selo	10	52,22	8.192	9.969	15.500	121,7	155,5
1.2. Ivanić Grad	22	173,57	12.780	13.494	15.500	105,6	114,9
1.3. Jastrebarsko	59	226,50	17.441	17.895	17.000	102,5	95,0
1.4. Samobor	78	250,73	32.887	35.017	40.000	106,4	114,2
1.5. Sveti Ivan Zelina	62	184,68	15.592	15.552	17.500	99,7	112,5
1.6. Velika Gorica	59	328,65	47.104	56.884	66.000	120,8	116,0
1.7. Vrbovec	41	159,05	12.938	13.303	15.500	102,8	116,5
1.8. Zaprešić	9	52,60	12.540	20.720	24.000	165,2	115,8
<b>2. Općine-ukupno</b>	<b>358</b>	<b>1.630,15</b>	<b>99.847</b>	<b>100.155</b>	<b>113.000</b>	<b>100,2</b>	<b>112,8</b>
2.1. Bedenica	6	21,70	1.698	1.600	1.600	94,2	100,0
2.2. Bistra	6	52,74	5.177	5.512	6.300	106,5	114,3
2.3. Brckovljani	14	71,14	4.351	4.802	6.800	110,4	141,6
2.4. Brdovec	13	37,27	8.319	8.762	10.800	105,3	123,3
2.5. Dubrava	27	115,18	5.919	5.511	5.500	93,1	99,8
2.6. Dubravaica	10	20,46	1.576	1.519	1.600	96,4	105,3
2.7. Farkaševac	11	73,66	2.564	2.181	2.100	85,1	96,3
2.8. Gradec	20	88,85	4.213	3.788	4.100	89,9	108,2
2.9. Jakovlje	3	35,71	3.710	3.819	4.000	102,9	104,7
2.10. Klinča Sela	14	77,64	4.533	4.537	4.900	100,1	108,0
2.11. Kloštar Ivanić	11	77,59	4.668	4.771	6.000	102,2	125,8
2.12. Krašić	33	69,41	4.359	3.855	3.600	88,4	93,4
2.13. Kravarsko	10	58,03	1.984	1.842	2.000	92,8	108,6
2.14. Križ	16	118,46	7.377	7.327	7.600	99,3	103,7
2.15. Luka	5	17,17	1.430	1.373	1.400	96,0	102,0
2.16. Marija Gorica	10	17,10	1.909	1.923	2.100	100,7	109,2
2.17. Orle	10	57,61	2.407	2.214	2.200	91,9	99,4
2.18. Pisarovina	14	145,00	4.590	4.207	3.900	91,7	92,7
2.19. Pokupsko	14	105,73	3.125	2.703	2.400	86,5	88,8
2.20. Preseka	16	47,86	2.339	1.855	1.700	79,3	91,6
2.21. Pušća	8	18,20	2.102	2.273	2.600	108,1	114,4
2.22. Rakovec	12	35,11	1.683	1.436	1.400	85,3	97,5
2.23. Rugvica	23	93,73	4.075	4.922	7.700	120,8	156,4
2.24. Stupnik	3	23,20	2.089	2.536	3.200	121,4	126,2
2.25. Sveta Nedelja	14	41,43	11.212	12.988	15.900	115,8	122,4
2.26. Žumberak	35	110,17	2.438	1.899	1.600	77,9	84,3

Izvor: Knjige popisa 1981. i 1991., DSZ, procjene izvršene u Gradskom zavodu za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša



SLIKA 12. Naselja Grada Zagreba i Zagrebačke županije

Tablica 5. GUSTOĆA NASELJENOSTI U GRADU ZAGREBU I ZAGREBAČKOJ ŽUPANIJI

REPUBLIKA HRVATSKA GRAD ZAGREB ZAGREBAČKA ŽUPANIJA	GUSTOĆA NASELJENOSTI - stan/km <sup>2</sup>			I N D E K S I	
	P o p i s		Ocjena 2000.	1991./1981.	2000./1991.
	1981.	1991.			
0	1	2	3	4	5
<b>REPUBLIKA HRVATSKA</b>	<b>81</b>	<b>85</b>	<b>80</b>	<b>104,9</b>	<b>94,7</b>
<b>I GRAD ZAGREB</b>	<b>1.127</b>	<b>1.215</b>	<b>1391</b>	<b>107,8</b>	<b>114,4</b>
1.Naselje Zagreb	2.280	2.437	2608	106,9	107,0
2.Naselje Sesvete	760	947	1225	124,6	129,4
3.Naselja istočnog dijela Grada	121	133	170	109,9	128,1
4.Naselja južnog dijela Grada	90	101	144	112,2	142,6
<b>II ZAGREBAČKA ŽUPANIJA</b>	<b>84</b>	<b>92</b>	<b>106</b>	<b>109,5</b>	<b>115,2</b>
<b>1.Gradovi - ukupno</b>	<b>112</b>	<b>128</b>	<b>148</b>	<b>114,3</b>	<b>115,4</b>
1.1. Dugo Selo	157	191	297	121,7	155,4
1.2. Ivanić Grad	74	78	89	105,4	114,5
1.3. Jastrebarsko	77	79	75	102,6	95,0
1.4. Samobor	131	140	160	106,9	114,0
1.5. Sveti Ivan Zelina	84	84	95	100,0	112,8
1.6. Velika Gorica	143	173	201	121,0	116,1
1.7. Vrbovec	81	84	97	103,7	116,0
1.8. Zaprešić	238	394	456	165,5	115,8
<b>2.Općine - ukupno</b>	<b>61</b>	<b>61</b>	<b>69</b>	<b>100,0</b>	<b>113,6</b>
2.1. Bedenica	78	74	74	94,9	99,6
2.2. Bistra	98	105	119	107,1	113,8
2.3. Brckovljani	61	67	96	109,8	142,7
2.4. Brdovec	221	235	290	106,3	123,3
2.5. Dubrava	51	48	48	94,1	99,5
2.6. Dubravica	75	74	78	98,7	105,7
2.7. Farkaševac	35	30	29	85,7	95,0
2.8. Gradec	47	43	46	91,5	107,3
2.9. Jakovlje	104	107	112	102,9	104,7
2.10. Klinča Sela	58	58	63	100,0	108,8
2.11. Kloštar Ivanić	60	61	77	101,7	126,8
2.12. Krašić	61	54	52	88,5	96,0
2.13. Kravarsko	34	32	34	94,1	107,7
2.14. Križ	62	62	64	100,0	103,5
2.15. Luka	83	80	82	96,4	101,9
2.16. Marija Gorica	111	112	123	100,9	109,6
2.17. Orle	42	38	38	90,5	100,5
2.18. Pisarovina	32	29	27	90,6	92,7
2.19. Pokupsko	25	26	23	104,0	87,3
2.20. Preseka	49	39	36	79,6	91,1
2.21. Pušća	120	125	143	104,2	114,3
2.22. Rakovec	48	41	40	85,4	97,3
2.23. Rugvica	43	53	82	123,3	155,0
2.24. Stupnik	90	109	138	121,1	126,5
2.25. Sveta Nedelja	271	313	384	115,5	122,6
2.26. Žumberak	22	17	15	77,3	85,4

Izvor: Izračunato iz tablice 4.

Suburbanizacija, kao složen proces putem kojeg se odvija urbanizacija šireg prostora pod utjecajem nekog grada, u ovom slučaju pod utjecajem Grada Zagreba, kroz svoje pojavne oblike, npr. doseljavanje stanovništva, dnevne migracije zaposlenih, socioekonomsku preobrazbu naselja pokazuje i karakter, intenzitet i prostorne dosegne međuodnosa Grada Zagreba i Zagrebačke županije, odnosno širih prostora. Intenzitet tih međuodnosa djelomično je rezultat i pripadnosti kroz dulje razdoblje jednoj administrativno-teritorijalnoj jedinici upravo onih prostora gdje su ti međuodnosi danas najintenzivniji.

Prema popisu stanovništva iz 1991. doseljeno stanovništvo u Zagreb čini 52,2%, a u Zagrebačku županiju 55% njihovog ukupnog stanovništva. Tu je znatno veći udio doseljenih u gradska (88,5%) od ostalih naselja (11,5%). Treba naglasiti da je u razdoblju 1971. - 1991. na područje Zagrebačke županije, posebno u gradove Velika Gorica, Zaprešić i nešto manje Samobor, doselio dio stanovništva današnjeg područja Grada Zagreba, što je, između ostalog bilo pospješeno pojačanim investicijama u stambenu gradnju, gradnju infrastrukture, poboljšavanje dostupnosti.

Preseljavanje dijela gradskog stanovništva višeg socijalnog statusa u posljednje vrijeme u okolna naselja (Samobor, Sveta Nedjelja, Velika Gorica, Dugo Selo i dr.) znak je povećane vrijednosti odnosno porasta stupnja urbanizacije a time i privlačnosti tog područja. U okolici su najprivlačniji za doseljavanje gradovi, odnosno gradska naselja, u kojima je udio doseljenih 1991. iznosio 54,7% dok je u ostalim naseljima bio 45,3% od ukupno doseljenih.

Dio preseljenja rezultat je i korištenja objekata sekundarnog stanovanja za stalno stanovanje kao način rješavanja stambenih problema obitelji.

Ratne prilike u razdoblju 1991.- 1995. uvjetovale su **jačanje procesa doseljavanja** što je u najvećoj mjeri utjecalo na ukupan porast stanovništva.

U Zagrebačkom prostoru, prema podacima iz ožujka 2000. i posljednjem snimanju zaposlenih u poslovnim subjektima po županijama iz ožujka 1999., zaposleno je oko 398.000 radnika ili 30,8 % od ukupno zaposlenih u Republici Hrvatskoj, od čega u Gradu Zagrebu 25,5 %, a Zagrebačkoj županiji 5,3 %.

Tablica 6. ZAPOSLENI U GRADU ZAGREBU I ZAGREBAČKOJ ŽUPANIJI 31.III 1997.

ELEMENTI	REPUBLIKA HRVATSKA		GRAD ZAGREB		ZAGREBAČKA ŽUPANIJA	
	Broj	Struktura u %	Broj	Struktura u %	Broj	Struktura u %
Zaposleni u pravnim osobama prema NKD-u	1.008.101	78,0	283.405	86,0	41.376	60,0
Vlasnici i radnici kod njih, zaposleni u obrtu i djelatnici slobodnih profesija	197.885	15,3	42.974	13,0	14.236	20,6
Aktivni poljodjelci	86.922	6,7	2.854	1,0	13.350	19,4
<b>UKUPNO</b>	<b>1.292.908</b>	<b>100,0</b>	<b>329.233</b>	<b>100,0</b>	<b>68.962</b>	<b>100,0</b>

Izvor : Priopćenja DZS br. 9.2.2./4 .1999. i 9.2.1./3. 2000.

Struktura zaposlenika je različita na promatranim razinama. U Zagrebu pretežu zaposleni u poslovnim subjektima u odnosu na prosjek Hrvatske, dok je Zagrebačkoj županiji to izraženo kod individualnih poljoprivrednika.

Ovaj Plan polazi od činjenice da se stopa zaposlenosti ( udio zaposlenih u radno sposobnom stanovništvu) u vrijeme njegova donošenja smanjuje a stopa nezaposlenosti raste, kako na području Županije tako i u Gradu Zagrebu i Republici.

Tablica 7. ANKETA O RADNOJ SNAZI - stopa aktivnosti, zaposlenosti i nezaposlenosti

Stope (u %)	GRAD ZAGREB		ZAGREBAČKA ŽUPANIJA		REPUBLIKA HRVATSKA	
	1997.	1999.	φ I-VI 1997.	φ I-VI 1999.	1997.	1999.
1. aktivnosti	53,4	51,0	54,6	54,6	54,7	51,8
2. zaposlenosti	49,0	45,3	50,5	48,5	49,3	45,3
3. nezaposlenosti	8,3	11,1	7,5	11,3	9,9	12,6

Izvor: Ankete radne snage provedene u I polugodištu 1997. i 1999., Priopćenja br. 9.2.6./2. 1998. i br.9.2.7./1.2000.Državni zavod za statistiku

Zagreb je u Hrvatskoj najznačajnije odredište dnevnih migranata s bliže ili dalje udaljenosti. Prema popisu stanovništva iz 1991. u Gradu Zagrebu u ukupno zaposlenima bilo je oko 82.000 radnika - dnevnih migranata i to iz okolnih gradova Zagrebačke županije i Zaboka. Proizlazi da je dnevno migriranje iz prigradskog područja u Zagreb značajna pojava i o njoj Grad i Županija zasigurno moraju voditi računa. Kada se tome doda oko 31.000 učenika i studenata - dnevnih migranata iz susjednih gradova i općina dobije se ukupan broj dnevnih migranata od oko 113.000. Treba imati u vidu da je stvarni broj dnevnih migranata u Zagreb još veći budući da u Grad svakodnevno dolaze na posao djelatnici, učenici i studenti manje više s cijelog područja Srednjo-hrvatske makroregije, ali se taj broj s udaljenošću smanjuje.

Prema stupnju urbanizacije na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije postoji 6 gradskih, 204 jače ili slabije urbaniziranih i 557 seoskih (ruralnih) naselja.

Tablica 8. NASELJA PREMA STUPNJU URBANIZACIJE 1991.

Tipovi naselja	NASELJA			STANOVNIŠTVO		
	Broj	%		Broj	%	
1. Gradska	6	2,9	1	803.621	85,3	76
2. Urbanizirana	204	97,1	27	137.981	14,7	13
- jače urbanizirana	146	69,5	19	95.867	10,2	9
- slabije urbanizirana	58	27,6	8	42.114	4,4	4
<b>UKUPNO GRADSKA REGIJA</b>	<b>210</b>	<b>100,0</b>	<b>28</b>	<b>941.602</b>	<b>100,0</b>	<b>89</b>
3. Seoska	557		72	119.213		11
<b>UKUPNO ZAGREBAČKA REGIJA</b>	<b>767</b>		<b>100</b>	<b>1.060.815</b>		<b>100</b>

Izvor: prema prof. dr. sc. M. Vresk, Suburbanizacija Zagreba, Hrvatski geografski glasnik br. 59, str. 49-71. 1997.

Kako u razdoblju između dva popisa, 1981. i 1991., stanovništvo gradova i općina Zagrebačke županije raste intenzivnije od stanovništva Grada Zagreba, ocjenjuje se da je proces suburbanizacije ipak ušao u svoju srednju fazu razvoja. Tako postupno dolazi do koncentracije stanovništva u okolicu, pogotovo u gradska naselja oko Grada Zagreba koja postaju nositelji preobrazbe svoje šire okolice.

Provedene analize i usporedba s prostornim razvojem velikih gradova u svijetu pokazuju da je zagrebačko prostorno okruženje ušlo u razvojnu fazu s pojačanom suburbanizacijom, a jedan od njenih prostornih oblika je satelitizacija. Satelitski gradovi oko Zagreba, prema svim relevantnim kriterijima na najvišoj su razini razvoja u Zagrebačkom prostoru, odmah

iza matičnog grada, te su funkcionalno tijesno povezani s gradom Zagrebom koji indirektno, često i direktno, potiče njihov razvoj. Razmješteni su polukružno na udaljenosti manjoj od 20 km od granice grada, a veličina im se kreće između 6.000 i 35.000 stanovnika. Međusobno se razlikuju po funkcionalnim i drugim obilježjima.

Proces suburbanizacije širi se "zvjezdasto" iz Zagreba, duž glavnih prometnih pravaca, prema regionalnim centrima formirajući tzv. funkcionalnu regiju. Tako na primjer u posavskom pravcu uočavaju se dvije osovine razvoja. Prva je na pravcu Zagreb - Dugo Selo - Ivanić Grad - Kutina. Druga se od Zagreba pruža preko Velike Gorice do Siska. Treća je Zagreb - Jastrebarsko - Karlovac - Duga Resa, te Zagreb - Zaprešić - Zabok - Krapina, a uočavaju se i kraće osovine urbanizacije.

Grad Zagreb sa Zagrebačkom županijom značajni je čimbenik u razvitku turističkoga gospodarstva Hrvatske. Te prostore, uz nedovoljno i neravnomjerno iskorištene mogućnosti, tijekom 1999. posjetilo je oko 355 tisuća turista (Zagreb oko 340 tisuća), koji su ostvarili oko 609 tisuća noćenja (Zagreb oko 584 tisuće).

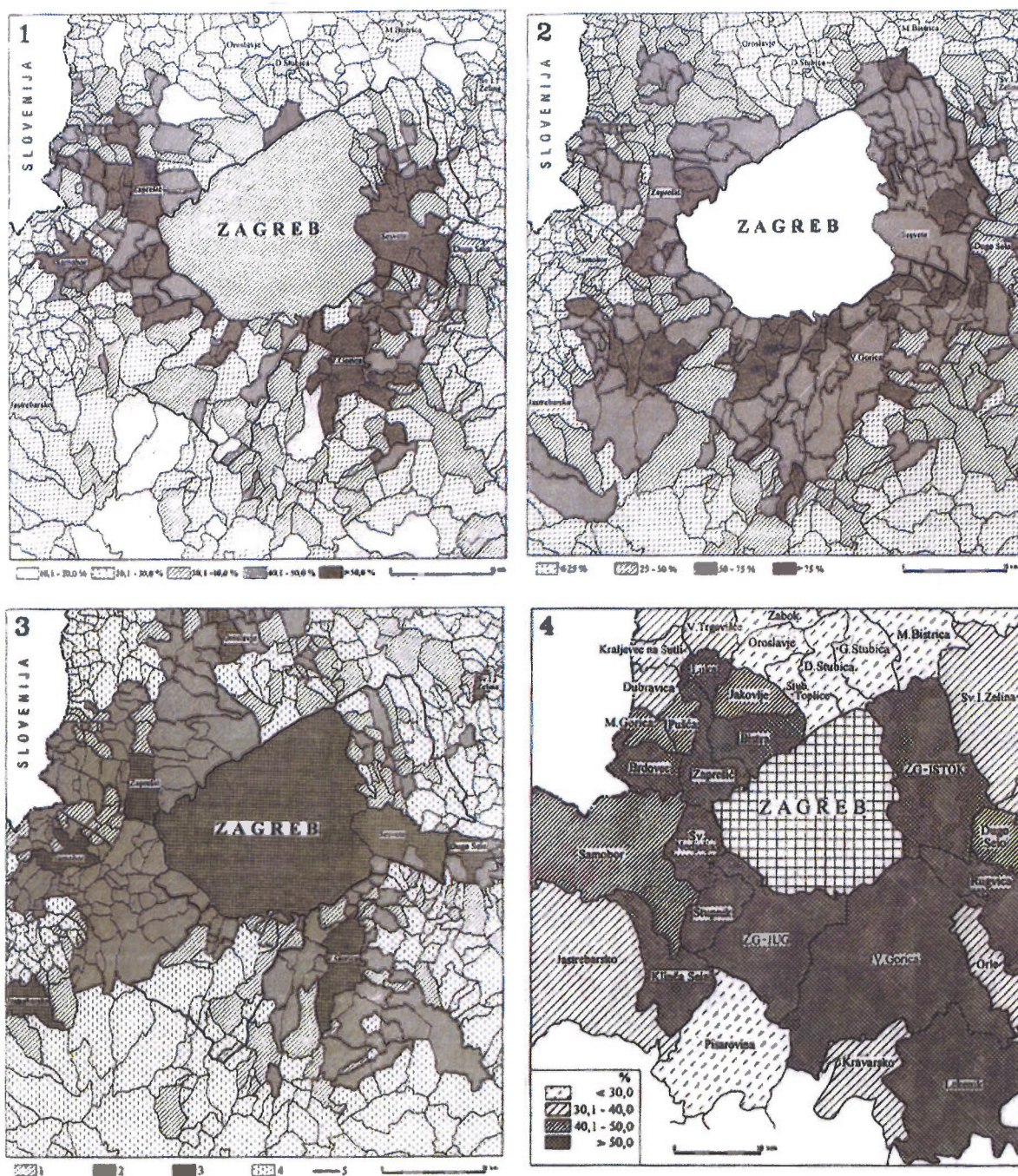
Osim zadovoljavanja dijela potreba za radnim mjestima Zagrebačka je županija orijentirana na Grad Zagreb i radi zadovoljavanja potreba obrazovanja na visokoškolskim ustanovama Grada, većeg dijela kulturnih potreba u ustanovama Grada Zagreba, te za bavljenjem vrhunskim športovima u zagrebačkim klubovima.

U ukupnoj površini Zagrebačke županije poljoprivredno zemljište čini 56,4%. U njegovoj strukturi obradive površine čine oko 90%, a u strukturi vlasništva privatna gospodarstva oko 84%. Grad Zagreb, zahvaljujući istočnom i južnom dijelu Grada, ima 45,5% poljoprivrednih površina, od kojih 97% obradivih, a u strukturi vlasništva privatna gospodarstva čine 81%. Na razini Države poljoprivredno zemljište čini 53,3% kopnenog teritorija od kojega je 61,6% obradivo i u strukturi vlasništva privatna gospodarstva čine 66,4%.

Može se zaključiti da je međutjecaj Zagreba i njegove uže i šire okolice najintenzivniji u njegovom neposrednom okruženju - prostoru Zagrebačke županije, a unutar nje u onim njezinim dijelovima što neposredno graniče s Gradom Zagrebom. U taj su prostor tijekom godina bili usmjeravani gradnja stanova i radnih prostora; to je prostor na kojem se razvijaju veliki infrastrukturni sustavi, a prostor je, osim za vlastito stanovništvo, i značajan izvor hrane i rekreacije za stanovnike Grada Zagreba.

Međuzavisnost razvitka Grada i njegove uže i šire okolice, osobito s gledišta zaposlenosti i radnih mjesta, iziskuje potrebu skladnijeg i integralnog razvitka Grada i njegove okolice. Okolicu karakterizira nedovoljno razvijena komunalna infrastruktura, neodgovarajuća prometna povezanost, posebno sa Zagrebom, starenje stanovništva i pomanjkanje podržavajuće gospodarske i tehnološke infrastrukture i nedovoljan broj radnih mjesta. Postojeća struktura glavne gospodarske djelatnosti Zagrebačke županije, poljoprivredna proizvodnja i korištenje rasursa, nisu prilagođeni blizini Grada Zagreba. Nije odgovarajuće iskorišten Grad Zagreb kao veliko potrošačko središte poljoprivrednih proizvoda, niti prostorne mogućnosti Zagrebačke županije za decentralizaciju nekih gospodarskih djelatnosti iz Zagreba. I turistički potencijali okolice Grada koriste se manje od stvarnih mogućnosti, za što je potrebna briga o vrijednim dvorcima, ruralnoj arhitekturi i vrijednim starinama i običajima.

U cilju usklađivanja razvoja i rješavanja pitanja od zajedničkog interesa Grad Zagreb i Zagrebačka županija međusobno surađuju. Međusobni odnosi uređuju se u skladu sa člankom 11. Zakona o lokalnoj samoupravi i upravi, te sporazumom između Grada Zagreba i Zagrebačke županije.



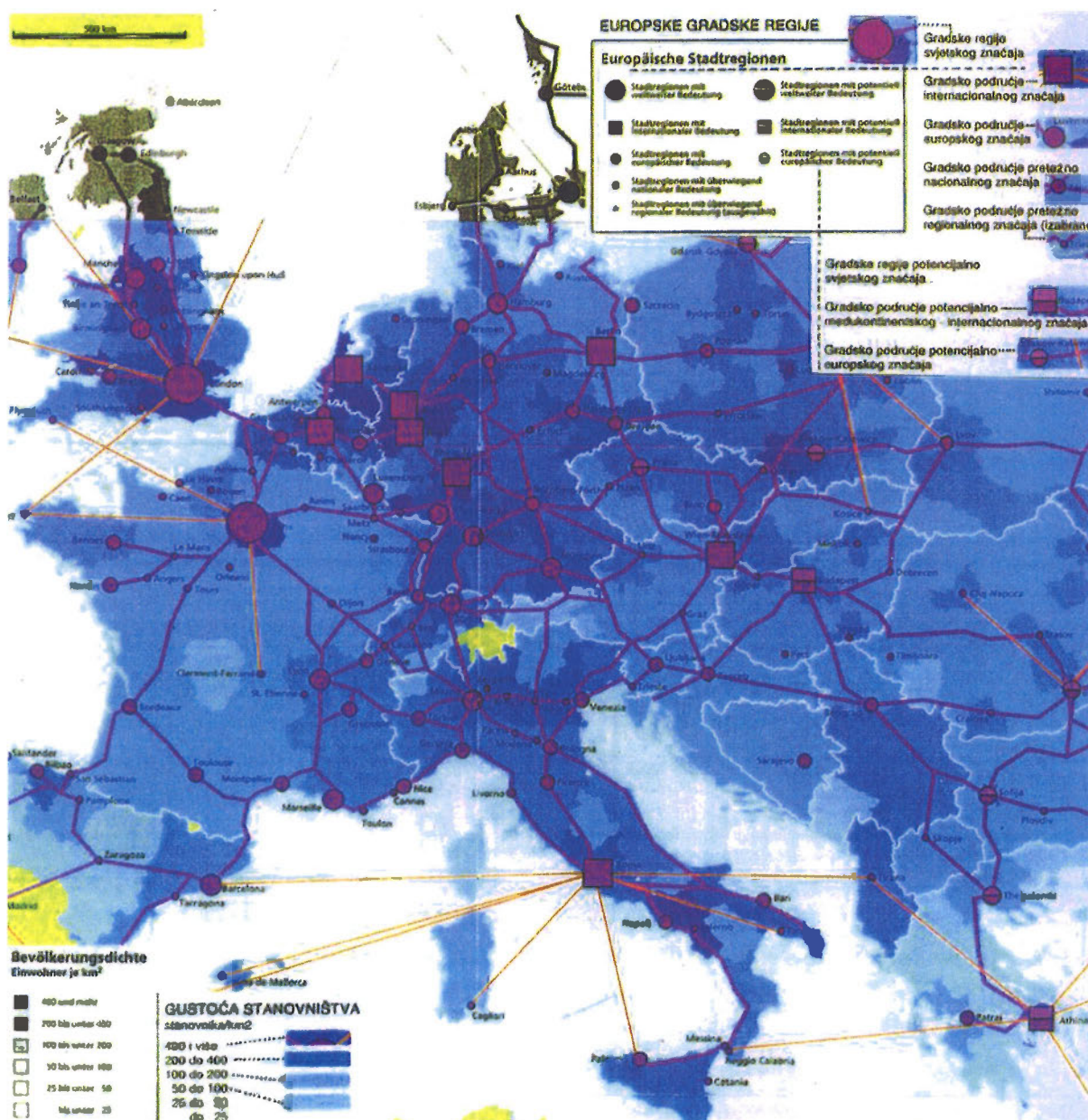
SLIKA 13. 1. Postotni udio doseljenog stanovništva do 1991. godine u pojedina naselja okolice Zagreba  
 13.2. Postotni udio dnevnih migranata u Zagrebu 1991. godine od ukupnog broja zaposlenih pojedinih naselja okolice  
 13.3. Stupanj urbanizacije naselja okolice Zagreba 1991. godine (1- slabije; 2- jače urbanizirana; 3- gradovi; 4-ruralna naselja; 5- granica Zagreba)  
 13.4. Postotni udio dnevnih migranata zaposlenih u Zagrebu 1991. godine od ukupnog broja zaposlenih pojedinih općina okolice  
 Izvor: prema prof. dr. sc. M. Vresk, Suburbanizacija Zagreba, Hrvatski geografski glasnik br. 59, str. 49-71 . 1997.

## 1.1.2. Prostorno razvojne i resursne značajke

### 1.1.2.1. Geoprometni položaj Grada Zagreba

Važan prometno-geografski položaj daje Gradu iznimno mjesto u sustavu europskih metropola i velikih gradova i u integriranju hrvatskoga prostora. Ta se vrijednost danas ogleda u mjestu u sustavu europskih prometnih mreža. Vrednovanje prometno-geografskog položaja, kao razvojnog resursa Zagreba, nužno je kako bi se bilo moguće odrediti prigodom budućih ulaganja, odrediti valjanost pojedinih projekata, te njihov utjecaj na gospodarski i ukupni razvitak Grada.

Slojevitost Grada predstavlja specifičnu resursnu osnovu. Ostvarivanje raznolikih funkcija predstavlja poticajni faktor za razvitak.

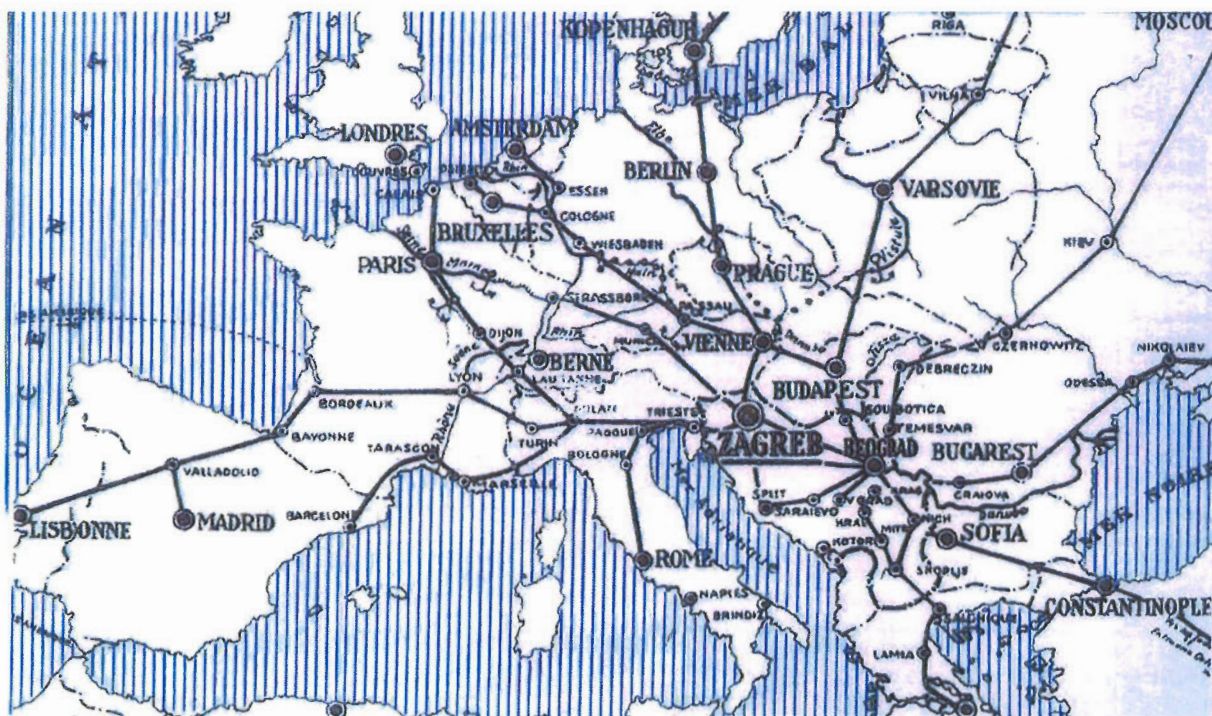


SLIKA 14. Zagreb u mreži europskih regija  
Izvor: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.

Zagreb je danas u specifičnom razdoblju utvrđivanja vlastitih identifikacijskih obilježja i funkcija koje ga određuju u mreži europskih metropola, s obzirom na to da se Grad u toj mreži javlja tek od 1990. Teškoću pri tome čini i svojevrsna sporost kojom se odvija ulazak Hrvatske u europske integracije. Većina mogućih elemenata, što će postepeno formirati taj identitet i ulogu, nalazi se u sklopu njegovih prostorno razvojnih i resursnih značajki i u načinu njihove interpretacije u tim integracijama u sklopu nekih temeljnih principa strategije urbanog razvitka, prostornog uređenja i zaštite baštine i okoliša koji su afirmirani u Europi i svijetu. No, upravo prostorno razvojne i resursne značajke zagrebačkog prostora i očuvanje posebitosti jamstvo su brzog i lakšeg uklapanja u mrežu europskih metropola, kojima je Zagreb funkcionalno i fizionomijski uvijek pripadao.

Uloga **Grada Zagreba kao središta hrvatske države**, iako također nova, nužno se razvija brže zbog intervencija Države i međunarodnih aktera u razvoj institucija koje podržavaju tu ulogu, stavljajući Zagreb u poziciju državnoga upravnog središta. Ta je uloga prvenstveno uloga integracije hrvatskoga nacionalnog prostora i bitnog čimbenika njegova ravnomjernijeg razvitka, a posebno ravnomjernijeg razvitka nacionalne mreže gradova i središnjih naselja.

Važna je uloga **Grada kao "središta regije"**, shvaćajući regiju kao fleksibilan prostor određen intenzitetom međuodnosa. Iz toga prostora Zagreb dobiva dio potrebnih prirodnih resursa (crpilišta, mineralne sirovine, ...), hrane, stanovništva koje dnevno migrira u Grad na rad, radi školovanja i sl.. U tom prostoru Zagreb najintenzivnije ostvaruje potrebe za boravkom u prirodi, rekreacijom, sekundarnim stanovanjem. U tom su prostoru neki važni infrastrukturni objekti, npr. zračna luka. Funkcionalnu povezanost pokazuje i intenzitet dnevnih migracija, procesa suburbanizacije i satelizacije određenoga manjeg broja naselja u zagrebačkoj okolici. Tim procesima Zagreb podupire i poboljšava osobnu i obiteljsku perspektivu stanovnika tih područja, pridonoseći stabilnosti naseljenosti. Prema tome, dio prostorno razvojnih potencijala i potreba Zagreb će i dalje nužno ostvarivati izvan svoga administrativnog teritorija, što nameće koordinirano planiranje temeljnih razvojnih usmjerenja.



SLIKA 15. Zanimljiv je prikaz iz 1926. ("Vodič Zagrebom") koji pokazuje mjesto Zagreba u sustavu europskih gradova

### **1.1.2.2. Raznolikost gradskog prostora**

Kvalitativna preobrazba zagrebačkog prostora ostvaruje se osobito zahvaljujući prostorno - razvojnim i resursnim značajkama, prirodnim i kulturnim dobrima, ljudskim potencijalima i dostignutoj razini razvitka, a posebno **raznolikosti i osobitostima prostora**.

Jedno od temeljnih određenja prostorno razvojnih i resursnih značajki Grada Zagreba je **raznolikost**, jer, iako jedinstven u svom administrativno - teritorijalnom smislu, zagrebački je prostor izuzetno raznolik, što mu daje posebnu vrijednost i nameće potrebu posebne osjetljivosti u definiranju općih i posebnih odrednica prostornog i ukupnog razvoja.

Prostor je različit s obzirom na:

- karakter prirodnog prostora i temeljnih prirodnih resursa;
- tipologiju i karakter naselja;
- dostignutu opskrbljenost infrastrukturnim i prometnim sustavima;
- gospodarsku orijentiranost i razvojni stupanj;
- opremljenost i dostupnost objektima društvenog standarda;
- stanje okoliša.

Izdvajaju se:

- prostrane, vrijedne prirodne cjeline - park prirode Medvednica, južni obronci Medvednice, savska aluvijalna ravnica, brežuljci Vukomeričkih gorica. Na tim su se prirodnim cjelinama smjestili:
  - grad Zagreb;
  - grad Sesvete;
  - prigradska naselja s prirodnim i kultiviranim (kulturnopovijesnim) krajobrazom;
  - seoska naselja s prirodnim i kultiviranim (kulturnopovijesnim) krajobrazom.

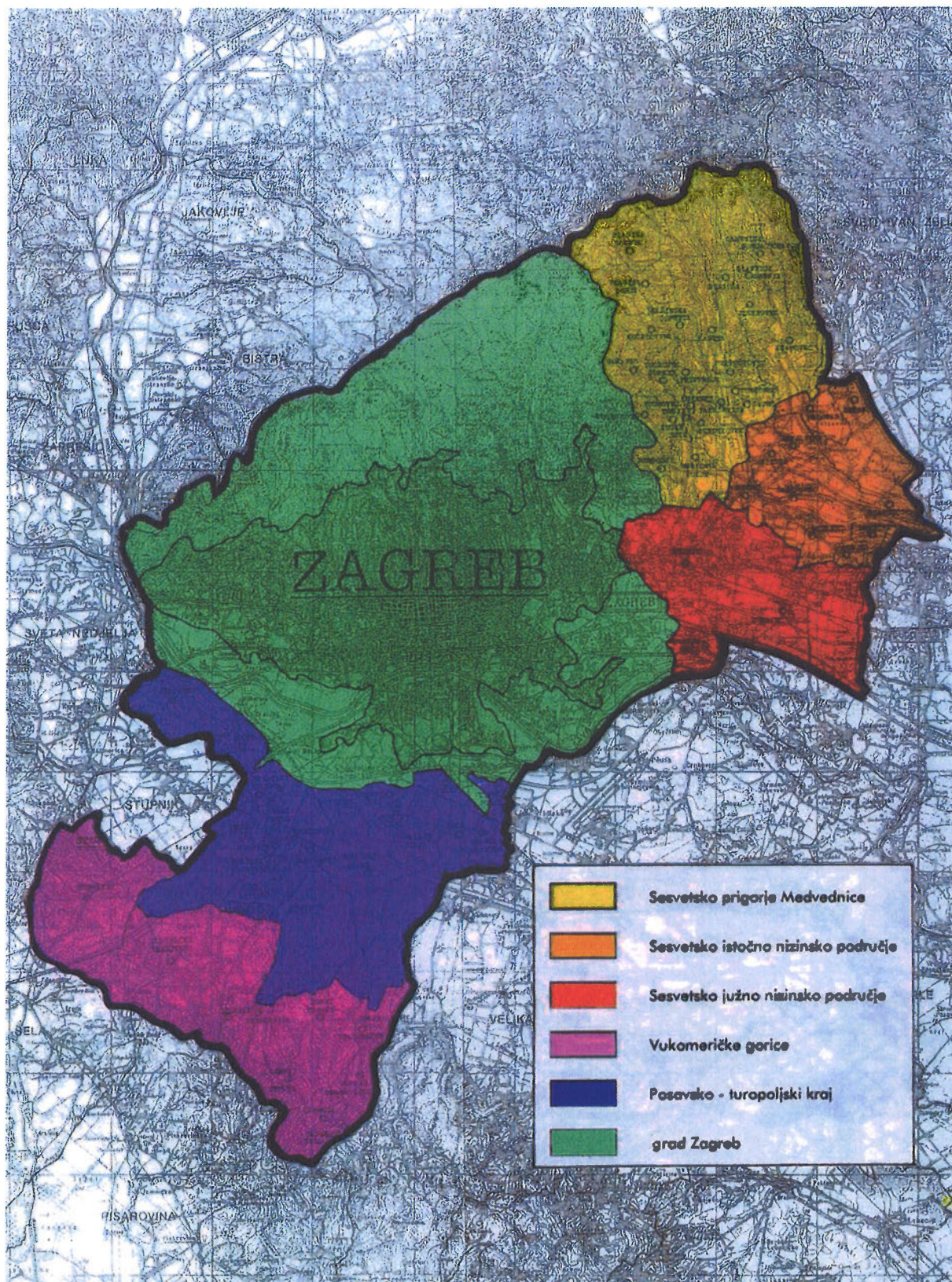
Diferencirajući prostor s aspekta relativne homogenosti prirodno-geografskih, fizionomskih i razvojnih karakteristika izdvaja se šest podcjelina s pripadajućim naseljima:

- grad Zagreb;
- posavsko-turopoljski kraj;
- vukomerički kraj;
- sesvetski južni nizinski kraj;
- sesvetski istočni nizinski kraj;
- sesvetsko prigorje.

Svaka od tih podcjelina ima specifična obilježja koja se ogledaju u dinamici razvojnih procesa, tipologiji gradnje, sadržajnoj i gospodarskoj strukturi, dostignutoj opskrbljenosti i infrastrukturnim i prometnim sustavima, utjecaju na prirodno okruženje i prožimanje s njim i dr.

Važan strateški potencijal za prostorni razvoj Grada čine neizgrađene zelene površine. Reguliranjem nezakonite i vizualno nekvalitetne gradnje, te preko demografskih pokazatelja i pokazatelja središnjosti naselja potrebno je usmjeriti daljnju gradnju i pravilan raspored naselja.

Osim s aspekta kvalitete prirodnih izvora i značenja za širi prostor, ne manje važan je i **aspekt vizualne kvalitete**.



SLIKA 16. Prirodno-geografske fizionomske i razvojne cjeline Grada Zagreba

Vizualna kvaliteta Zagreba ima posebno značenje, a čine je slike prirodnog, kultiviranog i kulturnopovijesnog krajobraza kao bitan potencijal, a koji treba promatrati integralno i izvan okvira granica Grada Zagreba.

Konfliktne situacije na tom prostoru nastaju raznim oblicima degradacije prostora, mijenjanjući tako krajolik - strukturu organizacije prostora, namećući privremena rješenja u obliku sanacije prostora i smanjujući kvalitetu okoliša.

**Grad Zagreb.** Urbani razvoj grada Zagreba određivan je posljednjih četrdesetak godina nizom urbanističkih planova, od kojih je svaki obilježio grad pozitivnim, ali i (u manjoj mjeri) negativnim razvojnim odrednicama.

Sadašnji GUP, u odnosu na onaj iz 1971., smanjio je granice za urbani rast grada, ukazujući time na vrijednost neizgrađenog prostora i potrebu konsolidiranja grada. Temelji se na **urbanoj obnovi** kao razvojnom cilju. Grad, umjesto da se sastoji od mozaika jednonamjenskih zona, postaje "mješovit", omogućavajući miješanje kompatibilnih sadržaja u cilju održavanja ili stvaranja urbanih prostora.

Nedovoljna i nedjelotvorna valorizacija otvorenih gradskih prostora, kao i nedovoljna kontrola u uvjetima tržišnog gospodarstva i privatnog vlasništva, uzrokuju stalno smanjivanje vrijednih otvorenih, zelenih gradskih prostora, osobito u prigorju, uzrokujući prekidanje zelenih prodora kao dijela karakteristične slike grada. Otvoreni prostori degradiraju se bespravnom gradnjom, drastično mijenjajući sliku nekih gradskih predjela.

I negativni procesi promatrani s drugog stajališta, mogu predstavljati prostorno-razvojne resurse. Koliko god paradoksalno, "rušenje" ranijih industrijskih giganata oslobodilo je dijelove njima okupiranih industrijskih zona ili sagrađenih prostora kao prostorni, razvojni resurs za razvoj odgovarajućih kvalitetnijih gospodarskih i drugih aktivnosti, oslobađajući i dio sirovina, enegrije, infrastrukture za održivije i poželjnije oblike gospodarstva. Sličan se proces događa i s dijelom vojnih objekata i površina.

Na sličan način "preskočeni" gradski prostori daju mogućnost novom kvalitativnijem promišljanju njihova korištenja. Jedan od takvih primjera je prostor s obje strane Save i Sava koje nedefinirani status "rijeke u gradu" postavlja niz otvorenih pitanja - od njenoga energetskog, ekološkog do urbanog korištenja. I prostor između gradske željeznice i gradske autoceste sadrži niz nedovoljno ili neodgovarajuće korištenih prostora i objekata, otvarajući tako mogućnost za kvalitetna rješenja.

**Sesvete.** Urbano je naselje s problemom očuvanja i nadogradnje vlastitog identiteta, s dugogodišnjim, u hrvatskim razmjerima, izrazito brzim rastom i promjenama. Na raskrižju je prometnica, s intenzivno sagrađenim središnjim dijelom, te radno-poslovnom zonom lociranom u neposrednoj blizini središta, uočljivim sukobom tradicionalnog i naslijeđenog "mjerila" gradnje s novim investicijskim zahtjevima, bez prepoznatljive i osmišljene urbane opremljenosti javnih i privatnih prostora. Ne koriste se prednosti izrazito kvalitetne krajobrazne matrice (dolina potoka Vuger, Badelov brijeg, autohtone hrastove šume, karakterističan reljef, posebno u središtu- crkva Svih Svetih).

**Prigradska naselja s prirodnim okolišem.** Prigradska naselja što okružuju grad Zagreb prostori su relativno brze koncentracije stanovništva s, u pravilu, obiteljskom gradnjom, iako je novija znatno većeg mjerila. Često gube svoja tradicijska obilježja i posebitosti. Iako na kvalitetnom poljoprivrednom zemljištu, naselja gube ruralni karakter. Gradnju ne prati odgovarajuća opremljenost sadržajima javnoga, infrastrukturnog i prometnog standarda. Zahvaljujući kvaliteti poljoprivrednog zemljišta kod domicilnog je stanovništva najčešće zadržan mješoviti tip privređivanja vidljiv i u zadržavanju poljoprivrednih objekata na parceli.

Prisutan je i proces unošenja radno-poslovnih sadržaja na stambenim parcelama ili kao samostalni sadržaj parcele. Brojni su zahtjevi za povećanjem građevinskog zemljišta naselja, često stručno neutemeljeni (nepotpunost postojećih građevinskih područja), a prisutna je i gradnja izvan građevinskih područja.

U tim su prostorima postojeći i planirani infrastrukturni sustavi gradskoga, regionalnog i državnog značenja: prometni (obilaznica i autoceste, željeznica, ...), energetski (prvenstveno prijenosni sustavi), vodnogospodarski (crpilišta, ...).

**Seoska naselja s prirodnim okolišem.** U rubnim dijelovima zagrebačkog prostora kao vrijedan dio njegove raznolikosti, ruralna su naselja stopljena u poljoprivredni krajobraz sa često očuvanim tradicijskim objektima ili ambijentima koji nisu odgovarajuće vrednovani i zaštićeni.

### **1.1.2.3. Prirodna obilježja i vrijednosti**

#### **Klimatska obilježja**

Prema geografskom smještaju prostor Grada spada u umjerenu širinu s umjereno kontinentalnom klimom.

Središnja godišnja temperatura zraka u Gradu Zagrebu od 11,2<sup>o</sup> C je povoljna s najvišom temperaturom u srpnju do 19,5 - 20,9<sup>o</sup> C. Najhladniji mjesec je siječanj s temperaturom od -1<sup>o</sup> C do +1<sup>o</sup> C, a na Puntijarki -3<sup>o</sup> C.

U dugogodišnjem prosjeku godišnja količina oborina iznosi 900 mm. Godišnji hod pokazuje dva maksimuma, jedan u rano ljetu, a drugi u jesen, u čemu se ogleda kontinentalni i maritimni utjecaj na količinu oborina.

Dominantno strujanje vjetra je iz NE kvadranta i WSW smjera. Medvednica je strujanju vjetra izrazita barijera pa su vjetrovi iz NW smjera rijetki.

**Zrak.** Praćenje kvalitete zraka započeo je Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada Sveučilišta u Zagrebu 1963. Kasnije mu se pridružuje Zavod za javno zdravstvo Grada Zagreba. Republički hidrometeorološki zavod u sklopu svojih meteoroloških stanica na Griču, Maksimiru i Puntijarki prati kvalitetu oborina i provodi mjerenja nekih parametara kvalitete zraka. Izvješća o stanju okoliša sadrže i izvješća o kvaliteti zraka kao obavezni dio, a programi zaštite okoliša, prema dinamici propisanoj Zakonom o zaštiti okoliša, određuju potrebne mjere za održavanje propisane kvalitete zraka za područje Grada Zagreba.

**Šume.** Gotovo trećina teritorija Grada Zagreba nalazi se pod **šumama** (19.532 ha) koje su po vegetacijskim karakteristikama raznolike - zastupljen je velik dio kontinentalnih zajednica Hrvatske, što prostoru Zagreba daje i atribute prostora vrlo raznolikoga i brojnoga flornog sastava.

U nizinskom pojasu, uz savsko korito, autohtono je stanište ritske vegetacije šuma vrba i topola koje je, u većem dijelu, u prošlosti iskrčeno, a tlo iskorišteno za poljodjelstvo.

Za širi nizinski pojas karakteristične su šume hrasta lužnjaka, poljskog jasena i johe, optimalni razvoj kojih uvjetuje i visina podzemnih voda. Radi melioracijskih zahvata i crpljenja vode ove su šume izložene sušenju.

Za niže prostore Medvednice i za Vukomeričke gorice karakteristična je zajednica hrasta kitnjaka i običnog graba, u sastavu kojega se nalaze i neke vrste ilirskog flornog elementa, što ih svrstava u najbogatije u Europi. Uz njih su značajne i šume kitnjaka i običnog kestena.

Brdski pojas Medvednice karakterizira najzastupljenija vrsta drveća u Hrvatskoj - obična bukva, a po rijetkosti i prirodnoznanstvenoj zanimljivosti ističu se reliktna šume lipa i tise.

U gorskom pojasu Medvednice dominiraju bukva i jela, a uz nju se mjestimično javljaju šume gorskog javora i običnog jasena.

Vlasnička je struktura šuma u Gradu Zagrebu mješovita. Privatne šume s velikim brojem vlasnika sudjeluju sa gotovo 50% površine, što, u uvjetima nesrazmjerno visoke cijene građevinskog zemljišta, otežava provedbu uzgojnošumskih radova, te ugrožava i njihove općekorisne ekološke i društvene funkcije.

**Tlo.** Pedološki sloj oblikuju automorfna i hidromorfna tla. Sukladno genezi i karakteristikama, određena je i njihova rasprostranjenost (gora, pribrežje, nizinsko i brežuljkasto područje). Karakteristike tala razvijenih iz ovih jedinica određuju i karakteristične poljodjelske prostore što je i kriterij za procjenu podobnosti za poljodjelsku namjenu te dinamičnost i različitost pejzaža.

U krajobraznoj raščlambi Grada koja, za razliku od opće procjenjivanih uporabnih vrijednosti u poljodjelskim prostorima, ima težište u ekološkim i krajobraznim vrijednostima, razlikuju se površine voćnjaka, vinograda i pašnjaka sjevernog dijela Grada na pribrežju i južnih reljefno razvedenih prostora Vukomeričkih gorica na jugu, te površine oranica i vrtova kao temeljno obilježje središnjega ravničarskog prostora izvan užeg urbanog prostora.

Prema rasprostranjenosti najveći je udio oranica i vrtova sa 25%, zatim livada i pašnjaka sa 17%, te voćnjaka i vinograda sa po 2%. Ove kategorije čine 29.141 ha, odnosno 46% teritorija Grada. Oranice i vrtovi južnih nizinskih prostora značajan su poljodjelski čimbenik i potencijal u opskrbi Grada i izvor su prihoda dijela stanovništva.

Ove poljodjelske površine, uz šume u urbanom gradskom prostoru, čine ekološki neprocjenjiv, biološki raznolik i krajobrazno prepoznatljiv okvir Grada koji je nužno maksimalno štiti i vrlo racionalno koristiti i, samo iznimno, dopuštati prenamjenu.

**Vode.** Iako su na gradskom prostoru prirodna obilježja voda doživjela znatne promjene, ipak se mogu diferencirati izdvojene cjeline po specifičnostima reljefa, a time i karakteristikama voda - Medvednica, prigorje i ravnica.

Medvednica je ocjedita i oborinske se vode brzo slijevaju, ovisno o nagibu i sastavu terena. Na škriljercima je vode više, javljaju se izvori i intenzivna dolinska disekcija, što se u reljefu očituje kao duboke potočne doline, npr. Bliznec. Na vapnenačkim i dolomitnim stijenama nema površinskog otjecanja vode, već se oblikuju tipični krški oblici (širi prostor Ponikva).

Prigorski se oblici razlikuju po ocjeditim rebrima i vlažnim dolinama. Za medvedničke se **izvore** općenito može reći da su skromnog kapaciteta, ali su mnogobrojni, što omogućuje opskrbu vodom manjih naselja, pa su manjim udjelom uključeni u gradski vodoopskrbni sustav. Glavnina ih izvire iznad 750 mm i u pošumljenim područjima, pa na tim prostorima nema opasnosti od erozije o kojoj inače pri intervencijama treba posebno voditi računa.

Glavni medvednički **potoci**, od njih šezdesetak na prisojnoj strani, su:

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| na zapadnom području:   | Dolje, Dubravica, Medpotoki, Vrapčak, Kustošak, Črnomerec;   |
| na središnjem području: | Kunišćak, Jelenovec, Kraljevec, Gračanski, i Remetski potok; |
| na istočnom području:   | Bliznec, Štefanovec, Čučerska Reka, Vugrov potok.            |

U hidrološkom je smislu najznačajnija za Grad prisavska ravnica. Tu su koncentrirane vode **rijeke Save i pritoka**, što uvjetuje izrazitu međuovisnost površinskih i podzemnih voda po količini i kvaliteti. U ovom su prostoru značajna crpilišta podzemne vode. Osnovne karakteristike Save na dijelu toka kroz Grad su varijabilnost vodostaja i protjecanja. To je ujedno i prostor u kojem Sava ima obilježja nizinskog toka. Visoki vodostaji javljaju se u jesen i proljeće, a niski ljeti. Razlika između malih i velikih voda je znatna i kreće se od 60 - 3.170 m<sup>3</sup>/sek.

**Stajačice** su do novijih vremena bile zanemarivi pojavni oblik voda u Gradu. Osim maksimirskih jezera i nekih meandara ispunjenih vodom, nova hidrografska pojava u prostoru su šljunčare ispunjene vodom. Koriste se za razne oblike rekreacije (Jarun, Bundek, Savica, ...).

**Mineralne sirovine.** Prostor Grada Zagreba ne odlikuje raznovrsnost mineralnim sirovinama. Prisutna ležišta sirovina su sirovine za građevinske materijale (građevinski tehnički kamen, građevinski šljunak i pijesak, opekarska glina, arhitektonsko građevni kamen i sirovine za cementnu industriju), te određeni potencijal geotermalne energije. Radi zaštite prirode ograničene su mogućnosti eksploatacije u Parku prirode Medvednica, te radi zaštite podzemnih voda ograničena je mogućnost eksploatacije šljunka. Do prekida eksploatacije dolazilo je u prošlosti iz opravdanih ali i manje opravdanih razloga, a gotovo redovito je prekid radova ostavljao za sobom narušen prostor i nered. Ponekad, ali samo sticajem okolnosti, eksploatacija mineralnih sirovina urodila je i nekim pogodnostima ("Gorsko zrcalo" - omiljeno vježbalište zagrebačkih alpinista i speleologa, Bundek – kupalište, Jarun – športskorekreativni centar).

- Područje rasprostiranja ležišta **građevinskog tehničkog kamena** vezano je na Park prirode Medvednica. Složenost geološke građe Parka prirode Medvednica onemogućuje detaljno utvrđivanje rezervi bez temeljitih istražnih radova. Temeljim dosadašnjih saznanja izdvaja se ležište dolomita na potezu od Podsusedskog Dolja do Ivanca. Kristalinični masiv Parka prirode Medvednica sadrži brojna ali manja i složenija ležišta mramoriziranog vapnenca koja su u većem broju bila eksploatirana, a još se i danas eksploatira u svrhu sanacije ležište "Vukov Dol" kod Kašine. Grad Zagreb konzumira godišnje oko 2.650.000 m<sup>3</sup> kamenih materijala (tehničkog kamena i šljunka).
- Ležišta **građevinskog šljunka i pijeska** vezana su isključivo za aluvijalne nanose Save ("Savska potolina"). Karakteristike tog jedinstvenog šljunčanog korpusa relativno su dobro poznate temeljem hidrogeoloških radova i istraživanja za potrebe eksploatacije šljunka. Kakvoća sirovine, izuzev sirovine iz samog toka Save, je u potpunosti zadovoljavajuća za sve primjene u graditeljstvu. Unatoč velikim količinama šljunka na ovom području, istraženost rezervi za potrebe eksploatacije nije zadovoljavajuća. Rastuća urbanizacija i interesi vodoopskrbe bitno ograničavaju mogućnost korištenja ovog resursa.
- **Opekarska glina** prisutna je na velikim područjima na sjeveru i sjeveroistoku Grada (od Vrapča do Adamovca i Sesevetskog Kraljevca), te na jugu (područje južno od linije Stupnik - Lukavec). Kakvoća sirovine zadovoljava standardnu opekarsku proizvodnju. Istražene rezerve sirovine zadovoljavaju no s obzirom da su locirane u ili uz urbana područja Zagreba i Sesveta mogućnost njihova korištenja je ograničena.
- **Arhitektonski kamen** (zeleni škrljajac, mramorizirani vapnenac, litotamnijski vapnenac, kredni vapnenac) vezan je također uz Park prirode Medvednica. Ležišta su mala i relativno neujednačene građe i kakvoće, te nisu pogodna osnova za velike pogone. Međutim, s obzirom na činjenicu da je taj materijal obilježio arhitekturu grada Zagreba kroz stoljeća, valja ipak računati s njime za interpolacije, restauracije i rekonstrukcije objekata kojima bi se očuvao "zagrebački štih" ambijenta.
- **Geotermalna energija** je ekološki izuzetno pogodan energent, međutim na području Grada Zagreba utvrđena su samo srednjetermperaturna ležišta ograničenog kapaciteta koja omogućuju korištenje za zagrijavanje objekata. Ekonomika pridobivanja i korištenja tog resursa nije još za sada poticajna za širu primjenu.

Za razliku od klasičnog, suvremeni pristup mineralnim sirovinama je prvenstveno uvjetovan ciljem održivog razvitka. Mineralne sirovine dio su okoliša poput ostalih prirodnih vrijednosti i treba ih koristiti i štiti pod istim uvjetima kao i druge resurse. Njihovo loše korištenje, može uzrokovati trajno narušavanje okoliša i gospodarske štete. Za uspostavu valjane gospodarske i prostorne politike spram mineralnih sirovina, preduvjet je usvajanje sveobuhvatne metodologije vrednovanja prostora.

Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske istaknuta je potreba izrade "resursne osnove" za mineralne sirovine na razini Države. Gradski ured za gospodarstvo koordinirao je izradu "Katastra mineralnih sirovina Grada Zagreba" u okviru izrade "Osnova gospodarenja mineralnim sirovinama Grada Zagreba". Taj dokument pruža i saznanja za koncipiranje gospodarske i prostorne politike u svezi s mineralnim sirovinama.

### **Biološka raznolikost**

Biološka raznolikost podrazumijeva raznolikost između vrsta i unutar pojedinih vrsta te raznolikost između ekoloških sustava. Slijedom definicije, pojedinačna faunističko-floristička i druga istraživanja provedena za područje Grada pokazatelj su široke lepeze raznolikosti kako pojedinačnih vrsta tako i ekoloških sustava gradskog prostora ali ne daje dovoljno uvida u rasprostranjenost.

U Gradu se razlikuju brojni vodeni i kopneni ekosustavi te se smatra da na ovim biotopima obitava 1.500 vrsta, ne računajući alge, lišajeve i mahovine.

Vrlo je malo objavljenih istraživanja o vodozemcima i gmazovima. Nešto je više podataka o sisavcima, kukcima i paučnjacima, posebno o njihovim urbanim populacijama. Od svih taksonomskih skupina kopnene **faune** najviše se podataka odnosi na istraživanje ptica. Prema dosadašnjim istraživanjima na gradskom području i u okolici zabilježene su četiri vrste vodozemaca, dvije vrste gmazova, 182 vrste ptica, 22 vrste sisavaca, 101 vrsta kukaca i četiri vrste paučnjaka.

Iako se gradska **flora** istražuje više od 100 godina, još uvijek nema cjelovitog pregleda svih vrsta, a osobito njihovih prostornih staništa. Na gradskom su području zaštićene kao posebno vrijedne, ugrožene i zanimljive vrste: tisa, alpski jaglac, kavkaski divokozjak (Medvednica je npr. najzapadnije nalazište divokozjaka u Europi), planinski božur, zlatan, crveni i kranjski ljiljan, pucalina, božikovina, širokolisna veprina, lovorsti likovac, kockavica i dr..

Bogat raspon, još uvijek pojednostavnjene podjele, **kopnenih ekosustava** Grada čine šume, park-šume, šumske krčevine, šumske čistine, livade, poljodjelske površine te gradske parkovne i druge gradske zelene površine, urbana gradska jezgra, prigradska naselja, ruralna naselja, pa čak i deponiji otpada.

Karakteristične **vodene ekosustave** čine rijeka Sava, potoci s izvorištem, savski rukavci, jezera, šljunčare, bare, podzemne vode.

### **Prirodne cjeline**

Velike prirodne cjeline - Medvednica, medvedničko prigorje, savska aluvijalna ravnica i Vukomeričke gorice **egzistencijalni su ekološki okvir Zagreba**, najzrazitije iskazan prisustvom šuma, vode za piće, mineralnih sirovina i kvalitetnih poljoprivrednih površina, gdje ciljevi razvoja trebaju polaziti od očuvanja temeljnih vrijednosti, sanacije i sprečavanja konfliktnih situacija. Potencijal i vrijednost prirodnih gradskih resursa: vode (nadzemne i podzemne), tlo, flora i fauna i mineralne sirovine dosadašnjim su oblicima

planskih ili stihijskih obrazaca razvoja i neracionalnim korištenjem znatno umanjeni i degradirani.

Već samo postojanje gore, vrh koje je svega desetak km zračne linije udaljen od središta Zagreba i gdje se na toj udaljenosti teren sa 115 mnm uzdiže na 1.035 mnm vrijednost je u životu i slici Grada. **Medvednica** ublažava nepovoljne klimatske utjecaje sa sjevera, pridonosi prozračivanju grada. Očuvani kompleksi šuma, u nižim dijelovima hrast i kesten, zatim bukva, te smreka i jela temelj su proglašavanju parkom prirode 1981. kojega su južne padine na prostoru Grada Zagreba, dok su sjeverne u Zagrebačkoj, odnosno Krapinsko-zagorskoj županiji. U skladu s kategorijom zaštite temeljna mu je funkcija ekološka, izletničko-rekreativna, edukativna.

**Prigorje** je posebno vrijedan dio kompleksa medvedničkog reljefa i Grada zbog pejzažnih vrijednosti, južnih ekspozicija, potočnih dolina i poteza očuvanih šuma koji se u kontinuitetu ili s prekidima spuštaju s Medvednice do grada i osnova su njegova zelenila. Unutar njih je glavnina postojećih i planiranih gradskih parkova i park-šuma, javnih gradskih sveučilišnih, znanstvanih i kulturnih institucija, te raspon stambenih područja od izrazito gradskih predjela vila do ruralnih ambijenata, od područja potpune opremljenosti do arhitektonskih i infrastrukturnih "slumova".

**Aluvijalna ravnica** u gradskom je prostoru najprostranija prirodna jedinica obilježena tokom Save. Donedavno, prepreka u prostornom razvoju naseljenosti, danas, kad joj se grad postepeno približava, riječni tok postaje vrijedan element u gradskom tkivu. Zahvaljujući alpsko-periglacialnom postanku Save i pluvionivalnom režimu, njeni debeli šljunčani slojevi obiluju kvalitetnom podzemnom vodom, formirajući prostrani vodonosnik, nad kojim su na većem dijelu sagrađene gradske strukture. Povoljan matični supstrat, klimatske, reljefne i vegetacijske prilike rezultirali su u dolini Save razvojem tala boljih bonitetnih razreda, također dobrim dijelom pod gradnjom.

Promatrane u širem prostoru, **Vukomeričke su gorice** otok između nizina Save i Kupe. U zagrebačkom prostoru nalaze se smo manjim dijelom i najmanja su prirodna cjelina. Karakterizira ih disecirani reljef s blago zaobljenim vrhovima visine nešto više od 200 m, raštrkana naseljenost i sekundarno stanovanje, te ekstenzivno poljodjelstvo na malim parcelama.

### Krajobraz

Ako se **krajobraz** definira kao rezultat uzajamnog djelovanja različitih čimbenika u spletu prirodnih i antropogenih sastavnica može ga se smatrati zajedničkim nazivnikom i nositeljem općeg interesa na ekološkom, gospodarskom i kulturnom planu razvitka i kvalitete života, te odnos prema njemu formulirati kao osiguravanje zaštite, unapređivanje i gospodarenje prostorom u cilju održivog razvitka.

**Krajobrazna raznolikost** i očuvanost prirodnih resursa osiguravaju Zagrebu kvalitetan resursni razvojni potencijal i traže posebno istančan odnos u definiranju vrsta i intenziteta intervencija i kontrolu procesa u svim oblicima krajobraznih jedinica.

Prirodne datosti zagrebačkog prostora odredile su povijesni razvitak i raznolikost krajolika današnjega Grada. Četiri "**prirodne**" **krajobrazne makrojedinice**: Medvednica, prigorje, savska nizina, Vukomeričke gorice, u dugom su vremenskom slijedu utjecaja raščlanjene u niz manjih krajobraznih jedinica koje po biofizičkim i antropogenim karakteristikama tvore sve karakteristične oblike krajolika od (uvjetno) **prirodnog** (npr. dijelovi Medvednice i nizinskih hrastovih šuma), preko **kultiviranog** (npr. ruralni prostori) do **izgrađenih urbanih krajolika** (urbane, gradske strukture). Superponiranjem niza

kriterija ove se krajobrazne jedinice dalje rasčlanjuju na niz mikrojedinica, tvoreći **bogati mozaik zagrebačkog krajobraza**.

Šumovita i brdovita Medvednica u zeledu s istaknutim i raščlanjenim reljefom, osigurala je prostor za oblikovanje fortifikacija, a zatim i razvoj urbanih naselja - Gradec i Kaptol.

Bujična Sava sa širokim aluvijalnim poplavnim prostorom dugo je vremena ograničavala približavanje naselja obalama, ali je u svojim priobalnim i zaobalnim prostorima osigurala je razvitak poljoprivrednih naselja sa, u krajoliku, Medvednici kontrastnim šumskim prostorima.

Očita je razlika kako između sjevernog i južnog gradskog prostora tako i između istočnog i zapadnog. Zapadni je dio relativno stiješnjen između medvedničkih padina i prostora Save s ušćem Krapine koji se prema istoku, slijedeći tok rijeke, odmiče od Medvednice šireći se i u pribrežja i u nizine. Stoga je najurbaniji dio Zagreba nastao upravo u srednjem pojasu ovih relativno kontrastnih cjelina, koristeći terase podbrežja. Kasnije, koristeći razvoj cestovnih i željezničkih prometnica, razvijao se južnije, u smjeru istok - zapad. Do gradnje nasipa i mostova nepredvidivost bujične Save ograničavala je značajniji i planski razvoj grada prema i preko Save.

Krajobrazne karakteristike urbaniziranja Grada sukladne su ovim prirodno-zemljopisnim karakteristikama kako po tipologiji gradnje naselja i grada tako i po načinu korištenja "zemljišta".

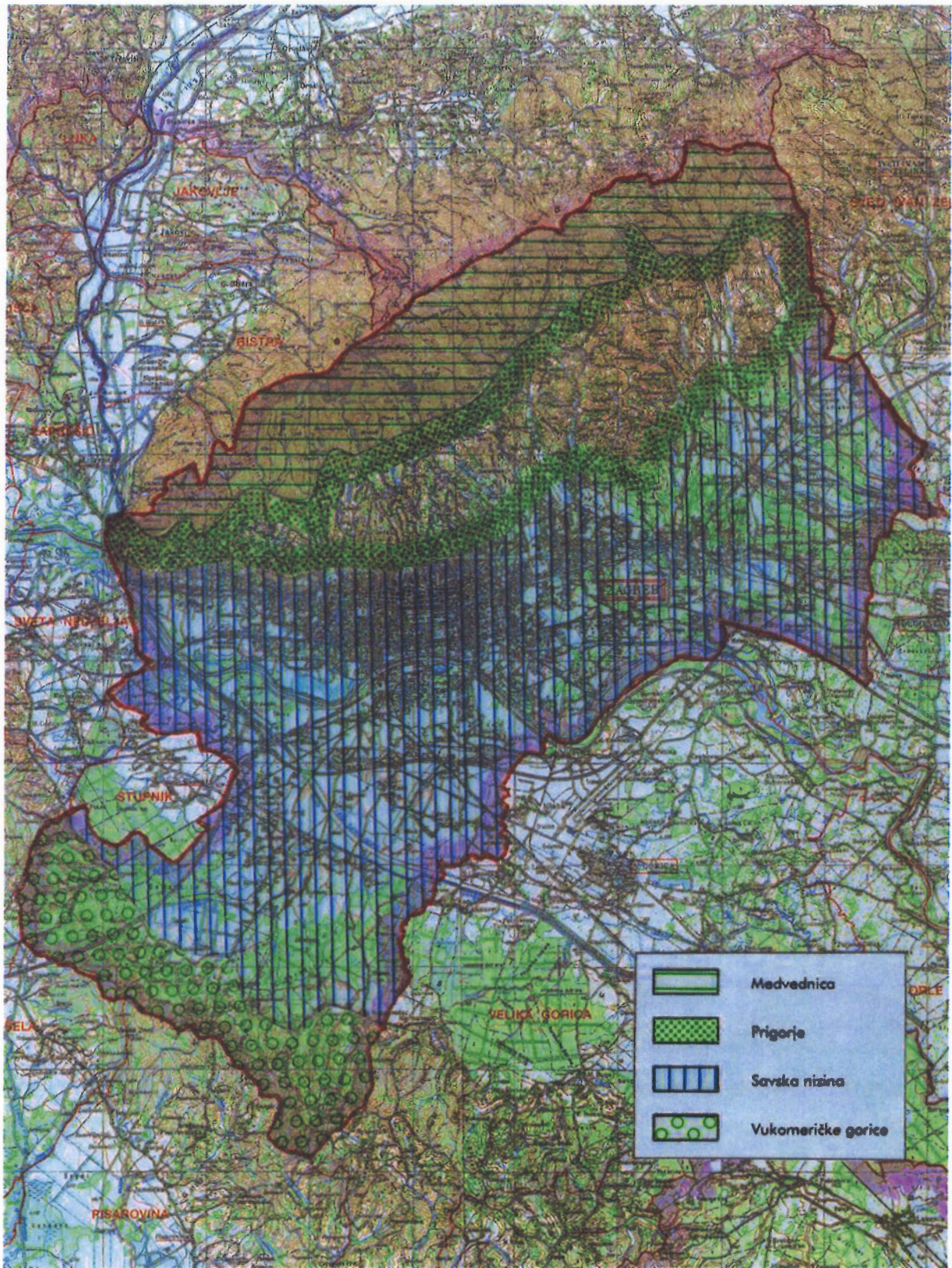
Veliki kompleks medvedničkih šuma čita se u krajobrazu kao smjenjivanje vegetacijskih zona koje čine specifičnu kulisu u slici Grada. Približavajući se naseljima ova tipično šumska matrica prelazi u utilitarne krajobrazne oblike vinograda, voćnjaka i vrtova.

Naselja u pribrežju, koncentrirana oko crkava, najčešće na reljefno istaknutim pozicijama, stvaraju posebnu dinamiku u pejzažu i još danas vidljiv kontrast od izrazito urbaniziranog prostora južnije. Lijepi vidici i prostrani posjedi na uzdignutim pozicijama iskorišteni su u pribrežju za gradnju ladanjskih vila i vincilirskih kurija koje se vremenom transformiraju u urbane vile sa znatno drugačijom strukturom korištenja zemljišta, a danas i tipologije gradnje.

Urbani je dio Grada Zagreba tipična gradski formirana matrica s oblikovanim trgovima i parkovima, šetalištima i javnim objektima do željezničke pruge koja je, na neki način, predstavljala i granicu sigurnog i kvalitetnog stanovanja od utjecaja savskih voda. Prostori južno od pruge još su i danas po obliku gradogradnje dijelom supstandardni, bez kvalitetne infrastrukturne i urbane opreme. Kasnije proizašle intervencije na temelju planerskih zamisli još uvijek nisu dovršene.

Povezivanjem južnih i sjevernih savskih obala na jugu nastaje potpuno novi grad 50-tih godina. Oblikovana su "naselja" samostojećih velikih objekata u prostorima zelenila i prometnica, s nužnim pretećim sadržajima. Ta su naselja odvojena velikim prometnicama i gotovo autonomno žive svako za sebe. Uz njih su smješteni i veliki gradski infrastrukturni sadržaji: odlagalište otpada - Jakuševac, ranžirni kolodvor, obilaznica s petljama. Najjužnija naselja, Dugave i Slobošćina, granični su prostor ovog tipa gradnje grada gdje gotovo linijski prestaje urbani gradski prostor i počinju prigradska "naselja" u poljodjelskom pejzažu potpuno različita po tipologiji gradnje, oblikovanju okućnica i formiranju javnih prostora.

Dalje, prema jugu, ravničarski pejisaž prelazi u brežuljke Vukomeričkih gorica. Tako se ulazi u prostor ruralnog karaktera razbacanih sela i zaseoka u šumskim prostorima, te usitnjene poljodjelske parcelacije dinamične po izmjeni kultura voćnjaka, vinograda i livada.



SLIKA 17. Različitost zagrebačkog prostora proizašla iz temeljnih prirodnih resursa

#### **1.1.2.4. Zaštićeni i drugi osobito vrijedni dijelovi prirode**

Zaštićeni dijelovi prirode samo su dio općega prirodnog okruženja procijenjeni posebno vrijednima prema kriterijima vrijednosti, rijetkosti, posebitosti, starosti i stilske određenosti, te ih se posebno štiti zakonom. S obzirom na to da je priroda u cjelini egzistencijalno važna ne štiti se samo upisom u Upisnik posebno zaštićenih dijelova prirode, već se nastoji štiti nizom posebnih zakona i podzakonskih akata, te prostornih dokumenata.

Zagreb, sukladno raznolikim prirodnim datostima, tradicionalno je orijentiran zaštititi, što je vidljivo iz prijedloga da se medvedničke šume već 1903. zaštite kao "naravni perivoj" ili pak iz zaštite Parka u Jurjevskoj iz 1948.

Način zaštite, očuvanja, korištenja i promicanja područja ekološke mreže, odnosno područja važnih za divlje svojte i stanišne tipove unutar obuhvata ovoga plana, određen je Uredbom o proglašenju ekološke mreže.

**A) Posebno zaštićeni dijelovi prirode na području Grada Zagreba su:**

##### **PARK PRIRODE**

- Medvednica (1981.) - dobro očuvane šume i šumske zajednice, osam šumskih rezervata i drugi posebno zaštićeni dijelovi prirode.

##### **POSEBNI REZERVATI**

Rezervati šumske vegetacije:

- Bliznec - Šumarev grob (1963.) - (šuma bukve i jele na Medvednici); Gračec - Lukovica - Rebar (1963.) - (termofilne šume hrasta medunca i crnog graba na Medvednici); Mikulić potok - Vrabečka gora (1963.) - (brdska bukova šuma na Medvednici); Pušinjak - Gorščica (1963.) - (brdska bukova šuma na Medvednici); Rauchova lugarnica - Desna Trnava (1963.) - (šuma bukve i jele na Medvednici); Tusti vrh - Kremenjak (1963.) - (šuma hrasta kitnjaka i bukve na Medvednici); Babji zub - Ponikve (1963.) - (šuma hrasta kitnjaka i bukve na Medvednici).

##### **ZNAČAJNI KRAJOBRAZ**

- Lipa (1975.) - (masiv Lipe s dva vrha, reljef, botanički značajne livade), Goranec (1977.) - (geomorfološki zanimljiv brežuljkast reljef), Savica (Sl.gl.13/91).

##### **SPOMENICI PRIRODE**

Geomorfološki spomenici prirode:

- Veternica - spilja (1979.) - (horizontalni speleološki objekt s vrlo složenom mrežom kanala etažnog tipa, nekoliko vodenih tokova, nalazište fosilnog čovjeka i životinjskih skeleta.

##### **SPOMENICI PARKOVNEARHITEKTURE**

Botanički vrt:

- Botanički vrt Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta (1969.), Botanički vrt PMF-a (1971.)

Parkovi:

- Park u Jurjevskoj 27 (1948), Mallinov park (1960.), Park u Mlinovima 72 (1963.), Park Maksimir (1964.), Park Ribnjak (1970.), Park u Jurjevskoj 30 (1970.), Park Zrinjevac (1970.), Park na Trgu kralja Tomislava (1970.), Strossmayerov park (1970.), Park uz dvorac Junković (1971.), Park u dvorištu u ul. Đ. Deželića 14 (1998.), Perivoj srpanjskih žrtava (2000), Park Opatovina (2000), Trg kralja Petra Krešimira IV (2000), Trg kralja Petra Svačića (2000).

Pojedinačno stablo:

- Mamutovac na Paunovcu (1998.).

## B) Područja ekološke mreže

Područja ekološke mreže, odnosno područja važna za divlje svojite i stanišne tipove na temelju Uredbe o proglašenju ekološke mreže

1. Medvednica
2. Potok Dolje
3. Vejalnica i Krč

### 1.1.2.5. Spomenička baština

**Povijesna baština**, koja, iako kroz dulje vrijeme zapušтана i zanemarivana kao gradski resurs, ipak je u velikoj mjeri sačuvana. Pomak u europskim i svjetskim vrijednosnim sustavima dovest će i kod nas do čvršćeg poimanja baštine ne samo kao kulturnog već i gospodarskog razvojnog resursa Grada.

Po vrijednim, ljudskom aktivnošću stvorenim ili obilježenim područjima, zagrebački se prostor ističe iznimnim bogatstvom i raznolikošću.

Povoljnost položaja, bogatstvo i raznolikost prirodne sredine obilježavala je prostor trajnom privlačnošću i kontinuitetom naseljenosti od pretpovijesti do danas, ostavljajući u prostoru materijalna svjedočanstva u vidu povijesnih cjelina, reprezentativnih objekata, industrijskih objekata, detaljima opreme, objektima narodnoga graditeljstva, arheološkim nalazištima i nematerijalnim tragovima - memorijom na ljude i događaje, legende, priče...

Vrijednosni sustav na kojem se temelji ovaj plan tretira cijeli prostor kao kompleksnu spomeničku cjelinu satkanu od niza, prema vrsti i vremenu nastanka, različitih objekata i prostora.

Kulturna dobra upisana u Registar kulturnih dobara, preventivno zaštićena kulturna dobra, kao i ona koja se štite ovim planom, čine sustav posebno vrijednih i zaštićenih kulturnih dobara u cjelovitom sustavu zaštite prostora što se uspostavlja ovim Planom.

Do danas su na području Grada Zagreba **zaštićena** sljedeća kulturna dobra:

**Povijesne graditeljske cjeline** – Povijesna urbana cjelina Grad Zagreb, povijesna jezgra Podsuseda, povijesna cjelina Cvjetno naselje, povijesna cjelina naselja "Željeznička kolonija", "Prva hrvatska štedionica" na Trešnjevci, "Zelena potkova", povijesna cjelina naselja Čučerje, povijesna cjelina naselja Gornje Vrapče, povijesna jezgra seoskog naselja

Resnik, povijesna jezgra seoskog naselja Cerje, povijesna jezgra seoskog naselja Demerje, povijesna jezgra seoskog naselja Glavničica, povijesna jezgra naselja Kašina, povijesna jezgra seoskog naselja Moravče, povijesna jezgra seoskog naselja Šašinovec, kulturno-povijesna cjelina naselja Vugrovec.

**Graditeljski sklopovi i građevine** – Park Maksimir, kompleks groblja Mirogoj, kulturno-povijesna cjelina "Pionirski grad" (Grad mladih) na Granešini, kulturno-povijesna cjelina Pupinovo naselje, kolonija gradskih kuća na Ciglani, stambeno naselje "Gogoljin brijeg", kolonija gradskih kuća "Mali stanovi za invalide i izbjeglice iz Istre", kurija Junković, Kukovićeve kuća, kompleks bivše Prve hrvatske štedionice, sklop dviju poslovno-stambenih ugrađenih kuća Wellisch, "Zakladni blok", niz najamnih stambenih zgrada (Gajeva 47-55/1), stambene zgrade (Prilaz Gjüre Deželića 42-46), kompleks stambenih zgrada (Petrova 15-15B, Lobmayerove stube 2, Babonićeva 1), glavna zgrada kompleksa vojnih objekata "Rudolfove vojarne", zgrada Glavnog kolodvora i peroni s podzemnim pristupima i nadstrešnicama, kompleks građevina Tehničkog muzeja, kompleks nekadašnje Strojarnice državne željeznice, povijesna cjelina industrijskog kompleksa Paromlin, kompleks Zagrebačke pivovare, povijesna cjelina industrijskog kompleksa "Gradska klaonica i stočna tržnica", povijesna cjelina Aerodrom Borongaj, zgrada negdašnje glavne proizvodne hale, dvokatni segment Uredsko-skladišne zgrade i Probni toranj sa ostakljenim spojnim komunikacijskim mostom Tvornice električnih žarulja, kompleks Psihijatrijske bolnice Vrapče s pripadajućim perivojem, kulturno-povijesna cjelina Zagrebačkog Velesajma, kulturno-povijesna cjelina Građevinski školski centar, kulturno-povijesna cjelina Brodarski institut, kompleks zgrada Veterinarskog fakulteta, kulturno-povijesna cjelina Studentski dom "Stjepan Radić", pješački pasaż spoja Masarykove 10 i Varšavske 3-5, ruševine srednjovjekovnog grada Medvedgrada, dvorac Brezovica, kurija župnog dvora Kašina, kurija-župni dvor u Cerju, kurija u kojoj se nalazi Muzej Prigorja, kaptolska kurija u Sesevskom kraljevcu, kurija župnog dvora u Vugrovcu, župni dvor Stupnik, župni dvor u Brezovici, dvorac Kušević-Plavšić ( Mala Mlaka), nekadašnji ljetnikovac Thauszy ( Vugrovec Gornji), ljetnikovac Ružić (Vugrovec Gornji), kuća Pepelnjak ( Glavnica Donja), zgrada bivše mitnice (Lučko), stari mlin (Lučko), zgrada stare pučke škole u Brezovici, zgrada stare škole u Belovaru, zgrada Osnovne škole Demerje, stara škola u Odri, lokalitet Rudarski vrt i Rudnik Zrinski, planinarski dom "Runolist".

**Sakralna baština** – kompleks stambenih kuća Nadarbine Nadbiskupije zagrebačke-"Vatikan", kompleks Katedrale Uznesenja Marijina, Nadbiskupskog dvora s kapelom sv.Stjepana, utvrdama i parkom Ribnjakom na Kaptolu, kompleks samostana klarisa s kaptolsom kurom "Popov turen", kompleks crkve i samostana sv.Franje Ksaverskog s alejom Križnog puta i perivojem na Ksaveru, grkokatoličko sjemenište sa crkvom sv. Ćirila i Metoda (Ćirilometodska), samostan sestara milosrdnica sa crkvom sv.Vinka Paulskog (Frankopanska), evangelička crkva sa župnim dvorom ( Gundulićeva), dječjačko sjemenište (Voćarska), crkva Srca Isusova sa samostanom reda Družbe Isusove (Palmotićeve), crkva sv.Martina i salezijanski samostan (Vlaška), sakralni kompleks u Markuševcu kojeg sačinjavaju župna crkva sv. Šimuna i Jude Tadeja, kapela Majke Božje Anđeoske , župni dvor i gospodarski objekt (Markuševačka), župna crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije i samostan u Remetama, crkva Blažene Djevice Marije i župni dvor (Granešina), župna crkva Svih Svetih (Sesvete), župna crkva sv. Franje Ksaverskog ( Vugrovec Donji), crkva sv. Ivana Evanđelista (Cerje), crkva Blažene Djevice Marije ( Goli Breg), crkva sv. Petra i Pavla (Kašina), crkva sv.Ivana Nepomuka (Lučko), crkva Presvetog Trojstva (Moravče), crkva sv.Jurja (Odra), crkva Majke Božje Sljemenske Kraljice Hrvata (Medvednica), kapela Blažene Djevice Marije Lauretanske (Lučko), kapela sv.Ivana Nepomuka (Moravče), kapela sv.Jurja (Planina Donja), kapela sv.Mihalja u Vugrovcu, poklonac sv.Izidora (Odra).

**Etnološka baština** – Donji Brezinščak, Oporovečki vinogradi, Novoselečki vinogradi, Severi u naselju Novaki Granešinski, gospodarska cjelina Kupinečki Kraljevec, tradicijsko

gospodarstvo Hobolić (Kupinečki Kraljevec), tradicijsko gospodarstvo Jelaković-Obod (Lužan), tradicijski objekt Culifaj (Adamovec), tradicijski objekt (Budenec), tradicijski objekti u Doborodolu, komora i tradicijski objekt (Donji Trpuci), tradicijski objekti u Glavnici Donjoj, tradicijski objekt u Glavnici Gornjoj, hiža u Kupinečkom Kraljevcu, tradicijski objekti Grgat i Okićan (Lužan), drvena tradicijska kuća (Odranski Obrež), tradicijski objekt Dokšić-Lovriš (Šašinovec), mlin-vodenica Babić (Planina Gornja), mlin-vodenica Ferenčak na potoku Bidrovec, mlin-vodenica Jakopović na potoku Lipa, mlin-vodenica (Markuševečka Trnava).

### **Memorijalna baština – Dotrščina**

U gradskim prostorima i onima izvan generalnih urbanističkih planova Zagreba i Sesveta, dosadašnjom, relativno detaljnom valorizacijom prostora, izdvojen je niz prostora i lokaliteta koji općom vrijednošću ili lokalnim značenjem predstavljaju baštinu o kojoj je na svim razinama potrebno voditi računa.

Specifična urbana vrijednost je "slika grada", panorama grada na koju se s otvorenih prostora pruža pogled s različitih strana, a posebno je skladna ona s juga sa koje se na najljepši način, ogleđa sklad siluete grada sa siluetom gore.

Uz navedene prostore i objekte na prostoru Grada Zagreba vrijedni su i oni prostori što su ih ljudi obilježili tijekom vremena, prisvajajući ih kao žarišta zbivanja, mjesta okupljanja, susreta, bilo da se radi o gradskom središtu ili o lokalnim, isto tako vrijednim seoskim "gmajnama".

### **1.1.2.6. Drugi resursi**

Dostignuta **razina tehnološkog razvitka gospodarstva**, te koncentracija i raznolikost gospodarskih aktivnosti, praćeno gospodarskom infrastrukturom, predstavlja snažnu poticajnu resursnu osnovicu.

**Visoko obrazovano stanovništvo** u Zagrebu čini gotovo 20% stanovnika starijih od 15 godina (udio je dvostruko veći od onoga u Hrvatskoj) i bit će nositeljem, odnosno lakše će se prilagođavati strukturnim promjenama gospodarstva, razvoju znanosti i novih tehnologija, kakvima Zagreb u svojoj ukupnoj kvalitativnoj transformaciji teži.

Važan prostorno razvojni resurs je i ukupna **komunalno-prometna infrastruktura** koja je bitno unaprijeđena, posebno u razdoblju od 1990. Zagreb je u razdoblju od 1990. do 1998. u komunalno-prometnu infrastrukturu uložio oko 2,8 mld DEM. Tim sredstvima, među ostalim, održan je "zdravi grad" gradnjom više od 260 km magistralnih vodoopskrbnih cjevovoda i više od 220 km vodovodne mreže u naseljima, a opskrbljenost građana pitkom vodom iz javnoga vodoopskrbnog sustava povećana je od 80 na 95 %. Istodobno, gradnjom oko 160 km kanalskih kolektora i sabirnih kanala i oko 260 km kanalske mreže u naseljima povećani su priključci na sustav javne kanalizacije od 65 na 85%. Nadalje, sredstva su ulagana u plinifikaciju grada, sanaciju deponije smeća i druge objekte koji direktno utječu na razinu održavanja "zdravoga, odnosno održivoga grada"

Grad je Zagreb dosegao razvijenost društvenih djelatnosti, osobito **kulturne, obrazovne, znanstvene i zdravstvene funkcije** koja omogućuje da se unutar opće kvalitativne preobrazbe i ove funkcije još učinkovitije tretiraju kao gradski razvojni resurs i kao važan element u određivanju gradskog identiteta.

**Zemljište u vlasništvu Grada** kao i **zemljište opremljeno infrastrukturom** predstavlja prostorno-gospodarski resurs preko kojega je moguće formiranje dijela gradske rente; prostorno-ekološki resurs za osiguravanje neizgrađenih površina, zaštitnog zelenila, parkova i drugih javnih gradskih otvorenih prostora, i prostorno-socijalni resurs koji omogućuje gradnju stanova, objekata javne namjene, komunalnih objekata i sl. Kad bude završena inventarizacija gradskoga zemljišnog fonda bit će i jasnije koliko je značenje i kakav je potencijal toga resursa u budućem razvoju Grada.

U kvalitativnom razvojnom konceptu koji se temelji na principima održivog razvitka **prirodni gradski resursi - kvalitetno tlo, šume, podzemne i površinske vode, mineralne sirovine, te biološka i krajobrazna raznolikost**, temelj su opstojnosti cjelokupnog prostora okoliša Grada, ne samo kao gospodarska već i kao kompleksna razvojna kategorija.

Grad Zagreb ima vlastiti **identitet - osobnost i sliku** stvaranu stoljećima. Identitet i fizionomiju Zagreba određuju povijesno i prirodno nasljeđe, postojeći način korištenja površina i uvjet rješavanja daljnjih zahtjeva primjenom razvoja iz postojećeg stanja, racionalnim korištenjem materijalnih i prirodnih resursa. Kako bi oni postali i njegov značajan razvojni faktor, potrebno je, osim raznolikosti i kvalitete sadržajne ponude, voditi računa o ukupnoj estetskoj dimenziji grada, te je bitna upotreba, uređivanje i gradnja onih objekata, prostora i procesa koji taj identitet ostvaruju.

### **1.1.3. Obveze iz Programa prostornog uređenja Države i ocjena postojećih prostornih planova**

#### **1.1.3.1. Obveze i usmjerenja iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske**

Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb, srpanj 1997; dalje: Strategija), predstavlja osnovu i polazište za izradu prostornih planova županija (gradova i općina i užih prostornih jedinica) i instrument za usklađivanje dokumenata prostornog uređenja na prostoru Hrvatske.

Strategija određuje temeljne kriterije za budući razvitak te tako postaje učinkovit oblik usklađivanja dugoročnih ciljeva iznalaženjem i usmjeravanjem na prioritete i oblikovanje ostvarivih kvalitativnih rezultata u razvitku.

Odrednice koje se neposredno odnose na Grad Zagreb kreću od opće postavljenih načela, ciljeva i odrednica za pojedine karakteristične tipove prostora, procesa i funkcija, do konkretnih naputaka.

Strategija se temelji na načelima:

- prostor je temeljni hrvatski nacionalni resurs;
- planiranje i uređivanje prostora mora obuhvatiti prostor i njegovo funkcionalno uređenje, ali i skrb o okolišu u promišljanju održivog razvitka;
- temeljni cilj planiranja je postizanje održivog razvitka, a planovi uređenja moraju obuhvatiti sve segmente okoliša;
- planovi moraju biti fleksibilni, tj. moraju davati temeljna usmjerenja kao moguća polazišta mogućih i prihvatljivih scenarija i modela, ali i osigurati kontrolu procesa prostornog uređenja;
- zaštita prostora i okoliša mora postati sastavnim dijelom razvojnog procesa, a prije ulaska u projekte koji nose rizik mogućega negativnog djelovanja treba provesti procjenu utjecaja na okoliš.

Ciljevi prostornog razvoja Hrvatske, kroz profilaciju Zagreba kao hrvatskoga nacionalnog središta, jesu:

- osnaživanje prostorno razvojne strukture države uravnoteženim razvitkom područja, stvaranje okosnica i težišta razvitka osloncem na mrežu gradova i drugih središta, te definirane i inicijalne prometne pravce, te
- kvalitativna preobrazba razvoja u prostoru osloncem na resurse - prirodna i kulturna dobra, ljudske potencijale, raznolikost i osobitosti dijelova nacionalnog prostora.

Na temelju usmjerenja Strategije, glede integralnoga gospodarenja resursima, Prostorni plan Grada Zagreba mora sadržavati i elemente sustava i prostora od važnosti za Državu, na način koji u prostoru omogućuje detaljnije planiranje te mora odrediti:

- područja i kriterije za korištenje prostora osnovne i sekundarne namjene;
- kriterije za utvrđivanje građevinskih područja naselja i gradnje izvan građevinskih područja prema tipu, vrijednosti i osjetljivosti krajolika;
- prostore i sustave na razini županije ili više županija, njihovu funkcionalnu cjelovitost i ulogu lokalnih elemenata kao dijela cjeline, te time usmjeriti oblik gospodarenja;

- građevine od važnosti za Državu mogu se Planom odrediti kao definitivna trasa - lokacija (ako postoji potreban stupanj razrađenosti i stručne verifikacije) ili programski, kao širi rezervat (za potencijalne sustave).

Vidljivo je da Zagreb u ostvarivanju tih ciljeva ima posebnu ulogu, ali i niz posebnih prednosti - geoprometni i geostrateški položaj, tradicionalne gospodarske veze i interesi, posebno zanimljiva područja i dijelovi prostora, povoljan prostorni razmještaj. Stoga svojim planskim dokumentima, mora zadovoljiti sljedeće:

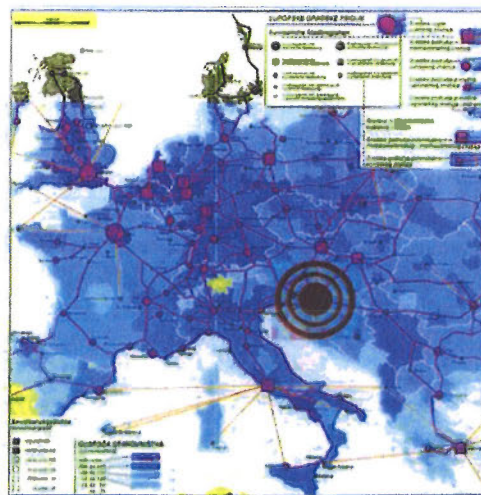
- planiranjem obuhvatiti širi utjecajni prostor te odrediti granične kapacitete već zauzetog prostora, a daljnji rast i širenje usmjeravati, kontrolirati i ograničiti;
- očuvati prirodni okoliš za rekreacijske funkcije i razvijanje kontinentalnog turizma;
- unapređivati prometne funkcije kao ključno prometno čvorište transeuropskih, magistralnih i regionalnih pravaca.

Strategija određuje da Prostorni plan Grada Zagreba mora nužno:

- odrediti širi prostor oko Grada kako bi se u planovima obuhvatili procesi u prostoru i elementi infrastrukture koji služe Gradu, ali su izvan obuhvata plana Grada;
- odrediti kriterije za razmještaj funkcija u naseljima sa svrhom optimalizacije mreža;
- odrediti kriterije za formiranje građevinskih područja prema načelu racionalnog korištenja prostora, iskorištavanja formiranih struktura i oblikovanja krajobraza;
- odrediti korištenje i zaštitu područja u kontaktnim zonama uz zaštićena područja;
- integrirati prigradske rubove u urbani sustav i zaustaviti širenje na račun slobodnih površina, osobito dijelova koji imaju poljodjelsku, ekološku i rekreacijsku važnost;
- osigurati površine za razvoj i nove programe unutar formiranog prostora;
- odrediti granične kapacitete prostornih struktura i sustava preko kojih razvoj zahtijeva velike sustavne promjene, novi prostor i velika ulaganja;
- imati pažljiv odnos prema okolišu, graditeljskoj baštini i zelenom fondu Grada i naselja unutar njega, uključujući i vodene površine, revitalizaciju povijesnih cjelina, osobito integriranjem primjerenih djelatnosti u tkivo naselja;
- posebnu pažnju posvetiti funkcionalnim i oblikovnim komponentama uređivanja Grada i okoliša;
- sagledati i cjelovito planirati prometne i druge infrastrukturne sustave koji nadilaze lokalnu razinu i izazivaju konflikte u prostoru (prometna čvorišta, prometno-gospodarske zone, velika infrastruktura državnog i međunarodnog značenja, eksploatacija mineralnih sirovina, zaštita vodocrpilišta, vodnih, šumskih i poljodjelskih resursa, odlagališta otpada);
- ispitati opravdanost gradnje novih radnih i drugih građevina te ukupnu gospodarsku fizionomiju Grada sa svrhom povećavanja kvalitete života i racionaliziranja korištenja prostora, uvodeći pritom vrijednost gradskih prostora kao osnovu gospodarenja;
- osigurati cjelovitost sustava prostornog uređenja prostornog i funkcionalnog obuhvata.



1



2



3



4



5



6

SLIKA 18: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.

- 18.1. Hrvatska u europskom okružju
- 18.2. Sustav europskih gradskih regija
- 18.3. Teritorijalna podjela Hrvatske

- 18.4. Gradovi
- 18.5. Cestovni promet
- 18.6. Željeznički promet

### **1.1.3.2. Obveze iz Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske**

Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske (Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb, srpanj 1998; dalje: Program), utvrđuju se mjere i aktivnosti za provođenje Strategije, a služi kao provedbeni dokument Strategije, s kojom čini zajednički dokument prostornog uređenja na razini Države. Obvezno se primjenjuje na sve resorne i sektorske razvojne programe i izradu prostornih planova, u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju.

Program sadrži osnovne ciljeve razvoja u prostoru, kriterije i smjernice za uređivanje prostornih i drugih cjelina, prijedlog prioriteta za ostvarivanje ciljeva prostornog uređenja te, na temelju prirodnih, gospodarskih, društvenih i kulturnih polazišta, određuje temelje za organizaciju, zaštitu, korištenje i namjenu prostora, zaštitu i unapređivanje okoliša, sustav središnjih naselja i sustav razvojne državne infrastrukture, usklađene sa suvremenim sustavom vrijednosti u prostornom uređenju i zaštiti okoliša, povijesne i prirodne baštine, primijenjenim na posebitosti nacionalnoga hrvatskog prostora.

Glede prostornog uređenja, u odnosu na položaj Hrvatske, razvojne i prostorne okolnosti, Program utvrđuje posebne ciljeve prostornog razvoja:

- povećati kvalitetu življenja i uravnotežiti razvoj svih područja Države;
- razvojne ciljeve prilagoditi značajkama prostora;
- racionalno koristiti i zaštititi nacionalna dobra;
- uvažiti zajednička obilježja i osobitosti područja u planiranju razvoja;
- osigurati učinkovitost sustava prostornog uređenja;
- razvijati infrastrukturne sustave;
- utvrditi prioritete djelovanja.

S obzirom na ulogu Zagreba kao glavnoga grada Republike Hrvatske, Program se mora prosuđivati glede naputaka i zadaća koji se tiču samog Zagreba, ali i glede njegova utjecaja na svekoliki prostorni razvitak hrvatskog prostora.

Određenja Programa usmjerena su urbanoj obnovi Zagreba, umjesto njegova prostornog širenja, i demografskom uravnoteženju razvitka Hrvatske i Zagreba s naglaskom na ravnomjernijem razvitku, a posebno razvitku manjih i srednjih gradova (cilj: skladniji razvitak urbanog sustava Hrvatske) koji čine povijesno utemeljeno tkivo - urbanu mrežu Hrvatske važnu za prostorni i svekoliki razvitak i zaštitu nacionalnih interesa.

Program obvezuje na takvo profiliranje prostornog i svekolikog razvitka Zagreba koji će ga osnažiti kao nacionalnu metropolu i jedno od državnih europskih središta, što, među ostalim, uz odgovarajuće prostorno uređenje Grada, pretpostavlja i poticanje tercijarne i kvartarne strukturne djelatnosti vezane uz financije, znanost i visoke tehnologije i selekciju posebno sekundarnih gospodarskih djelatnosti prema kriterijima zaštite okoliša, učinkovitosti i izvozne verifikacije.

Posebnu pažnju treba posvetiti prostornom razvoju metropolitanskog područja Zagreba s okolnim sustavom naselja Zagrebačke i drugih županija (Zabok, Zaprešić, Samobor, Jastrebarsko, Velika Gorica, Sesvete, Dugo Selo, Ivanić-Grad, Sveti Ivan Zelina i dr.).

Obvezna je zaštita okoliša te prirodne i graditeljske baštine, a u poretku nacionalnih vrijednosti baštine donošenje Prostornog plana Parka prirode Medvednice i djelovanje odgovarajuće ustanove za upravljanje parkom prirode, zatim zaštita podzemlja s pitkom vodom, te utvrđivanje sustava gospodarenja otpadom.

Unutar velikih državnih sustava infrastrukture Programom se predviđa proširivanje Zračne luke Zagreb, gradnja vodnih stuba s energetske korištenjem (HE Podsused, HE Prečko, HE Drenje), te rekonstrukcija TE-TO Zagreb.

Prioriteti u gradnji prometnica su:

autoceste: Zagreb-Macelj (dionice: Jankomir-Zaprešić i Krapina-Macelj);  
Zagreb-Rijeka (dionica: Karlovac-Bosiljevo);  
Zagreb-Lipovac (dionice: Bregana-Jankomir i Oprisavci-Lipovac);  
Zagreb-Goričan (dionica: Čakovec-Varaždin) i

poluautoceste:

Zagreb-Rijeka (dionica: Bosiljevo-Delnice);  
Zagreb-Gospić (dionica: Bosiljevo-Otočac);  
Zagreb-Goričan (dionica: Komin-Varaždin);  
Zagreb-Split (dionica: Zagreb-Sisak).

Prigodom izrade Prostornog plana Grada Zagreba Program nalaže strogu štednju prostora, tako da se prostori za građenje, posebno za stanovanje, moraju uskladiti s demografskim stanjem i potrebama.

