

Urbano planiranje, automobilska zavisnost i održivi razvoj evropskih metropola

Rezime: Evropske metropole se odlučno usmeravaju ka smanjivanju 'zavisnosti' od automobila, uvodeći (kroz lepezu kreativnih strategija) *principe održivog razvoja* u sferu urbanog planiranja. Upravo je evropski način *regulativnog urbanog planiranja* i kontinuiranog *subvencionisanja javnog gradskog saobraćaja* značajno doprineo da se evropske metropole razvijaju na 'održiviji' način od gradova SAD. Tako evropske metropole karakterišu: 6 puta kompaktnija prostorna struktura, 2,5 puta veće prosečne gustine naseljenosti, 2 puta niži stepen mobilnosti, za 50% viši indikator stepena pristupnosti, 3 puta niža potrošnja energije i 2,5 puta manja emisija CO₂ u gradskom saobraćaju i 50% niže učešće troškova prevoza u GRP-u, nego u gradovima SAD.

Ključne reči: evropske metropole, urbano i regionalno planiranje, automobilska zavisnost, privatizacija i deregulacija saobraćaja, održivi urbani razvoj

Summary: European metropolises are aiming to reduce automobile dependency and (through number of creative strategies) implementing principles of sustainable development in the sphere of urban planning. European tradition of innovative urban planning and promotion of urban public transport, are obviously contributing to the fact that European metropolises have 6 times more compact urban structure, 3 times higher urban densities, 50% higher accessibility indicator, 3 times less energy consumption and 2,5 less CO₂ emissions (in the sphere of urban transport), and 50% lower (percentage) share of transport expenses in the GRP per capita, than cities in the USA.

Keywords: European metropolises, urban and regional planning, transport privatization and deregulation, automobile dependency, sustainable urban development

1. UVOD

Dominacija automobila i talas širenja predgrađa, kakav se već punih 50 godina odigrava u američkim gradovima, tek je u poslednje vreme zapljusnuo i evropske metropole. Ali, ovi procesi su pre svega znatno

* Rad je primljen 3. decembra 2007. godine

** Geografski fakultet, Beograd, miomir@rcub.bg.ac.yu

slabijeg intenziteta, a pri tom nailaze na neuporedivo žešći otpor značajnog dela stanovništva i brojnih stručnjaka.

Prepoznatljivo evropski način *regulativnog urbanog planiranja* i kontinuiranog *subvencionisanja javnog gradskog saobraćaja* dramatično se razlikuje od krajnje labavog *tipa urbanog zoninga* u *metropolitenskim područjima SAD*, u efikasnoj sprezi sa *Federalnim* favorizovanjem ekspanzije predgrađa, izgradnje autoputeva i (sve jeftinijeg) korišćenja automobila ([27] str. 9).

Zato su se evropske metropole, posebno do pre nekih 10-15 godina, razvijale na potpuno drugačiji način od američkih gradova-predgrađa. Kako jetko navodi Majkl Tomson "čovjek u SAD može da se vozi milje i milje kroz istovetne monotone ulice, koje se ni po čemu ne razlikuju jedna od druge - pored nepreglednog niza istovetnih, jeftinih (hamburger i hot-dog) restorančića i motela, benzinskih pumpi, parkinga, automehaničarskih radnji... dok je osnovna karakteristika glavnih gradskih puteva da izgledaju kao da nikada ne dopiru do glavnog gradskog centra... i kao da se nastavljaju i nastavljaju, a da uopšte nemaju kraja" ([24] str. 156)

Uprkos tome, još uvek je (posebno u SAD) u opticaju stara teza kako suštinske razlike u pogledu saobraćajne politike SAD i Evrope, zapravo, i ne postoje. Vukan Vučić navodi kako je grupa stručnjaka američkog Ministarstva za saobraćaj, nakon kraće ekspertske posete Evropi 1994. godine, došla do jednodušnog (i ujedno neverovatnog) zaključka da "*nema nekih značajnih razlika u trendovima koji karakterišu gradski saobraćaj SAD i Evrope. Uprkos svim naporima evropskih zemalja da ostvare uravnoteženiji razvoj različitih vidova gradskog saobraćaja, one, ipak, slede primer SAD.*" ([26] str. 221)

Ovakav zaključak, u stvari, samo promoviše tezu pro-automobilskog lobija - kako nije uputno tračiti sredstva na JGS, kada je dramatični porast korišćenja automobila u gradovima svakako neizbežan.

Vučić to komentariše na sledeći način: "Svako ko samo poseti evropske razvijene zemlje može videti da su ove tvrdnje – apsolutno netačne... Iako su *osnovni trendovi* - u pogledu stepena motorizacije, širenja predgrađa, itd. – *slični* u evropskim zemljama i u SAD... i intenzitet promena, i nivo na kome se one dešavaju – potpuno su različiti. Još je, međutim, značajnija činjenica da je *saobraćajna politika* koja se primenjuje u evropskim zemljama – *dijametralno suprotna onoj u SAD.*" ([26] str. 221)

Američke gradove-predgrađa Džejn Džekobs plastično opisuje kao: "amorfne mase koje preziru i sami njihovi stanovnici" ([13] str. 370) ... "kojima nedostaje i minimum vitalnosti, snage i upotrebljivosti ljudskog staništa..." ([13] str. 459)... i "čija predgrađa retko zadržavaju privlačnost za više od jedne generacije stanovnika... a onda počinju naglo da propadaju, pretvarajući se u *sive zone grada*..." ([13] str. 459)

T-1: Urbani i saobraćajni parametri evropskih i američkih gradova sa preko milion stanovnika

GRADOVI	SAD	Evropa
<i>Površina</i> (km ²)	2.500	400
<i>Gustine naseljenosti</i> (st/km ²)	1.420	4.990
<i>Dnevna mobilnost</i> (km)	45,3	23,3
<i>Indikator pristupnosti</i>	29,6	44,4
<i>Potrošnja energije u grad. saobraćaju</i> (MJ/per capita)	55.807	17.218
<i>Emisija CO₂ u gradskom saobraćaju</i> (kg/ per capita)	4.541	1.888
<i>Učešće troškova prevoza</i> (% od GRP*)	12.5	8.1

* GRP - gross regional product (bruto regionalni proizvod, odnosno dohodak)

Izvor: Jovanović, M. 2005. *Međuzavnost koncepta urbanog razvoja i saobraćajne strategije velikog grada*. Beograd. Geografski fakultet

U američkim gradovima se *automobilom* ostvari *2,5 puta veći* obim putničkih kilometara po stanovniku (16.000 pkm per capita) nego u zapadnoevropskim gradovima (6.600 pkm po stanovniku), i *4 puta manji* obim putničkih kilometara *javnim gradskim saobraćajem* (474 pkm per capita) u odnosu na evropske gradove (1.895 pkm per capita) !

Pri tom učešće JGS-a u ukupnom obimu *putničkih kilometara po stanovniku* u gradovima SAD iznosi zanemarljivih – 3%, a u evropskim gradovima – 23%, dok u ukupnom obimu putovanja na posao u SAD *udeo JGS-a iznosi samo 9%*, pešačenja i bicikla - 5%, a automobila čak - 86%. U evropskim gradovima taj odnos je potpuno drugačiji: *udeo JGS-a je – 39%, pešačenja i bicikla - 18%, a automobila - 43%*.

Naredna analiza pokazaće kako je upravo evropski tip *regulativnog urbanog planiranja* i kontinuiranog *subvencionisanja javnog gradskog saobraćaja* značajno uticao da se evropske metropole razvijaju na 'održiviji' način od gradova SAD.

2. NEMAČKA: konflikt između automobila i zaštite životne sredine

Kao što ističu Pučer i Lefevr: "Nemačka je zemlja puna kontradikcija i to se jasno vidi i u sferi gradskog saobraćaja." ([21] str. 43)

Pre ujedinjenja sa Istočnom, Zapadna Nemačka je imala gotovo najveći stepen motorizacije na svetu, odmah iza SAD, dok je njen sistem autoputeva (autobahn, _{nem.}) ne samo najrazgranatiji u Evropi, već i poznat kao *jedini sistem autoputeva na svetu – koji nema apsolutno nikakvo ograničenje brzine*.

Uostalom, prvi sistem autoputeva, još pre II svetskog rata, izgrađen je upravo u Nemačkoj. (videti [21])

Nemci su strastveno vezani za svoje automobile: svaki pokušaj nametanja ograničenja brzine i plaćanja drumarina za korišćenje autoputeva krajnje bi neslavno prošao u Parlamentu. Istovremeno, ne postoji ni jedna zemlja u Evropi (a verovatno i u svetu) u kojoj se stanovništvo tako glasno (organizovano u različite političke partije i grupe) protivi dominaciji automobila, daljoj izgradnji autoputeva i zagađenju životne sredine, kao u Nemačkoj.

Međutim, za razliku od SAD, gde većini gradskog stanovništva nije ni ponuđena alternativa, Nemci mogu da biraju između automobila i širokog spektra drugih atraktivnih i manje skupih sistema.

