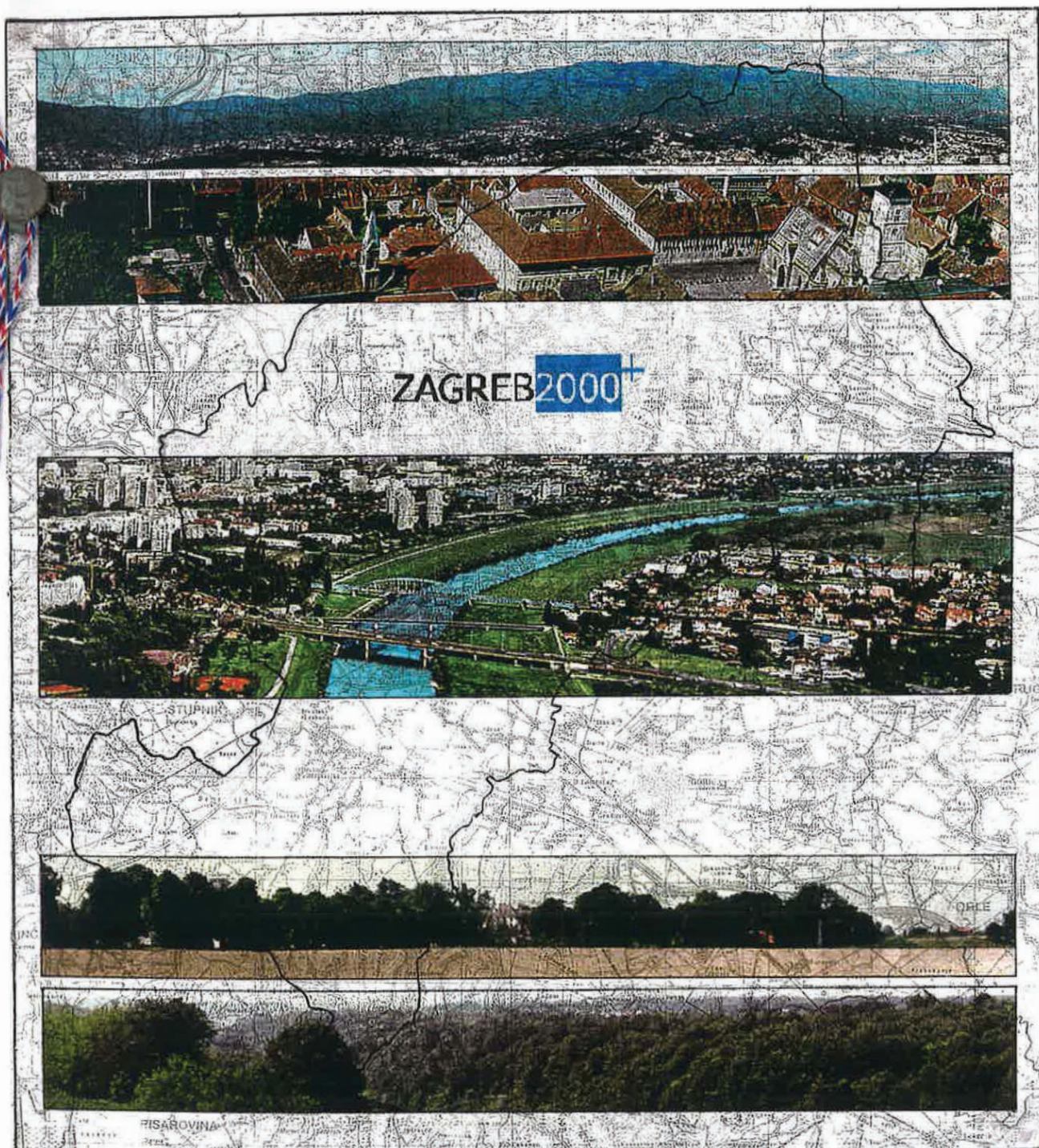


ZAGREB2000+

# PROSTORNI PLAN GRADA ZAGREBA

Polazišta i ciljevi prostornog uređenja  
Konceptija  
/1. DIO/



GRAD ZAGREB  
Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša  
Zagreb, travanj 2001.

## **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 konkurenciję 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 izdavanju četvrti.

Kulturno izražavanje, kao što su to umjetnost, mediji, festivali, popularne 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 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 aktiviranje 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 poduzetnik, 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 strategijskih i provedbenih elemenata i pravila tvorbe i reprodukcije gradskih prostora u skladu s principima tzv. obzirnog razvitka.

Kontinuitet istraživanja te strategijske 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 iscrtavanju 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.


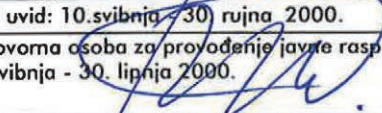





U vrijednosnom pogledu dodatno su istražene i dokumentirane neke temeljne teze iz važećih planova, kao što su:

- 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*

<b>GRAD ZAGREB</b>	
Naziv prostornog plana: <b>PROSTORNI PLAN GRADA ZAGREBA</b>	
Program mjera za unapređenje stanja u gradskom prostoru (Sl. gl. Grada Zagreba 3/98, 1/2001 i 5/2001)	Odluka Gradske skupštine Grada Zagreba o donošenju Prostornoga plana Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 8/2001)
Datum objave javne rasprave: 28. 8. 2000.	Javni uvid: 10. svibnja - 30. rujna 2000.
Pečat tijela odgovornog za provođenje javne rasprave: 	Odgovorna osoba za provođenje javne rasprave: 10. svibnja - 30. lipnja 2000.  Mr.sc. Slavko Dakić, dipl. ing. arh. 1. srpnja - 30. rujna 2000.  Zlatko Peršić, dipl. ing. arh.
Suglasnost na plan prema članku 19. Zakona o prostornom uređenju ("Narodne novine" br. 30/94, 68/98 i 35/99) suglasnost klasa: 350-02/1-04/17 datum: 11. travnja 2001.	
Pravna osoba koja je izradila plan: <b>Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša, Zagreb, Ulica Republike Austrije 18</b>	
Pečat pravne osobe koja je izradila plan: 	Odgovorna osoba:  Zlatko Peršić, dipl. ing. arh. PROČELNIK
<b>Vodstvo i koordinacija izrade plana: JADRANKA VESELIĆ BRUVO, dipl.ing.arh.</b>	
<b>Ekspertna radna skupina:</b>	
Mr.sc. NADA ANTIĆ, dipl.ek.	NEDA RAČKI, dipl.ek.
LJERKA BALEN, arh.tehn.	ANČICA RANIĆ, građ.lab.
DRAGICA BAREŠIĆ, dipl.ing.arh.	LIDIJA SEKOL, dipl.ing.arh.
Mr.sc. PAVE BARIĆ, dipl.ek.	JASMINA SIROVEC, dipl.ing.arh.
VLADIMIR BEŠTAK, građ.tehn.	DARKO STILINOVIĆ, prof.geogr.
TOMISLAV BILIĆ, dipl.ing.geod.	DARKO ŠIŠKO, dipl.ing.geod.
Mr.sc. SLAVKO DAKIĆ, dipl.ing. arh.	Mr.sc. BRANKA ŠMIT, dipl.ek.
MIRELA GRABUNDŽIJA, dipl.ing.šum.	RAJNA ŠTERK - VALENTAK, dipl.ing.građ.
Mr.sc. S.KELČEC-SUHOVEC,dipl.ing.pr.	JADRANKA VESELIĆ BRUVO, dipl.ing.arh.
Mr.sc. V.KELEMEN PEPEONIK,dipl.ing.geogr.	SONJA ŽIC ŠIPUŠIĆ, dipl.ing.arh.
TOMISLAV KONJEVIĆ, građ.tehn.	DRAGICA WÜRTH, dipl.pravnik
ANDRIJA MIKULIĆ, dipl.ing.rud.	
Pečat Gradske skupštine Grada Zagreba: 	Predsjednik Gradske skupštine Grada Zagreba:  Goran Hill, dipl.ek.
Istovjetnost ovog prostornog plana s izvornikom ovjerava:	Pečat nadležnog tijela:

## SADRŽAJ:

<b>I. OBRAZLOŽENJE</b>		<b>7</b>
<b>1. POLAZIŠTA</b>		<b>7</b>
<b>1.1. POLOŽAJ, ZNAČENJE I POSEBNOSTI GRADSKOG PODRUČJA U ODNOSU NA PROSTOR I SUSTAVE DRŽAVE</b>		<b>10</b>
1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru		16
1.1.1.1. Osnovni podaci o stanju u prostoru Grada Zagreba		16
1.1.1.2. Uporedni podaci i međudnosi Grada Zagreba i Zagrebačke županije		18
1.1.2. Prostorno razvojne i resursne značajke		30
1.1.2.1. Geoprometni položaj Grada Zagreba		30
1.1.2.2. Raznolikost gradskog prostora		32
1.1.2.3. Prirodna obilježja i vrijednosti		36
1.1.2.4. Zaštićeni i drugi osobito vrijedni dijelovi prirode		44
1.1.2.5. Spomenička baština		45
1.1.2.6. Drugi resursi		47
1.1.3. Obveze iz Programa prostornog uređenja Države i ocjena postojećih prostornih planova		48
1.1.3.1. Obveze i usmjerenja iz Strategije prostornog uređenja Republike Hrvatske		48
1.1.3.2. Obveze iz Programa prostornog uređenja Republike Hrvatske		51
1.1.3.3. Ocjena postojećeg Prostornog plana Grada Zagreba		53
1.1.3.4. Realizacija uređivanja gradskih prostora		58
1.1.4. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja		70
1.1.4.1. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske podatke		70
1.1.4.2. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na gospodarske podatke		73
1.1.4.3. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na društvenu infrastrukturu		78
1.1.4.4. Stanje u prostornom uređenju naselja		81
1.1.4.5. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na tehničku infrastrukturu		85
<b>2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA I UREĐENJA</b>		<b>92</b>
<b>2.1. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA REGIONALNOGA, DRŽAVNOG I MEĐUNARODNOG ZNAČENJA</b>		<b>94</b>
2.1.1. Razvoj posebnih funkcija i značajnih infrastrukturnih sustava		98
2.1.1.1. Razvitak posebnih funkcija		98
2.1.1.2. Razvitak značajnih infrastrukturnih sustava		100
2.1.2. Racionalno korištenje prirodnih izvora		105
2.1.3. Očuvanje ekološke stabilnosti i vrijednih dijelova okoliša		108
<b>2.2. CILJEVI PROSTORNOG RAZVITKA ŽUPANIJSKOG, ODNOSNO GRADSKOG ZNAČENJA</b>		<b>111</b>
2.2.1. Demografski razvitak		114
2.2.2. Odabir prostorne i gospodarske strukture		116
2.2.3. Razvoj naselja, društvene, prometne i druge infrastrukture		122
2.2.3.1. Razvoj naselja		122

2.2.3.2.	Razvoj društvene infrastrukture	123
2.2.3.3.	Razvoj komunalne infrastrukture	127
2.2.3.4.	Postupanje s otpadom	128
2.2.3.5.	Razvoj prometa	134
2.2.3.6.	Razvoj groblja	136
2.2.4.	Zaštita krajobraznih vrijednosti i očuvanje prostornog identiteta	137
2.2.5.	Zaštita prirodnih vrijednosti i posebitosti kulturno-povijesnih cjelina	138
<b>2.3.</b>	<b>CILJEVI PROSTORNOG UREĐIVANJA NASELJA GRADA ZAGREBA</b>	<b>139</b>
2.3.1.	Ciljevi prostornog uređivanja grada Zagreba	139
2.3.2.	Ciljevi prostornog uređivanja Sesveta	142
2.3.3.	Ciljevi prostornog uređivanja prigradskih i seoskih naselja na području Grada Zagreba	143
2.3.4.	Racionalno korištenje i zaštita prostora	146
2.3.5.	Unapređivanje uređivanja naselja	148
2.3.6.	Unapređivanje komunalne infrastrukture	153
2.3.7.	Neki razvojni prioriteti	154
<b>3. PLAN PROSTORNOG UREĐENJA</b>		<b>170</b>
<b>3.1.</b>	<b>PRIKAZ PROSTORNIH STRUKTURA GRADA ZAGREBA U ODNOSU NA STANJE I RAZVOJNA OPREDJELJENJA GRADA ZAGREBA I DRŽAVE</b>	<b>171</b>
3.1.1.	Osnovne odrednice za razvitak i smještaj u gradskom prostoru	173
3.1.2.	Projekcije demografskog i gospodarskog rasta	175
<b>3.2.</b>	<b>ORGANIZACIJA I OSNOVNA NAMJENA I KORIŠTENJE PROSTORA</b>	<b>178</b>
3.2.1.	Građevinska područja naselja	180
3.2.1.1.	Građevinska područja na kartografskom prikazu u mjerilu 1:25.000 "1. Korištenje i namjena prostora/površina"	181
3.2.1.2.	Građevinska područja na katastarskim planovima u mjerilu 1:5.000 "Građevinska područja naselja"	184
3.2.2.	Izgrađene strukture i korištenje prostora izvan građevinskih područja naselja	188
3.2.2.1.	Gospodarska namjena	188
3.2.2.2.	Sportsko-rekreacijska namjena	188
3.2.2.3.	Groblja	189
3.2.3.	Poljoprivredne površine	190
3.2.4.	Šumske površine	191
3.2.5.	Vodne površine	192
3.2.5.1.	Rijeke	192
3.2.5.2.	Potoci	193
3.2.5.3.	Vode stajačice	194
3.2.6.	Ostale površine	195
3.2.6.1.	Posebna namjena	195
3.2.6.2.	Površine infrastrukturnih sustava	195
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)	198
<b>3.3.</b>	<b>SUSTAV SREDIŠNJIH NASELJA I RAZVOJNIH SREDIŠTA</b>	<b>199</b>
3.3.1.	Naselja Grada Zagreba i procesi urbanizacije	199
3.3.2.	Grad Zagreb u mreži središnjih naselja Hrvatske	199
3.3.3.	Projekcija sustava središnjih naselja unutar Grada Zagreba	201

<b>3.4.</b>	<b>PRIKAZ GOSPODARSKIH I DRUŠTVENIH DJELATNOSTI</b>	<b>205</b>
3.4.1.	Prikaz gospodarskih djelatnosti od značaja za Grad Zagreb i Državu	205
3.4.2.	Prikaz gospodarskih djelatnosti od lokalnog značaja	206
3.4.3.	Prikaz društvenih djelatnosti od značaja za Grad Zagreb i Državu	206
3.4.4.	Prikaz društvenih djelatnosti od lokalnog značaja	208
<b>3.5.</b>	<b>UVJETI KORIŠTENJA, UREĐENJA I ZAŠTITE PROSTORA</b>	<b>209</b>
3.5.1.	Kulturna dobra	210
3.5.1.1.	Prostorna distribucija kulturnih dobara i karakteristična područja	211
3.5.1.2.	Karakteristična kulturna dobra	212
3.5.2.	Vrijedni dijelovi prirode i krajobrazne vrijednosti (zaštita prirode)	216
3.5.2.1.	Park prirode Medvednica - prijedlog proširenja	216
3.5.2.2.	Vrijedni rezervati	217
3.5.2.3.	Park šume	217
3.5.2.4.	Vrijedni krajolici	218
3.5.2.5.	Pojedinačni objekti prirode	218
3.5.2.6.	Vrijedni parkovi, vrtovi i drvoredi	219
3.5.2.7.	Pojedina biljna i životinjska vrsta	220
3.5.3.	Biološka raznolikost	221
3.5.4.	Područja posebnih ograničenja u korištenju	221
3.5.4.1.	Krajobraz	221
3.5.4.2.	Seizmika	222
3.5.4.3.	Erozija	223
3.5.4.4.	Pretežito nestabilna područja	223
3.5.4.5.	Krška područja	225
3.5.4.6.	Ribolovna područja	225
3.5.4.7.	Lovišta i uzgajališta divljači	225
3.5.4.8.	Zaštita od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti	226
3.5.5.	Iskaz površina za vrijedna i/ili osjetljiva područja i prostorne cjeline	228
3.5.6.	Gradski projekti kao dio sustava reprodukcije Grada	229
<b>3.6.</b>	<b>RAZVOJ INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA</b>	<b>230</b>
3.6.1.	Prometni sustav	230
3.6.1.1.	Ceste	233
3.6.1.2.	Željeznica	235
3.6.1.3.	Zračni promet	237
3.6.1.4.	Integralni promet	238
3.6.1.5.	Telekomunikacije	238
3.6.1.6.	Pošte	240
3.6.2.	Vodnogospodarski sustav	240
3.6.2.1.	Vodoopskrba	240
3.6.2.2.	Odvodnja	243
3.6.2.3.	Zaštita od štetnog djelovanja voda	246
3.6.2.4.	Zaštita voda od zagađenja na slivnom području Grada Zagreba	247
3.6.3.	Energetski sustav	247
3.6.3.1.	Opskrba toplinskom i električnom energijom	249
3.6.3.2.	Opskrba plinom	251
<b>3.7.</b>	<b>POSTUPANJE S OTPADOM</b>	<b>253</b>
<b>3.8.</b>	<b>SPREČAVANJE NEPOVOLJNOG UTJECAJA NA OKOLIŠ</b>	<b>254</b>