### **1.1.3.3. Ocjena postojećeg Prostornog plana Grada Zagreba**

Prostorni plan Grada Zagreba, kao temeljni dokument kojim je definirana strategija prostornog razvoja za prostor unutar tada važećih administrativnih granica Zagreba (do 14. studenoga 1990. Gradsku zajednicu općina činile su općine: Centar, Črnomerec, Dubrava, Maksimir, Medveščak, Novi Zagreb, Peščenica, Samobor, Sesvete, Susedgrad, Trešnjevka, Trnje, Velika Gorica i Zaprešić - Zakon o utvrđivanju područja Gradske zajednice općina Zagreb, NN 55/86 i 13/87) donesen je 1986. na temelju Zakona o prostornom planiranju i uređenju prostora iz 1980. Kao rezultat kontinuiranog praćenja stanja u prostoru, te iskazivanih inicijativa i potreba za prilagodbama procesima u prostoru i zakonskim okvirima, Prostorni je plan mijenjan i dopunjavao u nekoliko navrata i to 1990., 1991. i 1993., a Odluka o donošenju posljednjih značajnijih izmjena i dopuna donesena je 1995. Pročišćen tekst Odluke o donošenju Prostornog plana Grada Zagreba objavljen je u Službenom glasniku Grada Zagreba 11/96. Te posljednje izmjene i dopune u skladu su s (novim) Zakonom o prostornom uređenju donesenim 1994. Izmjene koje je doživljavao Prostorni plan dio su kontinuiranog rada na gradskim planovima.

Iako nastali u vrijeme drugačijih političkih i društveno-gospodarskih prilika, glede politike prostornog razvoja Zagreba ti su planovi definirali temeljno nove vrijednosne okvire, limitirajući granice rasta grada Zagreba i gradića u njegovu okruženju, dopuštajući razvoj samo ekološki podobnih djelatnosti, tražeći ambijentalne vrijednosti u svakom prostoru, uvažavajući i posebno visoko vrednujući povijesni i prirodni okvir Zagreba, kvalitetu života, afirmirajući oblike građenja i uređivanja prilagođene nasljeđu i prostoru, uvažavajući potrebe i aspiracije građana, te povijesnu i prirodnu baštinu na području Zagreba.

Promjene u državnom ustroju Hrvatske - formiranje samostalne i nezavisne države i promjene u statusu Zagreba kao državnog središta podrazumijevale su i odgovarajuću organizaciju i uređivanje gradskog prostora.

Izmjene Prostornog plana Grada Zagreba omogućile su prilagođavanje novom društvenom i gospodarskom kontekstu, omogućujući pritom pozitivne procese i ugrađivanje svih onih kvalitativnih pojava što su se u zadnje vrijeme pojavile i što se neposredno odražavaju u prostoru na ovoj razini planiranja, a sprečavajući negativne.

Plan je usklađen s promjenama u zakonima i drugim propisima što utječu na prostorno planiranje. Osobito su to Zakon o prostornom uređenju, Zakon o zaštiti okoliša i Zakon o Gradu Zagrebu koji su, u međuvremenu, donoseni.

U Plan su uneseni i elementi iz izmjena i dopuna Vodoprivredne osnove Grada Zagreba - Gospodarenje, uređivanje i zaštita voda na području Grada Zagreba (Komisija za izradu Nacrta odluke o Izmjenama i dopunama odluke o Vodoprivrednoj osnovi Grada Zagreba, 1994/95), koja je sastavni dio Prostornog plana Grada Zagreba, te elementi koncepcije gospodarenja otpadom definirani u studiji Integralni koncept gospodarenja otpadom i zbrinjavanje mulja otpadnih voda za Grad Zagreb - Hrvatska (Konzorcij ARGE, 1993).

Plan je usklađen s Temeljnim odrednicama razvitka grada Zagreba, dokumentom što su ga 1994. usvojili Gradsko poglavarstvo i Gradska skupština Grada Zagreba i kojim su definirani temeljni okviri strategije razvoja Zagreba.

Imajući u vidu europski sustav vrijednosti u zaštiti spomeničke baštine, okoliša i prirode Plan osigurava veću i djelotvorniju brigu o zaštiti prostora, preispitujući sve one elemente Plana koji su bili u suprotnosti s osiguravanjem preduvjeta održivog razvitka, te biološke i krajobrazne raznolikosti. U tom su cilju definirani režimi zaštite, uređivanja i korištenja vodozaštitnih područja, šuma i šumskog zemljišta, poljoprivrednog zemljišta, ugroženih



područja, te osobito vrijednih i zaštićenih prostora. Poguščena je mreža osobito vrijednih objekata i prostora povijesnog nasljeđa, određene su zone i propisane mjere zaštite. Pogušćena je mreža osobito vrijednih prostora prirode i definirani su temeljni ciljevi i kriteriji njihova uređivanja.

Građevinska su područja prikladnije utvrđena prema potrebama za gradnjom usklađenim s ukupnom strategijom razvoja i, osobito, zaštitom prostora. Prepoznajući identitet i funkciju u prostoru svakog naselja predloženi su takvi režimi uređivanja koji, na najbolji način, određuju prostorni razvoj pojedinih naselja, tj. naselja sa značajnim središnjim sadržajima, prigradskih naselja i sela, naselja kojih prostorno širenje nije moguće radi potrebe zaštite podzemnih voda i naselja egzistenciju kojih će u prostoru u budućnosti odrediti razvoj Zračne luke Zagreb. U naseljima sa središnjim funkcijama utvrđene su površine rezervirane za razvoj središnjih sadržaja naselja na kojima se planskom dokumentacijom i realizacijom sadržaja što će uslijediti, planira optimalno usklađen razvoj.

U definiranju građevinskih područja temeljni su kriteriji bili: povijesni razvoj naselja i njegov stupanj - prirodni, demografski, gospodarski, sociološki, ali su na njihove granice, u pravilu, utjecale ranije odluke o građevinskim područjima naselja bivših općina.

Plan više se ne predviđa seliti naselja radi zaštite voda, već se ona zadržavaju unutar postojećih građevinskih područja, te saniraju gradnjom infrastrukture. U cilju zaštite vrijednih neizgrađenih dijelova građevinskih područja i očuvanja slike naselja unutar građevinskih područja izdvojene su površine za parkove i park-šume.

Razvoj malih i srednjih poduzeća na temelju ekoloških, urbanističkih, gospodarskih i drugih kriterija prostorno je omogućen određivanjem građevinskih područja za radne zone i omogućavanjem gradnje poslovnih objekata i sadržaja na građevinskim područjima naselja, ali takvih aktivnosti i tamo gdje to nije u koliziji s očuvanjem ukupnih vrijednosti prostora. Omogućavanje rada blizu mjesta stanovanja ima svrhu poticanje gospodarskog razvoja u prostorima izvan užeg područja grada Zagreba i smanjivanje dnevnih putovanja.

Suprotno dotadašnjem "sektorskom" pristupu, Plan predviđa formiranje prostorno usklađenijega prometnog sustava koji odgovara ciljevima ukupnog razvoja Grada. Postavljena mreža koridora trebala je omogućiti tada očekivani razvoj željezničkoga, cestovnog, zračnog i integralnog prometa. Vraćena je središnja uloga Glavnom kolodvoru, a željezničke pruge kroz Grad namijenjene su razvoju brzoga gradskog i prigradskog putničkog prometa.

S obzirom na veličinu i različitost zagrebačkog područja, uveden je pojam tzv. lokalnih uvjeta koji podrazumijeva brigu o tzv. mjesnosti, tj. prirodnom i povijesnom tijeku razvoja naselja i prostora u cjelini, te vrijednostima povijesnih i objekata prirode, cjelina i mikroprostora.

Ipak, sustavno praćenje stanja u prostoru i realizacije odrednica Plana ukazuje na sljedeće probleme:

- na prostoru s mnogobrojnim ograničenjima (vodozaštitno područje, zona za posebnu namjenu - vojska, zaštićeni krajolici), poljoprivredno zemljište ima nisku tržišnu cijenu, te dolazi do parcelacije na parcele male kvadrature građevinskog tipa koju slijedi bespravna gradnja, u rasponu od manjih rekonstrukcija do gradnje novih ulica i naselja (primjer: Ježdovec, Mala Mlaka i dr.);
- na kontaktnim prostorima građevinskih područja naselja ovlaštene geodeti (u skladu s uputama Državne geodetske uprave), na zahtjev vlasnika parcela, a bez urbanističke suglasnosti (radi se o poljoprivrednom zemljištu), rade novu parcelaciju - dioba, suvlasništvo (prometnice i nove parcele), te traže provedbu elaborata u Gradskom zavodu za katastar i geodetske poslove i Zemljišno

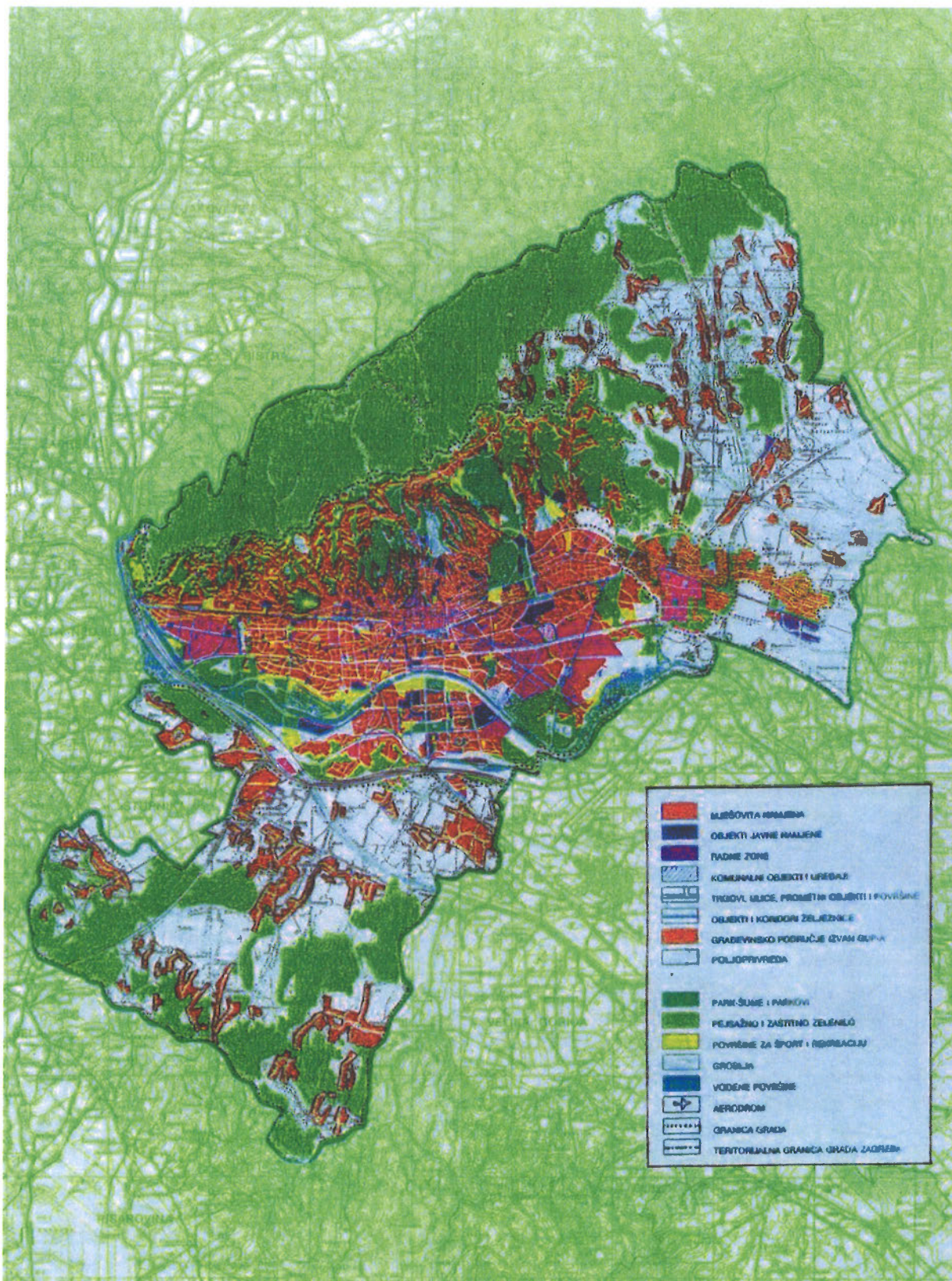
- knjižnom odjelu Općinskog suda. Osim parceliranja poljoprivrednog zemljišta koje nije namijenjeno gradnji, formiraju se prometnice i parcele koje ne zadovoljavaju niti minimalne veličine;
- neprepoznavanje i nepoštivanje "lokalnih uvjeta" prigodom izdavanja lokacijskih dozvola (primjer: veličina građevinske parcele u pravilu je minimalna: 350 m<sup>2</sup>, izgrađenost građevinske parcele u pravilu je maksimalna: 40%, visina objekta u pravilu je maksimalna: 10,5 m);
- mnogobrojni zahtjevi za gradnjom proizvodnih, poslovnih, servisnih i skladišnih objekata - hala, kao isključive namjene na parceli na građevinskom području za gradnju i razvoj naselja, često unutar utvrđenih zona režima zaštite, unutar središta naselja, u blizini spomenika kulture - crkve u naseljima npr., (unatoč postojanju građevinskih područja za radnu zonu) sa sadržajima koji često ugrožavaju okoliš, te kvalitetu života i rada na susjednim parcelama i u naselju;
- mnogobrojni zahtjevi za građenjem staklenika i gljivarnika na poljoprivrednim površinama (koji svojim oblikovanjem i veličinom upućuju na industrijsku arhitekturu), a u suprotnosti su s lokalnim uvjetima, osobito sa ciljevima očuvanja kvalitetnoga poljoprivrednog zemljišta i koji se odmah, ili u dogledno vrijeme, prenamjenjuju u druge namjene: npr. skladišta;
- intenzivna stambena gradnja, osobito u naseljima na gradskim rubovima i na glavnim prilazima gradu (Lučko, Hrvatski Leskovac, Odra, Hrašće, Veliko Polje), bez osiguravanja potrebnog komunalnog standarda;
- razne i brojne vrste "vizualnog onečišćavanja" (nedovršene fasade obiteljskih kuća, neuređena dvorišta i vrtovi, zapuštene javne površine, dotrajala ili nikakva urbana oprema i sl.), čime se narušava prirodni sklad i umanjuje njegova slikovitost;
- arhitektonsko oblikovanje objekata i građevinski materijal često nisu u skladu s uobičajenim načinom gradnje na određenom prostoru, s okolnim objektima i krajobrazom, a raslinje koje se koristi često ne odgovara podneblju.

Izmjene i dopune Prostornog plana Grada Zagreba i njegova temeljna orijentacija bili su, dakle, u najvećoj mjeri, usmjeravani u pravcu prostornog razvoja koji je danas utemeljen u Strategiji i Programu. Problemi u provođenju su, međutim, u onom segmentu koji pretpostavlja postojanje dodatnih propisa, odnosno instrumenata za provođenje (kao što je npr. pitanje izvlaštenja i urbane komasacije, učinkovita zaštita vrijednosti prirodnih resursa, kontrola i poštivanje propisa i dr.), te korištenje određenih maksimuma kao pravila u ponašanju u prostoru, a ne kao izuzetka.

U tijeku usvajanja Prostornog plana Grada Zagreba definirano je nekoliko otvorenih pitanja, a među njima je najveći broj onih koja se odnose na infrastrukturu, a i danas su u potpunosti ili dijelom aktualna:

- problematika vodocrpilišta Črnekovec koje je, iako izvan njegovih granica, od interesa za Grad Zagreb (promet, vodocrpilišta, aerodrom, naselja);
- režimi uređivanja prostora na vodozaštitnim područjima;
- eksploatacija mineralnih sirovina (šljunčare, kamenolomi, glinokopi) i njihova sanacija;
- sanitarni deponij komunalnog otpada;
- deponij tehnološkog otpada i mulja;
- nejasnoće u korištenju energenata;
- pitanje veličine građevinskih područja naselja.

U odnosu na planirane infrastrukturne sustave značajno je da je Grad na demografskom planu doživio rast, dok u gospodarstvu dolazi do restrukturiranja i bitnih promjena, tako da se, u odnosu na parametre postojećeg plana, posebno mijenjaju energetske i telekomunikacijske zahtjevi.



SLIKA 20. Osnova korištenja prostora prema Prostornom planu Grada Zagreba i Generalnim urbanističkim planovima Zagreba i Sesveta

### **1.1.3.4. Realizacija uređivanja gradskih prostora<sup>2</sup>**

Prostorni plan Grada Zagreba u izvorniku (s izmjenama i dopunama 1990., 1991. i 1993., te značajnijim izmjenama i dopunama 1995.) donesen je 1986. To je u vremenu do 1990. prvi cjeloviti razvojni dokument prostornog uređenja s precizno određenim programom i izvorima sredstava koji je značajno unaprijedio urbano uređivanje i urbanu infrastrukturu Zagreba. Razdoblje primjene Plana može se podijeliti u dva podrazdoblja: od 1986. do 1990. i od 1991. do 1998.

#### **Razdoblje od 1986. do 1990.<sup>3</sup>**

U ovom razdoblju okosnica uređivanja prostora Grada odnosi se na Program UNIVERZIJADE – '87. Zagreb. Taj Program počeo se realizirati u 1984. i trajao je sve do veljače 1988. U njemu je bila obuhvaćena gradnja i adaptacija na dvadesetak lokacija i sufinanciranje gradnje infrastrukture potrebne za te lokacije, sufinanciranje gradnje i adaptacija objekata na sedam lokacija, te nastavak sufinanciranja nužnog uređivanja desetak otvorenih športskih terena. Svi planirani objekti nisu završeni do početka održavanja Igara, već su radovi nastavljeni sljedećih godina. U nastavku se daje realizacija Programa po lokacijama:

##### **ŠRC "Jarun":**

- regatna staza dugačka 2.125 m, široka 125 m i, duboka minimalno 4,5 m sa 7 veslačkih staza opremljenih potrebnom opremom;
- tribine i biro regate oko 1.780 m<sup>2</sup>;
- gledalište sjever sa oko 1.200 sjedećih mjesta;
- Dom sportaša sa oko 3.700 m<sup>2</sup>;
- Dom tehnike I faza sa oko 1.780 m<sup>2</sup>; izvedena je sva potrebna prometna infrastruktura za automobilski, te pješački i biciklistički promet;
- izvedena je sva potrebna komunalna infrastruktura;
- u sklopu uređivanja regatne staze i jezera iskopano je oko 1,2 mil. m<sup>3</sup> sraslog tla, uređeni su pokosi i plaže duge oko 4 km, s potrebnom opremom;
- podzemljem je doveden dotok vode u ŠRC iz rijeke Save;
- hortikulturno je uređen cijeli zahvat.

##### **Športski park "Mladost" zaprema oko 16 ha površine:**

- plivački-vaterpolo centar (2 bazena 25 x 50 m i 2 bazena 25 x 8 m, tribine, otvoreni i zatvoreni prostor i dr.);
- atletsko borilište sa svim sadržajima;
- Dom "Lovro Ratković" površine 2.100 m<sup>2</sup>, s dvije dvorane i teleskop tribina za 300 gledatelja;
- centralne svlačionice, 16 teniskih terena i tribine za 2.000 gledatelja, te igralište za hokej na travi;
- hortikulturno uređivanje okoliša i komunalno opremanje objekata.

##### **ŠRC "Šalata":**

- Objekt GRK, smješten između klizališta i plivališta, opremljen je svim sadržajima;
- energetski blok;
- otvoreni bazen s tornjem za skokove i tribinom za 800 gledatelja;

<sup>2</sup> Iskazuje se realizacija i za područje Velike Gorice, Samobora i Zaprešića budući da su oni dio tog razdoblja bili u sastavu Grada Zagreba.

<sup>3</sup> U razdoblju od 1986. Grad Zagreb investirao je i realizirao niz objekata čime je znatno unaprijedio komunalni i ukupni standard i kakvoća života stanovnika Grada. Navedeni su objekti i prostori koji su u trenutku investiranja bili u sastavu Grada Zagreba.

- oprema objekta komunalnom infrastrukturom;
- rekonstrukcija teniskih terena;
- rukometno i košarkaško igralište;
- objekt polivalentnog prostora od 1.473 m<sup>2</sup> i dr.

**Današnji stadion "Croatia":**

- zapadna tribina (rekonstrukcija, gradnja i izvedba pojedinih sadržaja);
- sanacija tribina, te obnova atletske staze i uređivanje tunela ispod atletske staze;
- adaptacija i opremanje svlačionica i teretana;
- komunalno opremanje i dr.

**Dom športova:**

- dogradnja i opremanje prostora uz Dvoranu I;
- uređivanje dvorane Športskog dispanzera i svih prostora uz njih;
- gradnja komunalne infrastrukture, parkirališta, pješačkih staza i uređivanje zelenih površina i dr.

**Školsko-športske dvorane:**

- ŠSD "MIOC" (3.150 m<sup>2</sup> korisne površine);
- ŠSD "KTCO" (3.088 m<sup>2</sup> korisne površine);
- ŠSD "Peščenica" (3.441 m<sup>2</sup> korisne površine);
- ŠSD u Velikoj Gorici (3.891 m<sup>2</sup> korisne površine);
- ŠSD Martinovka (6.480 m<sup>2</sup> korisne površine);
- ŠSD "Črnomerec";
- ŠSD "Krešo Rakić".

**SD Trešnjevka:**

- rekonstrukcija i dogradnja športske dvorane "Trešnjevka";
- izvedba svih komunalnih instalacija.

**Dom odbojke "Mladost":**

- uklanjanje nedostataka.

**Fakultet za fizičku kulturu:**

- rekonstrukcija i adaptacija centralne svlačionice i športskih dvorana za nastavni program i dr.;
- gradnja nastavnih površina na otvorenim terenima.

**Gimnastičko društvo "Zagreb":**

- rekonstrukcija i adaptacija prostora podruma, prizemlja i dr.

**SAVA, studentsko naselje "S.Radić":**

- adaptacija postojećih stambenih paviljona;
- dogradnja i adaptacija SKUC-a.

**"Cvjetno naselje", studentski dom C.N.:**

- rekonstrukcija postojećih objekata (na 5 postojećih stambenih paviljona dograđena jedna etaža i dr.);
- izgradnja 3 nova stambena paviljona kapaciteta 668 ležaja;
- novi restoran kapaciteta 1.500 obroka u jednoj smjeni;
- izgrađena i rekonstruirana potrebna komunalna infrastruktura i dr.

### **NK "Zagreb":**

- gradnja i opremanje jednokatnih objekata ispod zapadne tribine;
- rampa za kola hitne pomoći i dr.

Programom adaptacije i gradnje športskih i smještajnih objekata UNIVERZIJADE - '87. realizirani su sadržaji i funkcije tih objekata za točno određenu svrhu, kao jedan od osnovnih preduvjeta za održavanje igara.

Za većinu objekata sagrađeni su sadržaji kompletirani za trajno športsko i rekreacijsko korištenje i za smještajne potrebe, ali sadržaji nekih objekata nisu dovršeni do stupnja neophodnog za optimalno korištenje. Zbog toga je izrađen Program daljnje gradnje športsko-rekreacijskih centara radi optimalnog korištenja postojećih, desetak vrlo važnih lokacija za unapređivanje športsko-rekreacijskih sadržaja u Gradu (ŠRC "Jarun", SPASD "Mladost", ŠRC "Šalata", Dom športova i dr.).

Gradnja, rekonstrukcija i adaptacija športsko-rekreacijskih i smještajnih kapaciteta za potrebe UNIVERZIJADE '87. bila je praćena kvalitetnim opremanjem lokacija s komunalnom i prometnom infrastrukturom i uređivanjem tih i drugih gradskih prostora. Time se pridonijelo unapređivanju stanja u gradskom prostoru i povećanju ukupnoga urbanog standarda u Gradu.

Pored sagrađenih i adaptiranih objekata za potrebe UNIVERZIJADE -'87. u redovnom je gradskom programu u tom razdoblju, među ostalim:

- sagrađena prometnica ispod pruge u Selskoj cesti;
- puštena u promet tramvajska pruga u Horvaćanskoj ulici do Čankovečke;
- pušten u promet Autobusni kolodvor;
- sagrađena tramvajska pruga Blizničkom ulicom do središta industrijske zone Žitnjak;
- prometnica Oranice probijena ispod željezničke pruge;
- otvoren Muzej "Mimara", Roosweltaov trg 5;
- otvorena nova bolnica u Dubravi, sadašnja bolnica "Dubrava";
- završena gradnja Zagrebačkog kazališta mladih, Teslina 7;
- sagrađeno oko 21.500 stanova i dr.;
- sagrađena istočna dionica zagrebačke zaobilazne autoceste od Ivanja Reke do Popovca.

Značajan je gradski zahvat bio uređivanje Trga bana J. Jelačića, te dijela pješačke zone.

Sukladno raspoloživim financijskim sredstvima Grad je financirao i sufinancirao gradnju i adaptaciju mnogih objekata kulture, neposredne dječje zaštite, školstva, zdravstva, socijalne zaštite i drugo.

### **Razdoblje od 1991. do 1998.**

Pored toga što je gospodarstvo Grada Zagreba pet godina radilo u vrlo teškim ratnim uvjetima, kada je Zagreb pružao logističku potporu cijeloj Hrvatskoj, održan je kontinuitet gradnje i održavanja objekata i uređaja komunalno-prometne infrastrukture, uređivanja i unapređivanja stanja na pojedinim gradskim prostorima, funkcioniranje javnoga gradskog prometa subvencioniranjem sredstvima Proračuna Grada, funkcioniranje drugih komunalnih djelatnosti u Gradu, uz pomoć u financiranju programa gradskih komunalnih poduzeća - trgovačkih društava. "Malim komunalnim akcijama" poboljšavan je komunalni standard građana u substandardnim gradskim prostorima.

I pored smanjene stambene gradnje, Grad je usmjeravao sredstva u pripremu i opremanje građevinskog zemljišta za stambenu gradnju u Malešnici, na Jarunu, u

Laništu, Vrbiku, Vrbanima, Dubravi - Istok, Dubravi - Poljanice, Ravnicama, Horvaćanskoj - Selskoj i dr. Ta je gradnja, pored kvalitetnije oblikovanosti zgrada i prostora, pridonijela racionalnijoj gradnji, povećanju komunalne opremljenosti i urbanoj obnovi dijela gradskih prostora.

U razdoblju od 1991. do 1998. za financiranje gradnje objekata i uređaja komunalno - prometne infrastrukture i unapređivanja stanja u gradskom prostoru, Grad je iz raznih izvora uložio oko 2.500 milijuna DEM. Tim su sredstvima financirani među ostalim, gradnja ili održavanje vodoopskrbe, odvodnje, plinifikacije, prometa, uređivanja gradskih prostora i dr.

### Vodoopskrba

Dugogodišnji problemi u opskrbi Grada kvalitetnom pitkom vodom bili su poticaj da se u te kapacitete ulažu znatna sredstva u razdoblju od 1991. do 1998. Tim se sredstvima vidno popravila pokrivenost Grada vodoopskrbnim sustavom, tako da je sagrađeno kapaciteta za priključivanje oko 200 tisuća građana na vodoopskrbni gradski sustav. Time se opskrbljenost građana vodom povećala od 80 % u 1990. na 95 % u 1998. godini.

Povećani su kapaciteti crpilišta na 400.000 m<sup>3</sup> vode dnevno, a kapacitet vodospremišta na 110.000 m<sup>3</sup>.

Izrađeno je oko 260 kilometara magistralnih vodoopskrbnih cjevovoda i "malim komunalnim akcijama" oko 220 kilometara vodovodne mreže u naseljima.

Među ostalim, završeno je ili je u gradnji:

- magistralni vodoopskrbni cjevovod Velika Gorica - Mraclin u dužini 6.824 m i profila 225 - 300 mm;
- magistralni i opskrbeni cjevovod na vodozaštitnom području Mala Mlaka i Savica Šanci u dužini 30.000 m i profila 100 - 250 mm;
- vodoopskrbni cjevovod u dužini 1.116 m i profila 700 mm u ulici Dubrava;
- glavni cjevovod Strmec - Lisično, dužine 980 m i profila 700 mm, te od Podsusedskog mosta do ulice Zaverke i ulice Skočilića u dužini 88 m i profila 700 mm;
- cjevovod Oporovec - Medvedski breg u dužini 2.500 m i profila 250 mm;
- vodoopskrbni cjevovod Vukovina - Mraclin u dužini 3.500 m i profila 160 mm;
- vodoopskrbna mreža u naselju Mraclin profila 160 mm u dužini 6.000 m;
- vodoopskrbni cjevovod na vodozaštitnom području vodocrpilišta Mala Mlaka profila 50-315 mm i dužine 4.970 m;
- cjevovod u Savici profila 80-200 mm i dužine 4.970 m;
- dio vodoopskrbnog prstena oko Velike Gorice (Mraclin - Okuje - Turopoljska Petrovina - Gradići) profila 200-225 mm u dužini 3.369 m;
- magistralni vodoopskrbni cjevovod Kerestinec - Kalinovica profila 300 mm u dužini 2.330 m;
- tlačni cjevovod profila 300 mm u dužini 6.400 m od vodospreme Oporovec do buduće vodospreme Medvedski breg;
- tlačni cjevovod profila 300 mm od vodospreme Lisičina do vodospreme Bizek I. u dužini 1.200 m;
- cjevovod od vodospreme Lisičina do vodospreme Bizek profila 300 mm u dužini 1.150 m;
- cjevovod u Ulici Jazbina profila 125 mm u dužini 1.200 m;
- magistralni vodoopskrbni cjevovod Sesvete - Popovec - Markovo Polje - Sesvete (s dionicom Markovo Polje - Donji Vugrovec, odvojkom za školu i gradnja precrpne postaje Markovo Polje) izgrađen je u dužini 11.340 m. Na trasi, ovisno o potrebama i

tehničkim rješenjima, položeni su profili cjevovoda:  $\phi$  315 mm u dužini 4.670 m (na dionici Sesvete - Markovo Polje)  $\phi$  225 mm u dužini 3.980 m (dionica Sesvete - Popovec),  $\phi$  160 mm dužine 2.690 m (spojna dionica Popovec - Markovo Polje).

Za vodoopskrbu viših sjevernih dijelova područja položen je opskrbni PEHD cjevovod na dionici Markovo Polje - Donji Vugrovec ukupne dužine 2.105 m ( $\phi$  225 mm dužine 1.240 m,  $\phi$  160 mm dužine 715 m,  $\phi$  110 mm dužine 150 m - priključak za školu). Radovi na cjevovodima dovršeni su u cijelosti. Tako je na ovom području položeno ukupno 13.599 m cjevovoda;

- rekonstrukcija čvora Čulinečka ulica - Slavonska avenija. Radovi su obuhvatili rekonstrukciju postojećih cjevovoda neadekvatnih profila na ovom čvoru glavnih pravaca distribucije vode prema sjevernom dijelu grada. Prespojeni su cjevovodi  $\phi$ 1000/700 mm L = 110 m, s bušenjem autoputa 22 m i bušenjem ispod željezničke pruge;
- magistralni vodoopskrbni cjevovod Velika Gorica - Kravarsko - Pokupsko omogućuje vodoopskrbu naselja Vukomeričkih Gorica i Pokuplja, te vojarne u Buni, a s odvojcima za naselja Barbarići i Ključić Brdo vodoopskrba i za ova naselja. Izgradnjom cjevovoda otvara se mogućnost rješenja vodoopskrbe prema područjima Donjeg Hruševca i dalje prema Pokupskom za oko 10.000 stanovnika ovog područja.

I. etapa gradnje cjevovoda (dionica od Kravarskog s ograncima za Ključić Brdo i Barbariće) započeta u 1994., nastavljena u 1995. obuhvatila je radove polaganja lijevano-željeznog cjevovoda - modularni lijev, promjera 300 mm. Uz cjevovod je predviđena i gradnja 2 precrpne postaje (Barbarići i Ključić Brdo) te vodosprema Kravarsko zapremine 600 m<sup>3</sup>. Izvedeno je oko 10.300 m glavnog cjevovoda  $\phi$  300 mm, te ogranci vodoopskrbnih cjevovoda za naselja Barbarići 2.300 m ( $\phi$  200 mm) i Ključić Brdo 1.934 m ( $\phi$  150 mm) sa crpnim postajama. Ukupno je izvedeno 14.534 m cjevovoda raznih profila.

Prethodno je u 1992./93. godini dovršen vodoopskrbni prsten Velike Gorice (Velika Gorica - Vukovina - Turopolje - Mraclin - Okuje - Turopoljska Petrovina) u dužini 24 km kao preduvjet nastavku gradnje cjevovoda prema Kravarskom i Pokupskom (cjevovod za Kravarsko nadovezuje se od Okuja);

- magistralni vodoopskrbni cjevovod Remetinec - Blato - Lučko - Hrvatski Leskovac - Obrež - G. Čehi. Cjevovodom će se omogućiti vodoopskrba naselja jugozapadnog dijela Novog Zagreba tj. naselja: Remetinec, Blato, Lučko, Hrvatski Leskovac, Brezovica, Obrež, Gornji Čehi, vodoopskrba bolničkog kompleksa, te rješenja vodoopskrbe za naselja prema Kupinečkom Kraljevcu. Osim toga, stvorene su i mogućnosti povezivanja zagrebačkoga vodoopskrbnog sustava (vodocrpilište "Mala Mlaka" ) s vodoopskrbnim sustavom Samobora (vodocrpilište "Strmec");

Ukupno će se položiti 15.200 m magistralnih cjevovoda, te 6.050 m sekundarnog cjevovoda - sveukupno 21.250 m cjevovoda raznih profila:

- za rješavanje vodoopskrbe naselja Kajzerica položeno je PEHD cjevovoda ukupne dužine 9.444 m ( $\phi$  250 mm L = 1.188 m,  $\phi$  160 mm L = 2.436 m,  $\phi$  125 mm L = 5.820 m);
- glavni vodoopskrbni cjevovod Popovec - Soblinec - Žerjavinec - Adamovec, polaganje PEHD cjevovoda ukupne dužine 8.300 m,  $\phi$  225 mm L = 6.900 m,  $\phi$  160 mm L = 1.200 m,  $\phi$  110 mm L = 200 m.

Gradnja ovog cjevovoda osigurava vodoopskrbu naselja na potezu Soblinec - Žerjavinec - Adamovec, te nakon gradnje precrpne postaje "Popovec" i vodospreme "Adamovec" i mogućnost priključivanja na javni vodoopskrbni sustav za naselja viših

- zona (Jesenovec, Glavnica Gornja i Donja, Moravče), koji se danas također opskrbljuju nesigurnim lokalnim vodoopskrbnim sustavima;
- vodoopskrbni cjevovodi područja Bizek u 2. zoni ispod vodospreme "Bizek I." i iznad vodospreme "Lisičina". Gradnjom opskrbnih cjevovoda, zajedno sa sagrađenom vodospremom "Bizek I.", omogućava se vodoopskrba oko 15.000 stanovnika 2. vodoopskrbne zone na području Bizeka. Polazu se lijevano-željezni cjevovodi (modularni lijev) promjera,  $\phi$  200/150 mm, dužine 3.750 m + 1.815 m PEHD cjevovoda u ulicama: Ruščica, Sutinska Vrela, Kancela, Goljački vijenac,  $\phi$  150 mm dužine 348 m,  $\phi$  125 mm dužine 968 m,  $\phi$  100 mm dužine 499 m;
  - magistralni cjevovod od vodocrpilišta "Šibice" prema vodospremi "Veliki Vrh" 3. etapa. Cjevovod ima svrhu transporta vode s vodocrpilišta "Šibice" prema spremničkom prostoru "Veliki Vrh" za opskrbu vodom područja Zaprešića i područja Krapinske županije. Za tu je svrhu potrebno položiti čelični cjevovod  $\phi$  600 mm ukupne dužine 5.200 m. 1. i 2. etapa dovršene su u 1995./1996. godini. Ukupno je položeno čeličnog cjevovoda  $\phi$  600 mm L = 2.411 m, a za radove 3. etape treba u nastavku položiti čelični cjevovod  $\phi$  600 mm u dužini 2.800 m;
  - gradnja vodoopskrbe naselja Strmec i Orešje - na području općine Sveta Nedjelja obuhvaća polaganja cjevovoda ukupne dužine 5.525 m;  $\phi$  160 mm i  $\phi$  110 mm, čime se rješava osiguranje vodoopskrbe vodocrpilišta Strmec za potrebe zapadnih dijelova Grada Zagreba. Gradnjom vodovoda na ovom području osigurat će se vodoopskrba za dio stanovnika tih naselja, dok za druge stanovnike ovih naselja vodoopskrbu treba tek izvesti (oko 14 km vodoopskrbnih cjevovoda);
  - gradnja vodoopskrbnih cjevovoda u Jalševečkoj ulici i spoj cjevovoda Marščica - Čmarci - Jambrešići u dužini 2.100 m i  $\phi$  200 mm;
  - vodoopskrbni cjevovod naselja Strmec II. faza; Markovo Polje - Đurđekovec - Prepuštovec - Kašina - Blaguša; Adamovec - Glavnica Donja; Adamovec - Jesenovec; na mostu Mladosti; Brezovica - Kupinečki Kraljevec; Belovar - Lužan - Laktec - Glavničica; Soblinec - Šašinovec - Budenec - Cerje - Glavničica; Bizek - Vodosprema kamenolom i drugi;
    - gradnja vodospreme Kamenolom;
    - radovi na bušenju tri bunara na Petruševcu;
    - rezervno napajanje Petruševca, izrada projekta i gradnja rasklopišta i polaganje 10 kV kabla TS Žitnjak, TS Petruševac s razvodom do novih bunara za snagu 3.200 kW, i drugi; rekonstrukcija vodoopskrbnog cjevovoda Biškupec Breg - Gračansko Dolje; u dijelu Jurjevske ulice; u ulici Mrzljak; na Markuševačkoj cesti i drugi.

### **Odvodnja i zaštita od štetnog djelovanja voda**

Na području odvodnje otpadnih voda postiglo se da oko 82 % stanovništva ima priključak na gradsku kanalizaciju. Sagrađeno je oko 145 km kolektora i sabirnih kanala raznih profila. "Malim komunalnim akcijama" sagrađeno je oko 260 km kanalske mreže u naseljima. Najveća gradnja bila je na gradskoj periferiji na kojoj je kanalizacija najveći nedostatak.

Sagrađeno je ili je u gradnji među ostalim:

- kolektor fekalne kanalizacije Velika Mlaka - Velika Gorica u dužini 2.103 m;
- sabirni kanal Perjavica u dužini 968 m;
- sabirni kanal Markuševec - Štefanovec u dužini 2.468 m;
- sabirni kanal Resnički Gaj u dužini 1.010 m;
- sabirni kanal Markuševečka Trnava u dužini 1.083 m;
- sabirni kanal Grabeščak u dužini 1.135 m;
- sabirni kanal Podsusedsko Dolje u dužini 1.667 m;

- sabirni kanal na Čučerjanskoj cesti u dužini 1.808 m;
- sabirni kanal Kašinska u dužini 1.535 m;
- sabirni kanal Novoselec u dužini 875 m;
- sabirni kanal Ivanja Reka u dužini 106 m;
- sabirni kanal Savica - Šanci u dužini 865 m;
- sabirni kanal Remetinečka u dužini 973 m;
- sabirni kanal Fruščine u dužini 1.159 m;
- kolektor u industrijskoj zoni Sesvete u dužini 2.137 m;
- kolektor Oporovec u dužini 988 m;
- kolektor u Naletilićevoj ulici u dužini 483 m;
- kolektor u Holjevčevoj ulici u dužini 634 m;
- kolektor I. paralela u dužini 530 m;
- kolektor Kozari Bok u dužini 1.000 m;
- kolektor u Ninskoj ulici u dužini 200 m;
- izvedena kanalizacijska mreža na Pantovčaku, u Kovačićevoj ulici, na Majcenovom putu;
- sabirni kanali 1.190 m Petrovac i Ravnice, te kanalizacijska mreža 3.141 m, Gorice - Gornje i Donje;
- kolektori 1.504 m u Ivanjoj Reci i Kozari Boku, sabirni kanali 2.305 m u Ivanjoj Reci i Borovju, na Žitnjaku i Kozari Boku, te 9.498 m kanalizacijske mreže u Ivanjoj Reci, na Žitnjaku, u Petruševcu;
- izvedeno kanalizacijske mreže 1.065 m na Kajzerici i u Klari;
- kolektor u južnom Zagrebu te 3.842 m sabirnih kanala i 1.685 m kanalizacijske mreže na Kajzerici i u Klari;
- izvedeno 145 m kolektora u Brozovoj ulici;
- izvedeno 981 m kanalizacijske mreže u naselju Prečko;
- izvedeno 3.000 m kanalizacijske mreže u Podsušaku, Gornjim odvojcima, Prijevoj u Čičkovini;
- izvedeno 7.384 m kanalizacijske mreže u ulicama Jalševečka, Slanovečka, Duščak, Novoselec;
- 488 sabirnih kanala u naselju Ravnice i 964 m kanalizacijske mreže u II. i VII. Ferensčici;
- izvedeno 65 m kolektora i 11.075 m sabirnih kanala u naselju Malešnica, te 2.412 m kanalizacijske mreže u naseljima Špansko i Savskoj Opatovini;
- izvedeno 605 m kolektora Susedsko Polje i 5.986 m kanalizacijske mreže u Odvoju Srešov, Klancu, Zelenim Putinama, Belininu putu, Lisičini;
- izvedeno kolektora 669 m i sabirnih kanala 2.031 m u Gajišću - industrijska zona Sesvete i u Ninskoj ulici priključni kanal, te 1.103 m kanalizacijske mreže.

Gradnjom retencija Lagvić, brane visoke 25 m, te retencije i brane Pustodol osiguran je središnji dio Zagreba od brdskih podsljemenskih bujica.

### **Uređivanje javnih gradskih prostora i promet**

U gradskim prioritetima visoko mjesto imaju unapređivanje javnoga gradskog prijevoza putnika, promet i prometna infrastruktura. Od 1991. znatna su sredstva Grada usmjerena u pojačanu rekonstrukciju gradskih prometnica kojima se rješava pitanje vitalnih gradskih prometnih problema. Na velikom dijelu tih prometnica odvija se i tramvajski promet, pa je njihovo uređivanje imalo prioritet. U tom je vremenu provedeno i uključivanje željeznice u javni gradski i prigradski promet na osnovnom željezničkom pravcu kroz Grad (od Savskog Marofa do Dugog Sela), a rekonstruirane su i prometnice sa zahvatima na kompletnoj infrastrukturi i tramvajskoj pruzi:

- rekonstrukcija Frankopanske obuhvatila je radove na tramvajskoj pruzi, javnoj rasvjeti, semaforским instalacijama, nadsvođenju potoka Tuškanac, te komunalnoj infrastrukturi;
- rekonstrukcija Ilice, od Trga bana J. Jelačića do Frankopanske, obuhvatila je radove na tramvajskoj pruzi, cestovnoj površini, javnoj rasvjeti i obnavljanju svih komunalnih instalacija. Uređeni su pješački kolnici različite širine;
- u Vlaškoj ulici, od Draškovićeve do Kvaternikova trga, izvedena je rekonstrukcija tramvajske pruge, djelomična rekonstrukcija električne mreže, plinskih instalacija s kućnim priključcima, te popravak prometnih površina;
- rekonstrukcijom Šubićeve ulice obuhvaćeni su radovi na zamjeni kompletne tramvajske pruge od Kvaternikova trga do Avenije Marina Držića, uređena su tramvajska stajališta, obnovljeni su i prošireni kolnici na dionici od Martičeve ulice do Trga Petra Krešimira IV. i zamijenjeni su postojeći vodoopskrbni cjevovodi;
- rekonstrukcijom Jurišićeve i dijela Petrinjske i Draškovićeve, Jurišićeva je ulica dijelom postala pješačka zona s tramvajskom prugom u sredini prometnice. Rekonstrukcijom je zamijenjen cijeli tramvajski postroj, prošireni su pješački hodnici, rekonstruirana je komunalna mreža, uređena javna rasvjeta i drvoredi;
- rekonstrukcija Ilice, od Frankopanske do Ulice Republike Austrije obuhvatila je tramvajsku prugu, ulicu, kompletne komunalne instalacije i javnu rasvjetu;
- rekonstruirana je tramvajska pruga u Maksimirskoj ulici dužine 2.400 m kolosijeka;
- zbog lošega tehničkog stanja tramvajske pruge u Jukićevoj i Jagićevnoj ulici zamijenjene su tračnice i sloj ispod kolosijeka u dužini 1.400 m;
- rekonstruirana je tramvajska pruga u Branimirovoj ulici, od Draškovićeve do Avenije Marina Držića;
- rekonstrukcijom Mihanovićeve i Vodnikove ulice, od Starčevićeva trga do Savske ceste, dužine oko 1.000 m, razdvojena je tramvajska pruga na cijeloj dužini, te je postojeći sjeverni tramvajski kolosijek premiješten uz sjeverni pješački hodnik. Na raskrižju Mihanovićeve ulice i Tomislavova trga, odnosno Starčevićeva trga, ugrađen je novi tramvajski spoj iz Mihanovićeve prema sjeveru. U potpunosti je rekonstruirano raskrižje Vodnikove ulice sa Savskom cestom i instalirana je nova semaforска oprema. Cijelom su dužinom položene nove komunalne instalacije, a okoliš prometnice hortikulturno je uređen;
- obavljani su svi radovi na rekonstrukciji zapadne prometnice Trga Nikole Šubića Zrinskog, Strossmayerova i Tomislavova trga, s tim što su radovi na rekonstrukciji tramvajske pruge obuhvatili i Prašku ulicu;
- rekonstrukcijom Trga hrvatskih velikana, Ulice kneza Mislava, Ulice Račkoga, te dijela Ulice kralja Držislava i Ulice kralja Zvonimira, završava se višegodišnje uređivanje središnjega dijela Zagreba. Rekonstrukcijom su obuhvaćene kolničke, pješačke i parkirališne površine, rekonstruiran je tramvajski kolosijek s mrežom i kompletna komunalna infrastruktura, uključujući i javnu rasvjetu;
- tijekom 1998. godine započeta je rekonstrukcija Ulice Dubrava i gradnja tramvajske pruge. Rekonstruirana je prva dionica od Štefanovečke do Tržne ulice, u dužini od 900 m. Uz gradnju tramvajske pruge rekonstruirane su i sve komunalne instalacije. Druga faza zahvata, od Tržne ulice do Dupca, izvest će se u 1999. godini;
- za uključivanje željeznice u javni gradski i prigradski promet 1992. godine izvršene su opsežne pripreme koje su se sastojale od dogovora Grada i HŽ-a, oko financiranja zajedničkih pokaznih vozničkih karata (HŽ-ZET) i nabavke posebnih vlakova do izgradnje novih i preuređenja postojećih željezničkih stajališta.

Sagrađene su i rekonstruirane ili su u gradnji još neke važne gradske ulice, prometnice i objekti:

- Oporovečka ulica od Ljubijske do Grižanske, u dužini od oko 750 m. Obavljeni su radovi I. faze nove prometnice koja je uvjetovana gradnjom novih stambenih naselja u sjevernoj Dubravi;
- rekonstrukcija jednog od prometno najugroženijih raskrižja u gradu, Avenija Vjenceslava Holjevca - Islandska, obuhvatila je kolnike i gradnju nogostupa, oborinske odvodnje, javne rasvjete, semaforizacije raskrižja i zaštitu postojećih komunalnih instalacija;
- rekonstruirana je Branimirova ulica od Heinzelove do Čulinečke, te izgrađen produžetak Zagrebačke ulice u Sesvetama;
- Oporovečka od Grižanske do Dankovečke;
- rekonstruirano je raskrižje Slavonske i Ljubljanske avenije sa Savskom cestom u dvije razine. Zahvat je obuhvatio i dio Ljubljanske avenije;
- rekonstruirana je ulica Ribnjak s tramvajskom prugom;
- rekonstruirana je Bijenička ulica, od Srebrnjaka do Laščinske ulice;
- rekonstruirana je Zagrebačka ulica u dužini oko 1.000 m, i sagrađen podvožnjak ispod željezničke pruge;
- uređene su ulice Medveščak, Oranice, Gundulićeva i Varšavska;
- sagrađen je produžetak ulice Bundek prema zapadu do Zimmermannove ulice;
- rekonstruirani su i uređeni trgovi: Trg burze, Preradovićev trg, Trg hrvatskih velikana, Trg kralja Tomislava, Starčevićev trg, trgovi u Stenjevcu, Malešnici, a obnovljeni su Botičev trg i Trg Kaptol.

Sagrađene su garaže na Starčevićevom trgu, u Ilici 45, Petrinjskoj, Palmotićevoj i Smičiklasovoj.

Nastavljaju se radovi na gradnji tramvajske pruge u Ulici Dubrava, planira se produžiti tramvajska pruga u Horvačanskoj ulici, do naselja Prečko, te rekonstruirati Ulicu Republike Austrije, Draškovićevu i dr.

### **Plinifikacija**

U studenom 1993. godine zatvorena su sva postrojenja za proizvodnju gradskog plina i od tada se koristi samo kalorično jači zemni - prirodni plin. U vremenu od 1991. do 1998. sagrađeno je oko 170 km visokotlačnih plinovoda i oko 140 km plinske mreže u naseljima.

Sagrađeni su ili su u gradnji sljedeći značajniji objekti i uređaji plinifikacije Grada:

- visokotlačni plinovodi (VTP); Žitnjak - Dubrava, Sesvete - Sopnica, Prva paralelna, Trnava, Velika Gorica;
- niskotlačni plinovodi (NTP); Aleja Grabova, Kruge, Nalješkovićeve, Ozaljska, Drvinje, Čulinečka, Zagrebačka, Rakovčeva, Vlaška, Savska - Jelkovec, Vrhovec - Kuniščak, Zagorska, Ilica, Debanićeva, Pantovčak, Zaprešić, P. Lončara i dr., M. Gupca - M. Gupca, Goričkog, Braće Seljan i Mariborska, Drvinje i Barutanski jarak, Kameniti stol, Gajnice, Staro Trnje, Kolodvorska, Petrokovićeve - Zaprešić i dr.;
- srednjotlačni plinovodi (STP); Sesvete - Soblinec, B. Kašića - Kašinska, Vugrovečka;
- plinske redukcijske stanice (PRS); Lanište, Gračani, Sesvete - Sopnica, Novi Dvori, Donje Vrapče, Zaprešić - Centar, Velika Gorica, Trnava.
- plinovodi i plinske mreže: za stambene objekte u Mokričkoj ulici na Trešnjevci, na Gupčevoj zvijezdi, u Novim Dvorima u Zaprešiću, u Južnoj Dubravi, na Sigečici u Olibskoj ulici.

## Elektroenergetski objekti i uređaji

U sklopu gradnje komunalne infrastrukture u razdoblju od 1991. do 1998. Grad je sufinancirao gradnju većeg broja trafostanica kojima je poboljšana kvaliteta opskrbe električnom energijom u pojedinim dijelovima grada ili su rađene za potrebe nove gradnje. Npr.: građene su ili su u toku gradnje trafostanice u Petruševcu, Jandrićevoj, na Strossmayerovom trgu, na I. Štefanovečkom zavoju, u Uskočkoj, u naselju Veliko Polje, u Av. izviđača, Usorskoj, na Krugama, kod Palače pravde, Mikulićima, Šiletićima, Branovcu - Novoselcu, u Dencima, Novačkoj, Martincima na Žitnjaku, Jarunu, Zelengaju, Kupljenskom Hruševcu, Sesvetama, Gračanskoj, Svetoj Klari, Burićevoj ul., Trokutu, Krešičevoj, Žitnjaku - Kovačićima, Popovcu, Svibovcu, Jačkovini i druge.

## Telekomunikacije

Ulaganja u telekomunikacijske objekte i uređaje financirana su uglavnom iz vlastitih sredstava HPT-a. Ulagano je u zgrade, optičke kabele, GSM mrežu, opremu za prijenosni sustav, komunikacije, terminalnu opremu, javne govornice.

Tim značajnim ulaganjima danas u Gradu Zagrebu na 1.000 stanovnika ima više od 450 telefonskih pretplatnika. U posljednjim godinama osobito su velika ulaganja bila na području pokretne telefonije. Tako je npr. 1996. bilo ukupno 25.156 pretplatnika u pokretnoj telefoniji (18.594 u Mobitel i 6.562 Cronet mreži), a 1997. to se povećava na 52.813 pretplatnika, od kojih je 20.549 u Mobitel, a 32.264 u Cronet mreži.

## Urbani sadržaji i uređivanje urbanih cjelina Zagreba

U vremenu od 1990. znatno su poboljšani uvjeti rada u školstvu, predškolskom odgoju, sportu i kulturi:

Na području **obrazovanja**, među ostalim, sagrađeni su dječji vrtići u Malešnici, Petruševcu, Poljanicama, te dograđeni dječji vrtići u Retkovcu, DV "Sesvete", DV "Staša Jelić", DV "Grigor Vitez" i dr. Sagrađene su i dograđene osnovne škole u Malešnici, Vrbanima, Trnovčici, M. Mlaki, Brezovici, OŠ "M.Gubec", OŠ u D.Hrašću, OŠ "J. Kaštelan", te su sanirani krovovi na više od 70 dječjih vrtića i osnovnih škola, i dr.

Sagrađene su dvije srednje škole u Utrinama, srednje škole u Malešnici i Sesvetama, te đački dom u Aleji izviđača.

U **kulturi** Grada Zagreba kritičkim vrednovanjem i selekcijom programa radi afirmacije kvalitete, identiteta i profiliranosti pojedinih ustanova kulture i njihovih programa posebno su, uz redovitu djelatnost, financirani programi zaštite i skrbi o kulturnim dobrima, obnova i adaptacija muzejskih ustanova i opremanja knjižnica, brojne izložbe o stradanju i razaranju hrvatske kulturne baštine, gostovanja i programi zagrebačkih umjetnika, ansambala i ustanova u svijetu, brojne kazališne predstave i premijere, te brojni festivali i manifestacije koji pridonose afirmaciji nacionalnoga kulturnog identiteta i identiteta i ugleda Zagreba.

U skladu s time znatni su zahvati učinjeni na spomeničkim objektima i objektima koji čuvaju hrvatsko nacionalno spomeničko nasljeđe, kao što su npr.: Muzej za umjetnost i obrt, Muzej Grada Zagreba, Hrvatski školski muzej, Arheološki muzej, Etnografski muzej, Hrvatski povijesni muzej, Hrvatski prirodoslovni muzej, Umjetnički paviljon, Gradska knjižnica s mnogim područnim knjižnicama, Kazalište "Gavella", "Trešnja", Koncertna dvorana, Maksimir, Starogradska vijećnica, Jelačićevi Novi dvori, Medvednica, Prišlinova kula, Kamenita vrata i niz objekata spomeničke vrijednosti i unutar spomeničkih cjelina, narodna sveučilišta, NS Dubrava i Kulturni centar Peščenica, mrtvačnica na Mirogoju - obnova oslika H. Bollea na središnjoj kupoli; palača Vrhovnog suda RH na Zrinjvcu;

kompleks Lovačkog roga u Ilici, s novouređenim prolazom na Gornji grad; zgrade u potezu Ulice Republike Austrije.

Osobito su značajni uređivanje Medvedgrada s Oltarom domovine, i otvaranje Nacionalne i sveučilišne knjižnice.

Grad je omogućio i održavanje, uređivanje i gradnju niza novih sadržaja vezanih uz novi metropolitanski identitet Zagreba: kompleks Papinske Nuncijature na Medveščaku, kompleks Jaruna, Caritas centar u Brezovici, diplomatska i gospodarska predstavništva, karting staza u Španskom, hotel Sheraton, osiguranje prostora za nove strane i domaće tvrtke sa dodjelom zemljišta i poslovnih prostora - pripremljene su lokacije ili dokumentacije za niz takvih sadržaja: golf-igrališta, dio Zračne luke za malu avijaciju i sl.

Sagrađene su, grade se ili se priprema gradnja **novih crkvenih objekata i kompleksa**.

U razdoblju od 1991. do 1998. sagrađeno je 10 župnih crkava i jedna samostanska crkva koja je otvorena za građanstvo:

- Bezgrešno Srce Marijino, Jordanovac (1997);
- Maksimilijan Kolbe, Bijenik (u gradnji od 1992);
- Sv. Anđeli, Savski gaj (1998);
- Rođenje Marijino, Savica-Šanci (započela gradnja 1989);
- Predragocjena Krv Isusova, Kozari Bok (u funkciji - 1998);
- Sv. Pavla, Retkovec;
- Dobrog Pastira, Novo Brestje (1992);
- Sv. Antun Padovanski, Sesevetska Sela (1992);
- Uskrsnuće Kristovo, Sesevetski Kraljevec;
- Samostanska crkva Bezgrešnog začeća Blažene Djevice Marije (Hercegovački Franjevci), Dubrava (1996).

Na području Grada Zagreba devet je župa koje nemaju župnu crkvu pa se bogoslužja obavljaju u neprimjerenim prostorima - privatnim kućama ili stanovima, odnosno u malim kapelama, a bez ikakvoga vjerskog objekta su župe Sopot, Središće, Sesevetska Sopnica, Soblinec (četiri kapele su u okolnim selima ove župe) i Veliko Polje (župa je osnovana u siječnju 1998. godine).

U gradnji je 6 župnih crkava (župni centri) u sljedećim župama: Uzašašća Gospodnjega - Sloboština; Sv. Ivana Evanđeliste - Utrine; Sv. Nikole Biskupa - Stenjevec II (nova župa, osnovana 1997); Muke Isusove - Vukomerec (14. IX 1998. blagoslovljeno gradilište); i samostan Sv. Terezije od djeteta Isusa - Miramarska, Trnje; Marija Majka Crkve - Trnovčica, te Sveta Mati Slobode - Jarun.

Odobrene su lokacije za gradnju župnih centara u župama:

Majka Božja Snježna - Blato; Tijelo Kristovo - Sopot; Majka Božja Kraljica Hrvata - Remetinec; Kraljica Svete Krunice - Volovčica; Sv. Leopold Mandić - Ljubljanica; Bezgrešno začeće BDM - Oranice; Sv. Ivan Krstitelj - Ivanja Reka; Majka Božja Bezgrešna - Soblinec; Gospa od Anđela - Sesevetska Sopnica.

U **športu** su izvršeni veći radovi na investicijskom održavanju kapitalnih športskih objekata: sanacija klizališta, postavljanje novih stolica, uređivanja krova, pročelja i parketa u Domu športova - Zagreb, uređivanje nogometnog stadiona Maksimir, uređivanje Tenisa centra Maksimir. Sagrađeni su objekti: Boćarski dom, Tenis dvorana Maksimir, a velesajamski je paviljon adaptiran za novo klizalište.

Znatna su sredstva utrošena u investicijsko održavanje drugih športskih objekata i borilišta i to za sanaciju podova, ravnih krovova, instalaterskih i strojarskih radova, te infrastrukturnih radova.

Sukladno Zakonu o zdravstvenoj zaštiti, Grad Zagreb ostvaruje svoju zadaću s područja **zdravstvene zaštite**, među ostalim osiguravanjem sredstava za gradnju i opremanje zdravstvenih ustanova na primarnoj i sekundarnoj razini zdravstvene zaštite. Među ostalim, dovršena je gradnja i opremanje Odjela za ovisnike Psihijatrijske bolnice Vrapče i započela je izrada tehničke dokumentacije za nove zdravstvene sadržaje na lokacijama: Dubec i Gajevo-Jarun, Koprivnička bb, Tuškanac-Jabukovac i u Borovju. Pored toga opremljena je i stavljena u funkciju nova lokacija Doma zdravlja Susedgrad-Malešnica, ul. Ivane Brlić Mažuranić, te je uređen rohbau prostor u naselju Dubec za pružanje zdravstvene zaštite. Završena je rekonstrukcija, dogradnja i nadogradnja zdravstvenog objekta na lokaciji Gajevo-Jarun, Koprivnička bb. i drugo.

Prvenstveno su izvođeni građevinski zahvati na krovovima i kotlovnicama, uređivani su prostori i pročelja, a građeni su novi zdravstveni sadržaji na onim gradskim područjima koja ih do tada nisu imala.

Unaprijeđena je **fizionomija pojedinih gradskih predjela**, a posebno:

- Novog Zagreba - gradnjom dvije nove srednje škole i uređivanjem njihovih športskih terena, gradnjom nove zgrade Porezne uprave;
- priprema se gradnja novih urbanih sadržaja, posebno u atraktivnoj zoni Središće - zapad, među njima i Muzej suvremene umjetnosti;
- područja uz Ljubljansku i Slavonsku aveniju s novim poslovno-trgovačkim i drugim sadržajima, čime su svi potezi dobili karakteristična obilježja prilaznih i lako dostupnih gradskih zona;
- novom urbanom opremom znatno je poboljšana slika grada, postignuta je veća osvjetljenost i veća sigurnost posebno na stajalištima javnoga gradskog prometa; na okretištu Borongaj sagrađen je novi objekt koji je zamijenio pokretni neuređeni urbani mobilijar, te novi poslovni prostori (33 lokala) na okretištu u Črnomercu, a takvi se zahvati pripremaju na okretištu tramvaja u Dubravi i Dupcu;
- estetsko uređivanje grada vidi se u uređivanju novih parkovnih površina, postavi dvadesetak skulptura i spomen obilježja;
- novi drvoredi – Draškovićeve, Vlaška, Jurišićeva i zamjena – Tomislavov i Strossmayerov trg.

## 1.1.4. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja

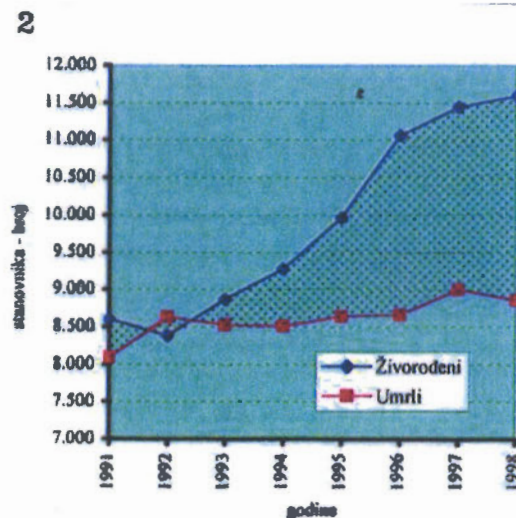
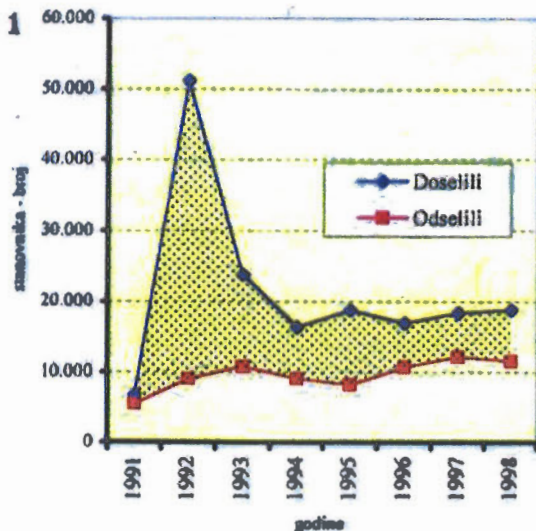
### 1.1.4.1. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske podatke

Demografska kretanja bitna su pretpostavka prostornog i gospodarskog razvitka. Za Zagreb je osobito važno sagledavanje tih kretanja u njegovu užem i širem okruženju, odnosno u čitavoj Hrvatskoj, jer demografska kretanja, uz ostalo, trajnije određuju njegov opći društveni razvitak.

U Hrvatskoj su prisutni dugoročni negativni procesi demografskih kretanja:

- opadajući natalitet i time negativan prirodni prirast, uz negativnu migracijsku bilancu i nepovoljna bioreprodukcijiska obilježja, uvjetuje reprodukcijisku i ukupnu depopulaciju u Hrvatskoj;
- u strukturi stanovništva prisutan je rast udjela starijeg stanovništva, s jedne strane kao rezultat povećanja prosječne životne dobi i, s druge strane, smanjenja broja i time udjela mladog stanovništva;
- izrazita je urbano-ruralna podvojenost, gradovi populacijski jačaju, osobito veliki, dok sela izumiru.

Ratna zbivanja u dijelovima Hrvatske i na bosanskohercegovačkom prostoru višestruko su utjecala na demografski razvitak Zagreba. Na poremećene procese prirodne reprodukcije stanovništva i proces urbane koncentracije nadovezala su se opsegom do tada nezamisliva preseljavanja stanovništva, proizašla iz prognaničkih i izbjegličkih prisilnih migracija. Time je demografski razvitak Zagreba postao još složeniji, sa činjenicom da u uvjetima objektivne demografske stagnacije hrvatskog prostora dolazi do novog impulsa koncentracije stanovništva u glavnome gradu, uz prirast novih oko 100 tisuća, koliko jw evidentirano prema registru prebivališta i boravišta. Stvarne podatke pokazat će popis 2001.



SLIKA 21.1. Mehanički prirast stanovništva Grada Zagreba 1991.-1998.  
21.2. Prirodni prirast stanovništva Grada Zagreba 1991.-1998.

Evidentno je da je u razdoblju 1991. do 2000. godine na prirast zagrebačkog stanovništva u cjelini utjecao pozitivni mehanički prirast, budući da je prirodni prirast u tom razdoblju u cjelini bio negativan (ukupno oko 2000 osoba bilo je više umrlih nego živorođenih) s minimalnim porastom neposredno nakon rata 1995.-1997. Prirodni prirast hrvatskog pa i zagrebačkog stanovništva u inozemstvu je pozitivan ali se isti (zbog novije promjene statističke metodologije) ne ubraja u stanovništvo u zemlji. U poslijeratnom razdoblju (nakon 1995.) broj doseljenog stanovništva u Zagreb se stabilizira, intenziviraju se emigracijski tijekovi a raste broj doseljenika na širi zagrebački prostor, također zahvaljujući uz ostalo, blizini i privlačnoj snazi Grada Zagreba.

Tablica 9. OCJENA UKUPNOG STANOVNIŠTVA GRADA ZAGREBA I ZAGREBAČKE ŽUPANIJE

PROSTORNE CJELINE	UKUPNO STANOVNIŠTVO			Indeksi	
	Popis		Ocjena kraj 2000.	1991/81	2000/91
	1981.	1991.			
1. GRAD ZAGREB - naselje Zagreb - ostala naselja	721.589	777.826 706.770 71.056	890.000 800.000 90.000	107,8 106,9 117,0	114,4 113,2 126,7
2. AGLOMERACIJSKO OKRUŽENJE GRADA ZAGREBA	118.099	143.036	172.300	121,2	120,4
3. ZAGREBAČKA AGLOMERACIJA <sup>4</sup>	839.688	920.862	1.062.300	109,6	115,3
4. OSTALO PODRUČJE ZAGREBAČKE ŽUPANIJE	141.222	139.953	151.700	99,0	108,4
5. ZAGREBAČKI PROSTOR (3+4) <sup>5</sup>	980.910	1.060.815	1.214.000	108,1	114,4

U zadnjem međupopisnom razdoblju ukupan broj stanovnika Hrvatske porastao je za 4%, odnosno prosječno godišnje po stopi od 0,4%, dok je sam Grad Zagreb u tom razdoblju porastao za 55.967 stanovnika ili 7,8%, odnosno prosječno godišnje po stopi od 0,75%. Tako je na prostoru današnjega teritorijalnog obuhvata Zagreba živjelo 16,3% ukupne nacionalne populacije. Ratne su prilike nakon toga pridonijele još većoj koncentraciji stanovništva u Zagrebu i jačanju njegova udjela u Republici na blizu petinu populacije u 1997.

Stopa nataliteta u Hrvatskoj smanjena je sa 14,6 promila 1981. na 11,5 promila 1991. Sve županije bilježe opadajući natalitet, a Grad Zagreb najintenzivniji i to sa 15,7 promila na 11,5 promila. Dakle, potvrđuje se pravilo: što je neka sredina razvijenija to je utjecaj bioloških činitelja slabiji od društveno-ekonomskih, obrazovnih, socijalnih i drugih činitelja. Na gradskom prostoru veći je i prirodni i ukupni prirast populacije u rubnim dijelovima i u njegovu neposrednom okruženju.

Iz analize dobne strukture stanovništva proizlazi da, prema popisu iz 1991., zagrebačko stanovništvo karakterizira demografska starost jer je udio mladog stanovništva iznosio

<sup>4</sup> ZAGREBAČKA AGLOMERACIJA razgraničena je na način da obuhvaća područje Grada Zagreba te gradove Dugo Selo, Samobor, Velika Gorica, Zaprešić i općine Stupnik, Sveta Nedjelja i Rugvica koje predstavlja vazano područje uz Grad Zagreb.

<sup>5</sup> ZAGREBAČKI PROSTOR podrazumjeva područje Grada Zagreba i Zagrebačke županije prema razgraničenju na osnovi Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj (NN 10/97)

24,7%, a udio starog 16,7%. Istodobno je stanovništvo Hrvatske već u fazi tzv. duboke demografske starosti, s udjelom starog stanovništva 21,4 %, a mladog 26,2 %.

Tablica 10. STRUKTURA STANOVNIŠTVA GRADA ZAGREBA

Godina	mlado stanovništvo 0-14 g.	fertilna dob 15-49.g.	radno sposobna M=15-64, Ž=15-59	postradna dob 65 i više g.
Popis 1991.	18,3	26,4	67,4	14,3
Ocjena 2000.	17,6	28,4	68,5	15,8

Uz doprinos pomlađivanju stanovništva doseljenih u razdoblju 1991.-1995., u poslijeratnom razdoblju dolazi do intenzivnijega prirodnog prirasta koji će se nastaviti i u sljedećim godinama.

U vrijeme domovinskog rata natalitet i time prirodni prirast bili su niski, a najniži 1992., kada je ostvaren negativni prirodni prirast zbog manjeg broja živorođenih od umrlih.

Osnovi pokazatelj migracija jest udio migrantskog (selidbenog) stanovništva u ukupnom stanovništvu. Za Zagreb taj udio od 1953. do 1991. varira od 63% do 52,2%. Taj je udio za vrijeme rata znatno povećan. To znači da doseljeno stanovništvo danas čini oko 500.000 stanovnika Zagreba. Treba reći da su se tijekom poslijeratnog razvitka migranti prema Zagrebu dijelom usmjeravali u zone dnevnih migracija Grada Zagreba, u prigradsko područje, odnosno u širu zagrebačku aglomeraciju, što se procjenjuje prosječno na oko 25% od ukupnog broja imigranata prema Zagrebu, a taj udio postupno raste.

Udio migrantskog u ukupnom stanovništvu određen je i tipom naseljenosti pa je jačanje procesa urbanizacije (rasta naselja gradskog karaktera) na području zagrebačkog okruženja, posebno naglim rastom stambene gradnje između 1970. i 1990., jedan od razloga povećavanja doseljavanja na to područje. To je djelomično rasterećivalo pritisak na Zagreb, sa čime se računa i u budućnosti, ovisno o dinamici razvitka i posebnim poticajnim mjerama.

Tijekovi urbanizacije pokazuju da je utjecajem razvitka Grada na preobrazbu njegove okolice, ali i drugih činitelja, kod nas također počeo proces decentralizacije. Pri tome dolazi do znatno brže koncentracije stanovništva, osobito u gradovima oko Zagreba, dok koncentracija drugih sadržaja ide sporijim tempom.

Slične tendencije u razvitku stanovništva imali su i drugi europski glavni gradovi, samo što su spomenuti procesi u razvijenijim sredinama započeli ranije i bili su intenzivniji, praćeni podizanjem ukupne razine razvitka.

U ovom je razdoblju neophodno da Grad Zagreb i Zagrebačka županija, više nego dosad, poduzimaju, u suradnji s državnim institucijama, odgovarajuće mjere sa svrhom ravnomjernijega demografskog i ukupnog razvitka u regiji.

Podizanje razine atraktivnosti zagrebačke okolice rezultiralo bi jačim doseljavanjem stanovništva u to područje, pa i iz samog Zagreba, čime bi se ubrzao proces potpunije aglomeracije cijelog ovog prostora.

### **1.1.4.2. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na gospodarske podatke**

U gospodarstvu Grada Zagreba, osobito u vrijeme domovinskog rata, usporena je gospodarska aktivnost u svim djelatnostima. Naime, neosporno je da je agresija na Hrvatsku negativno djelovala na gospodarsku razmjenu Hrvatske, a time i Zagreba, s inozemstvom, došlo je do smanjenja izvoza zbog gubitka istočno-europskih tržišta, a smanjena i neprimjerena proizvodnja i usluge nisu omogućili kompenzaciju na tržištima zapadnih zemalja. Zbog ratnih prilika na našim i bosanskohercegovačkim prostorima stvoreni su posve novi problemi: visoki ekonomski i izvanekonomski rizici za ulaganja domaćeg i stranog kapitala, što je dovelo do pada investicija i time do još većega tehničko-tehnološkog zaostajanja za Europom, te zaostajanja u prilagođavanju proizvoda novim zahtjevima tržišta; prestao je rad dijela proizvodnih kapaciteta, a prometna blokada dijela teritorija zemlje usporila je promet roba i putnika i povećala troškove prijevoza. Sve je to utjecalo na to da je gospodarstvo poslovalo s visokim troškovima po jedinici proizvoda, uz nisku učinkovitost rada i kapitala, te s izraženim problemima likvidnosti u sferi tekuće reprodukcije i pada gospodarske aktivnosti.<sup>6</sup>

Promjene u gospodarstvu Grada Zagreba uzrokom su napuštanja dijela izgrađenih prostora (hala) koji ostaju prazni ili se u njima okuplja i djeluje više malih, novoosnovanih poduzeća. Ti su procesi uočeni u gusto naseljenim gradskim prostorima jednako kao i u radnim zonama u kojima je znatan dio prostora predviđenih za prostorni razvoj poduzeća ostao neizgrađen i neuređen (npr. radna zona Jankomir i radna zona Žitnjak).

Tako u nekim prostorima napuštene industrijske proizvodnje (npr. cementara Podsused, TPK) spontano nastaju različiti oblici poduzetničkih centara, a evidentirano je više desetaka poduzetnika koji su zainteresirani za zakup manjih poslovnih prostora.

U dijelu radne zone Žitnjak, npr., organizirano se određuju potrebe komplementarnih djelatnosti nove Veletžnice voćem, povrćem i cvijećem, čime se na jednom mjestu planira zaokružiti funkcija jednog od najvažnijih infrastrukturnih objekata u prometu voćem, povrćem i cvijećem u Državi.

Transformacija industrijskog društva razvijenoga svijeta i globalizacija ekonomskih procesa odvijaju se na tehnološkoj osnovi slobodnog prenošenja znanja (informacija). Ekonomija temeljena na znanju i stalnom obnavljanju **znanja** danas je stvarnost u svijetu. Znanje je postalo novi proizvodni čimbenik (pored kapitala i rada) koji, zahvaljujući enormnom razvitku komunikacijskih mogućnosti (svjetska mreža razmjena informacija i dostupnost znanja pomoću međunarodnih komunikacijskih i informatičkih sustava), postiže izuzetnu mobilnost u svjetskim razmjerima. Znanje je postalo dostupno u svakom kutku zemljine kugle, samo treba znati pristupiti informaciji i **znati** je koristiti.

U tranzicijskim je zemljama tipičan oblik ulančavanja proizvodnih čimbenika je dolazak svježeg kapitala u pratnji znanja koje se integrira s domaćim znanjem i jeftinim radom,

<sup>6</sup> U posljednjih pet godina u organizaciji ili uz sudionništvo ovog Zavoda izrađeni su materijali koji analiziraju i istražuju ukupni, odnosno gospodarski razvitak Grada Zagreba. Između ostalih to su materijali: Osnovne smjernice budućeg razvitka Grada Zagreba - 1993, Temeljne odrednice razvitka Grada Zagreba - 1994, Program rada Gradskog poglavarstva 1994/1997-1994, Zagreb 1997- 2001. funkcioniranje i razvitak -1997, Izvešće o stanju u gradskom prostoru i Program mjera za unapređenje stanja u gradskom prostoru – 1997, te zadnji materijal Gospodarstvo Grada Zagreba - 1998. u organizaciji Gradskog ureda za gospodarstvo, Gradskog zavoda za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša i Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo.

Svi ti materijali na određeni način čine podlogu za izradu Prostornog plana Grada Zagreba, pa su u skladu s tim korišteni i za pisanje ovog dijela.

stvarajući osnovu konkurentnosti takve proizvodnje na međunarodnom tržištu. Nije bez značenja ni jeftina gospodarska infrastruktura kao: prostor, transport, energija i cijena ekološkog opterećenja okoliša.

Razdoblja od 1986. do 1990. i od 1991. do 1995. karakterizira opadanje gospodarske aktivnosti s naznakom oživljavanja od 1995., odnosno 1996.

Tablica 11. DINAMIKA OSNOVNIH STATISTIČKIH POKAZATELJA GOSPODARSTVA GRADA ZAGREBA OD 1985. DO 1997. GODINE

	I N D E K S I		
	1990/1985	1995/1990	1997/1995
1. Fizički opseg industrijske proizvodnje	95,8	59,8	107,9
2. Efektivni sati rada u građevinarstvu	109,2	45,9	76,9
3. Prijevoz putnika u javnom autoprometu	71,4	24,7	101,5
4. Prijevoz robe u javnom autoprometu	49,8	19,0	76,4
5. Promet robe u trgovini na malo – realno	72,4	42,1	102,2
6. Izvoz robe – realno u USD	127,0	231,0	97,1
7. Uvoz robe – realno u USD	168,9	260,0	112,9
8. Broj turista	102,4	36,2	117,4
9. Broj turističkih noćenja	102,4	56,2	90,0
10. Broj zaposlenih			
- ukupno	97,1	76,7	97,8
- gospodarstvo	95,3	75,3	98,2
11. Prosječne mjesečne neto-plaće – realno	91,3	65,7	123,2

Unutar ukupnog razdoblja prvo razdoblje, od 1986. do 1990., prema padu gospodarske aktivnosti nešto je umjerenije od drugog razdoblja od 1991. do 1995., dok treće razdoblje, od 1996. do 1997., ima predznake rasta u većem dijelu pokazatelja, a u 1998. predznake pada.

Industrijska je proizvodnja u prvom razdoblju ostvarila pad od 4,2 % u 1990., u odnosu na 1985., a u drugom razdoblju, proizvodnja u 1995. iznosi samo 60 % ostvarene proizvodnje iz 1990. i 57 % ostvarene proizvodnje iz 1985. Pad industrijske proizvodnje započeo je 1987. i nastavlja se do kraja drugog razdoblja, da bi od tada došlo do oživljavanja proizvodnje i ponovnog pada u 1998.

Stanje u ukupnom gospodarstvu, s padom investicija na svim područjima, vidno se odrazila na smanjivanje građevinske aktivnosti. U prve je dvije godine razdoblja građevinska aktivnost povećana, da bi se u 1988., u odnosu na 1987., smanjila za 7,7 % (izraženo efektivnim satima rada u građevinarstvu). Taj se pad kontinuirano nastavlja sve do kraja 1994., s time da se aktivnost u 1995. povećava u odnosu na prethodnu godinu. Zahvaljujući visokoj aktivnosti u prve dvije godine ukupnog razdoblja, u 1990., u odnosu na 1985., ostvareno je povećanje efektivnih sati rada u građevinarstvu za 9,2 %. Međutim, aktivnost se smanjuje u drugom razdoblju, tako razina u 1995. iznosi samo 45% efektivnih sati rada iz 1990. U sljedećim se godinama nastavlja tendencija pada.

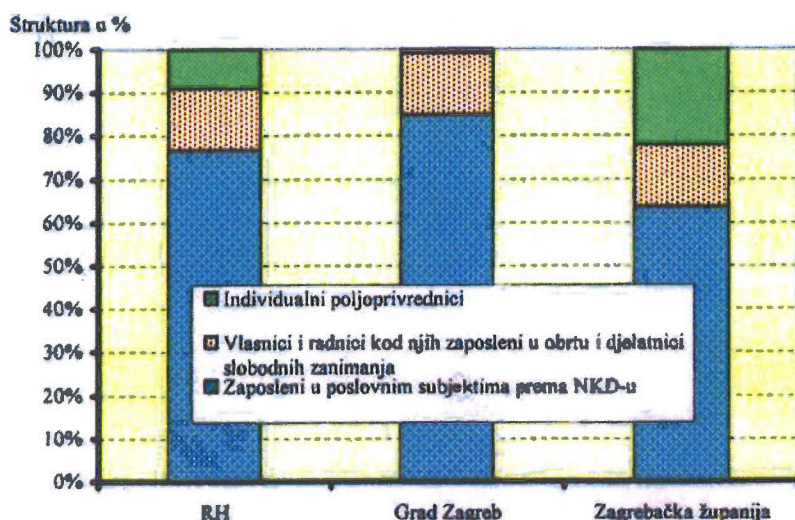
Sukladno padu gospodarske aktivnosti i prekidu određenih prometnih pravaca izazvanih okupacijom dijela Hrvatske smanjuje se i promet robe i putnika u javnom autoprometu. Pad prometa robe ostvaren u 1986. nastavljen je do kraja drugog razdoblja, tako da

razina prometa robe u 1995. iznosi tek 9,5 % ostvarenog prometa u 1985. ili 19 % ostvarenog prometa u 1990. Promet putnika ostvario je nešto povoljnija kretanja nego promet robe, s time da je u 1986., 1988. i 1993. ostvareno povećanje prometa putnika u odnosu na prethodne godine. Razina prometa putnika u 1995. dosegla je 18 % razine prometa iz 1985. ili 25 % iz 1990. U 1996. se ostvaruje pad, a u 1997. rast prometa putnika, te u obje godine daljnji pad prometa roba.

Promet zrakoplova, putnika i robe u Zračnoj luci Zagreb oscilira iz godine u godinu, s time da je najmanji promet ostvaren u 1991. U 1995. je promet zrakoplova na razini 84% prometa iz 1985. i na 78 % prometa iz 1990., a promet putnika je na razini 54 %, odnosno 51 % i promet robe na razini 51 %, odnosno 50 %.

U skladu s padom životnog standarda smanjuje se promet robe u trgovini na malo, s time da je on izraženiji u drugom razdoblju, iako je došlo do rasta u 1991. i 1995. U 1995. je ostvareno 30 % prometa iz 1985. i 42 % prometa iz 1990. U sljedećim se godinama ostvaruje rast realnog prometa robe u trgovini na malo.

Izvoz i uvoz roba ima pozitivna kretanja u oba promatrana razdoblja, s time da je rast naglašeniji u drugom razdoblju. U 1995. ostvaren je 193 % veći izvoz i 339 % veći uvoz nego u 1985. U narednim godinama izvoz robe pada, a uvoz raste, te u 1998. opada izvoz i uvoz.



SLIKA 22. Struktura zaposlenih u Republici Hrvatskoj, Gradu Zagrebu i Zagrebačkoj županiji sa stanjem 31. 12. 1997.

Visina prosječnih mjesečnih plaća po zaposlenom oscilira iz godine u godinu, s time da njihova razina u 1995. predstavlja 60 % razine iz 1985. i 66 % iz 1990.

U sljedećim godinama stagnira pad zaposlenosti, uz vidan realni rast prosječnih neto -plaća, za 23,2 % u 1997. u odnosu na 1995.

Unatoč posve očitom pozitivnom djelovanju malog i srednjeg poduzetništva i obrtništva na stanje zaposlenosti, nije realno očekivati radikalnije poboljšanje bez osmišljene strategije gospodarskog razvitka i odgovarajuće strateške razvojne politike u odnosu na industriju.

Poticaaj takvom pristupu daje i Nacionalni program zapošljavanja koji odlučno izdvaja nezaposlenost iz socijalne sfere i locira je u područje rada i gospodarske razvojne politike.

Pored pada gospodarske aktivnosti i uz sve probleme u proteklom vremenu, zagrebačko je gospodarstvo, s više ili manje uspjeha, provodilo organizacijsko i vlasničko restrukturiranje. Došlo je do bitnih promjena u organizacijskoj strukturi, a broj registriranih poduzetnika u odnosu na 1990. povećao se više od petnaest puta, od čega na poduzetnike iz trgovine otpada više od 50%. Kontinuirano je godišnje poslovalo prosječno više od dvadesetak tisuća aktivnih poduzetnika.

U privatnom je vlasništvu u 1997. bilo 97,6 %, u zadružnom vlasništvu 0,2 %, u mješovitom vlasništvu 1,6 % i državnom vlasništvu 0,6 % poduzeća. Promijenila se i struktura aktivnih poduzeća po veličini u pravcu povećanja malih poduzeća koja u strukturi rastu od 82,0 % na 97,2 %, a pada u strukturi broj srednjih poduzeća od 13,2 % na 2,0 %, velikih od 4,6 % na 0,8 %, u 1997. u odnosu na 1990.

Značajan udio u gospodarstvu Zagreba ima oko 18.700 obrtnika s oko 21.000 obrtničkih radionica koji svoje poslovne ambicije i ciljeve sve uspješnije temelje na dugoj i bogatoj tradiciji i na modernoj proizvodnji, što im daje šanse i na europskom tržištu.

Turizam u razvitku Zagreba ima poseban značaj jer je on utjecajni gospodarski čimbenik na formiranju identiteta Grada. Njegov dosadašnji razvitak i stanje determiniran je kretanjima ukupnog razvitka Grada, njegova užeg i šireg okruženja, te političko-gospodarskog stanja u svijetu.

Upravo ovo desetljeće nije bilo povoljno za razvitak turizma, osobito kada se uzme u obzir agresija na Hrvatsku, čime je blokiran gospodarski razvitak Hrvatske, usporeno kretanje roba i ljudi, te smanjen ekonomski i drugi odnosi sa svijetom. Sve je to potencirano prisutnom recesijom gospodarstva u za nas turistički zanimljivim zemljama.

Od 1988. kretanja broja turista i noćenja su oscilirajuća, tako da to rezultira s povećanjem broja turista i broja noćenja u prvom razdoblju i vidnim smanjenjem u drugom razdoblju. Tako je u 1995. ostvareno 37 % broja turista i 58 % broja noćenja iz 1985., odnosno 36 % i 56 % iz 1990. U sljedećim godinama raste broj turista, ali se smanjuje broj noćenja, dok se u 1998. smanjuje broj turista i noćenja.

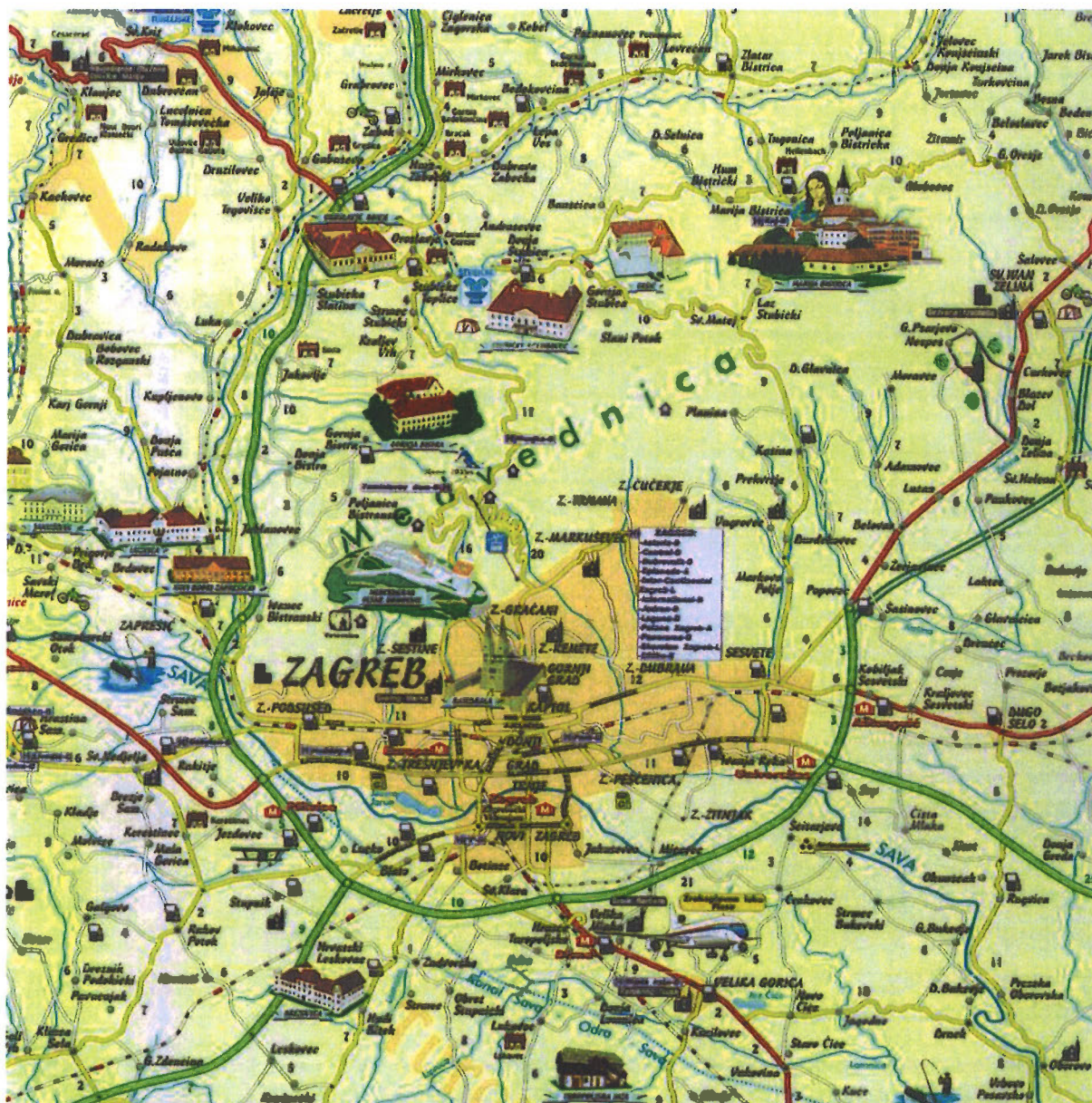
Što se tiče turističke ponude, Grad Zagreb je i u takvim nepovoljnim uvjetima stvorio relativno povoljne mogućnosti za daljnji razvitak turizma. U svojoj se turističkoj ponudi ističe vrlo raznolikom strukturom turističkih resursa, od ponude vrlo kvalitetnih kulturno-povijesnih sadržaja Gornjega i Donjega grada, te užeg i šireg okruženja, športsko-rekreacijskih i poslovnih sadržaja, do vrlo vrijednih prirodnih lokaliteta gradskih parkova (Park prirode Medvednica, Jarun, te prirodne ljepote užeg i šireg okruženja). U ponudi, posebno prirodnih i kulturno-povijesnih sadržaja, za turistički razvitak Zagreba mora se svakako uzeti u obzir područje Zagrebačke i Krapinsko-zagorske županije, te šire područje Zagreba. Prema materijalu Strateški marketinški plan turizma Zagrebačke županije, (Institut za turizam, Zagreb 1997) Zagrebačka je županija prvenstveno cjelogodišnja, izletničko-rekreacijska destinacija koja se na tržištu može pozicionirati kao "Zeleni prsten Zagreba".

Uz sve te relativno povoljne mogućnosti za razvitak turističkog tržišta na ovom području, potrebno je uklanjati nedostatke turističke ponude.

Problemi su u nezadovoljavajućoj razini kvalitete usluge u specijalizaciji i sadržaju kvalitete pružene usluge; zatim u nedostatku prostora za održavanje značajnih većih poslovnih ili drugih skupova – kongresa, jer sadašnji prostori na Zagrebačkom velesajmu i na Ekonomskom fakultetu, te dvorane u nekim hotelima po veličini i sadržaju ne zadovoljavaju; današnjih 16 - tak hotela, sa 5.500 postelja, po veličini, kategorijama i prostornom razmještanju, kao i ugostiteljske usluge, ne mogu udovoljiti željama turista;

nije dovoljno uključena turistička ponuda šireg područja u turističku ponudu Zagreba; nije prikladno radno vrijeme ugostiteljskih i drugih turističkih sadržaja i drugo.

Sumirajući rezultate provedenih analiza Zagreb se na turističkom tržištu pozicionira kao glavni grad Hrvatske, poslovna i kulturna turistička destinacija, financijski pristupačan sajamski i još nedovoljno kompletiran kongresni centar, atraktivnost kojega je utemeljena u njegovu prepoznatljivom identitetu kulturno-povijesnih sadržaja, raznolikih prirodnih ljepota, u zelenom okolišu, tradicionalnoj gostoljubivosti građana i važnom zemljopisno-prometnom položaju.



SLIKA 23. Turistička karta Zagreba i okolice

Izvor: Auto-turistička karta šire okolice metropole Zagreb, Turistička zajednica Grada Zagreba

### **1.1.4.3. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na društvenu infrastrukturu**

Zagreb je glavna pokretačka snaga Hrvatske gotovo na svim područjima od gospodarstva i prometa do obrazovanja, znanosti, kulture i zdravstva. Tome u prilog govore i podaci o broju i vrstama obrazovnih ustanova, kazališta, knjižnica i čitaonica, muzeja i galerija, zdravstvenih ustanova, jaslica i dječjih ustanova, domova učenika i studenata, ustanova socijalne skrbi, otvorenih i zatvorenih sportskih objekata te broja đaka i studenata, nastavnika i profesora, liječnika, aktivnih sportaša i drugih korisnika spomenutih djelatnosti.

**Predškolske ustanove.** U gradskim predškolskim ustanovama (55 kojih je osnivač Grad Zagreb) upisano je u cjelodnevnom programu predškolskog odgoja 25.102 djece u 1.079 odgojnih skupina, od kojih je 5.444 djece u 284 jaslične odgojne skupine. U 18 privatnih predškolskih ustanova upisano je u cjelodnevnom programu oko 1.400 djece u 58 odgojnih skupina. Smještajni kapaciteti ne zadovoljavaju potrebe djece zaposlenih roditelja i socijalno ugroženih obitelji. Zbog promjene strukture stanovništva, na pojedinim gradskim područjima postoje "liste čekanja", dok na drugim područjima ima slobodnih prostora. Ovaj se problem rješava prijevozom djece najstarijih dobnih skupina u slobodne prostore, a za mlađu se djecu privremeno koriste preuređeni nenamjenski prostori. Nesrazmjernost potreba s opsegom i rasporedom smještajnih kapaciteta predškolskih ustanova nastao je starenjem stanovništva u pojedinim gradskim područjima te gradnjom novih naselja bez istodobne gradnje pratećih predškolskih objekata. Posebno je kritično stanje na području Sesveta, Dubrave, Španskog, Malešnice, Botinca, Odre i Jaruna. U starim gradskim četvrtima, zbog mogućeg povrata nacionalizirane imovine, dolaze u pitanje pojedini prostori za rad predškolskih ustanova.

**Osnovne škole.** U redovnu osnovnu školu (101 osnovna škola sa središnjim objektom i 25 objekata područnih razrednih odjela) uključeno je 68.339 učenika, u tri osnovne škole s posebnim uvjetima obrazovanja uključeno je 466 učenika te 181 učenik u četiri privatne osnovne škole. U Gradu djeluju četiri osnovne glazbene škole koje polazi 1.146 učenika i jedna plesna osnovna škola sa 2.051 učenikom.

Većina školskih objekata (50), sagrađena je u razdoblju 1961.-1980., 19 je objekata sagrađeno u razdoblju 1946.-1960., 13 objekata u razdoblju 1900.-1945., pet objekata potkraj prošlog stoljeća, dok je samo 14 objekata novijeg datuma, građenih u razdoblju 1981.-1995. godine. 16 osnovnih škola nema sportsku dvoranu.

Stanje postojećega prostornog standarda u osnovnom školstvu Grada Zagreba ne zadovoljava sadašnje potrebe. Neke se škole, zbog dotrajalosti i nefunkcionalnosti ne mogu adaptirati, dok je druge potrebno i moguće dograditi i rekonstruirati (osobito u novim naseljima i naseljima koja se još uvijek grade), te je potrebno sagraditi sportske sadržaje uz škole koje ih nemaju.

**Srednje škole.** Srednje školstvo obuhvaća 58 javnih srednjih škola koje pohađa 47.000 učenika, dvije plesne srednje škole sa 127 učenika, pet glazbenih srednjih škola sa 686 učenika, jednu posebnu ustanovu za djecu s teškoćama u razvoju sa 489 učenika, te pet privatnih srednjih škola sa ukupno 303 učenika. U 15 učeničkih domova smješteno je 2.445 učenika. U sustavu zagrebačkih srednjih škola, kojih je ukupno 71, realizira se oko 160 različitih obrazovnih programa: gimnazijskih, umjetničkih (plesnih, glazbenih i likovnih) i strukovnih (tehničkih, industrijskih, obrtničkih te programa za stjecanje niže stručne spreme).

Broj škola i prostorni kapaciteti srednjih škola ne zadovoljavaju u cijelosti potrebe za srednjoškolskim obrazovanjem, kako zagrebačke mladeži tako i mladeži iz Zagrebačke županije i drugih dijelova Hrvatske koji svoje školovanje nastavljaju u Zagrebu. Nedostatak

prostora rješava se povećavanjem broja učenika u razrednim odjelima. Loši prostorni uvjeti stvaraju velike probleme i u organiziranju nastave tjelesne i zdravstvene kulture, a poglavito iz razloga što čak 15 srednjih škola (25,8%), s više od 12.000 učenika, nema športsku dvoranu.

**Znanost, sveučilište i visokoškolske ustanove.** Zagreb je središte znanosti i visoke naobrazbe u državi, jer oko 80% studenata u Hrvatskoj studira upravo na Zagrebačkom sveučilištu koje ujedinjuje 34 fakulteta, visokih škola i akademija. Razvoj znanosti i visokog školstva u Zagrebu direktno određuje položaj znanosti u državi. Stoga se program daljnjeg razvoja visokoškolskog sustava odvija u dva pravca: izdvajanje stručnih studija iz Sveučilišta i osnivanje visokih škola (poslovnih, financijskih i inženjerskih), što će omogućiti brže, kraće i konkretnije školovanje za niz zanimanja, te gradnja i opremanje Sveučilišta, odnosno već postojećih fakulteta.

**Šport i tehnička kultura.** Šport Grada Zagreba složena je djelatnost koja obuhvaća, stalno ili povremeno, rekreativno ili kvalitetno bavljenje tjelesnim aktivnostima velikog broja građana različitih dobnih skupina i različitih mogućnosti i afiniteta.

Športske aktivnosti u gradu odvijaju se putem 50-ak športskih saveza i udruga koje udružuju gotovo tisuću klubova, 30-tak tisuća kvalitetnih športasa-natjecatelja te 300.000 rekreativaca.

Grad Zagreb je 1996. preuzeo u vlasništvo 127 športskih objekata te je, uz objekte koje je već ranije imao u posjedu, vlasnik ukupno 151 športskog objekta. Svega se dvadesetak objekata od ukupnog broja mogu izdvojiti kao kapitalni objekti od posebnoga gradskog značenja. Radi se o objektima kojima značenje daju njihova veličina i složenost (npr. Dom športova, Športski park Mladost), tradicija (GD "Sokol") ili činjenica da su jedini objekt takve vrste u Gradu (Hipodrom). Raspored športskih objekata ne odgovara potrebama stanovništva (npr. na području Trešnjevke smješteno je čak sedam kapitalnih objekata), većina je objekata relativno stara, a neki su temeljito obnovljeni i uređeni prije desetak godina u vrijeme održavanja Univerzijade, ili u međuvremenu.

Tehnička je kultura skup različitih disciplina i vještina u širokom spektru djelatnosti, od onih graničnih sa športom (zrakoplovstvo, discipline na vodi) do graničnih s kulturom (foto, filmska). Prave tehničke discipline su informatika, radioamaterizam, inovatorstvo i modelarstvo. Djelatnost tehničke kulture odvija se djelovanjem Zagrebačke zajednice tehničke kulture te brojnih saveza i udruga.

**Kultura.** Kultura je jedan od temeljnih medija promocije suvremenoga duhovnog djelovanja Grada i Države. Značenje zagrebačke kulture umnogome nadmašuje prostore Grada i čini ga nezamjenjivim uporištem hrvatske kulture. U financijskim pokazateljima sredstva za kulturu Grada Zagreba premašuju sredstva za kulturu svih hrvatskih gradova zajedno. Grad financira 36 kulturnih ustanova i 45 knjižnica, u kulturnim je ustanovama zaposleno oko 1850 djelatnika, godišnje se održava 55 značajnih kulturnih manifestacija, što čini 13% svih kulturnih manifestacija u Državi, premjerno se odigra oko 100 scenskih predstava, postavi oko 320 izložbi i priredi oko 200 koncerata. Ovim brojkama treba pribrojiti i nezavisna umjetnička udruženja (oko 30), koja su samo djelomično na programskom financiranju iz Gradskog proračuna. Zagreb ima i jaku izdavačku djelatnost (knjige i časopisi).

Svi objekti kulture, osim knjižnica i centara kulture, smješteni su u užem gradskom središtu. Ta činjenica u velikoj mjeri otežava osiguravanje prostora za, eventualno, proširivanje ili povećavanje kapaciteta.