Suočena sa brzim porastom stepena motorizacije i narastajućim saobraćajnim zagušenjima u gusto naseljenim metropolitenskim područjima nemačkih gradova, vlada Zapadne Nemačke još početkom 60-tih imenuje grupu urbanih planera i saobraćajnih eksperata. Oni iznalaze Solomonsko rešenje: "bazični principi urbanog planiranja u Nemačkoj su da svaki stanovnik metropolitenskog područja mora imati *dostupan* neki vid gradskog saobraćaja... Gustine naseljenosti gradova ne smeju biti ni preniske (kako ne bi učinile javni gradski saobraćaj – neadekvatnim), niti previsoke (da ne bi došlo do saobraćajnih zagušenja)... Pri tom, svakako, mora biti ostvaren *uravnotežen razvoj* i privatnog saobraćaja (automobili) i javnog gradskog saobraćaja." ([26] str. 129)

Izveštaj grupe eksperata ([12]) u kome je bio dat i razrađen plan finansiranja saobraćajnih sistema u metropolitenskim područjima Nemačke, poslužio je kao osnova za koncipiranje Zakona o finansiranju gradskog saobraćaja, koji je 1967. godine usvojen u Parlamentu. Planom, kojim je obuhvaćen period od narednih 30 godina, bile su predviđene federalne *investicije od 38 milijardi DEM* (približno 10 milijardi u USA \$ iz 1967. godine). Deo poreza na benzin biće izvor sredstava za poseban Federalni Fond, iz koga je (bar u početku) zamišljeno da se namenski izdvaja 55% za gradske puteve i 45% za JGS – ovaj odnos je kasnije često menjan u korist javnog gradskog saobraćaja. *Tako federalni izvor finansiranja već decenijama pokriva 60% investicija za JGS i za puteve*, dok se preostalih 40% prikuplja iz odgovarajućih lokalnih fondova i fondova pojedinih država. ([26] str. 129-130)

Rezultati prostekli iz striktno implementacije ovog Zakona o finansiranju gradskog saobraćaja i mudre saobraćajne politike stvarno su impresivni: nemačka metropolitenska područja imaju ulice i gradske autputeve sjajnih performansi, dok centralne zone opslužuju efikasni šinski sistemi, na kojima im može pozavideti svet. Uvode se pešačke zone, i strategija 'smirivanja saobraćaja'. Odustaje se od izgradnje novih metro sistema i prelazi na daleko prihvatljivije rešenje – lake šinske sisteme, kojima se sa istim obimom investicija efikasno opslužuje mnogo veća površina metropolitenskog područja. Naporedo sa tim, iznalaze se i druga izuzetno kreativna rešenja. Primera radi, za Karlsruhe grupa stručnjaka projektuje specijalne vagone sa performansama *regionalne železnice* (mogu da ostvare veliku brzinu i, zahvaljujući dobro osmišljenoj konstrukciji, zadovoljavaju i najoštrije bezbednosne stadarde u međugradskom

saobraćaju) pa se, koristeći *postojeću železničku infrastrukturu*, efikasno uvode u *prigradski i međugradski saobraćaj*, ali su istovremeno i znatno lakši od običnih vagona (pa imaju znatno kraći zaustavni put), tako da se koriste i u *centralnoj gradskoj zoni*.([3]) Ova savremena vozila, koja spadaju u poznatu seriju TRAM-RAIL sistema, već postaju izuzetno efikasan konkurent privatnim automobilima *upravo u prigradskim zonama niskih gustina naseljenosti*, odakle se putnici direktno, bez presedanja, potpuno izdvojenom ('ekskluzivnom') trasom dovoze u samo jezgro gusto naseljene centralne gradske zone !

Ukratko, Nemačkoj je stvarno uspelo da izbalansiranom saobraćajnom politikom gradskom stanovništvu obezbedi dostojnu alternativu automobilu. Od sredine 80-tih korišćenje JGS-a već počinje ozbiljnije da raste. U pojedinim gradovima koji sprovode izuzetno efikasnu promociju korišćenja JGS-a, poput Minhena, *učešće JGS-a u ostvarenim putničkim kilometrima per capita je čak poraslo sa 16% 1970. - na 30% 1990. godine*. Stepenn korišćenja JGS-a je u Minhenu u istom periodu skočio sa 800 pkm/per capita – na 2.500 pkm/per capita (znači, više nego privatnih automobila, koji se povećao sa 4.300 pkm/per capita na samo 5.900 pkm/per capita !).

3. VELIKA BRITANIJA: promašaji deregulacije saobraćajnog tržišta

Sa svojim uskim ulicama i visokim gustinama naseljenosti, britanski gradovi su među prvima u Evropi iskusili hronična saobraćajna zagušenja, čim je naglo počeo da raste stepen motorizacije njihovog stanovništva. Stoga ne čudi što su upravo u ovoj zemlji nastale brojne studije koje razmatraju kako je moguće rešiti brojne probleme generisane korišćenjem automobila u gradovima. Pri tom britanski naučnici imaju vodeću ulogu u istraživanju problematike 'cene korišćenja putne infrastrukture' i mnogih drugih ekonomskih aspekata gradskog saobraćaja. Ipak, "Britanija već decenijama 'kaska' za kontinentalnom Evropom u pogledu kvaliteta života u gradovima i konurbacijama, jer njeni zastareli, neefikasni sistemi JGS-a predstavljaju jednu od osnovnih komponenti problema." ([26] str. 144)

Za razliku od Nemačke, decenijama usmerene na koncipiranje planskih mera i izdvajanje ogromnih finansijskih sredstava u Federalni fond za gradski saobraćaj, Britanija je bila naprosto opčinjena regulativnim planiranjem *urbanog razvoja*, tako da (uz odsustvo jasne politike limitiranja korišćenja automobila, i predugo zapostavljanje razvoja JGS-a) nije posvetila dovoljno pažnje *koordinaciji urbanog razvoja i saobraćajne strategije*.

Naime, na bazi krajnje inspirativnog koncepta 'vrtnog grada' Ebenezera Hauarda (nastalog još pre 100 godina, kada automobil nije bio u masovnoj upotrebi) u Britaniji je, u periodu između dva svetska rata, stvoren poznati urbanistički koncept 'novih gradova'. Jedan od osnovnih ciljeva implementacije ovog koncepta u periodu nakon II svetskog rata bio je da se izgradnjom novih *samodovoljnih gradića izvan kompjuterskog dometa* Londona... (sa izbalansiranim brojem stanovnika i radnih mesta) istovremeno razreši i pitanje

saobraćajnih zagušenja u već postojećim velikim gradovima (iz kojih će se odseliti nekoliko miliona stanovnika) i u 'novim gradovima' (u kojima će se veliki udeo putovanja obavljati – pešice, upravo zahvaljujući malim distancama između mesta rada i mesta stanovanja). Ovaj cilj nije postignut. Britanski urbani planeri, jednostavno nisu bili dovoljno fleksibilni, i život je potpuno izmakao njihovoj kontroli:

- a. neočekivano brz porast stepena motorizacije doveo je do toga da se predviđeni visok udeo pešačenja u samim "novim" gradovima potpuno istopi pred najezdom korišćenja automobila, dok istovremeno
- b. privlačna moć matičnih gradova uopšte nije smanjena, tako da je udeo kompjuterskih putovanja između novih gradova i Londona - bio prevelik, takođe.
- c. sve veća saobraćajna zagušenja postala su hronična pojava u britanskim gradovima i zahvaljujući krajnje neadekvatnoj saobraćajnoj politici: ne samo da su se za razvoj JGS-a izdvajala neadekvatno niska sredstva, već ni korišćenje automobila nije bilo limitirano na odgovarajući način.

Početkom 80-tih nastupa zaglušujuća kanonada napada zagovornika tržišnog fundamentalizma, koji, kritikujući situaciju na saobraćajnom tržištu (uz totalno odsustvo razumevanja uzroka koji su do nje doveli) predlažu "spasonosno rešenje" – deregulaciju saobraćajnog tržišta. Oni, naravno, ne uspevaju da odgovore na pitanje kako će deregulacija rešiti iste one probleme zbog kojih je (nekoliko decenija ranije) regulacija i uvedena na saobraćajno tržište (kada je brojne privatne kompanije koje su se međusobno borile za saobraćajno tržište *preuzela država*). Takođe, i činjenice da slobodno tržište uopšte ne može normalno funkcionisati kada postoje brojne nekompenzovane eksternalije, i da međusobno konkurentne sisteme (JGS, paratranzit, privatni automobili) karakterišu ogromne razlike u visini investicionih i tekućih troškova – ostaju potpuno izvan sfere njihovog interesovanja. ([26] str. 144-145) Tako se 80-tih - potpuno previđajući kompleksnu međuzavisnost urbanog razvoja i saobraćajne strategije velikih gradova - Britanija odlučuje, ne samo da odbaci regulativno urbano planiranje, već i da u svim gradovima (izuzev Londona) potpuno liberalizuje i dereguliše saobraćajno tržište.

Međutim, pokušavajući da saobraćajna zagušenja u svojim gradovima reši "preko kolena", Britanija je – po mišljenju mnogih stručnjaka – krajnje neslavno prošla. ([26])

Naime, za razliku od drugih sfera privrede koje mnogo lakše podnose bahato sprovedenu deregulaciju, saobraćajno tržište je izuzetno kompleksno, i zahteva neuporedivo pažljiviji pristup, budući da ga već karakterišu ogromne distorzije, koje se deregulacijom, nažalost, samo multiplikuju.