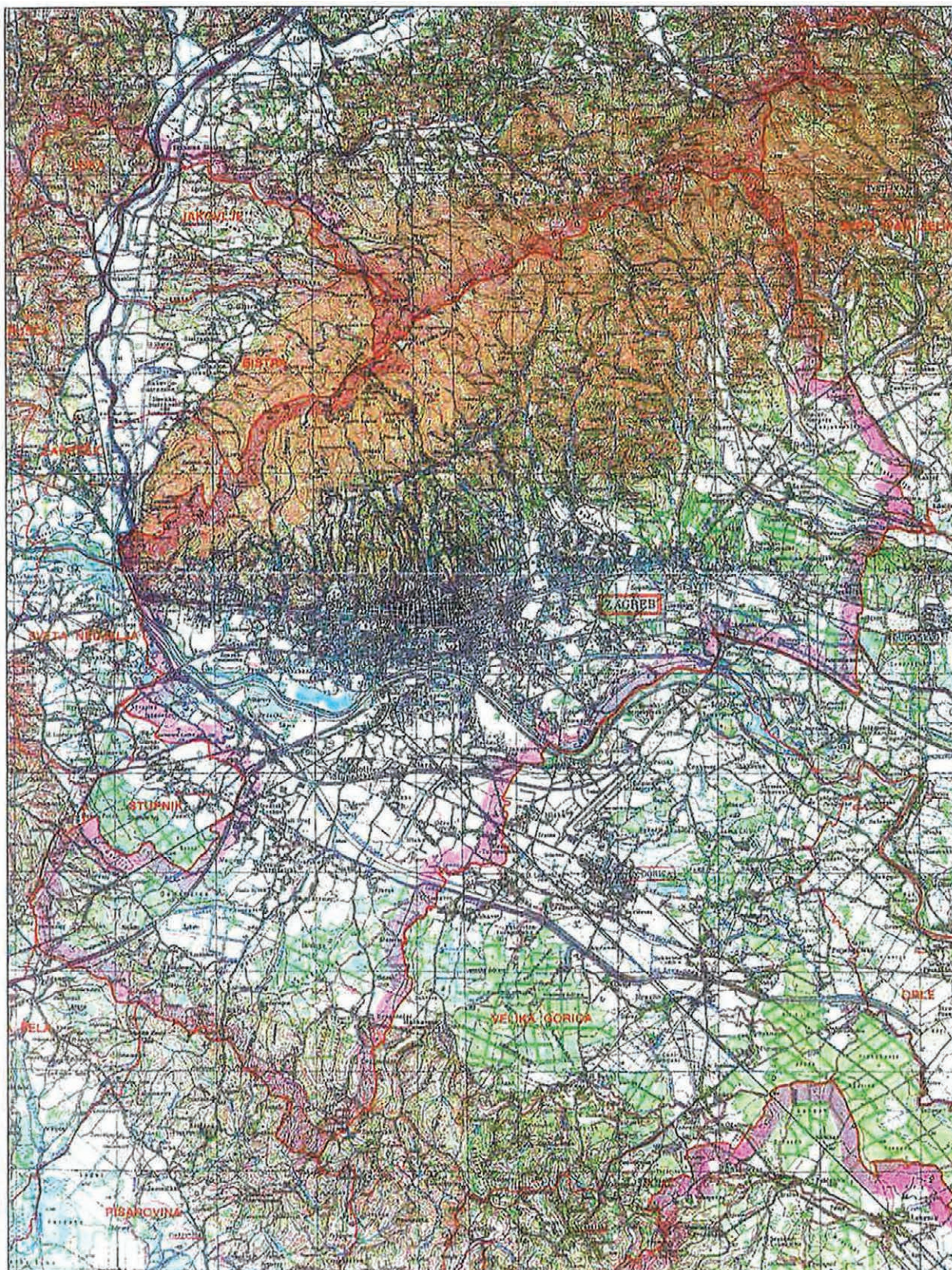
## II. ODREDBE ZA PROVOĐENJE

256

1.	UVJETI RAZGRANIČENJA PROSTORA PREMA OBILJEŽJU, KORIŠTENJU I NAMJENI TE UVJETI ZA ODREĐIVANJE NAMJENE POVRŠINA NA PODRUČJU GRADA ZAGREBA	256
2.	UVJETI ZA UREĐIVANJE PROSTORA	259
2.1.	Uvjeti za određivanje građevinskih područja i korištenja Izgrađena i neizgrađena dijela područja	259
2.2.	Građevine od važnosti za Državu i Grad Zagreb	262
2.3.	Građevinska područja 68 naselja	264
2.4.	Izgrađene strukture izvan građevinskih područja naselja	276
3.	UVJETI SMJEŠTAJA GOSPODARSKIH SADRŽAJA U PROSTORU	282
3.1.	Proizvodna i poslovna namjena	283
3.2.	Pretežito ugostiteljsko-turistička namjena	283
3.3.	Poljoprivreda	284
3.4.	Eksploatacija mineralnih sirovina	284
3.5.	Šumarstvo	285
4.	UVJETI SMJEŠTAJA DRUŠTVENIH DJELATNOSTI U PROSTORU	286
5.	UVJETI (FUNKCIONALNI, PROSTORNI, EKOLOŠKI) UTVRĐIVANJA KORIDORA ILI TRASA I POVRŠINA PROMETNIH I DRUGIH INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA U PROSTORU	288
5.1.	Prometni infrastrukturni sustavi	288
5.2.	Vodnogospodarski sustav	292
5.3.	Energetski sustav	294
5.4.	Telekomunikacije	296
5.5.	Groblja	297
6.	MJERE OČUVANJA KRAJOBRAZNIH VRIJEDNOSTI	297
6.1.	Prirodni krajobraz	299
6.2.	Gradske i seoske cjeline	300
6.3.	Kultivirani krajobraz	300
7.	MJERE ZAŠTITE PRIRODNIH VRIJEDNOSTI I POSEBNOSTI I KULTURNO - POVIJESNIH CJELINA	300
7.1.	Prirodne vrijednosti	301
7.2.	Područja posebnih ograničenja u prostoru	307
7.3.	Kulturno-povijesni objekti i cjeline	312
8.	POSTUPANJE S OTPADOM	316
9.	MJERE SPREČAVANJA NEPOVOLJNA UTJECAJA NA OKOLIŠ	318
10.	MJERE PROVEDBE PLANA	321
10.1.	Obveza izrade dokumenata prostornog uređenja	321
10.2.	Područja primjene posebnih razvojnih i drugih mjera	323
10.3.	Područja i lokaliteti za istraživanje i praćenje pojava i procesa u prostoru	327
10.4.	Rekonstrukcija građevina čija je namjena protivna planiranoj namjeni	330
11.	PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE	331

### **4. IZRAZI I POJMOVI 333**

### **5. LITERATURA I IZVORI 335**



**SLIKA 2. Što je sve Grad Zagreb**

## I. 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, financijskih, 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 financijsko 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 financijskih 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 raspoložu 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 22.000 ha ukupne površine u Gradu Zagrebu više od 11.000 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 raspoložu 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.

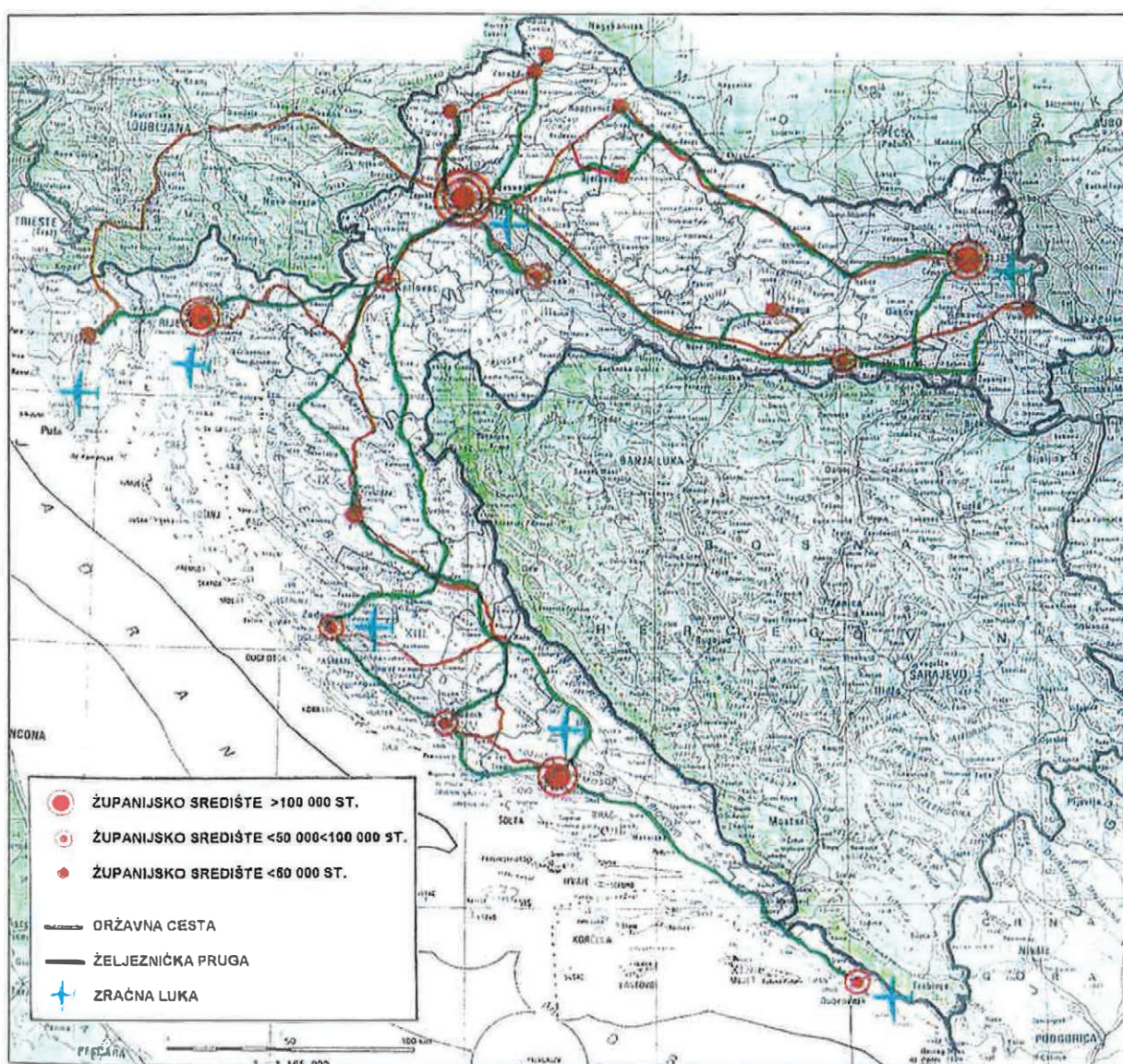
Davno uspostavljene prometne, gospodarske i društvene **relacije sa značajnim srednjoeuropskim gradovima**: Budimpeštom, Bečom, Bratislavom, Pragom, Krakowom, Munchenom, Trstom, Ljubljanom i dr. utjecale su na formiranje njegova srednjoeuropskog "štiha", pa se središnjost Zagreba u europskom prostoru 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, Čakovac, 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.

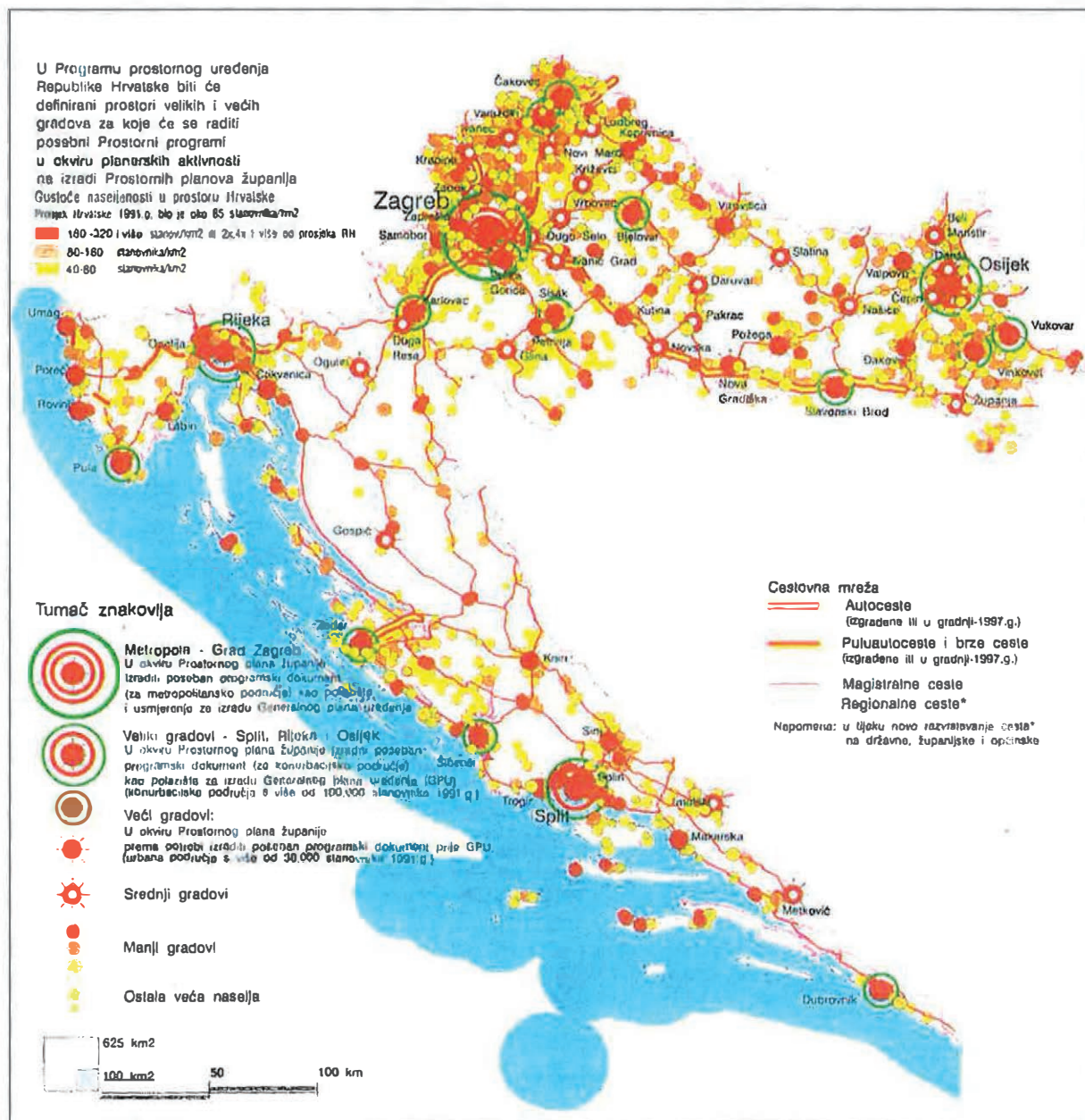
Grad Zagreb, svojom demografskom veličinom, kao najveći grad i makroregionalno središte, te njegovo uže i šire okruženje međusobno srazmjerno utječu na svoj razvitak. Odgovor na pitanje da li je Zagreb po veličini naglašeno velik grad u odnosu na druge veće hrvatske gradove, daje primjena modela reda 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:

	1981	1991
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 prenaplašen. 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.

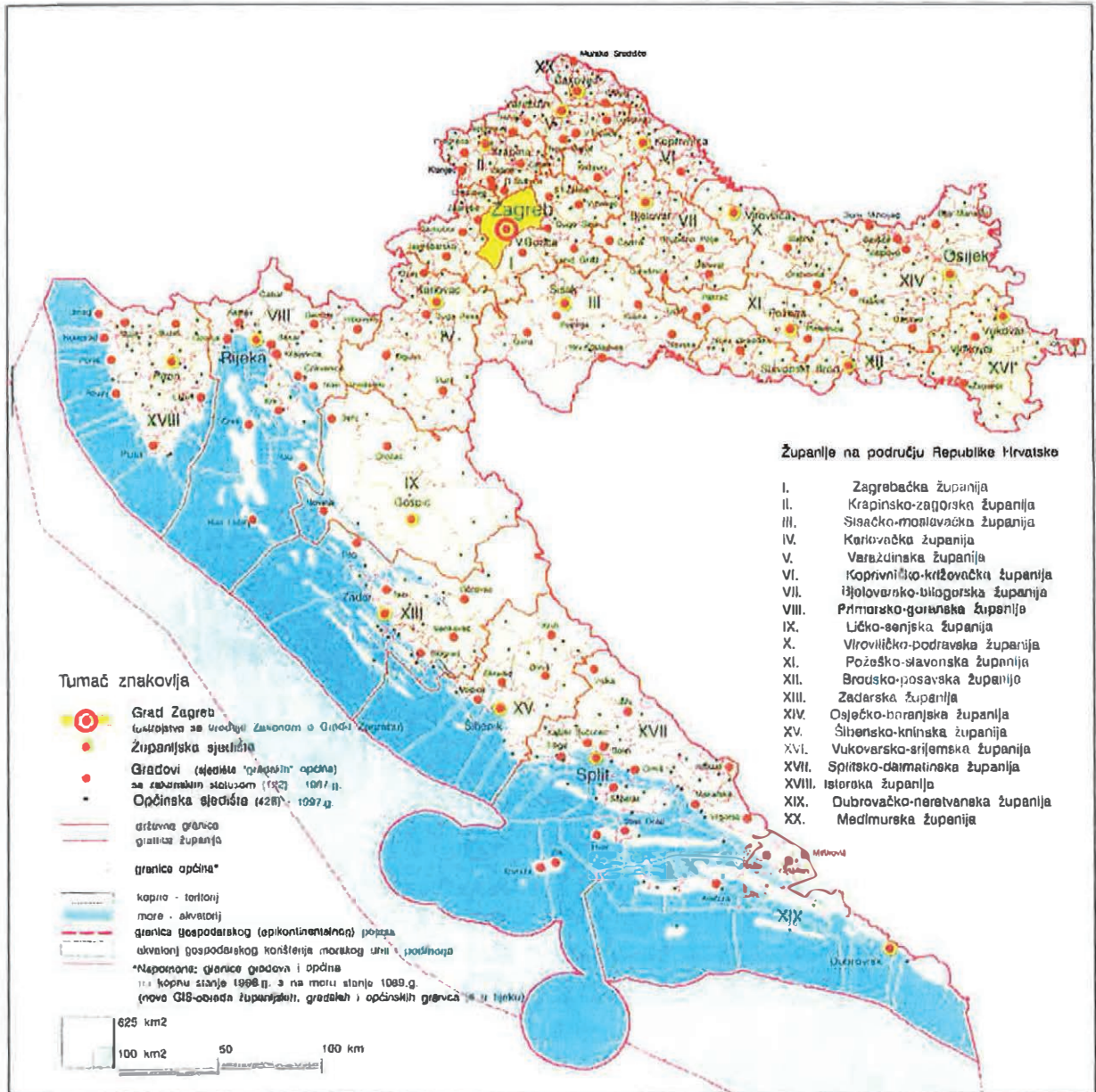
Položaj Zagreba u hijerarhijskom sustavu hrvatskih gradova očito je dominantan, osobito ako se promatra Grad Zagreb prema upravno-teritorijalnoj podjeli iz 1997., što je temeljeno na Zakonu o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj i na Zakonu o izmjenama i dopunama Zakona o Gradu 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 brutto 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 brutto 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 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

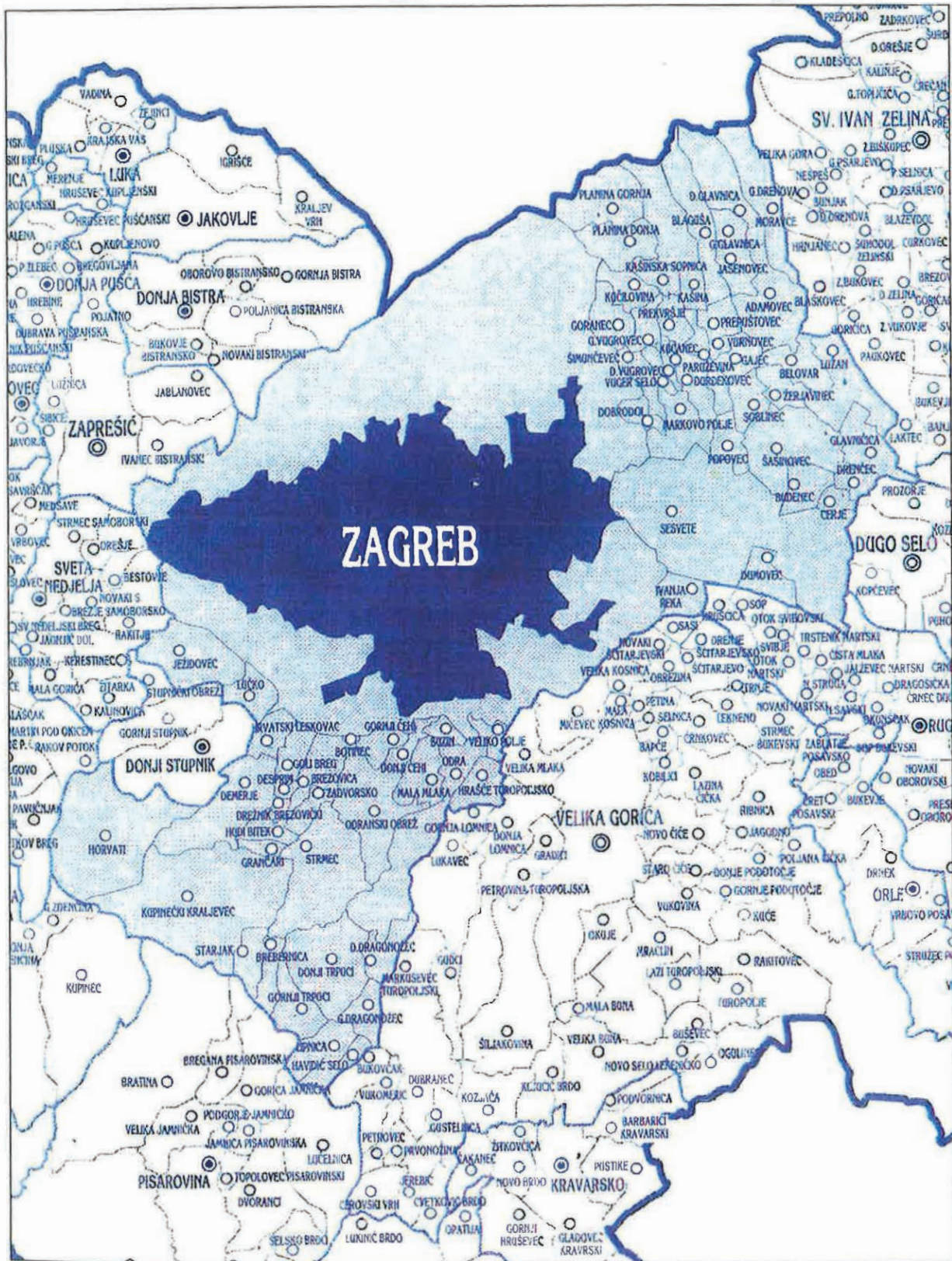
Tablica 2.