**Zdravstvo i socijalna skrb.** Zdravstvenu djelatnost obavljaju zdravstvene ustanove u državnom vlasništvu, vlasništvu Grada Zagreba i privatnom vlasništvu. Na gradskom se području nalazi jedan klinički bolnički centar, tri kliničke bolnice i šest klinika - u vlasništvu države, a u vlasništvu Grada Zagreba jedna opća bolnica, šest specijalnih bolnica, pet poliklinika i 14 domova zdravlja sa ordinacijama primarne zdravstvene zaštite na 124 lokacije. U privatnom se vlasništvu nalaze 42 ordinacije opće medicine, 273 stomatološke ordinacije, 101 specijalistička ordinacija, 48 zubotehničkih laboratorija, 79 ljekarni, 24 ustanove za zdravstvenu negu u kući i 34 poliklinike. U sklopu ove djelatnosti su i Gradska ljekarna, sa 49 ljekarničkih jedinica na području Grada Zagreba, Zavod za javno zdravstvo, Ustanova za hitnu medicinsku pomoć i Ustanova za zdravstvenu negu u kući.

Zdravstvene ustanove u državnom vlasništvu i u vlasništvu Grada većinom su smještene u starim i nenamjenskim prostorima, nemaju dostatnu prateću komunalnu infrastrukturu, a jedan je od vodećih problema i nedostatak parkirališnih mjesta za korisnike zdravstvenih usluga, te arhitektonske barijere koje onemogućuju nesmetan pristup invalidnim osobama.

Sve ustanove **socijalne skrbi** u Gradu Zagrebu su državno vlasništvo i u direktnoj su nadležnosti Ministarstva rada i socijalne skrbi.

Na gradskom području djeluje 10 domova umirovljenika, četiri doma za djecu i mladež, jedna ustanova za resocijalizaciju djece i mladeži, šest ustanova za rehabilitaciju, te Zavod za socijalno zdravstvenu zaštitu odraslih osoba. Domovi za odrasle osobe i domovi za djecu osnivaju se u skladu s potrebama koje za određeno područje utvrdi ministarstvo nadležno za poslove socijalne skrbi.

Iako bez direktne nadležnosti nad ustanovama socijalne skrbi, Grad je upoznat s njihovim problemima koji se prvenstveno odnose na nedostatak parkirališnih mjesta i neadekvatnih prilaza ustanovama.

Novi Zakon o socijalnoj skrbi daje Gradu mogućnost osnivanja socijalnih ustanova tako da će se u budućnosti planirati gradnja novih domova umirovljenika, posebice u novim gradskim dijelovima.

**Vjerski objekti.** U skladu s ustavnim pravom u Zagrebu djeluju i brojne **vjerske zajednice** koje su slobodne javno obavljati vjerske obrede, osnivati škole, učilišta, druge zavode, socijalne i dobrotvorne ustanove, te njima upravljati. Prema popisu stanovništva iz 1991. godine 80% građana Zagreba pripada rimokatoličkoj vjeri. Zagrebačka nadbiskupija, sa sjedištem u Zagrebu, najveća je u Hrvatskoj. Grad je teritorijalno podijeljen na dekanate, a dekanati na župe. Kako se u gradu povećavao broj stanovnika tako su osnivane i nove župe, pa Zagreb danas ima 78 župa. Sve župe nemaju i župnu crkvu, tako da se bogoslužje u nekim župama obavlja u stambenim objektima preuređenim za tu namjenu, a četiri župe nemaju nikakav objekt. To su uglavnom župe u novim naseljima i urbanom dijelu Novog Zagreba. U planu je osnivanje oko desetak novih župa.

#### **1.1.4.4. Stanje u prostornom uređenju naselja**

Naselja su najupečatljiviji elementi kulturnog pejzaža i istodobno nositelji funkcionalne organizacije i žarišta preobrazbe prostora.

Problemi naselja u okolici velikih gradova, a posebno u zagrebačkoj, specifični su. Veliki grad u susjedstvu iznimno ih obilježava. Razlikuju se načini upotrebe prostora i razmjeri degradacije prostora, demografski tokovi drukčiji su nego u drugim područjima. Veliki grad veliko je tržište raznolikih prehrambenih i neprehrambenih proizvoda, pa je poljoprivreda intenzivnija i destruktivnija u odnosu na zemlju i krajolik. Industrija se iz različitih razloga seli iz grada i rado se smještava u neposrednu gradsku okolicu. Gradski stanovnici grade sekundarne rezidencije u privlačnijim područjima okolice, a stambena se naselja za gradske stanovnike grade na sve većoj udaljenosti od središta grada (Odra, Hrašće, Lučko, Hrvatski Leskovac, Veliko Polje, Soblinec, Popovec). Naselja na rubu grada rastu, a ona udaljenija, na samoj urbane gravitacije, gube stanovništvo i nazaduju. Ruralne zone u okolici velikih gradova imaju veliku priliku za napredak, a i za nazadovanje.

Nekad jedinstveni ruralni (izvangradski) prostor, tradicijski poljoprivredni i šumski, danas je ispresijecan mrežom magistralne i regionalne infrastrukture te utisnut među područjima i zonama drugih namjena gradskog ili šireg značenja (zračna luka, radne zone, eksploatacijska polja, velike trafostanice, deponija smeća, zaštićeni dijelovi prirode, vodozaštitna područja, zone za posebnu namjenu). Nekadašnji prostorni, gospodarski i socio-kulturni sklad između stanovništva i prirodnog okoliša izmijenjen je.

U procesu metropolizacije, tj. međuzavisnog razvitka grada i vlastite regije, jačaju ljudske i gospodarske koncentracije u urbaniziranim područjima Zagreba, ali bez dovoljno kvalitetnih procesa unutar metropolske decentralizacije i višestrukog oplemenjivanja suburbanog i šireg regionalnog područja.

Na prostoru Grada Zagreba nalazi se 70 naselja; grad Zagreb, urbano naselje Sesvete i 68 naselja koja se mogu podijeliti na prigradska naselja i sela. Prostor izvan grada Zagreba i Sesveta čini nešto više od 50% teritorija i na njemu živi oko 10% stanovništva Grada Zagreba. Rasprostire se u južnom (31 naselje) i istočnom dijelu Grada Zagreba (37 naselja) i njegov je egzistencijalni prirodno - ekološki i krajobrazni okvir. Grad i prigradska područja čine u prostorno organizacijskom smislu užu aglomeraciju Zagreba koja, uz neke zajedničke funkcije i program razvoja, mora očuvati identitet i specifičnost grada i svakog naselja.

Ovisno o položaju u odnosu prema gradu Zagrebu, prometnoj povezanosti, prirodnim i drugim uvjetima za razvoj, u tim je naseljima očit utjecaj grada, što se očituje u stalnom povećanju broja stanovnika, prisutnosti određenog broja radnih mjesta i stanovitoj razini centraliteta.

Na južnom području Grada Zagreba nalaze se dvije grupe samostalnih naselja što su smještene u dvije različite prirodno-geografske cjeline. Jedna je u savskoj nizini (Posavsko-turopoljski kraj) s naseljima Lučko, Hrvatski Leskovac, Gornji Čehi, jače urbanizirana, a druga s naseljima Ježdovec, Demerje, Desprim, Goli Breg, Drežnik, Brezovica, Donji Čehi, Mala Mlaka, Odra i Hrašće, slabije urbanizirana. Karakter pretežito ruralnih naselja u nizinskom dijelu zadržala su naselja Hudi Bitek, Grančari, Strmec i Obrež. Od jedanaest naselja u zagrebačkom dijelu Vukomeričkih gorica jedino su se Horvati, prometno najpovoljnije smješteno naselje, transformirali iz ruralnog u slabije urbanizirano naselje.

Naselja na istočnom području Grada Zagreba mogu se podijeliti prema prirodno-geografskim karakteristikama, ovisno o njihovu smještaju u prostoru. Najvažniju grupu naselja čine naselja u južnom nizinskom području gdje su smješteni urbano naselje Sesvete i prigradska naselja Dumovec i Ivanja Reka. Druga grupa naselja smještena je u istočnom nizinskom prostoru u najizrazitijem poljoprivrednom dijelu. Naselja smještena uz prometnicu Sesvete - Sv. Ivan Zelina transformirala su se u prigradska Popovec, Soblinec, Belovar, a ona udaljenija još su ruralnog karaktera. Cijeli je prostor tradicionalno poljoprivredno orijentiran, ali je proces urbanizacije unio promjene u strukturu privređivanja i zanimanja stanovništva. Velik dio mreže čine naselja smještena u dolinama između obronaka u prigorju Medvednice i nižu se duž značajnijih prometnica. Povoljnije smještena naselja doživjela su znatnu transformaciju, tako da su južna naselja Dobrodol, Kučanec, Markovo Polje i Vugrovec Donji danas jače urbanizirana nego sjevernija koja su, većinom, ruralna.

Naselje Ivanja Reka po prirodnim obilježjima pripada Posavlju, a funkcionalno gravitira Zagrebu, no budući da se nalazi izvan statističkih granica naselja grad Zagreb pridruženo je istočnoj prostornoj cjelini.

U nekoliko naselja na području Novog Zagreba (Donji Čehi, Gornji Čehi, Ježdovec i dio Male Mlake) te u Ivanjoj Reci se pri planiranju primijenjuje poseban režim zbog zaštite podzemnih voda, i to zbog položaja unutar vodozaštitnih područja crpilišta Ježdovec, Mala Mlaka i Ivanja Reka.

Povoljan geografski položaj - lokacijske prednosti - uvjetovali su da se iz mreže naselja izdvajaju ona koja zbog svojih funkcija koriste i stanovništvu okolnih naselja, jer vrše ulogu središnjih naselja za širi ili užu prostor, a dijele se na lokalna središta u kojima postoji relativno velik broj središnjih funkcija (u Novom Zagrebu: Brezovica, Lučko, Odra-Hrašće Turopoljsko; na području Sesveta: Adamovec, Belovar, Kašina, Markovo Polje, Popovec, Soblinec, Vugrovec Donji) i na osnovna središta koja imaju barem četiri od sedam potrebnih središnjih funkcija (u Novom Zagrebu: Dragonožec Donji, Hrvatski Leskovac, Horvati, Kupinečki Kraljevec; na području Sesveta: Blaguša, Cerje, Đurđekovec, Glavnica Gornja-Glavnica Donja, Lužan, Moravče; Planina Gornja-Planina Donja, Prekvršje, Vurnovec, Ivanja Reka). Za svaku vrstu središta karakteristični su sadržaji javnog standarda, opskrbe proizvodima i uslugama, te nužno opremanje infrastrukturom.

Svako se naselje formiralo u drugačijim uvjetima i nosilo je, sve do najnovijeg vremena, karakteristična obilježja nastanka i razvoja, a prema valorizaciji gradnje napravljena je sistematizacija prigradskih i seoskih naselja u tri kategorije. U prvu su uključena naselja koja su najviše očuvala tradicijsku matricu i karakterističnu organizaciju zemljišta i parcele, a prisutna je u većoj mjeri i tradicijska gradnja. Ta naselja i danas imaju svoja središta, specifične kvalitetne ambijente i karakteristične elemente orijentacije te, uglavnom, sačuvanu kvalitetu krajolika. U ovoj su kategoriji su i ona naselja koja su izgubila svoj nekadašnji okoliš, ali svojom očuvanošću i specifičnim kvalitetama daju posebne odlike ambijentu (Lučko, Demerje, Brezovica, Kašina, Moravče, Šašincev).

U drugoj su kategoriji naselja sa znatno manje očuvanim odlikama i karakteristikama prvobitnog koncepta i strukture, no sa još uvijek djelomično prisutnim elementima povijesnog kontinuiteta (Odra-Hrašće Turopoljsko, Mala Mlaka, Donji Čehi, Hudi Bitek, Obrež, Desprim, Adamovec, Glavnica Donja, Glavnica, Lužan, Žerjavinec).

Naselja treće kategorije doživjela su najveće promjene izazvane ili novom neplanskom i agresivnom predimenzioniranom gradnjom, ili gradnjom novih infrastrukturnih sistema ili su nestali nekadašnja organizacija zemljišta, koncepcija naselja i tradicijska struktura naselja (Gornji Čehi, Hrvatski Leskovac, Zadvorsko, Rakov Potok, Ježdovec, Markovo Polje).

Sela i manja naselja, s gospodarskog, demografskog, socio-kulturnog i prostornog aspekta, često su ostajala na margini svih sudionika planiranja. Poželjne blagodati gradskog života na selo prenošene su urbanističkim instrumentarijem (profil ulica, veličina i oblik građevinskih parcela, sadržaj, organizacija i oblikovanje kuća), a ne rurističkim instrumentarijem.

U prigradskim naseljima i selima gradske regije prisutni su brojni prostorni defekti i promjene u organizaciji i uređivanju naselja:

- tendencija prerastanja iz seoskih u prigradska naselja te uvođenje novih tehnologija i porast standarda bili su povod promjenama karakteristične organizacije zemljišta i parcela i nestajanju povijesnih matrica;
- ruralna arhitektura i povijesne jezgre seoskih naselja rapidno nestaju (osobito u naseljima Gornji Čehi, Hrvatski Leskovac, Zadvorsko, Ježdovec, Botinec);
- neodgovarajuće unošenje novih sadržaja i aktivnosti te neplanskih i agresivnih predimenzioniranih gradnji u ruralni prostor;
- tradicijski javni prostori u selu: ulice, javni sadržaji i prostori, a osobito oni vezani uz crkve i sajmišta, znatno su smanjeni;
- novi zajednički sadržaji, osobito škole sa športskim terenima, trgovine i sl., stihijski su locirani na periferiji, često i između dva naselja, bez nastojanja da se integriraju u kontinuitet društvenog života sela;
- zbog nedostatka novih radnih mjesta i dopunskih djelatnosti izvan poljoprivrede ruralni prostor u rubnim dijelovima regije izložen je depopulaciji, osiromašenju, nedostatku komunalne i društvene infrastrukture, gubitku identiteta i samosvijesti;
- u procesu deagrarizacije nije se bavilo kvalitetom života u ruralnom području, kako s ekonomskog tako i s prostornog i socio-kulturnog aspekta;
- česta je preparcelacija naslijeđenih poljoprivrednih parcela unutar granica građevinskog područja (obično uskih i dugačkih) u parcelaciju urbanog tipa, što narušava urbanu prostornu organizaciju i unosi kaos u građenje;
- gradnja neprimjerenih sadržaja, kao što su skladišni prostori, veličinom neprimjereni radni pogoni i obrt, koji smanjuju kvalitetu života u zonama predviđenima za stanovanje (npr. Lučko, Odra).

Povećavanjem stanovništva u Zagrebu, a osobito u nekoliko zadnjih godina, znatno je povećan opseg tzv. bespravne gradnje, posebno u zonama koje nisu planirane za gradnju, na poljoprivrednom zemljištu (koje je na tržištu nekretnina jeftino), u rubnim dijelovima grada, a osobito na području vodozaštitnog područja Ježdovec, u naselju Ježdovec, na prostorima bez komunalne infrastrukture. Neplanskim, "točkastim", građenjem i širenjem naselja uz prometnice stvaraju se veliki međuprostori i gubi se fizionomija naselja, a posljedica je predimenzioniranost građevinskih područja i poskupljivanje komunalne opreme naselja. **Bespravna gradnja** često ugrožava predviđene, a neotkupljene koridore za ulice, odnosno onemogućava realizaciju komunalne i prometne infrastrukture planiranih standarda.

Iako se pod pojmom bespravne gradnje smatra građenje bez odgovarajućih dozvola i protivno prostornim planovima, po nizu elemenata važnih za utvrđivanje kriterija za sanaciju, bespravna gradnja nije homogena pojava.

U dvije potpuno različite grupe dijeli je temeljni socio-gospodarski motiv gradnje. S jedne je strane socijalni motiv, skrb o osiguranju "krova nad glavom", u situaciji kad je Zagreb iz niza razloga već desetljećima najpoželjnije mjesto za život i stambeno zbrinjavanje, pogotovo tijekom i nakon Domovinskog rata, kad se u Grad useljava veliki broj prognanika i stradalnika iz ratom pogođenih krajeva. S druge je strane motiv špekulacije nekretninama, posebno nepostojanje načina zahvaćanja rente dobiti ostvarene

“poduzetničkim” ulaganjem, na proračunskim sredstvima opremljenom građevinskom zemljištu. U pravilu se radi o prevelikim građevinama u odnosu na građevnu česticu i okolni prostor, s pretjerano visokim iskorištenjem zemljišta i s velikim brojem malih stanova, bez odgovarajući riješenog prometa, komunalne infrastrukture i drugih javnih površina i sadržaja. Situaciju čini još težom činjenica da su radi niže prodajne cijene i strukture malih stanova u njima svoj “krov nad glavom” našli građani lošijeg imovinskog stanja.

Slijedeću grupu bespravnih građevina čine niske stambene ili stambeno-poslovne građevine izgrađene iza 15.02. 1968. godine s odobrenjem za građenje, ali odstupno od njega. S obzirom da su se u međuvremenu promijenili urbanistički planovi i svi propisi, isti se u najvećem broju ne mogu legalizirati u redovnim postupcima.

Posebnu grupu bespravnih građevina čine velike višestambene kuće, poslovne i proizvodne građevine, javne, kulturne, obrazovne, zdravstvene i druge građevine, koje su građene na temelju tada ovjerene tehničke dokumentacije, ali građevna dozvola za njih iz nekog razloga nije nikada izdata, najčešće radi neriješenih imovinsko-pravnih odnosa. Kod takvih građevina evidentna je činjenica da su Grad i Država često, također, bili bespravni graditelji. Radi promijenjenih propisa, standarda i normativa gradnje za te građevine, nije moguće danas izdati građevne dozvole u redovnim postupcima.

U zadnjoj legalizaciji iz 1998. godine, koja se provodila na temelju GUP-om proširenih zona dozvoljene gradnje ali u redovnim postupcima izdavanja lokacijskih i građevnih dozvola, podnešeno je 5.908 zahtjeva za lokacijske dozvole i 1.908 zahtjeva za građevne dozvole.

Najviše zahtjeva za lokacijske dozvole bilo je na Peščenici (1644), Dubravi (1213), Novom Zagrebu (1110) i Sesvetama (536), dok je zahtjeva za izdavanje građevinskih dozvola bilo najviše u Sesvetama (450), Novom Zagrebu (305) i Peščenici (305).

Ukupno je izdato 3.270 lokacijskih dozvola i 952 građevne dozvole.

#### **1.1.4.5. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na tehničku infrastrukturu**

##### **Prometni sustav**

Zagreb, najveće hrvatsko prometno čvorište, sjecište je nekoliko prometnih pravaca međunarodnog i nacionalnog značenja. Iz različitih smjerova prema prostoru Grada ulazi osam državnih cesta od kojih su četiri autoceste i pet željezničkih pruga. Zaobilazna autocesta, izgrađena 80-tih godina, po zapadnom, južnom i istočnom rubu urbanog područja prihvaća glavne ceste na prilazima gradu i omogućuje učinkovito funkcioniranje tranzitnog prometa i njegovu distribuciju u svim glavnim smjerovima kao i ulazno-izlaznog prometa prema gradu.

Među prometno najintenzivnije vanjske ceste u zagrebačkom prometnom čvoru ubrajaju se one šireg europskog značenja koje preko ovog dijela Hrvatske povezuju zemlje zapadne i srednje Europe s europskim jugoistokom te hrvatskom jadranskom obalom, njenim lukama i turističkim središtima.

E65/D3	Zagreb - Varaždin - Mađarska
E70/D4	Zagreb - Ljubljana - Trst
	Zagreb - Slavonski Brod
	Zagreb - Karlovac - Rijeka
E71/D1	Zagreb - Karlovac - Knin - Split
E59/01	Zagreb - Maribor - Graz.

Osim toga, na zaobilaznu autocestu priključene su i tri druge državne ceste s velikim cestovnim prometom:

D30	Zagreb - "Zračna luka Zagreb" - Velika Gorica - Sisak
D41	Zagreb - Bjelovar - Virovitica - Osijek
D29	Zagreb - Zlatar Bistrica.

Od cesta šireg značenja u zagrebačkom cestovnom čvoru u tijeku su pripreme za kompletiranje autocestovne zaobilaznice dodavanjem drugog kolnika na zapadnom i istočnom dijelu od čvora Jankomir do čvora Zaprešić, te od čvora Ivanja Reka do čvora Popovec, te izgradnja autoceste Bregana - Zagreb i Zagreb - Sisak.

Osim državnih cesta: autocesta, brzih i ostalih državnih cesta mrežu Grada Zagreba čine županijske i lokalne ceste te gusta mreža ostalih tzv. nerazvrstanih cesta i ulica koje nisu javne prema Zakonu o cestama, ali imaju značajnu ulogu u komunalnoj opremljenosti pojedinih gradskih predjela.

Godine 1999. cestovna mreža na području Grada Zagreba imala je slijedeću strukturu:

A. Javne ceste	ukupno 735,5 km
državne	52,7 km
županijske	307,4 km
lokalne	375,4 km
B. Nerazvrstane ceste i ulice	1.400,0 km
Ukupno A. i B.	2.135,5 km

Zagrebački prometni čvor karakterizira i gusta mreža željezničkih pruga i postrojenja. U skladu s geoprometnim položajem, magistralne pruge slijede osnovne koridore prometnog povezivanja Hrvatske sa susjednim europskim zemljama. To su:

Zagreb - Zidani most (Maribor - Graz - Beč) - Ljubljana - Trst - Milano  
 Zagreb - Slavonski Brod - Beograd  
 Zagreb - Koprivnica - Budimpešta  
 Zagreb - Karlovac - Oštarije (Split, Zadar i Šibenik) - Rijeka  
 Zagreb - Sisak - Sunja - (BiH) - Novska.

Ostale pruge u čvoru kompletiraju magistralnu mrežu i imaju nacionalno, odnosno regionalno značenje:

Zaprešić - Zabok (Varaždin) - Krapina  
 Dobova - Kumrovec.

Putnički međunarodni i međugradski željeznički promet odvijaju se preko Glavnog kolodvora, koji je smješten u središtu grada. Regionalni i lokalni promet pristaju i na ostalim manjim postajama smještenima na međusobnom razmaku 3-4 km. Teretnom prometu stoje na raspolaganju ova postrojenja i kolodvori:

Kontejnerski terminal u Vrapču  
 Istočni kolodvor  
 Renžirni kolodvor u Novom Zagrebu  
 dva lokaliteta Robnih terminala Zagreb - u Jankomiru i Žitnjaku.

Prometnicama se, osim automobilske, odvija intenzivan javni prigradski i gradski (tramvajski i autobusni) promet. Najznačajnije gradske prometnice su avenije: Slavonska, Jadranska, Dubrovačka, Držićeva, Hrvatske bratske zajednice - Holjevine - Velikogorička cesta, zatim ulice: Grada Vukovara, Heinzelova, Savska cesta, Dubrava, Branimirova, Maksimirska, Aleja Bologne, Zvonimirova i Medveščak. Ovu osnovnu prometnu mrežu dopunjuju ostale gradske ulice različitih profila i uloge u gradskom prometnom sustavu.

Mrežu javnog gradskog prometa čine tramvajske i autobusne linije odnosno pruge, te željeznica, koja je 1992. uključena u javni prijevoz posebnim gradskim i prigradskim vlakovima na glavnoj uzdužnoj pruzi Savski Marof - Zaprešić - Zagreb - Dugo Selo. U taj su sustav 1998. uključene i ostale pruge na području Grada Zagreba: Zagreb - Odra - Velika Gorica - (Sisak) i Zagreb - Horvati - (Jastrebarsko - Karlovac). Ukupno je na gradskom teritoriju u gradsko-prigradski brzi željeznički promet uključeno 62 km pruge sa 18 stajališta.

Međunarodni i unutrašnji zračni promet odvija se preko Zračne luke Zagreb kategorije 4E smještene oko 16 km od središta Zagreba na teritoriju grada Velika Gorica u Zagrebačkoj županiji.

### **Telekomunikacije**

Ukupni kapacitet pristupnih telekomunikacijskih mreža raspodijeljen je na 701 glavni kabel ukupnog kapaciteta 548.038 parica. Kabeli su samo dijelom podzemni, a u znatnoj mjeri uvlačeni, položeni u dobro razvijenu postojeću telefonsku kabelsku kanalizaciju i u pretežno novu distribucijsku telefonsku kanalizaciju (DTK).

Ukupni kabelski kapaciteti u pristupnoj mreži pridijeljeni su područjima dvanaest pristupnih centrala kojih granice područja pristupnih mreža, neznatnim odstupanjima, "slijede" postojeću teritorijalnu podjelu Grada Zagreba. Prosječna udaljenost pretplatnika od pripadnih komutacija na području Grada Zagreba je oko 1.320 m.

Pored izravnog povezivanja pretplatničkih terminala i instalacija na pripadne komutacije putem simetričnih vodova, u zagrebačkoj su mreži korišteni i dvojnički priključci (na taj način je uključeno 8,4 % GTŠ-a), te HDSL i 2 Mbit/s linijski uređaji za pristup velikih

poslovnih korisnika do kojih još nije sagrađena optička kabela infrastruktura, prvenstveno za povezivanje digitalnih kućnih centrala na nadređene javne komutacije te svjetlovodnim linijskim uređajima 8,34 i 155 Mbit/s.

### **Energetika**

Područje Grada Zagreba po instaliranim energetske kapacitetima zaostaje spram svojih stvarnih potreba, što znači da se velikim dijelom električna energija za potrebe Grada Zagreba dobavlja izvan Grada.

Područje Grada Zagreba opskrbljuje se električnom energijom iz četiri izvora: dva proizvodna objekta TE-TO Zagreb i EL-TO Zagreb unutar grada Zagreba, transformatorske stanice TS 400/110kV Tumbri na južnom području Grada Zagreba i TS 200/110 kV Mraclín koja je izvan Grada Zagreba. Osim već spomenutog manjka proizvodnih kapaciteta u Gradu Zagrebu, češće prekide napajanja električnom energijom pojedinih gradskih dijelova uzrokuju nedostatak transformatorske stanice 400/110 kV Zagreb-istok i nedovoljna izgrađenost 100 kV gradskog poluprstena (TS Jarun - EL-TO - Trpimirova - TE-TO).

Poseban problem glede sigurnosti opskrbe potrošača električnom energijom predstavlja starost i visok stupanj otpisanosti srednjenaponske i niskonaponske mreže. Nedovoljan broj transformatorskih stanica 10(20)/0,4 kV kao i preopterećenost niskonaponske mreže stvara loše naponske okolnosti kod potrošača. Takva područja se nazivaju "sive zone".

### **Plin**

Distribucijski plinoopskrbni sustav Grada Zagreba je ukupne dužine 1.849 km, a prevladavaju niskotlačni (NT) plinovodi koji čine oko 75% svih plinovoda, a na njih je priključen pretežni dio potrošača u širokoj potrošnji centralnog i zapadnog dijela Grada Zagreba, te centra Sesveta. Ostali je dio potrošača priključen direktno na srednjetačni sustav uličnih plinovoda u naseljima istočno i sjevero-istočno od Sesveta, te u naseljima Novog Zagreba-Sopotu, Trnskom i Središću.

### **Vodnogospodarski sustav**

**Vodoopskrba.** Vodoopskrbni sustav Grada Zagreba pokriva područje od Bregane na zapadu do Vrbovca na istoku, Sljemena na sjeveru do Kupinečkog Kraljevca na jugu. Područje prekriva više od 800 km<sup>2</sup>. Tim sistemom se koristi 832.000 stanovnika.

Do danas je izbušeno 54 zdenaca, koji su bili, ili su još i danas u eksploataciji. Njihov ukupni kapacitet iznosi 7.750 l/s, odnosno mogu dati preko 600.000 m<sup>3</sup> na dan.

Zbog nedovoljne brige o kakvoći podzemnih voda dokazano je da je 14 vodocrpilišta od ukupno 23 isključeno iz redovnog vodoopskrbnog sustava. Analizama praćenja kakvoće podzemnih voda utvrđena su zagađenja koja se prirodnim putem ne mogu ukloniti iz podzemnih voda.

Danas je u eksploataciji 8 vodocrpilišta sa ukupno 30 zdenaca. Nazivni kapacitet ovih crpilišta je 5.250 l/s, te mogu podmiriti 430.000 m<sup>3</sup> na dan.

Pet glavnih vodocrpilišta u vodoopskrbi Grada su: Mala Mlaka (Velika Gorica) 44%, Petruševac 25%, Sašnjak 15%, Strmec 10%, te Zapruđe 6%.

**Odvodnja.** Gradnja sustava kanalizacije na zagrebačkom području počinje 1892. izvedbom odvodnog kanala s ušćem u Savu na Žitnjaku, te prelaganjem potoka

Medveščak iz Tkalčićeve ulice na ulicu Ribnjak. Mreža kanala gradila se s izvjesnim zaostatkom u odnosu na potrebe proširenog razvitka Grada. Tako se kanalski sustav prvo razvija na lijevoj obali rijeke Save, a gradnjom Glavnoga odvodnog kanala na Žitnjaku počinje se stvarati okosnica kanalskog sustava Grada Zagreba.

Prelaskom Grada na desnu obalu rijeke Save počinje se sustavno graditi kanalska mreža na tom području (1956.), a recipijent za otpadne vode s lijeve i desne obale je rijeka Sava. S obzirom na funkcioniranje, danas egzistiraju dva odvojena sustava odvodnje (lijeva i desna obala rijeke Save), bez ijedne zajedničke točke, osim recipijenta. Sve otpadne vode s gradskog područja, osim manjeg broja individualnih objekata s vlastitim uređajima za predtretman voda, upuštaju se, bez čišćenja, u rijeku Savu.

U kanalizacijskom sustavu Grada sagrađeno je oko 1.450 km kanalske mreže svih profila koju koriste, preko priključaka, oko 750.000 stanovnika, gospodarski objekti, javni sadržaji te prometne površine. Prema načinu odvodnje, Grad Zagreb koristi mješovit tip kanalizacije, što ukazuje na prihvata svih otpadnih voda (fekalne, industrijske, površinske i dr.). Izuzetak čine manji dijelovi podsljemenskog prostora.

**Zaštita od štetnog djelovanja voda.** Na prostoru grada Zagreba egzistiraju 2 sustava zaštite od štetnog djelovanja voda i to:

- a) Sustav zaštite od bujičnih voda s Medvednice;
- b) Sustav zaštite od rijeke Save i njenih pritoka (Krapina, odušni kanal "Odra");

Potoci južnih obronaka Medvednice, kroz povijest Grada, relativno često su ugrožavali svojim bujičnim djelovanjem nizvodna naselja izazivajući velike štete i ljudske žrtve. Problem poplava rastao je sa širenjem izgradnje, do trenutka mogućeg rješavanja zaštite na primjeren način uvažavajući pritom prostorne karakteristike Grada i potreban stupanj zaštite, tretirajući pritom korito potoka kao mogući urbani element u gradskim sadržajima.

Sredinom sedamdesetih godina sazrijeva ideja o potrebi planiranja i realizacije retencijskih prostora kao ključnim objektima za redukciju velikih voda potoka s južnih obronaka Medvednice. Konačna razrada te ideje ustoličena je u Vodoprivrednoj osnovi Grada Zagreba 1981. kao osnovnom planskom - dokumentu pri planiranju i izgradnji zaštitnih vodnih građevina. Retencije kao zaštitne vodne građevine za redukciju odnosno regulaciju vodnog vala, formiraju se izgradnjom nasute brane sa temeljnim ispustima i sigurnosnim prelijevima.

Do danas je izgrađeno 18 retencija.

**Sustav zaštite od štetnog djelovanja voda Save i pritoka.** Na upravno teritorijalnom prostoru Grada Zagreba glede ovog sustava zaštite nalaze se:

- 1) rijeka Sava na potezu od ušća rijeke Krapine pa do mosta na obilaznici kod Ivanje Reke (nešto uzvodno od ušća GOK-a gradske kanalizacije) dužine cca 30,15 km sa svojim koritom, uređenom inundacijom i obostranim zaštitnim nasipima na gotovo cijelom potezu;
- 2) odušnim kanalom "ODRA" od prelijevnog nasipa "Jankomir do granice s Velikom Goricom dužine cca 11,8 km sa svojim prostorom (koritom) i obostranim zaštitnim nasipima.

Ove opisane zaštitne vodne građevine su sastvni dio sustava vodnogospodarskog rješenje obrane od poplave "Srednjeg posavlja" koji u sebi sadrži i niz drugih vezanih zaštitnih vodnih građevina za gore spomenute, ali prostorno spadaju izvan područja ovog Prostornog plana.

## **Postupanje s otpadom**

U Gradu Zagrebu se postepeno krajem osamdesetih godina razvija strategija gospodarenja otpadom. Zagrebačka strategija utemeljena je na suvremenim svjetskim iskustvima, vodeći računa o specifičnosti zagrebačkog područja, kao i buduću strategiju gospodarenja otpadom u RH.

Prvi zakonski dokumenti u kojima se tretiraju lokacije pojedinih objekata Sustava gospodarenja otpadom Grada Zagreba su Prostorni plan grada Zagreba 1986. i Generalni urbanistički plan grada Zagreba, Sesveta, Zaprešića i Velike Gorice, 1986.

U Studijama IVO, Sustav gospodarenja otpadom (1991.) Ekološki projekt Zagreb I dio Osnova (1992.), Studija ARGE – Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom i otpadnim muljem Grada Zagreba (1993.) dane su **smjernice razvoja Cjelovitog sustava gospodarenja otpadom**.

**Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (CSGO)** obuhvaća gospodarenje krutim otpadom. Pod ovom točkom nije uključeno postupanje s radioaktivnim, kapljevitim i plinovitim otpadnim tvarima. Za postupanje s komunalnim otpadom odgovorne su jedinice lokalne samouprave, a za tehnološki otpad proizvođači. Uvjete za postupanje s tehnološkim otpadom mora osigurati Županija, a za opasni otpad RH.

### **1. Reciklaža otpada**

**Spremnici za izdvojeno prikupljanje otpada.** U okviru projekata **primarne reciklaže (PR) i izdvajanja štetnih tvari (IŠT)**, kao dijela CSGO na javnim površinama Grada Zagreba, nalazi se ukupno oko 6000 spremnika u kojima se odvojeno prikupljaju papir, staklo, PET i metalna ambalaža, stare baterije i biootpad, a u reciklažnim dvorištima prikuplja se dvadesetak vrsta otpada iz kućanstava.

**Reciklažna dvorišta i zeleni otoci.** Na području Grada Zagreba rade sljedeća reciklažna dvorišta i zeleni otoci:

- NOVI ZAGREB, UTRINE, Sarajevska 3,
- KUNIŠČAK, Domobranska bb,
- SUSEDGRAD - STENJEVEC, Gospodska ulica,
- PRUDINEC - JAKUŠEVEC, na ulazu odlagališta otpada,
- TUNEL, ugao Gračanske I Kvintičke,
- KAJZERICA, Podbrežje bb,
- MAKSIMIR, Prilesje bb,
- DUBRAVA, Osječka bb,
- SESVETE, Jelkovečka bb,
- TREŠNJEVKA SJEVER, Zagorska bb,
- ŠPANSKO, Dobriše Cesarića bb.

U reciklažna dvorišta i zelene otoke mogu se odložiti sljedeće vrste otpada: papir, karton, plastika, metalna ambalaža, stiropor, stare baterije, staklena ambalaža, ravno staklo, PET ambalaža, PE folija, limenke, stari lijekovi, otpadne gume bez naplatka (do 4 komada), metalni glomazni otpad, EE otpad, glomazni otpad, akumulatori, fluorescentne cijevi i zeleni otpad.

Na RD Susedgrad – Stenjevec mogu se odložiti i otpadna motorna i jestiva ulja, zauljena ambalaža te ambalaža onečišćena opasnim tvarima (boje, lakovi i sl.) iz domaćinstava.

Građani mogu građevinski otpad u količini maksimalno jedne jednoosovinske autoprikolice odložiti u reciklažnim dvorištima Susedgrad – Stenjevec, Jakuševac i u zelenom otoku Sesvete.

## 2. Opasni otpad

Na području Grada Zagreba tako uvedeni su i razvijaju se sljedeći projekti:

- postupanje s otpadnim baterijama (obveza za sve trgovine koje prodaju baterije);
- postupanje s otpadnim motornim uljima i zauljenim predmetima (obveze za servise, crpke, trgovine);
- postupanje s otpadnim akumulatorima (obveza za servise i trgovine);
- postupanje s otpadnim lijekovima (obveza za ljekarne i druge zdravstvene ustanove).

**Otpadne baterije.** Posude za izdvojeno prikupljanje otpadnih baterija na području Grada Zagreba smještene su na 290 lokacija, unutar trgovina koje prodaju baterije. Projekt se razvija kontinuiranim postavljanjem posuda. Izdvojeno prikupljanje organizirano je i u reciklažnim dvorištima – oporabištima.

**Otpadna motorna ulja i zauljeni predmeti.** Posude za izdvojeno prikupljanje otpadnih motornih ulja postavljene su unutar servisa u kojima se radi izmjena ulja. Projekt se razvija kontinuiranim postavljanjem posuda. Izdvojeno prikupljanje organizirano je i u reciklažnim dvorištima – oporabištima.

**Otpadni akumulatori.** Izdvojeno prikupljanje organizirano je u reciklažnim dvorištima – oporabištima.

**Otpadni lijekovi.** Posude za izdvojeno prikupljanje otpadnih lijekova treba postaviti u ljekarnama. Izdvojeno prikupljanje danas je organizirano u reciklažnim dvorištima – oporabištima.

### 3. Korištenje energije i korisnih tvari iz otpada

**Biološka obrada – biokompostana.** Trenutno su u funkciji dvije kompostane na području Grada Zagreba na lokacijama Markuševac i Prudinec.

**Termička obrada.** Lokacija na Resniku uz Centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba utvrđena je dokumentima prostornog uređenja za termičku obradu otpada. Kao rezervnu lokaciju za istraživanje za ovu vrstu zbrinjavanja otpada Prostorni plan Grada Zagreba nudi lokacije Savica – Šanci.

**Građevinski otpad.** Na odlagalištu otpada Prudinec u Jakuševcu izgrađeno je postrojenje za reciklažu građevinskog otpada kojim se šuta, betonski lom te ostali otpad s gradilišta prerađuje u reciklirani materijal. Korištenjem recikliranog materijala (npr. za prekrivanje otpada te izgradnju pristupnih puteva na deponij) sprječava se uništavanje prirodnih resursa. Prostorni plan predviđa još i lokacije za istraživanje za reciklažu građevinskog otpada i zemljanog iskopa: lokaciju unutar šireg područja nekadašnje tvornice cementa u Podsusedu, lokaciju Resnik – Ostrovci, sjeverno od Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba.

### 4. Kontrolirano odlaganje nezbrinutih ostataka

Otpad se trenutno odlaže na postojeće odlagalište Prudinec. Nakon uvođenja novog sustava gospodarenja otpadom koji će se definirati Planom gospodarenja otpadom Grada Zagreba trajno odlaganje ostataka obrade otpada trebalo bi se vršiti u sklopu novog Centra za gospodarenje otpadom.

### 5. Odgoj i obrazovanje za okoliš

Dosadašnjom provedbom projekta Odgoj i obrazovanje za okoliš u službenom obrazovnom sustavu Republike Hrvatske ostvareni su realni temelji za unapređenje zaštite okoliša i uvođenje novog, modernijeg metodološkog pristupa s ciljem razvijanja svijesti i osjetljivosti za probleme okoliša.

## 2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA I UREĐENJA

### Temeljni ciljevi i smjernice

U tzv. prethodnoj raspravi Gradski zavod za planiranje predložio je svim čimbenicima razvitka i prostornog uređivanja temeljne ciljeve i smjernice:

#### A. KRITIČKA PROSUDBA VAŽEĆEG PLANA, RAZVOJNIH PROCESA I ISKUSTVA U PRIMJENI VAŽEĆEG PLANA S OBZIROM NA:

- nova globalna vrijednosna uporišta;
- novi položaj Zagreba kao središta suverene hrvatske države, međuzavisnost razvitka Zagreba i Hrvatske;
- obveze glede državnih dokumenata (Strategija i Program prostornog uređivanja).

#### B. PROFILACIJA I OČUVANJE IDENTITETA ZAGREBA KAO:

- grada koji pripada sustavu i kriterijima prostornog uređivanja nacionalnih državnih središta;
- hrvatskog nacionalnog središta;
- regionalnog središta sa širokim gravitacijskim utjecajnim područjem;
- usklađivanje razvitka Zagreba s razvitkom gravitacijskog i utjecajnog područja (selektivniji vlastiti razvitak i brži razvitak regije, a posebno gradskih središta u Zagrebačkoj i Krapinsko-zagorskoj županiji);
- provođenje mjera za usporavanje prostornog širenja grada, s tim da će Zagreb istovremeno podupirati proces ravnomjernog razvitka Hrvatske;
- temeljenje svekolikog razvitka na principima održivog razvitka, očuvanja prirodnih dobara i sanacije onih ugroženih i degradiranih;
- težnja k stalnom poboljšavanju materijalnog i duhovnog blagostanja i kvalitete života, teži se Gradu s visokim urbanim i komunalnim standardom stanovnika, formiranju gradske strukture koja bi adekvatnije izrazila aktivnosti i funkcije, olakšala tokove i komunikacije, te pružila temelje za kvalitetan razvitak.

#### C. OČUVANJE PRIRODNIH I POVIJESNIH VRIJEDNOSTI, ZAŠTITA OKOLIŠA:

- očuvanje prirodnih i povijesnih vrijednosti, prije svega njihovo daljnje sustavno evidentiranje i sanacija ugroženih vrijednosti, a osobito (uz velik broj pojedinačnih manjih i većih povijesnih i prirodnih cjelina i objekata) i:
  - Zagreb s posebno vrijednom povijesnom i prirodnom sredinom;
  - Medvednica - svojevrsna gradska park-šuma koja se u dijelovima pruža do samog gradskog središta;
  - Sava sa savskim vodonosnikom - pitkom vodom na samom gradskom području;
  - Vukomeričke gorice;
  - poljodjelske i šumske površine u južnom, nizinskom gradskom dijelu;
  - sanacija Jakuševca, kamenoloma na Medvednici i šljunčara koje ugrožavaju zagrebački vodonosnik;
  - očuvanje područja biološke raznolikosti unutar najužega gradskog područja kao što su Savica, Bundek, medvednički potoci i reljefna raznolikost, park-šume i očuvane manje šumske površine koje čine egzistencijalni prirodno-ekološki i krajobrazni gradski okvir.

#### D. OČUVANJE NEIZGRAĐENIH PROSTORA:

- formiranje građevinskih područja, uvažavajući povijesne matrice naselja, onemogućavanje daljnjeg spajanja naselja uz prometnice;
- utvrđivanje granica kompatibilnosti drugih, osobito radnih sadržaja sa stanovanjem;
- određivanje uvjeta i granica kad se za takve sadržaje formiraju posebne radne zone;
- mogućnost formiranja posebnih zona za određene razvojno zanimljive sadržaje kojima se valorizira prometni položaj Zagreba (komercijalna središta, zone s posebnim statusom, tehnološki parkovi);
- preispitivanje građevinskih područja naselja (s obzirom na njihovu predimenzioniranost u važećem Planu u odnosu na demografske procese i programe gospodarskog razvitka).

#### E. DEFINIRANJE SUSTAVA SREDIŠNJIH NASELJA I MJERA ZA UBRZAVANJE NJIHOVA RAZVITKA:

- povećavanje atraktivnosti središnjih i drugih naselja na samom gradskom području;
- poboljšavanje društvene infrastrukture, posebno obnova i gradnja objekata za obrazovanje, zdravstvo i socijalnu skrb, župnih središta i kvalitetna opskrba;
- formiranje mjesta okupljanja za društveni, politički i kulturni život građana u središnjim naseljima;
- poboljšanje komunalnog standarda u naseljima.

#### F. OSIGURAVANJE PROSTORA I KORIDORA ZA PROMETNICE, ENERGETSKU I KOMUNALNU INFRASTRUKTURU

- definiranje koridora za državnu i energetska infrastrukturu predviđenu Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske;
- poboljšanje prometne povezanosti županijsko-prigradskog i gradskog prostora uređenjem postojećih i gradnjom novih prometnica i uređivanjem linija javnoga autobusnog i željezničkog prometa;
- poguščavanje ulične i mreže javnog prometa u gradskim predjelima slabe prometne povezanosti, kao i poboljšanje prometne povezanosti novijih rubnih stambenih dijelova sa središtem Zagreba (Malešnica, Špansko, Peščenica, Novi Zagreb i dr.);
- povećanje sigurnosti u prometu;
- osiguranje dostupnosti prometnog sustava za sve dobne i ekonomske grupe građana, posebice za hendikepirane i druge osobe s povećanim potrebama;
- osiguranje prostornih uvjeta i unaprijeđenje pješачkog i biciklističkog prometa za kretanje na udaljenostima većim od susjedstva.

## 2.1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA REGIONALNOGA, DRŽAVNOG I MEĐUNARODNOG ZNAČENJA

Izrada novoga Prostornog plana Grada Zagreba utemeljena je na primjeni novih znanja o izradi nove generacije takvih planova, točnije, strategijskog promišljanja urbanog razvitka u Europi i novom poimanju razvitka Zagreba unutar radikalno promijenjenog okruženja u kojem se Zagreb razvija kao središte suverene hrvatske države i u mreži europskih metropola.

S obzirom na stanje prostornog i svekolikog uređivanja i stanja hrvatskog prostora, dokumentiranog Strategijom i Programom prostornog uređivanja Hrvatske i strategijskim promišljanjem o budućem razvitku Hrvatske i Zagreba, "prostorni obuhvat" Prostornog plana Grada Zagreba ukupni je hrvatski nacionalni prostor. Ako je Zagreb u obrani hrvatskoga nacionalnog bića morao sve do kraja prošlog desetljeća kvantitativno rasti, suprotstavljajući se tako i veličinom dominaciji bivšeg državnog središta, sada je zadaća Zagreba obrnuta - samozadanim prostornim i demografskim ograničenjima pomoći **ravnomjernijem razvitku Hrvatske**, tom bitnom elementu nacionalne strategije, one obrambene i one razvojne, ojačavajući ujedno povijesnu konstantu ljepote u raznolikosti hrvatskih krajeva i gradova.

Dakle, budući da unutrašnje strukturiranje Zagreba izravno utječe na nacionalnu strategiju prostornog uređivanja, Prostorni plan Grada Zagreba ujedno je i dokument nacionalnog reda.

Njegov je utjecaj na tom području posredan i neposredan. Posredan, djelomičnim preuzimanjem metodologije, vrijednosnih predložaka i "rješenja" u drugim sredinama, a neposredan jer predlošci i instrumenti kojima se oni primjenjuju u prostornom uređenju Zagreba izravno utječu na prostorno uređivanje hrvatskog prostora, a posebno gradova i drugih naselja.

Zagreb je, što se ističe i u Strategiji i Programu prostornog uređivanja Hrvatske, dostigao odgovarajuću veličinu, što isključuje potrebu daljnega prostornog rasta Grada i stanovništva koje nije vezano uz potrebu strukturalnih prilagodbi. Zato će u budućnosti Zagreb podupirati proces **ravnomjernijeg razvitka Hrvatske**, a dio svojih potreba neće rješavati doseljavanjem, već će boljim prometnim povezivanjem omogućiti da dio zaposlenih živi u širem prostoru, a da, prema potrebi, putuje na rad u Zagreb, kao što će i na druge načine sudjelovati u ostvarenju toga cilja.

Interesi Zagreba i Hrvatske su sukladni, to nije dakle politika dominacije Hrvatskom, već je interes, cilj i uloga Zagreba da svoje razvojne mogućnosti i propulziju povezuje s razvitkom drugih regija - županija u Republici Hrvatskoj.

Cilj je razvitka Zagreba transfer i prožimanje svih u današnjem svijetu relevantnih osobitosti hrvatskih prostora, gradova i zavičaja u hrvatskom nastupu pred svijetom.

Raznolikost tih zavičaja, njihova povijesnost uz uvjet pametne obnove razorenog, samo po sebi gospodarska je rentna veličina, čak i bez koje je niz površinom i pučanstvom malih država izgradio respektibilno gospodarstvo i kulturu, možda u slučaju Hrvatske treba reći kulturno gospodarstvo i gospodarstvenu kulturu.

Uz takvu ulogu Zagreba, uz probuđene ambicije niza, u ranijem sustavu (demografski) osiromašenih hrvatskih gradova, Hrvatska ima otvorena vrata biti državom koja značenjem bitno prelazi njenu veličinu.

Zagreb ima posebnu ulogu u poticanju i difuziji inovacija koje su od bitnog značenja za cijelu zemlju. Samo ograničen broj središta ima potrebne uvjete za stvaranje složenih tehnologija, njihov prijenos i ovladavanje njime, te neposredno usavršavanje. Inovativna se aktivnost pretežno locira u velikim poslovnim i kulturnim središtima, jer oni zadovoljavaju selektivne kriterije njihova razvitka. To je bitna prednost tih središta, na kojoj grade svoj položaj u nacionalnoj i međunarodnoj podjeli rada. Osvajanje novih tehnologija i novih proizvoda trajan je interes velikih gradskih aglomeracija, jer to one mogu raditi lakše, brže i jeftinije, zbog veće koncentracije materijalnog potencijala i ljudi. Njihova inovativna uloga u interesu je Države, jer preko nje cijela zemlja participira u rezultatima razvitka znanosti i tehnologije, uz istodobni poticaj široj funkcionalnoj i prostornoj diferencijaciji raznih aktivnosti između pojedinih dijelova zemlje i industrijalizaciji manje razvijenih sredina.

Iz odnosa razvitka Zagreba i Hrvatske proizlaze i određena ograničenja za dugoročan razvitak Zagreba koja, također, moraju biti uzeta u obzir prigodom definiranja njegovih razvojnih ciljeva. Zagreb, kao dio Hrvatske, dijeli sudbinu i probleme općeg razvitka zemlje. Zagreb će participirati u bržem razvitku manje razvijenih područja i u razvitku velikih tehnoloških sustava, bez obzira na prostorni razmještaj pojedinih objekata. Potreba strukturnih promjena u gospodarstvu Grada, posebno u industriji, zahtijevat će premještanje pojedinih industrija izvan gradskog područja, posebno u prostor Zagrebačke županije, ali i drugdje, čime će Zagreb pridonositi bržem gospodarskom razvitku svoje bliže i šire okolice.

Te su mjere neposredno usmjerene zaštiti okoliša i vrijednih razvojnih dobara ne samo u području Grada Zagreba, ali i osiguravanju ravnomjernijeg razvitka hrvatskog prostora u obliku obnavljanja povijesne matrice gradova i naselja koji su u složenosti zemljopisne figure Hrvatske, demografskog stanja i perspektiva i geostrategijskog položaja, jamstvo ravnomjernijem razvitku i otpornosti Hrvatske na sve moguće oblike ugrožavanja.

Neposredan uvjet "pravednosti" takvog usmjerenja brži je razvitak hrvatskih gradova i naselja, očuvanje i obnova njihova razvojnog i socijalnog autoriteta i razvitak kvalitetnih prometnih i infrastrukturnih sustava za koje se na području Zagreba moraju osigurati potrebni prostori, posebno s obzirom na njegov posebno vrijedan zemljopisno-prometni položaj križne točke i poveznice svih nacionalnih prostora.

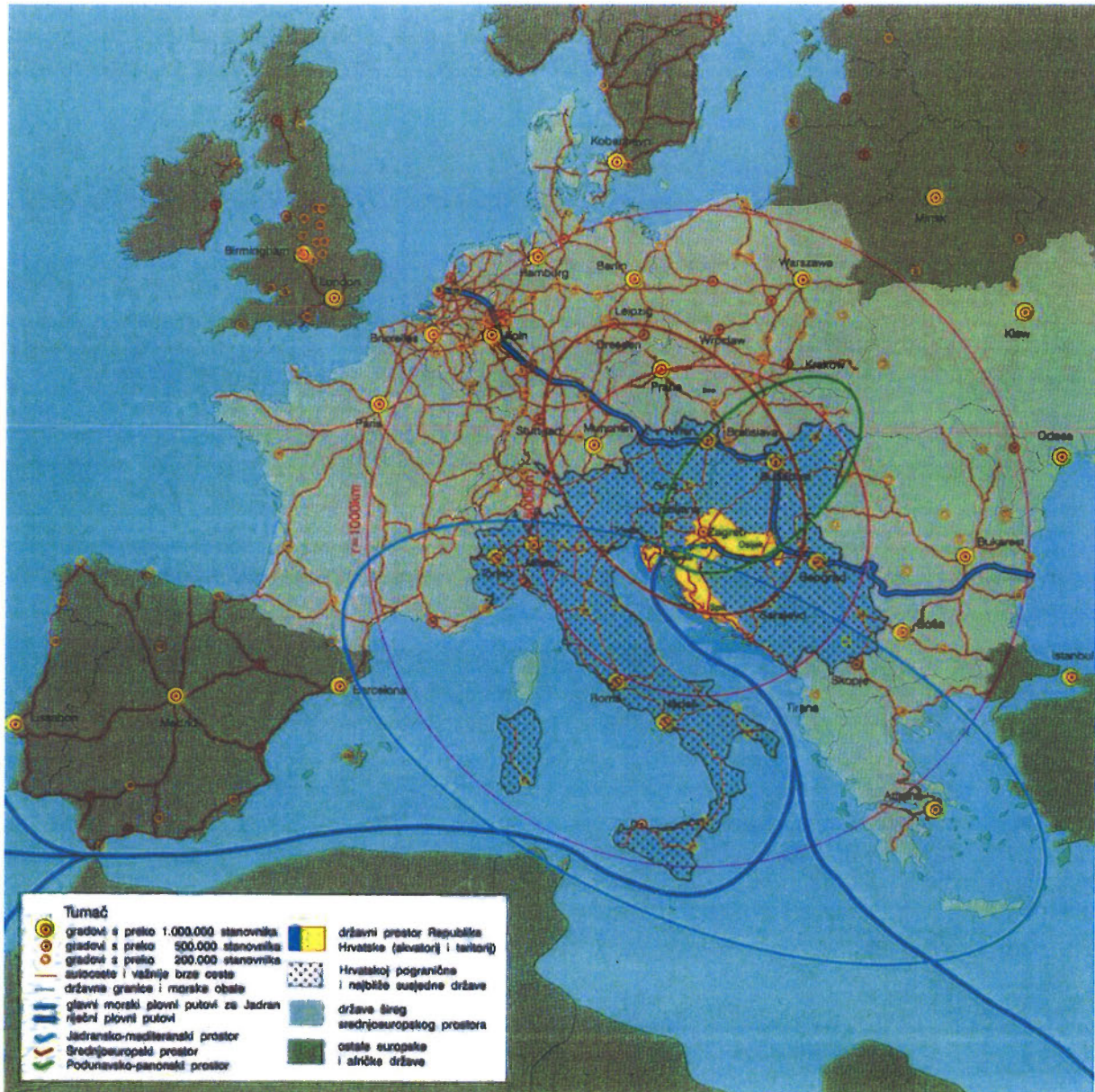
Pretpostavka takvom razvitku je **strategijska i sustavna kooperacija Zagreba i svih drugih čimbenika nacionalnog razvitka.**

Razvitak i prostorno uređivanje Zagreba, a posebno s obzirom na složene obnoviteljske zadaće desetljećima zanemarivoga nacionalnog prostora, međuzavisni su do mjere koja stavlja u pitanje mogućnost odvojenoga strategijskog planiranja (prostornog uređivanja) Hrvatske i Zagreba.

Uvjet za to samorazumijevanje je hrvatsko i zagrebačko **tko sam?**, dakle sve nacionalne strukture "dugog trajanja" i njegova identiteta, što nas tek približava operativnom rješavanju enigme o globalnom i lokalnom, tj. pitanju o očuvanju lokalnih vrijednosti i posebitostima u uvjetima globalizacije suvremenog svijeta.

Kao glavni grad hrvatske države Zagreb je i grad koji pripada i sustavu i kriterijima prostornog uređivanja nacionalnih državnih središta. To znači obvezu osiguravanja odgovarajućih prostora za međunarodne funkcije, ali i **kriterije izvrsnosti u svekolikom funkcioniranju i uređivanju Grada, čuvanja baštine, tradicije i osobitosti Zagreba.**

Zadaća je Zagreba **osigurati znanstvenu, kulturnu, gospodarsku i svekoliku ulogu u sustavu europskih metropola** koja se razvija u kombinaciji kooperativnosti i konkurentnosti. Pitanje je, naime, kako relativno mala hrvatska "parcela" i Zagreb, slijedom poznata Mumfordova diskursa o (ne)zavisnosti veličine nekog teritorija i njegove važnosti u međunarodnom okruženju, mogu postati nezaobilazan razvojni europski čimbenik.



SLIKA 24. Zagreb u sustavu europskih gradova i europskih prostornih cjelina  
 Izvor: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.

Upravo na prednostima Grada umjerene veličine (umjereni "urbs"), a velikog potencijala njegovih stanovnika i njegove duhovne infrastrukture (vrlo razvijeni "civitas") Zagreb treba graditi svoju konkurentnost u europskom prostoru.

Kao Grad s bogatom urbanističkom baštinom i kultiviranom slikom grada na tradicijama najkvalitetnijih srednjeeuropskih urbanih rješenja posebno treba skrbiti o očuvanju i razvitku tih vrijednosti.

Za takav put imamo barem dva odmah vidljiva, presudno važna potencijala - položaj Hrvatske i Zagreba u europskom prostoru, i dugim trajanjem povijesno i prirodno oplemenjen prostor, s jedinstvenim ljepotama Hrvatske i posebno, hrvatskog Jadrana.

Zagreb je ne samo nacionalno središte i Grad identitet kojemu određuje njegov kontinentalni položaj, on je i hrvatsko mediteransko središte, točnije - mjesto na kojem se prepoznaju Mediteran i srednjeeuropsko ozračje.

Na svekoliki razvitak naime, presudno, utječu prostorni čimbenici, te prirodno i povijesno nasljeđe, a glede subjektivnih čimbenika skup koji se zbirno može nazvati čimbenicima **izvrsnosti**, što podrazumijeva sustavno i obzirno korištenje naslijeđenih posebitosti, znanja i njegove primjene u razvojnoj strategiji.

Zagreb, dakle ima sve mogućnosti da i u uvjetima, za europske pojmove, relativno maloga Grada, usklađenog s prostorno-demografskim potencijalima Hrvatske, bude dijelom sustava europskih velegradova, značajan po položaju, zanimljivosti i vrijednostima kvalitetnoga gospodarstva, socijalnog okruženja, skrbi o okolišu, sveučilištu i znanosti, kulturi i športu.

Grad će Zagreb omogućiti vitalnu provedbu važnih **politika koje sjedinjuju okolišne, ekonomske, socijalne i zdravstvene ciljeve i podupirat će principe zdravstva i održivog razvitka** predanošću europskom programu "Zdravlje za sve" i Povelji europskih gradova usmjerenih održivosti (Aalborška povelja).

Zadaća je Zagreba doprinos poboljšanju socijalnih, okolišnih i ekonomskih odrednica zdravlja, kako u središtu tako i u udaljenijim ruralnim prostorima.

Politikom prostornog razvitka Zagreb će pridonijeti nacionalnoj strategiji "Zdravlje za sve" i "Agendi 21", s tim da će se svekoliki razvitak temeljiti na principima održivog razvitka, očuvanju prirodnih razvojnih dobara i sanaciji svih oblika degradacije prostora i okoliša.

## **2.1.1. Razvoj posebnih funkcija i značajnih infrastrukturnih sustava**

### **2.1.1.1. Razvoj posebnih funkcija**

Unatoč nepovoljnim političkim uvjetima u prethodnom razdoblju, Zagreb je dijelom uspijevaoslijediti razvojne tendencije mnogih drugih europskih gradova, da se u hijerarhiji europskih gradova prema pojedinim funkcijama uzdigne do razine europske metropole. Formiranjem hrvatske države, Zagreb doživljava punu političku afirmaciju 1991., kada je postao njenim glavnim gradom. Time je Zagreb u punoj mjeri i bez političkih ograničenja postao sjedištem mnogih nacionalnih i međunarodnih tijela i organizacija, te sjedištem svih onih institucija koje su vidljivi izraz postojanja suverene države.

Zagreb funkcionalno, strukturalno i simbolički dobiva novu ulogu i funkcije u prostorno-zemljopisnom i državno-političkom smislu. U državno-političkom smislu Zagreb je integracijski topos Hrvatske i integrator hrvatske nacije u cjelini. To podrazumijeva formiranje niza novih sadržaja (različita državna predstavništva, veleposlanstva, financijske institucije npr.), složeniju socijalnu diferencijaciju koja nalaže formiranje niza dosad neplaniranih sadržaja (sportski tereni za sportove karakteristične za pojedine države npr.) i izrazitiju diferencijaciju nekih drugih sadržaja (stanovanje, npr., od ekskluzivnog do socijalnog). Povećani se zahtjevi postavljaju i za niz drugih gradskih sustava – promet i telekomunikacije, zaoštavaju se kriteriji kvalitete života i okoliša.

Funkcija Zagreba kao državnog središta pojačava simboličku funkciju grada i nalaže promišljeniju urbanističku interpretaciju i uređivanje Grada, a posebno objekata i sadržaja predisponiranih da budu nositelji novih funkcija i simboličkih funkcija i konotacija.

Uz državno, Zagreb je i regionalno središte i središte prostranoga metropolskog područja. U sklopu toga valja napomenuti da treba očekivati socijalnu diferencijaciju građana, pa zato i složenije aspiracijske odnose u odnosu na apstraktne aspiracijske "prosjeke" koji su obilježavali ranije razdoblje.

Kao glavno nacionalno i političko središte Hrvatske, Zagreb je i mjesto okupljanja političke moći i formiranja političkog utjecaja koji se širi u sve dijelove nacionalnog i izvannacionalnog prostora. To jača nacionalne i međunarodne kontakte i promiče one ideje i one akcije koje su u interesu hrvatske države, pa i Zagreba kao njenoga glavnog grada. Stoga valja očekivati da će taj činitelj imati određen utjecaj na budući razvitak Grada. Pri tome treba uvažiti mišljenje o tome da razvitak reprezentativnih funkcija glavnoga grada ne može biti briga samo njegova stanovništva i njegove uprave, nego, u znatnoj mjeri, i briga cjelokupne hrvatske države.

Ciljno opredjeljenje za teritorijalnu dispoziciju pojedinih funkcija, dijelom izvan urbane jezgre u širem zagrebačkom prostoru, podrazumijeva nužnost sagledavanja i koncipiranja takvih prostornih rješenja koja će omogućiti da se istodobno optimalizira prostorno-urbanistička struktura zagrebačke aglomeracije u cjelini, respektiraju identiteti, posebno njegovih pojedinih dijelova, ali i sačuvaju prirodno geografske kvalitete toga prostora. Dakle, ciljnim usmjerenjem treba smatrati takve putove razvitka koji neće predstavljati jednostavnu ekspanziju Zagreba u širi zagrebački prostor.

Nove međunarodne funkcije Zagreba određuju ne samo naprosto dodavanje novih, posebnih funkcija Grada, temeljenih na određenim međunarodnim standardima, ali i na posebitostima Grada, već i posebnu, kritičniju valorizaciju već postojećih. To se, prije

svega, odnosi na gospodarstvo na kojem se temelji ukupna reprodukcija svih gradskih funkcija.

U gospodarstvu su u tijeku promjene, usmjerene njegovu prilagođavanju standardima socijalno obzirne države s tržišnim gospodarstvom.

U prostornoj vizuri toga cilja za predvidjeti je raščlanjivanje velikih prostornih industrijskih cjelina u manje poduzetničke cjeline, međusobnu kooperaciju onih prostorno bliskih i prostorno udaljenih, selekciju prema tržišnoj, izvoznoj, sirovinskoj i ekološkoj podobnosti, veću povezanost znanosti i gospodarstva, u čemu se, ustvari, kriju najveće zagrebačke rezerve za ubrzani razvitak s obzirom na to da su dijelovi hrvatske znanosti locirani u Zagrebu u tijeku i na razini svjetske znanosti, stvaranje poduzetničkih i inovacijskih središta, sustavno razvijanje gradskog turizma kao razvojnoga gospodarskog čimbenika i gospodarsko vrednovanje svih djelatnosti segmente kojih je tržišno moguće vrednovati. To se, prema istraživanjima Gradskog zavoda za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša (suradnja s Gradskom upravom Glasgowa), posebno odnosi na tradicionalno jake razvojne i ugledne zagrebačke kulturne djelatnosti.

Zagreb treba u sustavu europskih metropola razvijati strateške projekte koji će ga osnažiti kao grad kompleksnih i slojevitih funkcija:

- sveučilišni grad,
- grad novih tehnologija,
- grad kulture i kulturne baštine,
- grad međunarodne razmjene u sportu, održavanju znanstvenih i drugih skupova te festivala,
- grad koji nudi kvalitetan život, sigurnost i zdrav okoliš.

### **2.1.1.2. Razvoj značajnih infrastrukturnih sustava**

Infrastrukturni su sustavi vrlo važan čimbenik u svekolikom i gospodarskom razvitku Grada, te zaštititi prostora i okoliša, jer oni, na različite načine, mogu utjecati na postizanje općih ciljeva prostornog razvitka Zagreba. Dobra opskrbljenost energijom, vodom i telekomunikacijama, te dobra prometna povezanost pridonose atraktivnosti i konkurentnosti zagrebačkog prostora za alokaciju proizvodnih, poslovnih i upravnih sadržaja različitog značenja od regionalnog i nacionalnog do međunarodnog. Uspješno uključivanje Hrvatske u europska integracijska kretanja i međunarodne poslove koji se, po logici gospodarskog i političkog značenja i geoprometnog položaja velikim dijelom i sada odvijaju preko Zagreba, zahtijeva visok standard urbane i infrastrukturne opremljenosti, te dobru prometnu povezanost kako s okolicom tako i s drugim gradovima u Hrvatskoj, te glavnim gradovima i gospodarskim središtima drugih država.

#### **Prometna infrastruktura**

Na razini međunarodnog i nacionalnog značenja od posebne je važnosti podizanje razine prometne usluge u cestovnom i željezničkom prometu na europskim kopnenim prometnim koridorima V. i X. koji Zagreb i Hrvatsku priključuju na europski kopneni prometni sustav, te povećavanje prihvatnih kapaciteta i razine usluge u Zagrebačkoj zračnoj luci.

Navedeni koridori, koje je utvrdila Europska komisija na 3. paneuropskoj transportnoj konferenciji u Helsinkiju 1997., predstavljaju programsku osnovicu infrastrukturnoga prometnog povezivanja Europske unije s drugim srednjoeuropskim zemljama na pravcima mogućeg širenja.

Va koridor: Rijeka – Zagreb – Budimpešta  
 X koridor: Salzburg – Ljubljana – Zagreb – Beograd – Skopje – Solun  
 Xa koridor: Graz – Maribor – Zagreb

Ovima svakako treba pribrojiti dva prometna koridora: Zagreb – Sisak – Bosna i Hercegovina i Zagreb - Karlovac - Zapadna Lika - Split - Dubrovnik koji, iako međudržavnog značenja, još nisu prihvaćeni kao europski koridori, a u zagrebačkom prometnom čvoru predstavljaju logične produžetke koridora Xa prema srednjem i južnom hrvatskom primorju te prema Bosni i Hercegovini.

**Cestovni promet.** U cestovnom je prometu potrebno dograditi mrežu državnih cesta visokoga tehničkog standarda (autoceste i brzih cesta) kako bi se zagrebački cestovni čvor osposobio za učinkovito rasplitanje daljinskog i bližeg cestovnog prometa koji, iz osam različitih smjerova, ulazi u širi zagrebački prostor, prolazi dalje ili mu gravitira. Zagrebačku obilaznu autocestu treba kompletirati dogradnjom drugog kolnika na dionicama između čvorova Zaprešić i Jankomir na zapadu, te Ivanja Reka i Popovec na istoku.

Nadalje, potrebno je osigurati provedbu koridora autoceste Zagreb – Sisak po trasi koja će najmanje ugrožavati prostor, posebno vodozaštitno područje Velika Gorica-Črnkovec i Mala Mlaka.

U svrhu poboljšanja prometne povezanosti prigradskog i gradskog prostora ciljevi su sljedeći:

- podizanje prometnog standarda na postojećim državnim i županijskim cestama paralelnim s autocestama radi poboljšanja izravnih (radijalnih) prigradskih

prometnih veza Zagreba sa susjednim gradovima i općinama u zagrebačkoj urbanoj aglomeraciji (Samobor i Sveta Nedjelja, Jastrebarsko, Velika Gorica, Dugo Selo, Vrbovec i Sv. Ivan Zelina);

- osiguravanje prostora za formiranje tangencijalnog cestovnog sustava radi rasterećenja urbanog dijela Grada i poboljšanja međusobne prometne povezanosti perifernih dijelova Zagreba i susjednih gradova;

**Željeznički promet.** Zagrebački Željeznički čvor zahtjeva temeljitu tehnološku modernizaciju i dogradnju pojedinih dijelova mreže i uređaja kako bi se uključio u europske programe unapređenja željezničkog prometa na koridorima V. i X. radi preuzimanja veće uloge u međunarodnom prometu. Paralelno s time na regionalnoj i županijskoj, odnosno gradskoj razini, željeznicu treba osposobiti za veće uključivanje u brzi putnički prijevoz na prigradskim i udaljenijim gradskim relacijama. U okviru tehnološke cjeline zagrebačkoga željezničkog čvora treba pored drugih elemenata, utvrditi prostorni položaj kontejnerskog terminala. Kao moguće lokacije treba svakako valorizirati oba lokaliteta Robnih terminala Zagreb na Žitnjaku i u Jankomiru.

**Zračni promet.** Osamostaljivanjem Hrvatske Zračna luka Zagreb dobiva novu ulogu u državnom (nacionalno državno središte) i europskom sustavu zračnog prometa (grad koji pripada sustavu i kriterijima nacionalnih državnih središta). Postaje glavna zračna luka Države, ulazno-izlazna zračna luka u zemlji, domicilna zračna luka nacionalnoga zračnog prijevoznika Croatia Airlinesa i glavna vojna zrakoplovna baza.

Zračna luka Zagreb najvišeg je referentnog koda 4E (prema klasifikaciji Organizacije međunarodnog civilnog zrakoplovstva) i najviše, II. kategorije (opremljenost uzletno-slijetne staze za precizni prilaz i slijetanje u Hrvatskoj).

Promet od milijun putnika godišnje danas je manji od prijeratnog (oko 2 milijuna) zato što izostaju turisti koji su preko Zračne luke Zagreb putovali do primorskih zračnih luka i obratno.

Postojeća putnička zgrada tehnološko-tehnički ne zadovoljava ni sadašnji promet, a kapacitetom niti očekivani promet.

Zračna luka Zagreb gotovo je u potpunosti iskoristila postojeće prostorne mogućnosti za razvitak (nedovoljna širina prostora na kojem su smješteni uzletno-slijetna staza, staza za vožnju, stajanka, putnička zgrada i pristupna cesta; nemogućnost kvalitetnoga prometno-tehnološkog rješenja jednoetažne centralizirane tehnološke koncepcije putničke zgrade; nemogućnost primjene suvremenih tehnoloških rješenja – aviomostova; bez primjerenoga urbanističko-arhitektonskog oblikovanja-vizuelnog identiteta zračne luke glavnoga grada.

Stoga se predviđa gradnja novog putničkog terminala, što je u skladu sa Strategijom prostornog uređivanja Države i Programom prostornog uređivanja koji, unutar velikih državnih sustava infrastrukture, predviđaju proširivanje Zračne luke Zagreb - prvenstveno gradnjom terminalskih površina.

Gradnja druge staze nije uvjetovana samo kapacitetima već i novom ulogom Zračne luke Zagreb koja bi uvijek morala biti otvorena. S obzirom na postojanje samo jedne staze moguća su zatvaranja zbog različitih razloga: nesreće zrakoplova na stazi ili u njezinoj blizini, rekonstrukcije uzletno-slijetne staze, čišćenje od snijega, itd. Također, mješoviti karakter Zračne luke Zagreb koja je istodobno zračna luka za javni zračni promet i vojna zrakoplovna baza, upućuje na potrebu za drugom uzletno-slijetnom stazom.

Pristup novom putničkom terminalu iz Grada Zagreba bio bi produljenom Radničkom cestom, preko Domovinskog mosta, odnosno petljom s južne obilaznice Grada Zagreba. Ciljevi razvitka Zračne luke Zagreb su:

- zadovoljavanje prometnih potreba na pragu trećeg tisućljeća;
- sigurno, neprekidno i redovito odvijanje zračnog prometa, u skladu s međunarodnim propisima u zračnom prometu;
- konkurentnost sa zračnim lukama susjednih zemalja, odnosno gradova;
- razvoj u skladu s konceptom održivog razvitka;
- doprinos definiranju vizualnog identiteta Zagreba i Hrvatske.

### **Komunalna infrastruktura**

Razvitak Zagreba zahtijeva da komunalna infrastruktura poprima karakteristike regionalne infrastrukture, posebice u vodoopskrbi, sabiranju otpadnih voda i njihovu pročišćavanju.

**Vodnogospodarski sustav.** Nastavit će se sustavno praćenje stanja kakvoće vode na gradskom slivnom području. U cilju zaštite voda od zagađivača koji su locirani unutar zone sanitarne zaštite potrebno je, što hitnije, donijeti odluke o zonama sanitarne zaštite kako bi se unutar vodozaštitnog područja zaustavila gradnja objekata i spriječilo odvijanje aktivnosti koje mogu ugroziti kakvoću podzemnih voda.

Pored stalne pažnje za gradnju odvodnih sustava zbog zaštite prijemnika (rijeke Save i drugih vodotokova), posebice u svezi sa zaštitom vodocrpilišta, u tijeku su pripremni radovi na gradnji centralnog i drugih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba.

Smještaj crpilišta Grada Zagreba na urbaniziranom području, potencira važnost zaštite podzemnih voda, budući da je dotok vode prema bunarima podložen zagađenjima.

U opskrbi vodom gradnjom i proširivanjem crpilišnih kapaciteta, spremišta i mreže smanjivat će se broj domaćinstava koji nisu priključeni na gradski vodovod. Cilj je da u kratkom vremenu svi građani budu opskrbljeni pitkom vodom iz javnoga vodoopskrbnog sustava. Povećavat će se kapaciteti spremišnog prostora vode na razini oko 50% dnevne potrošnje. Nastavit će se aktivnosti na tehničkom povezivanju vodoopskrbnog sustava u cjelovit regionalni vodoopskrbni sustav. Osigurat će se da podsustavi budu međusobno povezani i da, u svakoj prilici, jedan drugoga mogu nadomjestiti. Cijenama i drugim ekonomskim mjerama smanjivat će se potrošnja pitke vode u industriji. Štitit će se podzemni i nadzemni vodni resursi. Stalno će se modernizirati i rekonstruirati postojeći upravljački sustavi, tako da se iz dispečerskog centra s podcentrima automatski upravlja gradskim vodoopskrbnim sustavom.

Na području sustava odvodnje razvitak će se usmjeriti na popunjavanje novim kanalima unutar postojećeg sustava, gradnju kanalskog sustava u sjevernom dijelu Grada, u podsljemenskoj zoni, zatim u naseljima sjevernog dijela Sesveta, te naseljima južno od obilazne autoceste. Osim sanitarno-higijenskih razloga, opskrba navedenih područja kanalskim sustavom neophodna je posebno zbog zaštite podzemnih voda, zaštite potočnih voda, koje nisu u sustavu kanalizacije, te saniranja i prevencije stabilnosti tala.

Kanalizacijski sustav traži objektivno određivanje karakterističnih pokazatelja koji bitno utječu na funkcioniranje cjeline, te njegovo optimiranje, kako bi se određenim intervencijama u mreži i načinom upravljanja, moglo aktivno kontrolirati i upravljati svim događajima i pojavama u mreži, te buduće mreže graditi optimalno i racionalno, u skladu s potrebama.

Bitno za prostorno-plansku dokumentaciju, vezanu uz zaštitu od štetnog djelovanja voda, svodi se na sljedeće:

- korito rijeke Save, sa inundacijom i obostranim nasipima na gradskom je prostoru u konačnom geometrijskom obliku, što se tiče sustava zaštite od velikih voda do reda pojave jednom u tisuću godina;
- korito odteretnog kanala "Odra" s obostranim zaštitnim nasipima je na gradskom prostoru u svom konačnom geometrijskom obliku i funkciji odtjecanja velikih voda rijeke Save, preko fiksnog preljeva s poznatim režimom njegova rada, prigodom kojega se zatvaraju lokalne prometnice koje ga sijeku.

Poseban je prostorni problem uređivanja tih zaštitnih vodnih građevina u slučaju korištenja rijeke Save u energetske svrhe. Gradnjom energetskih stuba na gradskom području, ostaje problem režima podzemnih voda koji je načelno definiran tako da se osigurava vodostaj podzemne vode ispod terena min. 1,50 m na izgrađenom, odnosno 0,80 – 1,0 m na neizgrađenom području.

Ovaj je stav potrebno vrlo temeljito razmotriti jer praktički znači podizanje sadašnjih prosječnih razina podzemnih voda za oko 3-4 m, što može izazvati vrlo nepovoljne posljedice za objekte i drugu prostornu strukturu sagrađenu na osnovi konstatacije da se razina podzemnih voda na gradskom prostoru u zadnjih 30-ak godina jako snizila.

U odnosu na postojeće stanje cilje je proširiti hidrološko opažanje na što veći broj potoka, intenzivirati održavanje i sveobuhvatnije će se pratiti kvaliteta potočnih voda. Na ovom području postoji koncepcija uređivanja potoka i u, većem dijelu, tehnička dokumentacija za uređivanje potočnih tokova i regulaciju vodnih valova. Financijske mogućnosti, međutim, ograničavaju potpuniju realizaciju planova. Prigodom uređivanja vodnih tokova potoka, u ograničavajućim materijalnim mogućnostima prioritet treba dati gradskim potocima koji potencijalno ugrožavaju ljudske živote i materijalna dobra, te osiguravaju veću kvalitetu gradskog ambijenta.

**Energetika.** Komplementarnost energetskih sustava od posebnog je značenja za Grad i u neposrednoj je funkciji sigurnosti i pouzdanosti energetske opskrbe Zagreba. Postojeće stanje energetskih sustava i tehnički obuhvat omogućuje, otprilike, ravnomjieran udio električne energije, plina i toplinske energije u ukupnoj energiji na pragu distribucije Grada.

S obzirom na mogući nedostatak električne energije u bliskoj budućnosti, od osobite je važnosti izučavanje i korištenje supstitabilnosti znatnijega dijela električne energije plinom i to upravo u namjeni koju smatramo najneracionalnijim načinom korištenja energije, a to je upotreba električne energije u toplinske svrhe: zagrijavanje i klimatizacija prostorija, zagrijavanje tople vode, kuhanje, zagrijavanje tehnološkog medija, kao i štednja energije.

Razvitak osnovnih energetskih sustava Grada treba usmjeriti sljedećim pravcima:

- na području elektrodistribucijskog sustava dovršiti započetu rekonstrukciju mreže sa svrhom da se osigura opskrba električnom energijom na 0,4 kV naponu za sve potrošače, tako da pad napona ne prelazi propisane granice odstupanja;
- na području plinskoga distribucijskog sustava nastaviti intenzivnu plinifikaciju sa svrhom da se poveća neposredna potrošnja plina, da se zamijene ekološki manje pogodni energenti, osobito u gradskom središtu, i da se valorizira i koristi supstitabilnost električne energije plinom;
- na području toplinarstva ograničiti znatnije širenje centraliziranog toplinskog sustava. Razvitak toplinarstva temeljiti na radikalnoj racionalizaciji rada centraliziranog toplinskog sustava (što uključuje i revitalizaciju i zamjenu dotrajalih

- postrojenja) i povećavanje obuhvata kućnih toplana sustavom tzv. posebnih toplana;
- istraživati tzv. alternativne izvore energije kao i sve oblike štednje energije;
- omogućiti izgradnju energetske građevine koje koriste obnovljive izvore energije (fotonaponski sustavi, biomasa I bioplin, vjetroelektrane, geotermalne vode);
- dodatno istražiti i izraditi projekte za kompleksno korištenje Save, uključivo i energetske korištenje savskog hidropotencijala.

### **Telekomunikacije**

Glede telekomunikacija ciljevi u svezi s prostornim uređenjem jesu:

- graditi, sanirati, rekonstruirati i modernizirati telekomunikacijske objekte i sustave regionalnog, državnog i međunarodnog značenja.

## 2.1.2. Racionalno korištenje prirodnih izvora

Svrhovito odnosno racionalno korištenje te namjena prostora, temelji se na stručnim i znanstvenim osnovama i cjelovitom uvidu u ukupne značajke zagrebačkog prostora. U kompleksu njegovih prirodnih odrednica znatne gradske površine pokrivaju prirodni resursi - šume, kvalitetno tlo, vodonosnik.

Opći cilj Plana - **uspostaviti ravnotežu izgrađenih i pretežno prirodnih gradskih područja** - provodi se na svim razinama, tretirajući neizgrađeno jednako vrijednim izgrađenom u:

- određivanju izgrađenih i neizgrađenih gradskih prostora, tj. u definiranju građevinskih područja i njihove najracionalnije mjere te velikih neizgrađenih gradskih površina;
- na površinama što su definirane kao neizgrađene optimalnim određivanjem namjena na osnovi temeljnog resursa;
- pažljivom definiranju vrsta i sadržaja što se mogu graditi izvan građevinskih područja;
- na prostorima namijenjenima gradnji polaziti od postojećih prirodnih, kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti;
- definiranju optimalnog odnosa između izgrađenog i neizgrađenog dijela parcele;
- definiranju racionalne potrošnje prostora za prometne i infrastrukturne sustave;

Na gradskom prostoru Zagreba valoriziran je odnos razvoja i upravljanja prirodnim izvorima u skladu sa suvremenim pristupima.

Prirodni resursi su sastavnica okoliša i njihova međuovisnost i uzajamno djelovanje osiguravaju opstojnost okoliša u cjelini. Stoga se suvremeni odnos prema resursima temelji na principima održivog razvitka tj. razvitka koji racionalizira njihovu razinu korištenja da bi u nasljeđe ostale jednake ili čak veće zalihe prirodnih resursa uz ekološki prihvatljivu kvalitetu.

Svrha racionalnog korištenja prirodnih resursa je, dakle u njihovu očuvanju, korištenju i prilagodbi sadašnjim i budućim potrebama, uvažavajući principe održivog razvitka.

U Prostornom planu Grada Zagreba odnos ukupnog razvitka i upravljanja prirodnim izvorima u skladu je s europskim vrijednosnim sustavom.

Opći cilj - **racionalno korištenje prirodnih resursa** postiže se sljedećim posebnim ciljevima za pojedine resurse:

### Šume:

- upravljanjem i uređivanjem šuma na principu održivoga - potrajnog gospodarenja očuvati sve funkcije šuma;
- infrastrukturne i prometne sustave planirati tako da ne ugrožavaju cjelovitost postojećih šuma;
- u šumama omogućiti rekreaciju i edukaciju opremanjem odgovarajućom opremom prikladnom karakteru šume i krajobraza;
- provesti sustavno upravljanje vrijednostima i resursima parka prirode Medvednica na temelju nedavno formirane javne ustanove, a posebno;
- maksimalno ograničiti sječu šume na Medvednici kako bi taj prostor zadržao svoju rekreacijsku ulogu i ulogu prirodnog rezervata.

**Tlo:**

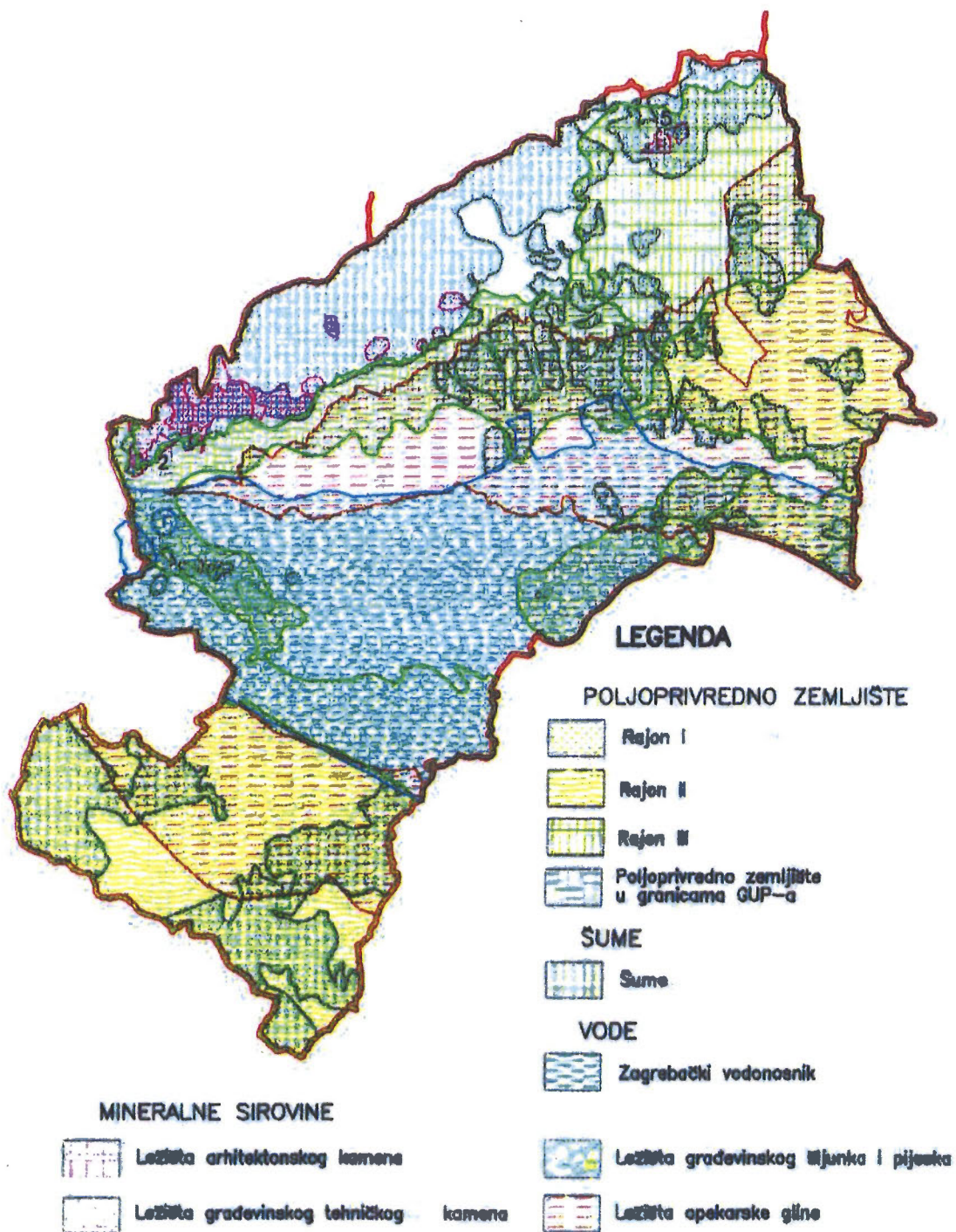
- čuvati i vrednovati kvalitetna tla kao gradski prirodni i gospodarski resurs i namijeniti ih poljodjelstvu kao trajnoj namjeni;
- ne povećavati građevinska područja na prostorima najkvalitetnijih tala (I.-V. klasa uporabne vrijednosti), već osigurati racionalno iskorištavanje postojećih zona za gradnju;
- sprečavati gradnju koja nije u funkciji racionalnog korištenja tala;
- omogućiti gradnju objekata u funkciji gospodarenja poljodjelskim površinama;
- u dokumentima prostornog uređivanja osigurati obavezu osiguranja dijela parcele, ovisno o karakteru objekta i prostora, neizgrađenom;
- omogućiti korištenje tala u poljodjelske svrhe unutar područja vodocrpilišta, sukladno kriterijima zaštite voda;
- očuvati poljoprivredna zemljišta i unutar gradova Zagreba i Sesveta kao poseban element tradicionalnog krajolika i ekološki potencijal (vinogradi, voćnjaci i dr.).

**Vode:**

- štiti podzemne i nadzemne vodne resurse od onečišćavanja;
- podupirati racionalno korištenje vode za piće posebnim planskim i provedbenim mjerama;
- štiti sljemenske potoke od bujičnih voda;
- osigurati uređivanje, zaštitu potoka i njihovih obala zadržavanjem prirodnih tokova i vegetacijom ili renaturalizacijom reguliranih vodotoka;
- tehnička rješenja obrane od poplava i visokih voda vodotoka prilagoditi prirodnim obilježjima.

**Mineralne sirovine:**

- preispitati i racionalno odrediti buduće potrebe za kamenom, šljunkom i glinom;
- gospodarenje mineralnim sirovinama zasnovati na postavkama održivog razvitka;
- čuvati i vrednovati ležišta mineralnih sirovina;
- dati prednost planovima i projektima koji su s aspekta potrošnje kamena, šljunka i gline racionalni;
- mineralne sirovine eksploatirane na području Grada Zagreba koristiti na gradskom prostoru te osigurati zadovoljavanje gradskih potreba iz bližih prostora izvan Grada;
- mjerama gospodarske politike utjecati na uređivanje tržišta mineralnim sirovinama, računajući i sa mineralnim sirovinama iz drugih prostora;
- definiranjem optimalnog korištenja prostora kopova ograničiti količinu i trajanje eksploatacije a posebno sustavno i u kratkom roku prekinuti eksploataciju, i sanirati kamenolome u Parku prirode Medvednica;
- definirati sustav racionalnog vađenja šljunka za potrebe građevinske industrije, uređivanjem postojećih šljunčara i novonastalih jezera;
- utvrditi mogućnosti lociranja infrastrukturnih objekata na lokacijama dovršene eksploatacije mineralnih sirovina (odlagališta otpada, športski i rekreacijski objekti i sl.)
- uspostaviti model i sustav reguliranja konflikata gospodarenja prirodnim resursima;
- utvrditi sanaciju i moguće namjene na prostorima gdje su eksploatirane mineralne sirovine;



SLIKA 25. Potencijalni konflikti u korištenju prirodnih resursa  
 Izvor: Gospodarstvo Grada Zagreba, Gradsko poglavarstvo Grada Zagreba, 1998.

### 2.1.3. Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša

Osnovne postavke i ciljevi očuvanja ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša temelje se na načelima Agende 21, kao jednom od dokumenata što definira nova globalna vrijednosna uporišta:

- "Pravo na razvoj mora se ostvariti tako da se ravnopravno zadovolje potrebe razvoja i okoliša sadašnjih i budućih generacija" (načelo 3);
- "Kako bi se ostvario održivi razvoj, zaštita okoliša mora biti integrirani dio procesa razvoja i ne može se razmatrati izolirano" (načelo 4).

Okoliš se, u skladu s time, u ovom planu ne smatra odvojenim segmentom, već ga se nastoji utkati u sve dijelove Plana, tretirajući ga na taj način integriranim u proces prostornog planiranja i u Prostorni plan kao njegov proizvod na ovoj razini nove generacije prostorne dokumentacije. Iz toga proizlazi princip da će se održivi razvitak Grada Zagreba, kojem se nastoji približiti i ovim planom, osigurati tako da se prigodom planiranja i poduzimanja razvojnih zahvata, u polazištu ravnomjerno vrednuju ciljevi razvoja sa ciljevima zaštite i racionalnog korištenja prostora i okoliša. Plan pretpostavlja da se takvo vrednovanje ostvaruje i na svim nižim razinama prostornog planiranja, prostornim planovima područja posebnih obilježja, generalnim urbanističkim planovima, urbanističkim planovima uređivanja i detaljnim planovima uređivanja, kao i u studijama procjene utjecaja na okoliš investicijskih zahvata, lokacijskim dozvolama, te da se osigurava sustavom kontrole, praćenja stanja i kompenzacija eventualnih šteta po okoliš, sustavom pribavljanja zemljišta za javne potrebe, sustavom drugih mjera (ekonomskih, pravnih, institucionalnih) i sustavom odlučivanja.

Integriranje zaštite okoliša i prostornog uređivanja omogućuje se inventarizacijom prirodnih resursa i prosudbom mogućnosti njihova opterećenja, odnosno potrebe i načina njihove zaštite. Osobito je to naglašeno kod zaštite i korištenja podzemnih voda i mineralnih sirovina. Ukoliko će se u Planu negdje učiniti ustupak tzv. razvoju u odnosu na račun okoliša, to će se jasno navesti i obrazložiti, odnosno nastojati kompenzirati.

Konkurentni zahtjevi za korištenjem prostora i okoliša (naselja, poljoprivreda, šumarstvo, gospodarstvo, rekreacija, prometni, energetski i vodnogospodarski sustavi, te postupanje s otpadom) usklađivat će se međusobno, ali i s interesima zaštite prirode i krajobrazu, očuvanja biološke i krajobrazne raznolikosti i kakvoće zraka, zaštite voda, tala, klime, biljnog i životinjskog svijeta i zaštite od buke.

Ono što u postupku ravnomjernijeg vrednovanja i usklađivanja interesa predstavlja problem jest nedovoljna razvijenost i afirmiranost metoda i postupaka za procjenu vrijednosti održavanja i očuvanja prirodnih sustava, odnosno vrijednosti, kako bi ih se u procesu odlučivanja odgovarajuće procjenjivalo u odnosu na društveni i gospodarski sektor. Načela održivog razvitka, odnosno potrebe integriranja zaštite okoliša, te gospodarskog i društvenog razvitka, kao bitna i opće prihvaćena odrednica djelovanja u devedesetim godinama, zahtijevaju da sudionici koji razmatraju i predlažu gospodarska, energetska, poljoprivredna, prometna i druga rješenja razvijaju sposobnost izbora onih s ekološkom dimenzijom.

Opći cilj Plana **osiguravanje zaštite okoliša i očuvanje, odnosno unapređivanje ekološke stabilnosti** osigurava se preko sljedećih posebnih ciljeva, što bi se rezultiralo trajnom uspostavom ekološke stabilnosti i očuvanjem vrijednih dijelova okoliša:

- Zaštititi i poboljšati kakvoću **prirodnih resursa**: tla, vode, mineralnih sirovina, zraka, klime, biljnog i životinjskog svijeta što se može postići

- identificiranjem prirodnih resursa koje je moguće koristiti, a da to ne dovodi do njihove degradacije i nestanka;
  - osiguravanjem racionalnog korištenja i zaštite prirodnih resursa i to na način da se ne prelazi nosivi kapacitet resursne osnove;
  - omogućenjem obnove oštećenih resursa;
  - ocjenom pojedinačnih i kumulativnih učinaka na okoliš korištenja pojedinih resursa;
  - osiguravanjem integriteta i biološke raznolikosti ekosistema;
  - davanjem prednosti komplementarnim, umjesto konkurentnim aktivnostima u korištenju pojedinog prostora;
- Zaštitu **tla** osigurati:
    - racionalnim popunjavanjem građevinskih područja te osiguravanjem primjerenih standarda kvalitete života u njima;
    - saniranjem prvenstveno napuštenih kamenoloma i šljunčara, te ograničavanjem rudarenja u aktivnim kopovima definiranjem količina, površina i buduće namjene kopova;
    - recikliranjem, uporabom i suvremenim metodama zbrinjavanja otpada osigurati sanaciju postojećih i optimalizirati potrebu osnivanja novih deponija.
  - Sačuvati **poljoprivredne površine** i unaprijediti njihove funkcionalne vrijednosti, te time osigurati ekološke i krajobrazne vrijednosti prostora;
  - Ne smanjivati površine **šuma** te osigurati postojanost ekosustava, vitalitet i sposobnost njihova obnavljanja.
  - Održati i unaprijediti kakvoću **zraka**:
    - prostornim razmještajem, kvalitetnim tehnologijama i kontinuiranom kontrolom gospodarskih djelatnosti;
    - razvojem javnog prometa i orijentacijom transportnog prometa na željeznički;
    - programima štednje i racionalizacije energije te razvojem dopunskih alternativnih energija.
  - Sačuvati i unaprijediti kvalitetu **voda** zaštitom podzemnih voda, otvorenih vodotokova i stajačica, te razvojem komunalne infrastrukture (vodovod, kanalizacija, gospodarenje otpadom).
  - Zaštititi **slobodne neizgrađene prostore** koji se Planom ocjenjuju jednakovrijednim izgrađenom i kao neizgrađene tretirati razvojnim gradskim resursom (šumske i poljoprivredne površine, zaštićene i druge osobito vrijedne površine) i spriječiti neutemeljeno zaposjedanje slobodnih površina;
  - Identificirati i očuvati **ekološki vrijedna područja** u krajobrazu naselja i slobodnom krajobrazu.
  - Poboljšati kakvoću dijelova okoliša uklanjanjem šteta i smanjivanjem postojećih opterećenja;
  - Rješavati konflikte u korištenju prostora između postojećeg načina korištenja i potencijala okoliša, što bi rezultiralo trajnom uspostavom ekološke stabilnosti i očuvanja vrijednih dijelova okoliša.

Glede zaštite najvrijednijih prostornih **prirodnih cjelina** - odnosno **osnovnih krajobraznih makrocjelina**, ciljevi prostornog uređivanja su:

#### **Medvednica:**

- oblikovanje namjene i korištenja prostora i objekata sukladno zatečenim vrijednostima te karakteru zaštite,
- zaštita osobito vrijednih područja i objekata prirode,

- zaštita osobito vrijednih objekata kulturnog nasljeđa,
- zaštita i sanacija ugroženih dijelova okoliša, prioritetno prostora i okoliša kamenoloma, prostora izletničke i rekreativne (skijaške) erozije,
  - razvitak komunalne i prometne infrastrukture u skladu s karakterom zaštićenog objekta prirode;

**Prigorje:**

- očuvanje reljefnih karakteristika prostora, a posebno dolina potoka i istaknutih reljefnih točaka sa vizurama,
- očuvanje neizgrađenih površina i njihove strukture kao obilježja neizgrađenog krajobraza, te strukture i odgovarajućeg mjerila izgrađenog krajobraza (ruralno, rezidencijalno, povijesno, javno);

**Savska ravnica:**

- očuvanje temeljnih krajobraznih obilježja, a posebno svih pojava oblika vode, očuvanje i renaturiranje starih meandara i rukavaca (Savica, Bundek i dr.), kao mikroreljefnih oblika i prostora što podržavaju biološku raznolikost i odraz su karaktera prostora,
- očuvanje širokih neizgrađenih prostora između izgrađenih struktura naselja, a osobito tamo gdje se njima čuva kvaliteta podzemnih voda,
- racionalno vođenje velikih prometnih i komunalnih infrastrukturnih sustava;

**Vukomeričke gorice:**

- očuvanje krajobraznih vrijednosti prostora koje karakterizira slikovitost formirana strukturom korištenja zemljišta gdje se, u pejzažu brežuljaka, smjenjuju šumarci, oranice, vinogradi, voćnjaci,
- očuvanje karaktera i mjere naselja što se ogleda u manjim izgrađenim, pretežito ruralnim strukturama i malom mjerilu gradnje,
- razvitak prometne i komunalne infrastrukture i javnog standarda naselja.

## 2.2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA ŽUPANIJSKOG, ODNOSNO GRADSKOG ZNAČENJA

Prostorni se plan Grada Zagreba izrađuje na temelju dvije skupine ciljeva.

Prva skupina ciljeva opisuje one zadaće i obveze Zagreba koje proizlaze iz činjenice da je Zagreb grad s posebnim stratejskim obvezama i sposobnostima koje djeluju na nacionalnoj, a time i na međunarodnoj razini.

Opseg i kakvoća ispunjavanja tih obveza mjeri se učinkovitošću stratejske kooperacije Zagreba i drugih sudionika nacionalnog razvitka.

Druga skupina ciljeva treba opisati i utvrditi poželjne promjene u Zagrebu kao u autonomnoj gradskoj zbilji i poželjne oblike njegove praobrazbe, što omogućuje autonomnu gradsku politiku prostornog uređivanja i utvrđuje norme ponašanja svih aktera i sudionika te preobrazbe.

Prirodno je da te dvije skupine ciljeva nisu posve autonomne već su, u manjoj ili većoj mjeri, sadržajno i dinamički povezane.

Drugu skupinu ciljeva određuju: kritička prosudba razvojnih procesa važećega Plana, nova globalna vrijednosna uporišta, nova politička stvarnost i obveze glede državnih dokumenata o strategiji i programu prostornog uređivanja.

U sintezi tih utjecaja kao temeljni "ciljevi prostornog uređivanja županijskog značenja", koje s obzirom na obveze Zagreba u nacionalnom prostoru treba uzeti s tim horizontom, mogu se utvrditi:

### **Profilacija i očuvanje identiteta Zagreba i lokalnih središta**

Pored toga što je hrvatsko nacionalno središte, mjesto na kojem se, zahvaljujući položaju Grada u nacionalnom prostoru, križaju razni regionalni utjecaji i prometni tokovi, Zagreb je i regionalno središte sa širokim gravitacijskim i utjecajnim područjem. Zato prostorni razvitak Zagreba treba uskladiti s razvitkom toga prostora, ohrabriranjem i usklađivanjem lokalnih razvojnih inicijativa koje će osnažiti i ravnomjernije razvijati ukupan prostor i njegove pojedine djelove, a posebno osigurati usklađeno planiranje prometnih veza i infrastrukturnih sustava.

Kao regionalno središte, usklađivanjem dokumenta i politike prostornog uređivanja, Zagreb će osiguravati selektivniji vlastiti razvitak i **brži i ravnomjerniji razvitak regije, a posebno gradskih središta, osobito u Zagrebačkoj i Krapinsko-zagorskoj županiji.**

U tom je procesu cilj sustavno osiguravati razvitak Grada kao **hrvatskoga inovacijskog subjekta i središta izvrsnosti** glede prostornog razvitka, očuvanja i obnove povijesnog identiteta, znanosti, gospodarskog i socijalnog razvitka.