Ovde moramo jasno razlučiti dva bitno različita koncepta reorganizacije tržišta javnog gradskog saobraćaja. To su:

- *privatizacija*, tj. davanje pod ugovor obavljanja različitih usluga, *pri čemu se zadržava kontrola tarifa i kvaliteta usluga*, i
- *deregulacija*, koja eliminiše svaki tip kontrole (izuzev, naravno, one vezane za bezbednost) tako da javni saobraćaj funkcioniše potpuno dezintegrirano – jer su različite saobraćajne linije potpuno odvojene jedna od druge; redovi vožnje ne omogućavaju transfere sa linije na liniju (ili između različitih vidova gradskog saobraćaja); a karte za prevoz moraju da se plaćaju zasebno, tj. svaka pojedinačno. ([26] str. 146)

Ogromne razlike koje karakterišu ova dva pristupa sjajno ilustruje upravo primer britanskih gradova, u kojima je javni saobraćaj bio *potpuno deregulisan* (što znači da nije bio samo privatizovan, već su kontrola tarifa, redova vožnje, i koordinacija između različitih usluga potpuno eliminisani). Tako putnici više nisu mogli da kupe jedinstvenu kartu za prevoz do svog odredišta, niti su imali koordinisane transfere, pa čak ni informacije o uslugama koje pružaju različiti operateri. (U Londonu, naravno, gradski saobraćaj nije deregulisan, već samo privatizovan, tako da su i kontrola i koordinacija ostali.)

Vučić efekte ovog radikalnog zahvata u Britaniji ocenjuje na sledeći način: "Dok se za efekte privatizacije još i može reći da su pomešani, *deregulacija je očigledno imala poguban uticaj i na broj putnika i na ulogu javnog gradskog saobraćaja*. Jedini pozitivan rezultat deregulacije - smanjenje troškova – ostvareno je na račun kvaliteta usluga, što je uzrokovalo *ogromne gubitke broja putnika*."

Ukratko, za one koji smatraju da je javni saobraćaj *striktno komercijalna aktivnost*, i stoga mora imati *minimum subvencija*, deregulacija je bila uspešna. Međutim, ako pođemo od činjenice da bi javni gradski saobraćaj morao da funkcioniše kao *integrisana komponenta urbanog sistema*, i ako je jedan od njegovih osnovnih ciljeva upravo: *maksimiziranje broja putnika - deregulacija u Velikoj Britaniji je očigledno bila potpuni promašaj*." ([26] str. 146-147)

Poslednjih godina navedeni promašaji u sferi gradskog saobraćaja se dodatno komplikuju novim, izrazito kontradiktornim trendovima.

Na bazi brojnih novih, ozbiljnih studija Britanija odustaje od izgradnje novih autoputeva. Istraživanja SACTRA-e, na primer, ističu: "Umesto na povećanje kapaciteta putne mreže, moramo se usmeriti na *upravljanje tražnjom* (koje uključuje 'road pricing' i favorizovanje ostalih vidova saobraćaja) i strategiju redukcije saobraćaja, kroz – efikasnije korišćenje *postojećih* kapaciteta." ([23]) Usvaja se i *nova saobraćajna politika* čiji su osnovni ciljevi: destimulisanje saobraćaja, ostvarenje značajnih redukcija obima potreba za prevozom, i stimulisanje ponude kvalitetnih saobraćajnih alternativa. *Nova saobraćajna politika* obnarodovana je 1993. godine, zajedno sa odustajanjem od mnogih kontraverznih planova izgradnje autoputeva u Britaniji. Potom je usledio i 'Traffic Reduction Strategy Bill' iz 1997. godine, kojim se od lokalnih vlasti zahteva da razviju strategiju *smanjenja* obima saobraćaja.

Međutim, u Britaniji se istovremeno predviđa i neverovatan porast broja domaćinstava (naravno, ne zbog nekog ozbiljnijeg porasta broja stanovnika, već

– zbog njihove dekompozicije: broj brakova u odnosu na broj stanovnika je u naglom padu; brakovi, sklopljeni u poznijem životnom dobu, po pravilu se završavaju razvodom, uz sve manji broj dece, sve je veći broj mladih ljudi koji napuštaju porodicu u potrazi za samostalnošću, višim stepenom obrazovanja, itd. Očekuje se da će već do 2016. godine u zemlji biti čak 4,4 miliona domaćinstava više, od kojih će se - 80% sastojati samo od jedne jedine osobe! ([9] str. 12)

Zasnivajući svoju najnoviju regionalnu i urbanu strategiju na čuvenom 'Green Paper' Evropske komisije, koji insistira upravo na urbanoj kompaktnosti ([4]) Britanija planira da 60% stambenog fonda za ova nova domaćinstva izgradi u okviru već postojećih urbanizovanih površina – kako bi sledila 'koncept kompaktnog grada'. ([6])

Kako će se ovaj (planirani) nagli porast gustina naseljenosti u britanskim konurbacijama uklopiti sa konceptom deregulisanog saobraćajnog tržišta, pokazaće vreme. Međutim, moramo, istaći da ovaj čudni konglomerat koji se sastoji iz:

- a) naglog porasta gustina naseljenosti,
- b) javnog gradskog saobraćaja koji (zbog izuzetno visokih cena i sve slabijeg kvaliteta usluga) naglo gubi putnike, u kombinaciji sa
- c) naglim porastom motorizacije stanovništva (u uslovima odustajanja od izgradnje novih autoputeva)

- ne obećava baš mnogo. Izgleda da Britanija nanovo pravi istu grešku: previše se oslanja na koncepcije i mere urbanog i regionalnog *regulativnog planiranja*, koje su stvarno loše uklopljene sa (već ionako problematično koncipiranom) strategijom razvoja gradskog saobraćaja.

4. HOLANDIJA: dometi i ograničenja centralističkog planiranja

Za razliku od Britanije, Holandiju karakteriše drugačiji 'set' problema. Jedna od najgušće naseljenih zemalja na svetu, u uslovima ozbiljne oskudice prostora (četvrtina njene površine je *ispod nivoa mora*: značajan deo je naprosto "otet" od okeana) Holandija je bila prinuđena da razvije izuzetno jaku, efikasnu, centralizovanu plansku regulativu.

Plod 'čvrstog' regulativnog planiranja bio je i jedan izuzetno interesantan tip regionalnog razvoja. U najgušće naseljenom i industrijski najrazvijenijem, zapadnom delu zemlje – poznatom *Ranšlad-u* – gradovi Harlem, Amsterdam, Utreht, Roterdam, Hag i Lajden su povezani u jedinstvenu funkcionalnu celinu, u kojoj danas živi približno 6,5 miliona ljudi (40% ukupnog stanovništva cele zemlje). Okosnica ovog regionalnog modela je ideja da svaki od ovih 6 gradova zadrži samosvojnost, ali i da svi zajedno čine jednu međuzavisnu, komplementarnu celinu.

Ovi gradovi su tako *prostorno* integrisani da se, poput perli, nižu *duž saobraćajnice kružnog (elipsastog) oblika*, dok je *centralni deo* planski ostavljen nenaseljen, i predstavlja ogroman centralni park, idealan za rekreaciju i odmor (Holandani ga rado nazivaju "zelenim srcem" zemlje).

Piter Hol ističe da je "Ranšlad nalik Hauardovom društvenom gradu, ali sa 'ćelijama' koje su *30 puta veće*, i upravo zahvaljujući svojoj prostorno-fizičkoj strukturi uspeva da značajno podstiče korišćenje javnog saobraćaja za kompjuterska putovanja." ([9] str. 16) Tome je, svakako, doprinela i orijentacija na JGS.

U trenutku kada je stepen motorizacije u holandskim gradovima naglo počeo da raste, nakratko je prihvaćen predlog da se iz upotrebe izbace "staromodni tramvaji", i "arhitekturom buldožera" obezbedi 'adekvatna' infrastruktura za automobile. Međutim, urbani planeri insistiraju da holandski gradovi zadrže svoju humanu dimenziju, gradsko stanovništvo im (veoma bučno) daje podršku... pa se ubrzo odustaje od ovakve pro-automobilske saobraćajne strategije. Danas su klasični tramvaji već transformisani u savremene lake-šinske-sisteme (LŠS) - a autobuske, LŠS i metro linije sjajno koordinisane sa razgranatim sistemom brze železnice, koja efikasno povezuje holandske gradove. ([26] str. 141)

Sistemi podzemne železnice uvedeni su najpre u Roterdamu 1968. godine (2 linije, 76 km), a zatim Amsterdamu 1977. godine (3 linije, 44km), dok se razvoj lakih šinskih sistema odvijao: modernizacijom već postojeće mreže tramvajskih linija u Antverpenu, Amsterdamu, Hagu, i izgradnjom potpuno novog LŠS sistema u Utrehtu započetom 1983. godine (danas ima 2 linije od 22 km).

Izuzetno markantno obeležje holandskih gradova (koje ih izdvaja od svih ostalih metropola razvijenog sveta) je neverovatno visok udeo korišćenja bicikla (i pešačenja). O tome svedoči podaci iz tabele T-2.

T-2: Udeo različitih vidova gradskog saobraćaja u ukupnom broju putovanja u Utrehtu i Amsterdamu 1990. godine (u %)

	Amsterdam	Utreht
bicikl	20,7	28,4
pešačenje	26,2	22,1
automobil	36,0	38,3
JGS	15,0	9,1
ostalo	2,0	2,0

Izvor: Pucher, John and Christian Lefevre. 1996. *The Urban Transport Crisis in Europe and North America*. London: Macmillan Press, str. 89.