Naziv županije	Površina		STANOVNICI				Gustoća naseljenosti	
			1981.		1991.		Popis 1981.	Popis 1991.
	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

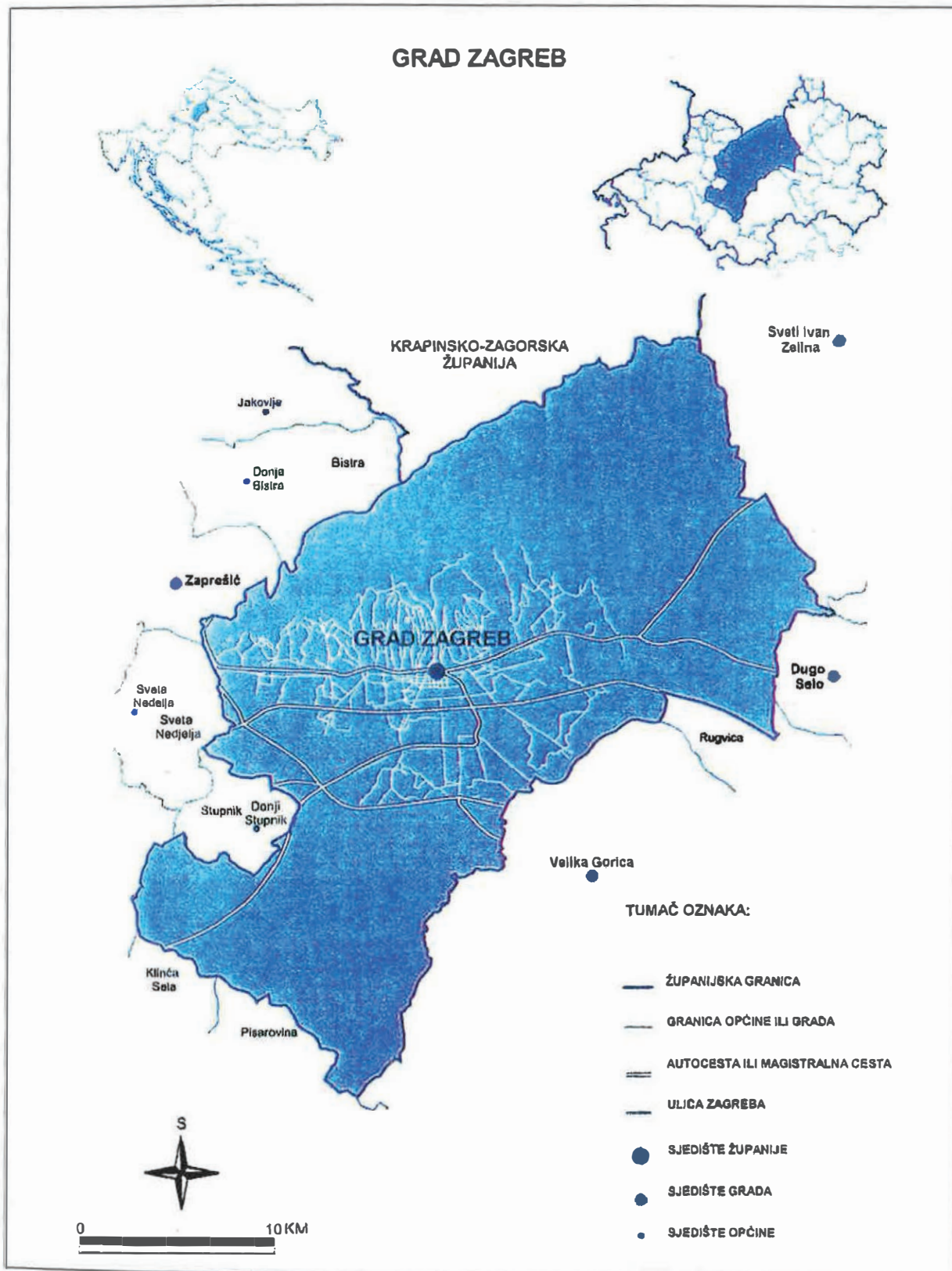
Procjenjuje se da je u Zagrebu, krajem 2000. godine, živjelo 890.000 stanovnika, odnosno 1.390 stanovnika po četvornom kilometru.

<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.

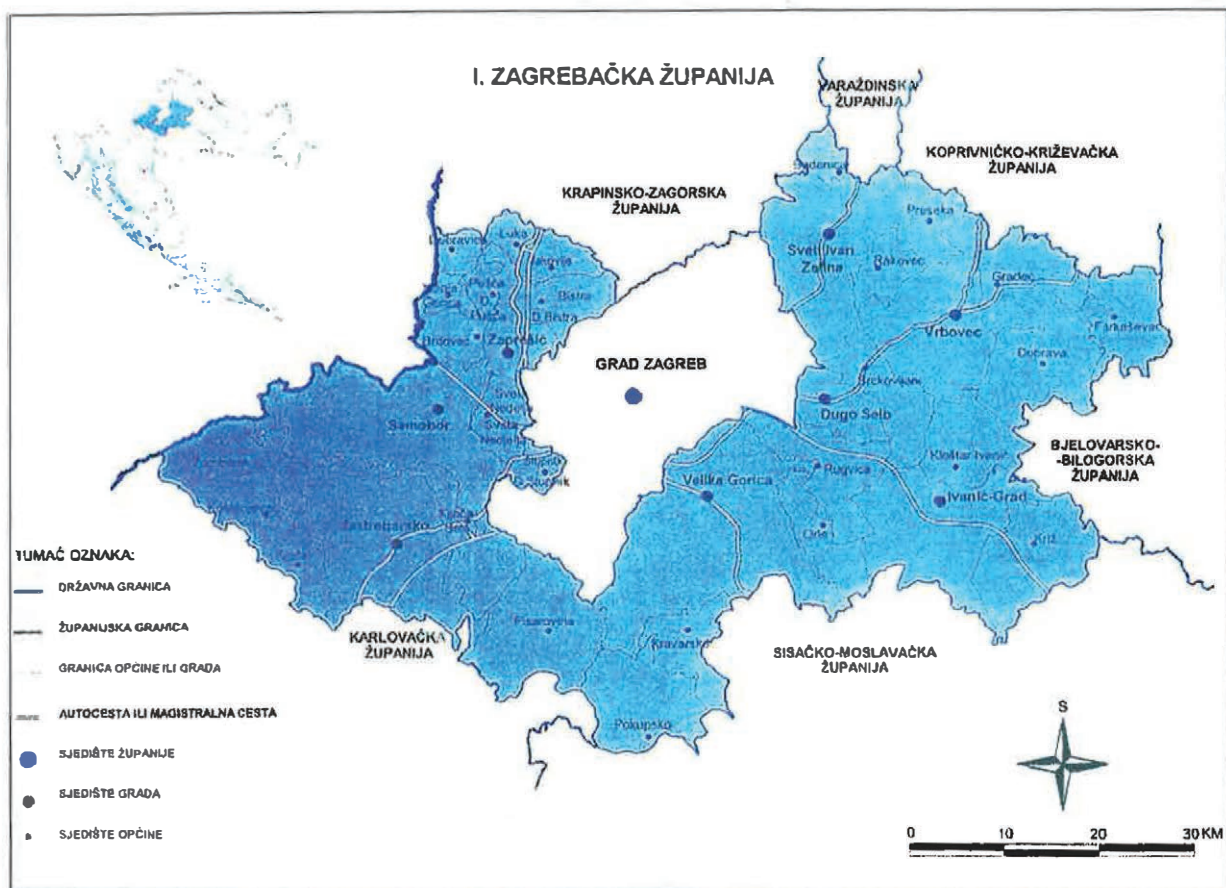


SLIKA 6. Naselja u Gradu Zagrebu

**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.

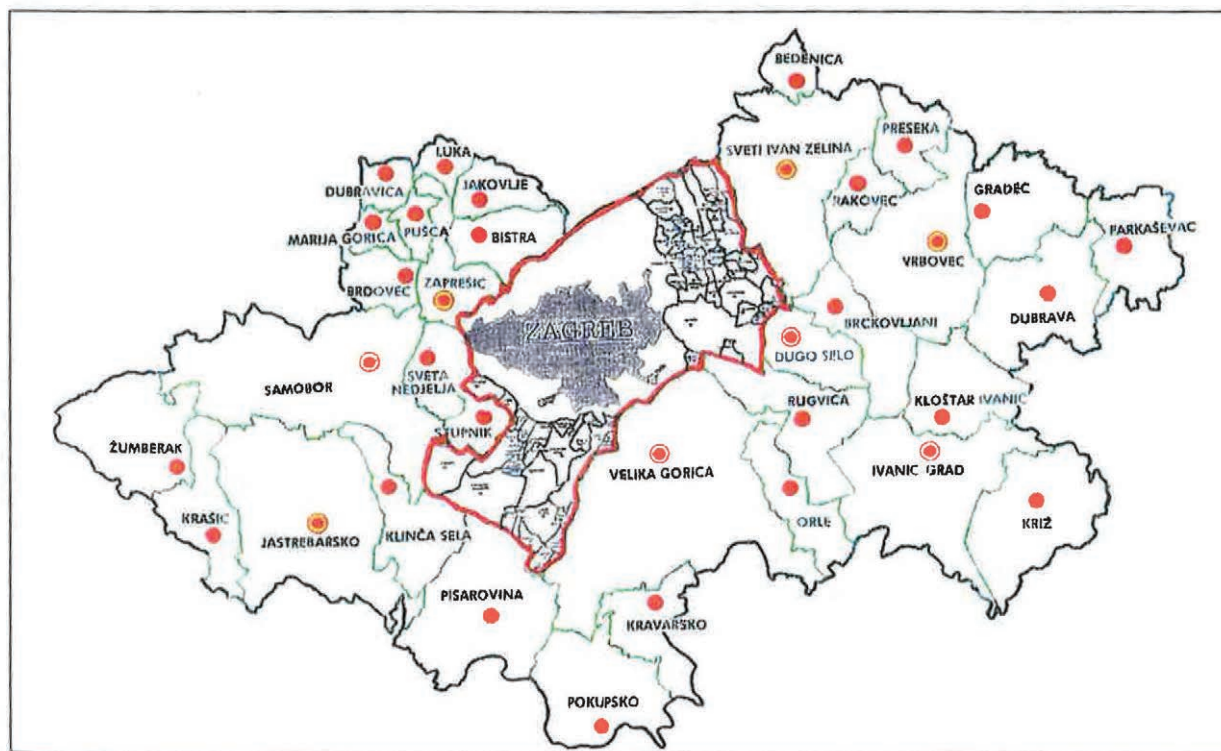
Zagrebačka se županija prema tadašnjem upravno-teritorijalnom ustrojstvu i prema popisu iz 1991. prostirala na površini od 3.408 četvornih kilometara i brojala je 1.035.668 stanovnika u 742 naselja.

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.



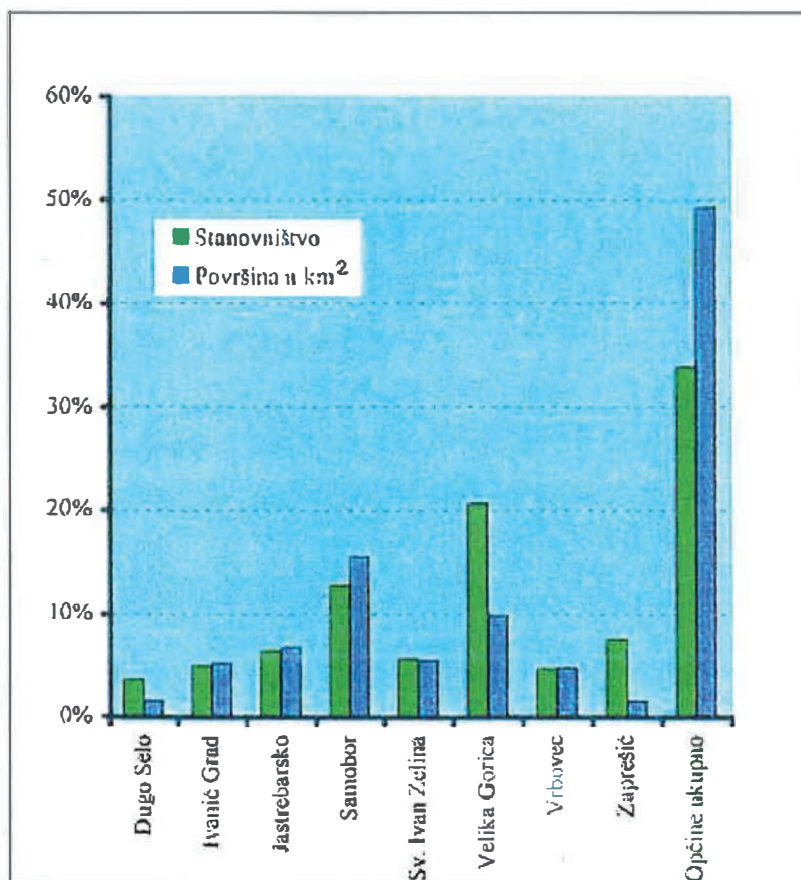
SLIKA 9. Zagreb i gradovi i općine Zagrebačke županije

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.



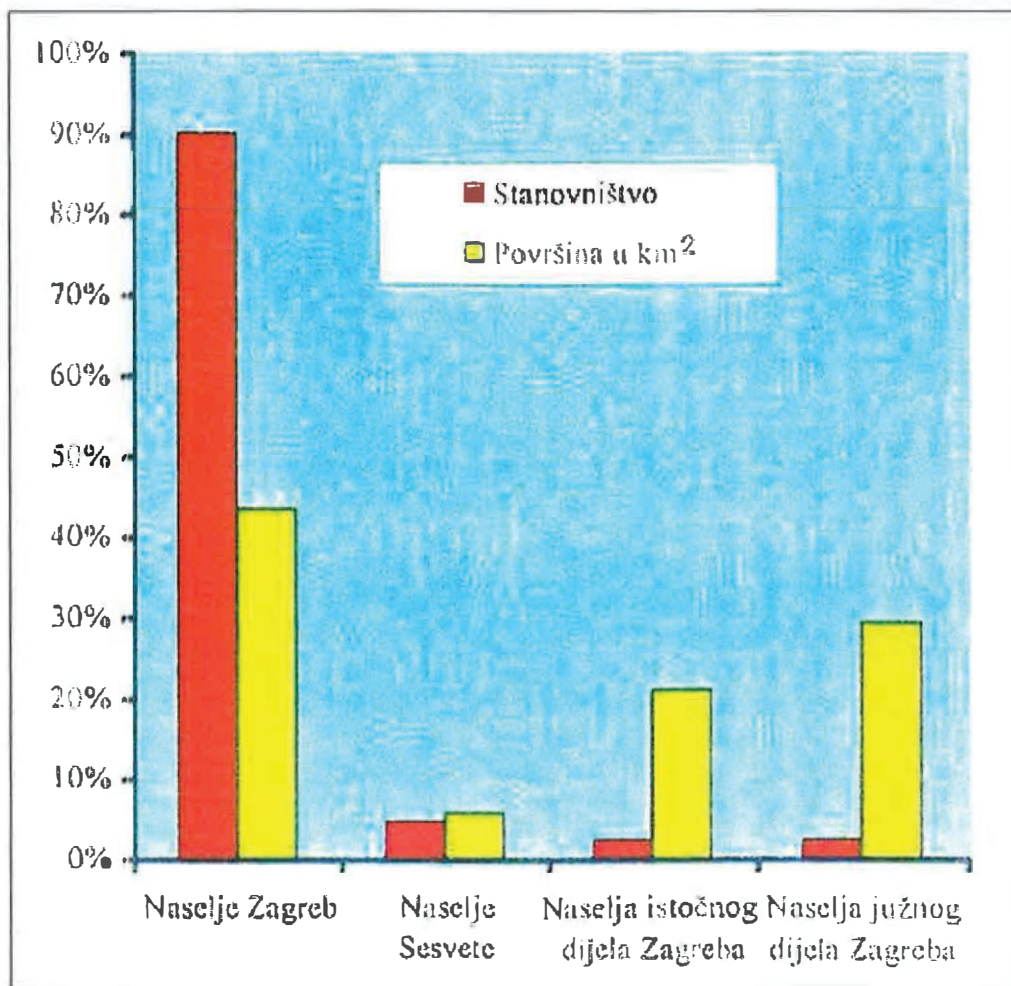
SLIKA 10. Stanovništvo i površina Zagrebačke županije po gradovima i općinama

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
			3	4		5	6
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. Dubravica	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. Pokupska	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*



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 dosege međudnosa Grada Zagreba i Zagrebačke županije, odnosno širih prostora. Intenzitet tih međudnosa djelomično je rezultat i pripadnosti kroz dulje razdoblje jednoj administrativno-teritorijalnoj jedinici upravo onih prostora gdje su ti međudnosi 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. ZAPOSLjeni 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
UKUPNO GRADSKA REGIJA	210	100	28	941.602	100	89
3. Seoska	557		72	119.213		11
UKUPNO ZAGREBAČKA REGIJA	767		100	1.060.815		100

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).

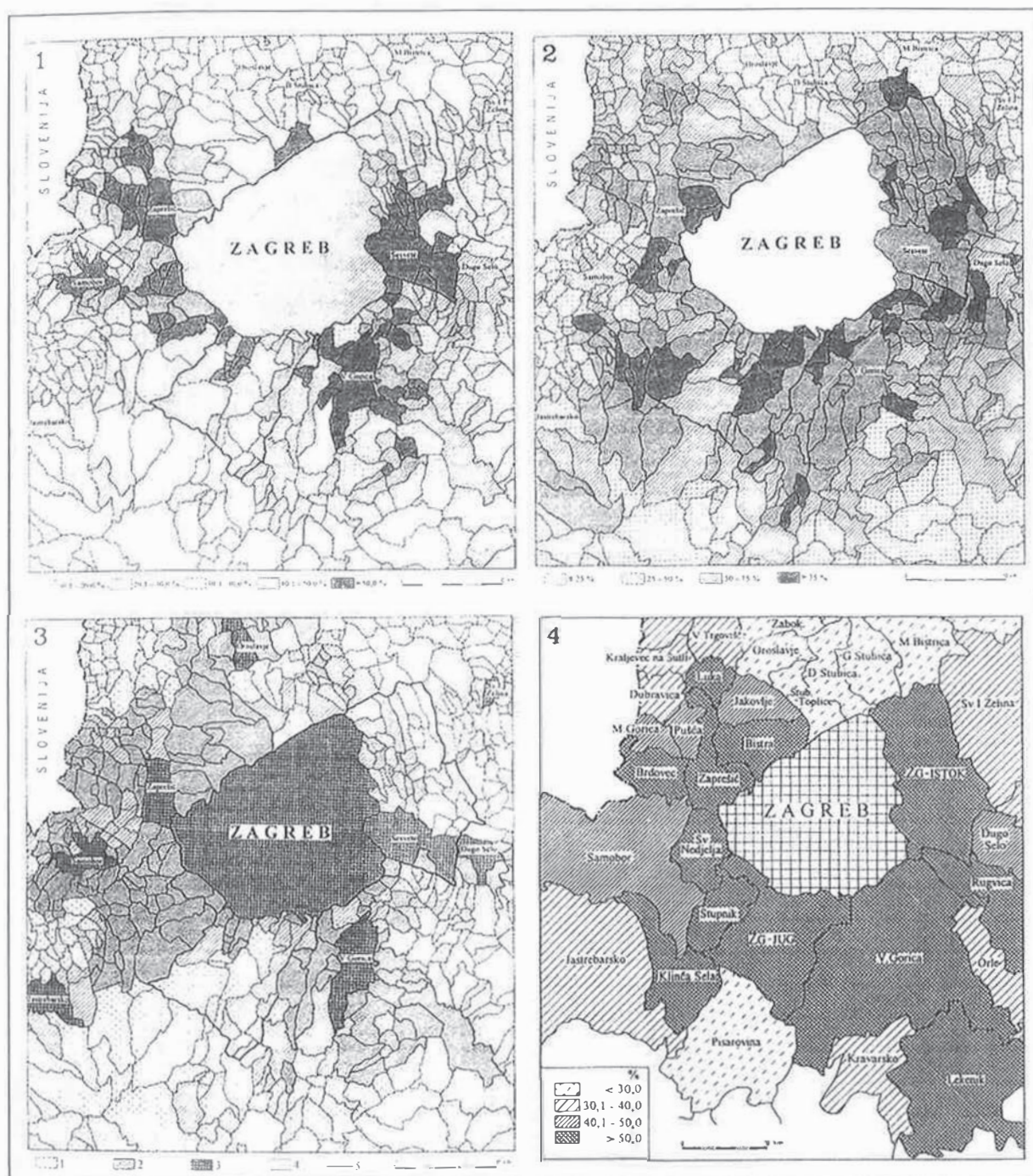
Osim zadovoljavanja dijela potreba za radnim mjestima Zagrebačka je županija orijentirana na Grad Zagreb i radi zadovoljavanja potreba obrazovanja na visokoškolskim ustanovama Grada, većeg dijela kulturnih potreba u ustanovama Grada Zagreba, te za bavljenjem vrhunskim športovima u zagrebačkim klubovima.