Svekoliki će se razvitak temeljiti na principima tzv. održivog razvitka, tj. na očuvanju prirodnih razvojnih dobara i na sanaciji onih ugroženih i degradiranih.

### **Očuvanje prirodnih i povijesnih vrijednosti, zaštita okoliša**

**Zaštitu okoliša, uključujući i zaštitu prirodnih i povijesnih vrijednosti Grada tretirati sastavnicom svakog zahvata u prostornom uređivanju Grada.**

U bogatom naslijeđu prostora brojne su pojave koje treba odlučno sanirati. Predstoji stručna evaluacija i rangiranje kritičnih točaka zagrebačkog okoliša (područje Jakuševca, kamenolomi na Medvednici i šljunčare koje ugrožavaju zagrebački vodonosnik), te osmišljavanje sanacije onih za koje to još nije učinjeno.<sup>7</sup>

No jednako je tako važno očuvati i manja područja biološke raznolikosti unutar najužeg gradskog područja, kao što su Savica, Bundek, medvednički potoci i reljefna raznolikost, park-šume, očuvane manje šumske površine i dr.

### **Ograničavanje građevinskih područja**

Utvrđivanjem vrijednosti neizgrađenih područja, ne kao "praznih", manje vrijednih prostora, svojevrsnih rezervi za buduću gradnju, raste odgovornost za razumno definiranje građevinskih područja Zagreba i svih drugih naselja unutar Grada.

Sužavanju građevinskih područja naselja glavno će ograničenje biti velika razlika u tržišnoj cijeni građevinskog zemljišta u odnosu na poljodjelska i šumska i nepostojanje zakonskog sustava ublažavanja tih razlika koja se mogu postići uvođenjem odgovarajućih naknada za prenamjenu, te drugim mjerama.

Građevinska područja treba formirati uvažavajući povijesne matrice naselja, onemogućiti daljnje spajanje naselja uz prometnice, te utvrditi granice kompatibilnosti drugih, posebno radnih sadržaja sa stanovanjem, te odrediti uvjete i granice u kojima se za takve sadržaje formiraju posebne radne zone.

Posebne zone treba utvrditi i za određene razvojno zanimljive sadržaje kojima se valorizira prometni položaj Zagreba, kao što su komercijalna središta, zone s posebnim statusom, tehnološki parkovi i sl.

Također treba preciznije utvrditi mogućnosti, vrste i uvjete prostornog uređivanja za sadržaje izvan građevinskih područja, osobito imajući u vidu da u tom pogledu zahtjevi rastu, posebno zbog jeftinijeg zemljišta izvan građevinskog područja.

S obzirom na to da je većina građevinskih područja naselja u važećem Planu predimenzionirana u odnosu na demografske parametre, programe gospodarskog razvitka, vrijednosti prostora, te da nije racionalno takvu disperznu gradnju opremiti komunalnom infrastrukturom, građevinska će se područja naselja preispitati s težnjom sužavanja, a svaki zahtjev za proširenje bit će analiziran primjenom kriterija:

- demografski - pokazatelji za naselje tijekom vremena;
- vrijednosti - šume, poljoprivredne površine, vodozaštitne površine;
- osiguravanje prekida gradnje između naselja;
- nezauzimanje novih prostora bez prometnica i osnovne infrastrukture;
- razina postojećeg i planskog - potencijalno mogućeg centraliteta naselja.

### **Definiranje sustava središnjih naselja i mjera za ubrzanje njihova razvitka**

Ograničavanje rasta Zagreba može se postići i povećavanjem atraktivnosti središnjih naselja na samom području Grada i Zagrebačke županije, poboljšavanjem društvene infrastrukture- posebno obnovom i gradnjom osnovnih škola, župnih središta, kvalitetnom opskrbom, formiranjem i obnovom javnih prostora kao mjesta okupljanja za društveni, politički i kulturni život građana u središnjim naseljima koja trebaju biti i dio dograđenog sustava mjesne samouprave, te poboljšavanjem komunalnog standarda, među ostalim i zbog zaštite prirodnih dobara u gradskom prostoru.

<sup>7</sup> Tijekom izrade Plana "snimljeni" su svi kamenolomi i šljunčare, te analizirane mogućnosti dobave mineralnih sirovina iz drugih izvora, izvan Grada, sa područja manje ekološke osjetljivosti, te su dobavljene ponude komercijalno konkurentne Zagrebačkim, uključivo i prijevozne troškove.

**Osiguravanje prostora i koridora za prometnice, energetske i komunalnu infrastrukturu**

Zagreb je prometni čvor Hrvatske i širih europskih prostora, ali i križište velikih nacionalnih i regionalnih sustava energetske i komunalne infrastrukture.

Važeći je Plan osigurao prostore i koridore za te sustave koji su, uglavnom, očuvani, no u kontaktu s odgovarajućim nositeljima razvitka tih sustava na razini Grada i Države potrebno je obaviti odgovarajuće provjere, eventualne dopune, a razvitak sustava planirati uvažavajući druge ciljeve, posebno glede zaštite vrijednosti i okoliša.

### 2.2.1. Demografski razvitak

Polaznu osnovicu za planiranje budućih demografskih promjena predstavljaju rezultati popisa stanovništva iz 1991., ocjena kretanja broja i strukture stanovništva u razdoblju 1991. - 1998., tendencije kretanja i strukturna obilježja stanovništva u ranijem razdoblju, ciljevi ukupnog razvitka za sljedeće razdoblje i doneseni (1996.) Nacionalni program demografskog razvitka s mjerama demografske obnove, regionalne preraspodjele i drugim mjerama koje se razrađuju i na gradskoj razini.

Treba imati u vidu da su posljedice rata na stanovništvo Zagreba velike. Grad je znatno povećan, a dodatni ograničavajući činitelj u planiranju čini dio prognanih i izbjeglica koji je još u Gradu, ali se ne zna hoće li se vratiti ili tu trajno ostati. Osim toga, u Gradu ima i drugih kategorija tzv. "prisutnog stanovništva" koje boravi u Gradu dulje od godinu dana, a koje će se, prema novousvojenoj definiciji stanovništva, preuzetaj iz razvijenih zemalja, od sljedećeg popisa 2001. ubrajati u ukupno stanovništvo.

Tako se ocjenjuje da ukupno stanovništvo Grada Zagreba potkraj 2000. broji oko 890.000 stanovnika. Uz to, u Gradu svakodnevno cirkulira još oko 100 000 dnevnih migranata (radnika, učenika i studenata) samo iz desetak susjednih gradova i općina. Ocjene s kraja 2000. govore da Zagreb i Zagrebačka županija imaju zajedno oko 1.214.000 stanovnika.

S obzirom na intenzivan demografski rast Zagreba tijekom zadnjih godina, još uvijek otvoreno pitanje dijela prognanika, posebno izbjeglica iz BiH, te općih prilika i teškoća u odvijanju ukupne poslijeratne obnove, teško je prognozirati demografske promjene u dugom vremensko razdoblju do 2015. Promjene se temelje na zacrtanim demografskim ciljevima u Gradu i Hrvatskoj i na realizaciji ciljeva gospodarskog i ukupnog razvitka.

Povećani mehanički priliv mlađeg stanovništva u Grad za vrijeme rata, u razdoblju 1991. - 1995., i koliko će izbjeglica i prognanika, koji do kraja 1997. nisu prijavljeni MUP-u ostati, ostavit će određene trajne posljedice na buduća demografska kretanja u Zagrebu. Zato se ubuduće planira povećanje stopa prirodnog prirasta i porasta udjela mlađih dobnih skupina i radnog kontingenta u strukturi stanovništva. S druge strane, zbog usvojene politike ravnomjernijega regionalnog demografskog razvitka u Hrvatskoj, te usporavanja migracija u velike gradove, ocjenjuje se da će doći do smanjivanja mehaničkog priliva u Grad i u odnosu na predratno razdoblje.

Međutim, Grad Zagreb će i nadalje biti privlačan za doseljavanje, a postojat će i potisni činitelji za migracije iz slabije razvijenih područja, osobito iz ratom nastradalih u kojima gospodarska obnova teče sporo. Stoga ne bi bilo realno očekivati zaustavljanje migracija u Grad Zagreb, već se predviđa njihovo smanjivanje, i to na oko 60% od prosječnoga godišnjeg priliva predratnog razdoblja.

Dugoročno promatrano, razvitak i značenje Zagreba ne mogu se objektivno i realno kvantificirati samo u okviru njegovih sadašnjih administrativno-upravnih granica bez praćenja onoga što se događa i u njegovu okruženju.

Na temelju izkazanih pretpostavki, u razdoblju od 2000. do 2015. prognozira se sporija stopa (0,45) rasta stanovništva Grada Zagreba od aglomeracijskog okruženja Grada Zagreba (0,90). Tako bi Grad Zagreb u sadašnjim granicama 2015. godine imao oko 954.000 ukupnog stanovništva, Zagrebačka aglomeracija ukupno oko 1,142.000, a ukupno Zagrebački prostor oko 1,294.000 ukupnog stanovništva. U daljnjem demografskom razvitku različitim mjerama težit će se povoljnjoj razdiobi stanovništva između Grada i regionalnog, odnosno županijskog prostora.

Takve dugoročne prognoze stanovništva treba uzeti samo kao aproksimativne tendencije kretanja jer one ovise ne samo o spomenutim ograničenjima u planiranju već i o mnoštvu društvenih i ekonomskih činitelja, kako za područje za koje se prociraju tako i za njegovo šire okruženje.

Temeljni ciljevi demografskog rasta Grada Zagreba jesu:

- usporavanje rasta stanovništva, prvenstveno smanjivanjem intenziteta doseljavanja u Grad u odnosu na proteklo razdoblje;
- poticanje porasta nataliteta, odnosno prirodnog prirasta, zaustavljanje procesa starenja, posebno stanovništva užeg područja Grada;
- stimulativnim mjerama zaustaviti iseljavanje visokoobrazovanog, poglavito mlađeg stanovništva;
- poticati razvitak Zagrebačke županije kao dijela metropolitanske regije Zagreba, kako decentralizacijom funkcije stanovanja tako i funkcije rada i drugih "gradskih" sadržaja;
- ostvarivanjem prethodnog cilja smanjivat će se dnevne migracije u Zagreb, a dio stanovništva Grada postupno će se premještati u prigradske zone, slično tijekovima urbanizacije razvijenih zemalja, praćeno ujednačavanjem cjelokupnog razvitka na širem prostoru;
- zajedno sa županijskim i državnim institucijama pridonijeti zaštiti kulturno -povijesnih spomenika na području Zagrebačke županije, radi očuvanja kulturne, povijesne i prirodne baštine i na taj način poticati razvitak pratećih sadržaja turizma, kako Zagrebačke županije tako i Zagreba;
- poticati i, u okviru mogućnosti, sudjelovati, materijalnom i ukupnom logističkom pomoći, u ostvarivanju ciljeva populacijske politike na razini Hrvatske, sa ciljem smanjivanja intenzivnijeg priliva stanovništva u Zagreb. To se posebno odnosi na mjere za ravnomjerniji regionalni, a time i demografski razvitak pojedinih depopulacijskih područja, te ratom nastradalih i raseljenih područja;
- u skladu s mogućnostima sudjelovati u stimuliranju povratka prognanika i izbjeglica, a dijelu koji će ostati u Zagrebu pomoći u sređivanju uvjeta življenja i rada u Gradu ili okolici, odnosno njihovoj potpunoj reintegraciji na ovom području;
- u skladu s vlastitim potrebama, Grad može ciljanim vođenjem politike komunalnog razvitka, prostorno - urbanističkog razvitka, selekcijom gospodarskih aktivnosti prema profitnim i prostorno-ekološkim kriterijima, te fiskalnom politikom - politikom cijena građevinskog zemljišta, gradske rente, komunalnih usluga, naknada i dr., posredno utjecati na manje ili veće privlačenje doseljavanja u Grad, odnosno na prostornu pokretljivost zagrebačkog stanovništva u okolicu ili druga područja. Ti ciljevi uključuju poboljšanje standarda i kvalitete života stanovništva na tim područjima;
- druge moguće mjere ravnomjernijega demografskog razvitka, povezane s kretanjima i rezultatima cjelokupnoga društvenog, poglavito gospodarskog razvoja.

## 2.2.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture

Dugoročna orijentacija Grada Zagreba u definiranju njegova mjesta u nacionalnom gospodarstvu mora biti na djelatnostima višeg stupnja tehnološke i informacijske složenosti, te na dinamičnim i propulzivnim djelatnostima koje karakterizira visoka stopa tehnološkog razvitka i visoka kvalificiranost radne snage. Time bi Zagreb dao primjeren doprinos ukupnom gospodarskom i društvenom razvitku Hrvatske.

Problemi razvitka hrvatskoga gospodarstva djelovat će i na razvitak zagrebačkoga gospodarstva, premda se može očekivati postupno smanjivanje tih ograničenja i sve veća otvorenost prema svjetskom gospodarstvu. Međutim, i svjetski će gospodarski tokovi utjecati na dugoročan razvitak Grada Zagreba, slično kao i na razvitak čitave Zemlje. Teško je predvidjeti tendencije budućeg razvitka svjetskoga gospodarstva, ali je realno očekivati da će utjecaj cijena energije, sirovina i hrane biti prisutan. Kao središte pretežno prerađivačke industrije, Zagreb će ostati ovisan o njihovu uvozu, što će pred buduću razvitak Zagreba postaviti oštrije kriterije njihove uporabe. S druge strane, može se očekivati da će se zaoštriti konkurencija na svjetskom tržištu upravo u sektoru onih industrijskih proizvoda koje zagrebačko gospodarstvo izvozi.

Strateški je cilj Grada Zagreba **određivanje graničnog kapaciteta prostora i okoliša** i već zauzetog prostora. Pri tom je potrebno utvrditi objektivnu i prihvatljivu prikladnost prostora za razvoj koji će zadržati temeljnu prostornu ravnotežu i osobitosti prostora, tj. razvoj planirati po načelu pretežitosti i predodređenosti prostora za određene namjene primjerene temeljnim značajkama prostora, uz oštre kriterije glede potrošnje sirovina i energije, zaposlenosti, sudjelovanja znanja i zaštite prostora i okoliša.

Odlučivanjem o korištenju pojedinih prostora Grad će utjecati na racionalniji, svrsishodniji i ujednačeniji prostorni razmještaj u širem prostoru, vodeći pri tome računa o svim karakteristikama i dostignutom razvoju šireg područja.

U izboru osnovnih pravaca razvitka prednost se daje onim djelatnostima kod kojih raspoloživi resursi, tržišni uvjeti i tehnički napredak omogućuju brži razvitak.

U razvitku Zagreba neće se podržavati politika stalnog rasta grada i njegova prostornog širenja, koja je bila temeljena na razvitku tradicionalnih industrijskih djelatnosti, koje su privlačile ljude - "radnu snagu" na doseljavanje u Zagreb. Zagreb će, u skladu s nacionalnim interesima, istodobno podupirati proces ravnomjernog razvitka Hrvatske a, opredjeljenjem za teritorijalnu dispoziciju pojedinih funkcija, dio svojih potreba neće rješavati doseljavanjem, već će boljim prometnim povezivanjem omogućiti da dio zaposlenih živi u širem hrvatskom prostoru te da prema potrebi, putuje u Zagreb, kao i jačanjem drugih hrvatskih središta.

Zagreb će također sudjelovati u gospodarskom razvitku Hrvatske podupiranjem razvitka pojedinih segmenata gospodarstva u nacionalnom prostoru, za potrebe Grada ili za izvozne potrebe.

Poželjni i korisni sudionici razvitka Grada bit će one djelatnosti koje će nalaziti optimalne pogodnosti za situiranje u Gradu i koje će moći podnositi veće lokacijske troškove na prostoru gradske aglomeracije kakva je zagrebačka.

### **Gospodarski se rast na račun okoliša neće tolerirati.**

Prostornim se planom određuju prostorni okviri, uvjeti i mogućnosti za smještaj djelatnosti koje racionalno koriste gradsko zemljište, koje nisu energetske zahtjevne i prometno su

primjerene, koje nisu u suprotnosti sa zaštitom okoliša, koje su visoko profitabilne i privlače kapital i modernu tehnologiju, koje ne izazivaju priljev stanovništva i širenje drugih funkcija, koje materijalno mogu osigurati funkcioniranje Grada i šire.

Osim razvoja velikih gospodarskih sustava, cilj je prostornog razvoja gospodarstva uspostavljanje ravnoteže u prostoru **disperznim rasporedom gospodarskih sadržaja manjih dimenzija**, primjerenijih prostornoj strukturi. Istodobno, maksimalno korištenje napuštenih objekata u urbanoj strukturi i neiskorištenih prostora planiranih dosadašnjim prostornim planovima trebalo bi rezultirati odterecenjem nekih područja, ali i aktiviranjem do sada neiskorištenih mogućnosti integriranja u strukture naselja.

Tradicionalni oblici industrijskog razvitka neće imati prioritarno značenje unutar cjelokupnog razvitka grada i predstavlja jednu od tema o kojima treba uskladiti stavove i interese šireg prostora. Međutim, zagrebačka industrija i znanstvene jezgre kriju velike potencijale i za industrijski razvitak na novim temeljima.

**Istraživačke i srodne ustanove** trebaju postati žarišta nove industrijalizacije, a prirodno je mjesto tih ustanova u Gradu, ali i na rubnim gradskim područjima na kojima se, bez većih teškoća, mogu spajati istraživački pogoni i nove industrijske lokacije.

Gospodarski razvitak Zagreba temeljit će se na visokoprofitabilnim poduzećima u industriji oplemenjenoj znanjem, poljodjelstvu (mini farme, kapaciteti za preradu mesa, mlijeka, voća, povrća), proizvodnom i uslužnom zanatstvu, ugostiteljstvu, hotelijerstvu i turizmu, financijskim, informativnim i poslovnim uslugama.

Posebna se pažnja treba posvetiti uobličavanju politike **razvoja "maloga gospodarstva" i obrtništva**, potpori inovacijama i visokim tehnologijama, te formiranju tehnoloških parkova i poduzetničkih centara.

Planom se ne predviđaju bitne promjene osnovnih značajki i već formiranih prostornih struktura. Predviđa se poboljšavanje kvalitativnih značajki i racionalnije korištenje angažiranog prostora koji su ostali neuređeni ili neizgrađeni, proizvodnih objekata koji su napušteni i prazni ili prepušteni spontanim procesima formiranja različitih oblika poduzetničkih centara, te gospodarsko reaktiviranje postojeće industrijske strukture. Posebnu je pažnju potrebno posvetiti jasnom određivanju područja vrijednih resursa na kojima je isključena prenamjena prostora te uvjeta za korištenje takvih prostora i zaustavljanju nepotrebnog širenja građevinskih područja.

Cilj je Prostornim planom odrediti razne kvalitetne modele radnih prostora primjerenih gradu kao što su npr.:

- a) jednonamjenske zone:
  - njihova veličina i smještaj u prostoru,
  - uvjeti poslovanja;
- b) poduzetnički centri koji okupljaju veći broj manjih, različitih djelatnosti:
  - moguće lokacije,
  - uvjeti poslovanja;
- c) manji radni prostori u zonama mješovite namjene grada Zagreba i na građevinskom području drugih naselja:
  - određuju se prostorni kriteriji za smještaj u prostoru/objektu (veličina i tip jedinice) i uvjeti poslovanja,
  - djelatnosti koje ne smiju poslovati u zonama mješovite namjene Grada Zagreba i na građevinskom području drugih naselja;

d) radni prostori izvan građevinskog područja naselja:

- veličina prostora,
- kriteriji za smještaj na pojedinim prostorima;

e) obrtničke djelatnosti uz stanovanje ili u dijelovima građevina drugih namjena.

U Zagrebu se u sljedećem razdoblju očekuje brži **razvoj tercijarnog sektora** koji u razvijenim gradskim sredinama dominira u ukupnoj zaposlenosti gradske populacije, ali gospodarski razvitak Zagreba u budućnosti ne bi trebao biti generator brojnijeg doseljavanja radne snage, zbog preobrazbi i aktiviranja već postojećih gradskih potencijala.

Jačanje tržišne konkurentnosti zagrebačkoga gospodarstva planira se razvojem trgovačkih i financijskih funkcija, povezivanjem gospodarstva sa znanstvenim i drugim institucijama, razvojem inovativnih, informativnih i sl. djelatnosti. Trgovina će se razvijati u pravcu podizanja razine kvalitete, ravnomjernijeg razmještaja i specijalizacije.

Razvoj uslužnih djelatnosti Grada Zagreba značajan je zbog koncentracije stručnih potencijala, veličine tržišta i povezanosti sa svijetom.

Neophodan je radikalni zaokret privrednog i neprivrednog potencijala Zagreba prema **turizmu** Grada, odnosno prema povećavanju turističke potrošnje u Zagrebu, jer povećavanje turističke potrošnje zajednički je interes privrednog i neprivrednog potencijala Grada iz kojega će proizaći pojačani interes ekspanzija tog potencijala na šire turističko tržište.

**Proizvodnja građevnog materijala** vezana uz eksploataciju mineralnih sirovina smatra se djelatnošću koju treba osobito pažljivo ispitati te uskladiti stavove različitih sudionika, odnosno korisnika prostora. Sirovine se mogu koristiti u skladu s njihovim vrijednostima i namjenom u prostoru, te sustavom vrednovanja zaliha i prostora u kojem se nalazi. Površinsku eksploataciju mineralnih sirovina redovito prate dvojaki štetni utjecaji na okoliš; prvo - tehnološki proces sa svojim posljedicama i drugo - izmjena prirodnog oblika krajolika uslijed uklanjanja jalovine i korištenja sirovine. Rudarska teorija i praksa iznalaze načine očuvanja okoliša, kako bi održala i proširila svoju djelatnost, a društvu osigurala potrebne sirovine. Gledajući utjecaje tehnološkog procesa, može se zaključiti da su oni svakodnevnica koja se očituje i u drugim aktivnostima (gradnja brana, građevine, prometnice), ali one su prolaznog karaktera (traju obično nekoliko godina) i rudarska proizvodnja koja traje nekoliko desetaka godina, ali se zato može proizvoditi organiziranije i sigurnije za okoliš. Uslijed rudarske aktivnosti dolazi do izmjena prirodnog krajolika koja je trajna, zbog čega oblikovanje i prenamjena otkopanih prostora postaje primarni zadatak sanacije površinskih kopova.

Osnovni je motiv, osim korištenja mineralnih sirovina, prostore eksploatacije prikladno oblikovati te koristiti tako da se prostor temeljnog resursa sačuva jer mora odgovarati i eventualnim budućim potrebama, a kreativnost rudarskih projekata postaje polazište svih ideja i osnova njihovih rješenja.

Ograničen i svrhovit razvoj rudarstva bit će određen gospodarskom politikom zasnovanom na Osnovama gospodarenja mineralnim sirovinama usklađenim s Prostornim planom Grada Zagreba.

Potrajnim gospodarenjem upravljati i koristiti **šumu i šumsko zemljište** tako da se održava njihova biološka raznolikost, sposobnost obnavljanja, vitalitet i produktivnost, te ispune ekološke društvene i gospodarske funkcije šuma na lokalnoj i globalnoj razini.

Komasacijom, hidro i agro - melioracijom, racionalizacijom tehnologije i potrošnjom mineralnih gnojiva i sredstava zaštite bilja rekonceptualizirati gospodarsko korištenje

**poljodjelskih površina** Grada. Sukladno specifičnostima urbanog prostora u načinu korištenja prostora Grada poticati agro-turističku ponudu, a time očuvati i izvorna obilježja krajolika.

Pored određenih pozitivnih kretanja i dostignute razine razvijenosti **turističke ponude** Zagreba i njegova užeg i šireg okruženja, utvrđivanje ciljeva dugoročnog razvitka zagrebačkog turizma, vezano je uz temeljna opredjeljenja Hrvatske i na temeljna opredjeljenja dugoročnog razvitka Zagreba. Naime, u razvojnoj politici hrvatskog turizma predlažu se strateške smjernice za razvitak turističke ponude Zagreba i to u pravcu: povećavanja kvalitete postojećih i gradnja novih smještajnih kapaciteta tipa garni-hoteli, ostvarivanja regionalne turističke koncepcije razvitka, provođenja razvitka turističke ponude orijentirane ciljanim skupinama i intenziviranja komponenata "kulturne ponude".

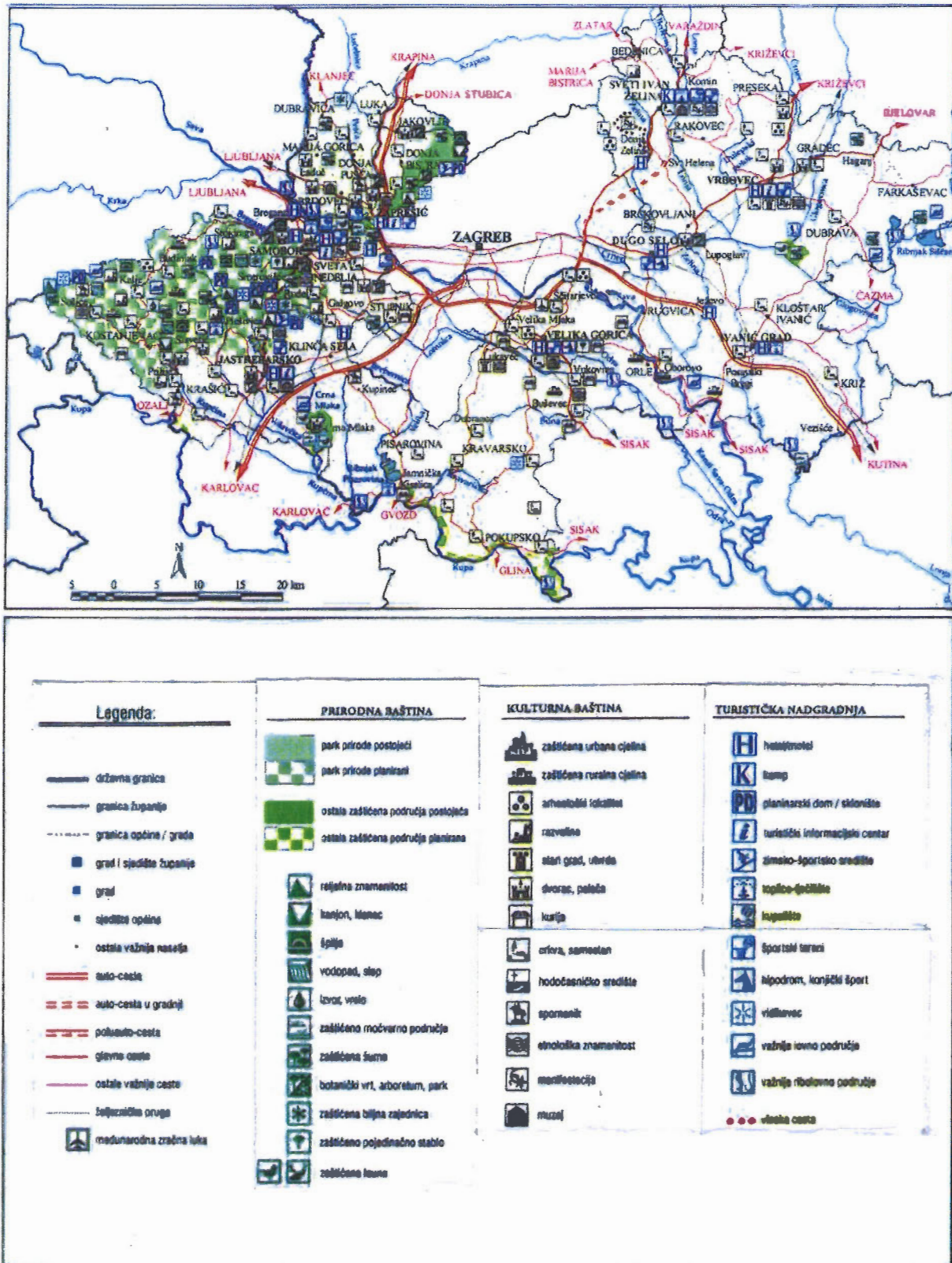
Prigodom određivanja specifičnih ciljeva dugoročnog razvitka turizma Grada Zagreba, uz opće razvojne ciljeve, neophodno je posebno uvažavati ključne funkcije ovog segmenta gospodarstva u ukupnom razvitku Grada. Potrebno je računati s rastućom ekonomskom afirmacijom ugostiteljstva, kao bitnim segmentom u turističkoj ponudi, osobito pod utjecajem turističkog prometa i potrošnje, pri čemu se ne smije zanemariti i važnost domicilnog stanovništva, bez obzira na to što je ono vezano uz stupanj razvijenosti ukupne gospodarske strukture, standard, ekonomsku i sociološku strukturu građana.

Turizam je klasični čimbenik koji pridonosi rješavanju razvojnih ograničenja kroz mogućnost porasta "proizvodnje" plasmanom proizvoda na turističkom tržištu. Sukladno tome, vizija i ciljevi turističkog razvitka Zagreba usko su vezani uz opći i gospodarski razvitak Grada i Hrvatske u cjelini.

Osnovni su ciljevi razvitka turizma Grada Zagreba potpunija valorizacija i zaštita turističkih potencijala Zagreba i njegova užeg i šireg okruženja. Tu se posebna pažnja usmjerava na kulturno-povijesne i prirodne resurse. Slijedi drugi osnovni cilj unapređivanja prepoznatljivosti turističkog tržišta Zagreba, posebno na međunarodnim turističkim tržištima, te uključivanje Zagreba u krug atraktivnih srednjoeuropskih gradskih turističkih destinacija.

Uz te osnovne ciljeve razvitka zagrebačkog turizma važno je i stvaranje prepoznatljivog "imagea" Grada Zagreba dobro pripremljenom i provedenom turističkom propagandom. Nadalje, nezaobilazan je cilj povećavanje turističkog prometa i potrošnje, posebno deviznih prihoda povećavanjem prosječne potrošnje gostiju, povećavanjem broja turističkih dolazaka i broja noćenja. To pozitivno pridonosi otvaranju novih radnih mjesta i novo zapošljavanje u Gradu.

Pomanjkanje turističke ponude u prostorima za održavanje kongresa upućuje na potrebu intenziviranja gradnje tih sadržaja i na veću orijentaciju Zagreba na kongresni turizam, te na povećavanje smještajnih kapaciteta viših kategorija, za posjetitelje veće potrošne moći i nižih kategorija i garni-hotela, za posjetitelje prosječne potrošne moći, sve sa ciljem ravnomjernijega prostornog razmještaja u Gradu. Zatim je ciljno opredjeljenje povećavanje i unapređivanje razine kvalitete ugostiteljske turističke ponude, posebno specijaliziranih objekata i objekata karakterističnih za pojedine zemlje.



SLIKA 26. Turistička resursna osnova Zagreba i okolice  
 Izvor: Strateški marketinški plan turizma Zagrebačke županije, Institut za turizam, Zagreb, 1997.

Potpunije zadovoljavanje stanovništva Grada kvalitetnijom i sadržajnijom turističkom ponudom nezaobilazan je cilj razvitka turizma u Zagrebu. To je ostvarivo i većim uključivanjem turističke ponude užeg i šireg okruženja u turističku ponudu Zagreba.

Uporedo s pojačavanjem "imagea" Grada radit će se i na suvremenom urbanom opremanju prostora: međunarodni aerodrom najviše razine, kolodvor, prometna rješenja, gradski i prigradski prijevoz, uređivanje pojedinih gradskih dijelova, urbana oprema i drugo, a sve u skladu s novim gradskim internacionalnim funkcijama.

Rast standarda i povećavanje platežne moći naših građana i dolazak bogatijih turista upućuje na potrebu osiguravanja kvalitetnijih i sadržajnijih športsko-rekreacijskih objekata. Prema tome, potrebno je rezervirati i brižljivo čuvati svaki privlačni prirodni prostor u bližem i daljem okruženju: park-šume Maksimir, Medvednica; vodne površine Jarun i Bundek, maksimirska jezera, jezera Čiče, Bedekovčina; riječni vodotoci; planinski obronci i šume Plješivice, Vukomeričke Gorice, bogata vinogradna područja i dr. Jednaku pažnju zaslužuju i mjesta s vrijednim kulturno-povijesnim naslijeđima, kao što su stari gradovi, spomenici, muzeji, galerije, sakralni objekti, dvorci i drugo. Sve je to važna osnovica za potpuniju turističku valorizaciju Zagreba.

Budući razvitak turizma u Zagrebu u najužoj je svezi s atraktivnosti Grada glede njegove povijesne i prirodne baštine kao i planskim jačanjem uloge Grada u sustavu velikih europskih gradova i obnovom i razvitkom kompleksne urbane infrastrukture koja će omogućiti cjelogodišnje odvijanje različitih skupova i događanja u svim područjima ljudskog djelovanja, dakle tamo gdje će se Zagreb uključivati kao mjesto organiziranih boravaka uglednika i održavanja uglednih skupova.<sup>8</sup>

Sintetski, može se reći da su zagrebački i nacionalni okviri preusko tržište za zagrebačko gospodarstvo. Međutim, proširenje na europsko i svjetsko tržište koje je imperativ, traži sustavno jačanje i potporu razvitku svih središta izvrsnosti i zagrebačkih potencijala, u čemu temeljnu ulogu ima sustavna "proizvodnja znanja" i nazočnost Zagreba u Europi i svijetu i svijeta, svjetskih tvrtki - nositelja razvitka u Zagrebu.

---

<sup>8</sup> *Naznake te atraktivnosti u zadnje vrijeme pojavljuju se u dijelu svjetskog tiska.*

## **2.2.3. Razvoj naselja, društvene, prometne i druge infrastrukture**

### **2.2.3.1. Razvoj naselja**

Grad Zagreb, hrvatska metropola i srednjoeuropsko središte, funkcionira i kao jače makroregionalno središte. Poželjan pravac njegove preobrazbe određen je općim kontekstom urbane obnove, odnosno reurbanizacije gradskog područja u cjelini.

Ciljevi su budućeg razvoja drugih naselja:

- svim instrumentima politike uređivanja prostora spriječiti daljnje neopravdano širenje građevinskih područja naselja i stimulirati optimalno korištenje, prostornu organizaciju i oblikovanje postojećih građevinskih područja. Za novu stambenu i drugu gradnju prioritetno koristiti dijelove građevinskih područja naselja koja su već opremljena komunalnom infrastrukturom (interpolacija ili dogradnja i nadogradnja);
- poticati ostanak stanovništva u prigradskim i seoskim naseljima u njihovim sredinama ulaganjem u životni standard na tim prostorima;
- policentrični razvitak (razvitak središnjih naselja) poticati investicijskom politikom i decentralizacijom gospodarskih struktura, a temeljiti ga na gradnji kvalitetnoga prometnog, vodoopskrbnog i energetskog sustava;
- povećati funkcionalnost sustava racionalizacijom i ponovnim vrednovanjem sustava naselja;
- određivanje različitih uloga što ih treba namijeniti pojedinim sastavnim dijelovima sustava;
- racionalizacija uporabe područja naselja na kojima se odvijaju procesi preobrazbe i razvitka, pri čemu se u planiranju sustava naselja mora posvetiti posebna pozornost usklađivanju stambene i proizvodne funkcije;
- koncentracija novih lokacija i ograničavanje dinamike širenja naselja;
- utvrđivanje i uvođenje funkcija od strategijske važnosti sa sinergijskim učincima na razvitak i obzirni naspram okolišu;
- gradnja, gdje je to potrebno, novih elemenata povezivanja koji bi pojedinim dijelovima sustava osigurali primjerenu dostupnost te viši stupanj međusobne funkcionalne integracije.

### **2.2.3.2. Razvoj društvene infrastrukture**

Društvene djelatnosti pripadaju skupini središnjih funkcija, a usmjerene su prema podizanju standarda i kvalitete života stanovništva koje ih koristi. One podižu obrazovnu, kulturnu i znanstvenu razinu, te zdravstvenu kulturu stanovništva. Razvitak društvenih djelatnosti u skladu je s postavljenim ciljevima u prostoru, predviđenim društveno - gospodarskim razvitkom, te politikom regionalnog i policentričnog razvitka.

Posebna je važnost Grada Zagreba u poticanju razvitka društvenih djelatnosti od interesa za Hrvatsku u cjelini, jer ukupan razvitak Hrvatske dovodi do množenja i diferenciranja središnjih funkcija u djelatnosti obrazovanja, znanosti, kulture, zdravstva, informacija i slično. Uz koncentraciju središnjih funkcija velikih gospodarskih sustava, kao i državno-političkih institucija, Zagreb kao glavni grad Hrvatske postaje značajan po koncentraciji intelektualnih usluga važnih za ukupan razvitak Hrvatske. Ovu tendenciju, međutim, nije dovoljno samo konstatirati, već i sistematski planirati i podržavati.

Opći ciljevi razvoja društvene infrastrukture:

- ekonomičniji, racionalniji i funkcionalniji razvitak, dimenzioniranje, razmještaj i struktura svih oblika društvenih djelatnosti;
- osim zadovoljavanja javnih potreba preko ustanova u državnom sektoru, osigurati uvjete za privatni i mješoviti sektor;
- revalorizacija društvenih djelatnosti kao razvojnih resursa, što se osobito odnosi na obrazovanje, kulturu, znanost i zdravstvo.

#### **Predškolske ustanove**

Ciljevi prostornog razvoja predškolskih ustanova:

- nove predškolske objekte graditi paralelno sa stambenima kako bi se izbjegla potreba prijevoza djece;
- zamjenske objekte graditi na lokacijama na kojima su, zbog dotrajalosti i oštećenja postojećih objekata, u pitanju osnovni uvjeti za boravak djece;
- tamo gdje veličina parcele to dopušta, povećavati kapacitet postojećih objekata dogradnjom ili nadogradnjom;
- uz plansko širenje mreže gradskih predškolskih ustanova, osigurati lokacije i za gradnju privatnih predškolskih ustanova.

Osnivačka prava nad ustanovama **osnovnog i srednjeg školstva** i njihovo financiranje u nadležnosti su Republike Hrvatske.

#### **Osnovne škole**

Ciljevi prostornog razvoja osnovnih škola:

- dinamiku gradnje budućih osnovnih škola i njihovu lokaciju realizirati u ovisnosti o stambenoj gradnji te demografskoj, odnosno dobnjoj strukturi;
- u školama koje nemaju športsku dvoranu, a veličina parcele to dopušta, sagraditi dvoranu i športske terene;
- osigurati lokacije za gradnju zamjenskih objekata područnih razrednih odjela.

#### **Srednje škole**

Ciljevi prostornog razvoja srednjih škola:

- gradnja športskih igrališta i dvorana uz srednje škole kojima to okolni prostor dopušta, odnosno školskih športskih objekata na lokacijama koje su u blizini nekoliko škola koje bi ih koristile zajednički;
- osigurati lokaciju (zamjenski prostor) za rad Športske gimnazije u sklopu Fakulteta za fizičku kulturu.

### **Znanost, sveučilište i visokoškolske ustanove**

Koncepcija prostornog razvoja zasnivat će se na postojećoj situaciji i dugoročnoj projekciji potreba pojedinih struka i ustanova, u skladu s njihovim razvojem i stvarnim potrebama Grada Zagreba i cijele Hrvatske.

Ciljevi prostornog razvoja:

- kvalitativna i prostorno-sadržajna transformacija gradskih prostora; projekt budućnosti zagrebačkog sveučilišta treba kreirati kao projekt cjelovite kvalitativne transformacije Grada;
- gradnja i opremanje novih prostora za fakultete koji djeluju na više (nepovoljnih) lokacija;
- dogradnja i adaptacija postojećih fakulteta, studentskih domova te dijela studentskih domova za smještaj, život i rad studenata invalida;
- prenamjena pojedinih zgrada u fakultetske prostore.

### **Šport i tehnička kultura**

Ciljevi prostornog razvoja:

- opremiti Grad za športske i rekreacijske potrebe stanovnika i visokozahjevne međunarodne športske razmjere;
- osigurati lokacije za športske sadržaje koji su trenutačno deficitarni (zatvoreni bazeni), odnosno za "nove" športove (golf);
- predvidjeti mogućnost gradnje športskih sadržaja u gradskim četvrtima s velikim brojem stanovnika, a najmanje izgrađenog prostora za šport i rekreaciju (Trnje, Novi Zagreb, Dubrava);
- predvidjeti lokaciju za automodelarsku pistu (sadašnja u Knežiji predviđena je za rušenje).

### **Kultura**

Ciljevi prostornog razvoja:

- stvoriti preduvjete u strukturi i opremljenosti prostora, koji će povećavati konkurentnost Zagreba za kulturu s najvišim kriterijima (Zagreb - kulturna metropola Europe 2010.)
- omogućiti proširivanje kapaciteta objekata kulture na postojećim lokacijama i osigurati nove u skladu s mogućnostima i vrijednostima novih inicijativa;
- osigurati nove lokacije za glazbeno-scenske priredbe, Dramu HNK, multimedijske djelatnosti, Muzej suvremene umjetnosti, centralni muzejski depo s radionicama, knjižnice na gradskim područjima deficitarnima s knjižničkim prostorom;
- proširivanje i moderniziranje postojećih zgrada centara za kulturu te gradnja novih.

### **Zdravstvo i socijalna skrb**

Ciljevi prostornog razvoja:

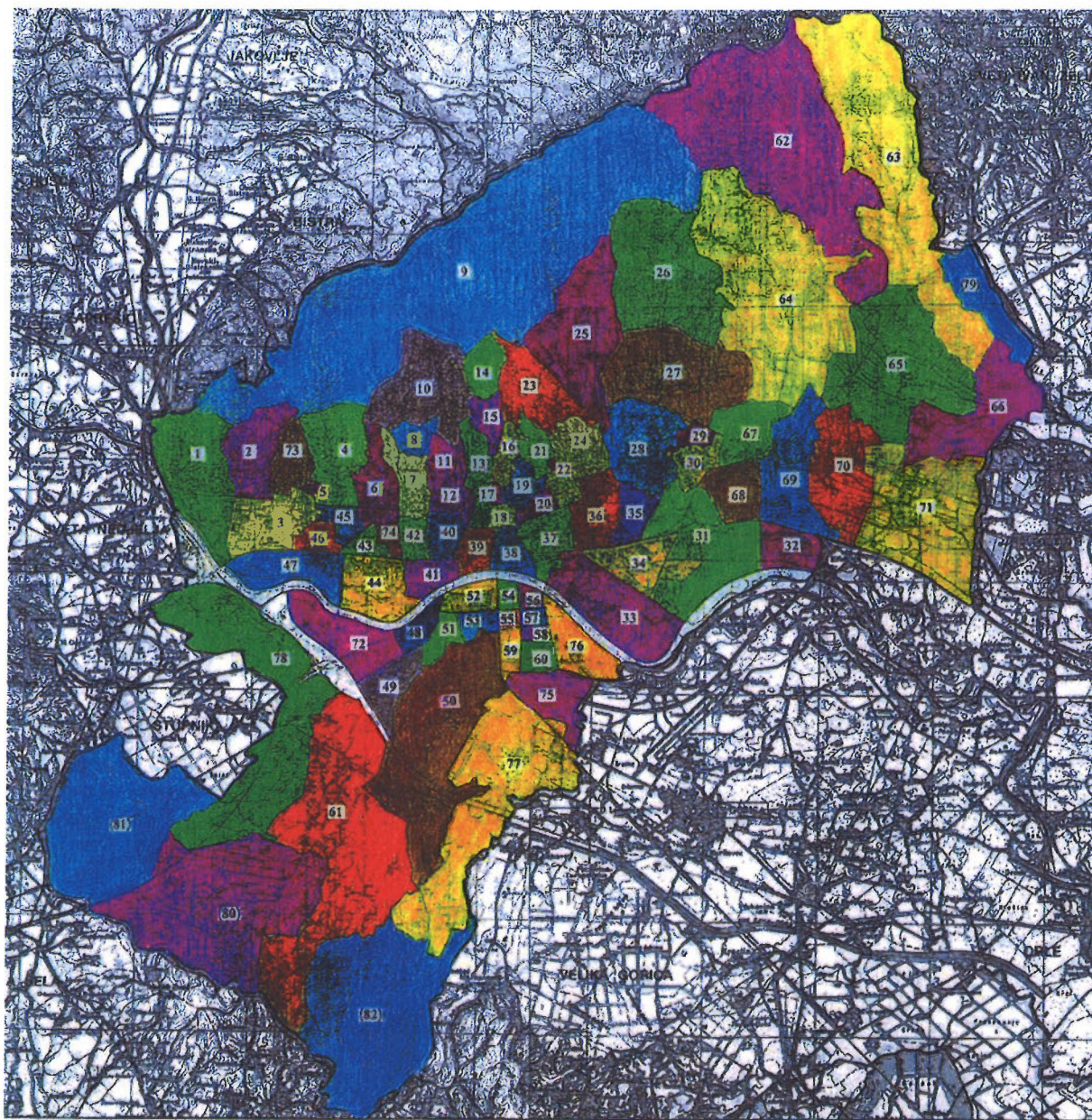
- sanacija i adaptacija objekata u kojima su smještene zdravstvene ustanove u vlasništvu Grada;

- gradnja novih zdravstvenih sadržaja na onim gradskim područjima koji do sada nisu imali zdravstvene sadržaje ili takvi sadržaji su sada nisu bili potrebni zbog nedovoljnog broja stanovnika;
- gradnja novih domova umirovljenika i drugih sustava skrbi o starijim osobama.

### **Vjerski objekti**

Ciljevi prostornog razvoja:

- osigurati lokacije za gradnju župnih centara u župama koje nemaju župne crkve;
- rezervirati prostore za gradnju crkava u onim dijelovima Grada u kojima se osnivaju nove župe.



**POPIS ŽUPA GRADA ZAGREBA**

Župe koje se štiteva teritorijom nastale u Gradu Zagrebu:

1. SV. IVAN BOKRO - PODRVSKO
2. SV. JOSEF RADNIK - GARIČE
3. UHNEŠEVA BOM - STERNIČEV
4. SV. GARDAR - VRAČE
5. PRESVETO SPIRITUSOVO - HOLANCI VRAČE
6. SV. NIKOLA TAVELJ - KUSTOŠEVA
7. SV. ANTON PADOVANSKI - SV. PETAR
8. SV. MAKSIMILIAN KOLBE - BUKIČEK
9. MB. KRALJICA HORTVA - BUBIČEK
10. SV. MIRO - SEŠTE
11. SV. BLAZ - PRAZ OJ DEŽELICA
12. PRESVETO SPIRITUSOVO - BOLNICA 'SESTARA MILOSRDNICA'
13. SV. MARIJO - SOBNI ČVAJ
14. SV. MIHAIL - ORAČANI
15. SV. FRANJO KSMEREN - JANDRIČEVA
16. SV. IVAN KRISTELJ - NOVA VES
17. POMODI BOM - ZAPTOČ
18. SRCE ISUSOVO - PALMOTIČEVA
19. SV. PETAR - VLAŠKA
20. MAJKA BOŽJA LUDSKA - VIRBANDEVA
21. BEZGRJEŠNO SRCE MARIJINO - JORDANOVAČ
22. SV. BARBARA - RIBNO
23. SV. DJEVIČE MARIE - RIBNETE
24. SV. JERONIM - MANDEŠEVA
25. SV. ŠTUKLI I SV. JUDIT TARDI - MARKUŠEVEČ
26. POMODI BOM - ČUŠEČ
27. ROĐENJE BOM - GRANIČANA
28. SV. MIHAILA - DUBRAVA
29. MAJKA MAJKA CRKVE - TRNOVČICA
30. SV. PAVLA - SETKOVEČ
31. UHNEŠEVA BOM - BESHIM
32. SV. IVAN KRISTELJ - KAMJA RIJEKA
33. KOČENJE MARIJINO - ŠANICA-ŠANCI
34. PREGODIČEVA KRIŽ ISUSOVA - KOZARI NOVI
35. MIRO ISUSOVO - VUKOVIČEČ
36. KRALJICA SV. MIHAILA - KONTANOVA
37. SVETA OŠTELJ - GRADČEVA
38. KRIST KRALJ - TRILJE
39. SV. TEREZIJA OD ČISTETA BUKVA - MIRAMAREŠA
40. SV. JOSEF - TRŠEŠEVA
41. MAJKA POMODIČICA - RINEŽUA
42. SV. MARIJO KRIZOŠTAKIČEK - VILJEKA
43. SV. ANA - RUGEČ
44. SUN SVETI - JARUG
45. BEZGRJEŠNO ZAČEŠE BOM - GRANIČE
46. MB. ZALOSKE - SPANŠKO
47. PRESVETO TOGAŠTVO - PINEČKO
48. MB. KRALJICA HORTVA - RIBNETEČ
49. SV. STJEPAN PRIVOČIČEK - BOKIČEK
50. SV. KLARA - SVETA KLARA
51. SV. ANĐEL - ŠUKIČEČ
52. KOČENJE ISUSOVO - KALJEČKA
53. SV. KRIŽ - SREČ
54. SV. TR. KRALJA - SREČIČEČ
55. TUKLO KRISTOVO - ŠOPOT
56. UKRŠENJE KRISTOVO - ŽAPRUDE
57. SV. IVAN EV. - UTRINE
58. SV. LUKA EV. - TRAKIČE
59. UZASASČE GORPOČANJE - SLOBODŠTINA
60. SV. MATEJ - DUBAVE
61. UHNEŠEVA BOM - BINEČIČKA
62. SV. PETRA I PAVLA - KAŠANA
63. PRESVETO TRISTVO - MARIČEČ
64. SV. FRANKO KRAJČEČEK - VUKOVIČEČ
65. MB. BEZGRJEŠNE - SOBUNJEČ

66. SV. IVAN EV. CERJE
67. DOŠKOČ PASTIRA - NOVO BRESTJE
68. GOSPA OD ANĐELA - SEŠTEVA BOPUČKA
69. SV. SVETI - SEŠTE
70. SV. ANTON PADOVANSKI - SEŠTEVA SELA
71. UKRŠENJE KRISTOVO - SEŠTEVA PRALJEVEČ
72. MAJKA BOŽJA SINEŽNA - ILATO
73. SV. NIKOLA BISKUP - STJANJEVEČ
74. SV. LEOPOLD MARIJO - LUBILJANČKA
75. VELIKO POLJE - osnovane u sastavu 1958.

- Župe koje se štiteva teritorijom nastale izvan granica Grada Zagreba:
76. SV. MARIJO EV. - JAKUŠEVEČ (naselje Mihaljev u Velikoj Gorici - Zagrebačka biskupija)
  77. SV. JURAJ - OŠTRA (naselje Lukovica u Velikoj Gorici - Zagrebačka biskupija)
  78. SV. MARIJEPOČIČEK - LUČIČKO (naselje Opatički Šumik, Opatički Šumik i Šumički Opatički naselje u općini Opatički - Zagrebačka biskupija)

- Župe koje se štiteva imenom župe koje se štiteva teritorijom nastale u Gradu Zagrebu:
- (79) ŽUPA GLAŠKOVEČ - (naselje Brestovec kod Žitnjaka - naselje Lučji u Zagrebu (Seštev))
  - (80) ŽUPA KURBEČEK - (naselje Mirova Brestovec kod Žitnjaka - naselje Krasovec u Zagrebu)
  - (81) ŽUPA RAKOV POTIČEK - (naselje Slavonci - naselje Horvati u Zagrebu)
  - (82) ŽUPA DUBRAVAČEK - (naselje Velika Dubrava - naselje Damp Franca, Gornji Trpuz, Gornji Čagalovec, Gornji Čagalovec, Ljubič - naselje Bata naselje sv. u Zagrebu)

SLIKA 27. Rimokatoličke župe Grada Zagreba

### **2.2.3.3. Razvoj komunalne infrastrukture**

Osnovni ciljevi razvitka gradske komunalno-prometne infrastrukture mogu se svesti na potrebu da se:

- gradnjom i rekonstrukcijom komunalno-prometnih objekata poboljša kvaliteta življenja, osobito u substandardnim gradskim dijelovima;
- unaprijedi zaštita prirodnih resursa, posebno vode, tla i zraka;
- valoriziraju vlastiti resursi;
- intenzivira saniranje izgrađenih, a komunalno neopremljenih gradskih područja;
- komunalnim opremanjem stvaraju uvjeti za prostorni razvitak pojedinih gradskih područja u skladu s prostornim planovima;
- ustupanje pojedinih komunalnih objekata – funkcija obavlja na temelju analiza učinkovitosti takvih ustupanja.

### **Energetika**

Glede energetike ciljevi u svezi s prostornim uređenjem jesu:

- optimalizirati sustave za opskrbu električnom energijom, toplinom iz CTS-a i plinoopskrbe;
- međusobno uskladiti sustav zagrijavanja u odnosu na mogućnosti CTS-a, plinoopskrbe, električne energije i drugih sustava;
- racionalizirati potrošnju svih vidova energije restrukturiranjem i modernizacijom gospodarstva, kvalitetnijim načinom gradnje utjecati na smanjenu potrebu za energijom, te drugim mjerama;
- omogućiti izgradnju energetske građevine koje koriste obnovljive izvore energije (fotonaponski sustavi, biomasa i bioplin, vjetroelektrane, geotermalne vode).

### **Vodno gospodarstvo**

Glede vodnoga gospodarstva ciljevi u svezi s prostornim uređenjem jesu:

- ostvariti uvjete zaštite voda od onečišćavanja, tehničkim, prostornim i normativnim mjerama uređivanja sliva Grada Zagreba;
- izgrađivati i sanirati sustave za odvodnju otpadnih voda s ciljem povećavanja komunalnog standarda korisnika prostora i zaštite okoliša;
- provesti optimalizaciju i racionalizaciju kanalskog i vodoopskrbnog sustava uz istodobno širenje i popunjavanje sustava;
- sanirati i urediti stajaće vode (vađenje šljunka ne može biti primarna djelatnost).

### **Telekomunikacije**

Glede telekomunikacija ciljevi u svezi s prostornim uređenjem jesu:

- graditi, sanirati, rekonstruirati i modernizirati telekomunikacijske objekte i sustave na gradskom području.

### **2.2.3.4. Postupanje s otpadom<sup>9</sup>**

#### **Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na području Grada Zagreba**

Grad Zagreb se godinama sukobljava s problemom zbrinjavanja novonastalog otpada, a posebno potrebom uklanjanja posljedica do sada nekontrolirano odloženog otpada. Pri tom navodimo činjenicu da je više od 10 mil. tona raznog otpada nekontrolirano odloženo na čitavom području Grada, gdje je u prvoj polovici 1991. registrirano 339 neuređenih (divljih) deponija. Samo na najvećem gradskom odlagalištu Jakuševac odloženo je oko 8,0 mil. tona raznog otpada, između ostalog i opasnog otpada, a Grad će u sanaciju tog odlagališta u idućih nekoliko godina uložiti oko 170 milijuna DEM.

Nakon dugogodišnjeg zanemarivanja pitanja zbrinjavanja otpada, devastiranja vrijednih gradskih prostora i odlaganja rješenja, izrađen je prijedlog **cjelovitog sustava gospodarenja otpadom**, s ciljem da se smišljeno koriste iskustva i saznanja razvijenih europskih zemalja u sustavnom rješavanju toga problema.

Uzevši u obzir sve posljedice dosadašnjeg nemara i nekontroliranog odlaganja otpada, Grad Zagreb će u narednim godinama, uz nove količine otpada (koje se na žalost neprestano uvećavaju) morati zbrinjavati i otklanjati posljedice do sada učinjenih propusta. Zato se kao prioritet utvrđuje razvoj projekata za:

- izbjegavanje (aktivno smanjenje) otpada i
- reciklažu sirovina iz otpada (pasivno smanjenje).

Suvremene cjelovite (integralne) strategije gospodarenja otpadnim tvarima zasnivaju se na sljedećim hijerarhijskim prednostima:

- 1) Smanjenju potencijala (količina i štetnosti) otpada
- 2) Materijalnom i energetskom iskorištavanju neizbjegnutog otpada, i to što više na mjestu nastanka otpada
- 3) Obradi (neutralizaciji) preostalih otpadnih količina s mehaničkim, toplinskim, biološkim i fizikalno-kemijskim postupcima.

Temeljem toga je Gradu Zagrebu predložen cjeloviti sustav gospodarenja otpadom (CSGO) kojim se obuhvaća potreba ekonomskog i ekološkog optimiranja postupaka i mjera za postupanje s otpadom.

Osnovne strateške odrednice cjelovitog sustava gospodarenja otpadom Grada Zagreba:

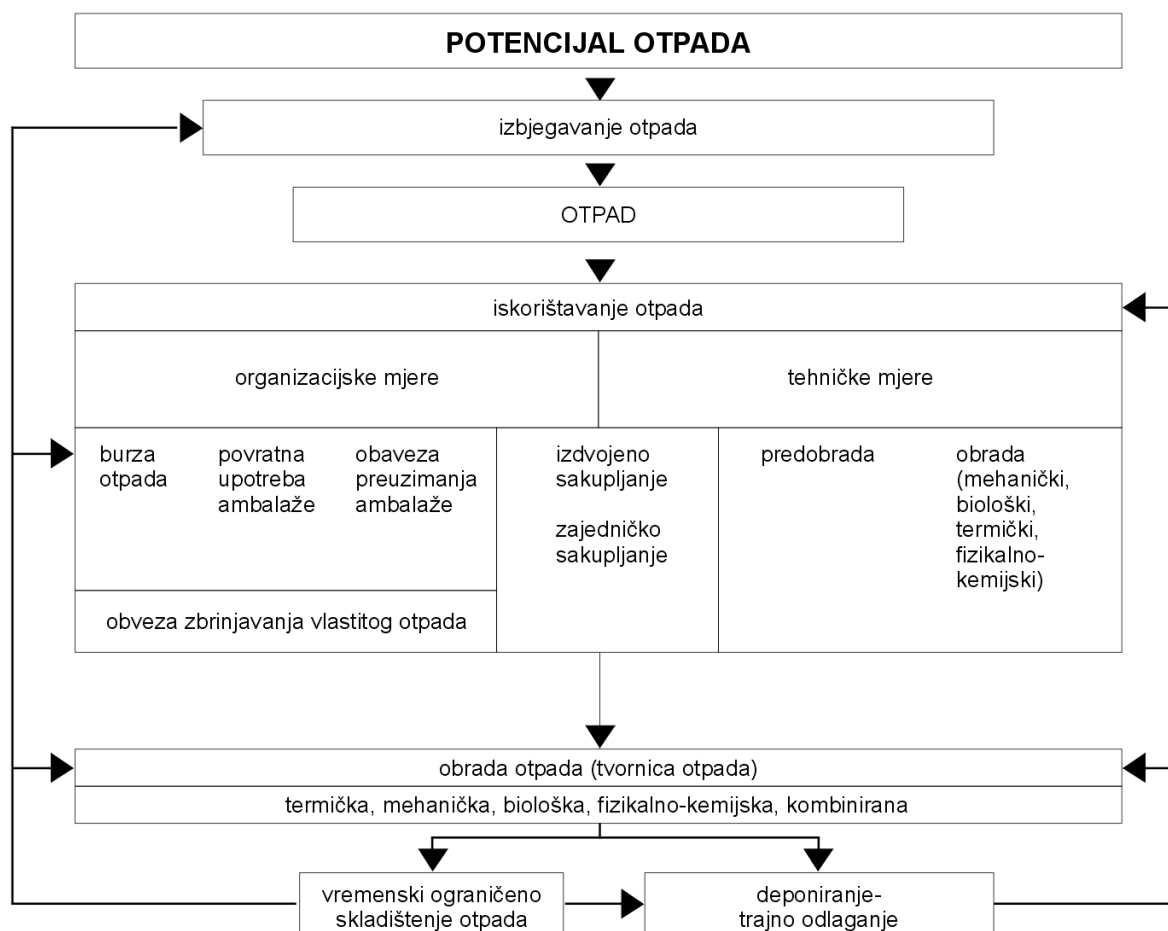
- ostvariti usporenje prirasta ukupne entropije (materijalne i energijske), uz što bolji energijski stupanj iskoristivosti (zaštita ljudi i okoliša),
- odgovornost za zbrinjavanje vlastitog otpada (bez vremenskih i prostornih hipoteka),
- razvoj specifičnih sustava zbrinjavanja, za svaku vrstu otpada, koji cjelovito tretiraju problem (proizvodnja, prikupljanje, transport, obrada i odlaganje).

U razradi provođenja CSGO Grada Zagreba zamišljeno je šest projekata:

1. Sustav nadzora i kontrola toka otpada, te organizirano sakupljanje otpada,
2. Izbjegavanje i smanjenje otpada,
3. Reciklaža korisnih sirovina,
4. Postupanje s opasnim otpadom,
5. Korištenje energije i korisnih tvari iz otpada – obrada otpada,
6. Kontrolirano odlaganje nezbrinutih ostataka,
7. Promidžba i edukacija.

<sup>9</sup> Ovo poglavlje izradio je ZGO, gospodarenje otpadom i zaštita okoliša, d.o.o., studeni 1999.

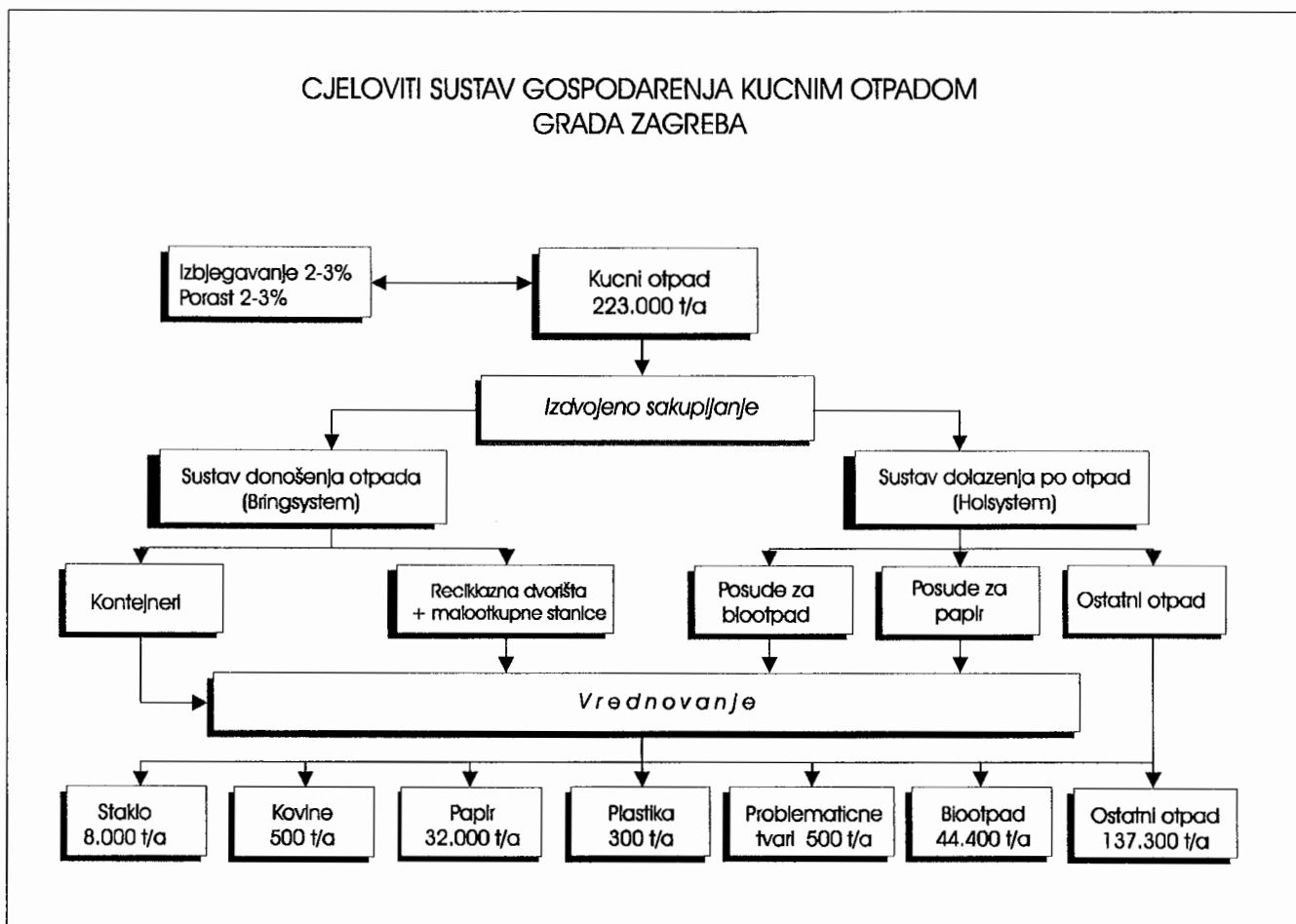
SHEMA CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM



Za konačno rješenje problema postupanja s otpadom predložen je složeni sustav gospodarenja otpadom koji polazi od potrebe promjene razmišljanja i ponašanja svih subjekata koji sudjeluju u toku otpada od mjesta proizvodnje do mjesta konačnog – trajnog i sigurnog odlaganja.

Svaki postupak je prilagođen vrsti i stanju otpada. Mono rješenja problema otpada nisu prihvatljiva. To se najbolje može vidjeti na primjeru cjelovitog sustava zbrinjavanja opasnog otpada, gdje je za svaku grupu opasnog otpada određen posebni postupak obrade. Također je predložen cjeloviti sustav gospodarenja kućnim otpadom (slika 2) koji se sastoji od tridesetak različitih međusobno povezanih projekata.

SHEMA CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA KUĆNIM OTPADOM GRADA ZAGREBA



Odmah provedivim mjerama smatraju se rad s javnošću te izbjegavanje i smanjenje otpada), a poseban prioritet daje se reciklaži tj. odvojenom sakupljanju i vrednovanju otpada. Kod toga je za reciklažu u budućnosti postavljen relativno visoki cilj. Konkretno se predviđa odvojenim sakupljanjem i vrednovanjem količinu kućnog otpada smanjiti za 38,5%. To je moguće postići kroz reciklažu:

- biootpada 19,9%
  - papira i kartona 14,4%
  - stakla 3,6%
  - ostalog iskoristivog otpada 0,4%
  - problematičnih tvari 0,2%
- 
- UKUPNO: 38,5%

Ostvarenje tako visokih zahtjeva moguće je osigurati tek dugoročnim i stručnim razvojem reciklaže uz istovremeno uvođenje moderne zakonske regulative, motivirajućeg tarifnog sustava, te poglavito povećanjem broja spremnika i posuda za izdvojeno prikupljanje otpada.

Temeljem se svega navedenog sustav gospodarenja otpadom Grada Zagreba ne smije shvatiti kao jednom određeni, nepromjenjivi sustav, već kao sustav podložan promjenama, koji će se tijekom vremena razvijati u skladu s novim spoznajama.

Osim razvoja CSGO nužno je odmah pristupiti i novelaciji Studije izvodljivosti INTEGRIRANI KONCEPT GOSPODARENJA OTPADOM I ZBRINJAVANJE MULJA OTPADNIH VODA ZA GRAD ZAGREB, izrađene u studenom 1993. od strane radne zajednice (konzorcija ARGE) tvrtki SFC iz Salzburga, TBU iz Innsbrucka i ITU iz Berlina.

### **1. Sustav nadzora i kontrola toka otpada, te organizirano sakupljanje otpada**

Uvođenje CSGO prije svega naznačuje drugačiji pristup, koji ne polazi samo od postupanja s već proizvedenim (generiranim) otpadom, već se utvrđuje prioritarna potreba nadziranja cjelokupnog toka materije i energije, proizvodnje otpada u svim fazama od kreacije proizvoda/usluga do potrošnje, te cjelovite eko bilance kao temeljnice optimiranja cijelog sustava.

### **2. Izbjegavanje i smanjenje otpada**

Izbjegavanje otpada je skup aktivnih postupaka kojima se u proizvodnji i potrošnji materijalnih dobara, smanjuje potencijal otpada. Smanjiti potencijal otpada na mjestu njegova nastanka podrazumijeva kvantitativno izbjegavanje otpada koje djeluje na smanjivanje količine otpada i kvalitativno izbjegavanje otpada koje se odnosi na promjenu svojstva otpada sa ciljem da se smanji zagađivanje okoliša.

Izbjegavanje otpada je prvi i vrlo važan korak u gospodarenju otpadom. Međutim, da bi se u potpunosti mogle provoditi mjere za izbjegavanje otpada potrebno je stvoriti uvjete za aktivno djelovanje.

S tim u svezi treba raditi na realizaciji Zakona o otpadu koji je donešen i koji definira i izbjegavanje otpada. Novi zakon o otpadu daje mogućnost gradovima da donose propise kojima bi se uredili odnosi glede mjera za izbjegavanje otpada.

Pri tome treba obratiti posebnu pozornost na edukacija stanovništva u smislu izbjegavanja stvaranja otpada.

### **3. Reciklaža korisnih sirovina**

Nakon mjera izbjegavanja otpada i smanjivanja količine otpada, projekti izdvojenog prikupljanja i reciklaže otpada su posebni prioritet Programa postupanja s otpadom. Reciklažu uvijek treba razmatrati u okvirima cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, jer sve ostale mjere Programa postupanja s otpadom utječu na reciklažu, a jednako tako reciklaža utječe na deponiranje, termičku, fizikalno-kemijsku i biološku obradu te izbjegavanje otpada.

Reciklaža s jedne strane obuhvaća izdvojeno prikupljanje pojedinih potencijalno iskoristivih otpadnih tvari, a s druge strane podrazumijeva cjelovito iskorištavanje odnosno tržišno vrednovanje izdvojeno prikupljenih vrsta otpada. U pravilu treba reciklažu organizirati za one otpadne tvari za koje već postoji tržište odnosno koje se mogu ponovo upotrijebiti u postojećim tehnološkim procesima (npr. papir, staklo, metali, plastika) odnosno za koje se može relativno brzo izgraditi postrojenje za iskorištavanje (npr. biorazgradivi otpad). Nije opravdano organizirati izdvojeno prikupljanje za korisni otpad koji nema unaprijed osiguran postupak iskorištavanja odnosno tržišnog vrednovanja.

Efikasnost reciklaže je određena količinom recikliranog otpada i kvalitetom izdvojenog otpada. Uspješna reciklaža zahtijeva odvajanje korisnog otpada na mjestu nastanka (domaćinstva, uredi, sportski i rekreacijski objekti itd.).

Nije moguće pretpostaviti uspješnu reciklažu bez aktivnog učešća stanovništva. Za aktivno učešće stanovništva je od presudnog značenja motivacija.

#### 4. Postupanje s opasnim otpadom

Problematične su tvari zapravo opasne vrste otpada koje nastaju u domaćinstvima i drugim mjestima sa sličnom produkcijom potencijala otpada. Pored mjera izbjegavanja, smanjivanja i reciklaže, postupci izdvajanja štetnih tvari iz komunalnog otpada poseban su prioritet cjelovitog sustava gospodarenja otpadom. Glavni je cilj projekta izdvajanja opasnih tvari smanjiti štetnost odnosno opasnost komunalnog otpada.

Grad Zagreb treba prvenstveno osigurati odgovarajuću infrastrukturu za izdvojeno prikupljanje različitih problematičnih tvari. Tako prikupljene opasne otpadne tvari je nužno, u granicama državne strategije gospodarenja otpadom i međunarodnih standarda, redovito i nadzirano iskorištavati, neutralizirati i odlagati.

#### 5. Korištenje energije i korisnih tvari iz otpada obrada otpada

**Biološka obrada** otpada ili kompostiranje biorazgradivog kompostabilnog otpada (biootpada) predstavlja bitan sastavni dio cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, i to kao jedan oblik uporabe biootpada. Biorazgradivi kompostabilni otpad (biootpad) moguće je, nakon što je izdvojeno prikupljen, iskoristiti i vrednovati na nekoliko načina i to aerobnom obradom (kompostiranjem) ili anaerobnom obradom. **Aerobnom** biološkom obradom - kompostiranjem se dobiva humusni proizvod - **kompost**, neškodljiv za biljke, koji se koristi kao organski dodatak za poboljšanje svojstava tla. Energetsko vrednovanje otpada omogućava **anaerobna** biološka obrada. To je zapravo postupak hladne obrade otpada. Anaerobnom obradom iz biološki razgradivih dijelova otpada se proizvodi **bioplin**, koji se zatim iskorištava odnosno vrednuje ili kao gorivo za proizvodnju toplinske energije ili za pogon vozila ili strojeva ili za kogeneraciju električne i toplinske energije.

**Termički** su postupci obrade otpada posebno važan postupak obrade zaostalog otpada koji između ostalog nadopunjuje postupke reciklaže i biološke obrade. Suvremeni postupci termičke obrade obvezno pretpostavljaju materijalno i energetsko vrednovanje uz prioritarno štovanje svih mjera zaštite okoliša. Kod toga je termička obrada samo dio cjelovitog sustava gospodarenja otpadom.

Glavni su postupci **mehaničke** obrade otpada usitnjavanje, zbijanje, razvrstavanje (sortiranje) i miješanje. Temeljno je pravilo da se kod sortiranja otpada koriste različita fizička svojstva otpadnih tvari. Zato je svako sortiranje pomiješanog, zbijenog i usitnjenog otpada u pravilu znatno otežano. Polazno se tako uvijek predlaže izdvojeno prikupljanje svih korisnih i štetnih tvari na mjestu nastanka.

**Fizikalno-kemijska obrada** je obrada otpada fizikalno-kemijskim postupcima na za tu svrhu projektiranom postrojenju kako bi se odvojili, koncentrirali i neutralizirali toksični sastojci opasnog otpada.

#### 6. Kontrolirano odlaganje nezbrinutih ostataka

Nekontrolirano deponiranje otpada uvijek je neodgovorno prenošenje vlastitih ekoloških problema idućim generacijama. Zato nekontrolirano i neorganizirano deponiranje otpada

u svakom civiliziranom društvu treba biti zabranjeno i putem odgovarajućih inspekcijskih službi veoma strogo kažnjavano.

Svi postupci gospodarenja s otpadnim tvarima međusobno su povezani i mogu se pojedinačno razmatrati samo u sklopu jedinstvene strategije. U tom je smislu i deponiranje otpada jedna od karika cjelovitog sustava i konačna faza svakog sustava gospodarenja s otpacima. Suvremeni deponij je objekt, koji je izveden i opremljen za trajno, kontrolirano, organizirano i sigurno odlaganje otpada.

Cjeloviti sustav gospodarenja otpacima pretpostavlja, prije deponiranja, prethodno iskorištavanje i zatim obradu otpada, s ciljem:

- smanjenja volumena otpada,
- smanjenja količine otpada,
- smanjenja otrovnosti otpada,
- neutraliziranja (mineralizacije) i higijenzacije otpada.

**Ciljevi postupanja s otpadom** vezano uz prostorno uređenje jesu:

Postupno rješavanje nagomilanih problema otpada Grada Zagreba stvaranjem prostornih preduvjeta za:

- postupni razvoj i provođenje planiranog cjelovitog sustava gospodarenja otpadom;
- smanjivanje količina otpada uz maksimalno korištenje njegovih vrijednih svojstava;
- sigurno zbrinjavanje ostataka otpada;
- zaštitu prostora, posebno naselja i vrijednih vodnih resursa, od mogućeg štetnog utjecaja objekata i uređaja potrebnih za provođenje cjelovitog sustava gospodarenja otpadom;
- sanaciju i ponovno korištenje prostora koji su degradirani dosadašnjim korištenjem u funkciji zbrinjavanja otpada.

### **2.2.3.5. Razvoj prometa**

Na međuzupanijskoj razini, posebno glede Zagrebačke županije, cilj je usklađeni razvoj prigradskog i gradskog prostora na načelu održivog razvitka, što podrazumijeva kvalitetnu prometnu povezanost Zagreba s okolnim gradovima te međusobnu povezanost perifernih gradskih i prigradskih dijelova.

Na županijskoj, odnosno gradskoj razini cilj je uravnotežen vremenski, prostorno i ekonomski integriran prometni sustav različitih modaliteta: javni (autobusni, tramvajski, željeznički) i automobilski, uz druge alternativne načine prijevoza koji će biti usklađeni s načinom, intenzitetom korištenja i strukturom prostora te uvjetima okoliša. Izbor prometnog sredstva je, u načelu, slobodan, a ovisit će o privlačnosti na koju najviše utječe kvaliteta (brzina, udobnost i sigurnost) i o ukupnoj cijeni prijevoza, ali i o uvjetima koje diktira prostor na cijelom putu od polaska do cilja, uključujući npr. mogućnost parkiranja.

**Cestovni promet.** Aktualni trendovi ukazuju na ponovni ekspanzivni rast cestovnog prometa, uz istodobni pad ili stagnaciju javnog prometa. Potražnja za cestovnim površinama sve više raste, što, osim pozitivnih, donosi i negativne utjecaje: buka, ispušni plinovi, nesreće, barijere u gradskom području i dr. Prisutna orijentacija na automobilski promet neće se održati jer kapacitet ulične potrošnje prostora mreže urbanog dijela Zagreba, bez obzira na gradnju novih cestovnih građevina, neće moći zadovoljiti rastuće potrebe. To je pokazalo iskustvo svih razvijenih europskih gradova, uključujući i Zagreb. Osim ekonomskih, tu su značajna prostorna ograničenja, kapacitet okoliša te sve veći vremenski i financijski gubici zbog putovanja automobilom po zakrčenim gradskim ulicama.

Budući da "automobilski grad" u europskim kulturnim mjerilima nije moguć, jer je prometni kapacitet ulične mreže "unutarnjega grada" ograničen, prije svega fizičkim dimenzijama i mogućnostima okoliša, posljedice će se u budućnosti odraziti na selektivnije korištenje automobila i povećavanje uloge javnog i drugih za okoliš prihvatljivijih alternativnih oblika prijevoza.

Uloga automobila zbog vremenske i prostorne fleksibilnosti korištenja ostaje i dalje vrlo značajna, posebno u profesionalne svrhe i za slobodno vrijeme, u područjima rijetke naseljenosti i slaboga javnog prometa.

**Javni promet.** Težište u budućem razvoju prometnog sustava je na znatnijem **poboljšavanju javnog prometa**. U širem gradskom okruženju, unutar radijusa dnevnih migracija, danas fragmentaran prometni sustav (HŽ, ZET, drugi autobusni prijevoznici) treba suradnjom postepeno uskladiti. Time će se omogućiti ekonomičnije funkcioniranje i pogodnije usluge putnicima. Taj se proces može odvijati u nekoliko etapa od dogovora o zajedničkom voznom redu do zajedničke tarife i potpunoga, funkcionalnog i ekonomskog udruženja preko npr. "prometne zajednice".

Razdvajanje željezničke infrastrukture od poslova prijevoza koje predviđa Zakon o željeznicama (NN 53/94) pogodovat će boljoj organizaciji regionalnog te prigradskog i gradskog "lakog željezničkog prometa" kao osnovnog sustava brzog javnog prometa na većim udaljenostima i smjerovima veće gustoće putovanja.

Pri tome je važno osigurati kontaktna stajališta sa drugim kapilarnim gradskim mrežama tramvajskog i autobusnog prometa, kao i parkirališta za automobile na svim stajalištima za prijelaz na brzi javni promet.

Za urbano područje je u tijeku izrada prometne studije s osnovnim ciljevima:

- poboljšati gospodarsku učinkovitost javnoga gradskog prijevoza;
- zaštititi okoliš od štetnih djelovanja prijevoza;
- povećati sigurnost u svezi s prometom putnika, pješaka, invalida, djece i starijih;
- poboljšati dostupnost sredstvima javnoga gradskog prijevoza i razvijati nove sustave javnoga gradskog prijevoza (mali sustavi za prostore manjih gustoća i osoba s posebnim potrebama).

**Pješački i biciklistički promet.** Uz sve to zaoštrili su se kriteriji glede planiranja prostornih uvjeta za pješčenje i vožnju biciklima (rekreacija i ciljna putovanja), kriteriji povezani sa sigurnošću i mogućnostima uporabe grada stanovnika s ograničenim mogućnostima kretanja - djece, starijih i invalida i mogućnost sigurnog kretanja ljudi uzduž prometnica izgradnjom ne samo kolnika već i pješačkih hodnika uz odgovarajuće osvjetljenje.

**Hendikepirani u prometu.** Javno prometne površine sustavno su prilagođavane za nesmetano kretanje hendikepiranih osoba. U središnjem gradskom prostoru, na mjestima za prelaženje pješaka preko kolnika rubnjaci su pretežito spušteni, a pješački su hodnici izvedeni s blagim nagibom. Na svim rekonstruiranim i novosagrađenim ulicama u razdoblju 1990.-1998. učinjeno je isto. Radi lakšeg kretanja slabovidnih i slijepih osoba na sedam je semaforiziranih raskrižja ugrađen uređaj koji zvučno interpretira signalni pojam na semaforu. U javnom su prijevozu uvedeni niskopodni autobusi. Nabavljena su posebno prilagođena vozila za prijevoz osoba u invalidskim kolicima. Prijevoz funkcionira na telefonski poziv, a organiziran je u sklopu ZET-a. Prilagodbe za lakše kretanje hendikepiranih osoba napravljene su i na terminalima dalekog prometa (željeznički i autobusni kolodvor, zračna luka).

Cilj je potpuna pristupačnost javnog prijevoza osobama s dodatnim potrebama u kretanju što će se omogućiti nabavom niskopodnih autobusnih i tramvajskih vozila te uređivanjem pristupačnih stajališnih perona, a u željezničkom prijevozu peronima visine jednake podu vozila. Sustavno će se nastaviti s uklanjanjem građevinskih barijera s postojećih javnih prostora, a novi trebaju biti građeni sukladno europskim i svjetskim normativima.

### **2.2.3.6. Razvoj groblja**

Ciljevi i smjernice razvoja groblja jesu:

- dugoročno osigurati dovoljno prostora za razvoj groblja
- razvoj temeljiti na prostorno uravnoteženoj mreži koju čine velika gradska groblja - Mirogoj s Gajem urni, Miroševac, Markovo Polje, zapadno gradsko groblje (Završje) i južno gradsko groblje (Brezovica, Suhaki), te mala gradska groblja, koja bez obzira na relativno mali kapacitet zadržavaju tu funkciju,
- zatvoriti groblja koja nemaju mogućnost opstanka (Bolničko groblje, Starokatoličko groblje, Staro groblje Sesvete) ali osigurati rješenje ukopa pokopanih na istom prostoru,
- za groblja koja su stavljena van funkcije ili im je ograničen prostorni razvoj (Klara, Odra) ispitati mogućnost korištenja samo za ukop kremiranih pokojnika,
- etapnim razvojem omogućiti rezerve grobnih mjesta nekoliko godina unaprijed,
- prostorno urbanistička rješenja groblja moraju osiguravati zadržavanje postojećih kvaliteta i osobitosti pojedinih gradskih groblja te stvarati nove kvalitetne ambijente,
- opremiti groblja pratećim objektima kvalitetnih arhitektonskih rešenja te ih komunalno opremiti.

## 2.2.4. Zaštita krajobraznih vrijednosti i očuvanje prostornog identiteta

Krajobrazna raznolikost, određena kao jedan od temeljnih razvojnih gradskih resursa, štiti se očuvanjem različitosti **krajobraznih makroprostora** (prirodne cjeline), **krajobraznih mikroprostora** i **karakterističnih slika prostora** uvjetovanih prirodnim obilježjima, tipovima naseljenosti, kulturno-povijesnim nasljeđem i gospodarskom orijentiranošću.

Prirodne datosti zagrebačkog prostora odredile su povijesni razvitak i različitost krajolika današnjeg gradskog prostora.

Posebno je važna šumovita i brdovita Medvednica, u zeledu s istaknutim i raščlanjenim reljefom. Bujična Sava, sa širokim aluvijalnim poplavnim prostorom dugo je ograničavala približavanje naselja obalama, ali u svojim priobalnim i zaobalnim prostorima osigurala je razvitak poljoprivrednih naselja sa u krajoliku Medvednici kontrastnim šumskim prostorima. Očita je razlika kako između sjevernog i južnog gradskog prostora tako i između istočnog i zapadnog. Zapadni je dio relativno stiješnjen između medvedničkih padina i prostora Save s ušćem Krapine koji se prema istoku, slijedeći riječni tok, odmiče od Medvednice, šireći se i u prostoru pribrežja i u prostoru nizine. Stoga je najurbaniji dio Zagreba nastao upravo u srednjem pojasu ovih relativno kontrastnih cjelina, koristeći terase podbrežja, a kasnije, koristeći razvoj cestovnih i željezničkih prometnica razvijao se južnije, u smjeru istok - zapad. Nepredvidivost bujične Save ograničavala je značajniji i planski razvoj grada prema jugu i preko Save do formiranja nasipa i realiziranja mostova. Šireći se preko Save i ostvarujući veze sa zaobaljem, Zagreb širi svoje granice prema jugu.

### Ciljevi zaštite krajobraznih vrijednosti i očuvanja prostornog identiteta:

- sačuvati različitost prostornih cjelina - krajobraznih mikroprostora i karakterističnih slika prostora uvjetovanih prirodnim obilježjima, tipovima naseljenosti i kulturno-povijesnim nasljeđem te gospodarski orijentiranih;
- očuvati i obnoviti kulturne i estetske vrijednosti krajobraza;
- građevinska područja naselja i sela definirati na način da se očuvaju graditeljska baština i tradicija gradnje, oblik parcela i građevina i tradicijski način uređivanja okućnice;
- formirati i unapređivati središnje sadržaje naselja i potaknuti afirmiranje njihove vrijednosti;
- osigurati učinkovitu komunikaciju sa gradskim središtem, te višim standardom stanovanja revitalizirati ambijentalno atraktivne šire gradske prostore;
- očuvati i afirmirati nove prostore okupljanja kao dijelove prostornog identiteta vrijedne javne prostore, i sačuvati već postojeće tradicionalne prostore;
- osigurati zaštitu i primjereno uređivanje krajobraznih prostora, s naglašenim kulturno-krajobraznim značenjem (tradicionalni oblici poljoprivrede, voćnjaci, vinogradi i sl);
- sačuvati područja prirodnih biotopa te područja podvrgnuta spontanim prirodnim procesima;
- sačuvati kontrast između Grada Zagreba kao visokourbanizirane sredine i njegova prirodnog okruženja karakterističnog po šumovitosti i poljodjelskom krajobrazu, te mrežom naselja još uvijek relativno očuvanog identiteta;
- sprečavati spajanje naselja međusobno i spajanja s gradom, tj. sačuvati krajobrazne pojaseve kao posebno obilježje identiteta;
- gospodarske i infrastrukturne građevine planirati i projektirati tako da se obuhvati odnos prema krajobrazu, uspostavljajući zajedničke koridore;
- sanirati štetne posljedice velikih graditeljskih i rudarskih radova, a osobito površinskih kopova koji korjenito mijenjaju krajolik, biljni i životinjski svijet;
- sačuvati reljefno razvedene prostore, a osobito krajobrazno izložene lokacije od gradnje.

## 2.2.5. Zaštita prirodnih vrijednosti i posebitosti kulturno - povijesnih cjelina

Priroda je u cjelini pod posebnom zaštitom Države na temelju Zakona o zaštiti prirode i niza posebnih zakona. Od devet kategorija zaštite kojom Zakon štiti posebno vrijedne dijelove prirode, u Zagrebu su zaštićene prirodne vrijednosti gotovo u svim kategorijama, od državne razine parka prirode Medvednica do pojedinačnih vrsta i objekata.

Ono po čemu se Zagreb izdvaja i svrstava u red gradova koji njeguju i čuvaju prirodnu baštinu svakako je očuvani biološki i ekološki potencijal visokovrijednih šuma Medvednice, park-šuma podsljemenske zone i nizinskih šuma Stupničkog luga i Obreža, Šiljakovečke dubrave, Lučkog i Ježdovca. Kao Grad posebnog senzibiliteta prema visokim urbanim standardima korištenja prostora, Zagreb ima svoje već stoljetne trgove i skverove, parkove i okućnice, što su stavljeni pod posebnu zaštitu kao spomenici parkovne arhitekture. Vrijednošću, posebitošću, starošću i aktualnim korištenjem tih prostora Zagreb se može svrstati u gradove najvišega europskog standarda po senzibilitetu, prema kvaliteti življenja kao i prema težnji visokim standardima opremljenosti zelenih gradskih prostora.

Naslijeđena biserna niska šuma, park-šuma i spomenika parkovne arhitekture, optočena kulturnom, krajobraznom, urbanom i ruralnom baštinom, Planom se postavlja kao imperativ u očuvanju kroz sve razine planiranja u kontekstu integriranog planiranja i održivog razvitka.

Temeljni ciljevi glede zaštite su :

- sustavnim istraživanjem i vrednovanjem prostora uspostaviti cjelovitu zaštitu prirodnih i kulturnopovijesnih vrijednosti tretmanom Zagreba kao posebno vrijedne povijesne i prirodne sredine;
- povećati udio površina zaštićenih dijelova prirode na temelju Zakona o zaštiti prirode i odgovarajućim namjenama uspostaviti njihovu prostornu vezu;
- na temelju istraživanja pojava i procesa u prostoru uspostaviti uravnotežen odnos osnovnih funkcija i korištenja prostora za znanstveno-istraživačku, kulturnu, odgojno-obrazovnu te turističko-rekreacijsku djelatnost, uz očuvanje ekosustava u izvornom obliku.

## 2.3. CILJEVI PROSTORNOG UREĐIVANJA NASELJA GRADA ZAGREBA

### 2.3.1. Ciljevi prostornog uređivanja grada Zagreba

Zagreb je grad izrazitih urbanih tradicija i, unatoč ugroženosti prostora i okoliša koje grad baštini iz bliže prošlosti, grad je izrazitih urbanih potencijala.

Zagreb ima dugu tradiciju urbanog planiranja od koje baštini svoja najljepša i najugodnija mjesta. U vremenu još dominirajućih kvantitativnih predložaka, unutar kojih se planiralo značajno širenje grada i gradnja na novim neizgrađenim prostorima, Generalni urbanistički plan Zagreba iz 1986. prostorno ograničava rast grada i, vraćajući ga tradicijama, proklamira sustavnu **urbanu obnovu grada i konsolidaciju njegove urbane strukture**.

Osnovni cilj prostornog uređivanja grada Zagreba slijedi tu temeljnu misao, ali će u novim gospodarskim i socijalnim uvjetima preciznije odrediti smisao i urbana pravila za provedbu takvog predloška i formatizirati ga u cjelovit razvojni i normativni sustav planiranja, oblikovanja i upravljanja gradskim prostorom kao temeljnim gradskim dobrom.

Priroda toga doba uklanja klasičnu definiciju prostornog planiranja samo kao prostorno uređivanje i usmjerava ga prema jasnom ili kontekstualnom određenju, prema temeljnim pitanjima gospodarskog i socijalnog razvitka Zagreba, zaštiti njegova okoliša i bogate spomeničke i prirodne baštine, dakle održivog razvitka.

Temeljni razvojni gradski resursi potencijali su infrastrukturnih sustava i mogućnost za intenziviranje urbanih gustoća u već sagrađenom prostoru. Kriterij urbanog unapređenja neće biti količina sagrađenog prostora već gustoća aktivnosti (urbana aktivnost) po četvornom metru.

Te aktivnosti u urbanom prostoru su temeljna pretpostavka kvalitetne reprodukcije grada. Partnerstvo svih sudionika i njihovih programa uređivanja i izgradnje, od onih poduzetničkih - programa tvrtki (privatni sudionici), kulture, športa, univerziteta i znanosti (Država i Grad), do investiranja u projekte komunalnog standarda iz gradskog proračuna, osnovna je pretpostavka realizacije kvalitetnog grada.

To su pretpostavke na kojima se realiziraju svi suvremeni gradski projekti europskih metropola.

Prostorni planovi (kao regulacijski dokument) u tom procesu definiraju prostorni format i određuju pravila ponašanja u urbanom tkivu.

Temeljna polazišta Prostornog plana Grada Zagreba kao regulacijskog dokumenta u i krovno planu kojim se daju smjernice osobito za Generalni urbanistički plan su:

- **urbana obnova i konsolidacija urbanog teritorija Zagreba**

Prema kriterijima prostornog uređivanja i stabilnosti urbane mreže uočavaju se tri područja konsolidacije:

- visoko konsolidirana područja;
- konsolidirana područja;
- nisko konsolidirana područja.

Za svako područje konsolidacije istražiti će se i definirati uvjeti promjena te urbana pravila.

Konsolidacija urbanog teritorija poticat će se sljedećim planskim mjerama:

- pugušćivanjem sagrađenog teritorija;
- rehabilitacijom sagrađene urbane supstancije;
- očuvanjem i uređivanjem neizgrađenih prostora;
- poboljšavanjem urbane mreže i komunikacijskih sustava, posebice javnog prometa.

• **urbani teritorij**

Unutar gradskog teritorija, prema kriterijima fizionomijskih, zemljopisnih i povijesnih karakteristika, izdvajaju se tri temeljna prostora za urbane transformacije:

- podsljemenski prostor;
- područje urbane obnove;
- Novi Zagreb,

uz niz manjih prostora za koja će se definirati posebna urbana pravila.

Na ovim će se područjima definirati mreža manjih prostornih jedinica koje su fizionomijske i životne cjeline unutar već definiranih gradskih četvrti. Za te će se cjeline planom predložiti urbana pravila i prioritete prostornog uređivanja.

**Podsljemenski prostor.** Podsljemenski se prostor uređuje visokom kontrolom neizgrađenog prostora i očuvanjem prirodnog krajolika. Nekontrolirana će se gradnja planski spriječiti očuvanjem zelenila, posebno parkova i park-šuma, uspostavom novih javnih prostora - serijom novih parkova diferenciranih karaktera gradskog značenja.

**Područje urbane obnove.** Pojas između južnih obronaka Medvednice i rijeke Save područje je vrlo različitih stupnjeva urbane konsolidacije, prema kojima će se utvrditi kriteriji za poboljšavanje urbane mreže i uređenosti.

Urbana će se mreža uređivati:

- čuvanjem dostignutih urbanih kvaliteta, povijesne i prirodne baštine;
- rekonstrukcijom nepotpuno konsolidiranih i nedovoljno opremljenih područja;
- pugušćivanjem nedovoljno sagrađenih područja;
- uređivanjem žarišta društvenog života građana u gradskim četvrtima i u manjim prostornim jedinicama.

**Novi Zagreb.** Prostor južno od Save do obilaznice područje je izrazitih proturječnosti. S jedne strane to je nedovršeni projekt novoga funkcionalističkoga grada, a s druge agrikulturni okoliš modificiran u novu suburbiju niske socijalne razine, kombinirane s dinamizmom novog poduzetništva. Jedna je strana produkt iznimno visoke, a druga iznimno niske ukupne urbane kontrole.

Redefinicija projekta modernoga grada put je kojim će se uređivati promjene u Novom Zagrebu. Podloga redefiniciji bit će sustav avenijskih koridora na kojima počiva primarna infrastruktura područja.

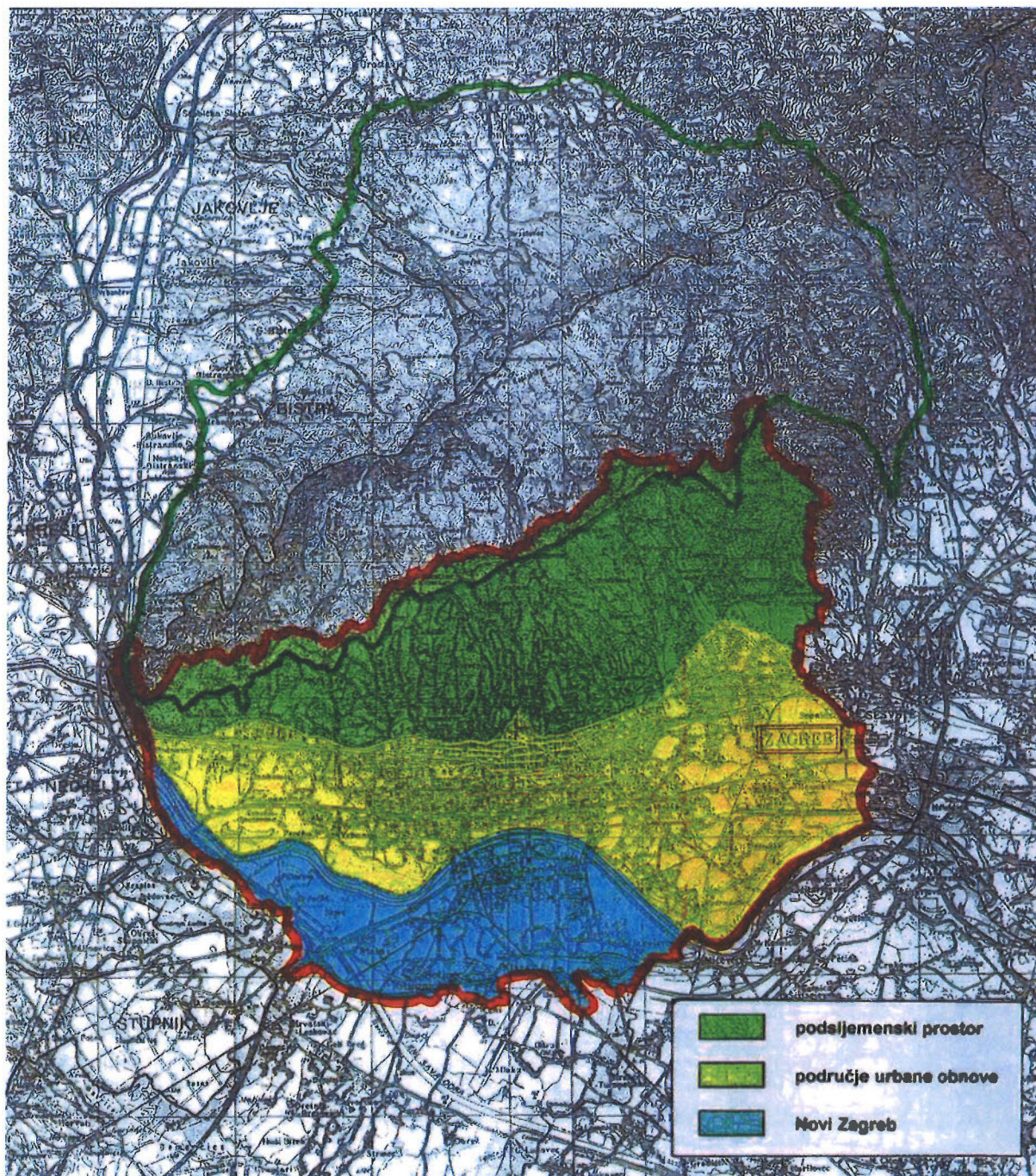
Kontrolom rubova mega-blokova (naselja), posebno u zoni uz obilaznicu, postići će se njihovo programsko progušćivanje i gradnja nedostatnih veza između mega-blokova i avenija.

Poljoprivredno područje uređivat će se kombiniranim metodama formiranja urbanih koridora uz velike prometne sustave i kontrolom neizgrađenog prostora unutar urbanih cjelina.

- **neizgrađeni prostori**

Prostorno uređivanje treba osigurati neizgrađeni prostor, i to posebno:

- urbani okoliš,
- ruralni okoliš,
- kultivirani okoliš.



SLIKA 28. Predložene fizionomske makrocjeline grada Zagreba

### **2.3.2. Ciljevi prostornog uređivanja Sesveta**

U planiranju respektirati dosadašnji prostorni razvoj Sesveta koji se usmjeravao kroz Studiju urbanističkog programa Sesveta (1964), Urbanistički plan Sesevskog Kraljevca (1971), Urbanistički plan Sesveta (1976), Generalni urbanistički plan Sesveta (1986. i 1994.), te veći broj detaljnijih planova uz očuvanje i poticanje identiteta i individualnosti Sesveta kao gradića s vlastitim gravitacijskim područjem u okviru prostora Grada Zagreba.

Pri tome se mora voditi briga o čuvanju povijesnih ambijenata naselja (povijesna jezgra Sesvete, Sesevski Kraljevec, Kraljevečki Novaki i Brestje) odgovarajućim mjerilom gradnje, posebno visinskih gabarita i načina oblikovanja krovova te odgovarajućim odnosom gradnje prema povijesnim ambijentima i otvorenim površinama.

Također treba preispitati mrežu osnovnih škola i dječjih ustanova, te drugih javnih potreba pojedinih dijelova Sesveta.

Detaljnije treba rasčlaniti urbanu tipologiju niske, pretežno obiteljske gradnje (isključivo zone stanovanja, te zone pretežitog stanovanja s mogućnostima manjih uslužnih i poslovnih sadržaja) koja će biti dominantna tipologija gradnje, osobito u istočnom i zapadnom dijelu Sesveta. Za gradnju višestambenih građevina odrediti posebne zone uz određivanje najveće visine, gustoće izgrađenosti, koeficijenta izgrađenosti i koeficijenta iskorištenosti, koje će se, uz određenu preobrazbu, pojavljivati pretežito u središnjem dijelu naselja Sesvete.

Gospodarsku (radnu) zonu Sesveta treba oplemeniti novim sadržajima te sanirati postojeće zagađivače. Za neizgrađene veće komplekse zemljišta kao i za veliku radnu zonu Sesvete planirati izradu urbanističkih planova uređivanja.

Prostorno uređivanje treba osigurati neizgrađeni prostor kao kultivirani okoliš naselja i to posebno kao pejzažno i zaštitno zelenilo, javne parkovne površine, te parkovne površine ograničenog korištenja.