Politika izgradnje biciklističkih i pešačkih staza, i rana orijentacija na mere 'smirivanja saobraćaja' (započeta još 60-tih i 70-tih, i intenzivirana 80-tih - Holandija je nadaleko poznata po redizajniranju ulica u stambenim zonama, u kojima automobili mogu da razviju maksimalnu brzinu od samo 20-30 km/h) doveli su do izuzetno visokog stepena bezbednosti saobraćaja u holandskim gradovima. U odnosu na druge evropske metropole: Pariz, Brisel, Beč, Minhen –

Amsterdam ima dva puta manji broj poginulih u saobraćajnim nesrećama (na 100.000 stanovnika, naravno).

Zbog toga Pučer i Lefevr sa pravom ističu: "holandski gradovi su danas poznati kao najprijatniji na svetu. Urbani prostor je dobro očuvan, a pešačenje i bicikli – ugodni vidovi saobraćaja. Ovaj je kvalitet života verovatno delom rezultat Kalvinističkog duha holandskog društva, ali i sveobuhvatne politike koja se primenjuje na lokalnom nivou." ([21] str. 98)

Automobil u Holandiji, znači, nikad nije postao "sveta krava" (kao u SAD). Naprotiv. Iako je modernizovala sistem svojih autoputeva, holandska Vlada je čvrsto uspevala da odoli (povremenim) pritiscima da se stimuliše korišćenje automobila, trudeći se da razvije sveobuhvatniju saobraćajnu strategiju i "ostvari ravnotežu između individualne slobode, porasta stepena pristupnosti i zaštite životne sredine..." pri čemu joj kao kriterijum uspešnosti služi - *koncept održivog društva* - definisan kao "društvo koje zadovoljava svoje trenutne potrebe, a da pri tom ne ugrozi mogućnost budućih generacija da zadovolje svoje." ([25])

Uprkos trudu i imponantnim planerskim rezultatima, porast stepena motorizacije, korišćenja automobila i proces suburbanizacije, nisu, međutim, poslednjih godina mimoišli ni holandske gradove. Tako se u periodu 1960.-1990. u Amsterdamu obim putničkih kilometara automobilom per capita *upetostručio* (skočio je sa 1.200 na 6.500 pkm/st.), dok je obim pkm/st. JGS-om samo *udvostručan* (porastao je sa 570 na 1.100 pkm/st).

Interesantno je da su brojni negativni efekti ekspanzije korišćenja automobila neuporedivo više izraženi u *predgrađima* nego u centralnim gradskim zonama. Naime, zahvaljujući:

- velikoj gustini naseljenosti zemlje i
- malim rastojanjima između gradova,

zagušenja na *međugradskim* putevima Holandije se (prema međunarodnim standardima) mogu svrstati u prava *gradska* zagušenja.

Stoga su u poslednjih desetak godina usledili intenzivni napori da se otkrije kako da se sprovedu u život principi politike održivog urbanog razvoja i saobraćajna strategija, usmereni na promociju strategije 'kompaktnog grada', javnog gradskog saobraćaja i limitiranja korišćenja automobila. Tako se odmah nakon usvajanja Četvrtog izveštaja o prostornom razvoju (EXTRA) iz 1988. godine ([19]) donose i čuveni ABC i VINEX planovi.

EXTRA je usmerena na smanjenje pritiska na gradove, poboljšanje kvaliteta života u njima, smanjenje obima korišćenja automobila - kroz integrisani pristup koji obuhvata i saobraćajnu politiku, i politiku zaštite životne sredine, i fizičko planiranje. Srž ovog pristupa čini ideja da se maksimalno koncentrišu mesto stanovanja, rada i atraktivni sadržaji, kako bi se između njih smanjile razdaljine, i učinile pristupačnim biciklu i JGS-u.

Preporuke VINEX plana su da se *lokacija za novu stambenu izgradnju* prvo potraži u centralnoj gradskoj zoni, potom u predgrađima, i tek na kraju na

udaljenim lokacijama, a da u celom ovom procesu presudan faktor bude upravo - dostupnost linija JGS-a. U narednoj tabeli dati su VINEX kriterijumi za izbor lokacije.

T-3: VINEX kriterijumi za lokacije

kriterijumi	lokacije - "plombe"	udaljenije lokacije	spoljašnja zona
blizina gradskog centra	gradski centar na manje od 5 km	od 5-10 km	više od 10 km
kvalitet JGS veza	integrisana u postojeći sistem JGS mreže	mora da se proširi JGS sistem	blizu postojeće stanice regionalne železnice
komjuterska mobilnost	prosečno rastojanje do glavne koncent. zaposlenih manje od 10 km	od 10-15 km	više od 15 km

Izvor: Martens, M.J. and Griethuysen. 2000. *VINEX Dwelling Locations in Netherlands*. TNO Inro, s. 3.

Da bi ovi VINEX kriterijumi dobili "na težini", uvedena je i moćna politika subvencionisanja izgradnje stambenih objekata u centralnoj gradskoj zoni, koja obuhvata sledeće instrumente: a) lokacione subvencije, b) subvencije za infrastrukturu, i c) subvencije za izgradnju većih kompleksa zgrada. ([16] str. 6)

Skoro istovremeno usvaja se i čuveni *ABC plan*, koji definiše kriterijume za izbor lokacije za izgradnju novog poslovnog prostora i značajnu realokaciju firmi - kako bi se postigao viši stepen pristupnosti, uz što manji stepen mobilnosti. Ovaj plan je inicirala, formulisala i formalizovala centralna Vlada, i potom njegovu implementaciju prepustila (ne *regionalnim* agencijama koje je tek trebalo osnovati, kao što je prvobitno bilo zamišljeno) - *lokalnim* vlastima. Plan je izuzetno jednostavan. Sve je učinjeno da se firme motivišu kako bi izabrale lokaciju u skladu sa sledećim kriterijumima: potrebama firme i karakteristikama same lokacije.

Tako, na primer, delatnosti koje karakteriše veliki broj zaposlenih i korisnika po hektaru gradske površine (kao što su: kancelarije u kojima cirkuliše veliki broj klijenata, pozorišta, muzeji, itd.) označene su kao *A-profil* i preporuka je da budu locirane *u neposrednoj blizini stanica JGS-a*. Bolnice, administracija i razvojni centri, kojima je potrebna i dobra pristupnost stanicama JGS-a i dobra pristupnost gradskim putevima, označeni su kao *B-profil*, dok su *C-lokacije* (u blizini gradskih i međugradskih autoputeva) pogodne samo za firme sa malim brojem zaposlenih, kojima je stvarno neophodna izuzetna pristupnost automobilom ili kamionima.

T-4: Stepen pristupnosti kao kriterijum za izbor lokacije poslovnog prostora - prema ABC planu

Stepen pristupnosti JGS-om	Stepen pristupnosti automobilom	
	slab	dobar
slab	R - lokacija	C - lokacija
dobar	A - lokacija	B - lokacija

Izvor: Martens, M.J. and Griethuysen. 2000. *The ABC Location Policy in Netherlands*. TNO Inro, str. 2.

Cilj ABC politike je, znači, da se što više kompanija motiviše da odabere svoju lokaciju u skladu sa karakteristikama svoje mobilnosti.

T-5: Uklapanje profila pristupnosti i karakteristika mobilnosti

Karakteristike mobilnosti	Profil pristupnosti		
	A - lokacija	B - lokacija	C - lokacija
Intenzitet posla	intenzivan	prosečan	ekstenzivan
Zavisnost od automobila za posao	niska	srednja	visoka
intenzitet poslovnih poseta	intenzivan	prosečan	sporadičan
Zavisnost od robnog transporta	niska	srednja	visoka

Izvor: Martens, M.J. and Griethuysen. 2000. *The ABC Location Policy in Netherlands*. TNO Inro, str. 3.

Da bi se postiglo još značajnije redukovanje prevoza automobilom u centralnoj zoni, ovim kriterijumima su pridodate i značajne restrikcije parking mesta za A i B lokacije (koje nisu, kao prethodni kriterijumi, bile obavezujuće). Pretpostavka je da A i B lokacije imaju dobru pristupnost (zahvaljajući blizini JGS-stanica), tako da je restrikcija parking mesta potpuno legitiman cilj.

T-6: Parking restrikcije za različite stepene pristupnosti

	Ranšlad i drugi urbani regioni	druga područja
A - lokacija	1 : 10*	1 : 5
B - lokacija	1 : 5	1 : 2,5
C - lokacija	-	-

* 1 : 10 znači – 1 parking-mesto na 10 zaposlenih

Izvor: Martens, M.J. and Griethuysen. 2000. *The ABC Location Policy in Netherlands*. TNO Inro, str. 3.

I dok se u svetu naširoko hvali model prostorno-fizičke strukture Ranštada (navode ga "kao sjajan primer policentričnog urbanog razvoja")([18] str. 46) a ABC i VINEX planovi "kuju u zvezde" (u literaturi koja se bavi održivim urbanim

razvojem navode se kao primeri sjajne planerske inventivnosti), sami Holanđani bespoštedno razotkrivaju njihove manjkavosti, i pronalaze nova rešenja.