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.



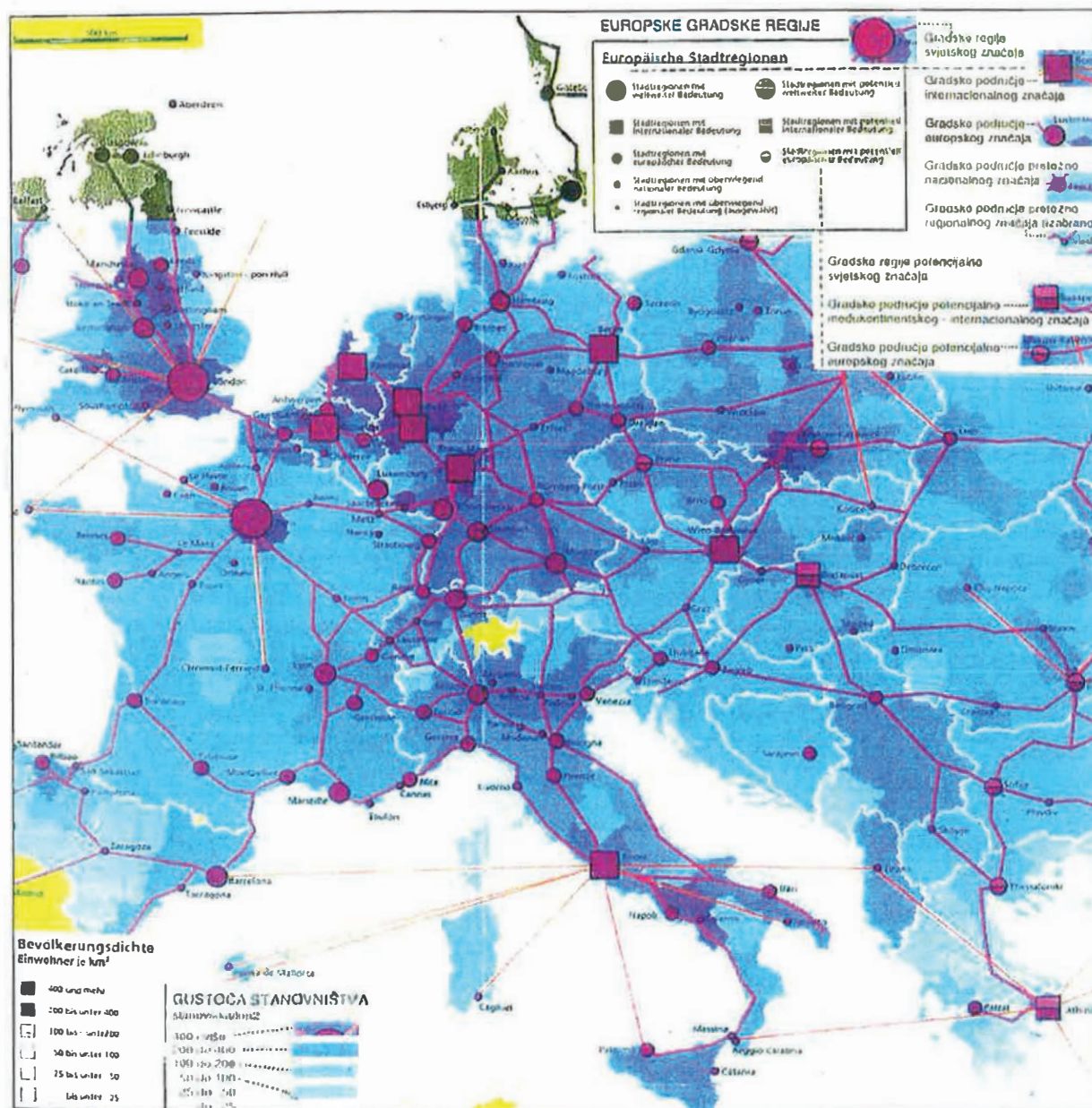
**SLIKA 13.1.** Postotni udio doseljenog stanovništva do 1991. godine u pojedina naselja okolice Zagreba  
 13.2. Postotni udio dnevnih migranata u Zagrebu 1991. godine od ukupnog broja zaposlenih pojedinih naselja okolice  
 13.3. Stupanj urbanizacije naselja okolice Zagreba 1991. godine (1- slabije; 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.

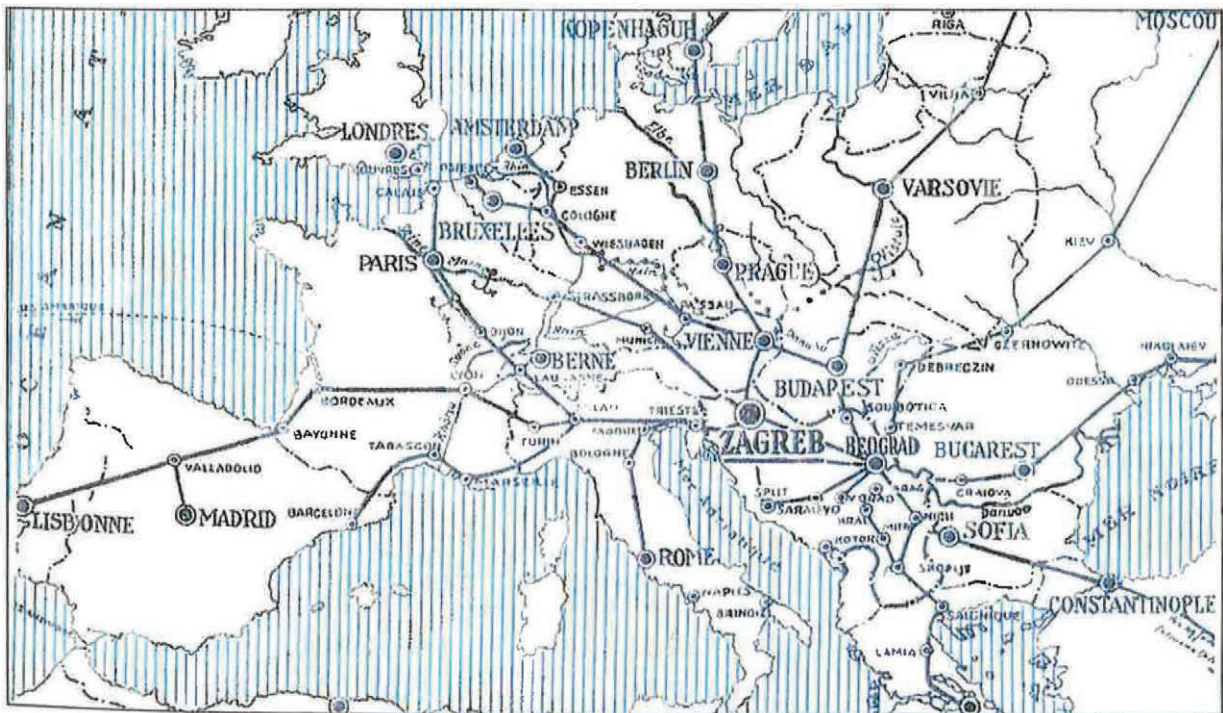


SLIKA 14. Zagreb u mreži europskih regija  
Izvor: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.

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 spornost 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 okolini. 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.

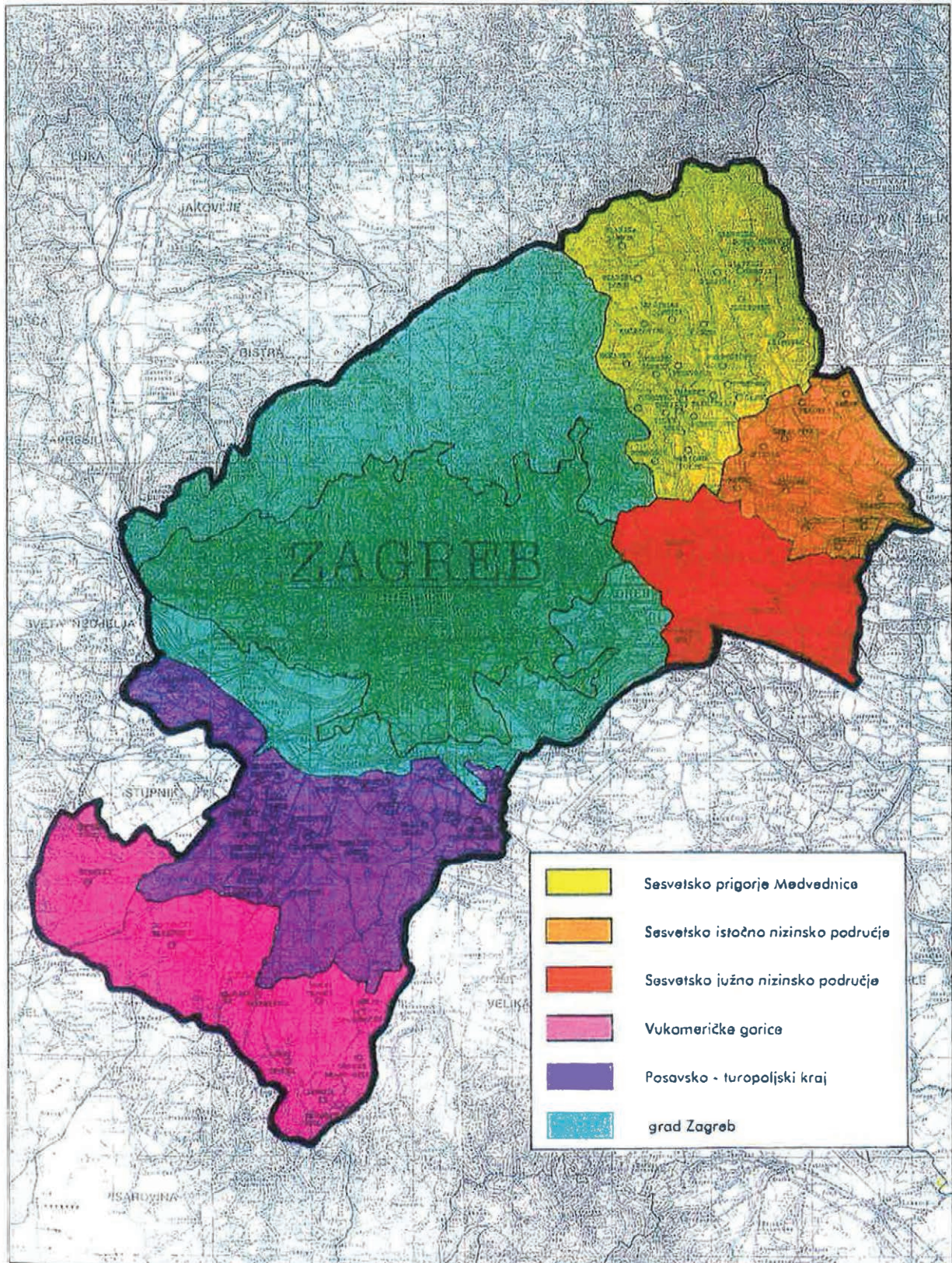
Diferencirajući prostor s aspekta relativne homogenosti prirodno-geografskih, fizionomskih i razvojnih karakteristika izdvaja se šest podcjelina s pripadajućim naseljima:

- 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, mijenjajući 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, energije, 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 "rijeka 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 (nepopunjenost 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 ljeto, a drugi u jesen, u čemu se ogleda kontinentalni i maritimni utjecaj na količinu oborina.

Dominantno strujanje vjetera je iz NE kvadranta i WSW smjera. Medvednica je strujanju vjetera 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 lipe 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 škriljevcima 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 mnm 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: | Kuniščak, 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, Bundeck, 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, Bundeck – kupalište, Jarun – športskorekreacijski 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. Temeljnim dosadašnjim 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 ležišta "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 Sesevskog 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 Seseveta mogućnost njihova korištenja je ograničena.
- **Arhitektonski kamen** (zeleni škriljac, 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 srednjetemperaturna 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, lišajevе 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 **vodne ekosustave** čine rijeka Sava, potoci s izvorišem, 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**, najrazitije 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 mm uzdiže na 1.035 mm 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".

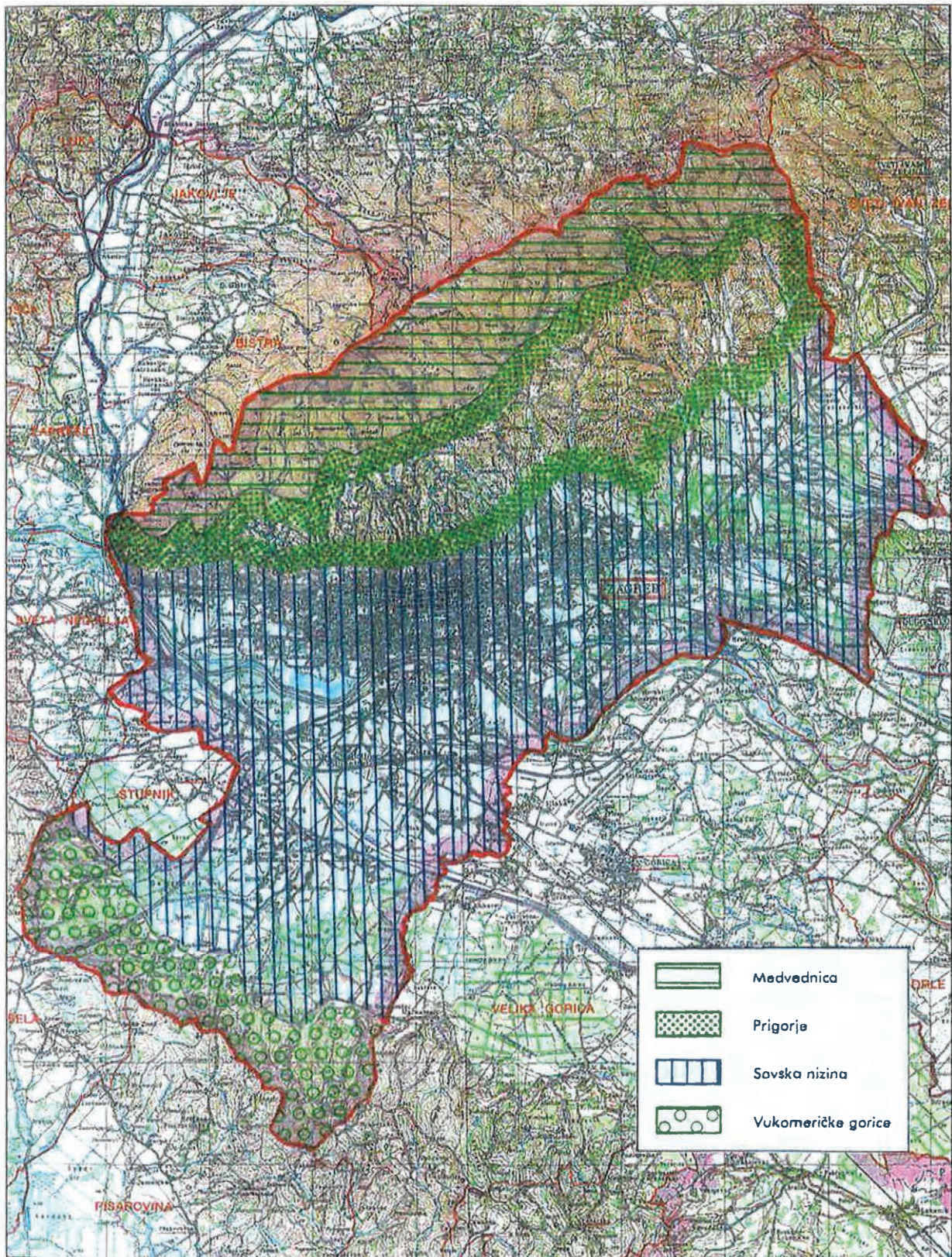
Veliki kompleks medvedničkih šuma čita se u krajobrazu kao smjenjivanje vegetacijskih zona koje čine specifičnu kulisu u slici Grada. Približavajući se naseljima ova tipično šumska matrica prelazi u utilitarne krajobrazne oblike vinograda, voćnjaka i vrtova.

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, ranzirni kolodvor, obilaznica s petljama. Najjužnija naselja, Dugave i Soboština, 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 pejzaž 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.** Različnost 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.

**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 lugamica - 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).

##### **PARK ŠUMA**

- Dotorščina (1964.) - (šumski kompleks sjeverno od Maksimira)

##### **ZAŠTIĆENI KRAJOLIK**

- Lipa (1975.) - (masiv Lipe s dva vrha, reljef, botanički značajne livade), Goranec (1977.) - (geomorfološki zanimljiv brežuljkast reljef).

##### **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.

Rijetki primjerci drveća:

- Cerje - klen (1964.)

##### **SPOMENICI PARKOVNE ARHITEKTURE**

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.).

Pojedinačno stablo:

- Gračani - oskoruša (1966.), pustenasta paulovnja (1967.), Mamutovac na Paunovcu (1998.).