### 2.3.3. Ciljevi prostornog uređivanja prigradskih i seoskih naselja na području Grada Zagreba

Ciljevi prostornog uređivanja naselja polaze od važnosti svakog naselja unutar Grada za razvoj Grada i širih područja, procesa urbanizacije i migracija.

Svim instrumentima politike uređivanja prostora treba spriječiti svako daljnje neopravdano širenje građevinskih područja naselja i stimulirati optimalno korištenje postojećih građevinskih područja. Za novu stambenu i drugu gradnju prioritetno treba koristiti dijelove građevinskih područja naselja koja su već opremljena komunalnom infrastrukturom (interpolacija ili dogradnja i nadogradnja). Planirat će se smanjivanje postojećih građevinskih područja, ako su planirana na visokopogodnom poljodjelskom zemljištu.

Treba poticati ostanak ruralnog stanovništva u njihovim sredinama, ulaganjem u životni standard naselja, zatim omogućiti kvalitetno stanovanje, uz uporabu suvremene opreme, povećavanjem vrijednosti prostora dovođenjem infrastrukture.

Na teritoriju Grada Zagreba planirat će se četiri kategorije naselja u hijerarhijskoj mreži središnjih naselja koja će imati ulogu razvojnih žarišta s koncentracijom središnjih funkcija (središte Hrvatske: Grad Zagreb, urbano središte: Sesvete, lokalna središta i osnovna središta) i povećavanje udjela stambenih, radnih, uslužnih i rekreacijskih funkcija u njima.

Prigodom planiranja mreže središnjih naselja treba početi od njihovih dosadašnjih trendova razvoja, položaja u prostoru i gravitacijskih tokova, specifičnosti pojedinih prostornih cjelina, opremljenosti središnjim funkcijama i sadržajima, demografske dinamike, planskih pretpostavki u pogledu namjene, zaštite i režima uređivanja prostora, te potrebe uravnotežene dostupnosti osnovnih urbanih institucija, javnih servisa i sadržaja stanovništvu svih gradskih dijelova. Kod nižih stupnjeva središta, ovisno o razvojnim i prostornim specifičnostima, ponegdje će ulogu središta dijeliti dva susjedna naselja, međusobno funkcionalno povezana.

Usmjeriti, danas, spontani oblik preobrazbe naselja gradske okolice i njezine suburbanizacije.

Racionalizacija uporabe područja naselja na kojima se odvijaju procesi preobrazbe i razvitka, pri čemu se u planiranju sustava naselja posebna pozornost mora posvetiti usklađivanju stambene i proizvodne funkcije.

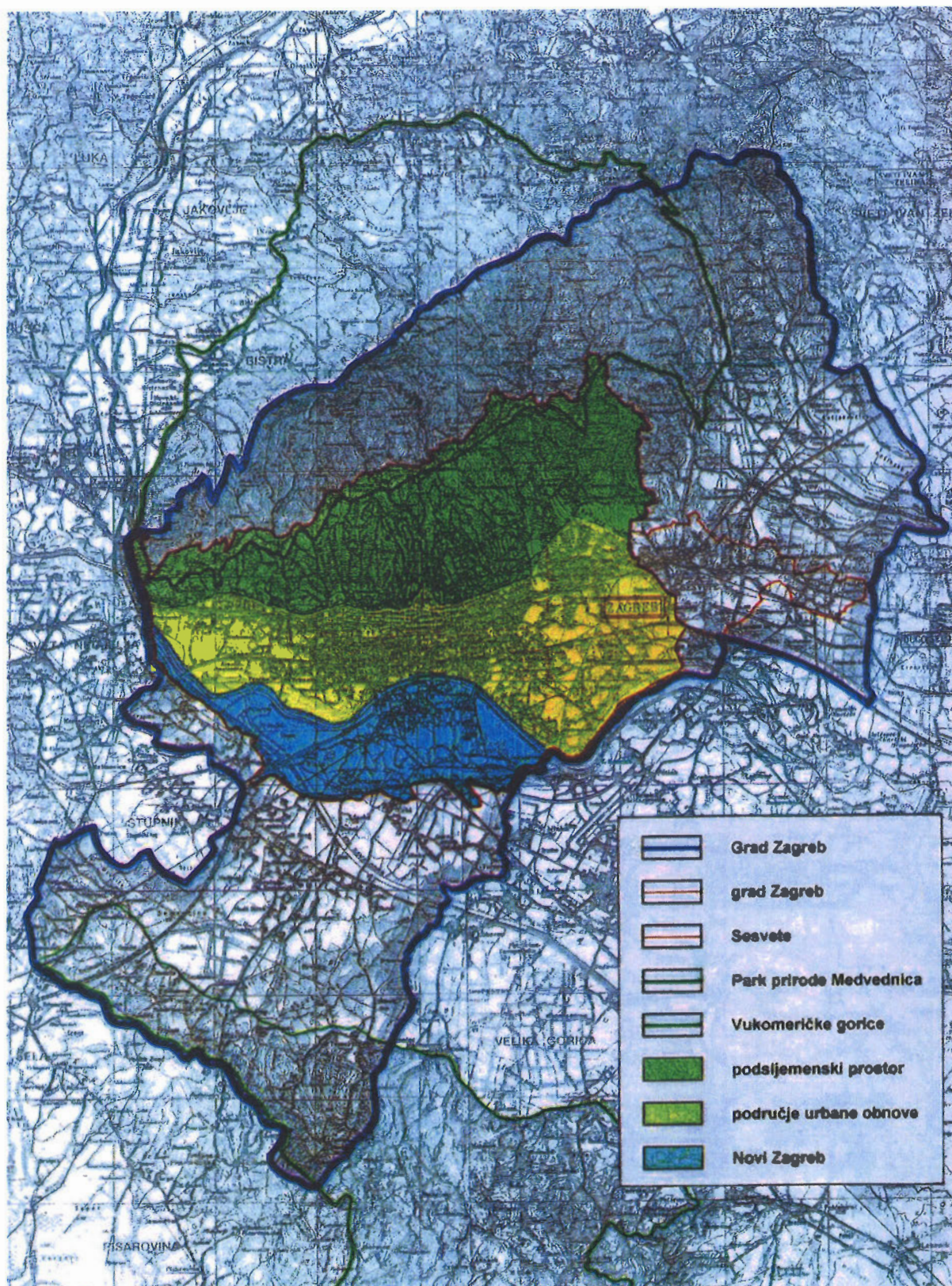
Prema socioekonomskim promjenama naselja diferencirati u četiri kategorije:

- jače urbanizirana,
- slabije urbanizirana,
- seoska (ruralna) naselja.

Ciljevi prostornog uređenja jesu:

- za potrebe dnevne migracije planiranje razvitka prigradskog prometnoga sustava (autobus, željeznica), tj. omogućavanje dobre (brza, sigurna) povezanosti grada Zagreba i Sesveta (mjesto rada opskrbe, trgovine, škole) s naseljima u okolici;
- koncentracija novih lokacija i ograničavanje dinamike širenja naselja;
- gradnja, tamo gdje je potrebno, novih elemenata povezivanja koji bi pojedinim dijelovima sustava osigurali primjerenu dostupnost te viši stupanj međusobne funkcionalne integracije;

- zaštita identiteta makro i mikro lokacije i lokalne graditeljske tradicije;
- zaštita povijesno-arhitektonskih vrijednosti;
- vrednovanje i odgovarajuće korištenje postojećega graditeljskog fonda;
- zaštita krajobraznih i prirodnih vrijednosti;
- prvenstvena uporaba područja bolje opskrbljenih infrastrukturom;
- zaštita krajolika te vrednovanje morfoloških i strukturnih elemenata naselja, posebice njihovih tipološko-arhitektonskih značajki;
- uklanjanje oštećenja te sanacija ekološki ugroženih područja;
- kakvoća i međusobna povezanost površina za javnu upotrebu;
- stvaranje sustava površina namijenjenih javnosti koje bi se, uz pomoć zajedničke opreme, funkcionalno uskladile i prostorno povezale;
- usporavanje rasta gradskog stanovištva sa ciljem policentričnog razvitka;
- planiranom novom stambenom gradnjom (npr. Soblinec, Popovec, Odra, Hrašće, Lučko, Hrvatski Leskovac, Veliko Polje) poticati doseljavanje stanovništva matičnog grada (Zagreb) u naselja gradske okolice;
- planiranim intervencijama težiti većoj vrijednosti okolice, što ima posljedicu doseljavanja stanovništva višega socijalnog statusa;
- utvrđivanje nužnog broja i strukture stalnih stanovnika važnijih naselja koja jesu ili trebaju postati inicijalna žarišta razvitka svojega područja;
- svestrano revitaliziranje demografski najugroženijih i strateški značajnih područja;
- obnova i uređivanje povijesnih središta;
- utvrđivanje kriterija i mjera za racionalno planiranje građevinskih područja;
- praćenje dinamike gospodarskog rasta gradnjom stambenih građevina i građevina društvenog standarda, te komunalnom opremljenošću.



SLIKA 29. Osnovne fizionomske jedinice Grada Zagreba

### 2.3.4. Racionalno korištenje i zaštita prostora

Program prostornog uređivanja Republike Hrvatske određuje kao jedan od svojih ključnih ciljeva to da je opće ciljeve prostornog razvoja potrebno prilagoditi značajkama samog prostora, kako bi ga se koristilo racionalno.

Budući da je prostor, odnosno okoliš, jedan od najvažnijih resursa s kojima raspolažemo, potrebno ga je očuvati jer se radi o neobnovljivom resursu. Zbog toga treba svaki budući razvoj planirati u okvirima opterećenja koje prostor može prihvatiti te trajno poboljšavati zatečeno stanje prostora.

U slučaju Grada Zagreba to je, u prvome redu, njegov položaj u prostoru koji je i omogućio kontinuitet naseljavanja tijekom čitave njegove povijesti. Položaj Zagreba na raskrižju dviju civilizacijskih i geografskih razdjelnica (civilizacijska razdjelnica istočnih i zapadnih utjecaja, te geografska razdjelnica između Mediterana i srednje Europe) također ga određuje kao jedno od fizičkih i duhovnih raskrižja Europe. Istodobno, hrvatskim prostorom prolaze značajni europski prometni i infrastrukturni pravci, afirmiraju njegov karakterističan oblik, te se križaju na gradskom prostoru Zagreba.

Najvredniji prirodni elementi poput Medvednice, aluvijalne savske ravnice te zagrebačkog dijela cjeline Vukomeričkih gorica, u sprezi sa svim izgrađenim objektima i magistralnom infrastrukturom, te njezinim značenjem u odnosu na susjedne prostore u Hrvatskoj i izvan nje, predstavljaju ishodište daljnjeg razvoja Grada Zagreba.

Kako bi se zaštitilo kvalitetne gradske površine i prostore kao neobnovljive resurse, nužno je afirmirati sve prethodno navedene prirodne i tehničke značajke.

U cilju unapređivanja odlučivanja o prostoru uspostaviti će se sustav evidentiranja elemenata prostora i njihove kompleksne valorizacije.

#### **Prirodne vrijednosti**

Nakon analize postojećeg stanja, s posebnim osvrtom na postojeće zelene površine, biotope, slobodne površine i drugo, predložit će se mreža zelenih i drugih slobodnih površina koja će se povezati sa sličnim prostorima u graničnim područjima područja Grada Zagreba. Na taj će se način zaustaviti sustavno smanjivanje udjela takvih za zdrav život važnih površina i promjena njihove namjene (u prvome redu u građevinsko područje). Rezultati tih analiza poslužit će kao argument za povratak nekih površina rezerviranih za budući razvoj u raniju namjenu (poljoprivreda, šume, zelenilo), kako bi se ostvarila mreža prostora i površina koja će pomoći u osiguravanju pretpostavki održivog razvoja.

#### **Promet i infrastruktura**

Promet, kao jedan od ključnih generatora razvoja, a ujedno i kategorija koja zauzima i dijeli prostor (posebno vrijedne poljodjelske i šumske površine, te ekološke cjeline), te magistralna infrastruktura, ne smiju prigodom svog intenziviranja zauzimati nove trase i prostore, već je potrebno koristiti postojeće, uz njihovo eventualno proširivanje. Odrednicama Plana treba omogućiti smanjivanje potreba za dnevnim putovanjima lociranjem sadržaja stanovanja, rada i rekreacije na međusobnim udaljenostima koje se mogu savladati pješice, biciklom ili učinkovitim javnim prijevozom.

### **Gradnja**

Svaka buduća gradnja treba voditi računa o racionalnom korištenju i zaštiti prostora s obzirom na njegove prirodne osobitosti (položaj, reljef, tlo, vegetacija i sl.) te s obzirom na postojeću gradnju svake vrste. Revidirat će se sadašnja građevinska područja. Od postojeće gradnje neće se bez kriterija afirmirati sve zatečene građevine, već će se Planom odrediti sredstva koja će omogućiti poboljšanje stanja u prostoru, na način da se odredi dinamika kojom će se pojedine zahvate iz ranijih razdoblja prilagoditi današnjim saznanjima i svijesti o budućim potrebama. Tu se, u prvome redu, radi o gradnji na području Medvednice, zatim o smanjivanju opterećenosti tla, te o uređivanju javnih i socijalnih prostora uz pomoć metoda koje su isprobane u drugim europskim gradovima, no prilagođenih našem podneblju.

### 2.3.5. Unapređivanje uređivanja naselja

Šire utjecajno područje Grada Zagreba potrebno je obuhvatiti kao posebnu plansko-razvojnu i programsku cjelinu, u sklopu koje će se pratiti i istraživati procesi i odnosi, te donositi odgovarajući dokumenti prostornog uređivanja i razvojne politike radi sagledavanja složenosti razvoja i očuvanja prirodnog okružja s ekološkim i rekreacijskim značenjem.

Uređivanje prostora treba se odvijati postepeno, uvjetovano zatečenim stanjem prostora na temelju detaljno utvrđenog stanja i njegove valorizacije.

Temeljni ciljevi razvoja Grada Zagreba su:

- decentralizacija metropole i višestruko oplemenjivanje suburbanog i širega regionalnog područja;
- osigurati optimalno opće kretanje stanovništva i razmještaj u funkciji ravnomjernijega regionalnog razvitka;
- jačanje dnevnih migracija ima posljedicu porast vrijednosti gradskih okolica i proces suburbanizacije; uređivanjem i organizacijom prigradskog prometa moguće je ublažiti preseljavanje u gradove, te poticati razvoj i urbanizaciju okolice;
- integracija urbane i ruralne ekonomije i to stvaranjem i razvijanjem paralelnih ekonomija;
- omogućiti razvoj naselja na području Grada Zagreba, a, osobito, očuvanje identiteta naselja i ambijentalno vrijednih prostora i objekata, razvoj središnjih funkcija i gospodarskih aktivnosti, uvažavajući lokalne uvjete;
- osigurati bolje uvjete života omogućavanjem skladnijega prostornog, gospodarskog, društvenog i kulturnog razvoja i raznolikijim uvjetima života u prigradskim naseljima i selima;
- planirati prostorni razvoj naselja, prvenstveno na nedovršenim područjima unutar naselja.

#### Sustav središnjih naselja

Cilj koji treba prvenstveno postaviti je racionalizacija i ponovno vrednovanje sustava naselja kako bi se povećala funkcionalnost samog sustava. To se može postići skupom politika i zahvata kao što su:

- određivanje različitih uloga što ih treba namijeniti pojedinim sastavnim dijelovima sustava;
- racionalizacija uporabe područja naselja na kojima se odvijaju procesi preobrazbe i razvitka, pri čemu se u planiranju sustava naselja mora posvetiti posebna pozornost usklađivanju stambene i proizvodne funkcije;
- koncentracija novih lokacija i ograničavanje dinamike širenja naselja;
- utvrđivanje i uvođenje funkcija od strateške važnosti;
- gradnje, gdje je potrebno, novih elemenata povezivanja koji bi pojedinim dijelovima sustava osigurali primjerenu dostupnost te viši stupanj međusobne funkcionalne integracije.

Planiranje optimalnog sustava-mreže naselja a posebno središnjih, važan je dio Plana, jer on artikulira sve prostore, sve infrastrukturne i komunikacijske sustave povezivanja, uz uvažavanje postojeće mreže i struktura naselja, razvojnih koridora i razmještaja resursa.

Njime se usmjeravaju i definiraju :

- veličina, struktura i oblik razvoja naselja;
- uravnotežen razvoj središnjih funkcija;
- ravnomjerniji razvoj u prostoru;
- lokalna razvojna središta;
- granice građevinskog područja,
- načini i uvjeti gradnje i uređivanja prostora.

Planiranje sistema naselja treba se temeljiti na prostornoj organizaciji i posebnom razrađivanju značenja i karakteristike svakog naselja. Ne planiraju se nova samostalna naselja, već se osiguravaju uvjeti za opstanak i razvoj svih postojećih.

Ciljevi razvitka sustava središnjih naselja:

- potrebno je provesti mjere za osnaživanje mreže lokalnih središta (u Novom Zagrebu: Brezovica, Lučko, Odra-Hrašće Turapoljsko; na području Sesveta: Adamovec, Belovar, Kašina, Markovo Polje, Popovec, Soblinec, Vugrovec Donji) i osnovnih središta (u Novom Zagrebu: Dragonožec Donji, Hrvatski Leskovac, Horvati, Kupinečki Kraljevec; na području Sesveta: Blaguša, Cerje, Đurđekovec, Glavnica Gornja-Glavnica Donja, Lužan, Moravče, Planina Gornja-Planina Donja, Prekrvrše, Vurnovec, te Ivanja Reka);
- kao osnovica transformacije naselja s gradskim obilježjima predlaže se primjerena kombinacija postupaka karakterističnih za programe reurbanizacije, revitalizacije i infrastrukturne rekonstrukcije; cilj je tih postupaka poboljšavanje uvjeta života, učvršćivanje građanskog životnog stila te osposobljavanje tih naselja za ulogu lokalnih središta;
- za svaki tip naselja treba odrediti primjeren pravac preobrazbe;
- kako bi se ostvarili ciljevi osiguravanja podjednakih uvjeta života svim stanovnicima potrebno je, što prije, uspostaviti cjelokupno ustrojstvo javnih službi državne uprave, te lokalne samouprave i uprave, ustrojiti pravosudne funkcije, ostvariti odgovarajuću mrežu institucija za obrazovanje i kulturu, mrežu ustanova zdravstvene i socijalne skrbi, te osigurati prostor i druge uvjete za razvijanje športskih aktivnosti, rekreacije, zabave i odmora svim uzrastima stanovništva.

### Razvoj i uređivanje naselja

Treba se vratiti obilježjima života u izvangradskom prostoru i pokušati identificirati programske i regulacijske značajke toga prostora u svezi sa životom i radom njegovih stanovnika, a koje se razlikuju od urbanističkih.

Naselja u blizini grada i duž osnovnih javnih prometnica nastavit će tendenciju prerastanja iz seoskih u prigradska naselja. To su naselja u južnom dijelu područja Novog Zagreba, sjevernim dijelovima Maksimira i Dubrave, te na području Sesveta i Ivanje Reke. Razvijat će se zgušnjavanjem gradnje i to individualnom novogradnjom, gradnjom manjih gospodarskih pogona i pratećih sadržaja stanovanja u skladu s lokalnim potrebama i uvjetima.

Seoska se naselja planski ne usmjeravaju na povećanje izvan definiranih granica građevinskog područja, a posebno ona udaljenija i ona unutar prirodnih cjelina, već je potrebno valorizirati zatečeno stanje i zaštititi prisutne elemente povijesnog kontinuiteta.

Ciljevi :

- povećati udio u broju i veličini stambenih, komunanih, radnih, uslužnih, rekreacijskih funkcija i drugih standarda u lokalnim i osnovnim središtima kako bi utjecali na povoljnija demografska kretanja i cjelokupan razvoj svoga područja, pri čemu je

- nužan pažljiv izbor razvojnih programa i tehnologija koje će očuvati kvalitetu prostora i okoliša, a razvoj planirati u granicama prihvatljivog opterećenja prostora;
- stambenu i drugu gradnju provoditi sustavnim djelovanjem i to prioritarnim usmjeravanjem na dijelove građevinskog područja naselja koja su već opremljena komunalnom infrastrukturom, te na nedovoljno ili neracionalno izgrađene dijelove naselja;
  - uspostaviti mreže infrastrukturnih sustava; prometno povezivanje, opskrba vodom, zadovoljavanje energetske potrebe i korištenje energenata;
  - infrastrukturna rekonstrukcija prijelaznih područja sa četiri glavna cilja:
    - olakšati tamošnjem pučanstvu pristup društvenim dobrima i institucijama,
    - povećati svakodnevnu ekološku i funkcionalnu sigurnost područja,
    - poduprijeti i poboljšati osobnu i obiteljsku perspektivu stanovnika,
    - proširiti mogućnost individualizacije lokalnog načina života.
  - alokacijom investicija u proizvodne i infrastrukturne objekte pridonijeti razvitku žarišta razvoja;
  - iskoristiti utjecaj suvremene informatičke tehnologije koja će neutralizirati mnoge prednosti grada nad selom;
  - poticati razvitak obiteljskih seljačkih gospodarstava - uvažavajući prirodne agroekološke uvjete oko gradskog prostora, te specifične zahtjeve Grada Zagreba za svježim i zdravstveno kvalitetnim poljoprivrednim proizvodima koji se kupuju i troše svakodnevno. Potrebno je izraditi i poticati gospodarske i ambijentalne programe uzgoja malih plantaža jagoda, jabuka, povrtnjaka i vinograda (osobito u sjeveroistočnom dijelu Sesveta i jugozapadnom dijelu Brezovice);
  - donijeti više poticajnih mjera za razvoj turizma na seljačkim gospodarstvima, vodeći pri tome računa o turističkom nosivom kapacitetu ruralnog prostora;
  - važnu stavku ima revitalizacija i uključivanje kulturne-graditeljske baštine u funkcije turizma, te gospodarska sprega s poljoprivredom (zdrava hrana i specifična regionalna ponuda-proizvod), kako bi se očuvali i unaprijedili krajobraz i tradicijske djelatnosti ;

Za seoska se naselja predviđaju mjere razvoja, uređivanja i zaštite temeljene na :

- očuvanju karakterističnih slika krajobraza,
- tipologiji parcela karakterističnih za seoske prostore,
- karakterističnoj organizaciji parcela,
- gradnji niskih stambenih i drugih objekata,
- načinu gradnje s okućnicama i vrtovima,
- elementima tradicijske arhitekture,
- očuvanju vrijednih kulturno - povijesnih i prirodnih objekata i prostora,
- vrijednim neizgrađenim javnim prostorima.

Osnovni elementi konsolidacije prostora naselja odnose se na tipologiju naselja, njihovu unutarnju strukturu, prirodne i stvorene uvjete uz provođenje mjera:

- utvrditi nužni broj i strukturu stalnih stanovnika važnijih naselja koja trebaju postati žarišta razvitka na svom području;
- stimulativnom financijskom politikom povećati udio u broju i veličini stambenih, radnih, uslužnih i rekreacijskih funkcija;
- voditi aktivnu politiku uređivanja seoskih naselja s povećavanjem stambenih, komunalnih i drugih standarda;
- -obnoviti i/ili uređivati povijesna središta gradova i naselja;

- poticati optimalno korištenje postojećih građevinskih područja.

Stanovanje kao osnovna funkcija naselja najveći je potrošač i korisnik prostora u naselju, temeljni element prostornog i urbanističkog planiranja. Pojam stanovanja obuhvaća elemente koji kao cjelina čine sustav stanovanja: stan, usluge, opskrba, obrazovanje, socijalne i zdravstvene djelatnosti i rekreacijski prostori.

Uređivanje prostora naselja mora se temeljiti na optimalnim gustoćama, osiguravanju prostora javnih sadržaja i opremanju zemljišta komunalnom infrastrukturom.

### **Građevinsko područje**

Građevinsko se područje sa svojim granicama pokazalo jednim od glavnih instrumenata za odgovarajuće uređivanje prostora. Određivanje granica građevinskih područja gradova zaustavlja stihijsko prelijevanje objekata i sadržaja grada u ruralni prostor.

Utvrđivanjem granica građevinskog područja prigradskih i seoskih naselja sprečava se stihijska gradnja obiteljskih kuća i kuća za odmor po cjelokupnom šumskom i poljoprivrednom zemljištu, osobito onom najvrednijem, najljepšem ili zemljištu pod zaštitom.

U planerskom smislu građevinsko se područje dijeli na ono sagrađeno i ono planirano za razvoj naselja.

Formiranje ili proširivanje postojećih građevinskih područja treba temeljiti na stručnim argumentima i pri tome odvojeno iskazati površine izgrađenog i neizgrađenog dijela naselja, odnosno onog koji se predviđa za gradnju, uvažavajući sljedeće smjernice:

- ispitati i iskazati prostorne rezerve već zauzetog prostora;
- ostvariti optimalne gustoće prema tipu naselja;
- proširivati građ.područja kao rezultat programa gradnje i uređivanja zemljišta, a na temelju razvojne potrebe (porast broja stanovnika, razvoj gospodarstva);
- građevinska područja formirati kao naseljsku cjelinu, pri čemu se ne mogu proširivati uz državne i županijske ceste, na vrijedna poljoprivredna zemljišta, na vodozaštitna područja, na zaštićena područja i koridore državne i regionalne infrastrukture, te na nestabilne terene.

S obzirom na gustoću koja se teoretski može postići, postojeća su građevinska područja naselja u Gradu Zagrebu predimenzionirana, čime se omogućuje prostorna rezerva i za veći broj stanovnika izvan gradskog područja ili alternativa razvoju u prigradskim naseljima.

Ciljevi :

- spriječiti daljnje neopravdano širenje građevinskih područja naselja i stimulirati optimalno korištenje postojećih građevinskih područja, a prioritetno koristiti dijelove građevinskog područja naselja koji su već opremljeni komunalnom infrastrukturom;
- odrediti nova građevinska područja i njihovo smanjivanje ili usklađivanje sa stvarnim potrebama;
- utvrditi kriterije i mjere za racionalno planiranje prostornih obuhvata, građevinskih područja svih tipova i veličina naselja, sukladno potrebama smještaja stanovništva i gospodarskih djelatnosti u njima;

- prije gradnje neizgrađenog dijela mora se osigurati prostor javnog interesa (javne i društvene namjene) te opremanje infrastrukturom na temelju odgovarajućeg plana uređivanja uz osiguranu izvedbu;
- prigodom gradnje infrastrukturnih građevina, a koje se grade izvan građevinskog područja naselja (osobito građevine za gospodarenje otpadom, veće tafostanice, groblja, retencije, autoputevi, uređaji za pročišćavanje otpadnih voda, vodospreme, šljunčare , gliništa i dr.), voditi računa o njihovu smještaju, osobito u slici bližeg naselja i krajobraza.

Izvan građevinskog područja mogu se graditi samo zakonom propisani objekti infrastrukture i za obranu zemlje, te infrastruktura poljoprivrednog zemljišta i sl. Od vlasnika poljoprivrednog zemljišta mogu se očekivati veliki pritisci za sve veće proširivanje građevinskog područja u propulzivnim dijelovima zemlje, što se može neutralizirati pravodobnim usvajanjem mjera za utvrđivanje potrebne i poželjne veličine građevinskog područja svakog naselja i uvjetima pod kojima se građevinsko područje može rasprostirati u prostor.

Prigodom planiranja treba uzeti u obzir pojačano zanimanje za ulaganja na nekim prostorima (prostor uz prometne koridore, zaštićene cjeline, vodozaštitna područja i dr. ) te u tim dijelovima izvršiti potrebne intervencije u prostornim planovima, utvrditi stvarnu vrijednost zemljišta, te obvezati visoke standarde za korištenje i uređivanje zemljišta.

Bespravna gradnja smatra se višestrukim sukobom sa svim aspektima gospodarenja prostorom, pri čemu se u prostoru izazivaju štetne posljedice te je nužno provođenje svih mjera uklanjanja tih šteta, a sprečavanje uključuje i preventivne mjere pripreme i ponude lokacija.

### 2.3.6. Unapređivanje komunalne infrastrukture

Komunalna je infrastruktura osnovni preduvjet svakodnevnom življenju i radu u Gradu, te budućem razvitku Grada.

Gradnja gradskog sustava infrastrukture treba biti u funkciji poboljšanja urbanog standarda, ukupnog razvitka Grada i zaštite okoliša.

Zadnjih je godina mnogo učinjeno na razvitku komunalne infrastrukture, a na temelju dostignutog stupnja razvitka i prihvaćenih opredjeljenja, planira se daljnje unapređivanje tih djelatnosti:

- ustupanjem pojedinih komunalnih djelatnosti privatnim poduzetnicima;
- valorizacijom vlastitih resursa;
- saniranjem sagrađenih, a komunalno neopremljenih gradskih područja;
- stvaranjem uvjeta za prostorni razvitak pojedinih gradskih područja, opremanjem komunalnom infrastrukturom u skladu s prostornim planovima uređivanja, u cilju povećanja komunalnog standarda korisnika prostora i zaštite okoliša;
- formiranjem cijena komunalnih usluga koje će omogućiti održavanje komunalnih objekata i uređaja, te gradnju nove komunalne infrastrukture u skladu s planovima i programima;
- optimalizacijom sustava opskrbe električnom energijom, toplinom iz CTS-a i plinoopskrbom,
- racionalizacijom potrošnje svih vidova energija restrukturiranjem i modernizacijom gospodarstva, te kvalitetnijim načinom gradnje utjecati na smanjenu potrebu za energijom;
- intenziviranjem korištenja plina kao energenta na čitavom gradskom prostoru, a prioritetno u sjevernom i jugozapadnom dijelu, te na prostoru postojećih i budućih vodozaštitnih zona;
- hidrotehničkim i prostornim uređivanjem rijeke Save tako da se omogući višenamjensko korištenje voda i kvalitetna zaštita od poplavnih voda.

#### Prioriteti:

- gradnja sustava odvodnje s pojačanim mjerama zaštite na cestovnim prometnicama i obilaznicama, posebice onima u blizini vodocrpilišta;
- strogim mjerama zaštite i vodonepropusnim odvodnim sustavima onemogućiti zagađivanje vodocrpilišnih područja, te općenito ostvarivati uvjete zaštite voda od onečišćavanja tehničkim, prostornim i normativnim mjerama uređivanja sliva Grada Zagreba;
- povećavanje opsega istražnih radova za buduće vodocrpilište Črnkovec (koje je bitno za razvoj vodoopskrbe Zagreba), sa ciljem ocjene stupnja poboljšanja kakvoće podzemne vode, kao rezultata provođenja radova na sanaciji smetlišta Jakuševac;
- utjecaj na industrijske i druge zagađivače koji nemaju riješeno pitanje zaštite voda da saniraju vodonepropusne kanalizacijske sustave, izgrade uređaje za poboljšanje otpadnih voda, a odlaganje otpada i druge radnje usklade sa zakonskom regulativom;
- ostvarivanje kvalitetnijeg tehničko-tehnološkog sustava na razini instalacija i građevina i poticanje inovacija i tehnološkog napretka u službi zaštite okoliša;
- osiguravanje odgovarajućih prostora za objekte i uređaje sustava za gospodarenje otpadom, a posebno osiguravanje lokacija za trajno odlaganje otpada u funkciji zaštite i racionalnog korištenja prostora;
- inicirati donošenje podzakonskih akata koji još nisu doneseni, a neophodni su za kvalitetno obavljanje poslova u svezi sa zaštitom voda od zagađivanja.

### 2.3.7. Neki razvojni prioriteti<sup>10</sup>

Zagreb je, također, grad ambicioznih razvojnih projekata kojima se teži ubrzanijem razvitku Grada i unapređivanju kvalitete života Zagrepčana i njihovih gostiju i sanaciji naslijeđenih razvojnih pogrešaka.

Razvojni cilj Zagreba može se sažeti u već poznatoj poruci o Zagrebu kao starom, lijepom i dinamičnom gradu.

Uz niz intervencija u prostornom uređenju Zagreba koje trebaju poduprijeti njegovo mjesto u europskom sustavu velikih gradova, ulogu glavnog grada Hrvatske i nacionalnog središta i novom urbanom infrastrukturom omogućiti to mjesto, prioritetno su važni neki materijalno zahtjevniji zahvati u razvoj, obnovu i sanaciju:

- **Centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba;**
  - **Sanacija smetlišta Jakuševac;**
  - **Uređaj za termičku obradu tehnološkog otpada - PUTO;**
  - **Vodoopskrba grada Zagreba;**
  - **Program poticanja razvitka malog gospodarstva;**
  - **Sanacija prostora bivše tvornice cementa;**
  - **Uključivanje željeznice u sustav javnoga gradskog i prigradskog prijevoza putnika;**
  - **Prometnice i prometni objekti.**
- **CENTRALNI UREĐAJ ZA PROČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA GRADA ZAGREBA**

Na temelju uočljivog trenda porasta ekološke skrbi, te zakonskih obveza da se zaštite vodni tokovi od onečišćavanja, osobito rijeke Save, Grad Zagreb i Hrvatske vode pripremili su dokumentaciju o tome da se, modelom koncesije, izradi važan projekt o pročišćavanju otpadnih voda.

Projekt infrastrukturnih objekata za potrebe gradnje centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba pokazuje uzajamnost zaštite okoliša i graditeljstva. Ovaj ekološki projekt podijeljen je prema graditeljskim specifičnostima i razlikama, a čine ga:

- objekt samog centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba (CUPOVGZ);
- objekti uprave, pogona i servisi;
- dovod glavnoga cjevovoda otpadnih voda iz Novog Zagreba na CUPOVGZ;
- zatvaranje glavnoga odvodnog kanala (GOK-a);
- gradnja mosta na Savi;
- gradnja Čulinečke ceste.

Projekt je pripreman na transparentan način za međunarodno nadmetanje, koristeći instituciju pretkvalifikacije i uvodeći novinu plaćanja jamstva za davanje tendera. Dosad pokazan interes velikih korporacija za realizaciju Projekta modelom koncesije opravdava uloženi trud.

<sup>10</sup> Navedeni su razvojni prioriteti koji su u momentu izrade Polazišta i ciljeva prostornog uređenja - Konceptija izdvojeni kao važni. Iako neki njihovi dijelovi obzirom na proteklo vrijeme nisu više aktualni zadržani su u tekstu budući da su bili sastavni dio materijala za javnu raspravu, te kao izvor informacija.

Planirano je izgraditi Centar za 1,500.000 ES, a sastoji se od niza različitih objekata koji u tehničko-tehnološkom procesu pročišćavanja otpadnih voda čine jednu zasebnu cjelinu.

Pročišćavanje otpadnih voda planira se izvesti I. i II. stupnjem.

Po svom prostornom pružanju i položaju, Centar i gradnja Domovinskog mosta elementi su povezivanja lijeve i desne obale rijeke Save, odnosno dvije cjeline Zagreba.

- SANACIJA SMETLIŠTA "JAKUŠEVEC"

Smetlište "Jakuševac" prostire se na površini od 80 ha i smješteno je uz rijeku Savu, pet km od središta grada i samo 600 m od prvih kuća Novoga Zagreba. Do 1998. godine na "Jakuševac" je smješteno gotovo sedam milijuna tona raznog otpada. Tjedne analize otpada pokazuju da se na ovo smetlište godišnje odlaže oko 650.000 tona komunalnog i tehnološkog otpada. Dnevno na njega dolazi više od 500 vozila za dovoz smeća.

Osim što smetlište "Jakuševac" ugrožava zdravlje stanovnika naselja Jakuševac, Mičevac i dijela Novog Zagreba, ono izravno ugrožava postojeća i buduća izvorišta pitke vode Zagreba. Odloženi je otpad na Jakuševcu u izravnom dodiru s vodonosnim naslagama koje su glavno izvorište pitke vode grada i regije. Oko "Jakuševca" nalaze se glavna zagrebačka vodocrpilišta koja osiguravaju oko 75% ukupnih potreba Grada za pitkom vodom. Nizvodno od smetlišta nalazi se izvorište pitke vode Črnkovec, izdašnost kojega se procjenjuje na oko šest m<sup>3</sup>/s.

U 1990. godini trgovačko društvo "Zbrinjavanje gradskog otpada" (ZGO) započelo je s aktivnostima za postupno uvođenje "Cjelovitog sustava gospodarenja otpadom", koji polazi od svjetskih iskustava i vlastitih spoznaja te podrazumijeva izbjegavanje nastajanja otpada, vrednovanje, uporabu, obradu i minimalno odlaganje materijala. Istodobno kao poseban prioritet, uključuje saniranje smetlišta "Jakuševac" prema hrvatskim propisima, uz poštivanje normi Europske unije.

Nakon provedenih pripremnih i istražnih radova, Komisija Gradskog poglavarstva donijela je 1994. godine, odluku o načinu i vremenu provedbe sanacije područja smetlišta "Jakuševac". Na temelju tehnoekonomske analize prihvaćena je varijanta postupnog preslagivanja otpada, uz izvedbu nepropusnog dna i prekrivke.

Radovi su započeli 1995. godine, a danas je na jugoistočnom dijelu smetlišta sanirana površina od 12,5 ha. Na taj je način uređena nova radna ploha površine 6,5 ha, na koju je 1997. godine počelo odlaganje otpada. Time je Zagreb počeo odlagati otpad na suvremen način, u skladu sa svjetskim normama. Uz radnu plohu sagrađeni su prateći objekti koji također odgovaraju suvremenim ekološkim zahtjevima:

- retencijski bazen,
- bazeni za procjedne vode,
- baklje s pratećim zdencima za otplinjavanje,
- ograda,
- unutrašnja prometnica,
- nadzor ulaza.

Do listopada 1998. godine presloženo je više od 1,0 milijuna tona starog i novog otpada. Ugrađeno je 380.000 m<sup>3</sup> šljunka, 110.000 m<sup>3</sup> gline, 85.000 m<sup>2</sup> geomembrane, 130.000 m<sup>2</sup> geotekstila, 9.500 m cijevi. Do početka 1999. očišćeno je oko 27% ukupne zagađene površine.

Projekt sanacije Jakuševca vrlo je složen, s tehničkoga, ekološkog, sociološkog i gospodarskog motrišta. Među ostalim njegovu je uspješno provođenje zahtijevalo istodobno provođenje niza sinergetski vezanih projekata:

- gradnju postrojenja za obradu i iskorištavanje organskog otpada tehnološkog
- podrijetla (PUTO);
- organizaciju i opremanje posebnog laboratorija za otpad;
- gradnju automatske imisijske postaje i nadzor stanja podzemnih voda -
- vodonosnika;
- gradnju i organizaciju hidrometeorološke postaje.

U pripremi je skora realizacija vrlo važnih postrojenja za smanjivanje opterećenja odlagališta i to za:

- obradu i iskorištavanje građevinskog otpada;
  - obradu i iskorištavanje biootpada.
- UREĐAJ ZA TERMIČKU OBRADU TEHNOLOŠKOG OTPADA - P U T O

Na području Grada Zagreba prosječno se godišnje proizvede oko 50.000 tona posebnog otpada, a procjenjuje se da je u zadnjih desetak godina proizvedeno oko 400 tisuća tona tehnološkog otpada koji je, većim dijelom, odlagan na smetlište "Jakuševac". Ti otpadi traže posebne postupke zbrinjavanja što do sada nije obavljeno na odgovarajući način.

Početak sanacije smetlišta "Jakuševac" ubrzao je provođenje i drugih aktivnosti. Tako je iskopani otpad aktivirao radove u neposrednoj blizini iskopa. Poseban je problem postupanja s organskim otpadom tehnološkog porijekla. No, na smetlištu ima mnogo otpada u tekućem stanju ili u ambalaži koja ne bi podnijela duži prijevoz.

Polazeći od tih spoznaja i svjetskih iskustava, počelo se s radom na projektu PUTO, te je ustrojeno posebno zajedničko društvo s ograničenom odgovornošću.

PUTO je suvremeno postrojenje, prvo u Hrvatskoj, za termičku obradu otpada, sagrađeno modernom tehnologijom materijalnog i energetskog iskorištavanja otpada s utvrđenim ekološkim vrijednostima. Postrojenje je privremeno locirano na Jakuševcu radi osiguranja i sanacije smetlišta.

U postrojenju PUTO na siguran se način mogu obraditi sve vrste organskog otpada koji, prema zakonskim odrednicama, podliježu termičkoj obradi, kao npr.:

- sve vrste otpadnih ulja,
- lijekovi,
- otpadne masti,
- sprejevi,
- freoni,
- boje i lakovi,
- fotokemikalije,
- razrjeđivači,
- alkoholi,
- medicinski otpad,
- zagađena ambalaža,
- zauljene tvari (uljni filteri, krpe),
- pesticidi, herbicidi, insekticidi, itd.

PUTO će postupno omogućiti uvođenje cjelovitog nadzora toka otpada i poticati mjere za izbjegavanje, smanjivanje i vrednovanje otpada. Rad ovog uređaja temelji se na hrvatskim i europskim, odnosno njemačkim propisima o zaštiti okoliša.

- VODOOPSKRBA GRADA ZAGREBA

Tijekom stoljeća vodoopskrba se na području Zagreba obavljala iz individualnih zdenaca. Godine 1774. donesena je prva osnova jedinstvenog vodovoda za čitav grad, kojom se predviđalo korištenje vode iz Kraljičinog zdenca. Do realizacije toga projekta nije došlo te se 1860. godine, ponovo postavlja problem vodoopskrbe. Nakon dugogodišnjih pregovaranja, 1876. godine pristupilo se gradnji sustava. Vodovod kapaciteta 4.600 m<sup>3</sup>/dan pušten je u rad 07. srpnja 1878. godine. Te je godine Zagreb imao oko 29.000 stanovnika, a na gradsku vodovodnu mrežu spojeno je 11.150 stanovnika.

Zagreb ima jedan od najstarijih modernih vodovoda u Europi. Samo je pet godina mlađi od vodovoda u Beču i Budimpešti, a pet godina stariji od vodovoda u Münchenu.

Savski je aluvij svojim sastavom omogućio dovoljne količina vode bez straha od nestašice, a tla iz kojega je uzimana osiguravala je i dobru bistrinu. Punih se pola stoljeća crpila voda iz zdenaca te, bez ikakve obrade, tlačila pumpama do vodosprema.

Sustav gradske vodoopskrbe zadržao se u osnovnom principu i danas uz potrebne modifikacije, s obzirom na širenje grada, podizanje visine dobave na više kote, te uzimanje vode sa zahvata koji su mnogo niži.

Razvojem grada zdenci su ostajali u užem središtu grada, a nova su se vodocrpilišta pomicala prema periferiji, dok konačno nisu rađena i do petnaestak kilometara od središta grada.

Vodoopskrbni sustav Grada Zagreba, s kapacitetom od 400.000 m<sup>3</sup>/dan, danas pokriva područje koje se rasprostire praktično od carinske ispostave u Bregani na zapadu, do Vrbovca na istoku, te od Sljemena na sjeveru do Kupinečkog Kraljevca na jugu. To je područje koje prekriva više od 800 km<sup>2</sup>, a opskrbu vode iz jedinstvenog sustava koristi oko 850 tisuća stanovnika.

Današnjih 1930 km vodoopskrbnih cjevovoda uključuje različite materijale i profile od 50 do 1100mm, oko 7000 zasunskih komora, te oko 21.000 hidranata.

Od 1878. do danas izbušeno je 54 zdenca koji su bili ili su još i danas u eksploataciji. Njihov ukupni kapacitet iznosi 7.750 l/sek, odnosno mogu dati više od 600.000 m<sup>3</sup> vode/dan.

Na prvom je crpilištu za potrebe vodovoda voda zadovoljavala sve tadašnje kriterije o kvaliteti, pa je nije trebalo niti klorirati. Zaštitne mjere koje su tada provedene osiguravale su tu kvalitetu sve do nedavne prošlosti. Zbog zakonskih obveza klorinatori su ugrađeni 1933.godine i korišteni su samo povremeno, dok je stalno kloriranje vode uvedeno tek na početku 1975. godine.

Nebriga prema podzemnim vodama, osobito razvojem industrije i oštriji kriteriji praćenja kvalitete pitke vode, isključili su 14 vodocrpilišta s ukupno 23 zdenca iz redovnog vodoopskrbnog sustava.

Danas je u Zagrebu u eksploataciji šest glavnih crpilišta koja podmiruju gradsko područje, a to su: Mala Mlaka, Sašnjak, Petruševac, V.Gorica, Strmec i Zapruđe.

Na crpilištu **Petruševac** planira se gradnja još tri bunara kapaciteta 250 l/s, tako da bi kapacitet crpilišta dosegao 2.000 l/s.

Proširivanje kapaciteta crpilišta **Strmec** na 700-900 l/s ovisi o sanaciji smetlišta Trebež, izvođenju javne kanalizacije, te projektu sanacije postojećih potoka koji danas zamjenjuju javnu kanalizaciju.

Realizacija vodocrpilišta **Črnkovec-Kosnica** kapaciteta 4000 l/s ovisi o tempu sanacije smetlišta Jakuševac i o planovima razvitka Grada.

Istodobno s gradnjom sustava vodoopskrbe, godine 1878. sagrađena je vodosprema u Jurjevskoj. Gradnja vodosprema pratila je razvitak vodoopskrbnog sustava i prostorno širenje grada te su, tijekom vremena, formirane tri vodoopskrbne zone koje su prema visini određene kotama preljeva vodosprema.

Prva vodoopskrbna zona određena je kotom preljeva 185,5 m.n.m. i pokriva glavninu zagrebačkoga gradskog područja Zagreba, (90% ukupne potrošnje), a gradnjom vodospreme Sveta Nedjelja crpilišta Strmec i povezivanjem samoborskog i zagrebačkog sustava pokriva i veći dio Samobora.

U 1995. usvojen je Projektni zadatak optimalizacije vodoopskrbnog sustava Grada Zagreba sa ciljem usavršavanja postojećega vodoopskrbnog sustava i djelatnika koji njime upravljaju, te s mogućnošću izbora najboljeg rješenja za razvitak vodoopskrbnog sustava Grada Zagreba, a na temelju točnih podataka.

Bilo je potrebno dobiti podatke u takvom obliku koji se, na učinkovit način, mogu koristiti, obrađivati, dopuniti i sl., a sve to sa svrhom da se na pregledan način, s podacima visokoga stupnja točnosti stvore uvjeti za odluke prema objektivnim kriterijima. Za ispunjavanje toga zadatka pristupilo se izradi G i S – a VOOOPSKRBNOG SUSTAVA.

Cilj je da se do 2001. godine u sva zagrebačka domaćinstva dovede kvalitetna pitka voda.

#### • PROGRAM POTICANJA RAZVITKA MALOGA GOSPODARSTVA GRADA ZAGREBA

Gradska skupština Grada Zagreba donijela je, 1997. godine. Program poticanja razvitka maloga gospodarstva. Svrha Programa je poticanje osnivanja i započinjanja poslovanja, realizacije projekata programa razvitka, te restrukturiranje malih i srednjih trgovačkih društava i obrta na način i prema uvjetima utvrđenim ovim programom. Programom se pomažu mala i srednja trgovačka društva i obrtnici u početnim fazama poslovanja: podržavaju se kvalitetni projekti razvitka, zasnovani na ekološki prihvatljivim novim tehnologijama i visoko kvalificiranom radu, podržava se rad inovatora, omogućuje povećavanje zaposlenosti, posebice zapošljavanje mladih stručnjaka, te se stvara pozitivno okruženje za poduzetničku inicijativu.

U 1998. godini za poticanje razvitka maloga gospodarstva sredstva su osigurana iz:

- Proračuna Grada Zagreba 57,7%;
- dobiti gradskih trgovačkih društava 38,5%;
- sredstava Ministarstva gospodarstva 3,8%.

Od ukupno raspoloživih sredstava usmjereno je na:

- bespovratna sredstva 29,2%;
- besamatne pozajmice 10,4%;
- kredite 60,4%.

Gradsko poglavarstvo Grada Zagreba raspisalo je natječaj za dodjelu poduzetničkih kredita u okviru Programa poticanja razvitka maloga gospodarstva. Obrađeno je i rangirano 350 tražitelja kredita, od toga 238 trgovačkih društava i 112 obrtnika.

Među tražiteljima kredita ima 56 poduzetnika početnika.

Programom poticanja razvitka maloga gospodarstva Grad Zagreb podržava određene gospodarske programe usmjerene na:

- razvitak i primjenu novih proizvoda i tehnoloških postupaka transfer tehnologije,
- pronalaženje proizvodnih mogućnosti za plasman proizvoda na međunarodno tržište,
- obnovu i razvitak tradicionalnog zanatstva,
- poslovne usluge vezane uz proizvodnju.

Tako široko i razvojno koncipiran program, s većim brojem potpuno novih sadržaja i pristupa, zahtijeva opširnu i upornu promocijsku aktivnost radi pridobivanja podrške javnosti i upoznavanja svih zainteresiranih sa ciljevima i mogućnostima Programa.

### **Tehnološki park**

Tehnološki je park lokacijska zajednica malih poduzetnika koji tek počinju poslovati i kod kojih su srodne djelatnosti tehnološki povezane s velikim sustavima visoke tehnologije. Funkcija Tehnološkog parka je da se korisnicima / stanarima koji ispunjavaju uvjete i kriterije iz Programa, tehničkom i financijskom pomoći omogući opstanak i razvitak djelatnosti do trenutka kada budu sposobni da, s dobrim poslovnim planovima i managementom, dalje mogu poslovati samostalno. Nakon razvitka u Tehnološkom parku - inkubatoru, poduzetnicima se pruža mogućnost odlaska u poduzetničke centre ili direktno na tržište. Na taj se način stvaraju uvjeti za to da se novoosnovane tvrtke učinkovitije uključuju u poslovne odnose s etabliranim gospodarskim subjektima.

Korisnici/stanari Tehnološkog parka - inkubatora su:

- poduzetnici tehnoloških inovacija;
- mladi stručnjaci koji nakon školovanja počinju poslovati;
- poduzetnici visoke tehnologije.

Korisnicima/stanarima u Tehnološkom parku - inkubatoru omogućeno je povoljno korištenje kvalitetnoga poslovnog prostora i zajedničke infrastrukture poslovnih i stručno-savjetodavnih usluga.

Grad Zagreb je sklopio Ugovor o prijenosu poslovnog udjela s Končarom d.d. i time postao vlasnikom društva Tehnološki park - Zagreb d.o.o., na lokaciji Drvinje 63. Na taj je način realiziran onaj dio Programa poticanja razvitka maloga gospodarstva koji se odnosi na osnivanje Tehnološkog parka, a koji ima 18 tvrtki na gotovo 900 m<sup>2</sup> poslovnog prostora.

Osnovni ciljevi i zadaci Tehnološkog parka Zagreb, d.o.o. su:

- poticanje poduzetništva i osnivanje malih privatnih tvrtki;
- pružanje poslovnih, tehničkih, obrazovnih i drugih usluga malim privatnim tvrtkama;
- privlačenje novih, modernih, high-tech, čistih i profitabilnih tehnologija;
- proširivanje poslovnih područja novim proizvodima i novim tehnološkim mogućnostima;
- zaustavljanje odlazaka poduzetnih i sposobnih stručnjaka, omogućujući im da

- realiziraju svoje poduzetničke ideje osnivanjem privatnih tvrtki u Tehnološkom parku;
- privlačenje poduzetnih i sposobnih stručnjaka, omogućujući im da realiziraju svoje poduzetničke ideje;
- ostvarivanje veze između znanosti, inovacija i poslovanja tržišta;
- transfer znanja od razvojnih institucija do industrije i koordinacija usluga znanosti sa zahtjevima poslovanja;
- transfer informacija neophodnih za razvitak i poduzetništvo.

#### **Grad Zagreb treba tehnološke parkove da:**

- povećavaju broj novih poduzeća i otvaraju nova radna mjesta;
- zaustavljaju odlazak stručnih ljudi, omogućavajući im da realiziraju svoje poduzetničke ideje;
- privlače zanimljive tehnologije;
- restrukturiraju gospodarstvo;
- usmjeravaju strukturu svoga gospodarstva na nova suvremena područja;
- privlače vrste poduzeća koja im trebaju.

#### **TEHNOLOŠKI PARK ZAGREB, d.o.o. NAJVEĆA JE KONCENTRACIJA RAZVOJNO-INOVATIVNIH PODUZETNIKA U HRVATSKOJ.**

U Tehnološkom parku - Zagreb, d.o.o. u 18 malih privatnih, tehnološki i razvojno orijentiranih poduzeća, stvaraju se i plasiraju na tržište inovativni, high-tech proizvodi i usluge na području elektronike, računalne telefonije, radarske tehnike, robotike, softwera i dijagnostike u energetskim postrojenjima, konzaltinga i unapređivanja poslovanja.

#### **Poduzetnički centar**

Poduzetnički je centar lokacijska zajednica specifičnih poslovno organiziranih poduzetnika raznolikih djelatnosti, proizvodnje i usluga u funkciji proizvodnih djelatnosti iz segmenta maloga gospodarstva, pod jedinstvenom upravom. Poduzetnički se centar osniva kao trgovačko društvo s ograničenom odgovornošću.

Poduzetnički centar omogućuje svojim članovima -poduzetnicima korištenje organizacijske i prostorne infrastrukture, pod povoljnim uvjetima, koji se definiraju pravilnikom, a prema kriterijima i za djelatnosti prema Programu poticanja razvitka maloga gospodarstva.

Svojim članovima korisnicima Poduzetnički centar stavlja na raspolaganje:

- neuređene radne prostore;
- uređene radne prostore i to:
  - posebno prilagođene invalidima,
  - posebno opskrbljene za obavljanje tradicionalnih zanata (kompletne radionice za mlade),
- uređene prostore za obavljanje zajedničkih poslovnih funkcija i to za:
  - pravno-financijsko-računovodstvene,
  - tehničko-tehnološke,
  - edukativno-obrazovne,
  - marketinško-promotivne poslove;
- uređene prostore za poslovne savjetnike;

- zajedničku informatičku infrastrukturu, pristup Internetu (međunarodna burza poslovnih podataka EIC);
- stalne i organizirane oblike neposrednog komuniciranja i suradnje s različitim znanstveno-istraživačkim institucijama kao što su:
  - Poslovno-inovacijski centar Hrvatske (BICRO);
  - Centar za transfer tehnologije, tehnološki parkovi i dr.;
- stalne poslovne savjetnike iz kruga umirovljenika, priznatih stručnjaka, pravnika, konstruktora, tehnologa i dr;
- sve se navedene zajedničke funkcije stavljaju na raspolaganje i vanjskim članovima, obiteljskim poduzetnicima ("ured kod kuće") na temelju posebnog ugovora o suradnji i učlanjenjem u EIC.

Prema tome, funkcija je poduzetničkog centra da se poduzetnicima koji ispunjavaju uvjete i kriterije iz Programa osigura poslovni prostor za funkcioniranje poslovne djelatnosti, te da im se stručno-savjetodavnim uslugama pomogne u realizaciji poduzetničkog projekta, odnosno da se omogući jednostavniji pristup znanstveno-istraživačkim institucijama.

Za kupnju, gradnju, unajmljivanje (poslovni objekti koji nisu u funkciji), te za rekonstrukciju i adaptaciju poslovnih objekata u vlasništvu Grada Zagreba za funkciju poduzetničkih centara osnovat će se trgovačko društvo u vlasništvu Grada koje bi, u okviru svoje poslovne djelatnosti, ustrojavalo i organiziralo rad poduzetničkih centara.

### **Program za mlade**

Pravo korištenja financijske i tehničke potpore mladima imaju:

- mladi stručnjaci, nakon završenoga školovanja, s prebivalištem na području Grada Zagreba;
- mladi stručnjaci, povratnici iz inozemstva, koji namjeravaju, samostalno ili u suradnji s postojećim poduzetnicima, poslovati zajednički;
- starosna dob potencijalnih korisnika do 35 godina.

Osnovni elementi korištenja financijske i tehničke potpore mladima:

- kredit se odobrava kao beskamatni do 180.000 kuna;
- rok korištenja kredita je do pet godina;
- korisnici kredita obvezni su sudjelovati u ukupnoj vrijednosti investicija sa 10% vlastitih sredstava;
- drugi uvjeti i kriteriji određuju se prema Pravilniku o uvjetima i načinu korištenja financijskih sredstava za poticanje razvitka maloga gospodarstva.

Druge pogodnosti:

- mladim se obrtnicima iznajmljuju obrtničke radionice, s ukupnom opremom, na godinu dana, a najduže na četiri godine;
- troškovi najma prve godine čine 25% stvarnih troškova, a svake sljedeće povećavaju se za 25% stvarnih troškova najamnine.

### **SANACIJA PROSTORA BIVŠE TVORNICE CEMENTA**

Godine 1977. identificirano je veliko klizište na južnom obronku Zagrebačke gore, u zapadnom području grada Zagreba. Klizište je nanijelo velike štete tome urbaniziranom kraju i dosad je srušen ili oštećen velik broj privatnih i javnih zgrada i nekih puteva.

Bitnu ulogu u formiranju klizišta imale su geološke predispozicije i tadašnji način eksploatacije lapora masovnim miniranjem.

U podnožju padine, na ravničarskom terenu, uz današnju Aveniju Bologne, još godine 1907. sagrađena tvornica cementa koja je kao sirovinu iskorištavala laporovite naslage iskopavane ručno, neposredno iznad tvornice i vapnenac s viših padina Zagrebačke gore koji je u tvornicu dopreman žičarom, a kasnije transportnom trakom.

Nakon II. svjetskog rata proizvodnja cementa znatno je povećana, pa je, 1954. godine, otvoren kop za lapor na najnižem dijelu padine, oko 200 m od pogonskih postrojenja tvornice. Povećana eksploatacija lapora dovela je, 1962. godine, do promjene tehnologije iskopa masovnim miniranjem.

Prva oštećenja na pogonskim objektima tvornice primijećena su u 1963. godini.

Nakon zatvaranja Tvornice cementa treba provesti sanaciju klizišta, o čemu je brigu preuzeo Grad Zagreb.

Planirano je da stabilizacija klizišta bude dio sanacije prostora. Stabilizacija klizišta postići će se metodama preraspodjele masa i dreniranja, a to je nasipavanje u nožici, odnosno vraćanje materijala u područja iz kojeg je bio eksploatiran lapor, aktivno dreniranje na području nasipavanja i preventivno dreniranje u podzemlju zaleđa klizišta.

Preraspodjelom masa mora se riješiti lokalna stabilnost strmina i kosina kopa lapora djelomičnim skidanjem (guranjem) materijala s vrha kosine i blagim prijelazom na nasip.

Uz nasipavanje, proces stabilizacije uključuje i postupnu izvedbu horizontalnih drenova u zoni nasipavanja.

Postojeći tuneli koristit će se za odvodnju vode prikupljane preventivnim dreniranjem, koje se provodi drenažnom galerijom smjera istok-zapad.

Predviđa se nasipavanje s režimom ugradnje materijala koji će se utvrditi projektom.

Prigodom određivanja uvjeta ugradnje i režima nasipavanja treba voditi računa o tome da se:

- odrede svojstva materijala prikladnoga za nasipavanje;
- omogući dreniranje sadašnjeg ruba iskopa formiranjem drenažnih slojeva u dnu nasipa;
- kanalizira voda iz tunela;
- prihvati voda iz bušenih drenova.

Neovisno o dinamici sanacije potrebno je:

- osigurati stabilnost i prohodnost tunela s obzirom na stanje oštećenosti tunela na prolasku kroz kliznu plohu;
- onemogućiti širenje divljeg deponija u aktivnoj zoni klizišta, a dosad dovezene materijale uzeti u obzir prigodom preraspodjele masa.

Sanaciji će prethoditi:

- izrada projektne dokumentacije koja mora osigurati početak radova na sanaciji tri mjeseca nakon početka projektiranja;
- izvođenje istražnih radova za preventivno dreniranje u zaleđu klizišta;
- ugradnja mjerne opreme za praćenje aktivnosti klizišta i praćenje učinaka sanacije.

## UKLJUČIVANJE ŽELJEZNICE U SUSTAV JAVNOGA GRADSKOG I PRIGRADSKOG PRIJEVOZA PUTNIKA

Željeznica je, tijekom više od 130 godina prisutnosti u Zagrebu, srasla s gradskim tkivom tako da pruge koje su u prošlom stoljeću prolazile obodom tadašnjega malog grada, danas prolaze središtem Zagreba.

Zagreb je zbog vrlo povoljnog položaja željezničkih pruga, te velikoga prijevoznog kapaciteta i brzine, inicirao njihovo uključivanje u javni gradski i prigradski prijevoz. Brz prijevoz željeznicom značio je kvalitetivan napredak u nepovoljnoj prometnoj situaciji koju karakteriziraju ulice zakrčene motornim vozilima u kretanju i mirovanju, te relativno spor tramvajski i autobusni prijevoz, s prosječnom putnom brzinom od oko 15, odnosno 22 km/h.

Postojeća dvokolosječna pruga na relaciji Savski Marof - Dugo Selo uključena je, 1992., u javni gradski prijevoz putnika. Pri tome su korištena postojeća i dva novosagrađena stajališta. Uveden je i jedinstveni tarifni sustav sa Zagrebačkim električnim tramvajem. Danas na toj relaciji, dužine 42,5 km, postoji 16 stajališta. Gotovo sva stajališta imaju neposredan kontakt s autobusnim linijama, a tri i s tramvajskom mrežom. Prosječna putna brzina je oko 48 km/h, a broj putnika raste iz godine u godinu.

Tijekom 1992. godine na ovoj je relaciji prevoženo oko 20.000 putnika prosječno dnevno (radni dan u oba smijera). Broj putnika je 1995. narastao na 32.000, a 1998. na oko 45.000. Grad Zagreb daje mjesečnu naknadu Hrvatskim željeznicama, čime pokriva razliku između stvarne cijene prijevoza i cijene koju plaćaju putnici.

Potražnja za prijevozom premašuje kapacitete i danas je nedostatak adekvatnog voznog parka usko grlo daljnjem rastu broja korisnika.

U rujnu 1998. uveden je jedinstveni tarifni sustav i na prugama prema Karlovcu (do stajališta Mavračići) i prema Sisku (do stajališta Odra). U tijeku je izrada prijedloga jedinstvenoga tarifnog sustava u koji bi bila uključena i željeznička stajališta na području Zagrebu susjednih županija: Krapinsko-zagorske županije i Zagrebačke županije.

### • PROMETNICE I PROMETNI OBJEKTI

U gradskim prioritetima visoko mjesto imaju unapređivanje javnoga gradskog prijevoza putnika, promet i prometna infrastruktura. Od 1991. znatna proračunska sredstva Grada usmjerena su u pojačanu rekonstrukciju gradskih prometnica, kojima se rješava pitanje vitalnih gradskih prometnih problema. Na velikom dijelu tih prometnica odvija se i tramvajski promet. U tom su vremenu rekonstruirane prometnice sa zahvatima na kompletnoj infrastrukturi i tramvajskoj pruzi.

Uvažavajući postojeću cestovnu i prometnu infrastrukturu u Gradu, kao budući prioritetni zadaci ističu se:

- poboljšanje javnoga gradskog prijevoza;
- povećavanje sigurnosti u prometu;
- optimalizacija prometnih tokova u Gradu;
- podizanje razine usluznosti osnovne prometne mreže.

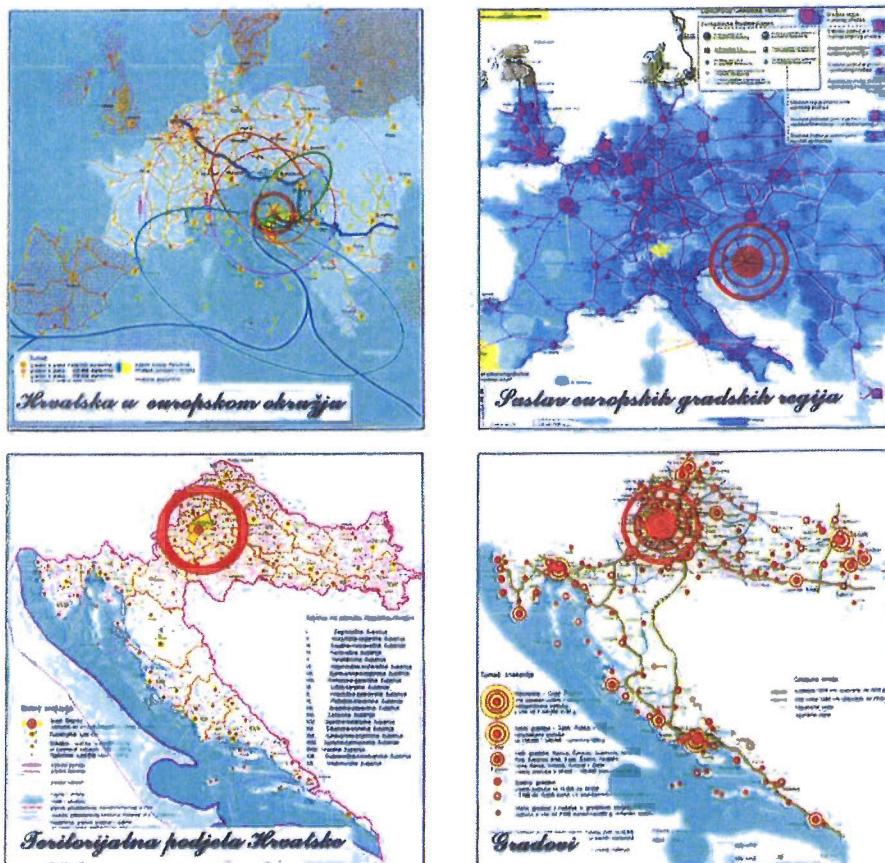
U skladu s tim zadacima, prioritet u poboljšavanju prometne mreže i organizacije prometa imaju one akcije koje zadovoljavaju sljedeće kriterije:

- poboljšanje kvalitete javnoga gradskog prometa;

- postizanje cjelovitosti prometne mreže u Gradu;
- povećavanje sigurnosti u prometu;
- povećavanje propusne moći na kritičnim križanjima i dionicama cestovne mreže;
- rasterećivanje gradskog središta od motornog prometa;
- rješavanje prometa u mirovanju - gradnja garaža;
- razvitak zračnog prometa - rekonstrukcija Zračne luke.

Sa svrhom realizacije zacrtanih ciljeva na području prometa, a kako bi se zadovoljili traženi kriteriji, Grad je Zagreb naručio izradu Prometne studije Grada Zagreba, a njihovo ostvarenje traži velika i sustavna materijalna ulaganja.

## PROSTORNI PLAN GRADA ZAGREBA prethodna rasprava



### KARAKTER PLANA

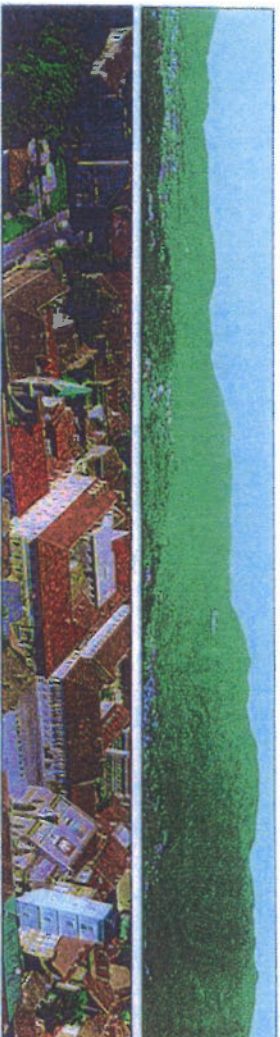
- Prostorni plan Grada Zagreba dokument je prostornog uređenja koji uvažavanjem društveno gospodarskih, prirodnih, kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti razrađuje načela prostornog uređenja i utvrđuje ciljeve prostornog razvoja te organizaciju, zaštitu, korištenje i namjenu prostora;
- sadrži prostornu i gospodarsku strukturu Grada Zagreba, sustav središnjih naselja, sustav razvojne regionalne infrastrukture, osnove za uređenje i zaštitu prostora, prostornih mjera i smjernice za gospodarski razvoj, za očuvanje i unapređenje prirodnih, kulturno-povijesnih i krajobraznih vrijednosti, mjere za unapređenje i zaštitu okoliša te druge elemente od važnosti za Grad Zagreb.

### PODRUČJE OBUHVATA

- obuhvat Plana je područje Grada Zagreba, što znači da osim Zagreba i Sesveta obuhvaća i 68 prigradskih naselja i sela, ukupne površine 640 km<sup>2</sup>;
- graniči s gradovima Zaprešić, Samobor, Velika Gorica, Dugo Selo i Sv. Ivan Zelina (Zagrebačka županija), Donjom Stubicom (Krapinsko-zagorska županija) te općinama Donja Bistra, Sv. Nedjelja, Stupnik, Klinča Selo, Pisarovina i Rugvica (Zagrebačka županija) i Stubičkim toplicama, Gornjom Stubicom i Marijom Bisticom (Krapinsko-zagorska županija).

Zagreb, 1998.

SLIKA 30.1. Polazišta, ciljevi i smjernice za izradu Prostornog plana Grada Zagreba - materijali za prethodnu raspravu



### POLAZIŠTA

Planiraju koja postavila izrada Prostornog plana Grada Zagreba, temeljnog plana urbane strategije Zagreba na početku trećeg tisućljeća, metodološka su - u odnosu na već formirani nacionalni sustav prostornog uređenja i strategijska - u odnosu na mjesno i ambicije Zagreba u sustavu europskih gradova.

Zato u ovom pozivju na prethodnu raspravu, Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštiti okoliša na temelju dosadašnjeg rada u vezi s urbanom strategijom Zagreba, proširuje tako usko definiranu zadacu Plana i svim sudionicima rasprave iznosi drugačije, šire teze u definiranju zadaca i polazišta Plana, kompatibilne suvremenom sustavu strategijskog planiranja razvika gradova u Europi.

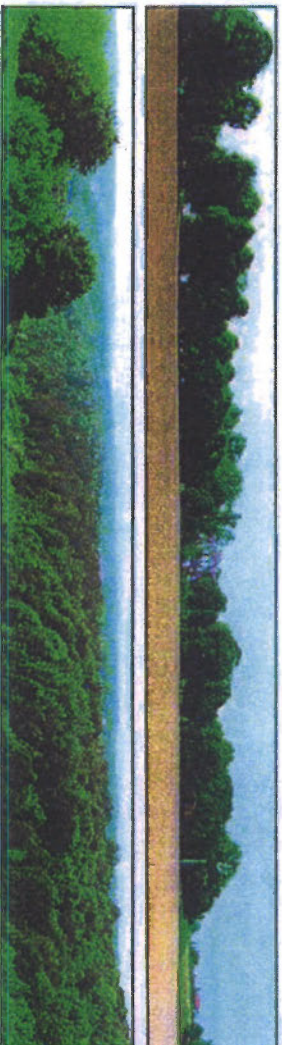
Uzavisi u obzir definiciju iz Strategije prostornog uređenja Hrvatske, kako je prostor temeljno nacionalno dobro, polazište je Plana da mu je zadaca odrediti, uz pravila prostornog uređenja, CIELOVIT SUSTAV UPRAVLJANJA I GOSPODARENJA TIM TEMELJNIM I OGRANIČENIM DOBROM, UKLJUČUJUĆI I SVEKOLIKI OKOLIŠ. Tako koncipiran Plan ukladaen je sustav strategijskih i provedbenih elemenata i pravila tvorba, funkcioniranja i reprodukcije gradskog prostora, s posebnom akciji e javnom prostoru.



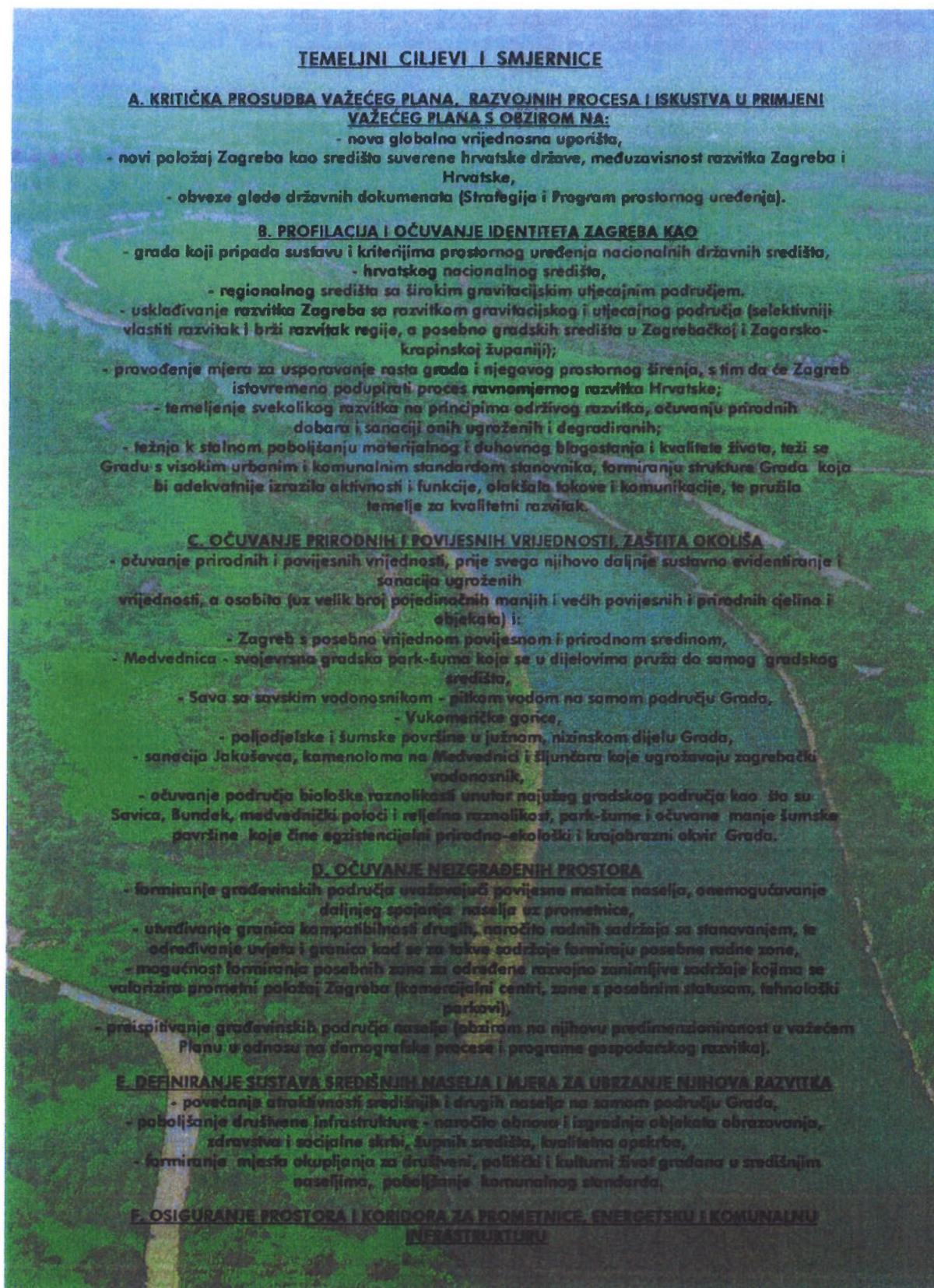
U odreditivanju utjege u europskom poretku gradova, strategijski je važno prihvatiti takve konzekvence prostornog uređenja koje uklanjaju dominantnu ulogu tradicionalnoga industrijskog sektora koji više nije pokretač razvika, pa niš urbanizacije, već uključuju poticanje novih razvojnih predložaka u kojima dominira povezanost sektora znanosti i inovacije, proizvodnje i usluga, zaštim sustavna skrb e povećanju kvalitete života i briga e prirodnom okolišu Grada, njegovuurbanom šarmu i ljepoti, raznolikosti neevlje u autohtonim ambijentima, te očuvanje urbanih i ruralnih krajolika.

Zagreb mora nastaviti politiku ostvarenja europske središnjosti, utemeljene na razočnosti svjetske znanstveno-stručne, kulturne, pedagoške, športske i zabavljake elite, za što još treba dograditi gradsku infrastrukturu (kongresni centar WTC na Zagrebačkom veleazjstvu), sportska borilišta, kulturne institucije (nuznoj suvremene unijetnosti), zdravstvene institucije, prometne terminalne (zračna luka), sustav javnog prometa, a posebno gradsku željeznicu.

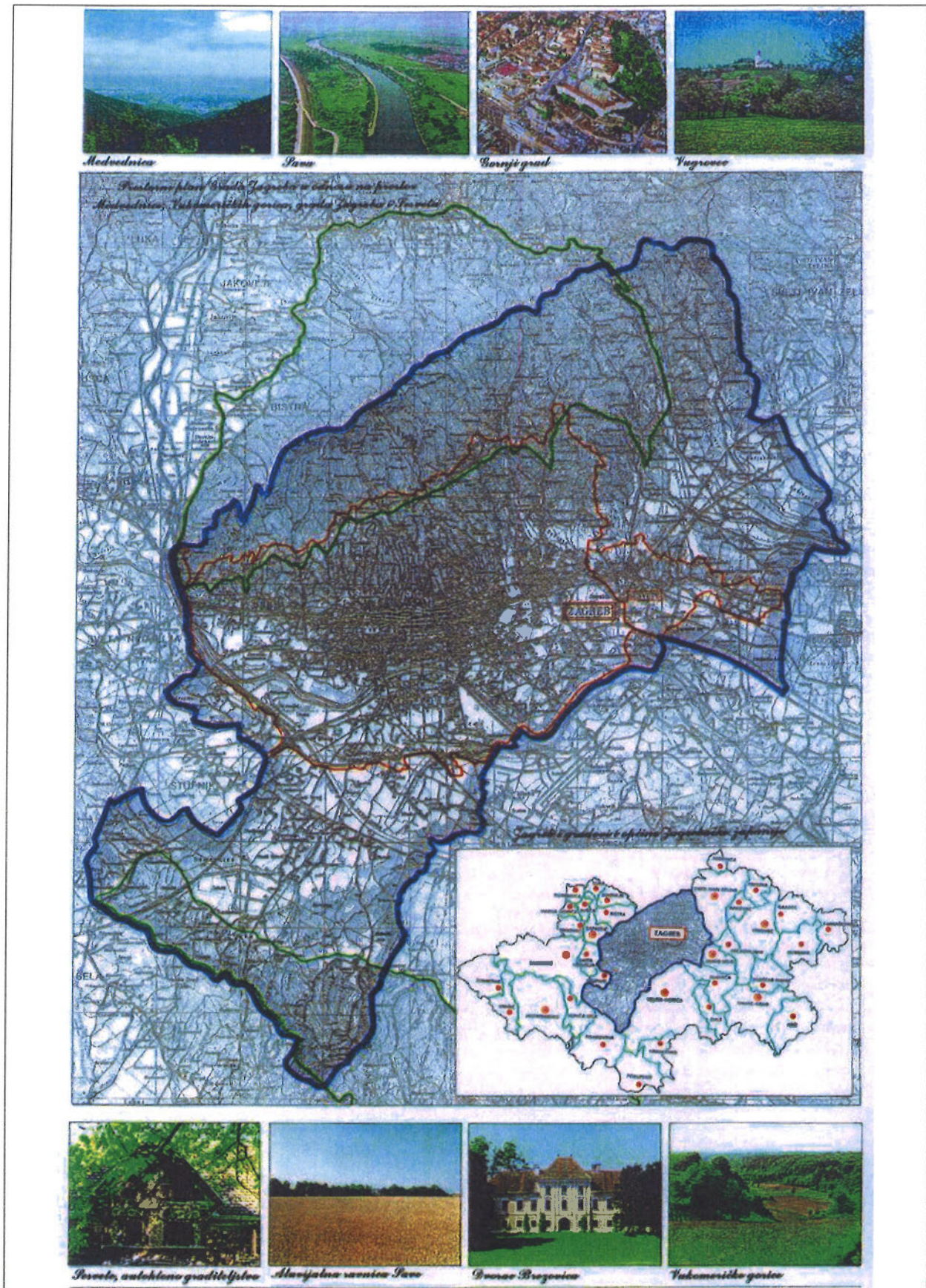
U zagrebačkoj je povijesti prepoznatljiva stasna skrb Zagreptkana za svoj grad, pa je prepostaviti da to taj dobn duh Zagreba pomno proiti i ostvarenje ovog plana.



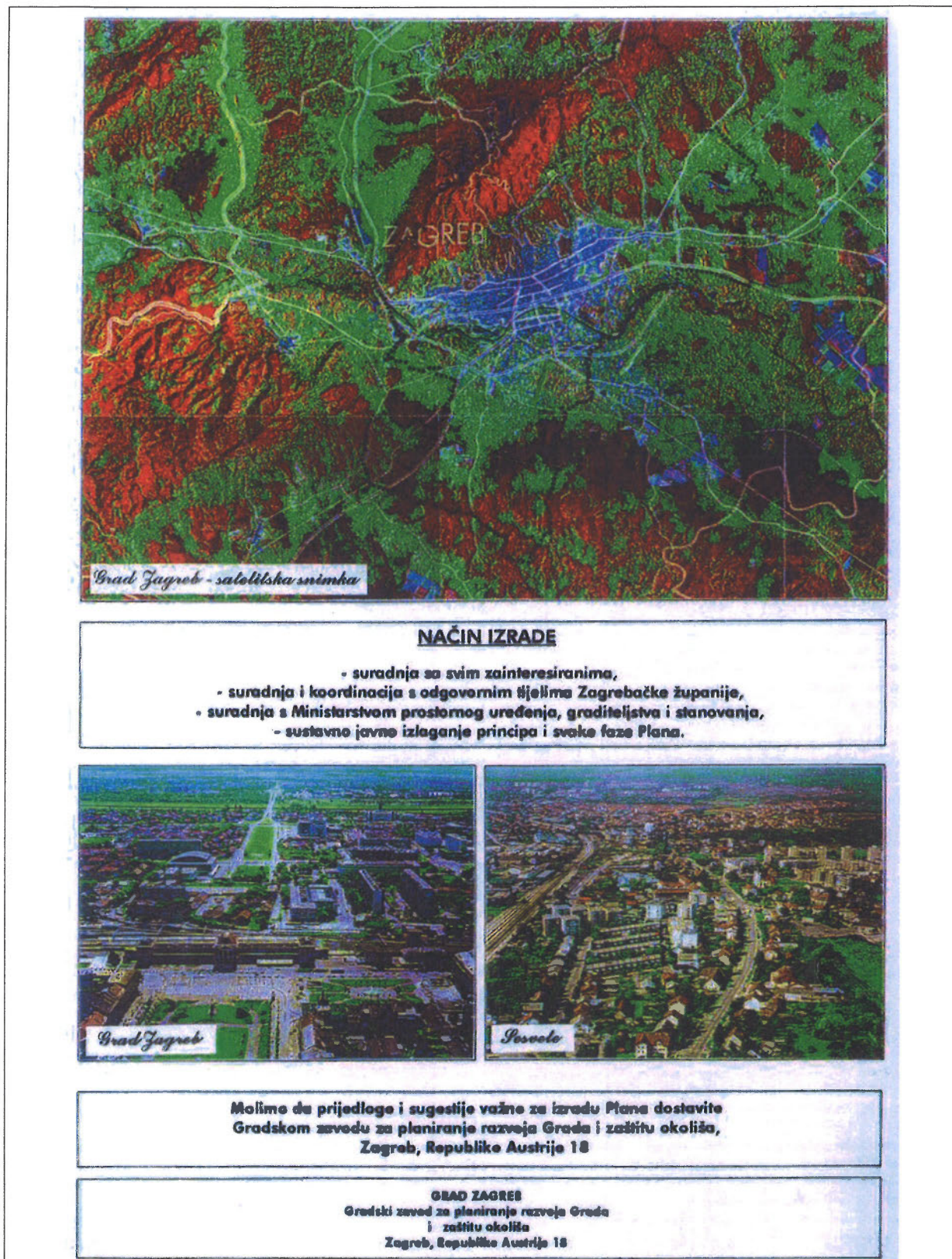
SLIKA 30.2. Polazišta, ciljevi i smjernice za izradu Prostornog plana Grada Zagreba  
- materijali za prethodnu raspravu



SLIKA 30.3. Polazišta, ciljevi i smjernice za izradu Prostornog plana Grada Zagreba - materijali za prethodnu raspravu



SLIKA 30.4. Polazišta, ciljevi i smjernice za izradu Prostornog plana Grada Zagreba - materijali za prethodnu raspravu



SLIKA 30.5. Polazišta, ciljevi i smjernice za izradu Prostornog plana Grada Zagreba  
- materijali za prethodnu raspravu

### 3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA

Prostorni plan Grada Zagreba i generalni urbanistički planovi Zagreba i Sesveta nestandardni su planovi gledano standardima i običajima sustava planiranja i hrvatskog zakonskog sustava.

Nestandardni su u odnosu prema hrvatskom i zagrebačkom prostoru, dosadašnjim planovima, složenosti prostorne strukture Hrvatske i Zagreba, vrijednosnom sustavu i odnosu naspram okolnosti unutar kojih trebaju poslužiti usmjeravanju razvitka Zagreba i njegovu prostornom uređenju.

Strukturno, iza nazivlja planskih dokumenata krije se veća ambicija **prijedloga urbane strategije Zagreba** za prelomne godine trećeg tisućljeća, ispisane sigurno na mjestima gdje se razvitak utemeljuje na hrvatskim i zagrebačkim genius loci, hipotetski na mjestima gdje se, iz vrijednosnog sustava u kojem je "hrvatski prostor temeljno nacionalno dobro" (Strategija prostornog uređenja Hrvatske), može predložiti i predvidjeti razvitak u temeljnim segmentima koji utječu na prostor, i **neizvjesno, ali s prijedlogom rješenja** na mjestima gdje nacionalno zakonodavstvo nije dalo odgovor i rješenja za reinterpetaciju prostora i okoliša kao temeljnih hrvatskih dobara i način njihove održive razvojne reprodukcije.

Plan je rezultat višegodišnje pripreme i rada u Gradskom zavodu za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša, ali i suradnje s drugim gradskim uredima, zavodima, trgovačkim društvima u vlasništvu Grada i dijelom nacionalnih sustava.

S obzirom na ukupni sadržaj, pravilnije bi bilo taj rad imenovati:

**ZAGREB2000<sup>+</sup>**

**NOVA URBANA STRATEGIJA**

Novi Prostorni plan Grada Zagreba i generalni urbanistički planovi Zagreba i Sesveta donose se u okolnostima koje određuju:

- postojanje Strategije i Programa prostornog uređenja Hrvatske koji određuju vrijednosni sustav u području prostornog uređenja prostora Republike Hrvatske ("prostor kao temeljno nacionalno dobro", "održivi razvitak");
- nepostojanje nacionalne gospodarske strategije i nacionalne strategije zaštite okoliša što značajno utječu na prostorno uređenje;
- fragmentarnost zakonske regulative, posebno Zakona o prostornom uređenju i provedbenih akata, koji reguliraju izradu prostornih i urbanističkih planova, ali ne i sustav - mjere i oblike njihove provedbe u novom okolišu vlasničkog legaliteta, nakon donošenja odgovarajućeg zakona o denacionalizaciji. To onemogućuje transformaciju "vlasničke geometrije" u "urbanu", temeljem urbanističkih planova, a time i njihovu neprovedivost;
- neuređenost sustava koji bi osiguravao poštivanje vlasničkih prava, ali i provođenje javnih gradskih interesa i gradskih ulaganja u uređenje i povećanu vrijednost gradskog prostora;
- kompliciranost procedura koje uvjetuje postojeća zakonska i podzakonska regulativa - lokacijska i građevinska dozvola kao dva upravna postupka, npr.

Iz takvog sustava nemoguće je izvesti kvalitetni sustav urbanog uređenja Zagreba, a bez njega ni izrađeni novi Prostorni plan Grada Zagreba i Generalni urbanistički plan Zagreba i Sesveta u čiju izradu su uloženi veliki trud i sredstva, neće imati puni smisao.

Kako su dosadašnji brojni pokušaji dograđivanja i poboljšanja zakonskog sustava bili neuspješni, Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša proširio je vlastitu zadaću izrade tih planova, te priredio, umjesto izoliranih prostornih i urbanističkih planova, **sustav urbane strategije Zagreba**, s planskim i provedbenim mjerama, izučavajući hrvatsku tradiciju uređenja gradova i najbolje i Hrvatskoj najprimjerenije europske prakse.

Tako Nova urbana strategija Zagreba - ZAGREB 2000+, kao sustav cjelovitih dokumenata i rješenja za prostorno uređenje Zagreba, na tradicijama njegove urbane kulture, sadrži već ranije izrađene dokumente, na temelju višegodišnjeg rada, suradnje, stručnih seminara i komunikacije s europskim gradovima:

- Prostorni plan Grada Zagreba - koncepcija, lipanj 1999;
- Generalni urbanistički plan Zagreba - koncepcija, lipanj 1999;
- Generalni urbanistički plan Sesveta - koncepcija, lipanj 1999;
- Izvješće o stanju okoliša i Program zaštite okoliša Zagreba, 1999;
- Demografsku studiju Grada Zagreba, lipanj 1999.
- tematske i prostorne studije, 1991.-1999.
- Sustav prostornog uređenja Hrvatske – prijedlog temeljnih teza za cjelovit Zakon o prostornom uređenju, 2000;
- Sustav urbanog uređenja Zagreba - temeljne teze za održivu urbanu reprodukciju i urbanu strategiju Zagreba, 2000;

### 3.1. PRIKAZ PROSTORNIH STRUKTURA GRADA ZAGREBA U ODNOSU NA STANJE I RAZVOJNA OPREDJELJENJA GRADA ZAGREBA I DRŽAVE

Dva temeljna vrijednosna sustava obilježuju planska rješenja u ovome Planu. Oni su s jedne strane dio suvremenih globalnih standarda u planiranju, Strategije prostornog uređenja Hrvatske, a s druge povijesno obilježavaju urbanu kulturu Hrvatske i Zagreba.

Ta dva sustava su:

- usklađeniji i ravnomjerniji razvitak hrvatskog prostora;
- održivi razvitak koji je u samoj biti planiranja, jer znači usklađeno planiranje svih segmenata, aspekata i sektora, na način da se posebno vodi računa o povijesnoj i prirodnoj baštini i okolišu kao ograničenim i iscrpivim potencijalima;

Usklađen i ravnomjieran razvitak hrvatskog prostora vrijednosni je kriterij temeljnih nacionalnih strategijskih dokumenata, a uvjetovan je povijesnim poukama o otpornosti i razvojnim performansama tako organiziranog društva i teritorija, te negativnim nasljeđem koje je uvjetovalo razvojnu neravnotežu i razvojno urušavanje nekih prostora, što je potencirano u novije vrijeme ratnim razaranjima.

U ostvarivanju toga kriterija Zagreb će planski **ne dominirati već kooperirati**, uvažavajući odgovornosti hrvatskoga glavnoga grada za razvitak hrvatske države na nekoliko razina:

- **međunarodnoj**, promičući inovacije u hrvatski prostor i stvarajući uvjete za transfer hrvatskih inovacija u međunarodno okruženje. Za takvu je ulogu potrebno stvoriti određene prostorne i druge uvjete, a posebno:

- hrvatsku razvojnu strategiju sa selektivnim pristupom uloge Hrvatske, zavisno o raspoloživim i potencijalnim resursima,
- prostore za poticanje i transfer inovacija u urbanom zagrebačkom prostoru,
- razvijajući prometne i telekomunikacijske sustave koji to omogućuju;
- **nacionalnoj**, razvijajući Zagreb kao hrvatsko središte na kooperativnim temeljima za sve hrvatske županije i lokalne zajednice. Kooperacija na jedinstvenim razvojnim, ali teritorijalno raščlanjenim programima, u kojoj svaki teritorij u programe unosi svoje mogućnosti i potencijale, važna je za brzi razvitak Hrvatske i njenu nacionalnu integraciju. To je razina na kojoj se stvaraju mogućnosti za integraciju Hrvatske u svjetske razvojne sustave, koja je, dakle, eksterno orijentirana, a interno orijentirana za obavljanje internih, nacionalnointegracijskih zadaća.

U za Hrvatsku važnom prostorno-demografskom aspektu takav je razvitak orijentiran na inventarizaciju lokalnih potencijala u lokalnom prostoru, uz mogućnosti dinamičkih udruživanja i komunikacija na nacionalnom i međunarodnom planu. Na toj će razini Zagreb razvijati suradnju s velikim i drugim hrvatskim gradovima i prostorima, kako bi se oni osnažili za zajedničku integracijsku zadaću i zadaću ravnomjernijeg razvitka Hrvatske;

- **regionalnoj**, koja je orijentirana na razvojnu kooperaciju u dnevno dostupnim distancama, a posebno sa gradovima Varaždinom, Bjelovarom, Karlovcem i Siskom, i gradovima i općinama osobito Zagrebačke i Krapinsko-zagorske županije, ali i s drugim županijama.

Demografski i gospodarski, ti su programi orijentirani na razvojne programe koji mogu dovesti do interesa dijela zagrebačkog stanovništva za preseljenjem u bliže prostore, koristeći njihov razvojni potencijal, osobito u obnovljenom i na novim kriterijima zasnovanim proizvodnim djelatnostima, turizmu i poljoprivredi, koristeći razvojne prednosti blizine Zagreba i korištenje urbanih sadržaja velikoga grada, a uživajući prednosti suburbije.

Europska iskustva ukazuju na usporednu potrebu koordinacije razvojnih programa samih tih gradova i prostora i njihovu suradnju, strategijama razvojnih koalicija kojima se oni odupiru nadređivanju velikoga grada, uporedo surađujući i s njim.

Takvo razvojno promišljanje u sadašnjim prostorno-razvojnim odnosima može biti snažan razvojni i integracijski čimbenik Hrvatske. Prostorne strukture Zagreba na svim tim razinama moraju biti kooperativno usmjerene sustavnom ostvarivanju vrijednosnih usmjerenja nacionalne Strategije prostornog uređenja.

Temeljne prostorne strukture Zagreba povezane s njegovim položajem i prirodnim (Medvednica, Sava, vodonosnik, šume, poljoprivredne površine) i povijesnim naslijeđem su u strukturama izvrsnosti, a posebno:

- kulturnim tradicijama i posebno građanskoj urbanoj kulturi Zagreba;
- znanju i znanstvenim potencijalima (zagrebačko sveučilište, znanstvene i stručne institucije, školstvo, ljudi);
- gospodarske tradicije - obrt, Zagrebački velesajam, nove proizvodne djelatnosti, grad kao gospodarski resurs i gradski turizam;
- upravljačke tradicije za trajne i povremene djelatnosti, iskustva;
- kvalitetna gradska infrastruktura;
- kvalitetan prostor za razvitak grada Zagreba, bez njegova prostornog širenja;

- kvalitetno gradskookruženje sa vodonosnikom, Medvednicom, šumama i poljoprivrednim površinama.

Prostorne strukture Zagreba, urbane, gospodarske, položajne, prirodne i povijesne, velikih su mogućnosti i podiskorištene za takav kvalitativan razvitak Hrvatske i Zagreba.

### **3.1.1. Osnovne odrednice za razvitak i smještaj u gradskom prostoru**

S obzirom na gospodarske i druge potencijale Zagreba i na njegovo značenje u planiranju i ostvarivanju razvitka Države, za planiranje razvitka Zagreba u njegovoj ukupnosti, posebno gospodarstva kao temelja ukupnog razvitka, nužna je utvrđena strategija razvitka Hrvatske. Budući da te strategije nema, iskazane odrednice razvitka Grada Zagreba temelje se na dosad izrađenim planskim materijalima (Osnovne smjernice budućeg razvitka Grada Zagreba 1993; Temeljne odrednice razvitka Grada Zagreba 1994; Zagreb 1997-2001, funkcioniranje i razvitak, Izvješće o stanju u gradskom prostoru i Program mjera za unapređenje stanja u gradskom prostoru 1995. i 1998. i Prostorni plan Grada Zagreba - Polazišta i ciljevi prostornog uređenja - Konceptija 1999.) i istraživanjima, dijalozima s gospodarstvenicima i procjenama izrađivanim u Gradskom zavodu za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša, i drugim gradskim uredima (posebno Gradski ured za gospodarstvo).

U Zagrebu, glavnom gradu hrvatske države, teži se stalnom poboljšavanju materijalnog i duhovnog blagostanja i kvalitete života, s učinkovitim i visokoprofitabilnim gospodarstvom usmjerenim i na širi zagrebački i hrvatski prostor, te se teži tome da Zagreb bude grad s urbanim funkcijama visokog standarda, s visokim urbanim i komunalnim standardom. Grad će sudjelovati u izgradnji stabilnog tržišnog sustava poslovanja te oživljavanju i bitnom povećavanju proizvodnje roba, usluga i naročito znanja, s tendencijom jačeg-uključivanja u međunarodnu razmjenu.

Zagreb će suradnjom na razvojnim programima intenzivirati razvitak gradskih središta u Hrvatskoj kao nositelj fleksibilne gospodarske strukture, s obzirom na povijesne tradicije Hrvatske kao zemlje gradova i za to će izraditi i usklađivati konkretne instrumente za organizirano gospodarsko, političko i prometno jačanje hrvatskih prostora i Hrvatske u cjelini.

Temeljno opredjeljenje za teritorijalnu dispoziciju pojedinih funkcija, dijelom izvan urbane jezgre u nacionalnom i širem zagrebačkom prostoru, podrazumijeva nužnost koncipiranja takvih prostornih rješenja koja će omogućiti da se istodobno optimalizira prostorno-urbanistička struktura Hrvatske i zagrebačke aglomeracije u cjelini, respektiraju identitet i posebnost njegovih pojedinih dijelova, ali i sačuvaju prirodno-zemljopisne i povijesne kvalitete toga prostora.

Zagreb će osiguravati neophodan komunalni i drugi infrastrukturni standard građanima i u partnerstvu s gospodarskim poduzetnicima, te osiguravati usklađen razvitak u prostoru, opreмати, obogaćivati i štiti prostor, kao jedan od najvrednijih gradskih razvojnih resursa, te stvarati poticajne uvjete za postupno uređivanje i razvitak gospodarskih i drugih djelatnosti.

Razvojni potencijali Zagreba, položaj u prostoru, prometne veze, kvalitetno zemljište, stručnost ljudi, postojeća infrastruktura, nisu još dovoljno iskorišteni, pa se promišljenom politikom može očekivati njegova kvalitativna ekspanzija, umjesto isključive težnje za kvantitetom. Položaj i lokacija Zagreba, uz ljudski činitelj, bitne su prednosti u razvitku, jer

se Zagreb ne razvija kao isključivo središte jedne ekonomsko-zemljopisne regije već kao spona širih zemljopisnih prostora.

Dostignuta razina koncentracije i raznolikosti aktivnosti u Gradu Zagrebu osnovica je za daljnji razvitak. Ciljevi su usmjereni ka tržišno orijentiranoj i prema okolišu obzirnoj transformaciji zatečene gospodarske strukture Grada, uz djelomično gašenje ekološki neobzirnih pogona i djelomičnu dislokaciju, uz razvitak zagrebačkom prostoru i njegovu održivu razvitku primjerenih gospodarskih sadržaja. U skladu s tom pretpostavkom, strategija gospodarskog razvitka i instrumenti njegova poticanja i usmjeravanja moraju se temeljiti na punom uvažavanju različitih kriterija: profitnih, sektorskih, ekoloških i urbanističkih.

To znači da će Grad omogućavati prostorno uređenje i poticati razvitak djelatnosti:

- u kojima se najbolje valorizira ljudski potencijal - sustavno usvajanje, razvijanje i primjena znanja;
- u kojima se lokacijske, zemljopisno-prometne, energetske i druge pogodnosti najbolje mogu iskoristiti;
- koje racionalno koriste prosto;
- koje nisu energetske zahtjevne i prometno su primjerene;
- koje nisu u suprotnosti sa zaštitom i unapređenjem okoliša;
- koje upotrebljavaju obnovljive izvore energije;
- koje su usklađene s održivim razvojem;
- koje su usmjerene na poduzetničko korištenje inovacija;
- koje su izvozno orijentirane, visokoprotabilne i privlače kapital i modernu tehnologiju;
- koje su zasnovane na modernim sektorima, temeljenim na novim tehnologijama i sektoru usluga;
- koje zapošljavaju nositelje visokokvalificiranoga stručnog rada, osobito mladeži;
- koje ne izazivaju priljev stanovništva;
- koje su usmjerene na tržišno verificiranje kvalitete proizvoda i usluga;
- koje imaju obilježja regionalne posebnosti, tj. tradicionalni su zagrebački proizvod ili usluga;
- koje materijalno podupiru funkcioniranje Grada i Države;
- koje Zagreb, dolaskom vanjskih investicija ili udruživanjem na prihvatljivim programima, uključuju u Europu.

Poticajnim mjerama i instrumentima Grad će otvarati prostor za privatnu inicijativu i privatno poduzetništvo, uz liberalizaciju poduzetništva i uspostavu učinkovitih mehanizama i institucija financijsko-gospodarske i urbanističke regulative.

U vrijednim poljoprivrednim prostorima poticat će se razvitak obiteljskih gospodarstava, sa socijalnim i gospodarskim koristima, zaštitom okoliša i očuvanjem krajolika.

Urbanističkom će se regulativom osigurati uklapanje odgovarajućih djelatnosti u gradske prostore, ali će se i potrebnim ograničenjima i restrikcijama sprječavati lociranje djelatnosti koje ne pridonose kvaliteti razvitka Grada na temelju naznačenih kriterija. Stalnim unapređivanjem komunalnoga javnog sektora i politikom cijena komunalnih usluga osigurat će se uvjeti za razvitak gospodarstva.