Upravo na bazi njihovih potpuno objektivnih, kristalno jasnih analiza ABC i VINEX planova može se zaključiti da su osnovni razlozi nenadanog 'prodora' automobila, koji je doveo do brojnih, brzo narastajućih problema u vezi životne sredine (na koje su Holanđani posebno osetljivi) bili:

- o nedovoljna koordinisanost (inače dobro zamišljene) saobraćajne i regionalne strategije *prilikom njihove implementacije*,
- o centralističko planiranje visine tarifa i nivoa subvencija organizacija javnog gradskog saobraćaja, koje su tako postale apsolutno nezainteresovane za pridobijanje putnika,
- o prevelik značaj centralističkog nivoa planiranja i u domenu urbanog razvoja, pri čemu je lokalni nivo uprave ostao prilično zapostavljen (sa nedovoljnim sredstvima i neadekvatnim instrumentima za implementaciju plana).

Krajnji rezultat ovih grešaka bio je otrežnjujući.

T-7: Ostvareni kilometri per capita (dnevno) za svaki tip novoizgrađenih stambenih lokacija

	tip lokacije	vozač autom.	putnik u autom.	železnica	autobus /metro	bicikl, pešač.	ostalo	Ukupno
Ranšstad	lokacije 'plombe'	13,8	9,1	4,4	2,3	3,1	0,7	33,4
	udaljene lokacije	21,1	13,2	5,3	0,9	3,0	0,7	44,1
	spoljašnja zona	16,9	9,4	3,0	1,6	3,0	0,5	34,4
	izvan VINEXa	20,2	11,4	3,0	1,0	3,3	0,6	39,6
izvan Ranšta-da	lokacije 'plombe'	17,7	11,0	6,7	1,0	3,3	0,7	40,3
	udaljene lokacije	19,9	7,9	2,1	1,3	3,8	0,2	35,2
	spoljašnja zona	17,6	9,6	1,4	0,5	3,6	0,5	33,2
	izvan VINEXa	21,0	10,9	1,8	1,0	3,1	0,7	38,5
Holan-dija	Ukupno	18,8	10,3	2,8	1,2	3,2	0,6	36,9

Izvor: Martens, M.J. and Griethuysen. 2000. *VINEX Dwelling Locations in Netherlands*. TNO Inro, s. 9.

Očigledno je da stanovnici novoizgrađenih stambenih objekata na VINEX lokacijama *unutar centralne gradske zone* (tzv. lokacije 'plombe') stvarno dnevno

prevaljuju *manje* kilometara (33 km) od proseka za Holandiju (37 km). Međutim, kako je broj novoizgrađenih stambenih objekata na ovim (centralnim) lokacijama ipak bio relativno mali, mnogo veći efekat na ukupan nivo mobilnosti su imale *udaljenije lokacije*, gde je dnevna mobilnost stanovništva (44 km) znatno veća od proseka za Holandiju (37 km). Ovi divergentni trendovi su doveli do toga da je ukupni efekat VINEX strategije bio manji od očekivanog.

Ubrzo je postalo sasvim očigledno da su (zahvaljujući izuzetno podsticajnom učinku raznih Vladinih subvencija) *ostvarene planirane gustine naseljenosti*, ali je *potpuno 'zakazao'* kamen temeljac cele VINEX strategije – *razvoj adekvatnog sistema JGS-a*.

Slični su bili i rezultati primene *ABC strategije*. Naravno, u Holandiji ne postoji zakon kojim se može narediti kompanijama da se presele sa svojih sadašnjih na lokacije koje odgovaraju ABC kriterijumima. Za tu namenu su poslužili mnogi posredni (ali, izuzetno efektni) instrumenti:

- a. lokalne vlasti su ovlašćene da prvo unesu ABC kriterijume u svoje lokalne planove, a potom da ih rigorozno primenjuju *prilikom izdavanja dozvola za izgradnju* objekata na svojoj teritoriji,
- b. ako se *firme svojevolejno presele* na lokaciju koja je u skladu sa ABC kriterijumima, dobijaju značajne *lokacione subvencije*,
- c. *Vlada investira u A i B lokacije*, što služi kao značajan katalizator za privatnike da se presele na te lokacije, i
- d. mnogi holandski gradovi imaju planove revitalizacije napuštenih delova luka i industrijskih zona, kao i prostora u blizini železničkih stanica, što veoma podsticajno deluje na firme da se presele sa C na A i B-lokacije.

Tako su ABC strategijom uspešno regulisane javne i privatne investicije, i značajno ojačala vitalnost grada:

- javne investicije koncentrisane su u infrastrukturu i javni gradski saobraćaj unutar gradova,
- započeti su masivni programi revitalizacije gradskog jezgra na A-lokacijama (zapušteni prostor oko luka se pretvara u stambene i biznis centre visokih gustina naseljenosti i zaposlenosti),
- privučene su privatne investicije u grad.

Iako je primena ABC politike bila veoma uspešna *sa stanovišta realokacije firmi*, implementacija *parking politike* bila je potpuno nezadovoljavajuća. Naime, firme su se snažno usprotivile restrikciji broja parking mesta, a lokalne vlasti - pokazale veoma osetljivim na njihove pritužbe.

U Amsterdamu, na primer, i pored značajne realokacije firmi sa C na B-lokacije, i sa B na A-lokacije, uopšte nije došlo do smanjenja korišćenja automobila, niti do porasta korišćenja JGS-a, upravo zbog toga što je ostao nepromenjen broj parking mesta na B-lokacijama (2 puta je veći od predloženog standarda), a posebno na A-lokacijama (5 puta je veći od predloženog standarda).

Zato su potpuno razumljivi zaključci Martensa i Griethujsena: "Da bi ABC politika bila efikasna, od presudnog je značaja i implementacija adekvatne *saobraćajne strategije*. Strategija ABC lokacija može stvarno dobro funkcionisati jedino ako je deo jedne dobro izbalansirane, kompleksne politike. Isto su tako važni i određivanje adekvatnih cena korišćenja automobila i parking-politika, kao i poboljšanje funkcionisanja javnog gradskog saobraćaja." ([17] str. 8)

Stoga nam primer holandskih gradova stvarno sjajno ilustruje i koliko je važno da se ostvari:

- koordinisani multimodalni pristup različitih vidova gradskog saobraćaja, a naročito
- *koordinisani razvoj saobraćajnog sistema i grada*, koji predstavlja najkompleksniji nivo planiranja i funkcionalne integracije. ([26] str. 82-87)

Istovremeno, primer holandskih gradova nam osvetljava i činjenicu da se teško može ostvariti efikasni sistem planiranja na (već pomalo prevaziđeni) centralistički način (sa "saveznog" nivoa) čak i ako su i sami ciljevi i kriterijumi izuzetno dobro usklađeni sa konceptom održivog urbanog razvoja – kada ne postoje apsolutna prohodnost i mogućnost implementacije plana i na lokalnom nivou (praćena adekvatnom finansijskom potporom za sprovođenje ovih ciljeva u život). Zato lokalne vlasti u Holandiji poslednjih godina traže znatno veći stepen fleksibilnosti i decentralizacije, ukazujući da se javni i privatni interesi moraju uskladiti *na lokalnom nivou* i tako kreirati jedan sveobuhvatan plan *regionalnog razvoja* i *saobraćajne strategije*, ali bez prevelikog uplitanja nekakvih "nacionalnih interesa", koji ne vode računa o *specifičnim* regionalnim potrebama. ([17] str. 7) Međutim, za Holanđane su karakteristični otvorenost, fleksibilnost i želja da uče na sopstvenim greškama.

Već 2000. godine (znači samo desetak godina nakon usvajanja ABC i VINEX strategije) holandski učesnik na CEMT-ovom skupu (posvećenom prevazilaženju institucionalnih barijera u sprovođenje strategije razvoja gradskog saobraćaja u skladu sa konceptom održivog urbanog razvoja) zaključuje da je potrebno: "decentralizovati se ako je moguće, a centralizovati – ako je neophodno..." "uvesti što više privatno-javnih partnerstava i fleksibilnosti u sistem planiranja..." "da nacionalni plan sa (isključivo) nacionalnim ciljevima, bez jasnih ciljeva za lokalne i regionalne vlasti - ove ostavlja bez adekvatnih instrumenata za sprovođenje nacionalnih ciljeva u delo..." "da se stoga ciljevi moraju jasno definisati na adekvatnom nivou..." "da regionalni organi još nisu stvoreni, i da njima trebaju decentralizovani fondovi..." "da decentralizacija aktivira kooperaciju" "da nema efikasne politike bez prave inicijative" "da se moraju decentralizovati fondovi za javni saobraćaj... i njegovo finansiranje vezati za ostvareni broj putnika...", itd, itd.. ([2] str. 2-8)

Očigledno je da su Holanđani poslednjih decenija pokazali impresivan nivo kreativnosti, otvorenosti, fleksibilnosti, samokritičnosti i sposobnosti da (brzo) uče na sopstvenim greškama, tako da se njihove inovacije u sferi održivog

urbanog razvoja u svetu zaista očekuju sa velikim nestrpljenjem i zainteresovanošću.

5. ŠVEDSKA: primer Štokholma

Ako je ijedan evropski grad mogao da sledi američki tip urbanog razvoja, bio je to upravo Štokholm, dugo poznat ne samo po najvećim ličnim primanja, već i po najvišem stepenu motorizacije stanovništva u Evropi – još 1971. godine imao je 265 automobila na 1000 stanovnika.