### **1.1.2.5. Spomenička baština**

**Povijesna baština**, koja, iako kroz dulje vrijeme zapuštana 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 grada Zagreba (1986), centar naselja Podsused (1985), naselje Prve hrvatske štedionice (1994), Strojarničko naselje – Trnjanska, Vukovarska ((1992), Cvjetno naselje (1994), naselje gornje Vrapče (1988), Željeznička kolonija (1989), Zelena potkova (1997), stambeni kompleks Poštanske štedionice Petrova (1998), povijesna jezgra Sesevski Kraljevec (1994), povijesna jezgra Sesvete (1994),

**Graditeljski sklopovi i građevine** – gradske kuće Gogoljin brijeg (1995), KBC Sestre milosrdnice (1985), Zapadni kolodvor (1965), Zagrebačka pivovara (1979), kompleks strojarnice "Janko Gredelj" (1992), Psihijatrijska bolnica Vrapče (1965), Dvor Junković, Mirogoj (1992), spomenička cjelina Maksimir (1964), sportsko rekreacioni park Svetice (1985), Borongaj-kompleks bivših avionskih hangara (1991), Medvedgrad, Zakladni blok (1996), Rudofova vojarna (1971), Savski most (1975), tvornica "Marijan Badel" Sesvete (1965), srednjovjekovni grad Podsused, Studentski centar – Francuski paviljon (1987), kompleks bivše klaonice Heinzelova (1999), Zagrebački paromlin (1980)

**Sakralna baština** – Katedrala Uznesenja Bl.Dj. Marije s utverdama i nadbiskupskim dvorom (1963), Kaptol - kapela Sv.Stjepana (1961), Kaptol - Franjevačka crkva i samostan, Katarinski trg - crkva Sv.Katarine (1963), Ksaver - crkva Sv. Franje Ksaverskog (1965), Maksimir - kapela Sv.Jurja (1964), Mirogoj – crkva Krista Kralja (1965), Lučko - župna crkva Sv.Ivana Nepomuka (1965), i kapela Sv. Marije (1965), Markuševac - župna crkva Sv.Šimuna i Jude Tadeja (1965), Medvednica - kapelica Sv. Filipa i Jakoba, Moravče - kapela Sv.Ivana Nepomuka, i župna crkva Presvetog Trojstva (1977), Mošćenička – kompleks kapela Corpus Dei, Nova Ves - crkva Sv.Ivana Krstitelja (1963) i kapela Majke Božje Žalosne (2000), Ćirilometodska – grkokatoličko sjemenište i crkva Sv. Ćirila i Metoda, Gundulićeva – Evangelička crkva i župni dvor (1974), Sveti Duh – crkva Sv.Ante

Padovanskog, Odra - župna crkva Sv. Jurja i poklonac Sv. Izidora (1965), Palmotićevo - crkva Presvetoga srca Isusovog (1963), Planina Donja - kapela Sv. Jurja (1990), Podsused - kapela Sv. Martina (1965), i kapela Sv. Antuna (1965), Preobraženska - crkva Svetog Preobraženja (1964), Prilaz Gj. Deželića - crkva Sv. Blaža (1970), Remete - župna crkva Uznesenja Bl. Dj. Marije (1965), Dolac - crkva Sv. Marije od Pohoda, Rokov perivoj - kapela Sv. Roka (1967), Frankopanska - crkva i samostan Sv. Vinka, Sesvete - crkva Svih Svetih, Sljeme - kapela Majke Božje Sljemenske (1971), Stenjevec - župna crkva Uznesenja Bl. Dj. Marije (1965), Klara - župna crkva Sv. Klare (1965), Sveti Duh 122 - manastir i kapela Sv. Petke, Trg Sv. Marka - župna crkva Sv. Marka (1963), Vlaška - župna crkva Sv. Petra (1991), Voćarska - kapela Sv. Ivana Krstitelja, Vugrovec Donji - grobna kapela Sv. Mihaela i župna crkva Sv. Franje Ksaverskog, Kašina - župna crkva Sv. Petar i Sv. Pavao (1965), Brezovica - župna crkva Sv. Marije (1965), Cerje - župna crkva Sv. Ivana Evanđelista (1965), Čučerje - župna crkva Pohoda Bl. Dj. Marije (1965), (1963), Gornje Vrapče - župna crkva Sv. Barbare (1981), Gračani - župna crkva Sv. Mihovila (1965), Jakuševac - župna crkva Sv. Marka Evanđelista (1991)

**Etnološka baština** – Donji Brezinščak (1989)

**Memorijalna baština** – Dotrščina (1963)

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 postavljene 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;

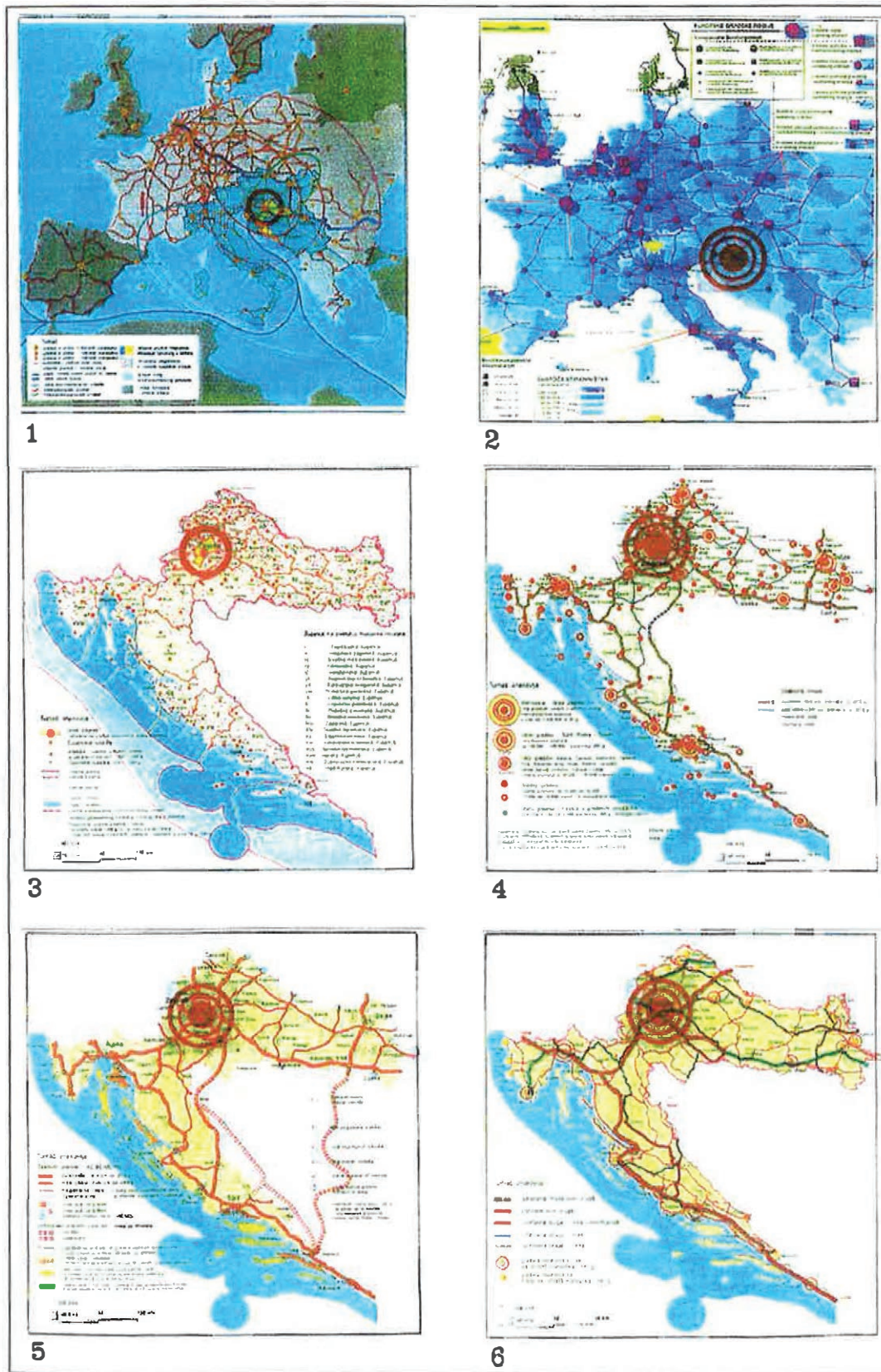
- građevine od važnosti za Državu mogu se Planom odrediti kao definitivna trasa - lokacija (ako postoji potreban stupanj razrađenosti i stručne verifikacije) ili programski, kao širi rezervat (za potencijalne sustave).

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.



**SLIKA 18: Strategija prostornog uređenja Republike Hrvatske, 1997.**

**18.1. Hrvatska u europskom okruženju**  
**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, Susjedgrad, 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 dopunjavan 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.

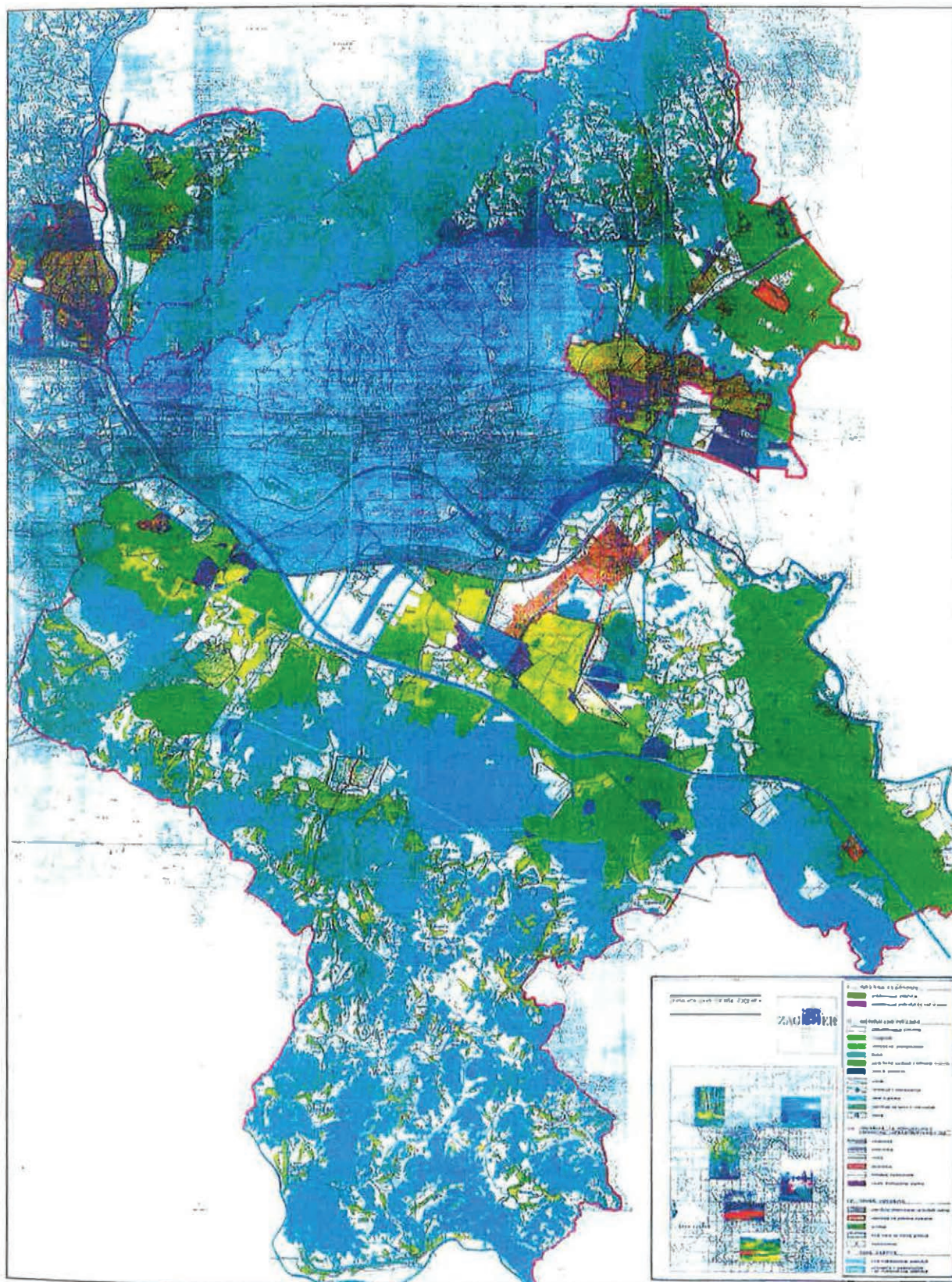
Izmjene Prostornog plana Grada Zagreba omogućile su prilagođavanje novom društvenom i gospodarskom kontekstu, omogućujući pritom pozitivne procese i ugrađivanje svih onih kvalitativnih pojava što su se u zadnje vrijeme pojavile i što se neposredno odražavaju u prostoru na ovoj razini planiranja, a sprečavajući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



**SLIKA 19.** Prostorni plan Grada Zagreba - osnova za prostorni razvoj 1986-1999.

područja, te osobito vrijednih i zaštićenih prostora. Pogušćena 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 Črnkovec 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 telekomunikacijski zahtjevi.



### **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;
- energetska blok;

<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 unaprijeđen komunalni i ukupni standard i kakvoća života stanovnika Grada. Navedeni su objekti i prostori koji su u trenutku investiranja bili u sastavu Grada Zagreba.

- otvoreni bazen s tornjem za skokove i tribinom za 800 gledatelja;
- 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", Roosweltov 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 opskrbni 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 opskrbeni 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 - Slavenska 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 Kajzerjica 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 Jalševčkoj 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 Markuševac - Štefanovec u dužini 2.468 m;
- sabirni kanal Resnički Gaj u dužini 1.010 m;
- sabirni kanal Markuševačka 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. Ferenščici;
- 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 uključenje 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 Jagićevoj 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;
- obavljene 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 vozniх 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 Horvaćanskoj 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, Nalješkovićeva, 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, Petrokovićeva - Zaprešić i dr.;
- srednjotlačni plinovodi (STP); Sesvete - Sobljnec, 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, športu i kulturi:

Na području **obrazovanja**, među ostalim, sagrađeni su dječji vrtići u Malešnici, Petruševcu, Poljanicama, te dograđeni dječji vrtići u Retkovcu, DV "Sesvete", DV "Štaša 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.Hrašču, 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 Zrinjevcu;

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 začeca 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 - Ljubljaničica; Bezgrešno začeca 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 Tenis 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 osvijetljenost 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 – Draškovićeva, Vlaška, Jurišićeva i zamjena – Tomislavov i Strossmayerov trg.

## 1.1.4. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja

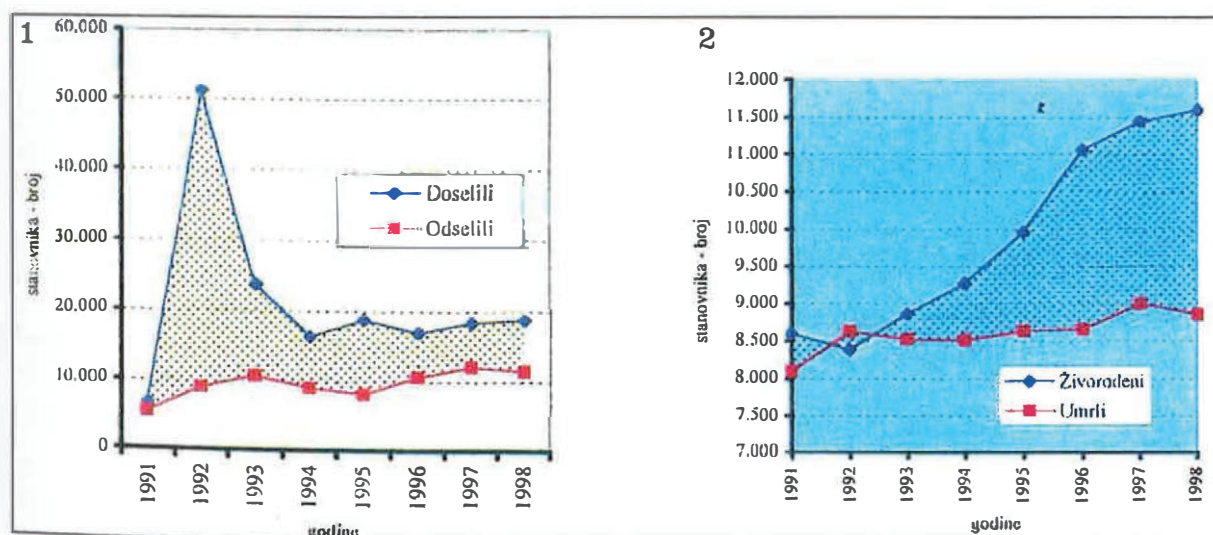
### 1.1.4.1. Ocjena stanja, mogućnosti i ograničenja razvoja u odnosu na demografske podatke

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 anglomeraciju, 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 većeg 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 Veletržnice 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, Izvješće 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. Bro 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.

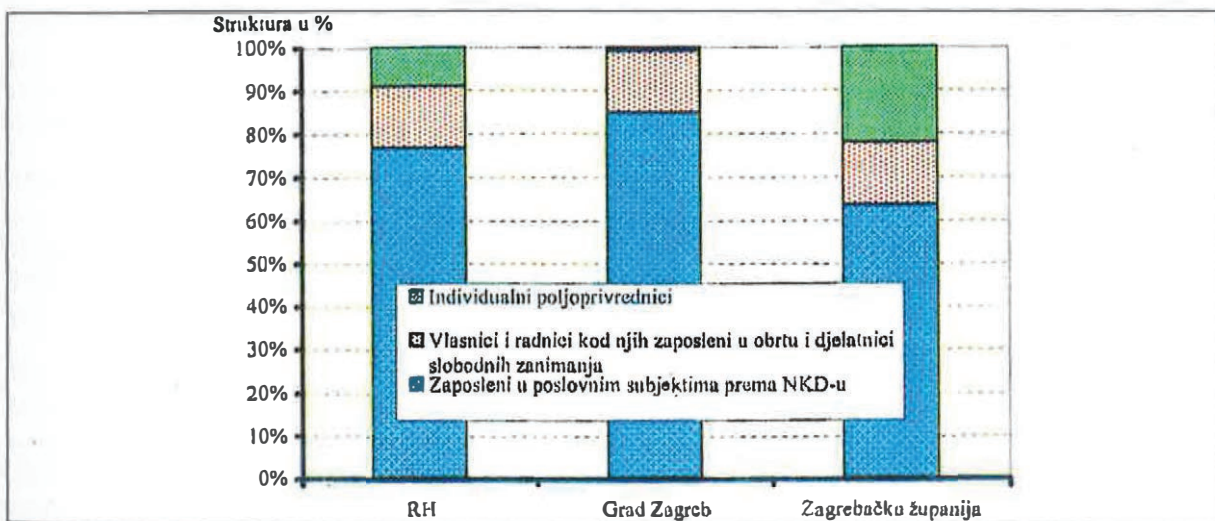
Sukladno padu gospodarske aktivnosti i prekidu određenih prometnih pravaca izazvanih okupacijom dijela Hrvatske smanjuje se i promet robe i putnika u javnom autoprometu. Pad prometa robe ostvaren u 1986. nastavljen je do kraja drugog razdoblja, tako da

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.

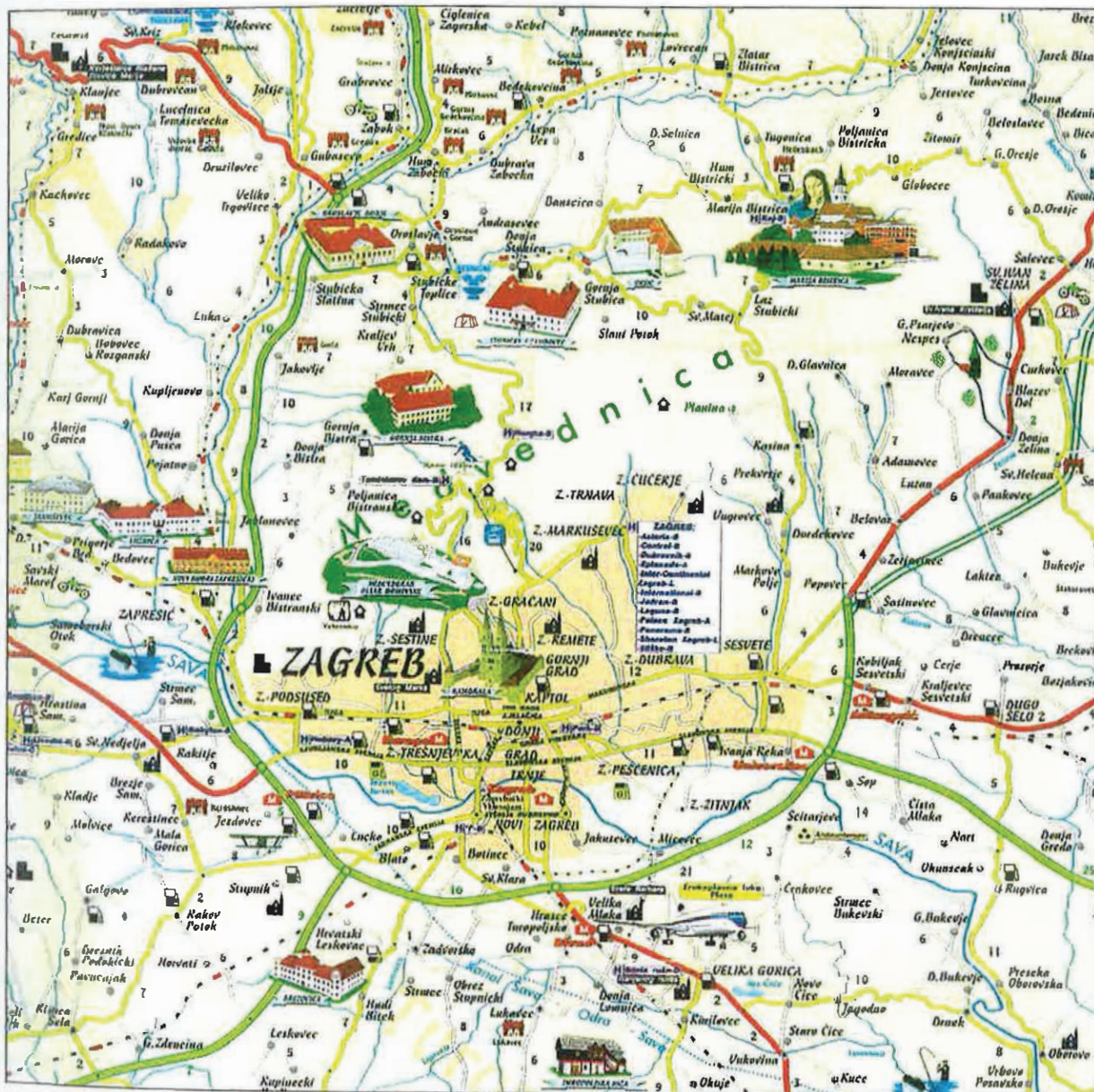
Što se tiče turističke ponude, Grad Zagreb je i u takvim nepovoljnim uvjetima stvorio relativno povoljne mogućnosti za daljnji razvitak turizma. U svojoj se turističkoj ponudi ističe vrlo raznolikom strukturom turističkih resursa, od ponude vrlo kvalitetnih kulturno-povijesnih sadržaja Gornjega i Donjega grada, te užeg i šireg okruženja, sportsko-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 razmještaju, 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 športskih objekata te broja đaka i studenata, nastavnika i profesora, liječnika, aktivnih športaša 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. Nesrazmjer 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 četiti 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 športsku 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 športske 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 športaša-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 nezvisna 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 njegu 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 njegu 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 njihovom 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 Mala 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, Đurdekovec, Glavnica Gornja-Glavnica Donja, Lužan, Moravče; Planina Gornja-Planina Donja, Prekrvršje, 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, Šašinovec).