Nadalje će se na razvoj utjecati i poreznom politikom iz nadležnosti Grada, tako da, pored fiskalne uloge, porezi moraju stimulatивно utjecati na razvitak poduzetništva i sigurnost ulaganja kapitala.

U razvojnoj politici iz nadležnosti Grada posebno mjesto zauzima politika prostornog uređenja, odnosno zemljišna politika kojoj će temeljno uporište biti u dokumentima prostornog uređenja, odnosno **novoj urbanoj strategiji Zagreba** koju predlažu ovaj Plan i generalni urbanistički planovi Zagreba i Sesveta.

### 3.1.2. Projekcije gospodarskog i demografskog rasta

Razvojne mogućnosti kvantitativnog rasta gospodarstva Grada Zagreba ne mogu se dobiti korištenjem standardnih metoda projekcija i prognoza zasnovanih na oblicima ekstrapolacija kretanja u proteklom razdoblju i njihove simulacije u prepostavljenim novim uvjetima. Razlog tome je taj što je intenzitet novih promjena u odnosu na prethodne uvjete privređivanja takav da čini za projekciju nesignifikantnima ne samo ranije trendove već i tehničke parametre. Zbog toga razmatranje mogućnosti gospodarskog razvitka Grada Zagreba u sljedećih petnaestak godina, može se prvenstveno temeljiti na ocjeni aktualne situacije, te ograničenjima i mogućnostima u pogledu budućeg razvitka. S tim u vezi treba imati na umu nekoliko činitelja koji bitno determiniraju položaj zagrebačkoga gospodarstva, a to su:

- osjetljivost regionalne strukture plasmana koja je dodatno potencirana strukturom proizvodnje zagrebačkoga gospodarstva, u kojem je gotovo četvrtina ukupne proizvodnje povezana s investicijskim sektorom, koja je s aspekta konjunktura i tehnoloških zahtjeva najosjetljiviji segment ukupne potražnje;
- dugogodišnji pad investicijske aktivnosti učinio je dio proizvodnje visokozavisnim od stranoga, pretežno istočnoeuropskog tržišta i tržišta zemalja u razvoju, na kojima se prosječno realiziralo oko 20 % proizvodnje tog sektora. Time taj ključni sektor zagrebačke industrije ima relativno male mogućnosti "kontrola" tržišta i utjecaja na potražnju;
- visoka izdvajanja za javni sektor smanjuju financijsku snagu gospodarstva;
- visok stupanj nelikvidnosti stvara poremećaje u poslovanju.

Proces pretvorbe i privatizacije nije polučio očekivane rezultate u pogledu tržišno učinkovitijeg i socijalno održivog gospodarstva, pa je i ta komponenta uzeta u obzir prigodom progiciranja i prognoziranja veličine gospodarstva u budućnosti.

Promjene u gospodarstvu dijelom su uzrokovane napuštanjem dijela sagrađenih radnih prostora koji ostaju prazni ili se u njima okuplja i djeluje mnogo malih, novoosnovanih poduzeća. Ti su procesi uočeni u gusto naseljenim gradskim prostorima jednako kao i u planiranim radnim zonama u kojima je znatan dio prostora predviđenih za prostorni razvoj poduzeća ostao neiskorišten, neizgrađen i neuređen (npr. radna zona Jankomir i radna zona Žitnjak).

Tako u nekim prostorima napuštene industrijske proizvodnje spontano nastaju različiti oblici poduzetničkih centara, a evidentirano je više desetaka poduzetnika koji su zainteresirani za zakup manjih poslovnih prostora.

U dijelu radne zone Žitnjak, npr., organizirano se određuju potrebe komplementarnih djelatnosti nove Veletržnice voćem, povrćem i cvijećem, čime se na jednom mjestu planira zaokružiti funkciju jednog od najvažnijih infrastrukturnih objekata u prometu voćem, povrćem i cvijećem u Državi.

Osnovne pretpostavke **globalnih-makroekonomskih** projekcija rasta i razvitka su:

- modernizacija upravljačkih struktura za gospodarski razvitak;

- jačanje investicijske i izvozne aktivnosti gospodarstva, čime se povećava proizvodnost rada i preko izvoza povećava tržište za plasman proizvoda i usluga;
- financiranje značajnog dijela investicija priljevom sredstava iz inozemstva;
- brži porast izvoza od porasta uvoza pridonosi platno-bilančnoj održivosti rasta na razini Države, jer to omogućuje zadržavanje vanjskog duga na razini koja omogućuje uredno poslovanje sa svijetom;
- brži rast izvoza roba i usluga, a sporija domaća apsorpcija od domaćeg brutto- proizvoda, kako bi se priljev sredstava iz inozemstva zadržao u dugom roku na održivoj razini;
- relativno sporiji rast domaće potrošnje od rasta BDP, od čega javna potrošnja raste sporije od osobne potrošnje;
- pretpostavlja se da će se domaća štednja povećavati, a inozemna smanjivati;
- provedba svrsishodnije privatizacije u gospodarstvu;
- gradnja stabilnog tržišnog sustava i značajnije uključivanje Zagreba u europske tokove roba, usluga i kapitala;
- povećavanje učinkovitosti gospodarenja i racionalnosti u gospodarstvu;
- poboljšavanje uvjeta privređivanja gospodarstva poticajnim mjerama Grada i smanjivanjem poreza i doprinosa.

Globalna projekcija rasta **gospodarstva** Grada Zagreba od 1998. do 2015. planira se u sljedećim prosječnim godišnjim stopama (u %):

- brutto domaći proizvod = 4,01
- zaposlenost = 1,24
- izvoz roba i usluga = 5,15
- uvoz roba i usluga = 4,21
- investicije = 5,44

U strukturi gospodarstva Grada Zagreba dominira industrija koja je 1995. stvarala veći dio dodatne vrijednosti. Međutim, polazeći od pretpostavke da će se struktura hrvatskog i zagrebačkoga gospodarstva mijenjati u pravcu približavanja strukturi razvijenih tržišnih gospodarstava sa sličnim društvenim preferencijama, uzimajući u obzir karakteristike određene položajem i prirodnim resursima Zagreba, i vodeći računa o strukturi potražnje i ukupnom razvojnom scentariju, industrija će u strukturi gospodarstva slabiti. Naime, prema projiciranoj dinamici porasta do 2015., područja gospodarstva Grada Zagreba može se svrstati u četiri skupine:

1. propulzivni sektor: financijske i druge poslovne usluge, promet i veze, turizam i ugostiteljstvo, te vanjska trgovina (rast po stopi od 4,5 posto do 5,5 posto prosječno godišnje);
2. sektor s umjerenim rastom i preobrazbom: industrija i rudarstvo, graditeljstvo, obrtništvo i osobne usluge, te trgovina (rast po stopi od 3,5 do 4,5 posto prosječno godišnje);
3. sektor s rastom do prosjeka gospodarstva: društvene i državne usluge, te stambeno-komunalna djelatnost (rast po stopi 3,0 do 4,0 posto prosječno godišnje);
4. sektori s usporenim rastom: poljoprivreda i ribarstvo, šumarstvo i vodoprivreda (rast po stopi od 1,0 do 2,0 posto prosječno godišnje).

Novim investicijama omogućit će se promjena ili diverzifikacija proizvodnih programa u industrijama klasičnih tehnologija i gradnja novih proizvodnih kapaciteta visokih tehnologija. Brzina prodiranja tehničko-tehnološkog napretka i njegovo korištenje u funkciji podizanja opće razine učinkovitosti osnovne su odrednice povećanja konkurentske

sposobnosti gospodarstva Grada Zagreba. U razdobljima gospodarskog rasta i razvitka izvoz će biti glavni pokretač razvitka. Stoga je nužna usklađenost investicijskih i izvoznih napora, odnosno usmjeravanje svježeg kapitala u izvozno propulzivne proizvodne programe.

Sve će to imati posljedicu promjene u gospodarskoj strukturi u pravcu porasta udjela domaćega bruto-proizvoda u tercijarnom sektoru, uz istodobno smanjivanje udjela primarnog i sekundarnog sektora. U kvartarnom sektoru koji je akcelerator razvitka jer proizvodi znanje, kreativne i polivalentno obrazovane djelatnike, trebaju se dogoditi značajni strukturni pomaci. Smanjit će se udio zaposlenih u javnoj upravi, a povećati u obrazovanju, znanosti i zdravstvu.

U globalnom kontekstu politika razvitka industrije računa na kriterij održivosti i poticanja razvitka onih činitelja rasta i osiguravanja fleksibilnog funkcioniranja svih segmenata tržišta, kako bi se olakšao proces trajnoga strukturnog prilagođavanja promjenama.

Težište razvitka pomicat će se od radno-intenzivnih sektora prema informacijama i znanjem intenzivnim sektorima, a upravljanje razvitkom prema još većoj ulozi Grada i suradnji s poduzetnicima.

Projekcija **stanovništva** za proteklih deset i slijedećih petnaest godina dana je, uz ostalo, na temelju prirodnog i mehaničkog priliva stanovništva u razdoblju od 1991. do 2000. U ovom razdoblju mehanički priliv bio je naglašeniji nego će to biti u planskom razdoblju.

Ostvarena demografska kretanja 90-ih godina zbog pretežite strukture doseljenog stanovništva srednjih dobnih skupina do 2010. utjecat će na povećanje udjela radno sposobnog stanovništva. Nakon toga do 2015. i nadalje, zbog negativnog prirodnog prirasta, doći će do smanjenog priliva autohtonog stanovništva u radni kontigent.

Na temelju iskazanih pretpostavki, u razdoblju od 2000.-2015. projicira se manja stopa (0,45) rasta stanovnika Grada Zagreba od njegovog aglomeracijskog okruženja (0,90).

Tako bi Grad Zagreb u sadašnjim granicama 2015. imao oko 954.000 ukupnog stanovništva, Zagrebačka aglomeracija oko 1.178.000 stanovnika, a Zagrebački prostor oko 1.294.000 stanovnika. U daljnjem demografskom razvitku nizom mjera treba težiti povoljnijem razmještanju stanovništva između Grada i županijskog, odnosno šireg prostora.

Stanovništvo naselja Zagreb do 2015. kretat će se nešto sporijim tempom nego u proteklom razdoblju, što je cilj demografskog razvoja i politike rasterećenja a u korist razvoja šireg zagrebačkog prostora. Stoga se planiraju slijedeće prosječne stope rasta stanovništva:

- |   |       |
|---|-------|
| • Grad Zagreb   | 0,45  |
| • naselje Zagreb  | 0,39  |
| • naselje Sesvete   | 1,22  |
| • samostalna naselja južnog dijela Grada Zagreba          | 1,22  |
| • grupa samostalnih naselja istočnog dijela Grada Zagreba | 1,17. |

Pri tome će najveći demografski rast doživjeti prijelazna urbanizirana naselja, posebno ona smještena između naselja Zagreb i gradova Zagrebačke županije.

Glede osnovnih kategorija stanovništva planira se slijedeća struktura u ukupnom stanovništvu do 2015.:

- |  |      |
|--|------|
| • mladež predškolske dobi (0-6 godina) | 8,0% |
|--|------|

• osnovnoškolske dobi (7-14 godina)	10,0%
• srednjoškolske dobi (15-19 godina)	6,2%
• visokoškolske dobi (20-24 godina)	6,3%
• radnosposobno stanovništvo(staro 15 i više godina)	66,5%
• postradni dio stanovništva (žene starije od 60, a muškarci od 65 godine)	18,6%

U odnosu na 2000. smanjio bi se udio radno sposobnog a povećao udio starog stanovništva a Grad Zagreb i dalje će računati s korištenjem radno sposobnog stanovništva sa svog okolnog prostora.

Dugoročne projekcije kretanja stanovništva treba uzeti samo kao aproksimativne tendencije, jer one ovise o mnoštvu društvenih i ekonomskih činitelja koji će se odvijati u razdoblju ukupne tranzicije naše zemlje, kako na području za koje se prognoziraju tako i u njegovu širem okruženju.

### **3.2. ORGANIZACIJA I OSNOVNA NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA**

Organizacija prostora na području obuhvata Prostornog plana Grada Zagreba temelji se na podjeli prostora na osnovne kategorije korištenja:

- 1. Građevinska područja naselja**
  - **izgrađeni dio građevinskih područja**
  - **neizgrađeni dio građevinskih područja**
- 2. Izgrađene strukture izvan građevinskih područja naselja**
  - **gospodarska namjena**
  - **športsko-rekreacijska namjena**
- 3. Poljoprivredne površine**
- 4. Šumske površine**
- 5. Vode i vodno dobro**
- 6. Ostale površine**
  - **posebna namjena**
  - **površine infrastrukturnih sustava**
  - **groblja.**

Prostorno-razvojna struktura područja određena je razmještajem i tipom naselja, mrežom i koncentracijom funkcija, pretežitim gospodarstvom, stupnjem i načinom prometne povezanosti, zatim prirodnom osnovom (tip prostora i resursi), te razvojnim pogodnostima i ograničenjima.

Prostorni razvitak u Planu temelji se na sljedećim smjernicama za planiranje i uređivanje prostora:

- **Racionalno korištenje i namjena prostora**

Određivanjem prostora za građenje ne smanjuju se šumske i kvalitetne poljoprivredne površine, te se štite vode (podzemne i nadzemne).

U slučajevima kad je iznimno bila neizbježna prenamjena površina osnovnih kategorija postojećeg korištenja, zahvati se ograničavaju i podređuju uvjetima osnovne namjene i režima korištenja, utvrđuje se prihvatljiva tehnologija, a negativni učinci smanjuju na prihvatljivu mjeru.

Nužno su isključene određene djelatnosti na pojedinim područjima a neke su površine izuzete od bilo kakvoga građenja, osobito u zaštićenim dijelovima prirode, na kvalitetnom poljoprivrednom zemljištu, u vodozaštitnim zonama, u koridorima prometnica i komunalne infrastrukture.

- **Ograničavanje korištenja prostora**

Prostor izvan građevinskog područja namijenjen je prioritetno, a dijelom isključivo, poljoprivredi, šumarstvu, vodnom gospodarstvu, s težnjom očuvanja što većih površina prirodnih režima i resursa, i očuvanju biološke raznolikosti.

- **Formiranje ili proširivanje postojećih građevinskih područja**

Ispitane su prostorne rezerve već zauzetog prostora kao i granični kapaciteti postojeće infrastrukture.

Ostvarene su prihvatljive gustoće prema tipu naselja.

Građevinska su područja formirana kao naseljske cjeline primjereno geomorfološkim i drugim značajkama, pri čemu se ne proširuju uz državne ceste, na vrijedna poljoprivredna zemljišta, na zaštićena područja i koridore državne i regionalne infrastrukture, te na nestabilne terene (klizišta, strme pozicije, tektonski rasjedi).

Zauzetost prostora po stanovniku je oko 340 m<sup>2</sup>/st. i manja za ukupnu uređenu površinu naselja (bez prirodnih i poljoprivrednih, vodnih cjelina).

- **Smještaj građevina i infrastrukturnih trasa**

Infrastruktura se planira i provodi uz međuresorno usklađivanje unutar planskih koridora (prostorno i vremenski).

Vođenje infrastrukture planira se tako da se koriste postojeći koridori i formiraju zajednički za više vodova i to tako da izbjegavaju šume, poljoprivredno zemljište, da ne razaraju cjelovitost prirodnih i stvorenih struktura, uz provedbu načela i mjera zaštite okoliša.

- **Razvoj gospodarstva i djelatnosti u prostoru**

Određene su prioritetne djelatnosti područja koje ovise o značajkama i tipu prostora - krajobraza te o predodređenosti prostora za djelatnost i koje čine glavno fizionomsko obilježje područja (prostorno-gospodarska struktura). Na određenom prostoru prioritetno se lociraju one funkcije koje su vezane uz taj prostor i resurs i time se osigurava svrhovito i racionalno gospodarenje dobrima.

S gledišta zaštite strateških postavki korištenja prostora u slučaju više mogućih namjena i interesa osiguran je prioritet korištenja za funkcije i namjene koje pripadaju:

- poljoprivrednom i šumskom zemljištu,
- području vodnih sustava,
- infrastrukturnim koridorima.

Osiguravanje prostora za razvoj djelatnosti Planom temelji se na sustavnom gospodarenju prostorom (poljoprivreda, šumarstvo i vodno gospodarstvo) i razmještanju pojedinačnih jedinica (industrija, turizam, usluge, servisi, društvene djelatnosti) koje se integriraju u temeljnu prostornu strukturu unutar osnovnih kategorija korištenja prostora.

- **Usklađivanje interesa zaštite prostora i gospodarstva**

Odnosi se prvenstveno na konkurentnost u prostoru i usklađivanje kapaciteta i tehnologija s gledišta funkcionalnog i ekološkog opterećenja prostora i okoliša.

Bespravna se gradnja smatra višestrukim sukobom sa svim aspektima gospodarenja prostorom, pri čemu se u prostoru izazivaju štetne posljedice.

### 3.2.1. Građevinska područja naselja

Prostornim su planom Grada Zagreba **utvrđene granice građevinskih područja grada Zagreba, Sesveta, te 68 naselja** što su u sastavu Grada Zagreba. Njima se razgraničava površine sagrađenih dijelova naselja i površine predviđene za njihov razvoj od površina namijenjenih razvoju poljoprivrede i šumarstva i drugih djelatnosti koje se, s obzirom na namjenu, mogu odvijati izvan građevinskih područja naselja.

Osnovni **kriteriji za formiranje građevinskih područja naselja** su sljedeći:

- postojeća izgrađenost, sa svrhom uključivanja zatečene gradnje u građevinska područja gdje to nije u sukobu s temeljnim prostornim vrijednostima i racionalnim korištenjem prostora;
- planirani broj stanovnika koji je prostornom organizacijom raspoređen u skladu s dosadašnjim trendovima i osnovnim planskim postavkama;
- potrebni prostori za prateće sadržaje stanovanju i rezervacija dijela neizgrađenih površina za druge namjene (gospodarstvo, javne zelene površine, šport i rekreacija i dr.);
- mogućnost komunalnog opremanja i prometnog povezivanja;
- formiranje građevinskih područja u skladu s osnovnim faktorima ograničenja (kvalitetna poljoprivredna tla, postojeće šume, vrijedni prirodni i kultivirani krajobrazi, zaštićeni dijelovi prirode i značajniji infrastrukturni koridori).

Građevinska su područja određena za gradnju i razvoj naselja, to jest za gradnju stambenih, gospodarskih i poljoprivrednih građevina, građevina javne i društvene namjene kao što su, osobito, građevine vjerske, kulturne, odgojne, obrazovne, zdravstvene, socijalne i slične namjene, građevina posebne namjene; građevina za šport i rekreaciju, komunalnih, prometnih, infrastrukturnih građevina i sustava, groblja, građevina za gospodarenje otpadom, te za šume, javne i zaštitne zelene i vodne površine.

Građevinsko se područje dijeli na ono već izgrađeno i na neizgrađeno (planirano za budući razvoj). Namjene unutar građevinskih područja određuju se ovim planom, ili na ovim planom određenoj detaljnijoj razini planiranja.

### **3.2.1.1. Građevinska područja na kartografskom prikazu u mjerilu 1:25.000**

#### **"1. Korištenje i namjena prostora/površina"<sup>1/</sup>**

**1. Gospodarska namjena.** Unutar granica građevinskog područja grada Zagreba i Sesveta određene su značajnije površine – gospodarske zone ili pojedinačne lokacije za gospodarsku namjenu.

U gospodarskim zonama i pojedinačnim lokacijama za gospodarske namjene mogu biti različite proizvodne, poslovne i ugostiteljsko-turističke namjene.

U prostorima namjenjenim velikim i većim proizvodnim sadržajima teži se transformacijama postojećih sadržaja, uvođenju novih tehnologija, znanstvenih i istraživačkih elemenata, korištenju napuštenih prostora grupiranjem manjih proizvodnih sadržaja i usluga u funkciji proizvodnih djelatnosti.

Detaljno razgraničenje površina - gospodarskih zona i ostali uvjeti za gradnju u gospodarskim zonama i na pojedinačnim lokacijama unutar građevinskog područja grada Zagreba i Sesveta odredit će se prostornim planovima užeg područja.

U izgrađenim dijelovima 68 naselja Planom je omogućeno građenje i rad gospodarskih sadržaja manjih dimenzija u sagrađenom objektu ili dijelu objekta, kao samostalna djelatnost na parceli ili u kombinaciji sa srodnim djelatnostima ili stanovanjem. Odredbama za provođenje Plana definirani su kriteriji za smještaj tih djelatnosti u prostoru, odnosno objektu, te uvjeti poslovanja. Zatečeni veći gospodarski objekti u izgrađenim dijelovima naselja zadržavaju se, uz uvjet da osiguraju propisane mjere zaštite okoliša.

U neizgrađenim dijelovima građevinskog područja određeni su prostori za gradnju gospodarskih objekata što su namijenjeni proizvodnji (pretežito industrijska ili pretežito zanatska proizvodnja), poslovnoj (pretežito uslužna, pretežito trgovačka, pretežito komunalna) i ugostiteljsko-turističkoj namjeni (hoteli). Ti se sadržaji, ovisno o veličini naselja i slobodnog prostora u naselju i komplementarnosti s okolnim namjenama, lociraju na pojedinačnim lokacijama u naselju ili grupiraju na većim prostorima - gospodarskim zonama.

Takve su zone predviđene u građevinskim područjima naselja Buzin , Hrvatski Leskovac, Lučko, Belovar, Kašina, Markovo Polje, Popovec i Šašincev.

GUP-om Zagreba i GUP-om Sesveta, te Programom mjera za unapređenje stanja u prostoru, imajući u vidu današnje stanje tih prostora, utvrdit će se procedure i način prostornog uređenja zona gospodarske namjene.

U daljnjoj provedbi Plana prigodom odabira pojedinih sadržaja i tehnologija isključuju se djelatnosti i tehnologije koje onečišćuju okoliš a za sve se moraju osigurati propisane mjere zaštite okoliša.

**2. Šport i rekreacija.** U naseljima se, kao dio javnog standarda, osiguravaju površine za šport i rekreaciju bilo da se radi o već postojećim igralištima ili drugim športskim i rekreacijskim sadržajima koje je potrebno i dalje održavati, a tamo gdje to omogućuje

<sup>1/</sup> **Napomena:** Prigodom izrade Kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena prostora / površina u mjerilu 1:25.000 vodilo se računa o usklađivanju s Uredbom u određivanju građevina od važnosti za Republiku Hrvatsku NN 96/94 (prometne građevine, energetske građevine, vodne građevine, proizvodne građevine, športske građevine, turističke i ugostiteljske građevine, građevine za postupanje s otpadom, građevine na zaštićenom području), te se u prostorima građevinskih područja naselja načelno određuju prostori za sadržaje od važnosti za Državu.

veličina zone, karakter prostora i vrsta športa i/ili rekreacije dopunjuju se pratećim sadržajima.

Površine za šport i rekreaciju osigurane su u sljedećim naseljima:

- **unutar građevinskog područja naselja Zagreb:**
  - od gradskoga, županijskog, odnosno državnog značenja su: nogometni stadioni "Maksimir" i "Zagreb", športsko-rekreacijski parkovi "Jarun" i "Mladost", Dom športova, Tenis centar Maksimir, ŠRC Šalata, SRC "Rudeš" i SRC "Lokomotiva", Hipodrom "Zagreb", golf-igrališta (Jagodište, Mikulići-Lukšići, uz potok Štefanovec, sjeverno od Dupca), prostor uz Savu, prostor zapadno od Nove bolnice, Športski centar Utrine i drugi, čije će se granice, vrste športa i prostorno uređenje utvrditi GUP-om Zagreba;
  - površine za šport i rekreaciju od lokalnog značenja planiranju se generalnim urbanističkim planom grada Zagreba i Sesveta, odnosno planovima užih područja;
- **unutar građevinskog područja Sesveta:**
  - od gradskoga, županijskog, odnosno državnog značenja je Športsko-rekreacijski centar Sesvete;
  - površine za šport i rekreaciju od lokalnog značenja planiranju se Generalnim urbanističkim planom Sesveta, odnosno planovima užih područja;
- **unutar građevinskih područja 68 naselja** (izvan obuhvata generalnih urbanističkih planova Zagreba i Sesveta) ovim su planom određene površine za šport i rekreaciju i one su, u pravilu, lokalnog značenja.

Takve su površine:

- u južnom dijelu Grada Zagreba u naseljima: Brezovica, Buzin, Demerje, Donji Dragonožec, Donji Trpuci, Gornji Čehi, Hrašće, Hrvatski Leskovac, Kupinečki Kraljevec, Lučko, Mala Mlaka, Odranski Obrež, Odra, Strmec;
- u istočnom dijelu Grada Zagreba u naseljima: Ivanja Reka, Slanovec, Kašina, Planina Gornja i Žerjavinec.

**Golf-igrališta.** Golf igrališta, športsko-rekreativni sadržaj od državnog značenja, planirana su na odgovarajućim prostorima sukladno zaštititi krajobraznih i drugih posebno vrijednih djelova prirode, a zadovoljavajući zahtjevne kriterije ovoga športa kako u veličini športskih terena tako i u postojećoj ili mogućoj opremljenosti kontaktnog prostora drugom rekreativnom i turističkom ponudom, infrastrukturom i atraktivnošću prostora.

Sve su planirane lokacije unutar građevinskog područja grada Zagreba: Jagodište, Mikulići-Lukšići (retencija), uz potok Štefanovec, sjeverno od Dupca.

**Jahački centri.** Osim postojećeg Hipodroma uz desnu obalu Save, koji se uređuje i obnavlja kao dio "savskoga parka", u naselju Brezovica planira se postojeće kulturno-turističke sadržaje oplemeniti i konjičkim športom osmišljavanjem i gradnjom jahaćeg centra, za što je ovim planom osigurana površina.

**Šport i rekreacija na vodi.** Tok Save kroz Grad omogućuje formiranje niza športskih i rekreativnih površina sa športovima i rekreacijom na vodi i uz vodu.

Planom je omogućeno da se, nakon realizacije vodnih stepenica na Savi, čime će se formirati njeno novo, povećano vodno lice, dio površina uz vodu i na vodi uredi kao zona športa i rekreacije. Detaljnije lokacije i vrsta sadržja određuju se Generalnim urbanističkim planom grada Zagreba i planovima užih područja.

**Odmor i rekreacija na prirodnim rezervatima i na vodozaštitnim područjima.** Osim na rijeci Savi, rekreacija uz vodu ili samo iznimno na vodocrpilištima planira se na postojećim jezerima, rukavcima ili na starim meandrima koja se želi zadržati u što prirodnijem stanju. Mogući oblici aktivnosti su šetnje, jogging, edukativno kretanje u prirodi, športski ribolov i dr. Takve su vodene površine Bundek, Savica i Ježdovec.

**Biciklizam.** Planom se predviđaju uz biciklističke staze uz ulice i ceste i športsko-rekreacijske staze uz Savu i odteretni kanal.

**Tenis.** Teniski tereni od državnoga, županijskog, odnosno gradskog značenja planirani su unutar građevinskog područja grada Zagreba i Sesveta.

Teniski tereni lokalnog značenja mogu se realizirati unutar građevinskih područja naselja u zonama određenima za šport i rekreaciju, a na temelju valorizacije potreba, prirodnih uvjeta i krajobraznih vrijednosti.

**3. Groblja.** Groblja se tretiraju kao komunalni gradski objekti, ali, istodobno, prema urbanističko-ambijentalnim karakteristikama, bez obzira na to radi li se o malom seoskom ili velikom gradskom groblju, ona imaju simboličko i identifikacijsko značenje u prostoru koji im gravitira. U skladu s tim planom određeno je da se zadržava većina postojećih groblja, a za ona za koja to prostorni i drugi uvjeti dopuštaju predviđa se njihovo proširivanje. U cilju uspostavljanja ravnomjernije mreže i dovoljnih prostornih uvjeta za razvoj predviđene su i površine za osnivanje novih gradskih groblja.

U Prostornom planu Grada Zagreba predviđaju se površine za razvoj **postojećih gradskih groblja:**

- **gradska groblja:** Mirogoj s Gajem urni, Miroševac, Markovo Polje;
- **mala gradska groblja:**
  - **u gradu Zagrebu:** Čučerje (dio), Gornje Vrapče, Gračani, Granešina, Jakuševac, Markuševac, Remete, Resnik, Stenjevec, Šestine;
  - **na južnom području Grada Zagreba:** Brezovica, Kupinečki Kraljevec, Lučko, Odra;
  - **na istočnom području Grada Zagreba:** Cerje, Čučerje (dio), Glavnica Donja, Kašina, Moravče, Planina Donja, Vugrovec Donji.

Za potrebe osnivanja **novih gradskih groblja** osigurana je "površina planirana za budući razvoj" (dvije alternativne lokacije) za groblje Suhaki kao novo južno gradsko groblje. Detaljne granice novoga gradskog groblja Suhaki bit će utvrđene nakon posebnih istraživanja o potrebama i podobnosti lokacije, na temelju detaljnijeg plana.

Prostornim planom predložena je kao načelna lokacija novog groblja Završje. Prihvaćanje ove lokacije ovisi o daljnjim istraživanjima u Generalnom urbanističkom planu grada Zagreba.

Stara groblja, koja **nemaju uvjeta za daljnji razvoj** su Starokatoličko i Bolničko groblje u gradu Zagrebu, te Staro groblje Sesvete u Sesvetama. Na razini detaljnijeg planiranja definirat će se primjerena namjena, koja treba na odgovarajući način sačuvati memoriju na ta groblja.

Za groblja na području grada Zagreba detaljne će se granice utvrditi Generalnim urbanističkim planom grada Zagreba. Za sva druga groblja površine su detaljnije određene na kartama građevinskih područja u mjerilu 1:5.000.

S obzirom na relativno male prostorne mogućnosti za razvoj nekih malih groblja njihov vijek trajanja može biti i kraći od planskog razdoblja.

Od navedenih površina, što čine cjelovitu mrežu groblja na području Grada Zagreba, unutar građevinskih područja naselja su sljedeća groblja:

- **unutar građevinskog područja naselja Zagreb:** Mirogoj s Gajem urni, Miroševac, Čučerje (dio), Gornje Vrapče, Gračani, Granešina, Jakuševac, Markuševac, Remete, Resnik, Stenjevec, Šestine (i Završje);
- **unutar građevinskih područja naselja južnog područja Grada Zagreba:** Brezovica, Kupinečki Kraljevec, Lučko, Odra;
- **unutar građevinskih područja naselja istočnog područja Grada Zagreba:** Cerje, Čučerje (dio), Kašina i Moravče.

Od navedenih površina, što čine cjelovitu mrežu groblja na području Grada Zagreba, izvan građevinskih područja naselja su sljedeća groblja:

- Čučerje (dio), Glavnica Donja, Markovo Polje, Planina Donja, Viugrovec Donji i površina rezervirana za budući razvoj (dvije alternativne lokacije) novog groblja Suhaki.

### **3.2.1.2. Građevinska područja na katastarskim planovima u mjerilu 1:5.000 "Građevinska područja naselja"**

U Prostornom planu na katastarskim planovima u mjerilu 1:5.000, na kartografskom prikazu "Građevinska područja naselja" određene su **osnovne namjene prostora** kojima se definira razvoj i uređivanje prostora i to:

#### **1. Površine za gradnju određene kao:**

- **površine namijenjene pretežito stanovanju;**
- **površine za budući razvoj** (površine rezervirane, uz obveznu preparcelaciju, za razvoj središnjih sadržaja naselja, površine rezervirane za novu stambenu gradnju, prateće i druge sadržaje koji se ne izdvajaju u posebne zone i ostale površine za budući razvoj) te **posebne programe** (gradski i drugi projekti od posebnog interesa);
- **površine za javnu i društvenu namjenu** (škole, župne crkve i kapele, područne ambulante doma zdravlja, društveni i kulturni centri);
- **površine za gospodarsku namjenu** (pretežito proizvodnu, pretežito poslovnu, pretežito ugostiteljsko-turističku).

#### **2. Neizgrađene površine određene kao:**

- **šume,**
- **javne zelene površine ,**
- **zaštitne zelene površine,**

- vodoerpilišta,
- površine za šport i rekreaciju,
- vode i vodno dobro.

**3. Površine komunalnih i prometnih infrastrukturnih sustava određene kao:**

- površine za javnu cestovnu infrastrukturu,
- površine za željezničku infrastrukturu,
- površine za zračnu luku,
- ostale površine komunalnih infrastrukturnih sustava (građevine državnog i županijskog značenja).

**4. Druge površine određene kao:**

- posebna namjena,
- groblja,

Utvrđivanjem granica građevinskih područja naselja, uključivo Zagreba i Sesveta, određen je jedan od glavnih instrumenata za uređivanje i racionalno korištenje prostora.

Detaljna namjena prostora unutar Zagreba i Sesveta, u granicama što ih određuje ovaj plan, odredit će se generalnim urbanističkim i drugim planovima.

**1. Površine za gradnju**

**Površine namijenjene pretežito stanovanju.** To su površine određene za gradnju stambenih ili stambeno-gospodarskih građevina, te manjih pomoćnih, poljoprivrednih ili gospodarskih građevina. Uz navedene građevine unutar ove namjene mogu se graditi, odnosno uređivati i građevine javne i društvene namjene, komunalne i prometne infrastrukture, površine za šport i rekreaciju, te druge građevine i sadržaji što upotpunjuju sadržaje naselja i pridonose kvaliteti prostora i života.

**Površine za budući razvoj i posebne programe.** U cilju osiguravanja specifičnih površina za gradnju određene su sljedeće površine planirane za budući razvoj i posebne programe:

- rezervirane za razvoj središnjih sadržaja naselja (Brezovica);
- rezervirane za novu stambenu gradnju, prateće i druge sadržaje koji se ne izdvajaju kao posebne zone (Hrašće, Hrvatski Leskovac, Lučko, Odra, Ivanja Reka, Markovo Polje, Popovec, Soblinec);
- ostale površine rezervirane za budući razvoj - namjena i mogućnost gradnje određuje se nakon posebnih istraživanja o potrebama i podobnosti lokacije na temelju detaljnijih planova (šire područje eksploatacijskog polja Soblinec - Novačica);
- gradski projekti (Buzin).

**Površine za javnu i društvenu namjenu.** To su površine detaljnije određene u točkama 3.4.3. i 3.4.4.

**Površine za gospodarsku namjenu.** U građevinskim područjima naselja određeni su prostori za gradnju gospodarskih građevina što su namijenjene proizvodnji (pretežito industrijska ili pretežito zanatska proizvodnja), poslovnoj (pretežito uslužna, pretežito trgovačka, pretežito komunalna) i ugostiteljsko-turističkoj namjeni (hoteli). Ti se sadržaji, ovisno o veličini naselja i slobodnog prostora u naselju i komplementarnosti s okolnim namjenama, lociraju na pojedinačnim lokacijama u naselju ili grupiraju na većim prostorima - gospodarskim zonama.

Takve su zone predviđene u građevinskim područjima naselja Buzin, Hrvatski Leskovac, Lučko, Belovar, Kašina, Markovo Polje, Popovec i Šašincevec.

U daljnjoj provedbi Plana prigodom odabira pojedinih sadržaja i tehnologija isključuju se djelatnosti i tehnologije koje onečišćuju okoliš a za sve se moraju osigurati propisane mjere zaštite okoliša.

## **2. Neizgrađene površine**

Vrijedan krajobraz, kao što su lijepe doline, padine s vinogradina, istaknuti reljefni oblici s vizurama, vode, šume i park-šume, te spomenici parkovne arhitekture, unutar građevinskih područja, definiraju se kao njihovi **trajno neizgrađeni dijelovi** koji svojom ekološkom funkcijom, funkcijom očuvanja prirodne i kulturne baštine te identiteta, osiguravanja javnog standarda naselja, očuvanja prirodnih resursa i sl. pridonose ukupnoj kvaliteti i vrijednosti građevinskih područja.

**Takvi posebno vrijedni, neizgrađeni prostori unutar građevinskog područja određuju se kao negrađivi dio građevinskih područja:**

### **Javne zelene površine**

**Šume, park-šume.** Sve postojeće šume unutar građevinskih područja predstavljaju ograničenje za gradnju, odnosno prenamjenu radi njihovih općekorisnih funkcija i očuvanja ekoloških, krajobraznih i rekreativnih vrijednosti građevinskih područja naselja.

Takve su površine osobito:

- šume i park-šume prigorja Medvednice i poteza uz Savu, te druge šume i park šume **unutar građevinskog područja grada Zagreba,**
- park-šume **na građevinskom području Sesveta,**
- kompleksi šuma i park-šuma **južnog područja Grada Zagreba** u građevinskim područjima naselja Brezovica, Mala Mlaka i Kupinečki Kraljevec,
- kompleksi šuma i park-šuma **istočnog područja Grada Zagreba** u građevinskim područjima naselja Kašina i Moravče.

**Parkovi.** Parkovi se kao dio javnog standarda i slike naselja oblikuju sukladno autohtonim obilježjima vegetacije i drugih krajobraznih karakteristika, a opremaju prema potrebama stanovnika naselja u odnosu na potrebe pojedinih dobnih skupina i navike stanovnika, te na nedostatak sadržaja koji mogu biti unutar parkovne površine (paviljoni, fontane, skulpture, dječja igrališta, odmorišta, šetališta i dr.) tako da zadovolje edukativne, ekološke, estetske i rekreativne funkcije.

### **Zaštitne zelene površine**

**Karakteristični krajobrazni poljodjelski prostori.** Karakteristični krajobrazni poljodjelski prostori, bez obzira na to radi li se o osobito vrijednim ili zaštićenim dijelovima krajobraza (kao što su Vukomeričke gorice ili pristupna zona parku prirode Medvednica) ili mikroprostorima značajnima za oblikovanje i očuvanje slike naselja ili njegova dijela, planiraju se kao negrađivi dijelovi građevinskih područja. Njihovo očuvanje neizgrađenim nužno je za prepoznatljivost slike naselja.

### **Površine za šport i rekreaciju**

Unutar građevinskih područja naselja određene su površine za šport i rekreaciju i one su, u pravilu, lokalnog značenja, te se uređuju u skladu s lokalnim potrebama stanovništva.

Takve su površine:

- u južnom dijelu Grada Zagreba u naseljima: Brezovica, Buzin, Demerje, Donji Dragonožec, Donji Trpuci, Gornji Čehi, Hrašće, Hrvatski Leskovac, Kupinečki Kraljevec, Lučko, Mala Mlaka, Odranski Obrež, Odra, Strmec;
- u istočnom dijelu Grada Zagreba u naseljima: Slanovec, Kašina, i Žerjavinec.

#### **Vodne površine i vodno dobro**

Vodene površine (potoci, stajačice) unutar građevinskih područja uređivat će se, vodeći računa o njihovu vodoprivrednom, prostornom, ekološkom i ambijentalnom značenju, kao dio cjelovitog uređivanja prostora, tako da im se osiguraju optimalni vodni režim, propisana kvaliteta i zaštita voda te zaštita od njihova štetnog djelovanja.

Prema planiranom načinu korištenja vodene se površine dijele na parkovna jezera, rekreacijsko-športska jezera i prirodne rezervate te se, u skladu s tim, i uređuju.

### **3. Površine komunalnih i prometnih infrastrukturnih sustava**

U Prostornom planu na katastarskim planovima u mjerilu 1:5.000, na kartografskom prikazu "Građevinska područja naselja" određene su površine komunalnih i prometnih infrastrukturnih sustava kao osnovna namjena prostora: površine za javnu cestovnu infrastrukturu, površine za željezničku infrastrukturu, površine za zračnu luku te druge infrastrukturne građevine državnog i županijskog značenja.

### **4. Druge površine**

#### **Groblja**

Unutar građevinskih područja naselja planirana su sljedeća groblja:

- **unutar građevinskih područja naselja južnog dijela Grada Zagreba:** Brezovica, Kupinečki Kraljevec, Lučko, Odra;
- **unutar građevinskih područja naselja istočnog dijela Grada Zagreba:** Cerje, Čučerje (dio), Kašina i Moravče.

#### **Površine za gospodarenje otpadom**

U izgrađenim dijelovima građevinskih područja Planom je osigurano provođenje prostorne komponente razvoja cjelovitog sustava gospodarenja otpadom omogućavanjem smještaja objekata za primarnu reciklažu sirovina iz otpada, posebno reciklažnih dvorišta i posuda postavljenih na javnim površinama.

### 3.2.2. Izgrađene strukture i korištenje prostora izvan građevinskih područja naselja

Izvan građevinskih područja naselja Planom su određena posebna građevinska područja za namjene koje se mogu graditi samo **na građevinskom području** kao što su gospodarska, proizvodna, poslovna i ugostiteljsko-turistička namjena.

Posebne se zone određuju i za one objekte što se u skladu sa Zakonom o prostornom uređenju mogu graditi **izvan građevinskih područja** kao što su komunalni objekti (groblja) i rekreacijski objekti, objekti obrane (posebna namjena), gospodarski objekti u funkciji obavljanja poljoprivredne djelatnosti (gospodarski kompleksi poljoprivrede).

Izvan građevinskog područja omogućuje se i **gradnja manjih građevina za koje se ne određuju posebne zone** kao: farme, klijeti, pčelinjaci, objekti za uzgoj kućnih ljubimaca i malih životinja, lovački, planinarski i slični domovi, lugarnice, skloništa i slične građevine za sklanjanje i boravak planinara i vjerske građevine.

#### 3.2.2.1. Gospodarska namjena

Planirana su građevinska područja za:

- **Proizvodne i poslovne namjene:**
  - zona za proizvodne sadržaje između građevinskog područja naselja Soblinec i Žerjavinec;
  - zona za proizvodne sadržaje sjeverno od Kraljevečkih Novaka;
  - zona za proizvodne i poslovne sadržaje Sesevski Kraljevec;
  - zona za proizvodne i poslovne sadržaje između građevinskog područja naselja Popovec i Soblinec;
  - zona za proizvodne i poslovne sadržaje Hrašće;
  - zona za pretežito poslovne sadržaje u Sesevskom Kraljevcu.
- **Ugostiteljsko-turistička namjene:**
  - motel i kamp uz zagrebačku obilaznicu (između Lučkog i Ježdovca).
- **Gospodarske komplekse poljoprivrede:**
  - zona gospodarskog kompleksa poljoprivrede sjeverno od Kupinečkog Kraljevca;
  - zona gospodarskog kompleksa poljoprivrede Šašinovečki Lug;
  - zona gospodarskog kompleksa poljoprivrede Dumovečki Lug;
  - zona gospodarskog kompleksa poljoprivrede Hrvatski Leskovec.

#### 3.2.2.2. Športsko-rekreacijska namjena

Šport i rekreacija su djelatnosti koje obuhvaćaju stalno ili povremeno bavljenje tjelesnim aktivnostima građana različitih dobnih skupina i različitih mogućnosti i afiniteta. Njima se Planom osiguravaju uvjeti za bavljenje športom i rekreacijom, a to, u prvom redu, pretpostavlja uređivanje športskih i rekreacijskih zona, gradnju športskih objekata na kojima će se odvijati programi javnih potreba u športu, ali i gdje će građani moći zadovoljavati svoje osobne športske i rekreativne potrebe.

Planom se predviđa uređivanje i održavanje svih postojećih športskih, rekreativnih i izletničkih površina, a posebno onih u prirodnim cjelinama na Medvednici i na Vukomeričkim goricama.

U **parku prirode Medvednica** Planom su predložene, s obzirom na karakter prostora, **zone za odmor i rekreaciju**, te opseg intervencija gradnjom ili uređivanjem i način njihova korištenja kao moguća usmjerenja za prostorni plan područja posebnih obilježja.

U **užem području Parka prirode** - tj. unutar cjelovitoga šumskog prostora između Podsuseda i Kašinskog prijevoja tri su zone za odmor i rekreaciju:

- **u vršnom području:** Sljeme, skijaško-rekreativni kompleks, Malo Sljeme, Brestovac, Runolist, Puntijarka, Danjka, Hunjka i Stol;
- **u središnjoj zoni:** Ponikve, Pongračevo - Risnjak, Medvedgrad, Kraljičin zdenac, Adolfovac, Pečovje, Oštrc-Gradišće-Vitelnica, Gorščica, Stražnjec, Lipa-Rog, Tepčina špica - Ročićeva senokoša, Pod Zakićnicom;
- **u rubnoj zoni:** Glavica - Veternica, Lagvić - Kulmerov dvor, Vila Rebar, Bliznec, Livade nad Markuševcem, Vidikovac.

U **pristupnoj zoni parku prirode**, izvan građevinskih područja naselja, predložene su zone Pulana - Goranec i Vugrovec.

Planom se samo iznimno predlaže intervencija gradnjom novih objekata i to isključivo onih koji po svom karakteru odgovaraju prirodnom šumskom planinskom prostoru i kojima se postiže ravnomjernije korištenje parka prirode, odnosno rasterećuje vršno područje. Tako se na Ponikvama predlaže gradnja planinarskog izletišta i kamping-prostora, na Gorščici planinarskog doma i skloništa, na Tepčinoj špici - Ročićevoj senokoši planinarskog izletišta.

Zamjenom ili obnovom objekata, uz uvjet da se time postiže lječilišno-edukativno- rekreacijski karakter lokaliteta, predlaže se obnova zone Brestovca, a gradnjom izletišta s pratećim sadržajima predlaže se revitalizirati lokalitete Adolfovac, Vila Rebar i Željezničar.

Uređivanje opremom predlaže se na Danjki, Stolu, Pečovju, Oštrcu - Gradišću - Vitelnici, Livadama nad Markuševcem i Vidikovcu.

Nove zone za odmor i rekreaciju u užem području Parka prirode Medvednica ne mogu se uređivati prije uređenja postojećih, odnosno prije donošenja Prostornog plana područja posebnih obilježja Parka prirode Medvednica.

Uz građevinska područja naselja, kao izdvojene veće zone za šport i rekreaciju, planirane su one u Prepuštovcu i u Soblincu.

### **3.2.2.3. Groblja**

Za manji broj gradskih groblja, bilo da se radi o postojećim grobljima, proširenjima postojećih groblja ili o osiguravanju novih površina za tu namjenu, Planom su određene posebne zone izvan građevinskih područja naselja.

Posebne su zone planirane za groblja: rezervat za novo južno gradsko groblje Suhaki u južnom dijelu Grada Zagreba, te zone za groblje Čučerje (dio), Glavnica Donja, Markovo Polje, Planina Donja i Vugrovec Donji u istočnom dijelu Grada Zagreba.

### 3.2.3. Poljoprivredne površine

Planom je za trajnu poljoprivrednu namjenu određeno 15.676 ha, odnosno 24 % površine Grada. S obzirom na njihovu vrijednost za razvoj poljodjelstva, podijeljena su na osobito vrijedna, vrijedna i ostala obradiva tla te se, u skladu s tim, propisuju uvjeti za njihovo korištenje i zaštitu, određuju posebne mjere za uređivanje i zaštitu posebnih vrijednosti i obilježja poljoprivrenog krajobraza.

**Osobito su vrijedna obradiva tla** na području Grada fluvisol oglejeni i neoglejeni na pjeskovito-šljunkovitom supstratu, semiglej aluvijalni na pjeskovito-šljunkovitom supstratu, te hipoglej mineralni hidromeliorirani.

Ova su tla zastupljena u savskoj nizini, a optimalna im je namjena povrtlarstvo, rasadničarstvo te ratarstvo u funkciji plodoreda i stočarstvo u funkciji povrtlarstva.

Radi se o tlima laganoga teksturnog sastava, dobre prozračnosti i vodopropusnosti, dobre i stabilne strukture, neutralne do slabo kisele reakcije, slabe humoznosti, slabe opskrbljenosti fiziološki aktivnim hranjivima. S obzirom na blizinu podzemne vode pogodne za natapanje, ova se tla prvenstveno planira koristiti za intenzivan uzgoj povrća i jagoda. U cilju zaštite od bolesti i štetočina površine pod povrćem moraju se rotirati, pa je nakon povrća potrebno uzgajati ratarske i krmne kulture za stočarstvo, a ono je izravno u funkciji povrčarstva, jer bez tla bogatog organskom tvari nema stabilne i vosoke proizvodnje povrća. Osim toga, povećanjem sadržaja humusa povećava se puferna sposobnost tla na kemijske polutante, pa se time ublažava proces zagađivanja podzemnih voda.

Budući da se ispod tih tala nalazi glavni vodonosnik za vodoopskrbu pitkom vodom za Grad, potrebno je maksimalnu pažnju posvetiti njegovoj zaštiti. U tom se cilju na širem vodozaštitnom području isključuje mogućnost podizanja stočnih farmi na bazi tekućeg izgnojavanja, već se isključivo dopušta držanje stoke na stelji u manjim obiteljskim gospodarstvima. Tako se, uz zaštitu vodonosnika, dobiva za ova tla vrlo vrijedan materijal - stajski gnoj, a nema gnojnice kojom se najizravnije utječe na ispiranje dušika u podzemne vode. Osim toga favorizira se uzgoj bilja gustog sklopa, a smanjuje postotak okopavina ili tla bez biljnog pokrova, jer se u tom slučaju sav mineralizacijom organske tvari oslobođeni dušik ispire u podzemlje.

Gusti biljni pokrov iskorištava sav oslobođeni i dodani dušik, pa se njegovo ispiranje svodi na najmanju mjeru. Prigodom gnojidbe dušikom treba educirati proizvođače da ukupnu količinu dušika podijele u najmanje tri oborka, kako bi sav dodani dušik iskoristile uzgajane kulture, ne bi ga bilo slobodnog, te tako nema niti ispiranja u podzemlje.

S obzirom na to da je ovo prostor s vrlo velikim ograničenjima, djelomično radi postojeće izgrađenosti gradskim naseljima i sadržajima, ali i visokom razinom podzemnih voda i velikim površinama zona vodocrpilišta, moguće ga je koristiti u poljodjelske namjene samo pod posebnim uvjetima korištenjem prirodnih, a bez mogućnosti upotrebe anorganskih kemijskih sredstava bilo u dohranjivanju tla ili zaštiti bilja.

**Vrijedno obradivo tlo** čini niz tipova i to: eutrično smeđe tlo na laporu, rendzina na laporu i mekim vapnencima, kiselosmeđe tipično i lesivirano tlo na ilovinama i glinama, pseudoglej na karbonatno-vapnenom supstratu i distrično smeđe pseudooglejno tlo. Ova su tla dobre eksterne dreniranosti, umjerene interne-profilne dreniranosti, stabilne strukture, umjerene propusnosti za vodu, alkalne, neutralne ili kisele reakcije, umjerene humoznosti, umjerene opskrbljenosti fiziološki kativnim tvarima. Pogodna su za vinogradarstvo, voćarstvo, rasadničarstvo, cvjećarstvo, te ratarstvo u funkciji stočarstva i

plodoreda. Površine pod ovim tlima su na razvedenom reljefu prigorja. Tradicijski način korištenja na relativno maloj parceli, s raznolikim kulturama, što je i usmjerenje Plana, daje ovim prostorima obilježje vrlo vrijednog krajobraza.

**Ostala obradiva tla** koja po strukturi čine pseudoglej na zaravni, pseudoglej obronačni, pseudoglej-glej, euglej mineralni hipoglejni i amfiglej, te djelomično hidromeliorirani euglej mineralni. Ovo su teksturno teža tla, slabe interne dreniranosti, slabe vodopropusnosti, umjerene humoznosti i umjerene opskrbljenosti aktivnim hranjivima. Zbog slabije propusnosti za vodu ovdje je izraženo prekomjerno vlaženje prvenstveno stagnirajućim oborinskim vodama, pa su ova tla najvlažnija staništa na području Grada.

Zbog navedenih svojstava ta su tla pogodna za ratarstvo u funkciji stočarstva, stočarstvo, te voćarstvo na južnim ekspozicijama pod obronačnim pseudoglejom na području Vukomeričkih gorica.

Sva tri tla, isključivo osnovne namjene, pogodna su za razvoj stočarstva koje je u funkciji razvitka svih drugih poljodjelskih proizvodnji, prvenstveno povrćarstva i ratarstva, te je stoga izvan građevinskih područja naselja moguće graditi farme za koje se uvjeti gradnje propisuju ovim planom.

### 3.2.4. Šumske površine

Prema načinu korištenja razlikuju se tri osnovna oblika:

- gospodarske šume,
- zaštitne šume i
- šume s posebnom namjenom.

**Gospodarske šume** osim svojih općekorisnih imaju i gospodarsku funkciju. Upravljanje i iskorišćivanje šuma i šumskog zemljišta podrazumijeva održavanje biološke raznolikosti, produktivnosti, sposobnosti obnavljanja, vitalnosti i šumskih potencijala, tako da se ispune ekološke, socijalne i gospodarske funkcije šuma na lokalnoj i globalnoj razini, a da to ne šteti drugim ekosustavima.

Evidentna je razlika u kvaliteti gospodarskih šuma u privatnom vlasništvu, zastupljenih unutar površina šuma na prostoru Grada sa 43% površina, što znatno utječe na općekorisne funkcije šuma od posebne važnosti za urbane sredine. U tim je šumama potrebno provesti mjere kojima će se zaustaviti degradacija i očuvati površine. Potrebno je obavezati šumoposjednike na udruživanje, djelomično subvencionirati izradu i provedbu programa gospodarenja privatnim šumama, osigurati otvaranje kompleksa privatnih šuma, provesti učinkovite edukativne i savjetodavne mjere, subvencionirati sadnice, te napraviti jedinstven sustav zaštite šuma i davanje povoljnih kredita za povećavanje šumskih kompleksa.

Specifičnost Grada u intenzitetu korištenja svih namjena, pa tako i šuma, jest to što je ekološka funkcija šuma pretpostavljena gospodarskoj.

**Zaštitne šume** služe prvenstveno kao zaštita zemljišta, vodnih tokova, erozionih podrčja, naselja, gospodarskih i drugih objekata.

**Šume s posebnom namjenom** čine po karakteru četiri grupe šuma:

- šume i dijelovi šuma registrirani kao objekti za proizvodnju šumskog sjemena;

- šume koje predstavljaju posebne rijetkosti i ljepote ili su od posebnog znanstvenog ili povijesnog značenja (u slučaju Zagreba to su park prirode, rezervati i sl.);
- šume namijenjene znanstvenim istraživanjima, nastavi, potrebama HV i drugim potrebama obrane, te potrebama utvrđenim posebnim propisima;
- šume za odmor i rekreaciju.

Šume na prostoru Grada čine cjelovit ekološki sustav, neće se smanjivati drugim namjenama, a iznimno krčenje šuma bit će nadomješteno pošumljavanjem na novim površinama.

### 3.2.5. Vodne površine

Na gradskom su prostoru prisutne sljedeće vode:

- rijeke Sava i Krapina,
- potoci južnih, jugozapadnih i istočnih obronaka Medvednice s pritocima, te
- potoci južnog područja Grada,
- vode stajačice.

#### 3.2.5.1. Rijeke

**Uređivanje rijeke Save.** Obrana od poplave rijeke Save riješena je na znatno širem području od Grada, a u sklopu sistema obrane od poplava srednjeg Posavlja. Sastoji se od obrambenih nasipa duž toka Save i njenih pritoka, te tri odušna kanala (Sava - Odra - Sava, Kupa - Kupa i Lonja - Strug), od kojih se samo dio kanala Sava - Odra nalazi na prostoru Grada Zagreba, u dužini od 12 km (ukupna dužina kanala je 35 km). Bočni preljevni prag izveden je kroz desni savski nasip.

Obrambeni nasipi uz Savu kroz gradsko područje izvedeni su od Podsusedskog do Mičevečkog mosta na razmaku od 300 m, s lijevom inundacijom 60 m, a desnom 110 m. Korito je uređeno za malu i srednju vodu u širini od 100 m, a nadvišenje nasipa iznad vodnog lica 1.000 godišnjeg vodnog vala iznosi od 80-90 cm. Nizvodno od Mičevečkog mosta nasipi se postepeno proširuju i nadvisuju 1,20 m razinu 100 godišnjeg redukcijskog vala.

Na Savi se, u dijelu koji protječe Gradom, predviđa gradnja višenamjenske vodne pregrade HE Prečko, s upusnom ustavom Lučko na početku odušnog kanala, dok je HE Podsused uzvodno, a HE Drenje nizvodno od Grada Zagreba.

Uz gradnju višenamjenskih vodnih pregrada provest će se sistem zaštite od povišenja razine podzemnih voda u zaobalju rijeke Save otvorenim ili zatvorenim drenažnim kanalima i vertikalnim drenažama, ovisno o namjeni područja na kojoj se zaštita provodi.

Korištenje vodnih stuba je višenamjensko. Osim energetskeg korištenja i obogaćivanja podzemnih voda zaobalja infiltracijom, sistemom drenažnih kanala, omogućit će se brža izmjena i regeneracija vode u jezerima, a time i korištenje vodenih površina za šport i rekreaciju.

Prostori obostrano uz Savu planiraju se kao "savski park" uz očuvanje biološke raznolikosti, a propozicije za uređenje parka utvrdit će se u GUP-u Zagreba.

**Uređivanje rijeke Krapine.** Rijeka Krapina kratkim, najdonjim dijelom toka prolazi kroz gradsko područje čineći ujedno i njegovu sjeverozapadnu granicu. Prema kakvoći vode na

ovom dijelu toka Krapina je III. kategorije. Regulacija riječnog korita uz regulacijske radove u slivnom području provest će se gradnjom obrambenih nasipa prema sljedećim kriterijima:

- na potezu uspornog djelovanja 100-godišnjih velikih voda rijeke Save, uz pojavu 25-godišnje velike vode Krapine;
- na potezu bez uspora rijeke Save dimenzioniranje se provodi na 100 i 1000- godišnju veliku vodu Krapine.

Područje uz rijeku Krapinu koristi se kao infrastrukturni koridor (željeznica, cesta i drugo), ali postoje potencijali za športsko-turističke sadržaje.

### **3.2.5.2. Potoci**

Prema području kojim protječu i recipijentu na gradskom području razlikuju se potoci:

potoci	pritoci
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>južnih, jugozapadnih obronaka Medvednice:</b></li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>zapadno područje</b></li> </ul>	
Dolje	Goljak, Kostanjek, Dolac
Dubravica	Križevščak, Ponikve, Ivanščak
Medpotoki	Perjavica
Vrapčak	Jačkovina
Kustošak	Grmoščica
Čnomerec	Mikulići
<ul style="list-style-type: none"> <li>b) <b>centralno područje</b></li> </ul>	
Kuniščak	
Jelenovec I. i II.	
Kraljevec I. i II.	
Zelengaj	
Tupkanac	
Kraljevečki potok	Ribnjak
Gračanski potok	Lonščina, Gračec
Pustodol	
Fučkov Jarek	
Remetski potok	
<ul style="list-style-type: none"> <li>c) <b>istočno područje</b></li> </ul>	
Bliznec	Črna voda
Štefanovec	Deščevec, Dotrščina
Bidrovec	
Trnava	
Vidovec	
Čučerska reka	Lipa, Tisovac, Jezerčica, Branovec
Vugrov potok	Kučilovina, Srednjak, Kostanjec, Goranec, Melinec, Mali potok, Novoselčina, Dobrodol
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>istočnih obronaka Medvednice i područja Sesveta:</b></li> </ul>	
Kašina	Bjelek, Vukov dol, Blaguša, Soblinec, Budenec
Glavničica	Moravčak, Jesenovčica, Belovar, Mentura

Nespeš	Risje, Kuzelin
Kanal Glavnica	
Kanal Jelkovec	
Lateralni kanal Črnc	Črnc, Vretenac, Novaki, Magdalena, Kobiljak, Gornje polje, Risje, Dolčina, Đurinčica, Kopčevac I i II
Zaobalni kanal Črnc	

• **južnog područja Grada Zagreba:**

Lateralni kanal Odra:

Starča	
Lomnica	Bukovec, Čret, Guštelin, Kukuljnjak
Močirad	
Lipnica	
Lukavec.	

**Potoci južnih, jugozapadnih i istočnih obronaka Medvednice.** Ovo područje karakterizira vrlo gusto razgranata hidrografska mreža s velikim uzdužnim padovima vodotoka u brdskom pojasu, što uz jake intenzitete oborina uzrokuje otjecanje bujičnog karaktera, popraćeno jakim erozijskim procesom i prenošenjem nanosa u središnji i donji dio vodotoka. Na području središnjeg i nizinskog dijela slivnih površina nalazi se sagrađeno gradsko područje koje se štiti od bujičnih potočnih tokova retencijama i akumulacijama.

Potok Dolje, osim kroz naselje Podsusedsko Dolje, zatim Vugrov potok s njegovim pritocima i svi potoci istočno od Vugrova potoka, uređuju se s otvorenim koritom duž čitavoga svoga toka. Drugi potoci između potoka Dolje i Vugrova potoka u donjem toku projektiraju se, a dijelom su izvedeni sa zatvorenim koritom kroz gradsko područje zbog uspornog djelovanja rijeke Save. Na dijelu srednjeg i u gornjem toku tih potoka korita su otvorena uz krajobrazno uređivanje i uklapanje u okoliš. Zbog posebnih krajobraznih vrijednosti prostora Planom se omogućuje i otvoreno vođenje posebno potoka Vrapčak, Črnomerec i Bliznec kroz gradsko područja.

**Potoci južnog područja Grada Zagreba.** Prema slivnom području i recipijentu potoci južnog gradskog područja su potoci sjevernih obronaka Vukomeričkih gorica s ušćem u lateralni kanal Odra. Većim dijelom toka protječu nizinskim dijelom.

Na cijelom je području relativno dobro razgranata hidrografska mreža, a izgrađenost uz potoke je uglavnom ruralnog tipa. Svi se potoci zadržavaju s otvorenim koritom, a njihovo uređivanje bit će sukladno mjerama obrane od štetnog djelovanja voda uz uvažavanje krajobraznih karakteristika.

### **3.2.5.3. Vode stajaćice**

Vode stajaćice prisutne su na području Grada Zagreba u četiri oblika:

- bivše i aktivne (uglavnom nelegalne) šljunčare: Rakitje - istok, Ježdovec, Lučko, Blato, Dubravica - Jankomir, Bundek, Savica, Žitnjak - Polimeri, Resnik;
- rukavci Save i zamočvareni dijelovi njene prirodne inundacije: rukavci Save - Poloj (Petruševac);
- jezera: Jarun, Maksimirska jezera i Brezovica;
- akumulacije: Jazbina.

Stajaće vode koje se, u odnosu na hidrogeološke karakteristike, nalaze u aluvijalnim naslagama pripadaju podzemnim vodama otvorenog toka te ih je tako potrebno i tretirati prigodom zaštite kvalitete vode i uređivanja vodnih površina.

Prema planiranoj namjeni stajaće se vode dijele na:

- parkovna jezera: Maksimirska jezera, Bundek, Brezovica;
- rekreacijsko-športska jezera: Rakitje - istok, Jarun;
- prirodne rezervate: Ježdovec, Lučko, Savica, Dubravica - Jankomir, rukavci Save - Poloj (Petruševac);
- akumulacije: Jazbina.

U svrhu krajobraznog uređivanja tamo gdje za to postoje uvjeti, a sukladno vodoprivrednim propisima, mogu se oblikovati manja jezera, ribnjaci i vlažni biotopi (močvare, bare i sl.) u cilju povećavanja atraktivnosti krajobraza i očuvanja i unapređivanja biološke raznolikosti. Oblikovanje takovih jezera, močvara i bara ne može se realizirati šljunčarenjem nego uređenjem postojećih stajaćica.

### **3.2.6. Ostale površine**

#### **3.2.6.1. Posebna namjena**

Zone posebne namjene utvrđene ovim planom koriste se, pod posebnim uvjetima, za potrebe Hrvatske vojske i Ministarstva unutrašnjih poslova.

#### **3.2.6.2. Površine infrastrukturnih sustava**

Planom namjene površina osigurane su površine infrastrukturnih sustava kao linijske i površinske infrastrukturne građevine državnog i županijskog značenja, i to za:

- promet (cestovni, željeznički i zračni);
- pošte i telekomunikacije;
- energetske sustav (opskrba toplinskom i električnom energijom);
- vodnogospodarski sustav (vodoopskrba i odvodnja).

U Prostornom su planu, načelno, određeni koridori za magistralne vodove komunalne infrastrukture. Njihov detaljni položaj odredit će se planovima užih područja.

Površine za promet planirane su kao:

- autobusni kolodvori (Zagreb, Sesvete) i stajališta,
- željeznički kolodvori i stajališta,
- garaže i parkirališta,
- druge površine.

Na površinama za promet moguće je, u skladu s planom razvoja svakog pojedinog sadržaja, graditi i uređivati sadržaje kompatibilne temeljnoj namjeni.

**Telekomunikacije.** Telekomunikacijska je mreža na zagrebačkom području vrlo razvijena, a predviđa se potpuno digitalnom integriranom telekomunikacijskom mrežom omogućiti povećavanje broja korisnika, uz osiguravanje maksimalne sigurnosti, pouzdanosti i kvalitete usluga. Za to je potrebno sagraditi nekoliko većih telekomunikacijskih objekata, novi par

tandem tranzitnih centrala, jednu novu međunarodna centrala na postojećim lokacijama, te proširiti niz postojećih centrala.

**Energetski sustav.** Predviđena je opskrba Grada sistemom toplifikacije pomoću vrelovodne mreže i plinifikacije, i upotrebom obnovljivih izvora energije (sunčeva energija, vjetar, bioplin, geotermalne vode).

Povećanje pouzdanosti, sigurnosti i kvalitete opskrbe električnom energijom planira se poboljšati izgradnjom hidroelektrana na Savi, povećanjem instalirane snage postojećih termoelektrana, izgradnjom novih i revitalizacijom postojećih TS 110/x kV i 110 kV mreže na užem i širem području Grada Zagreba, te izgradnjom 400 kV prstena oko Grada.

**Vodoopskrba.** Planom je predviđeno objedinjavanje svih gradskih i prigradskih vodova u jedinstveni vodoopskrbni sustav.

Za potrebe vodoopskrbe Grada koristit će se prvenstveno podzemne vode iz savskog aluvija, a lokalni izvori samo za lokalne potrebe.

Predviđa se da će se vodoopskrba zagrebačkog područja u budućnosti temeljiti na potencijalima vodocrpilišta Črnkovec-Kosnica, Mala Mlaka, Strmec, Petruševac i drugima, i njihovoj strogoj zaštiti kao i zaštiti savskog vodonosnika, te se moraju odrediti mogući koridori za odgovarajući transport planiranih količina vode, odnosno povezivanje s vodoopskrbnim gradskim sustavom.

Zaštita crpilišta u Planu se provodi određivanjem zona zaštite crpilišta, te propisivanjem posebnih režima uređivanja prostora u tim zonama.

**Odvodnja.** U skladu s organizacijom prostora Grada Zagreba planirane su različite razine komunalne opremljenosti određenih prostora zbog lokalnih uvjeta i specifičnosti sustava odvodnje u odnosu na ostalu komunalnu infrastrukturu (nemogućnost izgradnje samo u površinama predviđenim za komunalnu infrastrukturu).

Na lijevoj se obali Save planira dogradnja postojećeg kanalskog sustava i izgradnja kanalizacijske mreže naselja koja još nisu priključena na kanalizacijski sustav Grada Zagreba, a izgradnjom dovodnih kanala otpadnih voda jugozapadnog dijela Zagreba na centralni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda planira se povezivanje ta dva sustava odvodnje (desna obala Save i odvodnja Novog Zagreba) u jedinstveni sustav odvodnje.

Za potrebe zaštite podzemnih voda vršit će se sustavna sanacija postojećeg kanalizacijskog sustava.

Zasebni sustaavi i uređaji za pročišćavanje otpadnih voda predviđeni su za naselja istočno i sjeveroistočno od Sesveta gdje se planira gradnja središnjih komunalnih uređaja Sesvete – istok i Glavničica (Sesvete – sjeveroistok).

Desna obala rijeke Save također će se povezati sa sustavom odvodnje lijeve obale, odnosno sa Centralnim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba, ali zbog konfiguracije terena predviđa se i izgradnja zasebnih uređaja za pročišćavanje otpadnih voda pojedinih južnih i jugozapadnih naselja (Gornji i Donji Dragonožec, Horvati i dr.) Grada Zagreba.

Dogradnjom naprijed navedenih postojećih sustava kao i izgradnjom novih sustava odvodnje na područjima obuhvaćenih ovim planom predviđa se priključenje najvećeg mogućeg broja korisnika na kanalsku mrežu.

Zbog specifičnosti sustava odvodnje, njegove racionalne izgradnje i korištenja, priključenje svih korisnika tog prostora na javnu kanalizaciju je temeljem ovoga Prostornog plana nemoguće bez uređenja zakonske regulative s aspekta prostornog uređenja i vlasničkih prava na razini Države i njenih izvedenica na razini Grada.

**3.2.7. Iskaz prostornih pokazatelja za namjenu površina (naselja i izgrađene strukture izvan naselja, poljoprivredne i šumske, vodne te površine posebne namjene i ostale površine)**

Redni Broj	GRAD ZAGREB		Oznaka	Ukupno ha	% od površine Grada	stan/ha ha/stan*
1.0.	<b>ISKAZ PROSTORNIH POKAZATELJA ZA NAMJENU POVRŠINA</b>					
1.1.	Građevinska područja	ukupno	<b>GP</b>	28.195	44,05%	33,8
	izgrađeni dio GP	ukupno		14.915	23,30%	64
1.2.	Izgrađene strukture van građevinskog područja	ukupno		2.047	3,20%	
	proizvodna, poslovna		<b>I,K</b>	340	0,53%	
	ugostiteljsko-turistička		<b>T</b>	12	0,02%	
	poljoprivredno gospodarski kompleksi		<b>PG</b>	605	0,95%	
	športsko-rekreacijska		<b>R</b>	1.090	1,70%	
1.3.	Poljoprivredne površine	ukupno	<b>P</b>	15.655	24,46%	*0,016
	osobito vrijedno obradivo tlo		<b>P1</b>	6.208	9,70%	
	vrijedno obradivo tlo		<b>P2</b>	5.957	9,31%	
	ostalo obradivo tlo		<b>P3</b>	3.490	5,45%	
1.4.	Šumske površine	ukupno	<b>Š</b>	15.838	24,75%	*0,017
	gospodarske		<b>Š1</b>	7.181	11,22%	
	posebne namjene		<b>Š3</b>	8.657	13,53%	
1.5.	Vodne površine	ukupno	<b>V</b>	1.450	2,27%	*0,02
	vodotoci, inundacije			1.200	1,88%	
	stajaće vode			250	0,39%	
1.6.	Ostale površine	ukupno		815	1,27%	
	posebna namjena		<b>N</b>	274	0,43%	
	površine infrastrukturnih sustava		<b>IS</b>	225	0,35%	
	groblja		<b>G</b>	316	0,49%	
	<b>I.</b>					
	<b>II. Grad Zagreb</b>	ukupno		<b>64.000</b>	<b>100%</b>	<b>*0,7</b>

**NAPOMENA:**

1. Iskazane površine dobivene su izmjerom na kartografskom prikazu stoga su moguća manja odstupanja.
2. Ovim izmjenama i dopunama Plana mijenjane su površine u točkama 1.3. (P3) i 1.6. (IS)

### 3.3. SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA

#### 3.3.1. Naselja Grada Zagreba i procesi urbanizacije

Prema posebnom istraživanju "Naselja Grada Zagreba - proces urbanizacije, sustav razvojnih žarišta i odrednice budućeg razvitka", (Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša, Zagreb 1999), proizlaze sljedeće značajnije planske osnove razvoja naselja i naseljenosti s projekcijama promjena u prostoru i vremenu:

1. Glede kretanja stanovništva po naseljima ocjenjuje se da će do 2015. naselje Zagreb relativno smanjiti svoje učešće u ukupnom stanovništvu Grada sa 90,8% (1991.) na 88,2% kada bi ovo naselje imalo oko 882.000 žitelja. Dotle će gradsko naselje Sesvete povećati svoj udio sa 4,5 na 5,8% i imat će oko 58.000 stanovnika. Također će dinamičnije rasti stanovništvo samostalnih naselja istočnog sesvetskog i južnog, brezovičkog područja.
2. Proces urbanizacije također će se pojačati prema istočnom i južnom dijelu Grada. Dio do sada slabije urbaniziranih naselja prijeći će u jače urbanizirana, a dio ruralnih u slabije odnosno jače urbanizirana. Tipično ruralna naselja modernizirat će se i doživjeti ukupnu revitalizaciju. Uglavnom, sva naselja Grada imaju mogućnosti za daljnji razvoj. Nastavak istih procesa odvijat će se i na području Zagrebačke županije.

Uz socioekonomsku preobrazbu, poticat će se širenje komunalne infrastrukture po naseljima, prometna i ukupna funkcionalna povezanost sa Zagrebom i Sesvetama, drugim središnjim naseljima i međusobno, gospodarska i društvena međuzavisnost i povezanost sa sustavom naselja Zagrebačke županije. Osigurat će se zaštita kvalitetnog poljodjelskog zemljišta, starih sela, prirodnih rezervata i kulturno - povijesne baštine.

Radi se, dakle, o nastavku već potvrđenih zakonitosti razvoja stanovništva i procesa urbanizacije velikih gradskih aglomeracija, pa i Grada Zagreba i njegova šireg gravitacijskog prostora, s tim da se Planom predviđa uravnoteženiji razvoj odnosno intenzivniji rast na širem, a smanjivanje tog intenziteta na užem zagrebačkom prostoru.

Preseljavanje iz ruralnih i prijelaznih urbaniziranih prostora bit će smanjeno, a dio koji će se odvijati bit će više usmjeren prema gradskim četvrtima Sesvete i Brezovica, zatim prema gradovima Zagrebačke županije, za razliku od dosadašnjeg pritiska na uže područje Zagreba.

Ciljanim vođenjem gradske politike vodit će se računa o stvaranju uvjeta za smještaj gospodarskih i društvenih sadržaja i njihovu djelomičnu disperziju na šire gradsko i okolno županijsko i drugo područje, što je osnova za uravnoteženiji opći razvoj i unapređenje sustava naselja i razvojnih žarišta.

#### 3.3.2. Grad Zagreb u mreži središnjih naselja Hrvatske

Sustav središnjih naselja bitna je odrednica kvalitetnoga prostornog uređivanja i razvitka države i njenih manjih prostornih jedinica. Strategijom prostornog uređenja Republike Hrvatske i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske utvrđen je sustav središnjih naselja koji čini oko 550 postojećih i potencijalnih razvojnih središta u urbaniziranom i ruralnom području.

S obzirom na važnost u sustavu, a time i na veličinu gravitacijskog područja, tu mrežu čine sljedećih sedam razina središnjih naselja:

1. glavni grad (srednjoeuropsko i državno razvojno središte);
2. makroregionalna središta (velika razvojna središta);
3. veća regionalna središta (veća razvojna središta);
4. regionalna središta (srednja razvojna središta);
5. manja regionalna središta (manja razvojna središta jače i slabije razvijenosti);
6. područna središta (mala razvojna središta);
7. lokalna središta (inicijalna razvojna središta).

Uloga Zagreba u mreži središnjih naselja određena je njegovim položajem srednjoeuropskog središta i središta države. Njegovo značenje, veličina te posebnost unutar Republike Hrvatske, po kojoj je on posebna i jedinstvena teritorijalna upravna i samoupravna jedinica koja ima i status županije, ogleda se u položaju u mreži središnjih naselja Hrvatske, te u mreži središnjih naselja što se pod okriljem Zagreba formira unutar šire gravitacije i unutar vlastitoga administrativnog teritorija.

Ovaj je plan u funkciji određivanja takvih razvojnih modela Grada Zagreba koji će mu u europskim okvirima osigurati respektabilno mjesto u mreži državnih središta.

Kao glavni grad u sustavu središnjih naselja države, Grad Zagreb podržava mrežu od tri velika hrvatska grada: Split, Rijeka i Osijek kao **makroregionalnih središta** i 12 većih gradova kao **većih regionalnih središta**, odnosno većih razvojnih središta: Zadar, Pula, Karlovac, Slavonski Brod, Sisak, Dubrovnik, Varaždin, Vukovar, Šibenik, Vinkovci, Velika Gorica i Čakovec. Prvi "prsten" gradova oko Zagreba koji su ovoga ranga središnjosti čine Varaždin, Bjelovar, Sisak i Karlovac. U ovoj je skupini gradova i Velika Gorica kao središnje naselje u konurbacijskom području Zagreba (socio-gospodarskoj gradskoj regiji) kojoj je temeljni poticaj razvoja bila blizina i znatno ulaganje u razvitak u vrijeme administrativne pripadnosti Gradu Zagrebu. Opći cilj preobrazbe ove skupine gradova prema Strategiji prostornog uređenja Hrvatske je njihovo osposobljavanje za stvarnu ulogu makroregionalnih i većih regionalnih središta.

Dvadesetak **regionalnih** i četrdesetak **manjih regionalnih središta** Hrvatske treba se u sljedećem razvojnom razdoblju potvrditi u ulozi glavnih središta i nositelja daljnje urbanizacije. U zagrebačkoj makroregiji to su Krapina kao regionalno, te Zabok, Lepoglava, Novi Marof, Križevci, Vrbovec, Ivanić Grad i Jastrebarsko, a u zagrebačkom području Samobor, Zaprešić i Dugo Selo.

Mrežu **područnih središta** čine uglavnom sjedišta gradova i većih općina, dok su **lokalna središta** sjedišta manjih općina: Dubravica, Luka, Jakovlje, Donja Bistra, Donja Pušća, Marija Gorica, Kostanjevac, Krašić, Klinča Sela, Pisarovina, Kravarsko, Pokupsko, Orle, Rugvica, Brckovljani, Bedenica, Rakovec, Preseka, Gradec, Dubrava, Farkaševac.

Blizina Grada Zagreba predstavlja svojevrsan korektiv u razvoju i potrebi za središnjim sadržajima naselja, te se naselja u prostorima bliže Zagrebu, u manjoj mjeri i u područjima drugih velikih gradova, razvijaju u skladu s tim posebnostima.

Uz razvojnu kooperaciju s makroregionalnim središtima Rijekom, Splitom i Osijekom u prostornoj integraciji i ravnomjernijem razvitku, s istim ciljem Zagreb će utvrditi oblike i mjere razvojne suradnje i sa većim regionalnim, regionalnim i manjim regionalnim središtima.

### 3.3.3. Projekcija sustava središnjih naselja unutar Grada Zagreba

Grad Zagreb kao centar rada i uslužnih funkcija svojom blizinom utječe na razvojnu dinamiku i karakter preobrazbe rubnih prostora, odnosno na funkcije i fizionomiju naselja. Proces preobrazbe naselja prepoznaje se u porastu stanovništva, jačanju središnjih funkcija samostalnih naselja i socio-gospodarskim promjenama koje uvjetuju promjene fizionomije naselja (seoska-gradska).

Stanovništvo se okuplja u pojedinim mjestima i područjima zbog zadovoljavanja egzistencijalnih potreba, stanovanja i rada, ali i drugih osobnih ili skupnih potreba svrstanih u skupinu usluga, u tzv. tercijarne i kvartarne djelatnosti. Neke od tih usluga služe samo stanovnicima dotičnog naselja. Usluge značenje kojih je šire i, osim stanovnicima naselja u kojem se nalaze služe i stanovnicima bliže i dalje okolice, su **središnje funkcije**, a naselja u kojima su takve usluge koncentrirane u određenoj su mjeri **središnja naselja**.

Uslužne, tj. središnje funkcije podižu obrazovnu i kulturnu razinu, zdravstvenu kulturu i standard cjelokupnog stanovništva, pridonose povećanju socijalne sigurnosti i skrbi stanovništva, ostvaruju kvalitetnije ustrojstvo opskrbe, servisa i drugih usluga, te osiguravaju nesmetanu rekreaciju i odmor stanovništva.

Promjene u Hrvatskoj nakon 1990., i stvaranje samostalne države, promjena društveno-političkog sustava, političko-teritorijalnog ustrojstva i zakonske regulative, do prihvatanja novih društvenih vrijednosti, svjetskih i europskih standarda, razvijanja svijesti o okolišu i dr., utjecale su na metodologiju odabira središnjih funkcija (znatno veći broj temeljnih djelatnosti i pojedinih sadržaja unutar njih) i klasifikacije središnjih naselja.

Naselje pripada nekoj kategoriji središnjih naselja ako udovoljava većini postavljenih kriterija i ako ima veći broj različitih središnjih funkcija. Koliko je pojedino naselje Grada Zagreba doseglo određeni stupanj središnjosti, mjereno je na način ispunjava li, u prosjeku, postavljene kriterije, odnosno jesu li kriteriji zadovoljeni iznad ili ispod prosjeka. Uzet je u obzir i utjecaj drugih različitih čimbenika (veličina teritorija, reljef, gustoća naseljenosti, raspored i veličina naselja, prometna pristupačnost, razvitak novih procesa u prostoru, utjecaji iz udaljenijih područja i drugi) koji na različite načine djeluju na razvitak i razmještaj pojedinih središnjih naselja i uspostavljanje središnjih naselja u zagrebačkom prostoru.

Specifičnost teritorijalnog obuhvata uvjetuje to da se sustav središnjih naselja Grada Zagreba, izuzevši grad Zagreb, formira unutar dvije, prostorno odvojene grupe naselja

1. sustav naselja južnog dijela Grada Zagreba,
2. sustav naselja istočnog dijela Grada Zagreba,

s ukupno četiri podgrupe:

- dvije grupe naselja u nizinskom prostoru, što se direktno naslanjaju na teritorij grada Zagreba i gdje su udaljenosti od grada najviše 5-10 km, ali su međusobno teritorijalno odvojene, relativno brzih razvojnih i fizionomskih promjena i
- dvije grupe naselja u brežuljkastom prostoru, izrazitih ambijentalnih vrijednosti i potencijala i relativno sporijih promjena, gdje su udaljenosti od grada Zagreba 10-15 km.

## 1. Sustav naselja južnog dijela Grada Zagreba

• broj naselja	31
• broj stanovnika 1991. (popis)	18.334
• broj stanovnika 1998 . (procjena)	oko 26.200
• broj stanovnika 2015. (plan)	oko 32.200

U prirodno-geografskom smislu prostor obuhvaća: **južni nizinski dio, odnosno posavsko/turopoljski kraj i Vukomeričke gorice.**

### a) južno nizinsko područje - posavsko/turopoljski kraj

• broj naselja	21
• broj stanovnika 1991. (popis)	14.040
• broj stanovnika 1998. (procjena)	oko.20.100
• broj stanovnika 2015. (plan)	oko.24.700

Smještaj u prirodnoj cjelini savskoga nizinskog dijela razvojna je prednost ovih naselja. Posavsko/turopoljskim prostorom prolaze prometni (infrastrukturni) pravci. Važan je zapadni infrastrukturni pravac što ga čine zagrebačka obilaznica, ujedno i južna fizička granica između gusto urbanizirane zone Grada Zagreba - naselja grad Zagreb i rubnog periurbanog prostora, autocesta Zagreb-Karlovac koja prolazi zapadnim dijelom južnozagrebačkog teritorija, dio ceste prema Velikoj Gorici, željeznički koridori i odteretni kanal Sava-Odra-Sava. Elementi ograničenja, odnosno prisutne prirodne vrijednosti su prostori vodocrplišta Ježdovec i Mala Mlaka, kvalitetne poljoprivredne površine i nizinske šume hrasta lužnjaka, te Vukomeričke gorice kao vrijedan prostor prirodno-kulturne baštine s karakteristikama tzv. značajnog krajolika.

Dio središnjih funkcija na razini **područnog središta** imaju naselja Brezovica, Lučko, Odra - Hrašće Turopoljsko i Hrvatski Leskovac. Razvoju tih naselja pogoduje blizina infrastrukturnih pravaca, naselja su dobro povezana sa Zagrebom, a što u budućem razvoju prostora implicira zadržavanje i kvalitativno unapređivanje postojećih i dobivanje novih središnjih sadržaja razine područnog središta.

Odranski Obrež, Demerje i Mala Mlaka zadovoljavaju uvjete za **lokalna središta** (inicijalna razvojna središta).

### b) Vukomeričke gorice

• broj naselja	10
• broj stanovnika 1991. (popis)	4.294
• broj stanovnika 1998. (procjena)	oko 6.140
• broj stanovnika 2015. (plan)	oko 7.520

Ovaj, zagrebački, dio Vukomeričkih gorica tradicionalno je vezan uz Zagreb, budući da se na južnom prostoru nije izdiferenciralo jače središnje naselja. Prostor tek u novije vrijeme doživljava značajnije impulse razvoja vidljive u procesu urbanizacije.

Dio središnjih funkcija razine **područnog središta** (maloga razvojnog središta) imaju naselja Horvati smještena na sjeverozapadnom rubu Vukomeričkih gorica uz željezničku prugu i blizu stare Karlovačke ceste, Kupinečki Kraljevec, smješten središnje u prostoru i na prometnici Zagreb - Brezovica - Pisarovina, te Donji Dragonožec.

## 2. Sustav naselja istočnog dijela Grada Zagreba (naselje Sesvete, ostala samostalna naselja Sesveta, Ivanja Reka, sjeveroistočni dio naselja Zagreb):

- broj naselja 38 i dio naselja Zagreb<sup>11</sup>
- broj stanovnika 1991. (popis) 59.126
- broj stanovnika 1998. (procjena) oko 75.930
- broj stanovnika 2015. (plan) oko 93.580

Prostor u prirodno-geografskom smislu čine: **istočno nizinsko područje i prigorje Medvednice.**

Razvojni potencijali naselja vezani su uz prometnice: cestovne pravce prema Varaždinu, cestu preko Laza prema Zagorju, čvorište autoceste za Slavonski Brod i zagrebačke obilaznice kod Ivanje Reke i željeznički smjer prema istoku.

**a) istočno nizinsko područje**

- broj naselja 13
- broj stanovnika 1991. (popis) 41.349
- broj stanovnika 1999 . (procjena) oko 54.000
- broj stanovnika 2015. (plan) oko 67.610

Sesvetsko južno nizinsko područje obilježava grad Sesvete kao tradicionalno središnje naselje na području Grada Zagreba i grad u prvom prstenu gradova oko Zagreba. Njihov se razvojni model temelji na očuvanju identiteta i urbane samostalnosti. Sesvete se (pored tragova iz rimskog razdoblja) spominju kao središte crkvene župe još 1334. Usklađujući brzinu rasta gradića i razvoj pratećih sadržaja, uz korektiv koji predstavlja blizina Zagreba i njegove ponude, te administrativna organizacija, Sesvete su se razvile u **manje regionalno središte.**

Područje nema definirana područna središta. Jedino im se brojem funkcija približavaju naselja Belovar i Soblinec. Naselja Cerje, Lužan, Popovec, Šašincev i Ivanja Reka dostigla su razinu **lokalnog središta.**

**b) prigorje Medvednice**

- broj naselja 25 + dio naselja Zagreb
- broj stanovnika 1991. (popis)  $11.373 + 6.404 = 17.777$
- broj stanovnika 1998. (procjena)  $15.330 + 6.600 = 21.930$
- broj stanovnika 2015. (plan)  $18.170 + 7.800 = 25.970$

Pod prigorjem Medvednice smatra se ovdje njegov maksimirski i dubravski dio izvan granica Generalnoga urbanističkog plana Zagreba, te sesvetsko prigorje. Zaseoci maksimirskog i dubravskog dijela prigorja, nekad samostalna naselja, a danas dio naselja grad Zagreb, tradicionalno su vezani uz središnja žarišta unutar grada Zagreba, dok su samostalna naselja sesvetskog prigorja, odvojena od prve grupe reljefnim "barijerama", zadovoljavala svoje potrebe ili u Kašini, naselju s najviše središnjih funkcija u prigorju ili u južno položenim Sesvetama.

Središnje funkcije razine **područnog središta** (malog razvojnog središta) uz Kašinu, postupno razvijaju naselje Vugrovec Donji. Naselja Adamovec i Moravče, iako u skupini **lokalnih središta**, imaju i neke funkcije statusa područnog središta. Naselja Đurđekovec, Glavnica Donja, Markovo Polje, Planina Donja i Vugrovec Gornji pokazuju karakteristike lokalnih središta.

<sup>11</sup> odnosi se na sjeveroistočni dio naselja Zagreb koji nije obuhvaćen GUP-om

Prostornim planom teži se ekonomičnom, racionalnom, funkcionalnom i kvalitativnom razvitku, razmještanju i strukturi središnjih uslužnih funkcija, vodeći računa o specifičnostima Grada Zagreba i njegove mreže naselja.

Prostornim se planom osiguravaju prostorni preduvjeti da **Zagreb** u novoj ulozi **glavnoga grada Države i grada u mreži europskih metropola**, može odrediti svoje mjesto i razvijati strateške projekte koji će ga identificirati kao grad kulturne baštine, sveučilišta, novih tehnologija, te gospodarskih, kulturnih i športskih događanja, grad međunarodne razmjene. To su i funkcije koje mu, uz državne, upravne i pravosudne funkcije smještene u gradu kao glavnom gradu Države, učvršćuju mjesto srednjoeuropskog i državnog razvojnog središta, potičući oblicima disperzije, suradnje, inicijativa razvoj i učvršćivanje nižih hijerarhijskih slojeva središnjosti.

Na razini gradske regije, Zagreb kao grad s izrazitim središnjim funkcijama i popratnim institucijama, **podupire razvoj naselja svoje gradske regije**, sa ciljem uravnoteženijeg razvoja izvangradskoga područja. Cilj je poboljšavanje mreže naselja, s osnovom na naseljima u statusu gradova.

Prostorni plan Grada Zagreba i detaljniji planovi što će se na temelju njega izrađivati, prvenstveno generalni urbanistički plan, prostorni su dokumenti u funkciji podupiranja takog razvoja Zagreba.

**Sesvete**, kao grad s planiranih oko 58.000 stanovnika 2015., osigurat će kvalitetnu ponudu središnjih sadržaja razine **manjega regionalnog središta** za svoje gravitacijsko područje, s planiranih oko 85.000 stanovnika 2015. koje čini istočni nizinski prostor i sesvetsko prigorje Medvednice. Prostorni razvoj, temeljeći se na Generalnome urbanističkom planu, u kontekstu razvoja Sesveta kao središnjeg naselja, treba osigurati uvjete za:

- održavanje posebnosti Sesveta u zagrebačkom prostoru - gdje središnje funkcije imaju važnu ulogu u tom očuvanju i poticanju identiteta, npr. vjerski sadržaji (osobito crkva Svih svetih ali i druge crkve), sadržaji obrazovanja i školstva, sadržaji kulture, umjetnosti i tehnička kultura - nositelj kojih je Muzej Prigorja, sadržaji športa, rekreacije, zabave i odmora, visokog školstva i znanosti, te drugi sadržaji što pridonose kvaliteti života u naselju i njegovu gravitacijskom području;
- očuvanje i poticanje identiteta i individualnosti Sesveta kao gradića u sastavu Grada Zagreba - upravo razvoj središnjih sadržaja osnažit će karakter Sesveta kao gradića, a kakvoću života sa svim kvalitativnim atributima građanskoga životnog stila.

Prostornim se planom predviđa da će na nižoj razini ulogu središnjeg naselja - **područnog središta** imati prvenstveno **Kašina i Brezovica**.

**Kašina**, s planiranih oko 2.100 stanovnika, predstavlja središnje naselje za prostor sesvetskog prigorja s pretpostavljenih oko 18.100 stanovnika, a **Brezovica** (s naseljima Demerje, Desprim i Goli Breg) i planiranih oko 2.700 stanovnika za područje južnog nizinskog dijela Grada Zagreba i Vukomeričkih gorica s planiranih oko 32.200 stanovnika.

Međutim, za očekivati je da će se iz mreže ostalih naselja kao područna središta izdvojiti s vremenom i Belovar, Soblinec, Vugrovec, te Lučko, Odra-Hrašće i Hrvatski Leskovac.

Na razini **lokalnih središta** izdiferencirat će se prvenstveno Adamovec, Cerje, Planina, Ivanja Reka istočnom dijelu, te Horvati, Kupinečki Kraljevec, Dragonožec u južnom dijelu Grada.

Niz drugih naselja razvijat će pojedinačne središnje funkcije.

### 3.4. PRIKAZ GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI

#### 3.4.1. Prikaz gospodarskih djelatnosti od značaja za Grad Zagreb i Državu

Prostornim se planom razvoj gospodarstva temelji na određivanju prostora i prioritetnih djelatnosti koje ovise o značajkama i tipu prostora kao okviru za razvoj svih gradskih funkcija.

U planiranju prostornog razvoja polazi se od pretpostavke promjene strukture hrvatskog i zagrebačkoga gospodarstva i približavanja strukturi razvijenih tržišnih gospodarstava. Težište razvitka pomicat će se od radnointenzivnih sektora prema informacijama i znanjem intenzivnim sektorima. Prema projekcijama dinamike porasta do 2015., predviđen je umjereni rast industrije, graditeljstva, obrtništva, osobnih usluga i trgovine, a brže stope rasta u financijskim i drugim poslovnim uslugama, prometu i vezama, turizmu i ugostiteljstvu, te vanjskoj trgovini. Prema ovim projekcijama ukupne bi strukturne promjene rezultirale porastom udjela tercijarnog i kvartarnog sektora, uz istodobno smanjivanje udjela primarnog i sekundarnog sektora u domaćem brutto proizvodu.

Novim investicijama omogućit će se promjena ili diverzifikacija proizvodnih programa u industrijama klasičnih tehnologija i gradnja novih proizvodnih kapaciteta visokih tehnologija. Usmjeravanje svježeg kapitala nužno je u izvozno propulzivne programe zbog povećavanja konkurentne sposobnosti Zagreba.

Planom se u prostorima, u kojima je tradicionalno prevladavao poslovni karakter, bitno ne mijenja osnovna namjena, već se:

- gospodarskim zonama daje karakter veće fleksibilnosti omogućavanjem smještaja u njihove prostore više vrsta različitih djelatnosti i miješanja sadržaja;
- vrednuju mogućnosti malih i srednjih sadržaja (proizvodnja, trgovina, usluge i sl.) za uklapanje u stambene i druge dijelove naselja, te određuju uvjeti za takvo uklapanje, čime se nastoji pridonijeti poboljšavanju slojevitosti sadržaja i broja funkcija u naseljima. Utvrđivanjem maksimalne površine parcele, razine buke i emisije štetnih tvari koje se ispuštaju u okoliš određuju se mogućnosti pojedinih djelatnosti za miješanje s drugim sadržajima;
- omogućava aktiviranje kulturne i prirodne baštine u funkciji razvoja turizma na zagrebačkom području koji se planira usmjeravati prema poslovnom, sajamskom, kongresnom, znanstvenom i kulturnom turizmu, uz planiranje novih hotela visokih i viših kategorija, te hotela obiteljskog tipa. Planom su određeni prostori namijenjeni ugostiteljsko-turističkoj namjeni i to:
  - prostori i zone pogodne za razvoj turizma,
  - planirani hoteli i moteli.

Prostornim planom će omogućiti obogaćivanje ukupne turističke ponude Grada sadržajima i drugim akcijama koje mogu biti razlogom dolaska turista u Zagreb, a osobito:

- događaji u javnim gradskim prostorima;
- suradnja s europskim gradovima i zajednički promotivni nastupi;
- turistička signalizacija Zagreba i rješenje problema parkirališta za turističke autobuse;
- zaštita okoliša, uređenje grada i gradskih parkova (posebice Maksimira, Zoološkog vrta, Medvednice).

Po veličini i funkciji gospodarskih sadržaja razlikuju se:

- I. Prostori namijenjeni velikim i većim proizvodnim sadržajima (industrijska proizvodnja, građevinarstvo, prometni i komunalni objekti i sl.), velikim poslovnim sadržajima (pretežno trgovina, uredi i sl.) ili tehnološkim parkovima (koji predstavljaju žarišta nove industrijalizacije i transformacije postojećih poduzeća uvođenjem novih tehnologija, ili su to prostori u kojima se spajaju mali poduzetnici srodnih djelatnosti, tehnološki povezani s velikim sistemima visoke tehnologije i znanstveno - istraživačkim institucijama). Ti se sadržaji Planom primarno predviđaju u većim gospodarskim zonama, koje su smještene u Jankomiru, na Žitnjaku, uz naselje Hrvatski Leskovac, u Sesvetama, u Sesvetskom Kraljevcu, uz naselje Soblinec.  
  
U gradskoj strukturi Zagreba predviđene su i pojedinačne lokacije na kojima se planiraju ili već posluju veći proizvodni objekti županijskog ili državnog značenja.
- II. Prostori namijenjeni srednjim i malim sadržajima (pretežno industrija i proizvodno zanatstvo) ili grupacije raznolikih sitnih proizvodnih djelatnosti i usluga u funkciji proizvodnih djelatnosti - tzv. poduzetnički centri (npr. rekonstrukcija i adaptacija objekata koji nisu u funkciji, odnosno neuređenih radnih prostora). U zonama mješovite namjene omogućen je smještaj tih sadržaja u objektu na izdvojenoj parceli ili njihovo grupiranje u manjim ili većim gospodarskim zonama.
- III. Prostori u objektima druge osnovne namjene - lokali u prizemlju stambenih objekata, etaže ili posebni objekti na parceli (pretežno trgovina, zanatstvo, uredski prostori raznih namjena).

### 3.4.2. Prikaz gospodarskih djelatnosti od lokalnog značaja

Od posebnog značenja za lokalnu razinu su mogućnosti smještaja malih i srednjih sadržaja u stambene i druge dijelove naselja, ako mogu zadovoljiti uvjete pojedinih sredina u koje se uklapaju. Na taj se način nastoji pridonijeti poboljšavanju slojevitosti sadržaja i broja funkcija u Gradu, odnosno pridonosi se povećavanju broja funkcija u prigradskim i seoskim naseljima. Prioritetnim se na ovoj razini predviđa razvoj malih i srednjih tvrtki i obrtnika programi kojih su usmjereni na razvitak i obnovu tradicionalnog zanatstva i poslovne usluge vezane uz primjenu novih tehnoloških postupaka i transfer- tehnologije.

Planom je omogućen smještaj manjih proizvodnih i uslužnih sadržaja u posebne zone, koje se izdvajaju u ili izvan građevinskog područja naselja, ako to zahtijevaju tehnologija rada, prometni i uvjeti zaštite okoliša.

### 3.4.3. Prikaz društvenih djelatnosti od značaja za Grad Zagreb i Državu

Posebna je važnost Grada Zagreba u poticanju razvitka društvenih djelatnosti od interesa za Hrvatsku u cjelini, osobito u dijelu središnjih funkcija koje se odnose na obrazovanje, znanost, kulturu, zdravstvo i šport.

**Srednje škole.** Planom mreže srednjoškolskih ustanova obuhvaćene su srednje škole (gimnazije, strukovne škole, umjetničke škole i privatne srednje škole s pravom javnosti), učenički domovi i posebne ustanove za obrazovanje učenika s većim teškoćama u razvoju.

Naslijeđena koncentracija škola na užem gradskom području (58% srednjih škola nalazi se u prostoru područnih ureda Centar, Medveščak, Trešnjevka i Trnje) donekle je korigirana gradnjom novih škola u Dubravi, Novom Zagrebu i Sesvetama. Za ravnomjerniji prostorni raspored, iako je za srednje školstvo karakteristična vezanost učenika za stručno opredjeljenje, a ne za mjesto stanovanja, takvi objekti još nedostaju u Susedgradu.

Mreža srednjih škola dopunjavat će se prema utvrđenim potrebama, a budući da je prirodni smještaj tog sadržaja u gradovima, lokacije za srednje škole definirat će se generalnim urbanističkim planovima Zagreba i Sesveta.

**Visoka učilišta i znanstvene ustanove.** Sveučilište u Zagrebu izradilo je, 1997., elaborat “Hrvatsko sveučilište u 21. stoljeću - Idejno rješenje razvoja Sveučilišta u Zagrebu” u sklopu kojega je izrađena i Studija prostornog razvoja Sveučilišta u Zagrebu.

S obzirom na demografska kretanja i otvaranje novih visokih učilišta u Republici Hrvatskoj, predviđa se da će Sveučilište u Zagrebu imati ukupno oko 50.000 studenata i u sljedećih nekoliko desetljeća. Pri tome će broj dodiplomskih studenata postupno opadati, prije svega zbog bolje organizacije i učinkovitosti studija, a rast će broj poslijediplomskih studenata i onih koji će doktorirati. Također će rasti postotak studenata izvan Zagreba i iz inozemstva, za koje će trebati osigurati smještaj. U hrvatskom visokoškolskom sustavu Sveučilište u Zagrebu će, kao znanstveno i stručno najjača institucija, imati središnju ulogu u poslijediplomskim i doktorskim studijima i bit će rasadište znanstvenika, umjetnika i mladih nastavnika za potrebe drugih učilišta, ali i drugih visokostručnih kadrova. To, ujedno, znači povećavanje kapaciteta i opreme za znanstvena i stručna istraživanja i umjetnički rad kako u odnosu na sadašnju situaciju tako i na hrvatski i europski prosjek. Predviđa se i porast uloge Sveučilišta u organizaciji i provođenju trajne naobrazbe svih oblika, a to će također zahtijevati, pored kadrovskih, i povećane prostorne kapacitete.