Situiran u velikoj, gotovo pustoj zemlji, čak je nasledio i rešetkastu strukturu gradskih ulica. Mogao je lako da "grune" velike autoputeve u prirodu... i raširi se za njima. Ali, to se nije desilo. Naprotiv, svaki aspekt planiranja razvoja Štokholma pokazuje konzistentnu intenciju da se *potreba za korišćenjem automobila smanji*.

Još 1941. Gradsko veće odlučuje da izgradi brzi sistem javnog gradskog saobraćaja, koristeći tramvajske koridore. Prva linija podzemne železnice otvorena je 1950. godine i vodila je od gradskog centra ka jugu (Hokarangenu). To je, možda, bila prekretnica u razvoju grada: bilo je to vreme kada je Štokholm mogao da uradi isto što i američki gradovi: da počne graditi autoputeve. Druga linija podzemne železnice prostirala se ka novom gradu Valingbi, na severu. Ove dve linije su spojene, i tako je nastao poznati Tunelban 'sistem' iz 1964. godine. Ovaj sistem podzemne železnice, koji je kasnije proširivan i modernizovan, neodvojiv je, naravno, od čuvenog maštovitog plana razvoja Štokholma Sven Marekelijusa iz 1952. godine, koji je do danas već ušao u mnoge udžbenike urbanog planiranja.

Početak XX stoleća Štokholm je imao 313.000 stanovnika. I kada je Sven Marekelijus kreirao svoj plan razvoja Štokholma iz 1945.-1952. - bavio se jednim gradićem od samo 600.000 stanovnika. Njegov je odgovor, međutim, (isti kao i Mejov za Frankfurt, grad slične veličine iz 20-tih) bio na prvi pogled začuđujući – izgradnja gradova-satelita.

Markelijusovi gradovi-sateliti (Valingpu iz 1950.-54., Farsta iz 1953.-61., Škarholmen iz 1961.-68., Tensta-Rinkepi iz 1964.-70.) se često - potpuno netačno - nazivaju 'novim gradovima'. Ako se pod pojmom 'novog grada' podrazumeva čista, Hauardova vizija koja insistira na principu "samodovoljnosti" 'novih gradova' (koji predviđa da svi zaposleni stanovnici 'novih gradova' istovremeno i rade u njima), Markelijusovi gradovi-sateliti, svakako, ne zadovoljavaju ovaj kriterijum, jer se, baziraju na principu '50-50'. Naime, originalno je planom predviđeno da pola zaposlenih stanovnika koji žive u jednom satelitskom gradu *iz njih* svakodnevno putuje na neku drugu lokaciju, dok polovina ukupnog broja zaposlenih u tom istom 'gradu-satelitu' svakodnevno komjutira *u njih* sa drugih lokacija. No, budući da su svi stanovnici ovih gradova-satelita u svakom slučaju bili u blizini dobrih železničkih linija koje vode ka gradskom centru, komjuteri su mogli na posao da putuju vozom. Markelijus je upravo to i želeo da postigne - da ne dopusti stvaranje automobilski zavisnog grada. Tu se pokazao izuzetnim vizionarom, jer se stepen motorizacije u

Štokholmu (sa samo 9 automobila na 1000 stanovnika, u trenutku kada je kreirao Generalni plan Štokholma) ubrzo uvadesetostručio (na – 190 automobila na 1000 stanovnika 1964. godine). Tako je Markelius zamislio jedan stvarno izbalansiran saobraćajni sistem; autoputeve velikog kapaciteta, modelirane da omoguće kružna putovanja (izgradnja ovih autoputeva, međutim, na sreću kasnije nije dobijala na tempu), u kombinaciji sa novom podzemnom železnicom (Gradsko veće ju je odobrilo još 1941. godine), koja je svojom radijalnom formom bila izrazito fokusirana na obnovu centralne poslovne zone, i ubrzo potpuno zamenila dotadašnju mrežu tramvajskih linija.

Tako je glavni grad najprosperitetnije evropske zemlje krenuo u suburbanizaciju na potpuno različit način od američkih gradova, što su mu u mnogome omogućile sledeće tri moćne poluge:

- Gradsko veće Štokholma je počelo da otkupljuje zemlju za buduću prostornu ekspanziju decenijama pre nego što se ta potreba stvarno i ukazala (još 1904. godine!) i do 40-tih je već posedovalo svu slobodnu zemlju u gradskom ataru.
- Nakon 1934. godine, Švedska je punih trideset godina imala socijaldemokratsku vladu, krajnje odlučnu da aktivno interveniše u pogledu stambenog fonda (kao rezultat toga - 90% stambenih jedinica izgrađenih nakon 1946. dobili su neku vrstu subvencija - što je nezamislivo u SAD) a većina stanova je izgrađena ili od strane Grada ili od strane različitih Building Societies.
- Štokholm je dugo patio od ogromne nestašice stanova, i ljudi su bili zahvalni za ma kakav dobijeni stambeni prostor, tako da je u ovakvim uslovima i samo pominjanje nekakvog 'suvereniteta potrošača' zvučalo poput otrcane, besmislene fraze (jer je svako, napokon, mogao da dobije svoj stan u višespratnoj zgradi).

Tokom 1945.-57. izgrađena je prva linija podzemne železnice, a istovremeno završen i prvi satelitski grad *Valimbu*. Njegova forma kasnije se ponavljala u svakom narednom satelitskom gradu: višespratni tržni i uslužni *komunalni centar* (sličan onome koji karakteriše Aberkombrijeve nove gradove Londona) za 80-100.000 ljudi, kome su suplementi bili - *lokalni centri* stambenih zajednica.

U planiranju ovih komuna postojala su dva jasna cilja:

- a) da se razdvoje pešaci od vozila, i
- b) da se minimizira potreba za korišćenjem privatnih automobila

Stoga se u ovakvim komunalnim centrima uopšte ne koriste automobili, dok su stambene zajednice dizajnirane oko stanica podzemne železnice, tako da razdaljine do stanice budu svedene na minimum.

Pri tom su gustine naseljenosti stanovništva najveće oko *glavnog, komunalnog* centra, visoke oko *lokalnih centara stambenih zajednica*, a potom progresivno opadaju sa porastom udaljenosti od njih, omogućavajući tako lokalnom

stanovništvu da ostane na pešačkoj razdaljini od trgovinskih i ostalih uslužnih delatnosti.

Ovaj standardni 'recept' nije se bitnije menjao tokom 50-tih i 60-tih, izuzev u pogledu broja parking mesta. U *Farsiti* je obezbeđeno 3 puta više parking mesta nego u *Valingbu-u*, dok je u *Skarholmenu* došlo do još veće ekspanzije broja parking mesta - izgrađena je ogromna garaža na više nivoa (za 3000 vozila !) najveća u Skandinaviji, ali je, istovremeno, (za utehu) i tržni centar dobio direktan pristup stanici podzemne železnice u Morbiju.

Glavne pritužbe, međutim, počele su da stižu upravo na račun rastuće otuđenosti u ovim satelitskim gradovima, posebno u onim koji su poslednji završeni (*Tensta* i *Rinhebi*) i u kojima je bio koncentrisan veliki broj radnika-imigranata. Piter Hol navodi: "Stariji stanovnici Štokholma tužno primećuju da više ništa nije isto kao 50-tih, kada su svi verovali u mogućnost sekularnog milenijuma, i da će 'liberalno prosvetljenje' i socijalna harmonija trajati zauvek: izgleda da je, ipak, negde proradio crv sumnje." ([10] str. 311)

Kao posledica ovih pritužbi čak je i svetilište urbanog planiranja na momenat došlo pod sumnju. Osnovni uzroci pritužbi su izgleda, ipak, bili upravo socijalno-klasnog karaktera: među novopridošlim stanovnicima sada je bilo neuporedivo više siromašnih, samohranih majki, imigranata i problematičnih grupa. Buka, vandalizam i propadanje u nekim od novih gradova-satelita postaju uobičajena pojava.... i žalbe sa svih strana (posebno kroz medije) rastu: na dehumanizirano okruženje, brutalno uništavanje pejzaža, socijalno problematične zone, monstruožnu arhitekturu, džunglu na betonu, itd... Posebno je 'najmlađi' satelitski grad Tenstu (koji je izgrađen velikom brzinom, korišćenjem moderne industrijalizovane tehnike) kritikovan kroz medije.

Međutim, prednosti Štokholma ubrzo dolaze do izražaja, kada je zavisnost od automobila u svetskim metropolama (skupa sa svojim pogubnim uticajem na urbano okruženje) dobila dramatične razmere. Tek tada se potpuno sagledava sva genijalnost Sven Markelijusovog plana. On je ovaj konflikt anticipirao još 30 godina ranije, i potpuno ga prevazišao - izgradnjom savršenog sistema javnog transporta, znači - *znatno pre naglog porasta stepena motorizacije*. U tom pogledu je koncept gradova-satelita stvarno sjajno izdržao probu vremena: uprkos kritikama, Štokholm funkcioniše bolje i neuporedivo je efikasnije razrešio konflikt između automobila i gradske sredine (za jako dug period) od većine svetskih metropola.