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, Glavničica, 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 osobita oni vezani uz crkve i sajmišta, znatno su smanjeni;
- novi zajednički sadržaji, osobito škole sa sportskim 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  
 Renžimi 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 - Holjevska - 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 pristupih 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 Mraclin 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 sredjenaponske 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 djelovi 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. Paroblem 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 preljevima.

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 preljavnog 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 opd 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. Primarna reciklaža - uporaba korisnih sirovina**

**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 5660 spremnika i to:

- 1.911 spremnika za papirnati otpad,
- 2.039 spremnika za stakleni ambalažni otpad
- 816 spremnika za PET ambalažni otpad
- 511 spremnika za metalni ambalažni otpad.
- 294 posude za stare baterije
- 89 posuda za stara ulja.

U središtu Grada osim u spremnicima, svakodnevno se prikuplja papir i karton, i to svakog radnog dana.

**Biotpad.** U **pilot projekt izdvojenog prikupljanja biotpada** uključeno je ukupno 6429 domaćinstava (oko 16.100 stanovnika) i hotel INTERCONTINENTAL Zagreb.

Oglednim projektom od ožujka 1995. godine bilo je obuhvaćeno naselje Zaprude, te sljedeće ulice: Domjanićeva, Galjufova, Jurkovićeva, Kamaufova i Gotovčeva, Petretičev trg, Kvaternikov trg (1-3), Petrova ulica (1-27, 2-48a) i Vlaška ulica (od 86 do kraja), a od lipnja 1998. Babonićeva (1-87), Čačkovićeva (1-37), Wickerhauserova (2-56), Horvatovac (2-102), Lobmayerove stube (6-8), Voćarska (1-115), Zelenjak (3-73), Mikulićeva (3-34), Posilovićeva (1a-12), Voćarsko naselje (6-134a). U svibnju 1999. god. prošireno je područje i na ulicu Srebrnjak i Zeleni Dol.

**Reciklažna dvorišta – oporabišta.** Na području Grada Zagreba rade sljedeća reciklažna dvorišta (oporabišta):

- KNEŽIJA, Ul. T. Ujevića bb,
- NOVI ZAGREB, UTRINE, Sarajevska 3,
- KUNIŠČAK, Domobranska bb,
- SUSEDGRAD - STENJEVEC, Gospodska ulica 20,

- SUSEDGRAD - C.I.O.S. Prigornica 2,
- PRUDINEC - JAKUŠEVEC, na ulazu odlagališta otpada,
- NOVI ZAGREB, SIGET, AMK Siget, Siget 17 (**reciklažni otok**).

Za privremeno skladište odvojeno sakupljenog tehnološkog otpada za fizikalno kemijsku obradu, skladište problematičnih tvari i reciklažno dvorište u Resniku izrađena je stručna podloga za izdavanje lokacijske dozvole (1996).

**Nadstrešnice za odvojeno odlaganje kartona.** Uz trgovine, koje nisu uključene u odvoz papira i kartona u svežnjevima, planirano je smjestiti posebne nadstrešnice.

**Zeleni otoci.** Vezano uz razvoj projekata odvojenog sakupljanja otpada na području Grada Zagreba na sljedećim su lokacijama, tijekom 1999. postavljeni "zeleni otoci":

- II gimnazija, Križanićeva 4a
- OŠ Ivan Meštrović, M. Pušteda 1
- OŠ Bartol Kašić, Vrisnička 4
- OŠ K.Š.Gjalski, Mlinarska c. 35
- ŠKOLA ZA MEDICINSKE SESTRE, Mlinarska c. 34
- Dječji vrtić Srednjaci, Srednjaci bb
- ZGO, Zeleni trg 3.

## 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.

**MOSKO.** MOSKO je pokretno sakupljanje problematičnih (štetnih) tvari iz kućanstava. Trenutno je lociran uz reciklažno dvorište KNEŽIJA, Ul. T. Ujevića bb. Do početka 2002. planira se pokriti cijelo područje Grada obilaskom MOSKO-a, s prethodno utvrđenim rasporedom kretanja i zadržavanja, uz pravovremeno obavještanje građana.

### 3. Sekundarna reciklaža energije i korisnih tvari iz otpada

**Biološka obrada – biokompostana.** U tijeku je završetak izrade glavnog projekta treće biokompostane na području grada Zagreba, na lokaciji Prudinec - Jakuševac, uz sjeveroistočni rub odlagališta otpada, za obradu i iskorištavanje biootpada.

**Termička obrada - PUTO (pokretni uređaj za termičku obradu).** Smješten na lokaciji Prudinec-Jakuševac (površina 20.000 m<sup>2</sup>). U probni pogon PUTO je pušten 1997. god., a u komercijalni 1998. god. Do rujna 1999. god. obrađeno je 4000 t tehnološkog organskog otpada.

**Termička obrada - TE-TO na otpad.** Planirana lokacija Savica – Šanci na planiranoj parceli ukupne površine 9,0 ha. Izrađeno idejno rješenje (1985), parcelacijski elaborat 1321/90 (1990), dobiveni su uvjeti uređenja prostora (1990), počeo otkup zemljišta (1990) i otkupljeno je 2,44 ha, izrađena je Tender dokumentacija (1990), te su izvršene sve pripreme za raspisivanje međunarodnog natječaja.

**Fizikalno-kemijska obrada anorganskog otpada.** Izrađena je programska skica za izdavanje lokacijske dozvole za zahvat u prostoru (1998). Naručena je izrada Studije utjecaja na okoliš.

**Građevinski otpad.** Prema bilanci količina otpada za Grad Zagreb u 1998. ima 400.700 t građevinskog otpada. U tijeku su pripreme za postavljanje postrojenja za obradu i iskorištavanje građevinskog otpada u Gradu Zagrebu, na lokaciji deponija Prudinec – Jakuševac ili alternativno u Resniku, te kao oblik sanacije klizišta Kostanjek u Podsusedu.

### 4. Kontrolirano odlaganje nezbrinutih ostataka

U tijeku je sanacija postojećeg deponija Prudinec - Jakuševac koju vodi ZGOS d.o.o. Zagreb.

Do sada je najistraženija lokacija za potrebe deponiranja komunalnog otpada kao i anorganskog tehnološkog otpada ona u Dumovečkom lugu.

### 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;
- pogošćavanje 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 pješačkog 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, stratezijskog 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 stratezijskim 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 daljnijega 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 brzem 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 brzem 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.

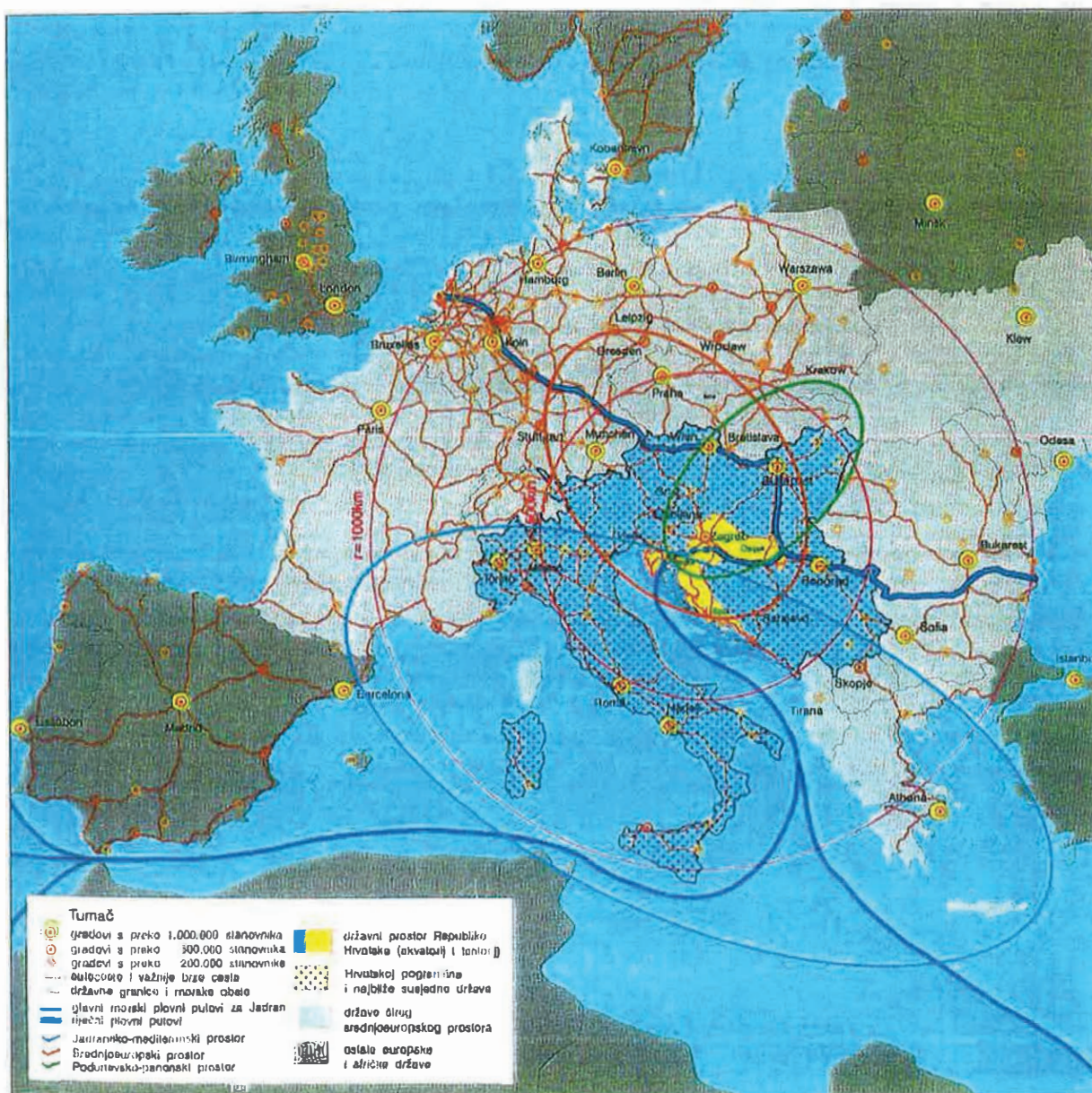
Pretpostavka takvom razvitku je **strategijska i sustavna kooperacija Zagreba i svih drugih čimbenika nacionalnog razvitka.**

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 stratezijskog 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 uspijevao slijediti 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, zaoštravaju 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 buduću 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

svoga, 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, izveznoj, 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 zaštiti 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 (autocesta 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 (rijeka 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 podložan 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 podslijemenskoj 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 odterćenja 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, ravnomjeran 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;
- 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:**

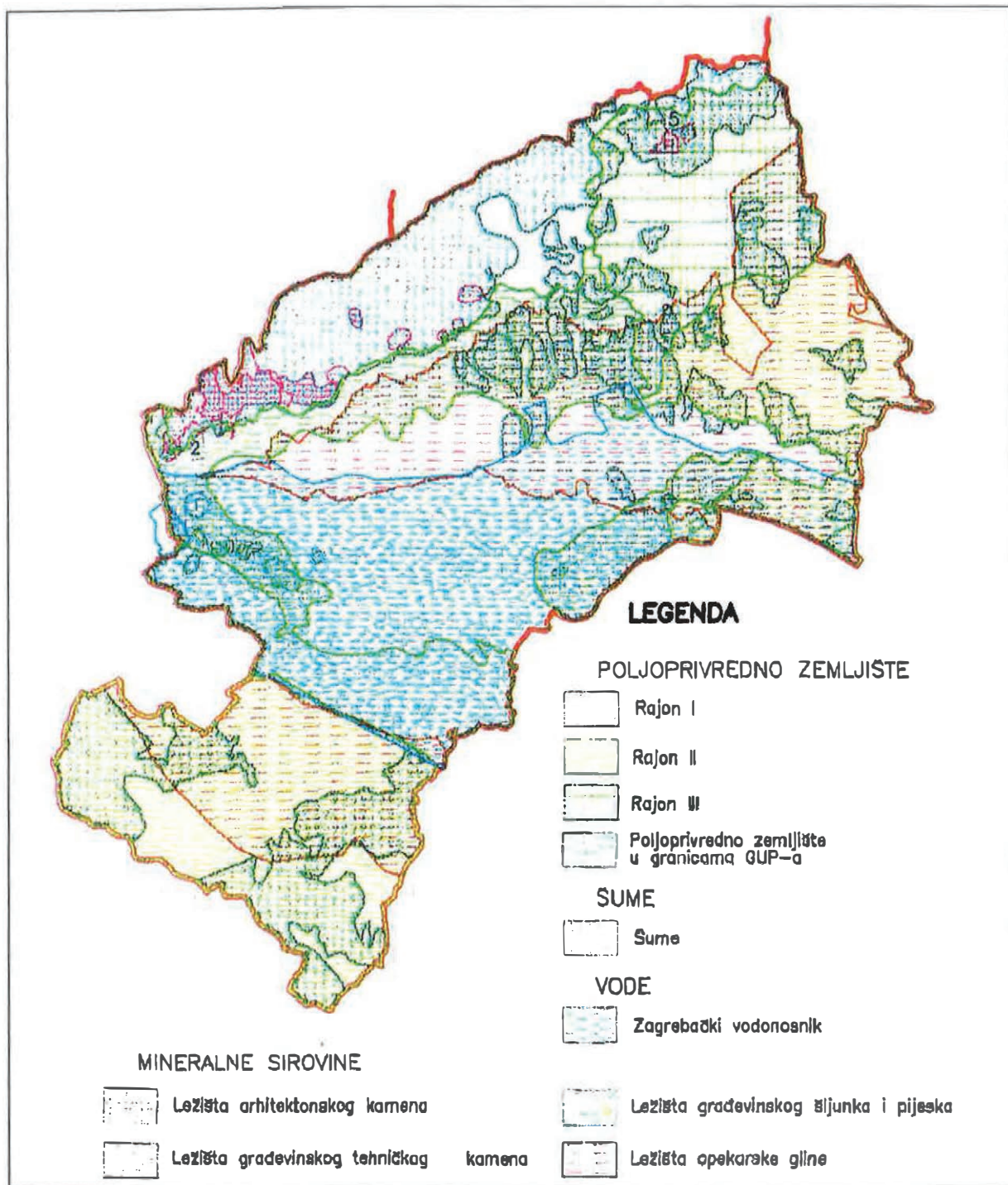
- čuvati i vrednovati kvalitetna tla kao gradski prirodni i gospodarski resurs i namijeniti ih poljodjelstvu kao trajnoj namjeni;
- ne povećavati građevinska područja na prostorima najkvalitetnijih tala (I.-V. klasa uporabne vrijednosti), već osigurati racionalno iskorištavanje postojećih zona za gradnju;
- 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 karkateru 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 ravnomierno 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 ravnomijernijeg 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 razmještanjem, 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 pojavnih oblika vode, očuvanje i renaturiranje starih meandara i rukavaca (Savica, Bundek i dr.), kao mikoreljefnih oblika i prostora što podržavaju biološku raznolikost i odraz su karaktera prostora, *Voda*
- 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 pejsažu 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 stratezijskim obvezama i sposobnostima koje djeluju na nacionalnoj, a time i na međunarodnoj razini.

Opseg i kakvoća ispunjavanja tih obveza mjeri se učinkovitošću stratezijske 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, ohrabrivanjem 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**

Utvrdivanjem 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 opskrbbom, 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 struktura 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, preuzetoi 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 2.015. 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 povoljnoj 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 okolici 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 njihovom 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.**

Prostomim 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 odterećenjem 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 razmjesta 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 svakodnevica 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 "kulture ponude".

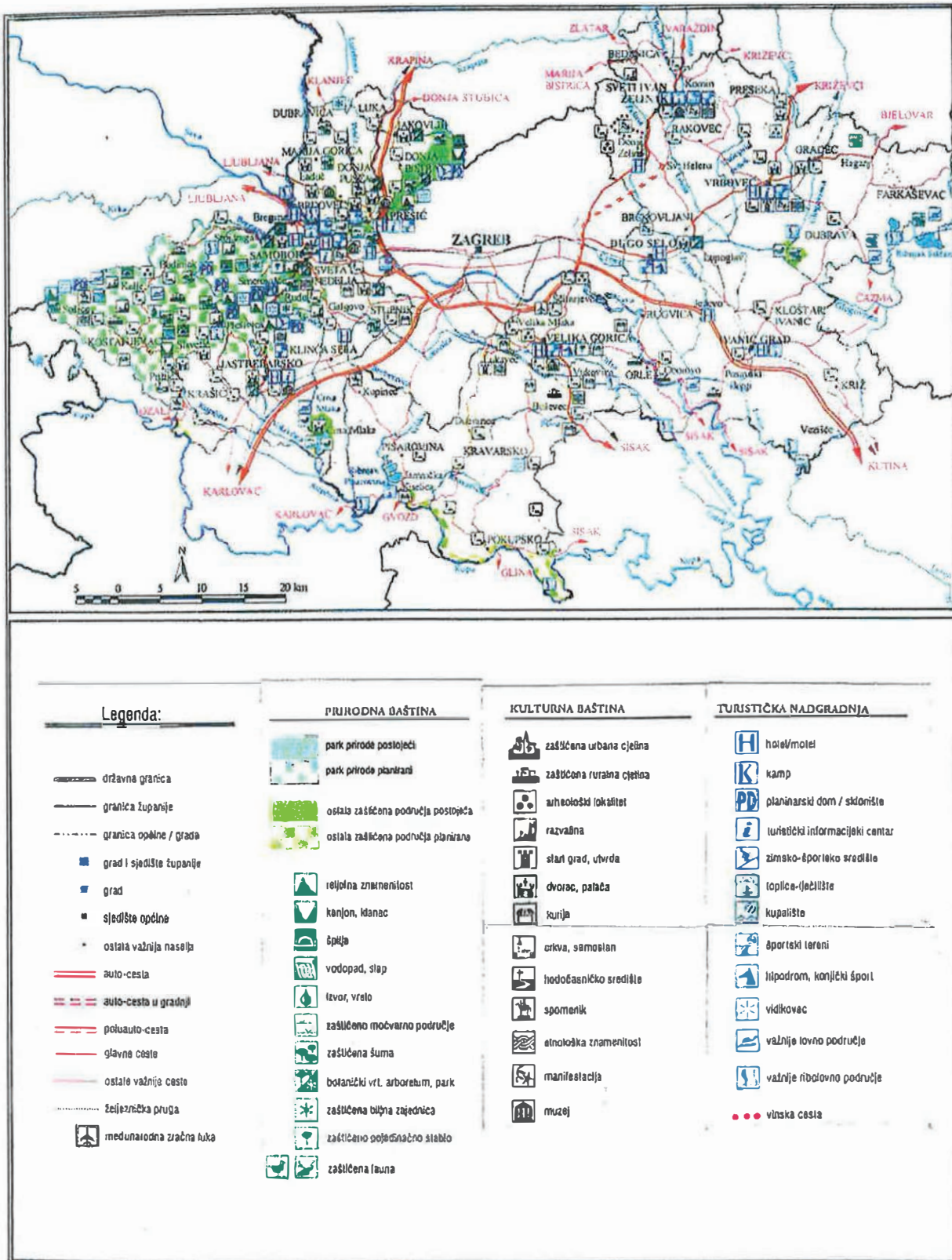
Prigodom određivanja specifičnih ciljeva dugoročnog razvitka turizma Grada Zagreba, uz opće razvojne ciljeve, neophodno je posebno uvažavati ključne funkcije ovog segmenta gospodarstva u ukupnom razvitku Grada. Potrebno je računati s rastućom ekonomskom afirmacijom ugostiteljstva, kao bitnim segmentom 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 nasljeđima, 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 energetskeg 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 strateške važnosti sa sinergijskim učincima na razvitak i obzimi 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 dobnoj 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 visokozahtjevne 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:

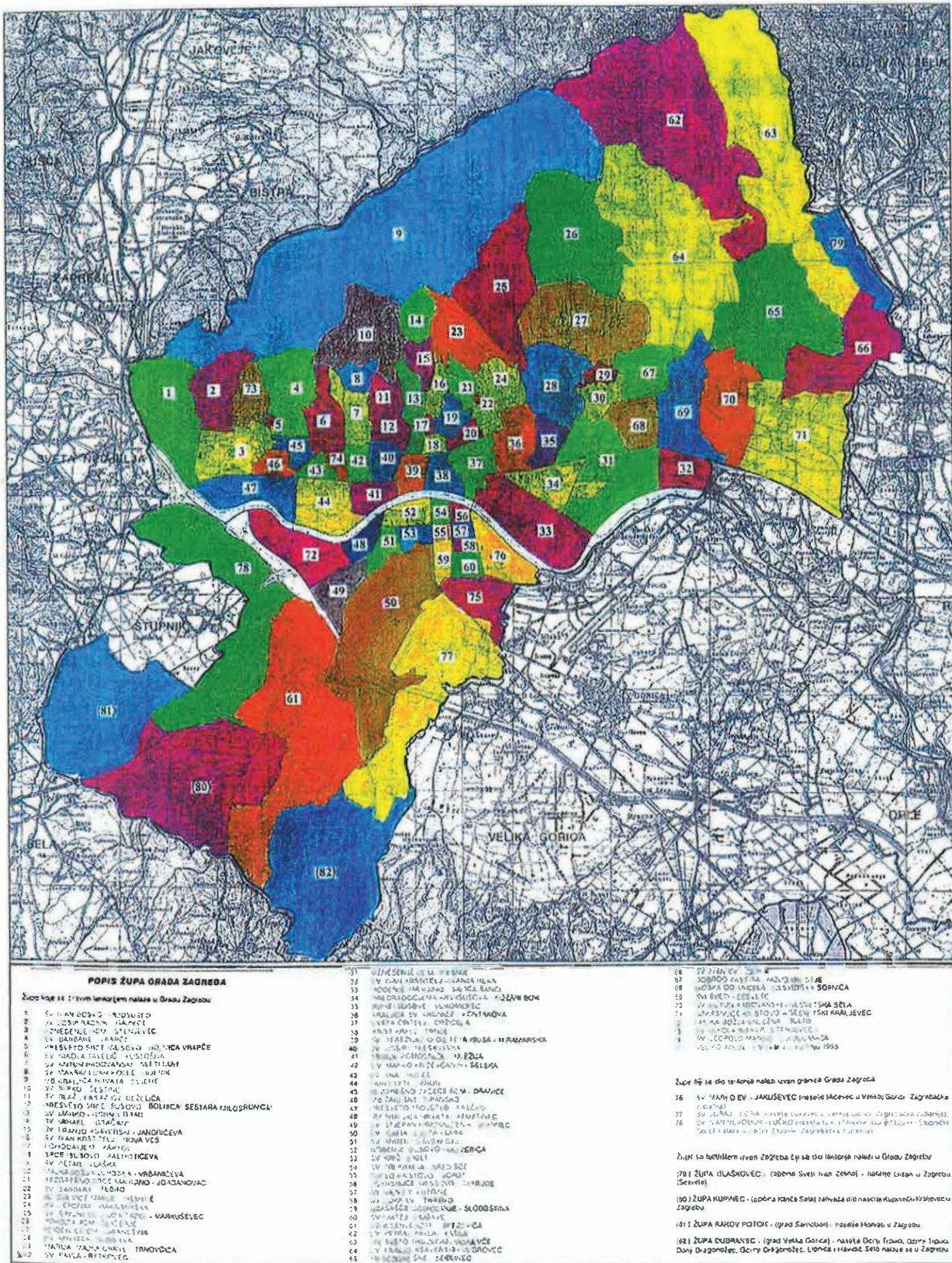
- sanacija i adaptacija objekata u kojima su smještene zdravstvene ustanove u vlasništvu Grada;

- 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.



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.

### **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
- primarnu 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 neizbjegnuto 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:

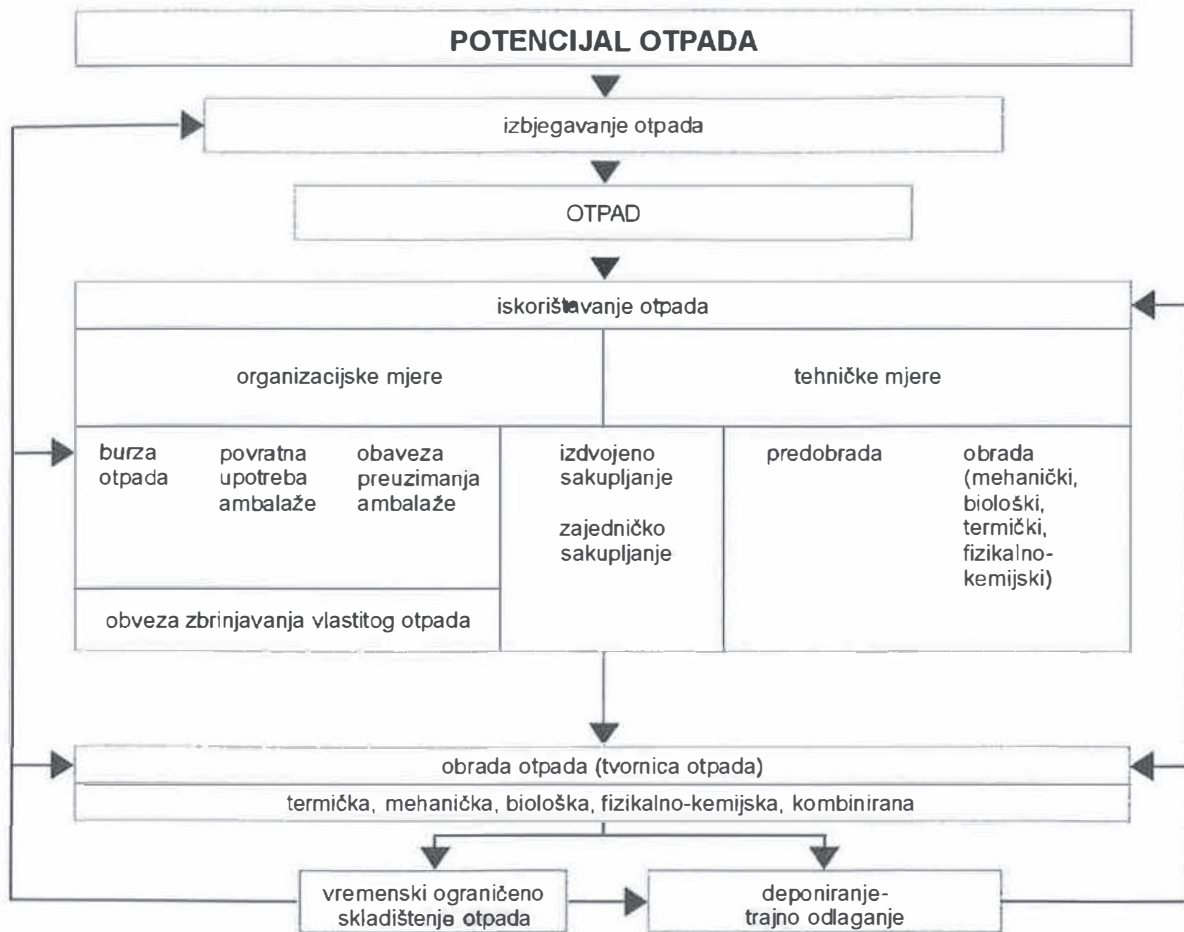
- ostvariti usporenje prirasta ukupne entropije (materijalne i energijske), uz što bolji energijski stupanj iskoristivosti (zaštita ljudi i okoliša),
- odgovornost za zbrinjavanje vlastitog otpada (bez vremenskih i prostornih hipoteka),
- razvoj specifičnih sustava zbrinjavanja, za svaku vrstu otpada, 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. Primarna reciklaža – uporaba korisnih sirovina,
4. Postupanje s opasnim otpadom,
5. Sekundarna reciklaža 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.

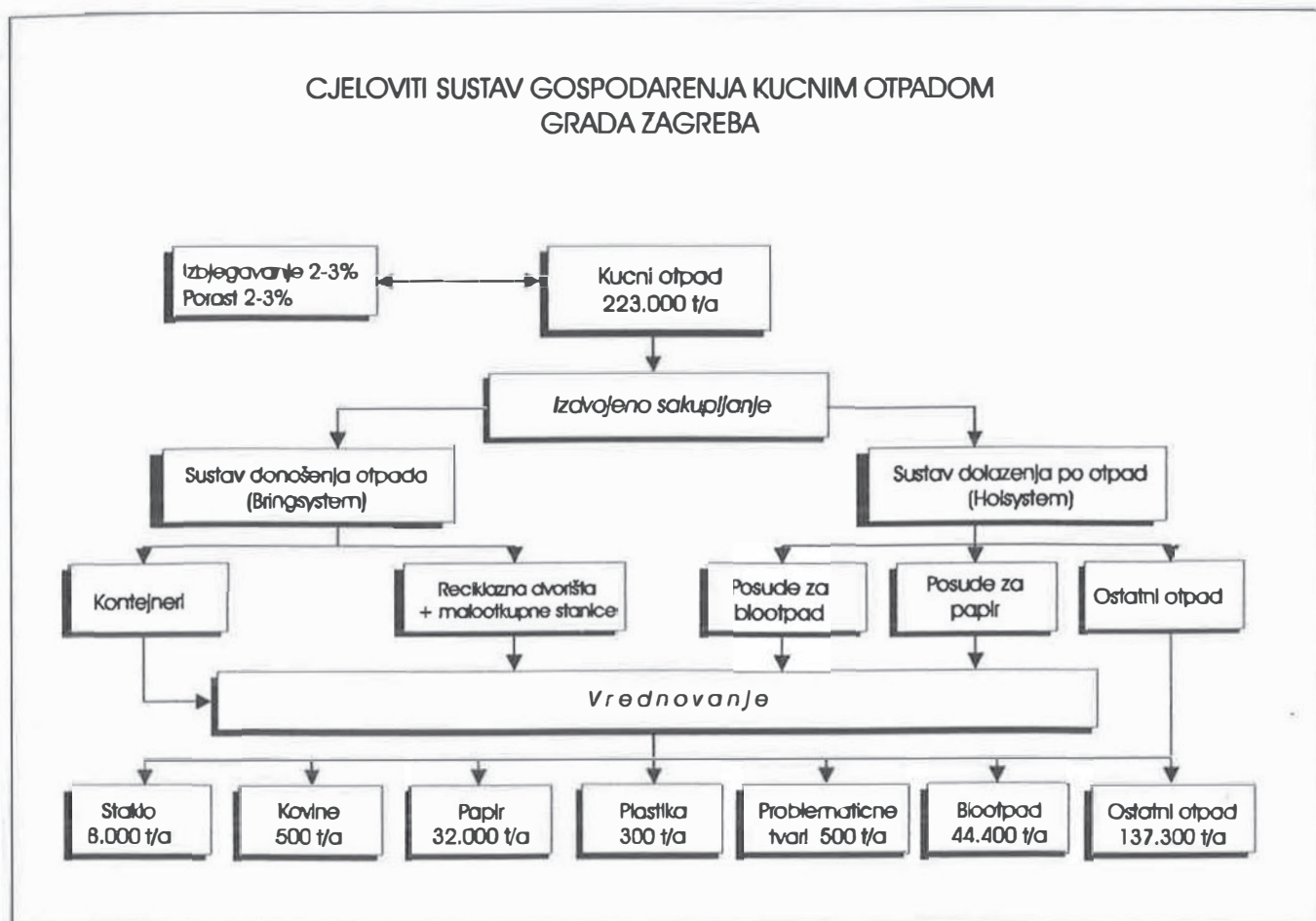
**HEMA CJELOVITOG SUSTAVA GOSPODARENJA OTPADOM**



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 primarnoj reciklaži tj. odvojenom sakupljanju i vrednovanju otpada. Kod toga je za primarnu 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 primarnu 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 primarne 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 prioriteta 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. Primarna reciklaža – uporaba korisnih sirovina**

Nakon mjera izbjegavanja otpada i smanjivanja količine otpada, projekti izdvojenog prikupljanja i primarne reciklaže – uporabe otpada su posebni prioritet Programa postupanja s otpadom. Primarnu reciklažu - uporabu uvijek treba razmatrati u okvirima cjelovitog sustava gospodarenja otpadom, jer sve ostale mjere Programa postupanja s otpadom utječu na primarnu reciklažu, a jednako tako primarna reciklaža utječe na deponiranje, termičku, fizikalno-kemijsku i biološku obradu te izbjegavanje otpada.

Primarna 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 primarnu reciklažu – uporabu 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 primarne reciklaže je određena količinom recikliranog otpada i kvalitetom izdvojenog otpada. Uspješna primarna reciklaža zahtijeva odvajanje korisnog otpada na mjestu nastanka (domaćinstva, uredi, sportski i rekreacijski objekti itd.).

Nije moguće pretpostaviti uspješnu primarnu reciklažu bez aktivnog učešća stanovništva. Za aktivno učešće stanovništva je od presudnog značenja motivacija.

#### 4. Postupanje s opasnim otpadom

Problematične su stvari zapravo opasne vrste otpada koje nastaju u domaćinstvima i drugim mjestima sa sličnom produkcijom potencijala otpada. Pored mjera izbjegavanja, smanjivanja i primarne reciklaže, postupci izdvajanja štetnih stvari iz komunalnog otpada poseban su prioritet cjelovitog sustava gospodarenja otpadom. Glavni je cilj projekta izdvajanja opasnih stvari smanjiti štetnost odnosno opasnost komunalnog otpada.

Grad Zagreb treba prvenstveno osigurati odgovarajuću infrastrukturu za izdvojeno prikupljanje različitih problematičnih stvari. Tako prikupljene opasne otpadne stvari je nužno, u granicama državne strategije gospodarenja otpadom i međunarodnih standarda, redovito i nadzirano iskorištavati, neutralizirati i odlagati.

#### 5. Sekundarna reciklaža energije i korisnih stvari 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 primarne reciklaže i biološke obrade. Suvremeni postupci termičke obrade obvezno pretpostavljaju materijalno i energetsko vrednovanje uz prioritetno 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 stvari. Zato je svako sortiranje pomiješanog, zbijenog i usitjenog otpada u prvilu znatno otežano. Polazno se tako uvijek predlaže izdvojeno prikupljanje svih korisnih i štetnih stvari 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 preuvjeta 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 spuštene, 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 spontanom 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 krovnog plana 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:

- pogošćivanjem 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;
- pogošćavanjem 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.

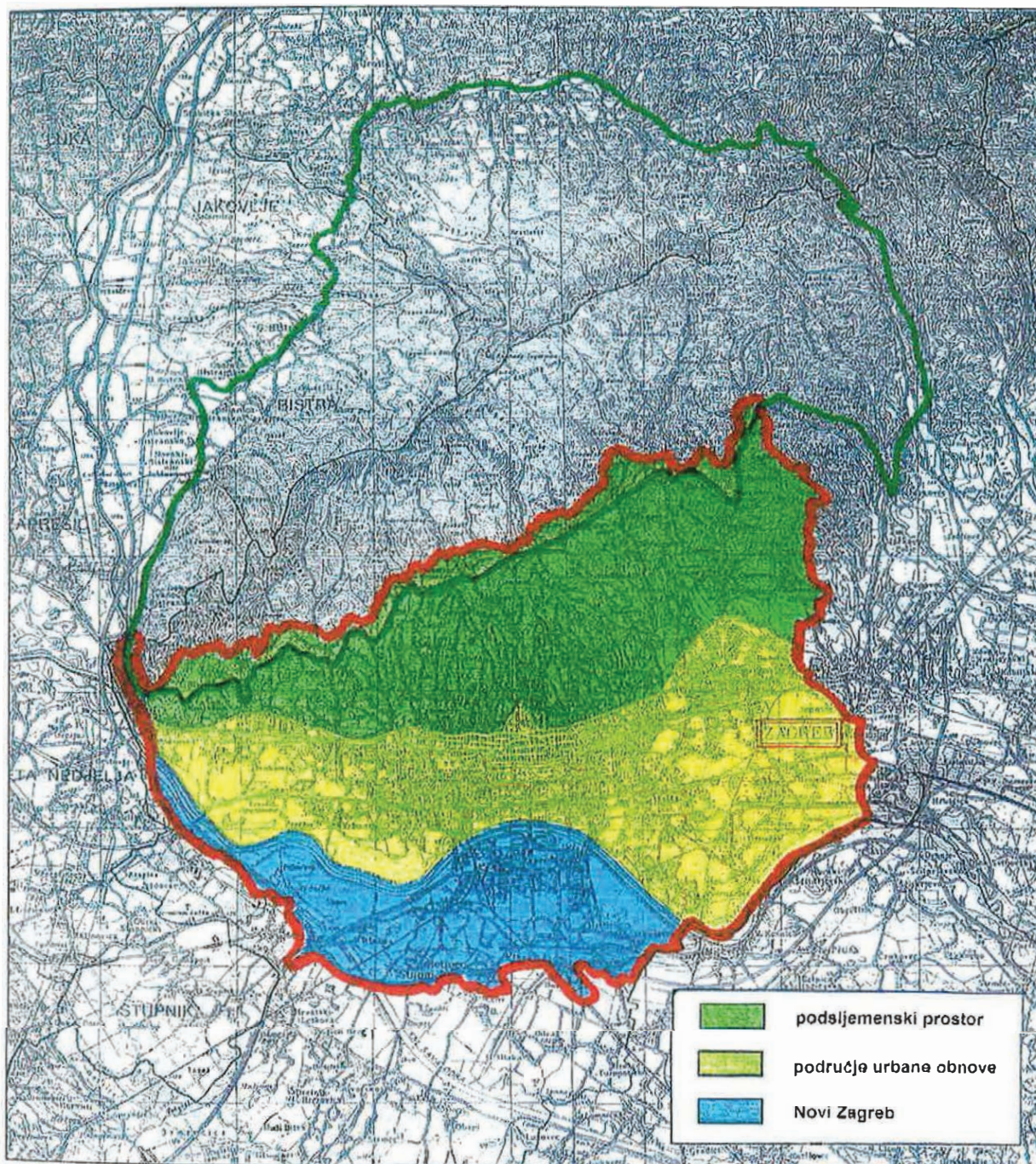
Kontrolom rubova mega-blokova (naselja), posebno u zoni uz obilaznicu, postići će se njihovo programsko progušćivanje i gradnja nedostatnih veza između mega-blokova i avenija.

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 Sesevetskog 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, Sesevetski 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.