Sveučilište planira fizički organizirati u pet prostornih grupacija - kampusa (centar-sjever-jug-istok-zapad), što podrazumijeva zaokruživanje pojedinih postojećih sveučilišnih kompleksa. Na osnovi planiranih površina za svih pet gradskih sveučilišnih područja ima dovoljno prostora za širenje. Međutim, na svim tim područjima nisu isti uvjeti za proširivanje. Svi su sveučilišni objekti smješteni u urbanom dijelu Grada Zagreba, pa će se detaljniji uvjeti njegovog prostornog razvoja odrediti Generalnim urbanističkim planom Sesveta.

**Kultura.** Središnje ustanove u kulturi koje svojim djelovanjem utječu na svekoliki kulturni identitet Hrvatske smještene su, uglavnom, u gradskom središtu. Ta činjenica u velikoj mjeri otežava osiguravanje prostora za eventualno proširivanje ili povećavanje kapaciteta.

Od novih se objekata planira gradnja - osiguravanje lokacija: prostor za muzičko-scenske priredbe - Kazalište Komedija, prostor za Dramu HNK, Centar za multimedijske djelatnosti, Muzej suvremene umjetnosti, Centralni muzejski depo i radionice.

Knjižnična je djelatnost, prema Zakonu o knjižnicama, od interesa za Republiku Hrvatsku. Postojeći kapaciteti knjižnica u Gradu iznose 14.621 m<sup>2</sup> ili oko 17 m<sup>2</sup> na 1.000 stanovnika, dok je usvojeni standard 28 m<sup>2</sup>/1.000 stanovnika. Područja koja su deficitarna s knjižničkim prostorom i na kojima je potrebno osigurati lokacije su: Trnje - Kruge (min. 1.000 m<sup>2</sup>), Novi Zagreb (min 1.000 m<sup>2</sup>), Peščenica (min. 1.000 m<sup>2</sup>), Maksimir (300-400 m<sup>2</sup>), Medveščak (min 400 m<sup>2</sup>), Poljanice (min. 200 m<sup>2</sup>), te Centralno spremište knjiga i bibliobusa.

**Zdravstvo.** Veliki zdravstveni projekt - završetak gradnje Sveučilišne bolnice Zagreb, Programom Zagreb do 2001. zacrtan je kao zdravstveni i komercijalni program. Zdravstveni će sadržavati djelatnosti opće bolnice, te specijalizirane klinike za traumatologiju i onkologiju. Opća će bolnica obuhvatiti one sadržaje i kapacitete koji su potrebni za regionalnu bolnicu za oko 200.000 stanovnika.

**Šport.** Prema Zakonu o športu, Ministarstvo prosvjete i športa propisuje prostorne uvjete, standarde i normative za izradu sustava športskih objekata. Ti propisi još nisu doneseni.

Planom se određuju površine za golf, jahačke centre, centre za zimske športove, teniske centre i centre za vodene športove.

### 3.4.4. Prikaz društvenih djelatnosti od lokalnog značaja

Objekti i prostori opremljeni neophodnim sadržajima za zadovoljavanje primarnih potreba stanovnika trebaju biti ravnomjerno distribuirani, tj. dostupni svim korisnicima, a to se prvenstveno odnosi na predškolske ustanove, osnovne škole, socijalne ustanove, domove umirovljenika, ustanove za slobodno vrijeme djece, omladine i drugih građana (športski i kulturni sadržaji) i na vjerske objekte.

**Predškolske ustanove.** Mreža predškolskih ustanova ukazuje na nesrazmjernu potrebu s opsegom i rasporedom smještajnih kapaciteta predškolskih ustanova u pojedinim gradskim dijelovima. Koncentracija problema odnosi se na izrazito gradska područja na kojima je znatno veći stupanj zaposlenosti majki, te u novoizgrađenim četvrtima u kojima stambena gradnja nije upotpunjena i pratećim sadržajima. Posebno je kritično stanje na području Sesveta, Dubrave, Španskog, Malešnice, Botinca, Remetinca, Hrvatskog Leskovca, Odre i Jaruna.

Na temelju mreže predškolskih ustanova, potrebni kapaciteti zadovoljavat će se dogradnjom i nadogradnjom objekata na postojećim lokacijama te izgradnjom novih.

Na svim gradskim područjima gdje nema predškolskih ustanova i gdje se planira nova stambena gradnja, treba planirati gradnju predškolskih ustanova odgovarajućeg kapaciteta, odnosno kombiniranih objekata dječjih vrtića i osnovnih škola.

Na temelju Zakona o predškolskom odgoju i naobrazbi, Hrvatski bi državni sabor trebao donijeti novi državni pedagoški standard predškolskog odgoja i naobrazbe. Očekuje se da će primjena novog standarda (manji broj djece u odgojnim skupinama) također zahtijevati povećavanje kapaciteta za smještaj djece predškolske dobi.

**Osnovne škole.** Mrežom osnovnih škola na gradskom se području kao prioritetne potrebe planira:

- gradnja novih osnovnoškolskih objekata na područjima: Dubrava - Čulinec, Peščenica - Borovje i Ivanja Reka, Novi Zagreb - OŠ Brezovica - područni razredni odjeli u Hrvatskom Leskovcu, te u Sesvetskim Selima;
- gradnja 16 športskih dvorana;
- gradnja zamjenskih osnovnoškolskih objekata: OŠ Dragutina Kušlana, OŠ Antuna Gustava Matoša;
- dogradnja postojećih osnovnoškolskih objekata: OŠ dr. Vinka Žganeca u Kozari Boku, OŠ Pavleka Miškine na Svetom Duhu, OŠ Ivana Grande u Soblincu, OŠ Vladimira Nazora - područni razredni odjeli u Remetama, OŠ Granešina, OŠ Prečko i OŠ Miroslava Mrkše u Svetoj Klari, Centar za odgoj i obrazovanje

- “Goljak”, OŠ Vugrovec-Kašina - dogradnja područnih razrednih odjela u Vugrovcu, OŠ Sesevski Kraljevec te OŠ Dragutina Domjanića;
- rekonstrukcija, adaptacija, uređivanje postojećih osnovnoškolskih objekata OŠ Miroslava Krleže, OŠ kralja Tomislava, OŠ Markuševac - središnji objekt i područni razredni odjeli u Bačunu i Vidovcu.

Ovim se planom uvažavaju i dugoročnije potrebe za gradnju osnovnoškolskih objekata navedene u Mreži osnovnih škola. Konkretno lokacije definiraju se GUP-om grada Zagreba i GUP-om Sesveta, detaljnijim planovima i lokacijskim dozvolama, a dinamika realizacije se određuje Programom mjera za unapređenja stanja u prostoru.

**Kultura.** U djelatnosti kulture na lokalnoj su razini najvažniji centri kulture i knjižnice u kojima se odvijaju različiti programi i djelatnosti, ovisno o interesima i potrebama građana. Predviđa se proširivanje kapaciteta centara kulture na postojećim lokacijama, na kojima je to moguće, čime bi se izbjegla gradnja novih.

**Zdravstvo i socijalna skrb.** Zadovoljavanje zdravstvenih potreba stanovništva Grada omogućit će se u budućnosti prvenstveno sanacijom i adaptacijom postojećih objekata, uz gradnju novih zdravstvenih sadržaja na onim gradskim područjima na kojima je potreba za takvim sadržajima iskazana. To se prvenstveno odnosi na područja Sesveta, Borongaja - sjever i Susedgrada.

**Šport i rekreacija.** Raspored športskih objekata i njihovi sadržaji ne odgovaraju stvarnim potrebama stanovništva. Stoga je potrebno nadograđivati sustav športskih centara i objekata sa ciljem da se uključi što veći broj korisnika, posebno mladih, a u svim gradskim dijelovima zadržati predviđene, a neizgrađene prostore za šport i rekreaciju.

**Vjerski objekti.** Grad Zagreb je 1998. bio podijeljen na 78 župa, a na početku 1999. osnovane su dvije nove župe: Bl. Alojzija Stepinca na Trnjanskoj Savici i Sv. Kvirina na Pantovčaku. Broj će se župa u budućnosti povećavati osnivanjem novih župa, osobito u onim dijelovima Grada (župa) u kojima će se povećavati broj stanovnika, odnosno tamo gdje je lokalno stanovništvo pokaže želju za župnim centrom. Stoga je potrebno planskim dokumentima osigurati lokacije za gradnju župnih centara u župama koje nemaju župne crkve, odnosno u novoosnovanim župama.

Prostori za naznačene sadržaje društvenih djelatnosti određeni su u ovom planu, ili će biti određeni lokacijama ili propozicijama u generalnim urbanističkim planovima Zagreba i Sesveta.

### 3.5. UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA

Brojnost i gustoća kulturnih dobara i vrijednosti prirode i ukupna raznolikost zagrebačkog prostora opravdava shvaćanje Zagreba kao posebno vrijedne prirodne i povijesne sredine, i temeljem toga utvrđivanje ukupnog sustava prostornog uređenja osjetljivog na ukupnu vrijednost Grada Zagreba, ali i posebitosti njegovih dijelova koji se mora oslanjati na istraživanja, utvrđivanje propozicija i kreativnu interpretaciju tzv. lokalnih uvjeta prostornog uređenja.

### 3.5.1. Kulturna dobra<sup>2/</sup>

Za potrebe Prostornog plana Grada Zagreba izrađena je, oslanjajući se na prethodne radove, dokumentacija s najnovijom evidencijom nepokretnih kulturnih dobara, te su predložene mjere zaštite kulturno povijesnih objekata i cjelina.

Nepokretna kulturna dobra obrađena su tekstualno, tabelarno i grafički (1:25.000).

Konzervatorska podloga - Knjiga 1. Nepokretna kulturna dobra, Knjiga 2. Zaštićeni i evidentirani dijelovi prirode s mjerama zaštite i uređenja (Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, prosinac 2000./revizija ožujak 2003.; Konzervatorska podloga – Nepokretna kulturna dobra, revizija (Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, rujan 2004.) i Konzervatorska podloga: Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna područja s mjerama zaštite – revizija (Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, svibanj 2012.) sastavni su dio Prostornog plana Grada Zagreba.

Do danas su na području Grada Zagreba **zaštićena** sljedeća kulturna dobra:

**Povijesne graditeljske cjeline** – Povijesna urbana cjelina Grad Zagreb, povijesna jezgra Podsuseda, povijesna cjelina Cvjetno naselje, povijesna cjelina naselja "Željeznička kolonija", "Prva hrvatska štedionica" na Trešnjevci, "Zelena potkova", povijesna cjelina naselja Čučerje, povijesna cjelina naselja Gornje Vrapče, povijesna jezgra seoskog naselja Resnik, povijesna jezgra seoskog naselja Cerje, povijesna jezgra seoskog naselja Demerje, povijesna jezgra seoskog naselja Glavničica, povijesna jezgra naselja Kašina, povijesna jezgra seoskog naselja Moravče, povijesna jezgra seoskog naselja Šašincev, kulturno-povijesna cjelina naselja Vugrovec.

**Graditeljski sklopovi i građevine** – Park Maksimir, kompleks groblja Mirogoj, kulturno-povijesna cjelina "Pionirski grad" (Grad mladih) na Granešini, kulturno-povijesna cjelina Pupinovo naselje, kolonija gradskih kuća na Ciglani, stambeno naselje "Gogoljin brijeg", kolonija gradskih kuća "Mali stanovi za invalide i izbjeglice iz Istre", kurija Junković, Kukovićeve kuća, kompleks bivše Prve hrvatske štedionice, sklop dviju poslovno-stambenih ugrađenih kuća Wellisch, "Zakladni blok", niz najamnih stambenih zgrada (Gajeva 47-55/1), stambene zgrade (Prilaz Gjüre Deželića 42-46), kompleks stambenih zgrada (Petrova 15-15B, Lobmayerove stube 2, Babonićeva 1), glavna zgrada kompleksa vojnih objekata "Rudolfove vojarne", zgrada Glavnog kolodvora i peroni s podzemnim pristupima i nadstrešnicama, kompleks građevina Tehničkog muzeja, kompleks nekadašnje Strojarnice državne željeznice, povijesna cjelina industrijskog kompleksa Paromlin, kompleks Zagrebačke pivovare, povijesna cjelina industrijskog kompleksa "Gradska klaonica i stočna tržnica", povijesna cjelina Aerodrom Borongaj, zgrada negdašnje glavne proizvodne hale, dvokatni segment Uredsko-skladišne zgrade i Probni toranj sa ostakljenim spojnim komunikacijskim mostom Tvornice električnih žarulja, kompleks Psihijatrijske bolnice Vrapče s pripadajućim perivojem, kulturno-povijesna cjelina Zagrebačkog Velesajma, kulturno-povijesna cjelina Građevinski školski centar, kulturno-povijesna cjelina Brodarski institut, kompleks zgrada Veterinarskog fakulteta, kulturno-povijesna cjelina Studentski dom "Stjepan Radić", pješački pasaż spoja Masarykove 10 i Varšavske 3-5, ruševine srednjovjekovnog grada Medvedgrada, dvorac Brezovica, kurija župnog dvora Kašina, kurija-župni dvor u Cerju, kurija u kojoj se nalazi Muzej Prigorja, kaptolska kurija u Sesevskom kraljevcu, kurija župnog dvora u Vugrovcu, župni dvor Stupnik, župni dvor u Brezovici, dvorac Kušević-Plavšić ( Mala Mlaka), nekadašnji ljetnikovac Thauszy ( Vugrovec Gornji), ljetnikovac Ružić (Vugrovec Gornji), kuća Pepelnjak ( Glavnica Donja), zgrada bivše mitnice (Lučko), stari mlin (Lučko), zgrada stare pučke škole u Brezovici, zgrada stare škole u Belovaru, zgrada Osnovne škole Demerje, stara škola u Odri, lokalitet Rudarski vrt i Rudnik Zrinski, planinarski dom "Runolist".

<sup>2/</sup> **Napomena:** Tekst je izrađen prema tekstu Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode.

**Sakralna baština** – kompleks stambenih kuća Nadarbine Nadbiskupije zagrebačke-“Vatikan”, kompleks Katedrale Uznesenja Marijina, Nadbiskupskog dvora s kapelom sv.Stjepana, utvrdama i parkom Ribnjakom na Kaptolu, kompleks samostana klarisa s kaptolsom kurom “Popov turen”, kompleks crkve i samostana sv.Franje Ksaverskog s alejom Križnog puta i perivojem na Ksaveru, grkokatoličko sjemenište sa crkvom sv. Ćirila i Metoda (Ćirilometodska), samostan sestara milosrdnica sa crkvom sv.Vinka Paulskog (Frankopanska), evangelička crkva sa župnim dvorom ( Gundulićeva), dječjačko sjemenište (Voćarska), crkva Srca Isusova sa samostanom reda Družbe Isusove (Palmotićeve), crkva sv.Martina i salezijanski samostan (Vlaška), sakralni kompleks u Markuševcu kojeg sačinjavaju župna crkva sv. Šimuna i Jude Tadeja, kapela Majke Božje Anđeoske , župni dvor i gospodarski objekt (Markuševačka), župna crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije i samostan u Remetama, crkva Blažene Djevice Marije i župni dvor (Granešina), župna crkva Svih Svetih (Sesvete), župna crkva sv. Franje Ksaverskog ( Vugrovec Donji), crkva sv. Ivana Evanđelista (Cerje), crkva Blažene Djevice Marije ( Goli Breg), crkva sv. Petra i Pavla (Kašina), crkva sv.Ivana Nepomuka (Lučko), crkva Presvetog Trojstva (Moravče), crkva sv.Jurja (Odra), crkva Majke Božje Sljemenske Kraljice Hrvata (Medvednica), kapela Blažene Djevice Marije Lauretanske (Lučko), kapela sv.Ivana Nepomuka (Moravče), kapela sv.Jurja (Planina Donja), kapela sv.Mihalja u Vugrovcu, poklonac sv.Izidora (Odra).

**Etnološka baština** – Donji Brezinščak, Oporovečki vinogradi, Novoselečki vinogradi, Severi u naselju Novaki Granešinski, gospodarska cjelina Kupinečki Kraljevec, tradicijsko gospodarstvo Hobolić (Kupinečki Kraljevec), tradicijsko gospodarstvo Jelaković-Obod (Lužan), tradicijski objekt Culifaj (Adamovec), tradicijski objekt (Budeneć), tradicijski objekti u Doborodolu, komora i tradicijski objekt (Donji Trpuci), tradicijski objekti u Glavnici Donjoj, tradicijski objekt u Glavnici Gornjoj, hiža u Kupinečkom Kraljevcu, tradicijski objekti Grgat i Okićan (Lužan), drvena tradicijska kuća (Odranski Obrež), tradicijski objekt Dokšić-Lovriš (Šašinovec), mlin-vodenica Babić (Planina Gornja), mlin-vodenica Ferenčak na potoku Bidrovec, mlin-vodenica Jakopović na potoku Lipa, mlin-vodenica (Markuševačka Trnava).

**Memorijalna baština** – Dotrščina

### 3.5.1.1.Kulturno – povijesni objekti i cjeline

Za potrebe Plana, obzirom na veličinu prostornog obuhvata, kulturno-povijesno značenje, te broj i vrstu nepokretnih kulturnih dobara, na njegovom području određene su dvije zone: Zona A i Zona B. Zona A je područje Plana obuhvaćeno prostornom granicom koja je istovjetna prostornoj granici područja obuhvata Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba. Zona B je područje Plana izvan obuhvata Zone A, obuhvaćeno prostornom granicom Plana.

Kulturna dobra s pripadajućim prostornim međama i utvrđenim detaljnim mjerama zaštite posebno vrijednih povijesnih graditeljskih cjelina, povijesnih sklopova i građevina, etnološke, arheološke i memorijalne baštine, a koja se nalaze unutar Zone A još detaljnije su obrađena i konzervatorskom dokumentacijom Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba (u daljnjem tekstu GUP Grada Zagreba).

Za sva kulturna dobra u obuhvatu Plana utvrđene su pripadajuće mjere zaštite i očuvanja kulturnih dobara. Zaštita i očuvanje kulturnih dobara Zaštita i očuvanje kulturnih dobara u obuhvatu Plana temelji se na konzervatorskim mjerama zaštite prema utvrđenom sustavu zaštite.

Za sva kulturna dobra odnose se odredbe Zakona o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara ("Narodne novine" broj 69/99, 151/03, 157/03-ispr., 87/09, 88/10, 61/11 i 25/12).

## 1. Arheološka baština

Ovim Planom obuhvaćena je arheološka baština – arheološka područja i arheološki pojedinačni lokaliteti na prostoru Grada Zagreba.

Arheološka baština su vrijedna arheološka područja i arheološki pojedinačni lokaliteti na čijem području se pretpostavlja, odnosno, očekuje ili je, kroz provedena arheološka istraživanja i/ili

slučajne nalaze, pronađena vrijedna arheološka građa značajna za proučavanje kulturno-povijesnog kontinuiteta i duge naseljenosti prostora Plana od prapovijesti, antike do srednjeg i novog vijeka.

Zbog velikog značaja arheološke baštine, ali i nužnih daljnjih arheoloških istraživanja ubiciranih arheoloških područja i pojedinačnih arheoloških lokaliteta, ovom Konzervatorskom podlogom obuhvaćena je i evidentirana arheološka baština na području Plana.

### **1.1. Arheološko područje**

Arheološko područje je prostor na kojem se, temeljem šireg povijesno-kulturološkog konteksta mogu očekivati arheološki nalazi.

### **1.2. Arheološki pojedinačni lokalitet**

Arheološki pojedinačni lokalitet je obilježen nalazom arheoloških struktura ili se na njemu s velikom vjerojatnošću pretpostavlja i/ili očekuje arheološki nalaz.

## **2. Povijesne graditeljske cjeline**

Ovim Planom obuhvaćene su zaštićene povijesne graditeljske cjeline na prostoru Grada Zagreba: zaštićena Povijesna urbana cjelina Grad Zagreb; zaštićena gradska naselja: dio naselja Podsuseda, dio naselja Cvjetno naselje, dio naselja "Željeznička kolonija", dio naselja "Prva hrvatska štedionica" na Trešnjevci te arhitektonski ansambl gradskih vila u Novakovoj ulici i urbanističko-arhitektonska i parkovna cjelina trgova "Zelena potkova"; zaštićena seoska naselja: dio naselja Čučerje, dio naselja Gornje Vrapče, povijesna jezgra seoskog naselja Resnik, povijesna jezgra seoskog naselja Cerje, povijesna jezgra seoskog naselje Demerje, povijesna jezgra seoskog naselja Glavničica; povijesna jezgra naselja Kašina; povijesna jezgra seoskog naselja Moravče; povijesna jezgra seoskog naselja Šašincev i kulturno - povijesna cjelina naselja Vugrovec.

U postupku zaštite povijesnih graditeljskih cjelina provedena je valorizacija po principu očuvanosti i vrijednosti prostorne i graditeljske strukture, te zoniranje područja kulturnog dobra na zone zaštite „A“, „B“ i/ili „C“.

Mjere zaštite povijesnih graditeljskih cjelina unutar obuhvata Plana, kao sastavni dio ove Konzervatorske podloge, prate kartografski prikazi s ucrtanim prostornim međama kulturnog dobra i utvrđenim zonama zaštite „A“, „B“ i/ili „C“.

### **Zona zaštite „A“**

Potpuna konzervatorska zaštita odnosi se na povijesnu graditeljsku cjelinu ili njezine dijelove koja sadrži iznimno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture. Sustavom mjera zaštite u ovoj zoni utvrđuju se mjere cjelovite zaštite i očuvanja svih kulturno povijesnih vrijednosti uz najveće moguće poštovanje tradicije, namjene i sadržaja prostora. Na području ove zone strogo se kontrolira unošenje novih struktura i sadržaja neprikladnih sačuvanim kulturno-povijesnim vrijednostima. Prilagođavanje postojećih povijesnih funkcija i sadržaja suvremenim potrebama može se prihvatiti uz minimalne intervencije u povijesne strukture. Prihvatljive su metode konzervacije, sanacije, restauracije, konzervatorske rekonstrukcije i prezentacije.

### **Zona zaštite „B“**

Djelomična konzervatorska zaštita odnosi se na dijelove povijesne graditeljske cjeline koja sadrži vrijedne elemente povijesnih struktura različitog stupnja očuvanosti. Sustavom mjera zaštite u ovoj zoni, utvrđuju se zaštita i očuvanje osnovnih elementa povijesno planske matrice i karakterističnih skupina građevina, pojedinih građevina i drugih, za ukupnost određene povijesne graditeljske cjeline važnih vrijednosti, a prije svega oblika građevine i sklopova, gabarita i povijesnih sadržaja. Na području ove zone dozvoljavaju se intervencije u smislu prilagođavanja funkcija i sadržaja suvremenim potrebama, ali bez bitnih izmjena sačuvanih elemenata povijesnih struktura. Prihvatljive su metode konzervacije, sanacije, rekonstrukcije, interpolacije, rekompozicije i integracije u cilju povezivanja povijesnih s novim strukturama i sadržajima, koji proizlaze iz suvremenih potreba.

### **Zona zaštite „C“**

Ambijentalna zaštita uvjetuje se u dijelovima povijesne graditeljske cjeline s proriđenim povijesnim strukturama i/ili bez značajnijih primjera povijesne izgradnje. Na području ove zone prihvatljive su intervencije uz pridržavanje osnovnih načela zaštite povijesne graditeljske cjeline. Pri radovima na uređenju prostora prihvatljive su metode obnove postojećih graditeljskih struktura i izgradnja novih, uz očuvanje ambijentalnih karakteristika, napose tradicijskih oblika, krajobraznog karaktera i harmoničnog sklada cjeline.

## **Povijesno urbana cjelina Grad Zagreb**

Povijesno urbana cjelina Grad Zagreb je kulturno dobro, upisano pod registarskim brojem Z-1525 u Listu zaštićenih nepokretnih kulturnih dobara Registra kulturnih dobara Republike Hrvatske. Uvažavajući njezinu veličinu, povijesnu važnost i slojevitost, različitost prostornih, oblikovnih, tipoloških i ambijentalnih obilježja različitog stupnja vrijednosti i očuvanosti, a obzirom na razinu Plana, ova konzervatorska dokumentacija sadrži samo kartografski prikaz s ucertanim prostornim međama i utvrđenim zonama zaštite. Mjere zaštite Povijesno urbane cjeline Grad Zagreb, sukladno provedenoj valorizaciji i kategorizaciji, utvrđene su za zone zaštite „A“ i „B“ te detaljno određene konzervatorskom podlogom za GUP Grada Zagreba.

### **2.1. Gradska naselja**

Zaštita gradskih naselja: dio naselja Podsuseda, dio naselja Cvjetno naselje, dio naselja "Željeznička kolonija", dio naselja "Prva hrvatska štedionica" na Trešnjevci te arhitektonski ansambl gradskih vila u Novakovoj ulici i urbanističko-arhitektonska i parkovna cjelina trgova "Zelena potkova"; podrazumijeva očuvanje njihove autentičnosti i poštivanje izvornih urbanističko-arhitektonskih zamisli, te se moguće intervencije u njima ponajprije odnose na sanaciju i održavanje kako prostora u cjelini, tako i svake pojedine građevine, poštujući primijenjenu karakterističnu tehnologiju i građevinske materijale.

Zaštićena gradska naselja su očuvanja vrijedne prepoznatljive prostorne urbanističko-arhitektonske cjeline, za koje su sukladno provedenoj valorizaciji prostora utvrđene zone zaštite „A“ i „B“.

### **Zona zaštite „A“ – područje iznimno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture**

Zona zaštite „A“ valorizacijom je utvrđena za gradska naselja ili njihove dijelove izraženih urbanističko-arhitektonskih, kulturno-povijesnih, pejzažnih ili ambijentalnih vrijednosti, naglašenog značenja za užu i širu sliku grada, s očuvanom graditeljskom strukturom visoke spomeničke vrijednosti.

Na području zone zaštite „A“ primjenjuje se potpuna konzervatorska zaštita povijesne urbane strukture, prostornih i pejzažnih obilježja te pojedinačnih građevina;

### **Zona zaštite „B“ – područje različitog stupnja očuvanosti povijesne strukture**

Zona zaštite „B“ valorizacijom je utvrđena za gradska naselja ili njihove dijelove s vrijednom prostornom i pretežno očuvanom kvalitetnom graditeljskom strukturom.

Na području zone zaštite „B“ primjenjuje se konzervatorska zaštita očuvanih elemenata povijesne urbane strukture i pejzažnih vrijednosti te očuvanih pojedinih skupina i pojedinačnih povijesnih građevina.

Mjere zaštite, uvjeti za rekonstrukciju ili novu izgradnju unutar područja zaštićenih gradskih naselja razlikuju se i primjenjuju ovisno o utvrđenoj zoni zaštite, povijesnoj matrici naselja, urbanističko-arhitektonskim i graditeljskim specifičnostima, te karakterističnoj tipologiji izgradnje.

Za zaštićena gradska naselja potrebno je izraditi detaljne planove uređenja, koji će sadržavati konzervatorsku podlogu s detaljnim mjerama zaštite i očuvanja kulturnih dobara.

## 2.2. Seoska naselja

Zaštita seoskih naselja: dio naselja Čučerje, dio naselja Gornje Vrapče, povijesna jezgra seoskog naselja Resnik, povijesna jezgra seoskog naselja Cerje, povijesna jezgra seoskog naselje Demerje, povijesna jezgra seoskog naselja Glavničica; povijesna jezgra naselja Kašina; povijesna jezgra seoskog naselja Moravče; povijesna jezgra seoskog naselja Šašinovec i kulturno - povijesna cjelina naselja Vugrovec; podrazumijeva očuvanje njihove autentičnosti i povijesne matrice naselja, prostorne organizacije, smještaja u prirodnom okolišu, tradicijske građevne strukture i karakteristične slike naselja. Moguće intervencije u njima ponajprije se odnose na sanaciju i održavanje kako prostora u cjelini, tako i svake pojedine građevine, poštujući tradicijski način gradnje i građevinske materijale. Zaštićena seoska naselja su očuvanja vrijedne prepoznatljive prostorne i ambijentalno-graditeljske cjeline, za koje su sukladno provedenoj valorizaciji prostora utvrđene zone zaštite „A“, „B“ i „C“.

### Zona zaštite „A“ – područje iznimno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture

Zona zaštite „A“ valorizacijom je utvrđena za seoska naselja ili njihove dijelove izraženih kulturno-povijesnih, graditeljskih, pejzažnih i ambijentalnih vrijednosti, s očuvanom graditeljskom strukturom visoke spomeničke vrijednosti, koji ukazuje na povijesni kontinuitet življenja na tom prostoru .

Na području zone zaštite „A“ primjenjuje se potpuna konzervatorska zaštita povijesne matrice naselja, prostornih i pejzažnih obilježja te pojedinačnih građevina;

### Zona zaštite „B“ – područje različitog stupnja očuvanosti povijesne strukture

Zona zaštite „B“ valorizacijom je utvrđena za seoska naselja ili njihove dijelove s vrijednom prostornom i pretežno očuvanom kvalitetnom graditeljskom strukturom.

Na području zone zaštite „B“ primjenjuje se konzervatorska zaštita očuvanih elemenata povijesne urbane strukture i pejzažnih vrijednosti te očuvanih pojedinih skupina i pojedinačnih povijesnih građevina.

### Zona zaštite „C“ – područje sačuvanih pojedinačnih elementa povijesne strukture

Zona zaštite „C“ valorizacijom je utvrđena za seoska naselja ili njihove dijelove s pojedinim sačuvanim elementima osnovne povijesne i graditeljske strukture naselja, njegove matrice, mjerila, tipologije i/ili ambijentalnih karakteristika.

Na području zone zaštite „C“ primjenjuje se konzervatorska zaštita pojedinih sačuvanih elemenata osnovne povijesne strukture seoskih naselja, prvenstveno radi zaštite prirodnih i kulturno povijesnih vrijednosti, očuvanje kompozicijskih vrijednosti naselja, zaštita vizura, panorama i obrisa te drugih vrijednosti krajolika uz očuvanje karaktera gradnje i pojedinačnih očuvanih građevina.

Mjere zaštite, uvjeti za rekonstrukciju ili novu izgradnju unutar područja zaštićenih seoskih naselja razlikuju se i primjenjuju ovisno o utvrđenoj zoni zaštite, ambijentalnim i pejzažnim specifičnostima, povijesnoj matrici naselja te karakterističnoj tipologiji izgradnje.

Za zaštićena seoska naselja potrebno je izraditi detaljne planove uređenja, koji će sadržavati konzervatorsku podlogu s detaljnim mjerama zaštite i očuvanja kulturnih dobara.

## 3. Povijesni sklop i građevina

Ovim Planom obuhvaćeni su zaštićeni povijesni sklopovi i građevine – graditeljski sklopovi, civilne građevine i sakralne građevine na prostoru Grada Zagreba.

U postupku zaštite povijesnih sklopova i građevina provedena je valorizacija po principu očuvanosti i vrijednosti kulturno-povijesnih i arhitektonsko-graditeljskih značajki.

Mjere zaštite graditeljskih sklopova unutar obuhvata Plana, kao sastavni dio ove Konzervatorske podloge, prate kartografski prikazi s ucrtanim prostornim međama kulturnog dobra.

### **3.1. Graditeljski sklop**

Zaštićeni graditeljski sklopovi su očuvanja vrijedni graditeljski i urbanističko-arhitektonski kompleksi različitih namjena (stambena, proizvodno/gospodarska, industrijska, javna, sakralna i sl.) koji svojom visokom očuvanošću i arhitektonskom, pejzažnom vrijednošću predstavljaju najvažnije prostorne akcente na području grada Zagreba.

Zaštita graditeljskog sklopa podrazumijeva potpunu konzervatorsku zaštitu njegove povijesne i graditeljske strukture, prostornih i pejzažnih specifičnosti te pripadajućih pojedinačnih građevina.

Za zaštićene graditeljske sklopove, u postupku izrade rješenja o zaštiti, izrađena je konzervatorska dokumentacija s detaljnim mjerama njegove zaštite i očuvanja.

Mjere zaštite za zaštićene graditeljske sklopove razlikuju se i primjenjuju ovisno o njihovim urbanističko-arhitektonskim, graditeljskim i ambijentalnim specifičnostima.

### **3.2. Civilna građevina**

Zaštićene civilne građevine su očuvanja vrijedne pojedinačne građevine koje posjeduju određeni kulturno-povijesni značaj i/ili visoke arhitektonsko-graditeljske kvalitete, različitih graditeljskih i tipoloških značajki te stupnja očuvanosti izvornih obilježja. Uz stambene građevine to su i građevine javne namjene te građevine specifičnih funkcija i sadržaja: dvorci, ljetnikovci, kurije, stare škole, župni dvorovi, planinarski domovi i sl.

Zaštita civilne građevine podrazumijeva potpunu konzervatorsku zaštitu svih očuvanih izvornih obilježja u vanjštini i unutrašnjosti građevine, mjerila, oblikovanja, graditeljskih i konstruktivnih elemenata, posebno pročelja, krovišta, stubišta, te osnovnog konstruktivnog sustava, kao i očuvanih vrijednih izvornih elementa oblikovanja i opreme u interijeru te izvorne namjene. Također, zaštita obuhvaća i pripadajuće parcele odnosno posjed s kojima čini izvornu kvalitetnu cjelinu.

### **3.3. Sakralna građevina**

Zaštićene sakralne građevine su očuvanja vrijedne pojedinačne sakralne građevine koje spadaju među najstarije i najvrjednije kulturno-povijesne i arhitektonsko-graditeljske spomenike na zagrebačkom prostoru. Župne crkve najstarijih zagrebačkih župa, očuvane crkve, kapele i poklonci na užem i širem području grada, nezaobilazni su dio povijesnog kontinuiteta naseljenih prostora, ujedno i prepoznatljivi orijentiri i akcenti u prostoru.

Zaštita sakralnih građevine podrazumijeva potpunu konzervatorsku zaštitu svih očuvanih izvornih obilježja u vanjštini i unutrašnjosti građevine, mjerila, oblikovanja, graditeljskih i konstruktivnih elemenata, kao i vrijednih izvornih elementa oblikovanja i opreme u interijeru te očuvanih sakralnih inventara. Također, zaštita obuhvaća i pripadajuće neposredno okruženje koje, svojom funkcijom, povijesno-kulturološkim značajkama i ambijentalnim vrijednostima, čini sa sakralnom građevinom nedjeljivu cjelinu.

## **4. Memorijalna baština**

Ovim Planom obuhvaćeno je memorijalno (povijesno) područje kao podvrsta zaštićene memorijalne baština na prostoru Grada Zagreba.

U postupku zaštite provedena je valorizacija memorijalnih, kulturno-povijesnih i arhitektonsko-graditeljskih značajki memorijalne baštine.

Mjere zaštite memorijalne baštine unutar obuhvata Plana, kao sastavni dio ove Konzervatorske podloge, prate kartografski prikazi s ucrtanim prostornim međama kulturnog dobra.

#### **4.1. Memorijalno (povijesno) područje**

Groblja, kao memorijalna (povijesna) područja, višestoljetni su sastavni dio prostorne organizacije povijesnih seoskih i gradskih naselja i nalaze se unutar zaštićenih središta naselja.

Također, memorijalna (povijesna) područja su i autentična područja povijesnog događaja, visokih memorijalnih i povijesnih vrijednosti.

Na području Plana zaštićeno je mjesto povijesnih događaja - kompleks šume Dotršćina.

Zaštita memorijalnog (povijesno) područja podrazumijeva potpunu konzervatorsku zaštitu povijesnih i memorijalnih obilježja, pejzažnih i ambijentalnih vrijednosti, unutar koje je potrebno očuvati sva bitna obilježja te strukture.

#### **4.2. Spomen (memorijalni) objekt**

Sukladno razini Plana ovom Konzervatorskom podlogom nisu obuhvaćeni spomen (memorijalni) objekti. Spomen (memorijalni) objekti obrađeni su konzervatorskom dokumentacijom Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode.

### **5. Etnološka baština**

Ovim Planom obuhvaćena je zaštićena etnološka baština – etnološko područje i etnološka građevina.

U postupku zaštite etnološke baštine provedena je valorizacija po principu očuvanosti i vrijednosti tradicijske prostorne i graditeljske strukture, te je za etnološka područja provedeno zoniranje kulturnih dobara na zone zaštite „A“, „B“ i/ili „C“.

Mjere zaštite etnoloških područja unutar obuhvata Plana, kao sastavni dio ove Konzervatorske podloge, prate kartografski prikazi s ucrtanim prostornim međama kulturnog dobra i utvrđenim zonama zaštite „A“, „B“ i/ili „C“.

#### **5.1. Etnološko područje**

Zaštita etnoloških područja podrazumijeva očuvanje njihove autentičnosti, očuvane povijesne matrice, prostorne organizacije, smještaja u prirodnom okolišu, tradicijske građevne strukture i karakteristične slike područja. Moguće intervencije u njima ponajprije se odnose na sanaciju i održavanje kako prostora u cjelini, tako i svake pojedine etnološke građevine, poštujući tradicijski način gradnje i građevinske materijale.

Zaštićena etnološka područja su očuvanja vrijedne prepoznatljive prostorne i ambijentalno-graditeljske cjeline za koje su sukladno provedenoj valorizaciji prostora utvrđene zone zaštite „A“, „B“ i „C“.

#### **Zona zaštite „A“ – područje iznimno dobro očuvane i osobito vrijedne povijesne strukture**

Zona zaštite „A“ valorizacijom je utvrđena za etnološka područja iznimno izraženih kulturno-povijesnih, graditeljskih, pejzažnih i ambijentalnih vrijednosti, s očuvanom tradicijskom graditeljskom arhitekturom visoke spomeničke vrijednosti, koji ukazuje na povijesni kontinuitet življenja na tom prostoru i njegovanje tradicijskog načina života i gospodarenja.

Na području zone zaštite „A“ primjenjuje se potpuna konzervatorska zaštita povijesne matrice područja, prostornih i pejzažnih obilježja te pojedinačnih etnoloških građevina.

### **Zona zaštite „B“ – područje različitog stupnja očuvanosti povijesne strukture**

Zona zaštite „B“ valorizacijom je utvrđena za etnološka područja ili njihove dijelove s vrijednom prostornom i pretežno očuvanom kvalitetnom tradicijskom graditeljskom strukturom.

Na području zone zaštite „B“ primjenjuje se konzervatorska zaštita očuvanih elemenata povijesne matrice područja i pejzažnih vrijednosti te očuvanih pojedinih skupina i pojedinačnih etnoloških građevina.

### **Zona zaštite „C“ – područje sačuvanih pojedinačnih elementa povijesne strukture**

Zona zaštite „C“ valorizacijom je utvrđena za etnološka područja ili njihove dijelove s pojedinim sačuvanim elementima povijesne matrice, mjerila, tipologije i/ili ambijentalnih karakteristika, te se njome osigurava kvalitetna prezentacija vrijednosti zona zaštite „A“ i „B“.

Na području zone zaštite „C“ primjenjuje se konzervatorska zaštita pojedinih sačuvanih elemenata osnovne povijesne strukture etnološkog područja, prvenstveno radi zaštite prirodnih i kulturno povijesnih vrijednosti, očuvanje kompozicijskih vrijednosti naselja, zaštita vizura, panorama i obrisa te drugih vrijednosti krajolika uz očuvanje karaktera gradnje i pojedinačnih očuvanih građevina, u svrhu osiguranja kvalitetne prezentacije vrijednosti zona zaštite „A“ i „B“.

Mjere zaštite, uvjeti za rekonstrukciju ili novu izgradnju unutar zaštićenih etnoloških područja razlikuju se i primjenjuju ovisno o ambijentalnim i pejzažnim specifičnostima, njegovoj povijesnoj matrici te karakterističnoj tradicijskoj tipologiji izgradnje.

Za zaštićena etnološka područja potrebno je izraditi detaljne planove uređenja, koji će sadržavati detaljniju konzervatorsku dokumentaciju s posebnim uvjetima zaštite i očuvanja kulturnih dobara.

## **5.2. Etnološka građevina**

Zaštićene etnološke građevine su očuvanja vrijedne pojedinačne građevine koje posjeduju specifičnu tradicijsku graditeljsko-tipološku kvalitetu i određeni kulturno-povijesni značaj. Uz stambene građevine i komore to su i gospodarske građevine različitih namjena: kuharne s krušnim pećima, koševi za kukuruz, štale, sjenici, svinjci, klijeti i mlinovi-vodenice.

Zaštita etnološke građevine podrazumijeva potpunu konzervatorsku zaštitu svih očuvanih izvornih obilježja u vanjštini i unutrašnjosti građevine, mjerila, oblikovanja, graditeljskih i konstruktivnih elemenata kao i očuvanih vrijednih izvornih elementa oblikovanja i opreme u interijeru te izvorne namjene. Također, zaštita obuhvaća i pripadajuće parcele odnosno okućnicu s kojima čini izvornu kvalitetnu cjelinu.

### **3.5.2. Vrijedni dijelovi prirode i krajobrazne vrijednosti (zaštita prirode)<sup>3/</sup>**

Svi dijelovi prirode upisani u Upisnik zaštićenih dijelova prirode kao i oni koji se štite ovim Planom čine sustav posebno vrijednih i zaštićenih dijelova prirode u cjelovitom sustavu zaštite prirodnih vrijednosti uspostavljenom ovim planom popunjavajući mrežu razvrstanih zaštićenih dijelova prirode na gradskoj (lokalnoj), državnoj i međunarodnoj razini.

Sve kategorije zaštićenih dijelova prirode evidentirane su i sistematizirane kao park prirode, posebni rezervati, spomenici prirode, park šume, značajni krajobrazi i spomenici parkovne arhitekture. Njihova zaštita provodi se radi ekološke, edukativne, društvene, estetske i kulturno-povijesne vrijednosti.

<sup>3/</sup> *Napomena: Tekst je izrađen prema tekstu Gradskog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirode*

Na osnovi stručne podloge izvršit će se postupak upisa u Upisnik zaštićenih dijelova prirode ili se oni trajno štite mjerama propisanim Planom.

### **3.5.2.1. Vrijedni rezervati**

Planom valorizirani vrijedni rezervati imaju obilježja Zakonom o zaštiti prirode definirane kategorije "posebni rezervat". Posebnim rezervatima afirmira se stav o vrijednosti izvornih oblika prirode te se za njihovo korištenje temeljem Zakona o zaštiti prirode propisuju posebni uvjeti zaštite i korištenja koji respektiraju njihovu prirodni blisku vegetacijsku, botaničku, zoološku, geološku i drugu dominantnu strukturu.

Radi intenziteta korištenja gradskog područja i njegovih prirodnih i rekreativnih površina Planom se predlaže u kategoriji posebnog rezervata zaštititi slijedeće:

- u **Parku prirode Medvednica** (unutar granica obuhvata Prostornog plana) izdvojeni su prostori s obilježjima :
  - **posebnih rezervata šumske vegetacije:**  
Medvedgrad (30,89 ha), Jelačićev trg, Sv. Jakov (18,85 ha), Adolfovac-Bliznec (21,24 ha), Tusti vrh - Kremenjak (proširenje), Mikulić potok - Vrabečka gora (proširenje), Gračec - Lukovica - Rebar (proširenje);
  - **posebnog botaničkog rezervata:**  
Vitelnička stijena s okolicom.

Temeljem istraživanja i vrednovanja u izradi prostornog plana područja posebnih obilježja izdvojiti će se i druge površine i kategorije posebnih rezervata.

### **3.5.2.2. Vrijedne gradske park-šume**

Prostornim se planom posebno štite park šume kao prostori koji imaju sva obilježja šuma uključujući i njihove općekorisne funkcije. Naglašenija rekreativna funkcija park šuma u odnosu na šume proističe iz njihovog smještaja uz ili unutar izgrađenih prostora, te ih je potrebno posebno štititi kako bi zadržale strukturu šume sa svim općekorisnim funkcijama, te osigurale prepoznatljivost i ljepotu krajobraza.

Prostornim planom štite se u kategoriji **park šuma** slijedeće šume:

- **građevinsko područje naselja grad Zagreb:**
  - Susedgrad, Grmoščica, Lisičina, Zamorski breg, Šestinski dol, Jelenovac - Vrhovec, park šume Centra (Tuškanac - Dubravkin put - Cmrok, Zelengaj, Kraljevec, Pantovčak, Prekrižje), Mirogoj - Črleni jarek, Kamenjak - Remete, Dotrščina (proširenje na cijelu površinu park šume), Miroševčina, Granešina (Grad Mladih); Dankovečka šuma (Dankovečina), Čulinečina, Oporovec, Novoselčina-dio;
- **građevinsko područje naselja Sesvete:** Novoselčina-dio, Selčina, Pod Magdalenom, Gajišće.

### **3.5.2.3. Vrijedni krajolici**

U prirodnoj raznolikosti zagrebačkog krajobraza općenito prepoznaju se vrlo različiti tipovi krajobraza, od planinskih, preko krajobraza priobalja, urbanih krajobraza, krajobraza uz Savu, do tipično nizinskih krajobraza, te krajobraza brežuljaka Vukomeričkih gorica. Krajolici koji se posebnim vrijednostima izdvajaju iz opće slike krajobraza štite se Planom:

- **Park prirode Medvednica:** Ponikve - Glavica - Veternica, Lipa - proširenje, Laz - krajolik uz cestu Kašina - Marija Bistrica - dio;
- **građevinsko područje naselja grad Zagreb:** dolina potoka Kustošaka s livadama Gorenci, Krvarići (dio krajolika zaštićen unutar Parka prirode Medvednica) i Završje, dolina potoka Ribnjak i Okrugljak, dolina potoka Branovca s vinogradima sjeverno od Oporovca i Novoselca.
- **park prirode Medvednica:** podsljemensko područje, a posebno: Jagodišće, Goljački breg, Dolje - Bizek - dio, Dolina Velikog potoka (potok Črnomerec) s livadama Mikulići - dio, Kulmerove livade, Deščevec - dio;
- **ostali dio:** Dolje - Bizek - dio, dolina potoka Dubravica i krajolik uz "Zelenu magistralu", dolina potoka Medpotoki - Orešje, Perjavica, Jačkovina, dolina potoka Vrapčak, obronci zapadno od Poljačaka, Mullerov breg, dolina Velikog potoka (potok Črnomerec) s livadama Mikulići, Dolina potoka Kuniščak, dolina Dugi dol - Rebri - Kozjak, dolina Zelena dol, Gornji Bukovac - Brezinščak, dolina potoka Bliznec, dolina potoka Štefanovec, dolina potoka Trnave, dolina potoka Čučerska reka - dio, Deščevec - dio, Jalševac - Čučerje, priobalje Save (Savska Opatovina, Mladoles, Jarun, SRC Mladost, Hipodrom, Bundek, Komersko - Žitnjačka šuma, Poloj);
- **istočni dio Grada Zagreba:** Čučerje (dolina Čučerske reke) - dio, Deščevec - dio, dolina potoka Vuger, Liševo - dolina i padine s vinogradima, okoliš kapele Krista Kralja u Gornjoj Glavnici, okoliš župne crkve Sv. Ivana u Cerju, dolina potoka Glavničica sjeverno od zaseoka Zenki, livade s vrbama u dolini potoka Glavničica između Belovara i Adamovca, dolina potoka Blaguša sa šumom, Lužci - vlažne livade s vrbama uz potok Kašinu, Jesenovec - livade sa šumom u dolini potoka, Moravče - od crkve Sv. Trojstva prema jugu, Veliki vrh, Vugrovec Gornji, Laz - krajolik uz cestu Kašina - Marija Bistrica - dio, pojas uz Savu južno od naselja Ivanja Reka;
- **južni dio Grada Zagreba:** Vukomeričke gorice (sjeverozapadni dio), šume Stupnički lug, Kraljevačka šuma, Demerčica, Obreški lug.

#### **3.5.2.4. Pojedinačni objekti prirode**

Posebno vrijedna reljefna, hidrološka, i druga prirodna obilježja, te pojedinačni dijelovi žive i nežive prirode koji predstavljaju posebitosti kao pojedinačni dijelovi prirode, štite se ovim Planom:

- **Geomorfološki:**
  - **građevinsko područje naselja grad Zagreb:**
    - **Park prirode Medvednica:** vrtače na Bizeku (Ulica Bizek III, IV, VI, te Cvekov put i Izvorska ulica), istaknute točke reljefa - vidikovci, pećine, Vinovrh;
- **Hidrološki:**
  - **Park prirode Medvednica:** Kraljičin zdenac, Šumarev grob, potok Bliznec;
- **Rijetki primjerci drveća ili skupina:**
  - **Park prirode Medvednica:** pitomi kesten kod Pongračeve lugarnice i u predjelu Jelačićev trg, obični grab kod lugarnice Gorščica, stare bukve u rezervatima Pušinjak - Gorščica i Bliznec - Šumarev grob, stare jele u rezervatu šumske vegetacije Bliznec - Šumarev grob, kitnjaci uz cestu za lugarnicu Gorščica, a posebno križni hrast, lipe kod crkve Sv. Jurja u Planini Donjoj.
  - **građevinsko područje naselja grad Zagreb:** Bukovačka cesta 190/192 stablo hrasta;
  - **istočni dio Grada Zagreba:** Soblinec - soliter hrasta i jasena, Adamovec (Šošarići) - soliteri klena i divljeg kestena.

#### **3.5.2.5. Vrijedni parkovi, vrtovi i drvoredi**

Vrijedni parkovi, vrtovi i drvoredi su vegetacijska i arhitektonska kompozicija koja sa stajališta povijesti ili umjetnosti ima i opće društveno značenje te se kao takva smatra posebno vrijednom.

Planom se posebno štite:

- građevinsko područje naselja grad Zagreb:** Podsused - stablo lipe (Podsusedski trg 28) , Podsused - Kurija Dvoriček (Ulica Dvoriček 22), Podsused - park uz Podsusedski trg, Perjavica - park Pastuović (Ulica Perjavica 88), Vrapče - kompleks bolnice Vrapče s Vrapčanskom alejom, Vrapče - Crkva sv. Barbare - stablo lipe (Vrapčanska cesta 165), Ulica Vinogradi 26 - vrt ljetnikovca, parkovna površina omeđena ulicama Kukuljevićeva - Radnički dol, Hercegovačka - parkovna površina, Savska-Jukićeva - tri stabla platane, Trg Francuske Republike, Trg T.D. Roosevelta, Trg maršala Tita, Trg A. i V. Mažuranića, Trg Marka Marulića, Trg kralja Petra Svačića, Trg Ante Starčevića, Trg hrvatskih velikana, Trg kralja Petra Krešimira IV., Ulica Medveščak i Ksaver s parkovnim površinama kod ulice Medveščak br. 89 i 100, Radićevo šetalište između ulice Ksaver i Mirogojske ceste, Rokov perivoj, park Opatovina, park Grič, Perivoj srpanjskih žrtava, groblje Mirogoj s krematorijem, perivoj crkve Sv. Franje Ksaverskog - M. Jandrića 21, vrt palače Jelačić - Demetrova 7 , Jakčinov posjed -Tuškanac 100 , "Šubićevac" - parkovna površina između Šubićeve, Derenčinove i Zvonimirove ulice, vrt obitelji Očić - Lašćinska cesta 77, parkovna površina u Ulici Vrhovčev vijenac, vrt Vile Olga- Rim 84, parkovna površina na raskrižju Radničke ceste i Držičeve avenije, park u Olibskoj ulici, park uz Ministarstvo unutarnjih poslova - Savska 39, park Stara Trešnjevka (Ozaljska - Nehajska ulica), park na raskrižju Selske i Zagorske, park na jugoistočnom dijelu Trešnjevackog trga (Tratinska ulica, Nova cesta, Ulica Grada Vukovara), park Vjekoslava Majera u Zaprudu uz ulicu Savezne Republike Njemačke, Ulica Oranice-Medarska ulica - groblje Oranice, Ilica 222 Pivovara - grupacija kestena, Šestinski vijenac 1 - vrt samostana redovnica, raskrižje Šestinske ceste i Ulice Šestinski vijenac - grupacija kestena, Gornje Prekrižje 71 - privatni vrt, Pantovčak 198 - privatni vrt, Trg biskupa Josipa Langa, stablo hibiskusa (Hibiscus Syriacus "Blue Bird" ugao Palmotićeve 26 i Đorđićeve, studentski domovi "Ante Starčević" Ljubljanska avenija 2, "Stjepan Radić" Jarunska cesta 2, "Cvjetno naselje" Odranska 8, "Laščina" Lašćinska cesta 32, Centar Suvag Ulica kneza Posavskog 10, park na Trgu Bartola Kašića, park na Trgu Otokara Keršovanija, park omeđen ulicama Labudovac, Krijesnice i Zajčevom ulicom, Gogoljin brijeg, Petrova ulica 70-79, Lašćinska 87 - zelena površina oko objekta vodovoda, Veterinarski fakultet Heinzelova 55, Institut Ruđer Bošković i Institut za fiziku Bijenička cesta 46-54, Remete - Česmičkog 1 - Crkva Uznesenja Blažene Djevice Marije, Isce 33a - Crkva Sv. Mihaela, Markuševac Markuševačka 203 - Crkva Sv. Šimuna i Jude Tadeja s grobljem, Čučerje Trg Sv. Marije Čučerske 2 - Crkva pohoda Blažene Djevice Marije, umirovljeniči dom zaklade Lavoslava Švarca Bukovačka cesta 55, Bukovačka ulica 254 - vrt ljetnikovca, Bukovačka ulica 123 - vrt ljetnikovca, Ulica Gornji Bukovac 147 - imanje, Avenija V. Holjevca 20 - park Brodarskog instituta, Park mladenaca (omeđen ulicama Trnsko i Siget);
- drvoredi** u ulicama Strossmayerovo šetalište, Jurjevska, Tuškanac, Dubravkin put, Kaptol, Rpublike Austrije, Talovčeva, Prilaz Đure Deželića, Klaićeva, Ulica Izidora Kršnjavog, Jagićeva, Jukićeva, Hebrangova, Farkaša-Vukotinovića, Boškovićeva, Žerjavićeva, baruna Trenka, Ulici Pavla Hatza, Crnatkova, Vodnikova, Perkovčeva, Savska, Branimirova, Draškovićeva, Jurišićeva, Gajeva, Medveščak, Ksaver, Mirogojska, Vlaška, Račkoga, kneza Mislava, Kneza Borne, kneza Višeslava, kralja Držislava, Križanićeva, Domagojeva, Hrvojeva, Tvrtkova, Erdodyeva, Kraljice Jelene, Kralja Zvonimira, Martićeva, Breščenskog, Vojnovićeva, Bauerova, Biankinijeva, Vrbanićeva, Tuškanova, Makančeva, Stančićeva, Ljudevita Posavskog, Banjavčičeva, Podsusedska aleja, Aleja Seljačke bune, Sv. Duh, Domobranska, Ilica, baruna Filipovića, Ul. Grada Mainza, Puljska, Trakošćanska, Krapinska, Srednjaci, Ulici Tina Ujevića, Krklecova, Bužanova, Heinzelova, Ožegovićeva, Šulekova, Harambašićeva, Livadićeva, Rusanova, Srebrnjak, Lašćinska, Bukovačka, Maksimirska, Barutanski jarak, Prisavlje, Savski nasip, Veslačka, Cvjetno naselje, Držičeva, Rakušina, Ulica Bundek;
- građevinsko područje naselja Sesvete:** Sesvete divlji kesten Zagrebačka ul. - Bistrička ul., Sesvete, hrast Zagrebačka ul.-Ul. V. Ruždjaka, Sesvete tri hrasta u središtu Sesveta, Sesvete - drvored divljev

kestena u Ninskoj ulici, Sesvete - parkovna površina u Ninskoj ulici - Sesvete - stablo platane na Trgu Dragutina Domjanića, dvije platane uz Veterinarsku stanicu - Karlovačka ul., Sesvete - dva stabla graba Zagrebačka ulica 26, Sesvete - stablo jele Zagrebačka ulica 26a (privatni vrt), Sesvete - grupacija divljeg kestena Livadarski put 11 i 12, Sesvetska cesta br. 49 - divlji kesten, četiri lipe uz raspelo u Kobiljaku, Kobiljak lipa u Ul. Ivana Gundulića, Kobiljak dva hrasta u Poljskoj ulici, Sesvetski Kraljevec hrast na parceli Ive Politea br. 15, Sesvetski Kraljevec hrast uz višestambeni objekt Ive Politea br. 19, Sesvetski Kraljevec drvoređ platana u ul. Ive Politea, Sesvetski Kraljevec šumarak Ul. V. Novaka (uz HPT), Sesvetski Kraljevec hrast uz cestu i tri hrasta na parceli Ulica Bedema ljubavi br.76;

- **južni dio Grada Zagreba:** Mala Mlaka dvorac Kušević, Brezovica perivoj dvorca;
- **istočni dio Grada Zagreba:** Kašina - župna crkva Sv. Petra i Pavla, Kašina park u centru, Šašincev kapela presvetog Trojstva, Vugrovec Donji - župna crkva Sv. Franje Ksaverskog i kapela Sv. Mihalja, Vugrovec Gornji ljetnikovac Ružić, Moravče - trg Sv. Trojstva (soliteri), Šijavrh - drvoređ kestena.

#### **3.5.2.6. Pojedina biljna i životinjska vrsta**

Sukladno istraživanjima i vrednovanju prostora izradom Krajobraznog plana Grada Zagreba izdvojit će se posebno vrijedne i ugrožene biljne i životinjske vrste.

### 3.5.3. Biološka raznolikost

Temeljem Plana, dalje treba istraživati i utvrditi biološku raznolikost, njezinu ugroženost i donijeti program istraživanja, strategiju i akcijske planove zaštite.

Biološka raznolikost Grada očuvat će se u prostorima u kojima je visoka (osobito vode i šume), a povećavati tamo gdje je smanjena (kultivirani i urbani krajolici), što će se sustavno osiguravati vođenjem brige o biološkoj raznolikosti na svim razinama prostornog planiranja i uređenja, u programima zaštite okoliša, te posebnim studijama.

Planom je određeno obveza kartiranja staništa u Gradu Zagrebu i, na temelju analize ugroženosti, osiguravanje zaštite rijetkih i ugroženih tipova staništa, **pojedinih ugroženih lokaliteta te pojedinačnih vrsta**.

Mjerama osiguravanja krajobrazne raznolikosti osiguravat će se biološka raznolikost kako između različitih vrsta tako i među ekosustavima.

Planom se predlaže očuvanje **šuma**, a posebno šuma uz Savu (problem snižene razine podzemnih voda u nizinskim šumama), uz vodotoke (vratiti nestale šume uz vodotoke), te šume obronaka Medvednice i Vukomeričkih gorica (privatne šume koje su devastirane i gube strukturu prirodnih zajednica).

Planom se potiču mjere u poljodjelstvu kojima se osigurava očuvanje što veće biološke raznolikosti, te mjere očuvanja i uređenja **poljoprivrednih površina**.

Planom se također osigurava i:

- očuvanje postojećih prirodnih **močvarnih biotopa** (Savica), te, tamo gdje je moguće, renaturiranje isušenih rukavaca Save i, općenito, zaštita **vode** od prekomjernog onečišćavanja;
- očuvanje postojećih vrijednosti biološke raznolikosti **krša i podzemlja** (Ponikve, Veternica, intersticijska fauna u podzemnim šljunkovito-pjeskovitim aluvijskim nanosima);
- smanjivanje trenda gubitka površina i raznolikosti **travnjaka**;
- očuvanje postojeće raznolikosti **vrsta i podvrsta** biljaka, gljiva i životinja, a tamo gdje je moguće i prikladno vraćanje izumrle zavičajne svojte;
- očuvanje **genetske raznolikosti** izvornih i ugroženih pasmina domaćih životinja i kultiviranih biljaka svim prikladnim metodama konzervacije (in situ, ex situ i inter situ).

### 3.5.4. Područja posebnih ograničenja u korištenju

#### 3.5.4.1. Krajobraz

Na prostoru Zagreba sačuvani su kvalitetni omjeri zastupljenosti prirodnog, kultiviranog te izgrađenog krajobraza. Ovi će prostori svojom skladnošću, vizualnom privlačnošću te s nizom vrijednih prostora bioraznolikosti održati sliku u kojoj se ogleda čovjekova prisutnost ali i briga za usklađivanjem zaštite i razvoja s intenzitetom djelovanja i primjerenim tehnološkim i tehničkim postupcima.

**Prirodni krajobraz** šuma i voda neće mijenjati temeljna obilježja, a planom određena diferencijacija njihovih funkcionalnih i estetskih vrijednosti neće zadirati u visokovrijedna prirodna i ekološka obilježja.

U **kultiviranom krajobrazu** nastoji se sačuvati tradicionalni izgled raznolikosti fizičkih struktura pojava i uzoraka, a samo iznimno omogućiti izmjenu strukture korištenja poljodjelskog posjeda gdje to nije u suprotnosti s obilježjima koja krajobraz definiraju posebno vrijednim i raznolikim.

S obzirom da je prostor Zagreba poseban po intenzitetu korištenja svih resursa krajobrazne karakteristike i vrijednost kultiviranog krajobraza nastojat će se sačuvati na način da se potiče poljodjelstvo za obiteljske potrebe koji počiva na tradicionalnim i prirodnim značajkama, očuvanju raznolikosti krajobraza, te tako oblikuje skladan krajobraz.

Očuvanje identiteta gradova (Zagreb i Sesvete), temelji se na poštivanju njihove jedinstvenosti, povijesne slojevitosti te logici rasta i preobražaja. Konzervatorskom dokumentacijom određeni su prostori koje je potrebno posebno štititi, a planirani zahvati u cilju su poboljšanja i dopustivih promjena gradskih struktura koje neće štetiti trajnim povijesnim vrijednostima.

Posebna pažnja posvećena je kontaktnim područjima povijesnih središta i struktura te proširenjima grada na rubnim područjima osobito štiteći mjerilo, zatečene vrijednosti i graditeljsku baštinu.

Razvitak povijesnih seoskih središta župa te sela i zaseoka zasniva se na usklađenom društveno-gospodarskom i kulturno-povijesnom razvoju uz oživljavanje seoskog obiteljskog gospodarstva, te respektiranju morfoloških i strukturalnih značajki graditeljske baštine, a osobito oblika parcela, smještaja građevina na parceli i tradicijskog obiteljskog vrta.

#### **3.5.4.2. Seizmika**

Područje Grada Zagreba seizmički je aktivno. Seizmotektonskom aktivnošću osobito se odlikuje zona Zagrebačkog rasjeda. Granični rasjedi zone na površini pružaju se između Podsuseda, Markuševca i Kašine, te Kerestince, Ilice, Maksimira i Lužana. Paralelno zoni u dolini Save postoje još dva rasjeda na potezu Stupnik – Novi Zagreb – Dubrava – Sesvete. Oni se u dubini –8 km spajaju s glavnom zonom te ih se svrstava u širu zonu Zagrebačkog rasjeda.

Žarišta potresa u seizmotektonski aktivnoj zoni Zagrebačkog rasjeda nalaze se na dubinama između –3 i –25 km. Seizmotektonski je aktivan Vukomerički rasjed i njegov prateći rasjed, koji se nalazi na površini između Stupnika, Brezovice i Obreža. Zaključuje se da je primarna seizmotektonska aktivnost povezana s Medvednicom i zonom Zagrebačkog rasjeda.

U prostornim planovima treba uzeti u obzir stalno prisutnu seizmotektonsku aktivnost. To se osobito odnosi na rasjede iz Zagrebačke zone i to glavne trase, ali i prateće rasjede i ogranke (također i rasjede između Stupnika, Novog Zagreba i Sesveta). Učinci potresa na površini Zemlje usko su povezani sa zonama rasjeda. Obraća se pozornost na ustanovljene pomake krila rasjeda iz Zagrebačke zone: prema jugozapadu, mjestimice (Vidovec) prema jugu i duž rasjeda Stubica – Kašina prema jugu, jugoistoku. U razmatranjima uvijek treba uzeti u obzir slijedeće napomene:

- stalnu mogućnost pojava klizišta u zonama rasjeda, te za vrijeme potresa nastanka i većih odrona, osobito na mjestima gdje su već zabilježena klizišta i odroni naslaga;

- pucanja i pomicanja stijena za vrijeme potresa osobito u najaktivnijem prostoru Zagrebačkog rasjeda između Markuševca, Maksimira, Soblinca i Moravča;
- postojanje relativno debelih, nevezanih naslaga koje se sastoje iz višestruke izmjene šljunka, pijeska i gline u najvećoj mjeri ispunjene vodom u Savskoj dolini; one utječu na amplifikacijske učinke kod osciliranja tla za potresa, odnosno povećanje intenziteta potresa.

Središnji dio područja Grada Zagreba nalazi se u zoni 7.5-8.0° MCS ljestvice, dok se krajnji sjeveroistočni dio nalazi u zoni 8.5-9.0° MCS. Krajnji jugozapadni dio je u zoni 7.0-7.5° MCS. Pri tome je važno naglasiti da prikazani intenziteti potresa za povratni period  $T=500$  godina odgovaraju **srednjem tlu** u regionalnom smislu, te ih je potrebno **korigirati** (dodati priraste intenziteta potresa) uzimanjem u obzir **vrste tla** na određenoj lokaciji, na način kako je to navedeno u studiji Seizmička mikrorajonizacija grada Zagreba (1988).

### **3.5.4.3. Erozija**

Erozivna područja na prostoru Grada razlikuju se prema slivovima Medvednice, lateralnog kanala Odra i Odre. Na slivnom području južnih ijugoistočnih potoka Medvednice evidentirana je slaba erozija količine nanosa 400-800 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/god osim za slivno područje Čnomerca gdje je erozija srednja (800-1200 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/god).

U relativno malom području jugoistočnog dijela grada evidentirana je vrlo slaba erozija slivnog područja Odra (100-400 m<sup>3</sup>/km<sup>2</sup>/god).

Na slivnom području Medvednice radi reljefnih karakteristika prostora, brojnosti vodotoka i degradiranosti šuma prisutni su procesi intenziviranja erozivnih procesa što pretpostavlja daljnja istraživanja, te donošenje mjera za zaštitu tla od erozija.

### **3.5.4.4. Pretežito nestabilna područja**

Prema elaboratima Litološka obrada i kategorizacija terena prema stabilnosti tla obronaka Medvednice" (Geoexpert, 1979, "Geološka istraživanja za kategorizaciju tla područja općina Zaprešić, Novi Zagreb i Velika Gorica s ucrtanim oznakama kategorizacije tla, te katastarskim listovima klizišta i prospektorskog bušenja (za područja općina Velika Gorica i Zaprešić" (Geoexpert i Geološki zavod - Zagreb, 1981), te "Geotehnička istraživanja za kategorizaciju tla područja općine Sesvete (Geoexpert, 1986) po kriteriju stabilnosti, teren je bio podijeljen na četiri kategorije. Pokazalo se da spomenuta kategorizacija, u dugogodišnjoj primjeni, počiva na krivim pretpostavkama, a brojna velika aktivna klizišta, koja su postojala i u vrijeme njene izrade, nisu evidentirana. Time se ta kategorizacija pokazala apsolutno neprimjerenom. Sve odluke i akti, koji ozakonjuju tu kategorizaciju, stavljaju se van snage i više se ne smatraju obvezujućima. Ova kategorizacija ubuduće se može koristiti samo kao preliminarna informacija.

Projekt kompleksnih geotehničkih i seizmičkih istraživanja za potrebe planiranja i građenja na području Grada Zagreba (dalje samo "Projekt IGH - 2000."), izrađen u Institutu građevinarstva Hrvatske, 2000), temeljni je i obvezujući dokument za izradu nove geotehničke kategorizacije i seizmičke mikrozonacije Grada Zagreba. Spomenuti projekt propisuje cjelovitu metodologiju pristupa za utvrđivanje stupnja stabilnosti svih prirodno nagnutih terena, koji se nalaze na obodu zone "Savska ravnica", odnosno u "Podsljemenskoj urbaniziranoj zoni". Ista metodologija koristit će se i za sve ostale prirodno nagnute terene na području Grada Zagreba.

Do trenutka izrade nove geotehničke kategorizacije područja Grada Zagreba (karta geotehničke kategorizacije terena po kriteriju stabilnosti - KGKT), i njenog postupnog uvođenja u redovnu primjenu, na svim prirodno nagnutim terenima, kod izdavanja lokacijske, odnosno građevinske dozvole za gradnju ili rekonstrukciju građevina, kao i kod izrade detaljnijih planova, obavezna je primjena propisane metodologije i utvrđivanje stupnja stabilnosti terena, svrstavanjem terena u jednu od četiri kategorije stabilnosti tla.

Definicije I, II, III i IV kategorije stabilnosti tla, te obveze što se postavljaju prilikom intervencija na prirodno nestabilnim padinama detaljno su propisani u Odredbama za provođenje plana.

"Radi uvažavanja svih specifičnosti geotehničke problematike prostora Grada Zagreba i njegovih strateških planova u domeni prostornog uređivanja, uzimajući osobito u obzir praćenje i kontrolu promjena stanja u tlu, inicira se hitno utemeljenje "Geotehničkog katastra Grada Zagreba", koji će preuzeti do sada prikupljenu geotehničku dokumentaciju u posjedu Grada Zagreba, kao temeljnu bazu podataka.

Geotehnički katastar Grada Zagreba definira se kao središnja baza podataka vezanih uz tlo i njegove karakteristike, a osobito kao baza podataka o svim registriranim pojavama nestabilnosti i klizanja tla na području Grada Zagreba". Ona će se sustavno popunjavati na temelju istraživanja, dojava građana i nadležnih inspeksijskih službi o novim pojavama nestabilnosti. Katastar predstavlja stručnu službu, s osobitom odgovornošću za sprečavanje i saniranje problema nestabilnosti tla. Katastar će sustavno skrbiti i poticati izradu karte geotehničke kategorizacije terena - KGKT (u MJ 1:1.000 ili drugom odgovarajućem mjerilu) po kriteriju stabilnosti i karte seizmičke mikrozonacije terena - KSMT (MJ 1:5.000), sa svim pripadajućim tematskim kartama.

Geotehnički katastar Grada Zagreba predstavljat će osobiti dio sustava informacija o prostoru i dokumentacije prostora.

Planom se predlaže da se za sve lokacijske dozvole vezane uz građenje na prirodno nagnutim terenima na području Grada Zagreba pribavlja, po njenom osnivanju, mišljenje stručne službe za vođenje poslova "Geotehničkog katastra Grada Zagreba", kako bi se osigurala kvalificirana stručna ocjena programa geotehničkih istraživanja s izdavanjem geotehničkih uvjeta za građenje objekata na padinama, verifikacija rezultata geotehničke kategorizacije tla i koordinacija racionalnog gospodarenja prostorom. U svezi s time, selekcija i uporaba postojećih geotehničkih podataka u vlasništvu Grada Zagreba te sustavna skrb o prikupljanju novih, s ciljem uređivanja preglednosti i aktualnosti podataka, bili bi stalni dio djelatnosti katastra.

Katastar bi također pravovremeno inicirao provođenja namjenskih geotehničkih istraživanja, osobito na područjima gdje postoje stalne potrebe i zahtjevi za građenjem, u skladu s prioritetima i raspoloživim sredstvima. Kvalificirani djelatnici katastra sudjelovali bi u definiranju programa istraživanja za tipične gradske zone, poštujući ključne odredbe i metodologiju utvrđenu Projektom kompleksnih geotehničkih i seizmičkih istraživanja za potrebe planiranja i građenja na području Grada Zagreba (Institut građevinarstva Hrvatske, Zagreb 2000). Projekt je temeljni i obvezujući dokument za izradu nove geotehničke kategorizacije i seizmičke mikrozonacije Grada Zagreba.

U cilju stalne kontrole korisnici eksploatacije mineralnih sirovina podnosili bi na kraju svake godine geotehničkom katastru Grada geodetske dokaze, da se eksploatacija kamena ili šljunka odvija u skladu s odobrenjem i završnim oblikovanjem terena u skladu s planiranom namjenom.

Na inicijativu službe za vođenje poslova "Geotehničkog katastra Grada Zagreba", mogu se, po potrebi, osnivati znanstveno-stručni i stručni projektni savjeti, ili druga radna tijela, koja bi kontinuirano usmjeravala i povećavala učinkovitost rada na pravovremenoj pripremi svih geotehničkih podloga, vezanih uz prostorno planiranje i građenje na području Grada Zagreba, poštujući osnovne smjernice "Projekta IGH - 2000."

#### **3.5.4.5. Krška područja**

Prostornim planom zaštite se sve posebitosti krških područja zapadnog dijela Medvednice (polja, ponikve, špilje, pećine, izvori, ponori,...). Osobito će se voditi briga o sprečavanju stvaranja divljih deponija i odlaganja otpada, sprečavanju zagađenja površinskih i podzemnih voda, koje su u ovom dijelu Medvednice izdašne. Ti vodni resursi predstavljaju potencijalne strateške rezerve pitke vode. Čuvanje od zagađenja osobito je značajno u slučaju izvedbe drenažnih radova u cilju sanacije klizišta "Podsused". Pitka voda, dobivena na taj način, vratila bi novac uložen u sanacijske radove.

Koristeći dugogodišnja mjerenja izdašnosti kaptiranih izvora na južnom pobočju Medvednice u zoni dreniranja slivnog područja koje gravitira klizištu "Podsused" dokazano je stanje visokih pijezometrijskih nivoa vode u tlu za vrijeme početka klizanja. Za ovo slivno područje proračunata je bilanca definiranog mikrosliiva. Bez narušavanja prirodne ravnoteže promatranog hidrauličnog sistema, u slučaju sanacije klizišta dreniranjem, moglo bi se iz sistema drenažnim zahvatima pridobivati trajno 27 l/s koja bi po fizičko-kemijskim karakteristikama odgovara uobičajenim normama vode za piće.

#### **3.5.4.6. Ribolovna područja**

Ribolovnim područjem na području Grada gospodari se temeljem Zakona o slatkovodnom ribarstvu i pripadajućim pravilnicima, naredbama te izrađenim ribolovno-gospodarskim osnovama za unapređenje ribarstva te godišnjim planovima gospodarenja.

Ribolovnim područjima na području Grada upravljaju korisnici prava gospodarenja, a upravljati je potrebno radi očuvanja ekosustava u cjelini, posebice ribljeg fonda i drugih vodenih životinja, unapređenja ribljeg fonda, uzgoja i izlova ribe, smanjivanja broja štetočina, poribljavanja, uređivanja i održavanja ribolovnog područja.

#### **3.5.4.7. Lovišta i uzgajališta divljači**

Lovištima na području Grada gospodarit će se temeljem Zakona o lovu i pripadajućim pravilnicima, te izrađenim lovnogospodarskim osnovama.

Na području Parka prirode Medvednica i prostoru predloženog proširenja parka prirode, gradskim park šumama te građevinskim područjima ne oblikuju se lovišta, a na prostorima na kojima obitavaju životinje gospodari se isključivo u funkciji zaštite faune. (28.35.)

Na područjima parka prirode Medvednica i gradskim park šumama gospodari se na temelju Zakona o lovu, pripadajućim pravilnicima i izrađenim programima zaštite divljači, isključivo u funkciji zaštite divljači.

Prostori na kojima je omogućeno oblikovanje lovišta sukladni su navedenoj regulativi u kojoj je težište na zaštiti, uzgoju i unošenju divljači.

Lovištima i površinama izvan lovišta na području Grada prvenstveno treba upravljati zbog očuvanja ekosustava u cjelini, te će edukacija, a potom i učešće građana u lovnom gospodarenju imati prvenstveno za svrhu reguliranje prirodne ravnoteže, te osiguranje boljih uvjeta života životinja.

#### **3.5.4.8. Zaštita od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti**

U skladu s člankom 45. Pravilnika o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85, 42/86) u postupku izrade ovoga plana korištena je Osnovna studija o potrebama općenarodne obrane te elaborat Plan zona ugroženosti Grada

Zagreba (koju je izradio Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu čovjekova okoliša 1992. godine u suradnji sa Gradskim sekretarijatom za narodnu obranu).

U Prostorni plan su ugrađeni elementi urbanističkih mjera zaštite od ratnih razaranja i elementarnih nepogoda i zahtjevi vezani za posebne namjene

Mjere zaštite od ratnih razaranja i elementarnih nepogoda usmjeravaju način zaštite grada od ratnih opasnosti i elementarnih nepogoda time što usklađuju specifičnost grada s karakteristikama obrambenih sustava i potrebama zaštite.

Mjere zaštite temelje se na postavkama polazišta i ciljeva Prostornog plana, pri čemu je organizacija prostora planirana integralno s planiranjem zaštite.

Zagreb spada u gradove prvog stupnja ugroženosti.

Osim prostora obuhvaćenoga generalnim urbanističkim planom, naglašeno su ugroženi prostori uz prometne transverzale, energetske i druge komunalne instalacije.

U širem gradskom području Zagreba koje karakterizira individualna stambena izgradnja, uz izgradnju skloništa potrebna je dalja dogradnja komunalnog standarda, posebice suvremena mreža prometnica i pratećim potrebnim sadržajima kako bi se smanjile fluktuacije stanovništva prema užem gradskom području.

Buduću investicijsku gradnju stambenog i poslovnog prostora mora pratiti obvezna gradnja skloništa ovisno o gustoći gradnje, broju stanovnika i zaposlenika u prostoru obuhvata. Radi toga je prostor Grada Zagreba podijeljen u 4 zone:

- u kojima nije moguća gradnja skloništa; ("O" zona) nulta zona
- u kojima se grade skloništa osnovne zaštite otpornosti na opterećenje 100 kPa (I zona);
- u kojima se grade skloništa dopunske zaštite otpornosti na opterećenje 50 kPa (II zona);
- u kojima se grade zaštitni objekti-zakloni u neposrednoj ratnoj opasnosti (III zona)

U sklopu mjera zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti posebno mjesto pripada zaštiti kulturnih dobara. Razlog je tome brojnost i vrijednost tog fonda, koji obuhvaća nepokretna kulturna dobra, spomeničke cjeline i pojedinačne objekte, te pokretna kulturna dobra, tj. raznovrstan fond predmeta i umjetnina povijesne, kulturne i ambijentalne vrijednosti koji su povezani s povijesnim građevinama ili lokalitetima

Osiguranje vode za potrebe zaštite od požara u normalnom okolnostima vršit će se iz osnovnih, pomoćnih i industrijskih crpilišta, gdje treba osigurati 15% rezerve u odnosu prema stvarno potrebnim maksimalnim kapacitetima, što iznosi za razmatrano područje 2830 m<sup>3</sup>/sec. Ta količina vode premašuje potrebnu količinu vode od 360 l/sec za potrebe protupožarne zaštite.

Količina vode od minimalno 360 l/sec za gašenje požara osigurat će se za potrebe Grada u trajanju od dva i više sati na dan direktno iz crpilišne ili planirane veličine rezervoarskog prostora, koja iznosi 50% srednje dnevne potrošnje vode. Matrica magistralnih cjevovoda postavljena je tako da se svaki dio gradskog područja može opskrbiti dovoljnom količinom vode za gašenje požara.

Ovim Planom predlaže se izrada Studije zaštite od požara koja će detaljno razraditi sve elemente navedene u ovom poglavlju.

**3.5.5. Iskaz površina za vrijedna i/ili osjetljiva područja i  
prostorne cjeline (prirodni resursi, krajobraz, prirodne i  
kulturno-povijesne cjeline i vrijednosti)**

Redni broj	GRAD ZAGREB		Oznaka	Ukupno ha	% od površine Grada	stan/ha ha/stan*
2.0.	<b>ZAŠTIĆENE CJELINE</b>					
2.1.	Zaštićena prirodna baština	ukupno		13.090	20,5	*0,014
	park prirode		<b>PP</b>	12.055	18,8	
	ostali zaštićeni dijelovi prirode			1.035	1,6	
2.2.	Zaštićena graditeljska baština	ukupno		5.930	9,3	*0,006
	arheološka područja			930	1,5	
	povijesna naselja			4.163	6,5	
	graditeljski sklop			837	1,3	
	<b>Grad Zagreb</b>	<b>ukupno</b>		<b>19.020</b>	<b>29,8</b>	<b>*0,02</b>

### 3.5.6. Gradski projekti kao dio sustava reprodukcije Grada

U sustavu prostornog uređenja i urbane reprodukcije Grada predviđa se unijeti nove modele temeljene na iskustvima europskih gradova i njihova prostornog uređenja u uvjetima privatnog vlasništva zemljišta, ali i činjenice da cijena zemljišta stalno raste zahvaljujući javnim ulaganjima.

Takav sustav ostvarivat će se u obliku partnerstva privatnog i javnog sektora (Grad Zagreb) u obliku tzv. **gradskih projekata**, kojima se na pretežito privatnom zemljištu ili zemljištu s mješovitim vlasništvom ostvaruje neki projekt od interesa za grad, koji **povećava vrijednost grada**, čini ga atraktivnijim u međunarodnom i nacionalnom okruženju, ali uz uvjet suglasnosti privatnih vlasnika donosi i njima odgovarajuću korist.

Time se omogućuje očuvanje vlasničkih prava ali i suspenzija diktata "vlasničke parcelacije" koja je u pravilu posljedica ranije poljoprivredne parcelacije, i formiranje pripadajućim programima odgovarajuće "urbane parcelacije".

Temelj za takve zahvate u pravilu je izrada detaljnijeg plana uređenja, uz uvjet prethodnog usaglašavanja vlasnika i grada, te kasnije preparcelacije uz uvjet urbane komasacije u obuhvatu gradskog projekta.

Gradski projekti prema ovom planu mogu se na području Grada Zagreba predviđati uz sljedeće kriterije:

- da su projekti predviđeni Prostornim planom Grada Zagreba, generalnim urbanističkim planovima Zagreba i Sesveta, Programom mjera za unapređenje stanja u prostoru, ili drugom odlukom Gradskog poglavarstva i (ili) Gradske skupštine Grada Zagreba;
- predviđa se uređenje nekog većeg izgrađenog ili neizgrađenog predjela grada, kojim se podiže njegova ukupna vrijednost, uređuje zapušteno područje i fizionomijski unapređuje ili zonira;
- projektom se predviđa ostvarenje nekog javnog programa od interesa za građane Zagreba;
- programom se unapređuje gradsko gospodarstvo kao temelj razvitka Grada, uz uvjet zaštite okoliša;
- cilj može primarno biti zaštita okoliša, a sam program prostornog uređenja može biti sekundaran;
- projekti se mogu predviđati kao dio novog urbanističkog vrednovanja i urbanističke kontrole "rubova" grada od bespravne gradnje i drugih neprimjerenih oblika korištenja prostora;
- projektom se valoriziraju već uložena sredstva javnog sektora kojima je povišena cijena zemljišta u okolini zahvata;
- uvjet za projekt je suglasnost svih vlasnika nekretnina i Grada u obuhvatu projekta.

Proceduralno takvi projekti, prije verifikacije, moraju biti prezentirani građanima i proći javnu raspravu.

## 3.6. RAZVOJ INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA

### 3.6.1. Prometni sustav

Ostvarivanje razvojnih ciljeva Zagreba u znatnoj će mjeri ovisiti o kvaliteti prometne infrastrukture u zagrebačkom prometnom čvoru i njegovoj učinkovitosti da zadovolji rastuću prometnu potražnju. To se jednako odnosi na infrastrukturu međunarodnog, odnosno državnog značenja (autoceste, brze i druge državne ceste, željezničke pruge, zračne luke, druge prometne terminale i telekomunikacije) koje Zagreb povezuju s drugim europskim i hrvatskim gradovima, kao i na onu županijskog i gradskog značenja (županijske i lokalne ceste, infrastruktura javnoga prigradskog i gradskog prometa, putničke i robne terminale i dr.), što povezuje pojedina gradska područja međusobno i s okolnim gradovima i naseljima u Zagrebačkoj županiji, što zajedno sa Zagrebom definiraju konture zagrebačkoga metropolitanskog područja: Sesvete, Sv.Ivan Zelina, Dugo Selo, Zaprešić, Samobor, Velika Gorica, Ivanić Grad i Jastrebarsko. Budući da ono u mnogim aspektima, a posebno u prometnom, predstavlja funkcionalnu cjelinu koja po svojoj prostornoj dimenziji prelazi teritorijalni okvir Grada Zagreba, prometna je infrastruktura u ovom planu promatrana kroz ulogu u širem prostoru bez obzira na administrativne granice. Pri tome su kao programski okvir za prometnice državne razine poštovani Strategija i Program prostornog uređenja Republike Hrvatske.

Prometna uloga Zagreba i njegove okolice u europskim i hrvatskim relacijama temelji se na prirodnim i infrastrukturnim obilježjima njihova geoprometnog položaja. Dok je prvo obilježje prirodno i trajno, drugo je promjenjivo i ovisi o sagrađenim prometnicama i njihovim tehničkim obilježjima. Smješten u blizini Alpa i Dinarida, na prostoru na kojem se panonska zavala najviše približava Jadranskom moru, Zagreb je prometno valoriziran sjecištem dvaju europski značajnih prometnih koridora: uzdužnim posavskim kojim vode prometnice između zapadne i istočne, odnosno jugoistočne Europe i poprečnim, između Podunavlja i Jadranskog mora. Osim ovih u zagrebački prometni čvor ulazi i nekoliko prometnih pravaca nacionalnog i regionalnog značenja kojima su povezani susjedni i dalji hrvatski krajevi i gradovi, što ga čini najvećim u Hrvatskoj, značajnim za povezivanje cjeloga državnog prostora s njegovim središtem i za povezivanje Hrvatske sa zapadnim - i srednjoeuropskim državama i njihovim većim gradovima. Prema tome, utjecaj i značenje geografsko-prometnog položaja na društveni i gospodarski razvoj Zagreba i njegov položaj u mreži europskih gradova bio je u prošlosti i ostao i dalje značajan, ali najviše ovisan o gradnji suvremene prometne infrastrukture.

Važeće europske koncepcije i planovi razvoja prometa predviđaju podizanje tehničke razine cestovne i željezničke infrastrukture na međunarodnim prometnim koridorima u ovom dijelu Europe. Prema odluci Europske komisije na 3. paneuropskoj konferenciji o prometu u Helsinkiju, 1997., u Hrvatskoj su to ovi prometni koridori:

- Vb koridor: Rijeka - Zagreb - Budimpešta;
- X koridor: Salzburg - Ljubljana - Zagreb - Beograd - Skopje - Solun;
- Xa koridor: Graz - Maribor - Zagreb.

Pored toga, u Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske i prijedlogu Strategije prometnog razvitka Republike Hrvatske ta je mreža proširena sa dva ogranka koji se izvode iz osnovnih (poprečnih) koridora: Vb i Xa, prvi preko zapadne Like prema gradovima i lukama na srednjem i južnom Jadranu, a drugi preko Siska prema Federaciji BiH i jugu Hrvatske:

- Vb1- ogranak Zagreb-Karlovac- zapadna Lika-Zadar-Split-Dubrovnik;

- Xa1 - ogranak Zagreb-Sisak-Federacija BiH-južno hrvatsko primorje.

Osim prometne infrastrukture na tim koridorima koja je međunarodnog, odnosno državnog značenja, a položena je po rubu urbanog područja Zagreba i Seseva ili na prostoru Zagrebačke županije, u Prostornom se planu daju temeljna usmjerenja razvoja gradskog prometnog sustava.

Cjelovita koncepcija gradskog prometnog sustava Zagreba temelji se na predlošku **održivog gradskog prometa** sadržanom i u nedavno završenoj prometnoj studiji.

Održivi gradski promet je dio globalne ideje održivog razvitka na planeti koja je promovirana u Rio de Janeiru 1992. na Skupu o Zemlji gdje je usvojen i plan djelovanja pod nazivom AGENDA 21.

Prema Programu za primjenu (Agenda 21 I drugi sporazumi iz Ria) “prijevoz koristi približno 30% svjetske komercijalne proizvodnje energije, a troši oko 60% svjetske proizvodnje nafte. Ispušni plinovi zagađuju zrak u gradovima niskim slojevima ozona, usitnjenom tvari, ugljičnim monoksidom i drugim plinovima, koji svi odreda štete zdravlju. Nacionalni programi djelovanja trebaju poticati štednju energije i primjenu obnovljivih energetske tehnologije kao što su solarna, energija vjetra, vode i biomase. Kako bi se smanjila potreba za motornim vozilima, strategijama prijevoza treba davati prednost javnome prijevozu velikog kapaciteta te osiguravati sigurne pješačke i biciklističke staze. Gradove valja razvijati tako da se smanji potreba prelaženja velikih unutarnjih udaljenosti.”

Slijedom ideja iz Ria održana je 1994. konferencija u Amstredamu pod nazivom CAR FREE CITIES. Gradovi bez automobila je ime međunarodne udruge, mreže gradova koja danas okuplja oko 65 gradova (između ostalih Amsterdam, Atena, Brno Glazgow, Helsinki, Kopenhagen, Krakow, Lisabon, Luxemburg i drugi) s ciljem zajedničkog istraživanja, primjene i razmjene iskustava na području održivog gradskog prometa. Na konferenciji su predstavnici 35 gradova potpisali Povelju o promoviranju održivog gradskog prometa. Zajednički cilj svih potpisnica povelje je poboljšanje kvalitete života stanovnika gradova kroz promoviranje i širenje **nove kulture mobilnosti**. Kretanje je ključna aktivnost za funkcioniranje gradova i nesporna je važnost kretanja, no žele se promovirati oblici prijevoza koji što manje zagađuju okoliš a ipak mogu zadovoljiti sve gospodarske potrebe za prijevozom roba i kretanjem ljudi. Redukcija i promjena načina upotrebe osobnih motornih vozila i protežiranje drugih oblika prijevoza vodi u tom smjeru.

S motrišta održivog razvitka idealan grad bi bio grad s ograničenim korištenjem automobila, s kvalitetnom i razgranatom mrežom javnog prijevoza, biciklističkim stazama i pješačkim komunikacijama nasuprot automobilskom gradu u kojem dominantno mjesto ima mreža širokih cesta i parkirališta i u kojem se gotovo sva kretanja obavljaju osobnim motornim vozilima dok je javni prijevoz minimalan ili nikakav.

Europski gradovi, posebno njihovi središnji dijelovi, sa dugom kulturnom tradicijom, bogatim graditeljskim nasljedem i finom strukturom ulične mreže koja je često nastajala i tisućama godina, posebno su osjetljivi na agresivni motorni promet. Američki gradovi, mahom nastali u novije doba, mnogo su bliže modelu automobilskog grada iako i njihove prostrane ulice, garaže i parkirališta ne mogu eliminirati povremena potpuna zagušenja prometa, zagađenja zraka i druge negativne pojave vezane uz intenzivan motorni promet.

Najveći i najpoznatiji europski gradovi sugeriraju u sustavu održivog gradskog prometa primjenu mjera koje bi trebale odvratiti građane od korištenja osobnih vozila za gradske

vožnje (push measures) i mjere za privlačenje građana drugim, za okoliš prihvatljivim, oblicima prijevoza (pull measures) te mjere koje imaju oba efekta.

Za odvratanje od korištenja osobnih vozila sugerira se čim veća područja obuhvatiti kontrolom i naplatom parkiranja, ograničenjem dužine parkiranja, zonama sa zabranom ulaska vozila, smanjenjem dopuštene brzine vožnje, naplatom za korištenje pojedinih gradskih ulica ili čitavih, u pravilu središnjih, gradskih prostora.

Za privlačenje drugim, prihvatljivijim, oblicima prijevoza propagiraju se mjere davanja prvenstva autobusima i tramvajima, gusti slijed vozila javnog prijevoza, prikladna i dobro opremljena stajališta javnog prijevoza, razgranata mreža biciklističkih i pješačkih staza i drugo.

Mjere koje imaju oba efekta su prenamjena kolničkog prostora na način da se dio kolnika pretvori u biciklističke staze, izgradnja širih pješačkih hodnika, pojaseva zelenila, reprogramiranje semafora na način da se više zelenog svjetla namijeni pješacima, biciklistima i vozilima javnog prijevoza, razvijanje svijesti građana o novoj kulturi kretanja.

Financijski aspekt ovih dvaju oprečnih modela razvoja prometnih sustava u gradovima (automobilski grad i grad bez automobila) je također vrlo zanimljiv. Europska zajednica je financirala istraživanje troškovnih aspekata tih modela, tj. koliko bi koštala izgradnja i funkcioniranje takvih prometnih sustava.

Rezultati istraživanja na teoretskim modelima pokazali su da bi uspostava i funkcioniranje takvog prometnog sustava u gradu koštala dva do pet puta manje od adekvatnog automobilskeg grada.

Protoklo vrijeme od četiri godine nakon konferencije u Amsterdamu vrlo je kratko da bi se mogli dostići neki senzacionalni rezultati, no vidljivi su pozitivni pomaci što potvrđuje ispravnost orijentacije i ohrabruje u daljim istraživanjima i primjeni mjera za stvaranje održivog gradskog prometa. Ohrabruje postojanje velikih gradova u razvijenim zemljama koji su bliski primjeni politike održivog razvitka.

Kod izrade Prometne studije Grada Zagreba temeljne smjernice razvoja prometnog sustava bile su bliže tim razmišljanjima:

- poboljšati kapacitet javnog prijevoza i razine usluga kroz financijsku održivu modernizaciju;
- osigurati veću dostupnost prometne mreže i prijevoznih sredstava;
- smanjiti korištenje osobnih automobila u središtu grada;
- povećati broj parkirališta za automobile na odgovarajućim prostorima;
- poboljšati uvjete za ne-motorizirani promet;
- povećati sigurnost prometa;
- smanjiti buku i onečišćenje zraka.

Kod odabira opcija za unapređenje prometa posebno se vodilo računa o financijskoj održivosti tj. o raspoloživim sredstvima za ulaganje u prometni sustav a zahvati su vrednovani odnosom troškova i dobiti koju mogu polučiti.

Studijom je predloženo da se maksimalno iskoristi i poboljša postojeća prometna infrastruktura, a posebno razvije infrastruktura javnog prijevoza uz istovremeno destimuliranje korištenja osobnih automobila za vožnje u gradsko središte.

Rezultati studije grupirani su u četiri skupine:

- mjere upravljanja prometom,

- mjere za infrastrukturu javnog prijevoza,
- mjere za rješavanje problema parkiranja,
- mjere za cestovnu infrastrukturu,

i to za svako od tri vremenska razdoblja, do 2005., 2010. i 2020.

Studijom je u cjelosti promoviran održivi prometni sustav i sustav mobilnosti, koji su:

- ekonomski učinkoviti, a istodobno štite okoliš i sigurnost učesnika u prometu,
- pravični u rasporedu svojih djelovanja i
- postizivi u okviru raspoloživih financija.

Studija je dovršena krajem 1999. i korištena kod izrade ovog plana.

### **3.6.1.1. Ceste**

Mrežu javnih cesta Grada Zagreba čine:

- državne ceste (autoceste, brze ceste i ostale državne ceste)
- županijske ceste
- lokalne ceste

**Državne ceste.** Prema Strategiji i Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske državne će se ceste graditi u skladu s ovim dokumentima, uz moguću dopunu glede prioriteta koja će se utvrditi u sklopu Strategije razvoja cestovnog prometa i Programa mjera za unapređenje stanja u prostoru na državnoj i lokalnoj razini. Ulaskom u zagrebačku urbanu aglomeraciju, državne ceste, ovisno o njihovim prometnim karakteristikama, imaju, osim svoje "daljinske" i značajnu ulogu u povezivanju Zagreba s gradovima i naseljima u bližoj i daljoj okolici kao dio regionalnog i prigradskog prometnog sustava.

Osim postojećih državnih cesta svih podgrupa, u Planu je, na osnovi Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske, predloženo proglašavanje mreže državnih cesta s nekoliko postojećih i planiranih ulica i cesta koje zadovoljavaju uvjete iz Uredbe o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 63/99).

#### Autoceste

Zagreb-Macelj:	Na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije prioriteta je dogradnja drugog kolnika na dionici Jankomir -Zaprešić.
Zagreb-Goričan:	Sagrađena autocesta od Ivanje Reke do Komina. U izgradnji je nastavak prema Varaždinu.
Zagreb-Lipovac:	Na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije izgrađeno je sve osim čvorišta Rugvica (Dugo Selo).
Zagreb-Bregana:	Izgrađena autocesta.
Zagreb-Sisak:	Planirana autocesta od čvora Jakušvec na zagrebačkoj zaobilaznici, položena je uz zapadnu stranu istočne željezničke obilazne pruge prema Velikoj Gorici i dalje prema Sisku.
Zagreb-Karlovac:	Sagrađena je. Predlaže se premještanje naplatnih uređaja iz Lučkog oko 5 km prema Karlovcu i otvaranje novih čvorišta za priključak radnih zona Lučko, Hrvatski Leskovac i dva južna cestovna prstena županijskog značenja kroz prostor Zagrebačke županije i Grada Zagreba:

- Sv. Nedelja - Stupnik - Zadvorsko - Velika Gorica,
- Samobor - Rakov Potok - Kupinečki Kraljevec - Donji Dragonožec - Velika Gorica.

Južna obilazna autocesta:

Sagrađena je. Predviđa se interpolacija novih čvorišta radi većeg iskorištavanja zaobilaznica za povezivanje gradova i drugih naselja u okolici te udaljenijih gradskih četvrti. Pored toga, predviđa se mogućnost proširenja profila autoceste na središnjem segmentu (čvor Jankomir - čvor Kosnica) kao i smanjenje dozvoljene brzine na 100 km/sat.

#### Brze ceste

Popovec-Marija Bistrica-Zabok:

Planirana "zasljemenska" brza cesta kao spojnica dviju autocestakojom se kompletira sjeverni dio zagrebačkog cestovnog prstena oko Medvednice. Za dio koridora južno i sjeverno od Laza predviđene su, osim osnovne, dvije alternativne trase s tunelima kroz Medvednicu koje treba pobliže istražiti.

Slavonska av.-Ljubljanska av.:

Postojeća gradska avenija kao brza cesta u urbanom okolišu kojom se Zagreb povezuje na dva dijametralno položena ulazno-izlazna čvorišta na Zagrebačkoj zaobilaznoj autocesti preko kojih se Zagreb priključuje na sustav državnih cesta međunarodnog značenja: čvor Jankomir prema Ljubljani i čvor Ivanja Reka prema Slavanskom Brodu. Predviđena je rekonstrukcija pojedinih dijelova postojeće ceste proširenjem kolnika kao i denivelacija najopterećenijih križanja i poteza.

Jadranska av.-Šarengradska ul.:

Postojeća gradska avenija od čvora Lučko na zagrebačkoj zaobilaznoj autocesti do Jadranskog mosta, kao priključna cesta Zagreba na karlovačku autocestu. Planira se nastavak izgradnje od Jadranskog mosta do Ljubljanske avenije.

Sisačka avenija:

Planirana gradska avenija uz desnu obalu rijeke Save kao produžetak autoceste iz pravca Siska u Zagreb do Dubrovačke avenije s nastavkom po Držićevoj aveniji do Slavonske avenije.

Radnička cesta:

Planira se rekonstrukcija postojeće ulice i gradnja novog mosta preko rijeke Save sa čvorištem na obilaznoj autocesti, te produžetkom prema planiranom putničkom terminalu Zračne Luke Zagreb u Kosnici.

#### Ostale državne ceste

Sesvete-Dugo Selo:

Postojeća državna cesta.

Avenija V.Holjevca:

Postojeća gradska avenija od Slavonske avenije do planiranog spoja s Velikogoričkom cestom. Planira se dogradnja južnog dijela od Dubrovačke avenije s podvožnjakom ispod željezničke pruge do Velikogoričke ceste.

**Županijske ceste.** U prigradskim područjima ove ceste imaju ulogu povezivanja pojedinih gradova i većih naselja u okolici međusobno i s gradom Zagrebom, a u urbaniziranim dijelovima, obuhvaćenim generalnim urbanističkim planovima Zagreba i Sesveta, njihova je osnovna uloga spajanje pojedinih gradskih područja s državnim cestama, te sa značajnijim lokalitetima prometnoga, turističkoga, športsko rekreacijskog i kulturnog značenja. Na tim područjima njih čine sve druge glavne gradske ulice koje nisu obuhvaćene mrežom državnih cesta i značajnije sabirne ulice. U Prostornom su planu zadržane sve postojeće županijske ceste koje prema ovom planu nisu predviđene za višu kategoriju, a planirano je i njihovo proglašavanje u skladu s Uredbom o mjerilima za razvrstanje javnih cesta (NN 63/99).

**Lokalne ceste.** Ovu skupinu javnih cesta čine već utvrđene postojeće lokalne ceste dopunjene u ovom planu postojećim planiranim cestama i ulicama, u skladu s propisanim kriterijima. U područjima obuhvaćenim generalnim urbanističkim planovima Zagreba i Sesveta mreža lokalnih cesta zbog praktičnih razloga nije prostorno definirana u kartografskim prikazima ovoga plana, što omogućuje njihovu detaljniju prostornu određenost u tim planovima.

### **3.6.1.2. Željeznica**

Razvoj željezničke infrastrukture zacrtan je u osnovnim konturama Strategijom i Programom prostornog uređenja Republike Hrvatske do 2015. U tom se razdoblju predviđa provedba unutarnjega konsolidiranja željezničkog prometa uvođenjem nove tehnologije u posluživanju tereta, završetak izmjene vuče na svim važnijim pravicima te modernizacija i gradnja kolodvora i terminala, zatim čvršće povezivanje s europskim prometnim sustavom u sklopu kojega će se verificirati europski tranzitni pravci u našoj željezničkoj mreži.