Za nas je posebno interesantna prostorna distribucija stanovnika i zaposlenih u švedskoj metropoli, koja u periodu 1960.-1990. zaista nije doživela neki demografski 'bum' (ukupan broj stanovnika porastao je sa 1,3 na 1,6 miliona stanovnika).

Pri tom je broj stanovnika centralne zone smanjen (sa 360.000 na 240.000 stanovnika), dok se broj zaposlenih u centralnoj zoni povećao (sa 312.000 na 335.000 stanovnika). Istovremeno, predgrađa (koja pripadaju administrativnoj teritoriji grada Štokholma) takođe su zabeležila manji pad broja stanovnika (sa 450.000 na 430.000), dok se broj zaposlenih u njima - povećao (sa 119.000 na

164.000 zaposlenih). Sve ovo jasno ukazuje na prostornu disperziju stanovništva, koju je pospešio nagli porast: stepena motorizacije (sa 143 - 1960. godine na 410 automobila na 1.000 stanovnika - 1990. godine) dovodeći do značajnog porasta obima pređenih putničkih kilometara *automobilom* (skočio je sa 2.500 na 6.300 putničkih kilometara po stanovniku od 1960. do 1990. godine).

Primetna je, međutim, i koncentracija zaposlenih i u centralnoj zoni i u predgrađima, koju je u prvom redu omogućio porast korišćenja izuzetno efikasnog sistema podzemne železnice (poznate Tunelban-e). Štokholm, naime, ima najbolju ponudu JGS-a u Evropi: 7.100 vozila-kilometara JGS-a po hektaru urbanizovane gradske površine i 133 vozila-kilometara JGS-a po gradskom stanovniku (prosek za Evropu je: 4.470 vkm/ha, 92 vkm/st.), dok je prosečna brzina automobila (30 km/h), znatno niža od prosečne brzine JGS-a (38 km/h).

Pri tom su troškovi 1 auto-kilometra u Štokholmu najviši u Evropi - 80 USA ϕ (prosek za Evropske metropole je 48 ϕ), dok je tarifa za 1 putnički kilometar niska - 8 USA ϕ . (Znatno viši troškovi JGS-a (23 USA ϕ) se, naravno, subvencionišu, jer je pokrivenost rashoda prihodima organizacija javnog gradskog saobraćaja prilično niska (35%).

Očigledno favorizovanje JGS-a u odnosu na automobil je u istom periodu dovelo do toga da je korišćenje JGS-a u Štokholmu skočilo sa 740 pkm/st, na 2.400 pkm/st, ali i da njegov udeo poraste sa 22% na preko 27% ukupnog obima pkm/st... pri čemu je učešće *železnice* poraslo sa 338 pkm/st na 1.552 pkm/st (skočilo je sa 10% na 18% ukupnog obima pkm/st). Istovremeno, udeo JGS-a u ukupnom broju putovanja na posao je u periodu između 1980. i 1990. godine porastao sa 46% na 55%.

Ove tako očigledne prednosti koordinisanog planiranja razvoja saobraćajnog sistema i grada, i to ne samo njegovih fizičkih komponenti, već i ostalih funkcija (kao što su ekonomija, stambeni fond, socijalni milje, i mnoštvo drugih) "koji predstavlja najkompleksniji nivo planiranja i funkcionalne integracije" ([26] str. 87) ubrzo dobijaju i svoje sledbenike. Ono što je stvarno fascinantno u celoj priči je da to nije bio neki grad po veličini sličan Štokholmu, od 1-2 miliona stanovnika (kao što bi se moglo očekivati), već upravo najveći evropski džin – osmomilionski Pariz.

6. FRANCUSKA: primer Pariza

Poznati pariski metro, čija je prva linija otvorena još 1900. godine, početkom 60-tih već je bio veoma star, a njegovo korišćenje - sve neprihvatljivije za narastajući broj Parižana. Pod snažnim uticajem američkih pro-automobilskih saobraćajnih studija (tada su bile 'hit') ozbiljno se razmatraju mogućnosti da se *grad prilagodi automobilu*. Od tog se plana, na sreću, pod ogromnim pritiskom environmenalista ubrzo odustaje.

Međutim, Pariz muče veći problemi, vezani za regionalni razvoj. Iako francuska metropola pokušava da limitira svoju ekspanziju početkom 60-tih, u tome

(očigledno) ne uspeva. Primer Londona je već jasno pokazao da ograničavanje prostorne ekspanzije stvaranjem 'zelenog pojasa' uspeva jedino u metropolama koje imaju - statičan broj stanovnika. Sa druge strane bilo je jasno i sledeće: čak i ako nekako uspe da podstakne razvoj najvećih provincijskih gradova (koji bi služili kao antimagneti – tj. novi 'polovi razvoja') region Pariza, sa tadašnjih 9 miliona stanovnika, do kraja XX veka će, ipak, dostići 14-16 miliona stanovnika. Jednostavno, magnetizam Pariza je takav, da svi žele da žive baš u njemu.

Stručnjaci veoma precizno i uverljivo prezentiraju sve činjenice Predsedniku. (Za razliku od svih ostalih gradova u Francuskoj, razvoj same Metropole koordiniše Vlada, dok pojedine odluke donosi i sam Predsednik Republike) ([24] str. 173)

De Gol se bez oklevanja odlučuje za jedan veoma pretenciozan plan razvoja regiona Pariza - odlučno odbacujući oba (alternativna) predloga:

- a. razvoj gradova-antimagneta na 100 kilometara od Pariza ('nove gradove' Aberkombrijevskog tipa), i
- b. stvaranje 'drugog Pariza'.

Budući da je svima već postalo savršeno jasno da će se, ukoliko *na isti način* nastavi da se razvija tako dramatičnom brzinom – Pariz naprosto ugušiti: usvaja se plan razvoja, koji je bio potpuno u duhu čuvenog plana razvoja Štokholma iz 1952. godine; izuzev što se bavio ekspanzijom 10 puta veće metropole.

I Pariz ima 'nove gradove', ali ni nalik Hauard-Aberkombrijevskom tipu, već satelite po ugledu na Mej-Markelius model. ([10] str. 312) Pariz je ogroman, pa takvi moraju biti i njegovi sateliti. Umesto 10.000-20.000 stanovnika (kao u Frankfurtu 20-tih godina), ili 80.000-100.000 (kao u Štokholmu iz 40-tih), ekspanzija Pariza iz 60-tih zahtevala je izgradnju 8 satelita od po 300.000-1.000.000 stanovnika... Isto kao u Štokholmu, oni će biti dobro povezani sa gradskim centrom, ali i međusobno, i to ne samo gradskim putevima, već i novim, savremenim vidom javnog gradskog saobraćaja velike brzine i visoke propusne moći.

Nimalo nalik ma kojoj podzemnoj železnici izgrađenoj u periodu od 1890.-1910., to je morala biti upravo *brza regionalna železnica*, koja veoma duge distance može da prevali za izuzetno kratko vreme (nešto nalik BART-u, tada još uvek na projektnom stolu, ali sa jednom izuzetno značajnom razlikom - San Francisko nikada nije napravio i *regionalni plan* svoga razvoja). Tako je (kao u Štokholmu, nekih 20 godina ranije) duž 250 km linija nove regionalne železnice (RER-a) planirana izgradnja 8 gradova-satelita, koji su se nizali duž 2 ose paralelne sa Senom (jedne severno, a druge južno od Pariza,)

Piter Hol o planu razvoja regiona Pariza iz 1965. kaže: "Nikad ništa tako grandiozno nije planirano u istoriji ljudske civilizacije: plan je obuhvatio 12 godina, bio 'težak' 29 milijardi franaka, i predviđao 140.000 novih stambenih jedinica godišnje. Jedino država na vrhuncu ekonomskog buma (nezabeleženog u istoriji), sa 100 godina tradicije centralističkog planiranja, koju je vodio jedan

Predsednik apsolutno ubeđen u svoju mesijansku ulogu, mogla usuditi da tako nešto i zamisli da uradi... a možda čak - ni tada." ([10] str. 314)

Iako se redefinisanim *planom iz 1969. godine* zbog najnovijih demografskih procena (sada je umesto 14-16, predviđeno da će u regionu Pariza do 2000. godine živeti "samo" 12 miliona ljudi) veoma brzo odustalo od izgradnje 2 'nova grada', dok su druga 2 spojena u jedan, a kod nekih je i smanjen broj stanovnika - rezultati implementacije plana bili su stvarno imponantni.

Pri tom, (planom) nije bilo predviđeno samo da se izgrade novi gradovi u širem području Pariza, već i da istovremeno ojača *centralna zona* Pariza, i to jednom spektakularno brzom rekonstrukcijom. Rekonstrukciju Defans-a Peter Hol, na primer, ocenjuje ne samo kao najveći takav poduhvat u Evropi, već i u svetu. ([7] str. 78)

Za razliku od sličnih poduhvata u drugim metropolama, cene zemljišta koje su predviđene da se koriste za razvoj su 'zamrznute', a profiti ostvareni preprodajom zemljišta usmereni na javnu agenciju koja sprovodi plan.