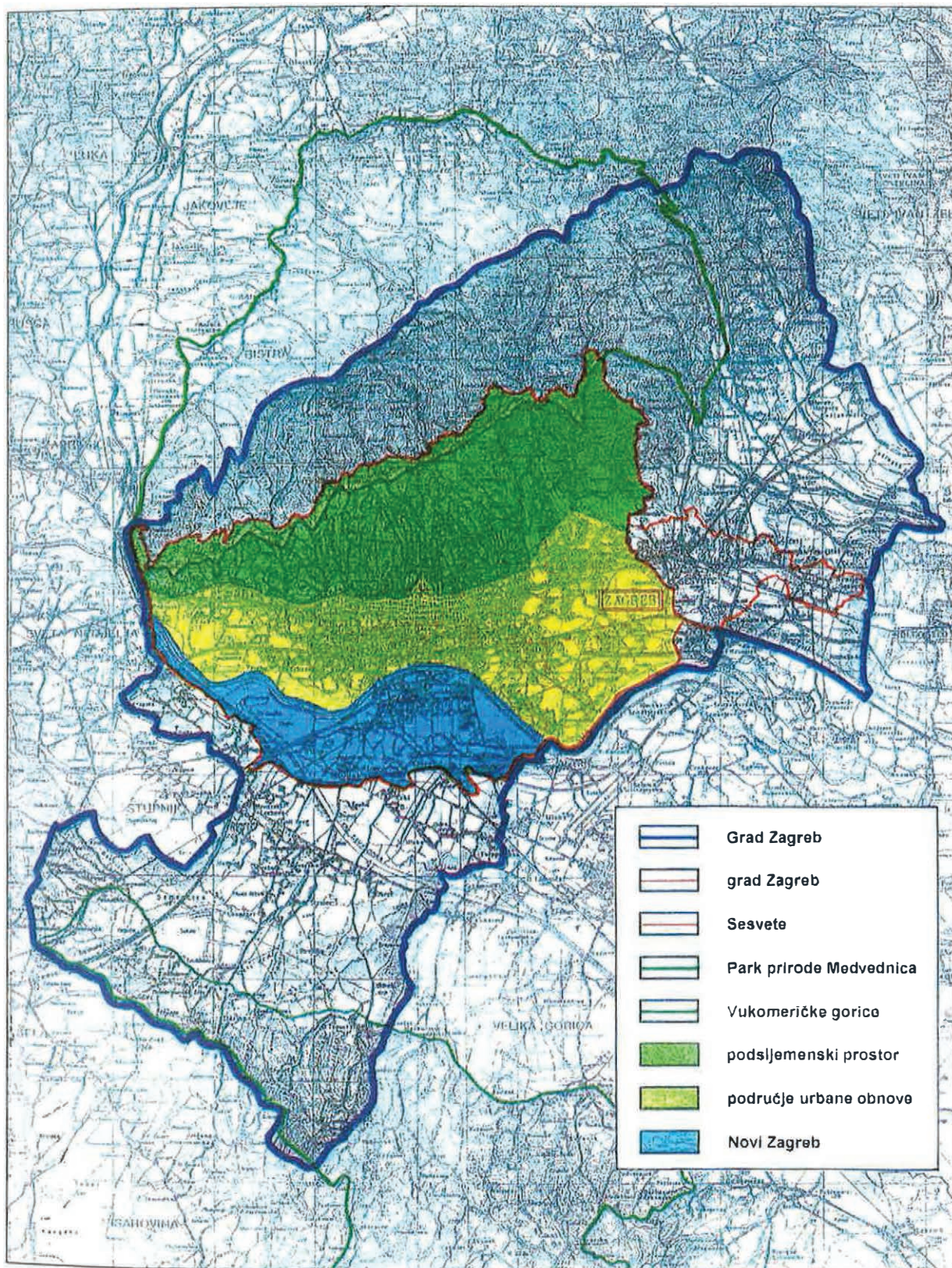
Prema socioekonomskim promjenama naselja diferencirati u četiri kategorije:

- jače urbanizirana,
- slabije urbanizirana,
- seoska (ruralna) naselja.

Ciljevi prostornog uređenja jesu:

- za potrebe dnevne migracije planiranje razvitka prigradskog prometnog 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, predložiti 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 poslužiti 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 otiješjenosti 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 okruženja 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 Turopoljsko; 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 podjednkih 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, komunalnih, 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 potreba 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 predobradu 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 načini 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, ekološkoga, sociološkoga i gospodarskoga motrišta. Među ostalim njegovo 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 količine vode bez straha od nestašice, a tla iz kojega je uzimana osiguravala je i dobru bistrinu. Puni 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 zdeneci 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 oštrijim kriterijima 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. Obradeno 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 energetske 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 besamatni 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 prostojeća 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 uslužnosti osnovne prometne mreže.

U skladu s tim zadacima, prioritet u poboljšavanju prometne mreže organizacije prometa imaju one akcije koje zadovoljavaju sljedeće kriterije:

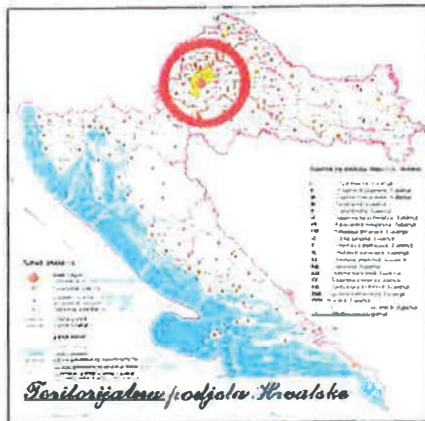
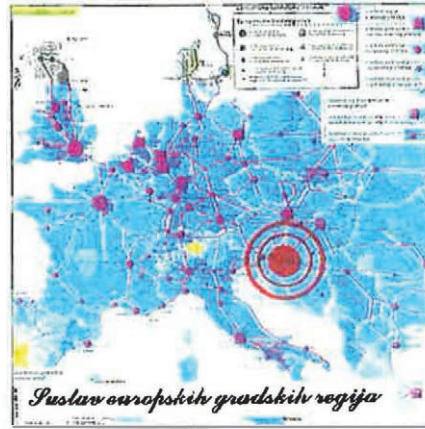
- poboljšanje kvalitete javnoga gradskog prometa;

- 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.

*Elaborat "Prostorni plan Grada Zagreba - Polazišta i ciljevi prostornog uređenja - koncepcija" što ga je izradio ovaj zavod u veljači 1999. prihvatila je Gradska skupština Grada Zagreba na 21. sjednici, 24. svibnja 1999. Tekt je tijekom izrade Plana prostornog uređenja doživio nužne prilagodbe i dopune, te je korigiran temeljem amandmana usvojenih na 11. sjednici Gradske skupštine Grada Zagreba 12. travnja 2001.*

## 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 mjerila 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

Pitanja koja postavlja 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 mjesto i ambicije Zagreba u sustavu europskih gradova.

Zato u ovom pozivu na prethodnu raspravu, Gradski zavod za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša na temelju dosadašnjeg rada u vezi s urbanom strategijom Zagreba, proširuje tako usko definiranu zadaću Plana i svim sudionicima rasprave iznosi drugačije, šire teze u definiranju zadaća i polazišta Plana, kompatibilne suvremenom sustavu strategijskog planiranja razvitka gradova u Europi.

Uzevši u obzir definiciju iz Strategije prostornog uređenja Hrvatske, kako je prostor temeljno nacionalno dobro, polazište je Plana da mu je zadaća odrediti, uz pravila prostornog uređenja, **CJELOVIT SUSTAV UPRAVLJANJA I GOSPODARENJA TIM TEMELJNIM I OGRANIČENIM DOBROM, UKLJUČUJUĆI I SVEKOLIKI OKOLIŠ**. Tako koncipiran Plan usklađen je sustav strategijskih i provedbenih elemenata i pravila tvorbe, funkcioniranja i reprodukcije gradskog prostora, s posebnom skrbi o javnom prostoru.



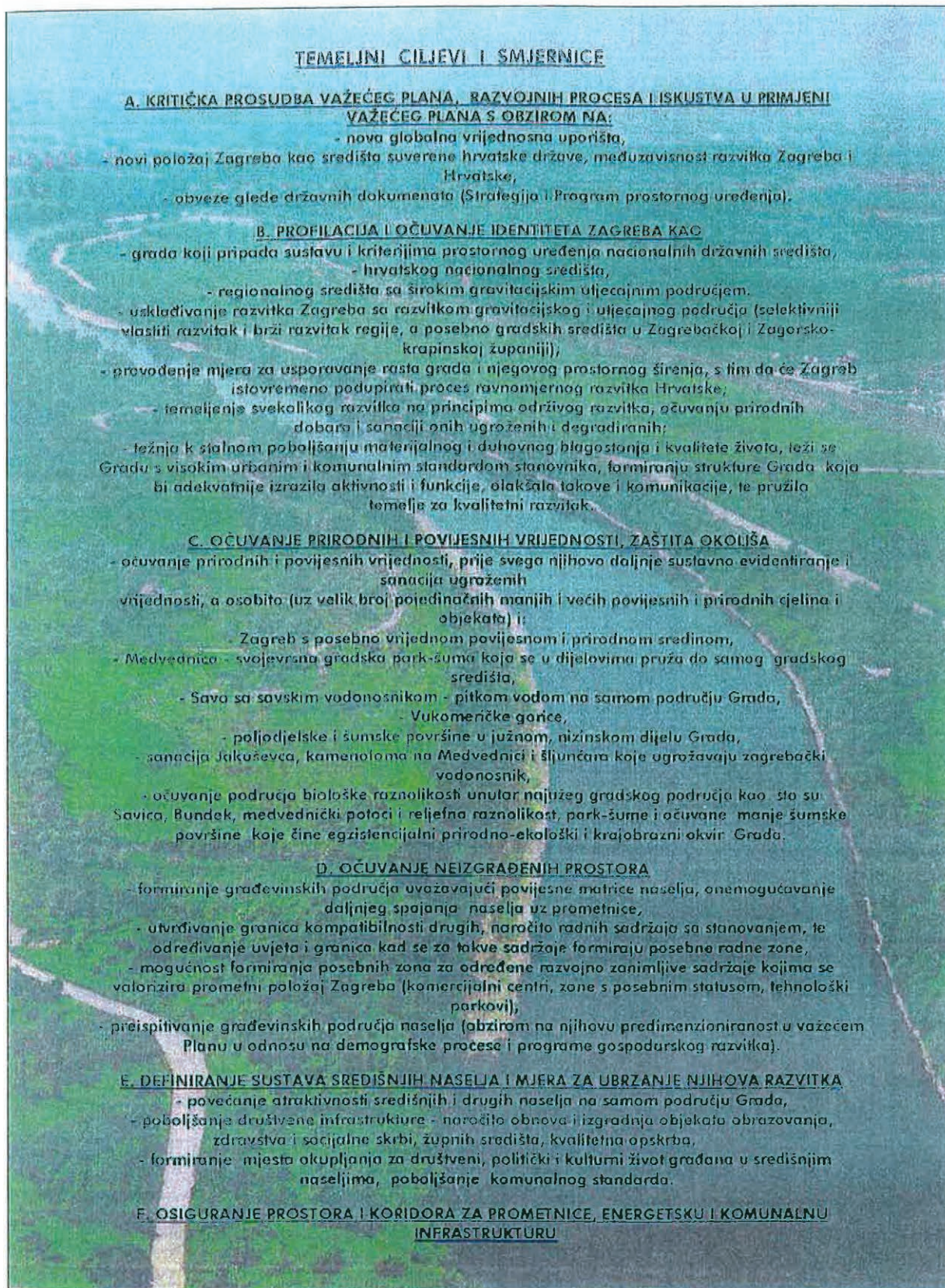
U određivanju uloge u europskom poretku gradova, strategijski je važno prihvatiti takve konzekvencije prostornog uređenja koje uklanjaju dominantnu ulogu tradicionalnoga industrijskog sektora koji više nije pokretač razvitka, pa niti urbanizacije, već uključuju poticanje novih razvojnih predložaka u kojima dominira povezanost sektora znanosti i inovacija, proizvodnje i usluga, zatim sustavna skrb o povećanju kvalitete života i briga o prirodnom okolišu Grada, njegovu urbanom šarmu i ljepoti, raznolikosti naselja u autohtonim ambijentima, te očuvanje urbanih i ruralnih krajolika.

Zagreb mora nastaviti politiku ostvarivanja europske središnjosti, utemeljene na nazočnosti svjetske znanstveno-stručne, kulturne, političke, sportske i zabavljačke elite, za što još treba dograditi gradsku infrastrukturu (kongresni centar WTC na Zagrebačkom velesajmu), sportska borilišta, kulturne institucije (muzej suvremene umjetnosti), zdravstvene institucije, prometne terminale (zračna luka), sustav javnog prometa, a posebno gradsku željeznicu.

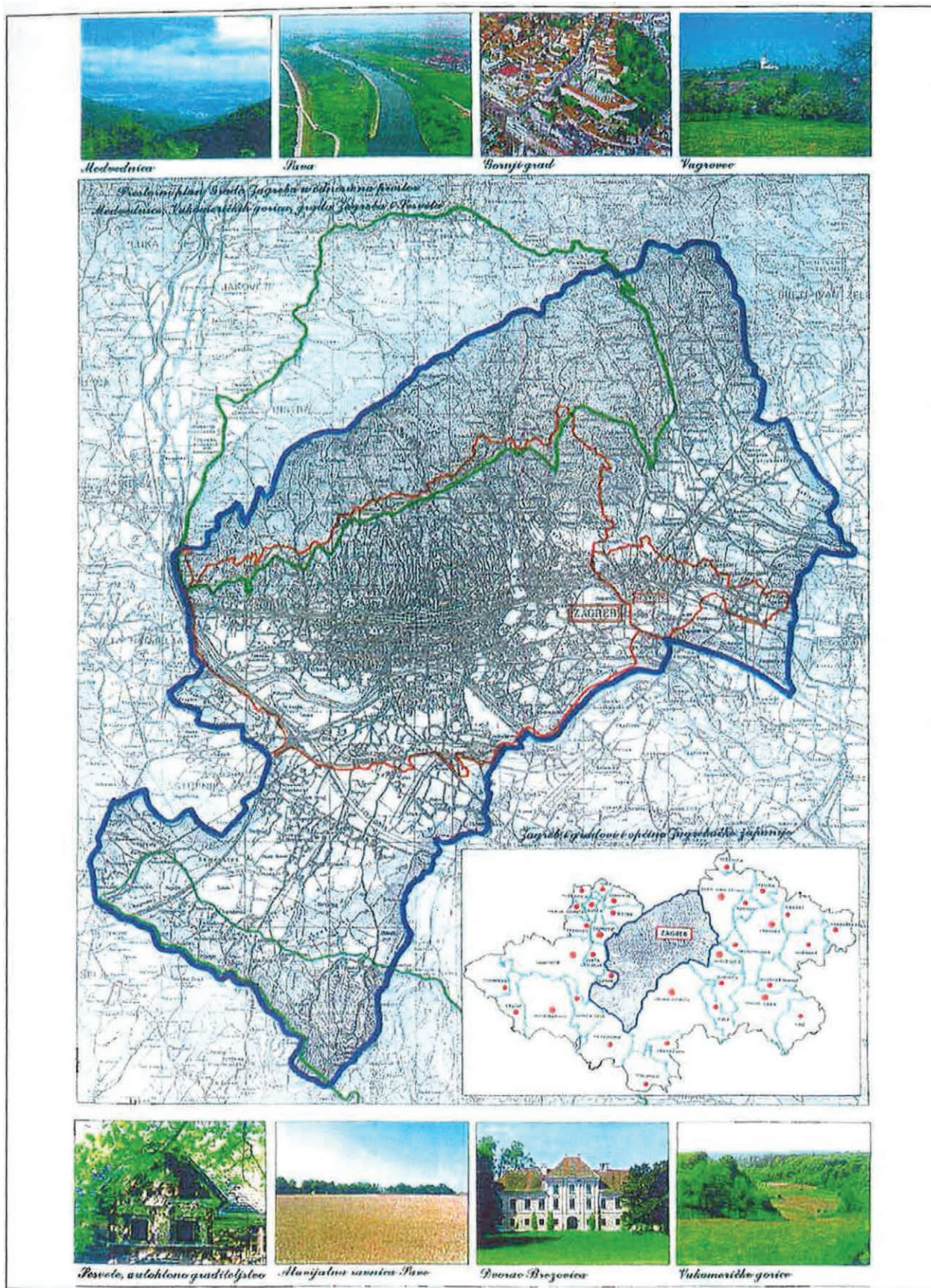
U zagrebačkoj je povijesti prepoznatljiva stalna skrb Zagrepčana za svoj grad, pa je pretpostaviti da će taj dobar duh Zagreba pomno pratiti i ostvarivanje ovog plana.



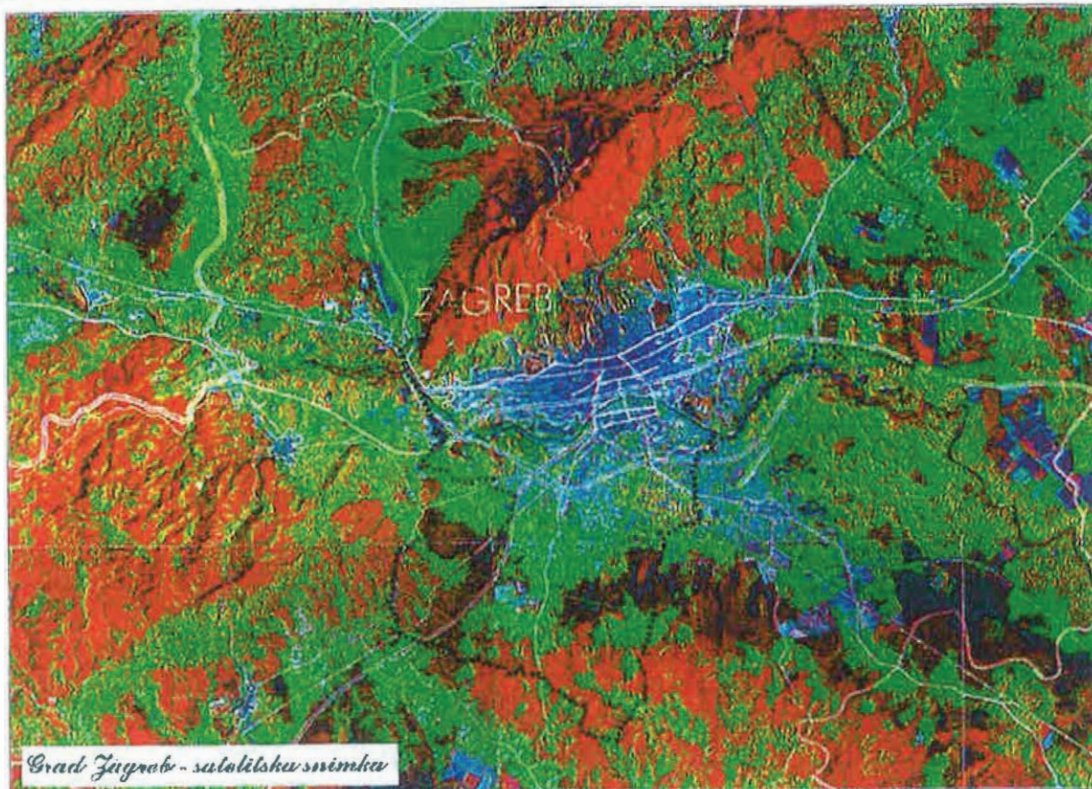
**SLIKA 30.2.** Polazišta, ciljevi i smjernice za izradu Prostornog plana Grada Zagreba - materijali za prethodnu raspravu



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



#### NAČIN IZRADE

- suradnja sa svim zainteresiranima,
- suradnja i koordinacija s odgovornim tijelima Zagrebačke županije,
- suradnja s Ministarstvom prostornog uređenja, graditeljstva i stanovanja,
- sustavno javno izlaganje principa i svake faze Plana.



Molimo da prijedloge i sugestije važne za izradu Plana dostavite  
Gradskom zavodu za planiranje razvoja Grada i zaštitu okoliša,  
Zagreb, Republike Austrije 18

**GRAD ZAGREB**  
Gradski zavod za planiranje razvoja Grada  
i zaštitu okoliša  
Zagreb, Republike Austrije 18

**SLIKA 30.5. Polazišta, ciljevi i smjernice za izradu Prostornog plana Grada Zagreba  
- materijali za prethodnu raspravu**