Paralelno s tim provest će se zakonom predviđena reorganizacija Hrvatskih željeznica razdvajanjem infrastrukture za koju troškove održavanja i gradnje preuzima država od prijevoznih kapaciteta koji će poslovati na tržišnim principima što će otvoriti veće mogućnosti za razvoj i poboljšavanje lokalnog prometa. Prioritet gradnje po pravicima i dionicama sadržan je u Programu prostornog uređenja Republike Hrvatske. U okviru takvih programskih načela HŽ je prišao redefiniranju koncepcije razvoja zagrebačkoga željezničkog čvora preko posebne studije čija je izrada potaknuta u kontaktima Hrvatskih željeznica i Gradskog zavoda za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša. Rezultati su valorizirani u sklopu ovoga plana s gledišta koncepcije ukupnog razvoja Grada Zagreba te uređivanja i zaštite prostora i prezentirani kao njegov sastavni dio.

Među planiranim zadaćama nove koncepcije željeznice u Zagrebu su:

- osiguravanje prostornih i tehničkih uvjeta za odvijanje međunarodnoga željezničkog prometa na paneuropskim koridorima koji se sijeku u Zagrebu: X. koridore (Salzburg-Ljubljana-Zagreb-Beograd-Solun), Xa. koridora (Graz-Maribor-Zagreb), Vb. koridora (Rijeka-Zagreb-Budimpešta);
- definiranje željezničkih koridora po kojima će provesti razdvajanje prometa teretnih vlakova i nesmetano odvijanje;
- poboljšavanje odvijanja dalekog i međugradskog putničkog prometa;
- jače uključivanje željeznice u prigradski i gradski javni promet.

**Koncepcija rješenja željezničkog čvora Zagreb.** Prema "Studiji redefiniranja koncepcije zagrebačkoga željezničkog čvora", Zagreb Glavni kolodvor bit će središnje mjesto željezničkoga putničkog prometa u željezničkom čvoru Zagreb te će kroz njega

prolaziti ili u njemu počinjati i zavšavati vožnju najveći dio putničkih vlakova koji će se kretati željezničkim čvorom Zagreb.

Glavni je kolodvor moguće rekonstruirati u dvije varijante: prva varijanta je u razini terena prema konceptu rješenja iz 1992. (ŽPD); druga je varijanta podizanje kolosijeka i perona namijenjenih gradskom prijevozu za jednu razinu. Ovo rješenje zahtijeva manju širinu kolodvora jer bi se on razvijao u dvije etaže. Krajnje rješenje druge varijante jest podizanje svih kolosijeka i perona, čime bi se ostvarila potpuna prohodnost u razini terena ispod zagrebačkoga Glavnog kolodvora. Te mogućnosti će se istražiti i utvrditi detaljnijim planovima. Radi bolje prostorne i prometne integracije gradskog područja planom se omogućuje istraživanje optimalnog položaja i ostalih pruga uzimajući u obzir prostorne, ekonomske, tehničke i ekološke aspekte promjene nivelete.

Na pravcu zapad-istok (Zaprešić-Dugo Selo), gradnjom dva nova kolosijeka potpuno će se odvojiti sustav prigradskog i gradskog prometa željeznicom od sustava daljinskoga, odnosno regionalnoga putničkog prijevoza.

Na postojećem željezničkim koridorima prema Velikoj Gorici i Hrvatskom Leskovcu neće se odvajati sustav prigradskog prometa željeznicom od ostalog prometa.

Dogradnja drugog kolosijeka sa potrebnom infrastrukturom na dijelu pruge Savski most-Karlovac pravca Zagreb – Rijeka, predviđena je Strategijom razvoja željezničkog prometnog sustava Republike Hrvatske kao dio 5. europskog koridora, ali ne smo zbog toga pravca, nego i zbog pruge Zagreb – Sisak, sukladno povećanju prometa.

Dogradnja drugog kolosijeka sa potrebnom infrastrukturom na dionici Savski most – Velika Gorica – Sisak pruge Zagreb – Sisak – Novska predviđena je Strategijom razvoja željezničkog prometnog sustava Republike Hrvatske kao dio 10. europskog koridora što uključuje i izgradnju nove brze dvokolosječne pruge Sisak – Kutina – Novska kroz Lonjsko polje sukladno povećanju prometa.

U planu je predviđena mogućnost izgradnje željezničke pruge iz pravca Samobora i njenog priključka na glavnu željezničku prugu u Podsusedu. Za prijelaz preko rijeke Save koristio bi se postojeći Podsusedski most.

Unutar područja Grada Zagreba (Podsused, Sesvete, Klara) gradski će vlakovi prometovati prema taktom voznom redu.

Središnja točka teretnog prometa u čvoru bit će Zagreb Ranžirni kolodvor, dok će pruge Zaprešić-Gornje Blato-Ranžirni kolodvor i Ranžirni kolodvor-Sesvete-Dugo Selo biti prvenstveno pruge namijenjene teretnom prometu.

Planom je predviđeno da se koridor južne obilazne pruge na dijelu između Gornjeg Blata i Ranžirnog kolodvora može istraživati i riješiti na dva načina: dogradnjom postojeće pruge Blato – Remetinec – Klara – Ranžirni kolodvor i novom trasom položenom uz sjeverni rub zaobilazne autoceste.

Rekonstrukcijom Zapadnog kolodvora dobit će se gradski putnički kolodvor sa značajnom izmjenom putnika u gradskom prometu željeznicom. Njegov razvoj ide u smjeru razvoja funkcija vezanih uz gradski promet, jer poslije Glavnog kolodvora ima najveću izmjenu putnika u gradskom prometu.

Gradnja tehničko-putničkog kolodvora planirana je na lokaciji postojećeg kolodvora Zagreb Borongaj.

Gradnja lokoteretnog kolodvora planirana je na području Ranžirnog kolodvora, čime u cijelosti prestaje funkcija Istočnog kolodvora i teretna funkcija Zapadnog kolodvora.

Gospodarske djelatnosti u zapadnom i istočnom dijelu Grada imaju dostavu vagona industrijskim kolosjecima sa kolodvora Podsused tvornica, Resnik i Žitnjak.

Dogradnjom postojećih i gradnjom novih stajališta stvorit će se mreža stajališta gradske željeznice na udaljenosti od 1,2 do 2,2 km, čime će se ovaj sustav prijevoza uključiti u sustav javnog prijevoza u gradu Zagrebu.

Određen broj presjecišta pruga izvest će se u dvije razine. Ostvarit će se sljedeće denivelacije pruga:

- denivelacija pruga na južnom ulazu u kolodvor Zaprešić;
- denivelizacija pruga na zapadnom i istočnom ulazu u Zagreb Glavni kolodvor (ovisi o rješenju Zagreb Glavnog kolodvora);
- denivelacija pruga na zapadnom ulazu u kolodvor Sesvete;
- denivelacija križišta pruge Nova Klara-Gornje Blato-Zaprešić i pruge Podsused-Samobor-Bregana;
- denivelacija križišta pruge Zagreb Glavni kolodvor-Karlovac-Rijeka i pruge Nova Klara-Gornje Blato-Zaprešić;
- denivelacija križišta pruge Zagreb Glavni kolodvor-Sisak i pruge Zagreb Glavni kolodvor-Sisak južno od savskog mosta;
- denivelacija križišta pruge Zagreb Glavni kolodvor-Buzin i prijamne skupine Ranžirnog kolodvora.

**Sljemenska žičara.** Zbog značenja Medvednice kao parka prirode i kao najvećeg rekreacijskog područja Zagreba i susjednih gradova, Sljemenska žičara ima važnu ulogu kao najpovoljnije prometno sredstvo za korištenje vršnih dijelova u skladu s proklamiranim ciljem održivosti prometnog sustava. Zato je predviđeno povećanje kapaciteta i sigurnosti bilo rekonstrukcijom postojeće ili gradnjom nove žičare s produžetkom u blizinu tramvajskog stajališta u Dolju, te uređenjem i izgradnjom terminalnih objekata i površina za parkiranje.

### **3.6.1.3. Zračni promet**

**Zračna luka Zagreb**, smještena na području grada Velika Gorica u Zagrebačkoj županiji, nije u obuhvatu ovoga plana. Ipak se, radi njenog značenja za prometnu povezanost Zagreba sa drugim gradovima u svijetu i u Hrvatskoj, u nastavku navode neke njene razvojne komponente, čija bi realizacija bila poželjna sa gledišta položaja i razvoja Grada Zagreba kao jednog od značajnih prometnih središta.

Zračna luka Zagreb gotovo je u potpunosti iskoristila postojeće prostorne mogućnosti za razvitak (nedovoljna širina prostora na kojem su smješteni uzletno-slijetna staza, staza za vožnju, stajanka, putnička zgrada i pristupna cesta; nemogućnost kvalitetnoga prometno-tehnološkog rješenja jednoetažne centralizirane tehnološke koncepcije putničke zgrade; nemogućnost primjene suvremenih tehnoloških rješenja – aviomostova; bez primjerenoga urbanističko-arhitektonskog oblikovanja - vizualnog identiteta zračne luke glavnoga grada.

Stoga se predviđa gradnja novoga putničkog terminala, što je u skladu sa Strategijom prostornog uređivanja Države i Programom prostornog uređivanja koji, unutar velikih državnih sustava infrastrukture, predviđaju proširivanje Zračne luke Zagreb - prvenstveno gradnjom terminalskih površina.

Gradnja druge staze nije uvjetovana samo kapacitetima već i novom ulogom Zračne luke Zagreb koja bi uvijek morala biti otvorena. S obzirom na postojanje samo jedne staze moguća su zatvaranja zbog različitih razloga: nesreće zrakoplova na stazi ili u njezinoj blizini, rekonstrukcije uzletno-slijetne staze, čišćenje od snijega, itd. Također, mješoviti karakter Zračne luke Zagreb, koja je istodobno zračna luka za javni zračni promet i vojna zrakoplovna baza, upućuje na potrebu za drugom uzletno-slijetnom stazom.

Pristup novom putničkom terminalu iz Grada Zagreba bio bi produljenom Radničkom cestom, preko Domovinskog mosta, odnosno petljom s južne obilaznice Grada Zagreba.

Kompleks **zračne luke Lučko** u cijelosti je u području posebne namjene.

#### **3.6.1.4. Integralni promet**

U okviru koncepcije razvoja robnog transporta na široj europskoj i državnoj razini (Prijedlog strategija razvoja prometa u Republici Hrvatskoj, Vlada RH, 1999.) predviđena su radi snižavanja troškova prijevoza značajna poboljšanja u transportu robe, među kojima je brži razvoj integralnih i multimodalnih sustava, u čemu se željezničkom prometu pridaje najveća uloga. Zagreb, kao najveće hrvatsko gospodarsko i prometno središte u kojem se križaju važni transeuropski prometni pravci, ima, zajedno sa svojim širim okruženjem, važnu ulogu: jedna je osiguranje tranzitnih tokova kroz zagrebački prometni čvor za robu namijenjenu drugim područjima, a druga je sabirno-distributivna koja je u funkciji proizvodnje i trgovine u širem regionalnom okruženju, za što su potrebni dobro opremljeni robno-transportni terminali. U tu svrhu na području Grada Zagreba djeluju Robni terminali Zagreb na lokacijama u Jankomiru i na Žitnjaku, te Kontejnerski terminal HŽ na privremenoj lokaciji u Vrapču. S obzirom na ograničenu mogućnost daljnjeg razvoja na toj poziciji, u planu je predviđeno da se konačna lokacija kontejnerskog kolodvora i s tim povezanog robno-transportnog središta smjesti u prostor Ranžirnog kolodvora.

U širem okruženju na prostoru Zagrebačke županije valja u tom kontekstu spomenuti Zračnu luku Zagreb, u sklopu koje se predviđa daljnji rast teretnog prometa i potencijalne mogućnosti za razvoj riječne luke na Savi kod Dugog Sela (Rugvica), gradnju koje Program prostornog uređenja Države uvjetuje potrebama gospodarstva i prometa.

#### **3.6.1.5. Telekomunikacije**

Postojanje razvijene telekomunikacijske infrastrukture preduvjet je društvenog i gospodarskog razvitka svake moderne države. Stoga se gradnjom moderne, potpuno digitalne integrirane telekomunikacijske mreže s pojednostavljenom strukturom i upravljanjem žele ostvariti sljedeći ciljevi:

- povećavanje broja korisnika postojećih usluga i uvođenje novih usluga i
- osiguravanje maksimalne sigurnosti i pouzdanosti mreže, čime će se osigurati kvaliteta pruženih usluga.

Prostorni zahtjevi nepokretne telekomunikacijske mreže mogu se podijeliti u dva glavna područja; građevinski objekti i spojni vodovi.

Veće građevine u koje se postavlja komutacijska i prijenosna oprema već su sagrađene. Telekomunikacije predstavljaju najbrže rastuću tehnologiju i zahtjevi za proširivanjem kapaciteta u neprekidnom su porastu, što rezultira povećavanjem broja zaposlenih, osobito s težištem u zapošljavanju visokoobrazovanog kadra. Iz tog je razloga potrebno

osigurati adekvatan radni prostor, pa u ciljeve hrvatskih telekomunikacija ulazi i kupnja i/ili gradnja novih poslovnih prostora.

Transportna kanalizacija vezana je uglavnom uz drugu infrastrukturu, poglavito uz cestovnu mrežu, tako da ih u Prostornom planu nije nužno posebno izdvajati i naglašavati. Infrastruktura postavljenih svjetlovodnih kabela predstavlja, u ekološkom smislu, najsigurniju i najčistiju infrastrukturu. Gradnja distributivne kanalizacije predstavlja prvi korak ka mogućnosti pružanja novih usluga i, dugoročno gledano, cilj HT-a je sagraditi distributivnu kanalizaciju do svih objekata na urbanom području. U prostornom smislu DTK ne narušava postojeće stanje, osim u trenutku gradnje.

Za svaki građevinski objekt, bez obzira na visinu, koji se nalazi na trasi RR koridora ili je u njegovoj blizini moraju se utvrditi elementi ograničenja u prostornim planovima užih područja ili prigodom utvrđivanja uvjeta uređivanja prostora. Za objekte koji su izvan zračnih koridora, a viši su od 35 m, na području Centra, Trnja i Novog Zagreba potrebno je ishoditi suglasnost za njihovo lociranje u odnosu na RR koridore.

Telekomunikacijski promet ima relativno male i prihvatljive potrebe za prostorom i ne narušava prostor u značajnijoj mjeri, osobito ako se radi o podzemnoj mreži kabela gdje se okoliš sanira u vrlo kratkom roku. Osim koridora, za mrežu spojnih vodova za telekomunikacijski promet potrebno je osigurati odgovarajuće građevne objekte. U bližoj budućnosti sagradit će se nekoliko novih većih telekomunikacijskih objekata:

- područja centrala Gajevo na lokaciji Jelašićeva bb,
- Poslovna građevina HT-a na lokaciji Folnegovićeva 5 i
- Poslovni prostor - hala na lokaciji Radnička cesta 224.

Također će se nastaviti s gradnjom manjih tipskih objekata za koje su u bližoj budućnosti određene lokacije za novoplanirane UPS-eve, duljina planiranih svjetlovodnih kabela po pristupnim područjima i područja gradnje distributivne kanalizacije.

U telefonskoj mreži Grada Zagreba sagradit će se novi par tandem tranzitnih centrala i postaviti će se još jedna međunarodna centrala na postojećim lokacijama Trnje, Trešnjevka i Draškovićeva.

U planovima za proširivanje mreže za prijenos podataka, osim planova za povećavanje broja korisnika postojećih usluga, planira se i gradnja nove mreže s asinkronim prijenosnim modom koja bi služila za prihvaćanje i usmjerevanje videokonferencijskog prometa s područja Grada, ali i za povezivanje s drugim gradovima u Hrvatskoj. Za taj potpuno novi koncept telekomunikacijske mreže planira se da bi u daljnoj budućnosti zamijenio sinkrone digitalne sustave i pri tome ostvario širokopojasnu mrežu integriranih digitalnih usluga.

Hrvatske telekomunikacije planiraju i gradnju nacionalne širokopojasne kabelaške telekomunikacijske mreže koja će služiti za TV distribuciju i pružanje interaktivnih multimedijских usluga u budućnosti. Ako se ostane na elektroničkoj opremi za prijenos i na postojećim komutacijskim sustavima koji nisu namijenjeni toj vrsti prijenosa, nego su dimenzionirani za telefonski promet i uz pretpostavku većeg ekonomskog razvitka Grada, uskoro neće biti u mogućnosti osigurati usluge dovoljno visoke kvalitete uz prihvatljive cijene. Iz tog je razloga potrebno više ulagati u razvoj i istraživanje i započeti s gradnjom novih, potpuno optičkih sustava. Za Zagreb se u prvom dijelu gradnje planira priključivanje 90 000 KTV korisnika, uz postavljanje brojnih malih objekata u kabinetskoj ili sličnoj izvedbi, pri čemu će se voditi računa o uklapanju tih objekata u okolinu i o njezinoj zaštiti. Zbog brojnosti i malih dimenzija nije moguće precizno definirati njihove mikrolokacije.

U planiranju gradnje novih prostora potrebno je predvidjeti i prostor za smještaj telefonskih govornica koje se dizajnom uklopaju u prostor, a neophodna su infrastruktura u svim budućim javnim prostorima (npr. trgovi, željeznički i autobusni kolodvori i stanice, tramvajske stanice, hoteli, moteli, bolnice, škole i dr.). Prigodom gradnje novih naselja potrebno je također planirati prostor za barem 2 telefonske govornice na 1.000 stanovnika, a na užem gradskom području planira se jedna govornica na 200 stanovnika.

Na prostoru Grada Zagreba potrebno je, sukladno postavljenim temeljnim ciljevima razvitka telekomunikacijskog sustava, nastaviti zamjenjivati tehnološki zastarjele i uvoditi suvremene digitalne sustave, proširivanjem prijenosnog i komutacijskog kapaciteta i gradnjom mreža, sa ciljem da se osiguraju optimalna pokrivenost prostora i potreban broj priključaka na svim područjima.

### **3.6.1.6. Pošte**

Na području Grada Zagreba postoji 86 poštanskih središta i ureda.

Za razdoblje do 2015. planiraju se novi kapaciteti na lokacijama: Malešnica, Ivanja Reka, Prečko, Kozari Bok, Rudeš, Brezovica, Trnovčica, Gračani, Čnomerec, Savica Šanci, Sesvete), Gornja Dubrava.

## **3.6.2. Vodnogospodarski sustav**

### **3.6.2.1. Vodoopskrba**

Osnovna koncepcija vodoopskrbnog sustava je prisilno podizanje vode iz zahvata podzemnih voda savskog aluvija u vodospreme, uz distribuciju vode potrošačima.

Budući da izdašnost podzemnih voda savskog aluvija nije upitna za potrebe Grada Zagreba, posebna je pozornost usmjerena na zaštitu kvalitete podzemne vode, planiranje vodocrpilišta, te saniranje prilivnih područja postojećih vodocrpilišta.

Razvojem Grada prvi su zdenci ostajali praktično u centru, a nova su se vodocrpilišta pomicala prema periferiji, dok konačno nisu građena i petnaestak kilometara od gradskog središta. Prva je vodoopskrbna zona bila određena kotom preljeva vodosprema 1. vodoopskrbne zone 185,5 m.n.m.

Budući da prva vodoopskrbna zona pokriva glavninu gradskog područja Zagreba, ispitivan je utjecaj smanjivanja tlakova na troškove pumpanja, smanjivanje gubitaka i sl.

Napretkom tehnologije precrpnih stanica, frekventne regulacije i sl. izrađena je strategija kojom bi se prva vodoopskrbna zona podijelila na manje cjeline (kazetiranje sustava) za koje bi izvor vode bili glavni vodoopskrbni cjevovodi. Na taj način pritisak u glavnim cjevovodima, od vodocrpilišta može biti minimalno dovoljan, a precrpnim stanicama za određenu zonu pritisak bi se određivao prema karakteristikama te zone.

Iz sigurnosnih se razloga predviđa i potreba vodosprema "O" zone, a za više zona vodoopskrbe voda će se precrpljivati iz planiranih precrpnih stanica.

Za potrebe definiranja gradnje novih ili proširivanja postojećih vodocrpilišta, glavnih vodoopskrbnih cjevovoda, vodosprema i dr. u tijeku su izrade:

- elaborata dugoročnog razvoja vodoopskrbnog sustava Grada Zagreba i regije;

- projekta optimalizacije vodoopskrbnog sustava Grada Zagreba,

čije su radne faze korištene za izradu ovoga plana.

S obzirom na potrebu za kvalitetnom vodoopskrbom, te prirodne uvjete i mogućnosti zagrebačkog podzemlja, vodoopskrbni će sustav u budućnosti pokrivati cijeli zagrebački prostor, uz mogućnost pokrivanja potreba za vodom i susjednih županija. Taj je koncept u skladu sa svjetskim trendovima zadnjih desetak godina, okrupnjavaju se vodoopskrbni sustavi, kako bi mogli odgovoriti na sve oštrije kriterije zadovoljavanja potreba za sigurnom opskrbom kvalitetnom pitkom vodom.

Stoga se predviđa da će se buduća gradska vodovodna mreža protezati od grada Samobora na zapadu, do Dugog Sela, Vrbovca i Ivanić Grada na istoku. Ta će gradska mreža obuhvatiti sva naselja na južnim obroncima Zagrebačke gore i sva naselja na desnoj obali Save.

Vodoopskrbni sustav Grada Zagreba već se više od 120 godina zasniva na crpljenju vode iz savskog aluvija. S obzirom na količine u savskom aluviju i u budućnosti se planira da će se najveći dio količina vode crpiti iz tog aluvija, a tek tamo gdje je to opravdano koristit će se lokalni izvori, uglavnom za lokalne potrebe.

Pored potrebne gradnje, aktivnost će se usmjeriti na zaštitu i sanaciju ugroženih vodocrpilišta.

Daljnja kvalitetna i sigurna vodoopskrba Zagrebačkog područja temelji se na potencijalima vodocrpilišta Črnkovec-Kosnica, Strmec i Petruševac.

Realizacija vodocrpilišta Črnkovec – Kosnica, kapaciteta 4.000 l/s, ovisit će o sanaciji smetlišta Jakuševac koje je na prilivnom području ovoga vodocrpilišta, te o planovima razvitka Grada na tom području.

Proširenje vodocrpilišta Strmec na završni kapacitet od 700-900 l/s ovisit će o sanaciji smetlišta "Trebež", koje je na prilivnom području spomenutog vodocrpilišta, izvođenju javne kanalizacije, te projektu sanacije postojećih potoka koji danas služe umjesto javne kanalizacije.

Proširivanje vodocrpilišta Petruševac na završni kapacitet od 2.000 l/s ovisit će o sanaciji vodocrpilišta od mangana.

Pored gradnje osnovnih cjevovoda, posebna će se investicijska aktivnost posvetiti sanaciji vodovodne mreže, posebno starijih cjevovoda.

Na Zagrebačkom je području potrebno osigurati koridore za glavne vodoopskrbne cjevovode kojima će se količine vode moći usmjeravati prema centrima potrošnje.

Planiranim povećavanjem kapaciteta vodocrpilišta Petruševac, te planirano uključivanje vodocrpilišta Kosnica - Črnkovec 1. etapa, ukazuje na koncentraciju velikih količina vode koju je potrebno distribuirati s pozicije planiranoga Domovinskog mosta, na kraju Radničke ceste prema središnjem dijelu Zagreba.

Nove količine voda s vodocrpilišta Kosnica, te proširivanje kapaciteta vodocrpilišta Petruševac i Strmec, potrebno je na odgovarajući način povezati s gradskim vodoopskrbnim sustavom. Budući da se radi o značajnim profilima, intenzivno se ispituju mogući koridori za transport planiranih količina vode.

1. Cjevovodi kojima se osigurava transport količina vode s područja vodocrpilišta Črnkovec i Petruševac prema zapadnom i središnjem dijelu Grada:

- 1A Kosnica - Radnička cesta -Zeleni val - Savska;
  - 1B Kosnica - Domovinski most - lijeva obala Save - (Petruševac) - Most mladosti - Most slobode - Jadranski most - Stara loza;
  - Kosnica - desna obala Save - spoj na 1. paralelnu - Most mladosti - Most slobode - Jadranski most;
  - Jadranski most - Vodocrpilište Horvati - Selska - Sveti Duh;
  - Kosnica - Domovinski most - Radnička cesta - uz industrijski kolosijek Toplane - Most mladosti - Most slobode - Jadranski most;
2. Cjevovodi kojima se osigurava transport količina vode s područja vodocrpilišta Črnkovec, Petruševac i Sašnjak prema istočnom dijelu Grada:
- Kosnica - obilaznica - Sesevski Kraljevec - Cerje;
  - Čulinečka - Ivanja Reka - Sesevete;
  - Branimirova;
  - Sesevete - Dugo Selo;
3. Cjevovodi kojima se osigurava transport količina vode s područja vodocrpilišta Strmec prema zapadnom i središnjem dijelu Grada:
- Strmec - desna obala Save - spoj na Staru lozu - Lučko - Rakov potok - Sveučilišna bolnica;
  - Savska - Krapinska - Šavrićeva
  - Aleja Bologne - Ilica.

Za navedene koridore, ako se u postupku ishođenja lokacijske i građevne dozvole utvrdi da nije moguće postavljati cjevovod, planom se osiguravaju prostorni preduvjeti i za druge moguće koridore.

Dovršanjem projekta optimalizacije moći će se utvrditi potrebna rekonstrukcija (povećavanje profila) pojedinih postojećih cjevovoda, pa će se Prostornim planom osigurati takva mogućnost.

Projektom optimalizacije predviđeno je smanjivanje tlaka na većem dijelu današnje 1. vodoopskrbne zone. Da bi se to provelo bit će potrebno sagraditi niz manjih precrpnih stanica uz glavne vodoopskrbne vodove, te prema vodospremama 1. zone.

Od većih precrpnih stanica definirane su lokacije uz mostove: PS Most mladosti, PS Most slobode, PS Jadranski most, Domovinski most, te veće iskorištavanje postojeće infrastrukture napuštenih ili vodocrpilišta u povremenoj uporabi: Selska, Zagorska, Daničićeva, Botanički vrt, Branimirova, Žitnjak, Držićeva, Pile, Kruga, Vrbik, Zadarska, Horvati, Prečko, Stara loza, te PS Vrapče, PS Sokolovac, PS Dubravkin put, PS Petrova, PS Štefanovec, PS Klin, PS Čučerje, PS Zatišje, PS Šestinski Kraljevec, PS Kupinečki Kraljevec, PS Šublinov breg, PS Teškovec, te PS uz vodospreme nižih zona.

**Vodospreme "O" zone:** Vodosprema Šalata, Vodosprema Zatišje. Interesantne su lokacije s kotom 160,0 m.n.m.

**Vodospreme I. zone:** Rakov potok, Cerje, proširivanje vodospreme Jačkovina.

**Vodospreme II. zone:** Krvarići, Črešnjevci, Hercegov gaj, Kupinečki Kraljevec, Horvatnica, Gornji Jarek - Jagodište (vodospreme u projektiranju), Rastina: 265 (255) m.n.m. (u blizini vodospreme Granešina) Jalševac: 265 (255) m.n.m. Vodosprema II. zone iznad Oporovca može rasteretiti 25-barski cjevovod Oporovec - Fabijanići, pokrivena zonu,

planirati i PS za vodospremu Budaki, Slanovec: 265 m.n.m. vodosprema II. zone moguća protuteža vodospremi Hercegov gaj.

**Vodospreme III. zone:** Biškupec breg, Mikulasi, Dragonožec (vodospreme u projektiranju) Budaki: 355 m.n.m. Vodosprema III. zone iznad Oporovca, Mikulić: 340 m.n.m. Vodosprema III. zone moguća protuteža vodospremi Šestinski vrh.

**Vodospreme IV. zone** - lokalni sustavi: Šestinski Kraljevec, Deščevec, Žlebec, Bidrovec.

Za navedene lokacije, ako se u postupku ishoda lokacijske i građevne dozvole utvrdi da nije moguće graditi vodospreme, planom se osiguravaju prostorni preduvjeti i za druge moguće lokacije.

### **3.6.2.2. Odvodnja**

Postojećim kanalizacijskim sustavima odvodnja se otpadna i oborinska voda s gradskog područja i upušta se - za sada bez pročišćavanja - izravno u rijeku Savu i, djelomično, posredno, potokom Črnc.

U cilju realizacije i poboljšavanja tehničkih, tehnoloških i ekoloških učinaka na funkcioniranju kanalizacijskog sustava izrađen je projekt Optimalizacija kanalizacijskog sustava Grada Zagreba, s temeljnim smjernicama za kratkoročno i dugoročno planiranje razvitka kanalizacijskog sustava Grada Zagreba.

Projektom optimalizacije sagledani su različiti aspekti rješenja i to rješenja s aspekta kanalizacije, vodoprivrede, gradskog prostora, zaštite okoliša i Centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba (CUPOVGZ).

Prihvatanjem navedenih smjernica kratkoročnim se planom rješavaju najurgentniji problemi u interesu funkcioniranja pojedinih kolektora, rješavajući prvenstveno tzv. "uska grla" u sustavu odvodnje. Pod time se podrazumijevaju zahvati na postojećoj mreži (sigurnosni ispusti, rasterećenja i odušni kanali) koji u vremenskom kontekstu predstavljaju apsolutni prioritet.

Dugoročni plan razvitka odvodnje na području Grada Zagreba koncipiran je prema sljedećim skupinama potreba:

- kolektori i sabirni kanali za priključivanje postojećih naselja i onih gradskih dijelova koji su bez kanalizacije;
- sabirni kanali i kanalizacijska mreža potrebna za daljnji razvitak i uređivanje Grada;
- rekonstrukcija i sanacija postojećih objekata;
- priprema i provođenje predradnji za objekte budućeg CUOPVGZ (zatvaranje glavnoga odvodnog kanala, gradnja dovodnog kanala za dovod otpadnih voda Novog Zagreba na uređaj, dovod otpadnih voda zapadnog područja naselja Sesvete).

Na gradskom području lijeve obale Save, sa svrhom dopune postojećeg sustava odvodnje, poboljšavanja funkcioniranja i veće sigurnosti za slučaj elementarnih napogoda, na postojećem će se sustavu sagraditi interventni preljevi - ispusti iz sustava odvodnje direktno u rijeku Savu (planirani preljev "Črnomerec" i "Kuniščak"). Ti su ispusti potrebni i za slučaj drugih izvanrednih okolnosti i zbog popravaka i održavanja pojedinih dionica glavnih kolektora. Osim toga, uklonit će se i tzv. uska grla, (Radnička cesta, Ul. grada Vukovara, Magazinska - Brozova), odnosno rekonstrukcijom i sanacijom postojeće kanalizacije osigurat će se ispravna odvodnja. U tu će se svrhu provesti bolje međusobno povezivanje kanala, sagraditi neophodni odušni i rasteretni kanali (Šarengradska ulica,

Salajeva, Hrvatske bratske zajednice, produžena Branimirova) te će se rekonstruirati pojedine dionice i objekte.

Zaštita sustava odvodnje i obrana od poplava gradskog područja vodama brdskih potoka djelomično je provedena, pa razlijevanje tih voda na nizinskom gradskom području još uvijek pogoršavaju i preopterećuju kanalizaciju.

Svi će se ti potoci regulirati, uredit će se potočna korita, sagraditi objekti za retardaciju i zadržavanje vodnog vala, te spriječiti erozija na slivnim područjima potoka.

Za poboljšavanje kanalske mreže na području Novog Zagreba sagradit će se kanalizacijska mreža tamo gdje je nema, prvenstveno na jugozapadnom i zapadnom području (Sv. Klara, Brezovica, Obrež, Demerje, Blato, Hrvatski Leskovac, Lučko, Stupnik, Ježdovec i dr.).

Ta područja nisu povoljno visinski smještena u odnosu na postojeće i planirane kolektore i sabirne kanale, pa je potrebno sagraditi skupna crpna postrojenja. Potrebno je napomenuti da prirodnu barijeru čini i odteretni kanal Sava - Odra, što također, u konačnici, ima utjecaj na tehnička rješenja i visinu investicijskih zahvata.

Planiranjem gradnje **CUPOVGZ-a**, što će biti smješten na lijevoj obali rijeke Save, na desnoj će se obali sagraditi kolektor s pripadajućim dovodnim sabirnim kanalima, kojim će se, u konačnici, odvoditi otpadne vode Novog Zagreba, poslije rasterećenja na preljevnom objektu preko crpne stanice i dovodnog kanala na uređaj. Najpovoljnija trasa kolektora i dvodnog kanala na uređaj izabrat će se nakon detljnijih istraživanja.

Priprema se gradnja kanalizacije sjeveroistočnog područja naselja Sesvete na slivu potoka Kašine i Glavničice, s gradnjom zasebnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda "**Glavničica**", i nastavak gradnje kanalizacijske mreže sjevernog područja naselja Sesvete (Đurđekovec, Prekrvršje, Kučilovina, Planina Donja, Vugrovec i druga).

Također se priprema gradnja uređaja Sesvete-istok na kojem će se pročišćavati otpadne vode naselja s područja **Sesvete-istok** (Popovec, Dumovec, Kobiljak, Kraljevački Novaki, Selnica, Sesvetska Sela, Sesvetski Kraljevac s industrijskom zonom).

Današnje stanje sustava odvodnje usmjerava razvitak odvodnje prema sledećim skupinama potreba:

1. Objekti koje je potrebno sagraditi za priključivanje postojećih naselja bez kanalizacije:

- na području sjevernog Zagreba **sabirni kanali**: Kostanjek - Dolec - Sigetje, Medpotoki - Dubje, Veliki potok - Črnomerec, Kraljevac - Donje Prekrižje, Branovec - Jalševac, Savica - Šanci, Struge - Bogdani i Jelkovec; sabirni kanali sliva Glavničica (Kašina), sa zasebnim uređajem za pročišćavanje otpadnih voda sjevero-istočnog sliva naselja Sesvete. Ti su sabirni kanali predviđeni za istoimena naselja;
- na području Novog Zagreba sagradit će se **glavni kolektor** od Remetinca do odteretnog kanala i **sabirni kanali** Rajtarićeve - Naletelićeve ulice i dalje za područje Brezovica - Obrež (uključivo i gradnju tri crpne postaje Botinec, Dupci i Obrež), Blato i Hrvatski Leskovac te Lučko, Ježdovec i Stupnik za istoimena naselja, uz uvjet da se sagradi crpna postaja "Blato"; **sabirni kanali** naselja Kupinečki Kraljevec, Donji i Gornji Dragonožec, Horvati južnog područja Grada Zagreba sa spojem na planirani zasebni uređaj za pročišćavanje otpadnih voda ovog područja.

2. Objekti koji će se graditi za veću sigurnost funkcioniranja kanalskog sustava, prema dosadašnjoj dokumentaciji, POKS-u i spoznajama su: **ispusti** Horvaćanska - Črnomerec - rijeka Sava (preljev "Črnomerec"), osigurava se rasterećenje (oko 10m<sup>3</sup>) zapadnog područja Grada Zagreba ispustom u recipijent - rijeka Sava, **ispust** Kruge - Savica - rijeka Sava (preljev "Kunišćak") - rasterećenje kolektora Savica (visoki usponi razina otpadnih voda na području naselja Savica - Šanci), te **ispust** glavnog kolektora Novog Zagreba na području Remetinca - uvjetovan daljnjom urbanizacijom i izgradnjom zapadnog područja Grada Zagreba, koje gravitira kolektoru I paralelna. Ti objekti ispusta mogu biti riješeni i kao višenamjenski objekti odvodnje.
3. Objekti za poboljšavanje funkcioniranja su **odušni kanali**: Fallerovo šetalište, Selska cesta, Gospodska ulica, Gajnice - istok, Kranjčevićeva - Brozova, Šarengradska, Šubićeva - Heinzelova, kolektor Čulinečka, kolektor Ravnice II, Žitnjak i Radnička.
4. U objekte potrebne za daljnji razvitak Grada spadaju **kolektori**: Jankomir - jugozapad za radnu zonu Jankomir, produžena Baštijanova ulica od Španskog do Jankomira, Horvaćanska - Matetićeva od Lopatinečke do Ljubljanske avenije, Radnička cesta u cijelosti (gradnja novog paralelnog kolektora čime se ostvaruje kvalitetno funkcioniranje odvodnje središnjeg područja Grada Zagreba), Oporovečka ulica, Sesvete - Gajišće i Sesvete - istok, te kolektor u Prvoj paraleli za Novi Zagreb (omogućuje se povezivanje zapadnih naselja Grada Zagreba na gradski sustav odvodnje).
5. Rekonstrukcije - sanacije postojećih objekata obavljaju se prema uočenim teškoćama i učestalošću intervencije. Od najznačajnijih objekata koje je nužno rekonstruirati, zamijeniti i obnoviti je Glavni odvodni kanal Zagreb - Ivanja Reka, kako po funkciji tako i po složenosti i korištenju zahvata. Planira se ispitivanje na nepropusnost postojećeg kanalizacijskog sustava i sustavna sanacija."
6. Na osnovi dosadašnjih studija i projekata obavljaju se i predradnje za gradnju centralnog uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba. Lokacija budućeg uređaja predviđena je na području između Glavnog odvodnog kanala i rijeke Save te istočno od Struga do ušća Vugrova potoka. Ova lokacija uvjetuje niz zahvata na sustavu odvodnje sa svrhom dovođenja svih voda na uređaj. Planirano je zatvaranje GOK-a od Radničke ceste do uređaja te gradnja preljevnog objekta uzvodno od mjesta utoka potoka Bliznec u GOK i gradnja kolektora za dovod otpadnih voda na uređaj.

Pored navedenoga izvest će se sljedeći zahvati: prevođenje voda sustava Novog Zagreba trasom koja će se odabrati putem planova užih područja, prijelazom rijeke Save i dovođenjem do uređaja; prevođenje voda zapadnog područja kolektora Sesvete preko budućeg kolektora Čulinečina - Sopnica i prevođenje voda preostalog područja putem kolektora Resnik, crpne stanice i tlačnog voda do uređaja, te gradnja preljevnih objekata na postojećim i planiranim kolektorima koji se ulijevaju u GOK, s razdvajanjem otpadnih voda i njihovim dovođenjem na uređaj.

Za sve navedene zahvate na kanalizacijskom sustavu, ako se u postupku ishodaenja lokacijske i građevinske dozvole utvrdi da ih nije moguće graditi prema trasama i položaju iz ovog plana, planom se osiguravaju prostorni preduvjeti i za druge moguće koridore.

### **3.6.2.3. Zaštita od štetnog djelovanja voda**

Sustav obrane Grada Zagreba od bujičnih voda Medvednice čine retencije i regulirana korita vodotoka nizvodno od njih, koja ili završavaju u kanalizacijskom sustavu ili se uljevaju u korito rijeke Save.

Problem uređenja tih korita kroz urbano tkivo Grada zahtjeva posebnu pažnju, kako kroz rezervaciju prostora, tako i kroz fazu projektiranja i izvođenja, a napose održavanja sve u svrhu oplemenjivanja gradskih sadržaja vodenim tokovima.

Ukupno je, za potpuni sustav zaštite, predviđeno je, uz postojećih 18, izgraditi još 33 retencije na potezu od Podsuseda do Sesveta, čime se postiže stupanj zaštite do 100 godišnjeg reda pojave velikih voda.

Za buduće trase korita potoka

- Dubravica i Medpotoki južno od željezničke pruge do utoka u Savu;
- Kustošak kod utoka u Črnomerec;
- Trnava i Čučerska Reka na područje Dubrave i spajanje u zajedničko korito u Sopnici (Sesvete);

izradit će se detaljnija dokumentacija kojom će se utvrditi prostor potreban za definiranje vodnog dobra na razini katastarskih planova, a nakon izrade parcelacijskih elaborata zadaća je "Hrvatskih voda" da dotično zemljište i otkupi ili isходи služnost - djelomičnu eksproprijaciju.

U pravilu su vodotoci na gradskom području otvoreni, osim tamo gdje postoje jasni i čvrsti prostorni razlozi za zatvaranje zbog gradnje komunalne ili prometne infrastrukture, što je utvrđeno dokumentima prostornog uređenja. Npr., uzvodno od poteza Aleja Bologne - Ilica - Maksimirska - Avenija Dubrava vodotoci mogu biti otvoreni, jer služe i za neposredni prihvat, odnosno odvodnju zaobalnih voda, dok su nizvodno, dakle južno od spomenutog pravca, u principu, vodotoci tranzitnog profila (u koritu s nasipima) pa ih je moguće drugačije prostorno tretirati, čak djelomično ili potpuno zatvoriti. Pri tome se jasno uzima u obzir i činjenica da ista korita imaju vrlo nepovoljan raspored sezonskog otjecanja (vrlo dugo malovodno razdoblje) što stvara dojam isušenih (zabarenih) potoka.

U svrhu obrane od poplava i zemljišta od erozije, opskrbe pučanstva, industrije i poljoprivrede vodom, reguliranja razine podzemnih voda i energetskog korištenja vodne snage na rijeci Savi predviđena je izgradnja tri višenamjenske hidroenergetske građevine: HE Podsused, HE Prečko i HE Drenje. Dovođenjem gradnje tih građevina i njihovim puštanjem u pogon u potpunosti bi se regulirala rijeka Sava na dionici od slovenske granice do Ivanje Reke.

Za HE Podsused i HE Drenje izrađeni su idejni projekti, a za HE Podsused izrađena je i Studija utjecaja na okoliš, te dio glavnog projekta, dok je za HE Drenje izrađena Prethodna studija utjecaja na okoliš, a potrebno je izraditi i Studiju utjecaja na kanalizacijski sustav Grada Zagreba .

Gradnjom spomenutih građevina na širem području Grada Zagreba ostvaruju se uvjeti za poboljšavanje poljoprivredne proizvodnje, razvoj cestovne mreže, stvaranje prostora za novu urbanizaciju na dosadašnjim devastiranim prostorima, razvoj sporta i rekreacije, poboljšavanje izdašnosti postojećih vodocrpilišta i slično.

Za uređenje stajaćih voda (bivše šljunčare, umjetna jezera i sl.) izradit će se detaljnija prostorna dokumentacija.

#### **3.6.2.4. Zaštita voda od zagađivanja na području Grada Zagreba**

U cilju zaštite od zagađivača lociranih unutar zona sanitarne zaštite, za sva vodocrpilišta za koja nisu donesene odluke o zonama sanitarne zaštite one će se donijeti u što kraćem roku, kako bi se, unutar vodozaštitnih područja, zaustavila gradnja objekata koji bi mogli ugroziti kakvoću podzemnih voda.

Za provođenje zaštite voda vrlo je važno izdavanje vodopravnih akata kojima se, uz druge uvjete, propisuje i stupanj pročišćavanja otpadnih voda, skladištenje opasnih i otpadnih tvari, vodonepropusnost kanalizacijskog sustava i gradnja uređaja za predobradu otpadnih voda prije ispuštanja u prijemnik. U slučajevima u kojima ispuštanje otpadnih voda industrije nije usklađeno sa zakonskom regulativom, izdaju se dozvolbeni nalozi s rokovima u kojima je korisnik dužan poduzeti mjere i obaviti određene radnje kako bi se zaštitile površinske i podzemne vode od zagađivanja.

Zaštita voda na području Grada Zagreba prvenstveno će se, u skladu s radnim dogovorima i istraživanjima javnog poduzeća "Hrvatske vode" i trgovačkim društvom "Vodoopskrba i odvodnja", usmjeriti na:

- gradnju sustava odvodnje s pojačanim mjerama zaštite na cestovnim prometnicama i obilaznicama, posebice onima u blizini vodocrpilišta (Ježdovec, Slavonska avenija, Avenija V. Holjevca);
- povećane mjere zaštite na željezničkim prugama uz vodocrpilišta, uključujući i Ranžirni kolodvor;
- stroge mjere zaštite koje će vodonepropusnim odvodnim sustavima onemogućiti zagađivanje vodocrpilišnih područja;
- povećavanje opsega istražnih radova za buduće vodocrpilište Črnkovec, sa ciljem da se procijeni stupanj poboljšanja kakvoće podzemne vode, kao rezultat provođenja radova na sanaciji smetlišta Jakuševac;
- onemogućavanje nekontroliranog odlaganja otpada;
- industrijske i druge zagađivače koji nemaju riješeno pitanje zaštite voda, da saniraju vodonepropusne kanalizacijske sustave, sagrađe uređaje za predobradu otpadnih voda, a da odlaganje otpada i druge radnje usklade sa zakonskim propisima;
- povećavanje učestalosti nadzora, posebno u vodozaštitnim zonama;
- uvođenje čistih tehnologija kod postojećih zagađivača u vodozaštitnim zonama;
- iniciranje donošenja podzakonskih akata koji još nisu doneseni, a neophodni su za kvalitetno obavljanje poslova u svezi sa zaštitom voda od zagađivanja;
- obavljanje pripremnih radova započetih s gradnjom komunalnih uređaja za područje Sesveta (Sesvete-istok i Sesvete-sjeveroistok), te obaviti sve radove u svezi s realizacijom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba.

Sve te aktivnosti pratit će se financijskim sredstvima i obučanim stručnim kadrovima.

#### **3.6.3. Energetski sustav**

Osnovna karakteristika opskrbe energijom Grada Zagreba i zagrebačke regije je limitiranost sa značajnijim vlastitim izvorima energije, a samim time i ovisnost o energetskim izvorima drugih područja, odnosno dobava energije iz energetskih sustava Hrvatske.

Optimalizirat će se sustavi za opskrbu električnom energijom, toplinom iz CTS-a i plinom, te će se racionalizirati potrošnja svih vidova energije tako što Grad u svom prostornom uređenju i građenju teži manjim toplinskim gubicima, korištenju obnovljivih izvora energije (sunčeva energija, biomasa i bioplin, vjetroelektrane, geotermalne vode) i energetskej rekonstrukciji zgrada, a destimulira (zabranjuje) energetske rasipničku gradnju, te rekonstruira modernizaciju gospodarstva i provodi druge posebne mjere.

Opskrba Zagreba energijom ovisi neposredno o ostvarivanju energetske bilance i Strategiji Republike Hrvatske.

Ciljevi prijedloga Strategije energetskeg razvitka Republike Hrvatske (Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske i Energetski institut "Hrvoje Požar") obuhvaćaju razdoblje do 2030. i odnose se na usklađivanje održivog razvitka i organiziranog sustava gospodarenja energijom (proizvodnja i potrošnja energije u skladu sa zahtjevima za zaštitom ljudskog zdravlja, očuvanjem biološke i krajobrazne raznolikosti, te kvalitete lokalnoga, regionalnog i globalnog okoliša):

1. **Povećavanje energetske učinkovitosti** od proizvodnje, transformacije, prijenosa i transporta, do distribucije i potrošnje energije, što uključuje poticanje plinifikacije i mogućnost korištenja plina, te proizvodnju energije izvan javnih mreža;
2. **Sigurna dobava i opskrba**, uključivanje u međunarodne mreže i dobava iz više pravaca za sve umrežene sustave, razvitak prijenosnih i transportnih mreža, razvoj distribucijskih mreža, uvažavanje sigurnosnih ograničenja i državnih interesa;
3. **Diverzifikacija eneregenata i izvora** koja uključuje izbor i dobavu eneregenata koji će osigurati sigurnost opskrbe potrošača, te prostorni raspored izvora koji će osigurati stabilnost opskrbe svakog područja;
4. **Korištenje obnovljivih izvora energije** koje će biti u skladu s resursima, razvitkom tehnologije i ukupnom gospodarskom politikom;
5. **Realne cijene energije i razvitak energetskeg tržišta i poduzetništva**, te privatizacijski procesi u skladu s interesima hrvatske države koji trebaju potaknuti energetske učinkovitost i dobro godpodarenje energijom, te omogućiti uključivanje Hrvatske u europsko energetske tržište;
6. **Zaštita okoliša**, što u energetskeg sektoru podrazumijeva primarno djelovanje kroz energetske učinkovitost, obnovljive izvore, izbor eneregenata i primjenu najsuvremenijih tehnologija zaštite, kvalitetno zakonodavstvo i nadzor, utjecaj javnosti i obrazovanja, te promociju pozitivnih primjera.

**Energetske učinkovitost.** Unapređivanje energetske učinkovitosti Međunarodna je agencija za energiju definirala kao “smanjivanje korištene energije po jedinici proizvoda bez utjecaja na razinu kvalitete proizvoda/usluga”. Energetske učinkovitost kao temeljna komponenta održivog razvitka, pridonosi smanjivanju štetnog utjecaja na okoliš energetskeg sektora, povećavanju zaposlenosti i konkurentnosti nacionalne ekonomije

Organizirana i sustavna skrb o energetskej učinkovitosti provodit će se u Hrvatskej na temelju nacionalnih energetskeg programa:

- a) KUENZgrada / Program energetske učinkovitosti u zgradarstvu;
- b) MIEE / Mreža industrijske energetske učinkovitosti;

c) KOGEN / Program kogeneracije;

d) KUENcts / Program energetske učinkovitosti centraliziranih toplinskih sustava.

**Korištenje obnovljivih izvora.** Razvoj sektora obnovljivih izvora mogao bi dugoročno pridonijeti:

- diverzifikaciji proizvodnje i sigurnosti opskrbe;
- domaćoj proizvodnji i smanjivanju uvoza energenata;
- značajnom smanjivanju utjecaja na okoliš iz energetskog sektora;
- otvaranju novih radnih mjesta i ulaganju u ruralnim područjima.

Organizirana i sustavna skrb o energetskej učinkovitosti provodit će na temelju nacionalnih energetskih programa:

a) BIOEN / Program korištenja biomase i otpada;

b) SUNEN / Program korištenja sunčeve energije, zajedno sa UNP i/ili prirodnim plinom;

c) ENWIND / Program korištenja energije vjetra;

d) GEOEN / Program korištenja geotermalne energije;

e) MAHE / Program gradnje malih hidroelektrana.

Napomena: U suradnji s energetskeim institutom “Hrvoje Požar”, Zagreb, planira se izrada programa aktivnosti u stvaranju i implementaciji energetske politike Grada Zagreba koji bi se sastojao od:

1. aktualizacije programa razvitka energetike,
2. energetske baze podataka,
3. implementacije nacionalnih energetskih programa na gradskom području,
4. realizacije nacionalnog programa KUENZgrada na području Grada Zagreba.

### **3.6.3.1. Opskrba toplinskom i električnom energijom**

1. Na temelju prosudbe razvitka potrošnje **toplinske energije** u zapadnom dijelu Grada Zagreba i analizom mogućnosti proizvodnje u postojećim objektima, te uvažavajući potrebu i realnost gradnje kombi-plinskih elektrana, Planom je predviđena dogradnja, odnosno nova gradnja objekata na lokaciji EL-TO Zagreb.

Tehnički pokazatelji planiranih objekata za dogradnju u EL-TO:

Red. broj	Naziv objekta	El. snaga MW <sub>el</sub>	Topl. snaga MW <sub>t</sub>	Očekivana godina ulaska u pogon	Potrebna ulaganja 000 DEM
1.	Vrelvodni kotao (VK 4)	-	116	2001.	10.000
2.	Plinski turboagregat s kotlom ulizatorom	1x70	85	2006.	70.000
	UKUPNO	70	201		80.000

Do početka 2008. generator pare za blok 2 odradit će svoj životni vijek i bit će rashodovan. S obzirom na to da će tada, prema obavljenim ispitivanjima, preostala životna dob turboagregata (30 MW) biti najmanje još 100.000 sati rada, opravdano je ugraditi novi

plinski turboagregat električne snage 70 MW, s odgovarajućim kotlom utilizatorom koji bi, s postojećom parnom turbinom, tvorio kombi-postrojenje u spojnom procesu što ukupno daje 150 MW. Tim bi postrojenjem bilo moguće zadovoljiti potrebe za toplinskom energijom zapadnog dijela grada Zagreba, ali, istodobno, proizvesti i 550 GWh električne energije godišnje. Za pogon kombi-postrojenja trošilo bi se godišnje približno 135 mln. m<sup>3</sup> prirodnog plina s maksimalnom satnom potrošnjom od 22.000 m<sup>3</sup>.

2. Usporedbene tehničke - energetske i gospodarske analize lokacije TE - TO Zagreb pokazuju da je najpovoljnije rješenje da se zamjene dotrajali blokovi novim kombi - kongregacijskim postrojenjem. Za novi kombi plinski blok CCGT 400 MW predviđen je ulazak u pogon iza 2006. U tijeku je izrada idejnog rješenja i studije utjecaja na okoliš. Postrojenje je namijenjeno proizvodnji električne (400 MW) i toplinske (200 MW) energije. Predviđa se upotreba prirodnog plina kao glavnog i lakog lož ulja kao zamjenskog pogonskog goriva, te će se u tu svrhu izgraditi i novi spremnik lakog lož ulja kapaciteta 10.000 m<sup>3</sup>. Predviđeni stupanj djelovanja postrojenja iznosi oko 55 %. U sklopu novog postrojenja predviđa se izgradnja novog vodozahvata (koji će biti smješten uz postojeći) i vodoispusta na rijeci Savi. Model financiranja još nije određen.

Red. broj	Naziv objekta	El. snaga MW <sub>el</sub>	Toplinska snaga MW <sub>t</sub>	Očekivana godina ulaska u pogon	Potrebna ulaganja 000 DEM
1.	Kombi-postrojenje	400	200	2006.	500.000

3. Značajan i do danas neiskorišten hidroenergetski potencijal rijeke Save u Republici Hrvatskoj najzanimljiviji je na dionici šireg područja Grada Zagreba, gdje rijeka Sava iz planinskog karaktera vodotoka rijeke prelazi u nizinski vodotok. Na spomenutoj dionici predviđene su tri višenamjenske hidroenergetske građevine: HE Podsused, HE Prečko i HE Drenje.

4. Sve analize pokazuju da današnje napajanje područja Zagreba ne zadovoljava ni minimalne kriterije pouzdanosti i sigurnosti opskrbe potrošača električnom energijom.

Glavni je razlog takvom stanju radijalno napajanje električnom energijom područja Slavonije i Baranje dijelom 400 kV-voda Tumbri-Ernestinovo u pogonu pod naponom 220 kV od Mraclina do Đakova. Pri takvoj konfiguraciji mreže TS 220/110 KV Mračin u potpunosti je angažirana za napajanje istočnog dijela elektroenergetskog sustava pa praktički jedina pojna točka Zagreba ostaje TS 400/110 kV Tumbri. Pri tome TS Tumbri ima i funkciju dobave električne energije preko 110 kV mreže u TS Mračin, odnosno Slavoniju i Baranju. Posljedica takvog stanja je preopterećenje zagrebačke 110 kV mreže.

Kako bi se pouzdanost pogona mreže i sigurnosti opskrbe potrošača električnom energijom na gradskom području povećala, potrebno je:

- povećati instaliranu snagu i proizvodnju električne energije u TE-TO Zagreb, EL-TO Zagreb i TE Jertovec;
- -zbog predviđenog povećanja instalirane snage na lokaciji TE-TO (Mičevečka, Kuševička) izgradnjom novog 400 MW bloka, nužno je predvidjeti priključak novim dalekovodom D 2x400 kV od novog rasklopnog postrojenja RP 400 kV do najbliže točke 400 kV mreže (dalekovod D 2x400 kV Žerjavinec - Veleševac);
- u cilju povećanja pouzdanosti i sigurnosti opskrbe električnom energijom središnjeg područja grada Zagreba, koje se napaja iz trafostanice u TS 110/20 kV Ksaver neophodno je osigurati njeno dvostrano napajanje izgradnjom novog nadzemnog dalekovoda D 2x110 kV Podsused - Remete;
- revitalizirati pojedine starije objekte, 400 kV i 110 kV mreže na užem i širem zagrebačkom području, te obje mreže dograditi.
- izgraditi TS 110/20 kV Trnje II i TS 110 /20 kV Podsused (Tvornica cementa) s pripadajućim 110 kV vodovima i 20 kV raspletima;

- izgraditi novu i rekonstruirati postojeću 20 kV i 0,4 kV mrežu te interpolirati potreban broj novih TS 10(20)/0,4 kV u cilju sanacije stanja u "sivim zonama" (loše naponske okolnosti i preopterećena mreža) i područjima bespravne izgradnje.

Za povećanje pouzdanosti pogona TS Jarun (koja se kao ključna za napajanje zapadnog dijela središta grada nalazi pri vrhu liste prioritetnih zahvata na području elektroenergetske mreže područja Zagreba u sljedećem kratkoročnom razdoblju) i pripadne 110 kV mreže u toku su pripreme aktivnosti za temeljitu rekonstrukciju i modernizaciju postrojenja, te zamjenu prvih dionica (na potezu od TS Jarun do Savskog nasipa - Aleje mira) dva dalekovoda 2x110 kV s kabelima.

Potrebno je izgraditi novi 110 kV kabel EL-TO – Stenjevec kojim se omogućava dvostrani priključak TS 110/20 kV EL-TO na 110 kV mrežu.

Daljnje podizanje razine pouzdanosti pogona TS Jarun, kao i opskrbe potrošača u zapadnom dijelu središta grada, postiže se nakon izgradnje i puštanja u pogon TS 110/10(20) kV Trnje 2. U cilju povećanja pouzdanosti i sigurnosti opskrbe električnom energijom središnjeg područja Grada Zagreba, koje se napaja iz trafostanice TS 110/20 kV Ksaver, neophodno je osigurati njeno dvostrano napajanje izgradnjom novog nadzemnog dalekovoda D 2x110 kV Podsused – Remete.

Ukupno najviša ulaganja zahtijeva sredjenaponska i niskonaponska elektrodistribucijska mreža u kojoj na području Grada Zagreba do 2001. treba izgraditi oko 300 novih TS 10(20)/0,4 kV, od čega je za sanaciju "sivih zona" predviđeno oko 80, a ostale su potrebne za prihvat nove potrošnje.

### **3.6.3.2. Opskrba plinom**

Ovim planom nije predviđena gradnja novih mjerno-redukcijskih stanica na području Grada Zagreba, jer postojeće mogu dugoročno zadovoljiti gradske potrebe, a njihov će se sadašnji nazivni kapacitet povećati prema potrebi. Nova je stanica predviđena na plinskom čvoru Ivanja Reka za potrebe HEP-a i dijelom Gradske plinare Zagreb, za potrošače u Sesvetama, kao zamjena za postojeću PMRS "Istok" smještenu u "INA – Tvornica etilena", zapadno od Čulinečke ceste ( i južno od Slavonske avenije).

Međutim, INA planira dijelom i na području Grada Zagreba sagraditi visokotlačni plinovod Karlovac-Lučko-Ivanja Reka, promjera 700 mm radnog tlaka 75 bar. Taj će plinovod osigurati spoj novoga uvoznog pravca iz Italije postojećim sustavom cjevovoda i istodobno omogućiti pouzdanu opskrbu Grada Zagreba prirodnim plinom. Ovaj će se novi plinovod nastojati položiti u koridor postojećeg plinovoda od Lučkog do Ivanje Reke. Prolaz novog plinovoda ispod Save bio bi izveden na mjestu starog prijelaza ispod rijeke Save kod Ivanje Reke, koji će time biti saniran.

Prema dosad sagrađenim, ali i predviđenim napojnim plinovodima, Planom se predviđa opskrba plinom sljedećih područja:

- Novi Zagreb: Savski gaj, Remetinec-jug, Trokut, Kajzerica, Sveta Klara, Radmanovačka ulica, Burićevo naselje - Glogovac, Otočac, Botinec, Gornji Čehi, Donji Čehi, Buzin, Mala Mlaka, Odra, i Hrašće;
- Novi Zagreb istok: Jakuševac, Hrelić, Otok i Podbrežje;
- Novi Zagreb – jugozapad: Brezovica, Demerje, Goli Breg, Desprim, Drežnik Brezovički, Zadvorsko, Obrež, Strmec, Hudi Bitek, Grančari i Kupinečki Kraljevec.
- Lučko i Hrvatski Leskovac: Nova Sveučilišna klinička bolnica, Lučko, Hrvatski Leskovac, Industrijska zona Hrvatski Leskovac i Ježdovec.
- Jankomir – Špansko: Radna zona Jankomir, Radna zona Škorpikova – zapad, Staro Špansko, Vrapče-jug, Oranice, Radna zona uz Ljubljansku aveniju (od ul. Jankomir do Zagrebačke c.),
- Stenjevec: Savska Opatovina, Stenjevec Jug, Vrapče Jug.
- Trešnjevka – jug: Vrbani, Rudeš, Staglišće, Gajevo, Srednjaci, Jarun, Petrine, Županići, Gredice i Knežija.
- Trnje: Staro Trnje.

- Peščenica – Žitnjak: Borovje, Petruševac, Žitnjak, Bogdani, Struge i Kozari Bok, Ferenšćica – istok i zapad.
- Maksimir: Jazbine – Čret, Bačun.
- Dubrava: Granešina, Markuševac, Markuševička Trava, Oporovec, Dankovec, Miroševac i Čučerje.
- Gornja Dubrava: Novoselec, Branovec, Svibovci, Furdini, Nagličići i Trupeljaki.
- Podsused – Vrapče: Podsused, Perjavica – Borčec, Vrapče Centar, Vrapče – jug, Vrapče Gornje.
- Kustošija i Čnomerec: Mikulići, Lukšići, Frateršćica, Šestinski dol, Šestine, Završje, Bijenik, Krvarić – Završje, Kustošija Gornja.
- Sesvete – sjever i istok: Šimunčevac, Đurđekovec, Markovo polje – Dobri dol.

Objekti plinskih regulatorskih stanica (PRS) su nadzemni, zidani ili limeni kiosci, s obaveznom zaštitnom čeličnom ogradom oko objekta, visine 2,0 m. Do njih se polažu plinovodi visokog tlaka (VT), a iz njih se do potrošača vode plinovodi srednjeg (ST) ili niskog tlaka (NT). Zidani su objekti priključeni na elektroenergetsku mrežu, a svi objekti moraju biti propisno zaštićeni gromobranskom instalacijom. Udaljenost objekata PRS do susjednih osjetljivih objekata mora iznositi najmanje 10,0 m, a do javne ceste ili puta 5,0 m. Do PRS treba osigurati kolni pristup radi dovoza i odvoza materijala i opreme (uređaja) te dva parkirna mjesta za ekipe održavanja PRS.

Visokotlačni napojni plinovodi (VT) položeni su, u pravilu, podzemno, na dubinama uklapanja najmanje 1,0 m. Za njihovo je polaganje potrebno osigurati odgovarajuće koridore u javnoprometnim površinama: zelenom pojasu, pješačkom hodniku ili eventualnom kolniku, ali tako da udaljenost vanjske stijenke plinovoda do najbližega osjetljivog objekta iznosi najmanje 10,0 m. Ako je plinovod položen u zelenom pojasu gornji sloj (nadsloj) kojega je dovoljno propustan, iznimno je dopuštena sigurnosna udaljenost od 7,0 m. U svim drugim slučajevima, u kojima se ne mogu postići propisane minimalne sigurnosne udaljenosti, primjenjuju se sigurnosne mjere u skladu s američkim propisima.

Srednjetačni napojni i razvodni plinovodi položeni su također podzemno na dubini uklapanja od najmanje 1,0 m, a za njih je potrebno osigurati koridore isto kao i za visokotlačne plinovode (VT). Sigurnosna udaljenost vanjske stijenke srednjetačnog plinovoda (ST) do najbližeg osjetljivog objekta iznosi najmanje 2,0 m.

### **3.6.3.3. Obnovljivi izvori energije**

#### **3.6.3.3.1. Fotonaponski sustavi**

Planom se predviđa izgradnja sunčanih elektrana snage do 10 MW sa spojem na razdjelnu niskonaponsku ili srednjenaponsku mrežu Republike Hrvatske sukladno važećim normama i tehničkim uvjetima operatora distribucije električne energije.

Solarne elektrane predviđa se instalirati kao samostojeće građevine unutar izdvojenog građevinskog područja izvan naselja planirane gospodarske namjene (I, K1, K2, K3, PG).

Solarne elektrane ne predviđaju se na područjima zaštićenim i predloženim za zaštitu temeljem Zakona o zaštiti prirode, te krajobraznih vrijednosti prepoznatih Planom., kao i ne na područjima ugroženih i rijetkih stanišnih tipova te područjima ekološke mreže ukoliko su ciljevi očuvanja ugroženi i rijetki tipovi staništa, odnosno staništa neophodna za opstanak ugroženih i rijetkih biljnih i životinjskih vrsta.

Planom se predviđa sukladno važećoj zakonskoj regulativi postava solarnih kolektora i/ili fotonaponskih ćelija na postojećim uređenim građevnim česticama koji se izvode tako da ne narušavaju izgled, ne mijenjaju namjenu i utjecaj na okoliš postojeće građevine te ne sužavaju postojeće javno prometne površine i ne ometaju sigurnost odvijanja prometa.

Postava solarnih kolektora i/ili fotonaponskih ćelija na krovove i pročelja zgrada predviđa se i unutar građevinskog područja naselja, osim u zaštićenim dijelovima, te na krovovima i pročeljima zgrada u

izdvojenim građevinskim područjima svih namjena, pod uvjetom da se radi o proizvodnji električne energije koja se prvenstveno koristi za vlastite potrebe.

Na području Parka prirode Medvednica predviđa se postavljanje pojedinačnih solarnih panela na krovovima građevina, pročeljima ili samostojeće samo za vlastite potrebe.

### 3.7. POSTUPANJE S OTPADOM <sup>4/</sup>

Planirano postupanje s otpadom temeljeno je na iskustvima razvijenih zemalja kao  **cjeloviti sustav gospodarenja otpadom**, kojim se osigurava izbjegavanje i smanjivanje nastajanja otpada, vrednovanje neizbježivog otpada te kontrolirano odlaganje nezbrinutih (neiskoristivih) ostataka otpada.

Ovim se planom omogućuje utvrđivanje uvjeta za odvojeno prikupljanje te lokacija za građevine skladištenja i obrađivanja otpada, koje se određuju na temelju propisanih postupaka, a temelje na vrednovanju ukupnih prostornih značajki (prirodna osnova, ekonomska osnova, društvene okolnosti). Prioritet imaju aktivnosti koje utječu na: smanjenje neorganiziranih odlagališta, zaštitu voda, poljoprivrednog zemljišta i naselja.

Planom su označene lokacije koje se planiraju u budućnosti i koje su planirane za istraživanje kao potencijalne lokacije za potrebe realizacije cjelovitog sustava gospodarenja otpadom. Prije realizacije sadržaja sustava lokacije moraju proći stručnu provjeru kroz postupak izrade Plana gospodarenja otpadom u Gradu Zagrebu.

**Izbjegavanje i smanjivanje nastajanja** (minimizacija, redukcija) otpada obuhvaća niz mjera i zahvata u proizvodnji i potrošnji materijalnih dobara, na mjestu nastanka otpada sa svrhom smanjenja količine i štetnosti otpada (čistija proizvodnja). Osnovni preduvjet izbjegavanja stvaranja otpada je svrhovita edukacija stanovništva, za što se planira i osnivanje centra za odgoj i obrazovanje za koliš, u kojem bi se obrazovale i komunicirale razne skupine iz cijele Hrvatske (ravnatelji škola, nastavnici, odgojitelji, učenici, studenti, gospodarstvenici, predstavnici lokalne uprave i samouprave, državne uprave, nevladinih organizacija, novinari i drugi). Prilikom smještaja takvoga centra mora se voditi računa o potrebi provođenja programa u prirodi.

Odvojeno prikupljanje otpada u naseljima predviđeno je pomoću **posuda** postavljenih na javnim površinama. Planira se broj spremnika za izdvojeno prikupljanje otpada uskladiti s preporukom 500 stanovnika po spremniku, a sve trgovačke centre i robne kuće na području Grada Zagreba uključiti u sustav odvojenog sakupljanja ambalažnog otpada.

Izdvajanje štetnih tvari iz kućanstava predviđeno je u pravilu putem **reciklažnih dvorišta – oporabišta** razmještenih pretežno u gusto naseljenim prostorima (npr. u urbanom dijelu Zagreba predlaže se izgradnja po jednog reciklažnog dvorišta – oporabišta u svakom naselju ili pak jedno za nekoliko susjednih naselja, formiranje reciklažnih dvorišta uz trgovačke centre, nadstrešnica za prikupljanje kartona uz trgovine te odvojeno sakupljanje otpada u dvorištima osnovnih škola i dječjih ustanova (tzv. zeleni otoci).

Stare lijekove planira se prikupljati posudama za izdvojeno prikupljanje otpadnih lijekova postavljenim u ljekarnama, a stare baterije posudama postavljenim u trgovinama koje ih prodaju.

<sup>4/</sup> **Napomena:** Ovo poglavlje izradio je ZGO, gospodarenje otpadom i zaštita okoliša d.o.o., studeni 1999., a korigirano je temeljem usvojenog amandmana na 11. sjednici Gradske skupštine Grada Zagreba 12. travnja 2001.

### 3.8. SPREČAVANJE NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ

**Zrak.** Negativni utjecaj na kakvoću zraka od gospodarskih aktivnosti spriječit će se izborom, smještajem i načinom rada gospodarskih namjena.

Visokom tehnologijom i kontrolom gospodarskih aktivnosti postići će se standardi kakvoće zraka sukladni Zakonu o zaštiti zraka.

Oblikovanjem sustava prometa, orijentacijom na javni prijevoz i bezolovna goriva osigurat će se rasterećivanje urbanih i drugih naseljenih područja od intenzivnog prometa i negativnog utjecaja onečišćavanja zraka.

Zaštita zraka osigurat će se i proširivanjem toplinske i plinske mreže te sustavnom kontrolom rada malih kotlovnica.

**Voda.** Izgradnjom uređaja za pročišćavanje otpadnih voda, proširenjem mreže odvodnje i vodovoda smanjit će se onečišćavanje potoka koji se ulijevaju u Savu (danas pripadaju II., III. ili IV. vrsti).

Realizacijom središnjeg uređaja za pročišćavanje otpadnih voda Grada Zagreba, središnjeg uređaja Sesvete - istok (prijemnik Črnc) i uređaja Glavničica (područje Sesete - sjeveroistok, prijemnik potok Kašina) sadržaj organskih tvari (BPK 5) i biološki pokazatelj općeg stanja kakvoće voda bit će svedeni na granice dopuštenih vrijednosti.

Definiranjem zona vodocrpilišta onemogućit će se lociranje onečišćivača unutar zona sanitarne zaštite te odrediti posebne mjere za postojeće.

Cjelovitim sustavom zbrinjavanja otpada te obveznim predtretmanom vode iz industrije i gradnjom oborinske odvodnje na prometnicama smanjit će se mogućnost zagađivanja vodotoka i vodocrpilišta pitke vode.

Provođenjem mjera zaštite savskog vodonosnika, ograničavanjem šljunčarenja i sanacijom šljunčara isključit će se negativni utjecaji šljunčarenja i drugih aktivnosti koji su potencijalni izvori zagađivanja podzemne vode.

Na **savskom vodonosniku**, ne mogu se otvarati nove šljunčare, već samo sanirati postojeće prema odobrenim projektima sanacije.

**Tlo.** Oblikovanjem građevinskih područja, prioritetno popunjavajući postojeća, uz posebna ograničenja širenja na tla visoke proizvodne sposobnosti, te mjerama očuvanja krajobraznih vrijednosti racionalizirat će se korištenje zemljišta i sačuvati prirodne karakteristike tla.

Sukladno inženjersko-geološkim i biološko-geomorfološkim obilježjima gradskog prostora odredit će se mogućnosti korištenja i sanacije područja nestabilnih padina i područja ugroženih erozijom.

Regionalizacijom poljoprivredno-proizvodnih karakteristika tala odredit će se najpovoljniji oblik njihova korištenja.

Na **Medvednici** se predlaže saniranje kamenoloma, prema planovima sanacije u skladu s namjenom što će se odrediti Prostornim planom parka prirode Medvednica.

U prostoru **Kostanjeka** (bivša tvornica cementa) predviđena je urbanističkim planom uređenja sanacija klizišta deponiranjem materijala koji će utvrditi donju zonu klizne plohe uz dreniranje, što će se provoditi prema projektu sanacije, uz strogu kontrolu zaštite okoliša i uz sudjelovanje građana.

**Buka.** Temeljem karte područja potencijalno ugroženog bukom izradit će se karta emisija buke za pojedine namjene propisanim metodama mjerenja i proračuna. Mjesta ugrožena bukom sanirat će se mjerama određenim akcijskim planovima.



## 4. Izrazi i pojmovi



## 4. IZRAZI I POJMOVI

Izrazi i pojmovi koji se rabe imaju sljedeće značenje:

1. **Grad Zagreb** - označava Zagreb, teritorijalno-upravnu jedinicu kao posebnu jedinicu lokalne samouprave i uprave s položajem županije;
2. **grad Zagreb** - označava naselje Zagreb sa statusom grada;
3. **građevinska područja 68 naselja** - su građevinska područja 68 naselja južnog i istočnog dijela Grada Zagreba, te građevinska područja dijela naselja grad Zagreb i dijela naselja Sesvete što su izvan granica područja za koja se donose generalni urbanistički plan grada Zagreba i generalni urbanistički plan Sesveta;
4. **Generalni urbanistički plan grada Zagreba** (GUP grada Zagreba) - je prostorni plan lokalne razine čiji je obuhvat građevinsko područje naselja grad Zagreb (dio) i koji je određen Prostornim planom;
5. **Generalni urbanistički plan Sesveta** (GUP Sesveta) - je prostorni plan lokalne razine čiji je obuhvat građevinsko područje naselja Sesvete (dio) i koji je određen Prostornim planom;
6. **prostorni planovi državne razine** su prostorni planovi područja posebnih obilježja;
- 6.a. **prostorni planovi užeg područja** su GUP grada Zagreba, GUP Sesveta i urbanistički planovi uređenja;
7. **dijelovi (etaže) građevine:**
  - 7.1. **podzemna etaža** – je podrum (Po)
  - 7.2. **nadzemne etaže** - su suteran (S), prizemlje (P), kat (K), potkrovlje (Pk) i uvučeni kat;
    - **potkrovlje** - najveći gabarit potkrovlja određen je najvećom visinom nadozida 120 cm, mjerenom u ravnini pročelja građevine i nagibom krova do 45<sup>o</sup>, mjereno u visini nadozida;
    - **uvučeni kat** - najviši kat oblikovan ravnim krovom čiji zatvoreni dio iznosi najviše 75% površine dobivene vertikalnom projekcijom svih zatvorenih nadzemnih dijelova građevine;
8. **građevinska (bruto) površina (GBP) zgrade**- zbroj površina mjerenih u razini podova svih dijelova (etaža) zgrade (Po, S, Pr, K, Pk) određenih prema vanjskim mjerama obodnih zidova s oblogama u koje se ne uračunava površina dijela potkrovlja i zadnje etaže svijetle visine manje od 2,00 m te se ne uračunava površina lođa, vanjskih stubišta, balkona, terasa, prolaza i drugih otvorenih dijelova zgrade;
9. **građevna čestica** je u načelu jedna katastarska čestica čiji je oblik, smještaj u prostoru i veličina u skladu s prostornim planom te koja ima pristup na prometnu površinu sukladan prostornom planu, odnosno zakonima kojima se uređuje prostorno uređenje i gradnja;
10. **individualna građevina** - obiteljska građevina stambene ili pretežito stambene namjene, s najviše dva stana; najveće visine tri nadzemne etaže, pri čemu se treća etaža oblikuje kao potkrovlje ili uvučeni kat, s mogućnošću gradnje podzemne etaže;
11. **izgrađene strukture izvan građevinskih područja naselja** - su:
  - građevinska područja izdvojena od građevinskih područja naselja;
  - prostori izvan građevinskih područja naselja na kojima se planira izgradnja u skladu sa zakonom, posebnim propisima i odredbama ovog Plana;
12. **izgrađenost građevne čestice** - odnos tlocrtnih površina svih građevina na građevnoj čestici i ukupne površine građevne čestice izražen u postocima;

13. **kartogram** - grafički prilog Prostornog plana u formatu A3 ili A4 koji se uvezuje u tekstualni dio elaborata Prostornog plana;

14. **koridor** za javnu cestu

- za planiranu javnu cestu: prostor unutar kojeg se osniva građevna čestica javne ceste, čije se regulacijske linije u pravilu poklapaju s linijama koridora,

- za postojeću javnu cestu: postojeće stanje izvedenosti prometne površine;

15. **manje gospodarske građevine** - su građevine s pretežno zanatskim, manjim prerađivačkim, ugostiteljskim i sličnim djelatnostima što ne smetaju okolišu i uvjetima stanovanja i rada na susjednim građevnim česticama;

16. **niska stambena građevina** - građevina stambene ili pretežito stambene namjene, s više od dva stana najveće visine tri nadzemne etaže, pri čemu se treća etaža oblikuje kao potkrovlje ili uvučeni kat, s mogućnošću gradnje podzemne etaže;

17. **obiteljsko seosko gospodarstvo** je osnovni oblik proizvodnog organiziranja u poljoprivredi s proizvodnjom jednog ili više poljoprivrednih proizvoda (ratarskih, stočarskih, voćarskih, vrtlarskih, vinogradarskih, peradarskih) u svoje ime i za svoj račun;

18. **poljoprivredne građevine** - su staje sa sjenikom, svinjci, kokošinjci, prostori za spremanje poljoprivrednih strojeva, kuničnjaci, pčelinjaci i sl.;

19. **pomoćne građevine** - su garaže, drvarnice, spremišta i sl.;

20. **posebni programi** - gradski i drugi projekti od javnoga interesa;

21. **poslovne građevine** - su one u kojima se obavlja pretežito uslužna, trgovačka, komunalno-servisna djelatnost ili u kojima prevladavaju uredske prostorije;

22. **postojeće stanje izvedenosti prometne površine** - prometna površina koja se kao takva u naravi koristi, odnosno: katastarska čestica prometne površine evidentirana u katastarskom operatu, dio druge katastarske čestice na kojemu je kao stvarni način uporabe u katastarskom operatu evidentirana prometna površina ili prometna površina ucrtana u odgovarajućoj posebnoj geodetskoj podlozi;

23. **prirodni teren** - neizgrađena površina zemljišta (građevne čestice), uređena kao zelena površina, bez podzemne ili nadzemne gradnje ili natkrivanja, parkiranja, bazena, teniskih igrališta i sl.;

24. **rezervacija proširenja postojeće ulice** - prostor rezerviran za proširenje postojeće prometne površine - ulice, unutar kojega do realizacije proširenja ulice nije moguća gradnja građevina, šadnja visokog raslinja; niti uređenje potrebnih parkirališnih mjesta ili prirodnog terena određenih odredbama ovog Plana.

Širina prostora rezerviranog za proširenje postojeće ulice određena je odredbama točke 5.1.2. ili kartografskim prikazima;

25. **stambena građevina** - je individualna građevina i niska stambena građevina ;

26. **stambena građevina** s obzirom na način izgradnje može biti:

- **slobodnostojeća** - građevina čija su sva pročelja odmaknuta od međa susjednih građevnih čestica i javnoprometnih površina ili javnih zelenih površina;

- **poluugrađena** - građevina čije se jedno pročelje nalazi na nekoj od međa susjednih građevnih čestica, a ostala pročelja su odmaknuta od međa susjednih građevnih čestica i javnoprometnih površina ili javnih zelenih površina, osim kada se građevni pravac određuje prema postojećem susjednom objektu;

- **građevina u nizu** - građevina čija se dva pročelja nalaze na međama susjednih građevnih čestica, a ostala pročelja su odmaknuta od međa susjednih građevnih čestica i

javnoprometnih površina ili javnih zelenih površina, osim kada se građevni pravac određuje prema postojećem susjednom objektu;

27. **visina (h) građevine** - visina mjerena od konačno zaravnalog i uređenog terena uz pročelje građevine na njegovom najnižem dijelu do gornjeg ruba stropne konstrukcije zadnjeg kata, odnosno vrha nadozida potkrovlja ili tavana. Ukupna visina građevine mjeri se od konačno zaravnalog i uređenog terena na njegovom najnižem dijelu uz pročelje građevine do najviše točke krova (sljemena);

28. **vodno dobro** je skup zemljišnih čestica, i to: vodonosna i napuštena korita površinskih kopnenih voda, zemljište uz vodotoke potrebno za njihovo reguliranje i zaštitu od poplava, te otoci nastali u presušenom vodonosnom koritu (Zakon o vodama).



## 5. Literatura i izvori



## **5. LITERATURA I IZVORI**

### **I. STRATEGIJSKI DOKUMENTI NA RAZINI DRŽAVE**

1. Strategija prostornog uređivanja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređivanja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb, srpanj 1997.
2. Nacionalni program demografskog razvitka, Ministarstvo razvitka i obnove, Zagreb, 1998.
3. Krajolik – Sadržajna i metoda podloga Krajobrazne osnove Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja – Zavod za prostorno planiranje, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Zavod za ukrasno bilje i krajobraznu arhitekturu, Zagreb, 1999.
4. Program prostornog uređivanja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređivanja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno planiranje, Zagreb, svibanj 1999.
5. Strategija prometnog razvitka Republike Hrvatske, Vlada Republike Hrvatske, Zagreb, kolovoz 1999.
6. Strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti Republike Hrvatske, Narodne novine 81/99, Zagreb 1999.

### **II. STRATEGIJSKI DOKUMENTI RAZVITKA GRADA ZAGREBA KOJE JE VERIFICIRALO GRADSKO POGLARVARSTVO GRADA ZAGREBA I GRADSKA SKUPŠTINA**

1. Energija u strategiji razvitka Grada Zagreba, Gradsko poglavarstvo Grada Zagreba, Zagreb 1992.
2. Program rada Gradskog poglavarstva 1994.-1997., Gradsko poglavarstvo Grada Zagreba, Zagreb, 1994.
3. Temeljne odrednice razvitka Grada Zagreba, Gradsko poglavarstvo i Gradska skupština Grada Zagreba, Komunalni vjesnik, prilog broja 101/94, Zagreb 1994.
4. Zagreb – Prostorni program, Izvješće o stanju u prostoru i Program mjera za unapređenje stanja u prostoru, SSGZ 11/95.
5. Program Zagreb 1997-2001. – funkcioniranje i razvitak, Gradsko poglavarstvo i Gradska skupština Grada Zagreba, Komunalni vjesnik, prilog broja 168/97., Zagreb 1997.
6. Gospodarstvo Grada Zagreba, Gradsko poglavarstvo Grada Zagreba, Zagreb, 1998.

7. Izvješće o bespravnoj gradnji u Gradu Zagrebu s Prijedlogom mjera za njeno učinkovitije sprečavanje i suzbijanje, Gradski ured za prostorno uređivanje, graditeljstvo, stambene i komunalne poslove i promet, 1998.
8. Izvješće o stanju u gradskom prostoru i Program mjera za unaprjeđenje stanja u gradskom prostoru, Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša, Gradski ured za gradnju, Zagreb, SSGZ 3/98.
9. Odluka o mreži osnovnih škola za područje Grada Zagreba, Gradski ured za obrazovanje i šport, 1999.

### **III: TEMATSKE PROSTORNE STUDIJE I PROGRAMI IZRAĐENI ZA POTREBE PROSTORNOG PLANA GRADA ZAGREBA**

1. Društveno ekonomski razvitak Grada Zagreba kao osnovica za donošenje izmjena i dopuna Prostornoga plana Grada Zagreba, Ekonomski institut – Zagreb i Gradski zavod za planiranje razvoja i zaštitu čovjekova okoliša, Zagreb 1993.
2. Mreža naselja i sustav središta na području Grada Zagreba, Gradski zavod za planiranje razvoja i zaštitu čovjekova okoliša, Zagreb 1993.
3. Studija groblja, Gradski zavod za planiranje razvoja i zaštitu čovjekova okoliša, Zagreb 1993.
4. Demografski razvitak Grada Zagreba, Gradski zavod za planiranje razvoja i zaštitu čovjekova okoliša, Zagreb 1998.
5. Pristup procjenama i prognozama aktualnih demografskih kretanja u Gradu Zagrebu, prilog za izradu Prostornog plana Grada Zagreba i Generalnog urbanističkog plana, dr. sc. Stanko Žuljić, Zagreb 1998.
6. Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom na području Grada Zagreba, ZGO Zagreb 1999.
7. Konceptcija razvoja vodoopskrbnog sustava Grada Zagreba (materijal za izradu Generalnog urbanističkog plana Grada Zagreba), Vodoopskrba i odvodnja, Zagreb 1999.
8. Konzervatorska dokumentacija s evidencijom i smjernicama zaštite nepokretnih kulturnih dobara; zaštićeni i evidentirani dijelovi prirode s mjerama zaštite, Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, 1999.
- 8.A Konzervatorska podloga – Knjiga 1. Nepokretna kulturna dobra, Knjiga 2. Zaštićeni i evidentirani dijelovi prirode s mjerama zaštite i uređenja (Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb prosinac 2000./revizija ožujak 2003.) i Konzervatorska podloga – Nepokretna kulturna dobra, revizija (Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, rujan 2004.) i Konzervatorska podloga: Nepokretna kulturna dobra i zaštićena prirodna područja s mjerama zaštite – revizija (Gradski zavod za zaštitu spomenika kulture i prirode, Zagreb, svibanj 2012.)
9. Planirani novi kapaciteti pošta za naredno plansko razdoblje, Hrvatska pošta, Zagreb, 1999.

10. Plinski distribucijski sustav Grada Zagreba, Gradska plinara Zagreb, 1999.
11. Program izgradnje i revitalizacije sustava za opskrbu električnom energijom i toplinom na širem području Grada Zagreba do 2010. Godine (prilog za izradu Prostornog plana Grada Zagreba), HEP, Zagreb 1999.
12. Razvoj sustava odvodnje Grada Zagreba, Vodoopskrba i odvodnja, Zagreb 1999.
13. Seizmološka i seizmotektonska studija, Prelogović E., Kuk V., Zagreb 1999.
14. Sprječavanje nepovoljna utjecaja buke na okoliš, SONUS d.o.o., Zagreb 1999.
15. Telekomunikacijski sustavi – prilog za izradu prostornog plana Grada Zagreba, Hrvatske telekomunikacije, Zagreb 1999.
16. Studija redefiniranja koncepcije zagrebačkog željezničkog čvora, ARCADIS, Željezničko projektno društvo, Zagreb 1999.
17. Zaštita od štetnog djelovanja voda i zaštita voda – podloge za izradu Prostornog plana Grada Zagreba, Hrvatske vode 1999.
18. Projekt kompleksnih geotehničkih i seizmičkih istraživanja za potrebe planiranja i građenja na području Grada Zagreba, Ortolan, Grubić, N., Mavar, R., Aničić, D., Petrić-Jankov, T. Vukelić, I., Kelemen Pepeonik V. & Mikulić A. (2000.) Institut građevinarstva Hrvatske, Zavod za geotehniku, Zagreb, studeni 2000.
19. Detaljna inženjerskogeološka karta Podsljemenske urbanizirane zone mjerila 1:5.000 (DIGK – faza I.), Hrvatski geološki institut, Zagreb, srpanj 2008.

#### **IV. STUDIJE S CILJEM KOORIDINACIJE S RAZVITKOM ZAGREBAČKE ŽUPANIJE**

1. Grad Zagreb i Zagrebačka županija – temeljna zajednička polazišta za planiranje prostora, Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša, Zagreb 1999.
2. Smjernice za korištenje vodozaštitnih područja Grada Zagreba, Vodoopskrba i odvodnja, Zagreb 1999.
3. Stanje gospodarstva Zagrebačke županije, Županijski upravni odjeli i uredi Zagrebačke županije, Zagreb 1999.

#### **V. DRUGI DOKUMENTI I STUDIJE**

1. Vodoprivredna osnova Grada Zagreba – Kompleksno vodoprivredno rješenje, Elektroprojekt, Zagreb, prosinac 1981.god. u tekstu ODLUKE o vodoprivrednoj osnovi Grada Zagreba, odnosno u poglavlju II Uređivanja rijeke Save u istom dokumentu
2. Stanovati i biti – rasprave iz sociologije stanovanja, dr. sc. Ivan Rogić, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb 1990.

3. Sustav gospodarenja otpadom IVO, Usporedba postupaka zbrinjavanja otpada Grada Zagreba, V. Potočnik, K. Grabowsky, Elektroprojekt Zagreb, Zagreb lipanj 1991.
4. Ekološki projekt Zagreb, I. dio, Osnova, Zagreb 1992.
5. Ekonomski i prostorni aspekti gradske rente na području Grada Zagreba, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb 1992.
6. Integralni razvoj komunalnih djelatnosti i zaštite okoliša u funkciji ukupnog razvoja, Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređivanja i stambeno komunalnih djelatnosti, Zagreb 1992.
7. Periferijski puls u srcu od grada – zamka revitalizacije, dr. sc. Ivan Rogić, Sociološko društvo Hrvatske, Zagreb 1992.
8. Procjena rizika i mogućnosti smanjenja opasnosti za ljudsko zdravlje i okoliš od energetskih i drugih kompleksnih sustava na području grada Zagreba, Ekoneg, Zagreb 1992.
9. Suburbanizacija Zagreba, prof. dr. sc. M. Vresk, Hrvatski geografski glasnik br. 59/92.
10. Vodoprivredna osnova Grada Zagreba – izmjene i dopune 1992. god. knjiga II – Uređivanje i zaštita od štetnog djelovanja voda Save i pritoka – Zagreb 1992. God. JVP „Hrvatska vodoprivreda“ Zagreb,
11. Agenda 21, materijal Svjetske konferencije o zaštiti okoliša, Rio de Janeiro, 1993.
12. Osnovne smjernice budućeg razvitka Grada Zagreba, Ekonomski institut Zagreb i Gradski zavod za planiranje razvoja i zaštitu čovjekova okoliša, Zagreb 1993.
13. Polazne osnovice organizacije i funkcioniranja Grada Zagreba, Ekonomski institut Zagreb, Zagreb 1993.
14. Studija izvodljivosti Integralnog koncepta gospodarenja otpadom i otpadnim muljem u gradu Zagrebu – Hrvatska, konzorcij ARGE (Radna zajednica SFC-Salzburg, TBU-Innsbruck i ITU-Berlin, u suradnji sa Elektroprojekt Zagreb), studeni 1993.
15. „Studija izvodljivosti Integralnog koncepta gospodarenja otpadom i otpadnim muljem u gradu Zagrebu – Hrvatska, konzorcij ARGE (Radna zajednica SFC-Salzburg, TBU-Innsbruck i ITU-Berlin, u suradnji sa Elektroprojekt Zagreb), studeni 1993.
16. „Projekt uspostave katastra emisija u okoliš“, Zavod za informatičku djelatnost Hrvatske, Zagreb 1994.
17. Program razvitka informacijske infrastrukture za gospodarenje prostorom i okolišem – Prijedlog, Zagreb 1994.
18. Strateški marketinški plan turizma Grada Zagreba, Institut za turizam, Zagreb 1994.
19. Sustav financiranja i unapređenja zaštite okoliša u Gradu Zagrebu, Ekonomski institut Zagreb u suradnji s Gradskim zavodom za planiranje razvoja i zaštitu čovjekova okoliša, JP ZGO-om i drugim gradskim institucijama, Zagreb 1994.

20. Sažetak studije – Analiza osjetljivosti i ekonomske usporedbe varijanti iz studije Arge, Cjeloviti sustav gospodarenja otpadom i otpadnim muljem u Gradu Zagrebu, V. Potočnik, mr. K. Grabowsky, J. Grabowsky, Zagreb 1995.
21. Demografska obilježja i procesi u Hrvatskoj, dr. I. Lajić, doc. Dr. I. Nejašmić i suradnici, Zagreb 1995.
22. Naselja Republike Hrvatske, prof. dr. M. Vresk i suradnici, Zagreb 1995.
23. Kompleksno sagledavanje procesa urbanizacije u Hrvatskoj – Urbana i razvojna preobrazba prostora i naselja, Urbanistički institut Hrvatske, Zagreb 1995.
24. Teze i stručni stavovi za izradu Odluke o izmjenama i dopunama Vodnogospodarske osnove Grada Zagreba, Zagreb ožujak 1995. – poglavlje II – UREĐIVANJE I ZAŠTITA OD ŠTETNOG DJELOVANJA VODA, ad a. Uređivanje i zaštita od štetnog djelovanja voda rijeke Save i pritoka,
25. Uključivanje planiranja zaštite okoliša u Strategiju prostornog planiranja i uređivanja i usklađenje korištenja prostora i zaštite okoliša s razvojem, Znanstvena i stručna polazišta, Gašparović F., Jeluć-Muck V., Kušen E. i Trumbić I., Ministarstvo prostornog uređivanja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno uređivanje, Zagreb lipanj 1995.
26. Uređivanje, obnova i razvoj ruralnog prostora, mr. Eduard Kušen, Prof. dr. Tito Žimbek, Maja Štambuk, Studija za potrebe izrade Strategije prostornog uređivanja Republike Hrvatske, Ministarstvo prostornog uređivanja, graditeljstva i stanovanja, Zavod za prostorno uređivanje, Zagreb lipanj 1995.
27. Gospodarenje šumama i šumskim prostorom na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, Sveučilište u Zagrebu – Šumarski fakultet, Zagreb 1997. (po narudžbi Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo)
28. Katastar tehnološkog otpada na području grada Zagreba, Ekonerg, Zagreb 1997.
29. Perspektive gospodarskog razvitka Zagreba – materijali za raspravu na konferenciji u HGK- Gospodarska komora Zagreb, svibanj 1997.
30. Projekcija razvitka poljoprivrede na području Grada Zagreba i Zagrebačke županije, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, 1997. (po narudžbi Gradskog ureda za poljoprivredu i šumarstvo)
31. Strateški marketinški plan turizma Zagrebačke županije, Institut za turizam, Zagreb 1997.
32. Tko je Zagreb – prinos sociološkoj analizi identiteta grada Zagreba, dr. sc. Ivan Rogić, Hrvatska sveučilišna naklada, Zagreb 1997.
33. Vodič za inozemne i domaće investitore (Poslovni identitet grada Zagreba), Gradsko poglavarstvo Grada Zagreba, Zagreb, 1997. I 1999.
34. Hrvatsko sveučilište za 21. Stoljeće – Idejno rješenje razvoja Sveučilišta u Zagrebu, Sveučilišni vjesnik, Universitatis Zagrabiensis Informationes, Vol. XLIV., posebni broj, Zagreb 1998.
35. Strategija energetskog razvitka Republike Hrvatske – Prijedlog, Ministarstvo gospodarstva Republike Hrvatske i Energetski institut „Hrvoje Požar“, Zagreb 1998.

36. Projekt kompleksnih geotehničkih i seizmičkih istraživanja za potrebe planiranja i građenja na području Grada Zagreba – radni materijal, Institut građevinarstva Hrvatske, Zavod za geotehniku, Zagreb, Zagreb ožujak 199.
37. Nacionalna strategija i akcijski plan zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti (NSAP), Pregled stanja i zaštite biološke i krajobrazne raznolikosti u Hrvatskoj – nacrt, Državna uprava za zaštitu prirode i okoliša, Zagreb 1999.
38. Prometna studija Grada Zagreba, MVA, Zagreb 1999.
39. Smjernice za korištenje vodozaštitnih područja Grada Zagreba, koje je izradilo Trgovačko društvo Vodoopskrba i odvodnja, d.o.o., Zagreb 1999. I 2001.

## **VI. DOKUMENTI IZ SURADNJE GRADSKOG ZAVODA ZA PLANIRANJE S EUROPSKIM GRADOVIMA**

1. Municipal Plan for Copenhagen, Proposal for revision, Copenhagen 1991.
2. Piano Estrategico De Lisboa, Comuna Municipal de Lisboa, Lisabon 1992.
3. Structure Plan for Stockholm, Stockholm 1992.
4. Europska povelja o gradu, Stalna konferencija lokalnih i regionalnih vlasti Europe Vijeća Europe, Strasbourg 1993.
5. Lisboa – The Atlantic Capital of Europe, Comuna Municipal de Lisboa, Lisabon 1993., Lisboa – Plano Director Municipal. Comuna Municipal de Lisboa, Lisabon 1994., Unitary development plan, City of London 1994.
6. Povelja europskih gradova i mjesta o održivosti, Europska Konferencija o održivim gradovima i naseljima, Aalborg 1994.
7. STEP – Stadtentwicklungs plan fur Wien, Stadtplanung Wien 1994.
8. Berlin, Postdamer Platz, Dress & Sommer + Stadt Berlin, Berlin 1995.
9. 5 sur 5, Plan de Mandat, 1995. – 2001. Dokuments Thematiques des 55 Communes du Grand Lyon, Lyon 1995.
10. The European City – Sustaining Urban Quality, Part 1 – 2, A working Conference, Ministry od Environment and Energy, Spatial Planning Deparatment, Copenhagen 1995.
11. Paris – Seine – Rive Gauche, Paris 1996.
12. Munchen – Sozialgerechte Bodennutzung, Landeshauptstadt Munchen – Kommunalreferat, Munchen 1998.
13. „Best of European Cities“ (Berč, Berlin, Munchen, Hamburg, Amsterdam, Zurich, London) – sustav konfakata, izložbe i medijske prezentacije, kojoj se temeljem suradnje Gradskog zavoda za planiranje razvoja Grada i zaštiti okoliša s bečkim i minhenskim uredima za planiranje 1999. Pridružio i Zagreb
14. Strategie fur Wien, Eine Initiative der Wiener Stadtregierung, Wien 1999.
15. Intelligente Mobilitat, Sustav radionica u pripremi konferencije Urban 21 (Berlin, srpanj 2000.), radionice koordinira Beč – Magistratsabteilung 18, a njihov sudionik je i Zagreb.

6. Popis sektorskih dokumenata i propisa koje je bilo potrebno poštivati u izradi Plana



## **Popis sektorskih dokumenata i propisa koje je bilo potrebno poštivati u izradi Plana:**

- Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11 i 50/12);
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 110/07);
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11);
- Zakon o otpadu (NN 178/04, 111/06, 110/07, 60/08 i 87/09);
- Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja (NN 114/11);
- Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08 i 57/11);
- Zakon o zaštiti i očuvanju kulturnih dobara (NN 69/99, 151/03; 157/03-ispravak, 87/09, 88/10, 61/11 i 25/12);
- Zakon o proglašenju zapadnog dijela Medvednice parkom prirode (NN 24/81 i 25/09);
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09);
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10);
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i 56/10);
- Zakon o zaštiti i spašavanju (NN 174/04, 79/07, 38/09 i 127/10);
- Zakon o unutarnjim poslovima (NN 29/91, - pročišćeni tekst, 73/91, 19/92, 33/92, 76/94, 161/98, 128/99, 29/00, 53/00, 129/00 i 32/02)
- Zakon o policiji (NN 34/11 i 55/11)
- Zakon o zaštiti od elementarnih nepogoda (NN 73/97);
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 26/03-pročišćeni tekst, 82/04, 178/04, 38/09, 79/09 i 49/11);
- Zakon o cestama (NN 84/11);
- Zakon o elektroničkim komunikacijama (NN 73/08 i 90/11);
- Zakon o vodama (NN 153/09 i 130/11);
- Zakon o tržištu električne energije (NN 177/04, 76/07, 152/08, 14/11, 59/12);
- Zakon o proizvodnji, distribuciji i opskrbi toplinskom energijom (NN 42/05, 20/10);
- Zakon o standardizaciji (NN 53/91, 44/95 i 25/96);
- Pravilnik o sadržaju, mjerilima kartografskih prikaza, obveznim prostornim pokazateljima i standardu elaborata prostornih planova (NN 106/98, 39/04, 45/04-ispravak i 163/04);
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 151/05 i 61/07);
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti plana, programa i zahvata za ekološku mrežu (NN 118/09);
- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04);
- Pravilnik o načinu izrade i sadržaju karata buke i akcijskih planova te o načinu izračuna dopuštenih indikatora buke (NN 75/09);
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94-ispravak, 142/03);
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06);
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređivanju prostora (NN 29/83, 36/85 i 42/86);
- Pravilnik o kriterijima za određivanje gradova i naseljenih mjesta u kojima se moraju graditi skloništa i drugi objekti za zaštitu (NN 2/91);
- Pravilnik o metodologiji za izradu procjena ugroženosti i planova zaštite i spašavanja (NN 38/08)

- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN 119/07);
- Pravilnik o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obveze investitora radova ili građevine (NN 42/09, 39/11);
- Pravilnik o javnim telekomunikacijama u nepokretnoj mreži (NN 58/95);
- Pravilnik o graničnim vrijednostima opasnih i drugih tvari u otpadnim vodama (NN 94/08);
- Pravilnik o uvjetima za utvrđivanje zona sanitarne zaštite izvorišta (NN 66/11);
- Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 64/08, 67/09);
- Uredba o strateškoj procjeni utjecaja plana i programa na okoliš (NN 64/08);
- Uredba o proglašenju ekološke mreže (NN 109/07);
- Uredba o mjerilima za razvrstavanje javnih cesta (NN 34/12);
- Uredba o klasifikaciji voda (NN 77/98 i 137/08);
- Strategija gospodarenja otpadom RH (NN 130/05);
- Plan gospodarenja otpadom u Republici Hrvatskoj za razdoblje 2007. – 2015. godine (NN 85/07, 126/10 i 31/11);
- Program prostornog uređenja Republike Hrvatske (NN 50/99 i 84/13);
- Državni plan za zaštitu voda (NN 8/99);
- Odluka o razvrstavanju javnih cesta (NN 44/12);
- Odluka o određivanju osjetljivih područja (NN 81/10);
- Opći uvjeti za opskrbu električnom energijom (NN 14/06);
- Opći uvjeti za opskrbu toplinskom energijom (NN 129/06);
- Opći uvjeti za opskrbu prirodnim plinom (NN 43/09, 87/12);
- Mrežna pravila plinskog distribucijskog sustava (NN 50/09);