T-8: Karakteristike saobraćajnih sistema u Parizu 1998. godine

	Dužina sistema (u km)	Broj linija	Broj stanica
SNCF	1.286.0	-	397
RATP			
RER (A-B)	115.1	2	66
Metro	211.3	16	380
LSS	20.4	2	34
TVM	12.3	1	22
Gradski autobusi	905.3	77	1.826
Autobusi (šire zone)	2.128.7	197	5.333

Izvor: PROINTEC-INOCOSA-STEREOCARTO. 2001. *Urban Public Transport Systems: Integration and Funding*. PROINTEC-INOCOSA-STEREOCARTO, str. 48.

Da bi ovako zamišljen ogroman metropolitenski sistem Pariza uopšte mogao efikasno da funkcioniše, bilo je neophodno izgraditi i imponantnu mrežu ekspresne regionalne železnice (RER), proširiti i modernizovati sistem metroa, i prostorno organizovati 'kapilarnu mrežu' autobuskih linija tako da putnicima "napaja" ovaj moćni železnički sistem.

Novoizgrađene linije *RER*-a (115 kilometara ekspresne regionalne železnice - Reseau Express Regional, franc.) služe da efikasno međusobno povežu 'nove gradove' i aerodrom - sa centralnom zonom Pariza, i, zajedno sa proširenim i modernizovanim sistemom *metra* (211 km, 16 linija, 380 stanica), i linijama autobusa i tramvaja, objedinjeno organizaciono funkcionišu u okviru čuvenog pariskog - *RATP* (Regie Autonome des Transport Parisiens, franc.). Na teritoriji metropolitenskog područja Pariza osim *RATP*-a funkcioniše i drugi moćan sistem - 1.286 kilometara državne železnice *SNCF* (Societe Nationale des

Chemins de Fer, franc.) koja na teritoriji Ile-de-France-a ima čak - 397 stanica. Pored RATP-a i SNCF-a, tu su i razni privatni prevoznici (ADATRIF, APTR, ORLYVAL, itd.), ali, u odnosu na ova dva moćna državna sistema njihova uloga je stvarno zanemarljiva.

T-9: Ponuda različitih vidova javnog saobraćaja u Parizu 1998. godine

	Ponuđeni sedišta-km (u 000 mil.)	Ponuđeni vozila-km (u mil.)
SNCF	75.6	342.0
RATP		
RER (A-B)	18.2	87.0
Metro	23.4	203.1
LSS	0.3	2.2
TVM	0.1	0.8
Gradski autobusi Pariza	2.8	42.9
Autobusi (šire zone)	6.3	98.9

Izvor: PROINTEC-INOCSA-STEREOCARTO. 2001. *Urban Public Transport Systems: Integration and Funding*. PROINTEC-INOCSA-STEREOCARTO, str. 49.

Ne samo da je *izgradnja i modernizacija* ovog impozantnog sistema gradske i prigradske železnice finansirana iz državne kase (u nadležnosti centralne Vlade i raznih regionalnih tela), već je i *za pokrivanje tekućih troškova* JGS-a još 1971. godine u Parizu uvedena specijalna taksa – '*versement transport*', koja već preko 20 godina predstavlja njegov glavni izvor finansiranja. Ova je taksa (nakon Pariza), počev od 1973. godine uvedena i u ostalim francuskim gradovima koji imaju preko 100.000 stanovnika (pa čak i u 43% gradića koji imaju između 20.000-100.000 stanovnika). Naime, svako preduzeće - *sa više od 9 zaposlenih* – locirano u metropolitenskom području Pariza, dužno je da iz bruto dohotka svojih zaposlenih izdvoji '*versement transport*'. Primera radi, u Parizu je 1998. godine kroz ovu taksu prikupljeno 12.682 miliona francuskih franaka (1.580 miliona USA \$)! ([22] str. 52)

Zahvaljujući ovakvom moćnom sistemu finansijskog stimulisanja razvoja JGS-a, njegova ponuda je danas stvarno impozantna.

Učinak svih ovih aktivnosti bio je neverovatan. Dovoljno je samo uporediti demografske i urbanističke parametre Londona i Pariza iz 1960. (kada su imali isti broj stanovnika) sa onima iz 1990. godine.

Centralna zona Pariza je za ovih 30 godina proširena (sa 450 km² na 650 km²), dok je broj njenih stanovnika čak nešto i porastao. Danas *6 milona Parižana* živi u centralnoj zoni sa izuzetno visokim gustinama naseljenosti (10.000 st./km²). U istom periodu centralna zona Londona (čija se površina nije menjala) zabeležila je nagli pad broja stanovnika (sa 3,5 na 2,5 milona stanovnika), a njene gustine naseljenosti su pale na 7.800 st./km².

Predgrađa Pariza, naravno, doživela su još drastičnije promene. U njima danas živi 4,5 miliona ljudi (1960. - samo 2,4 miliona stanovnika) na 2 puta većoj urbanizovanoj površini od 1.700 km² (1960. zahvatala je – samo 770 km²). U predgrađima Londona, čija se površina povećala sa 900 na 1.200 km², broj stanovnika se smanjio sa 4,5 na 4,2 miliona stanovnika, i njihove gustine naseljenosti su pale sa 5.000 na 3.000 st/km² (tako da su danas iste kao u predgrađima Pariza).

Od posebnog je značaja što u periodu 1960.-90. u ovom naglo rastućem (od Londona znatno većem) funkcionalnom regionu Pariza (u kome živi 11 miliona ljudi na 2.300 km²) - obim putničkih kilometara železnicom raste sa 1.300 na 1.800 pkm/st. i iznosi čak 25% ukupno ostvarenih putničkih kilometara per capita, dok je u Londonu – koji ima 2 puta manje stanovnika (6,7 miliona) i 50% manju površinu (1.600 km²) – korišćenje železnice poraslo sa 1.000 na 1.800 pkm/st. i iznosi 22% ukupno ostvarenih putničkih kilometara po stanovniku.

Pariz je, očigledno, uspeo da u poslednjih tridesetak godina nagli demografski razvoj (dodatnih 2,3 miliona stanovnika) i značajnu prostornu ekspanziju (2 puta veću urbanizovanu površinu - skok sa 1.200 km² na 2.300 km²) potpuno koordiniše sa ekspanzijom korišćenja savremenih brzih sistema železnice, visoke propusne moći. Bez ove, sjajno orkestrirane, izgradnje 'novih gradova' na periferiji, obimne rekonstrukcije centralne zone, i izgradnje razgranate mreže gradske i prigradske železnice, ova metropola, koja je poslednjih decenija doživela nagli privredni razvoj, bi se zaista – ugušila.

I dok se plan razvoja Londona - koji je već 60-tih pokazivao prve znake stagnacije - zasnivao na kreiranju 'anti-magneta' (baziranom na tradicionalnom modelu 'novih gradova'), *novi gradovi pariskog regiona* predstavljali su 'ruke' samog grada. Super-moderna regionalna železnica i novi autoputevi, simboli najmodernije tehnologije nove Francuske, osmišljeno su spojili novoizgrađene satelitske gradove sa starim Parizom i od njih kreirali - jedinstvenu fizičku i funkcionalnu aglomeraciju.

Međutim, nakon dužeg zimskog sna (koji ga je "koštao" nekih 1,3 miliona stanovnika), London počinje da se budi. Prvi znaci su upravo revitalizacija Doklands-a (za tu namenu je uveden i novi LŠS da ga opslužuje), dok - po zamisli Suzan Ovens, Majkla Brehenija i saradnika (datoj u formi razvojnog plana) - Britanska vlada danas planira da istočno od Londona izgradi tzv. *Thames Gateway*, liniju super-brze železnice (dužine približno 60 km) koja će spojiti britansku prestonicu sa tunelom ispod Lamanša, i koju će (zbog izuzetne lokacije) karakterisati prilično gust saobraćaj. Duž ovako koncipiranog železničkog koridora biće izgrađena diskontinuirana serija urbanizovanih enklava, a u dve fokalne tačke biće koncentrisani - zaposleni. ([5] str. 11, 16) Tek za nekih 15-20 godina, naravno, znaćemo kako ovaj pompezno najavljivani plan zadovoljava kriterijume održivog razvoja.

Istovremeno, od sredine 90-tih London Transport planira jedno drugo iznenađenje - izgradnju *Regionalnog Metroa* (nalik Pariskom Regionalnom TGV sistemu). Uticaj izgradnje ovog sistema na prostornu ekspanziju Londona biće ogroman (potpuno drugačiji od Londonske podzemne železnice, Pariskog

metroa ili Štokholmskog Tunelban-a) jer će omogućiti veoma brza putovanja do mesta udaljenih 100-130 km ("Ako se već pospešuju duga kompjuterska putovanja, železnica je neuporedivo bolji izbor od automobila" ističe Piter Hol.) ([9] str. 16)

Ni Pariz ne sedi skrštenih ruku: završavajući svoj ORBITALE sistem, već je usmerio pažnju na novi LUTECE sistem. Trka dva evropska džina se nastavlja – ishod (ne)izvestan.

Stoga ni najmanje ne čudi što Piter Hol (tek nekoliko godina nakon završetka obimne studije *Cities of Tomorrow*, ([10]) koja je u pogledu ocene buduće uloge urbanog planiranja prilično sumorno intonirana) danas krajnje optimistički zaključuje svoju (naj)noviju, izuzetno nadahnutu studiju '*Megacities, World Cities and Global Cities*' sledećim rečima: "Uveren sam da ćemo u narednim godinama uspeti da još efikasnije primenjujemo kriterijume održivog urbanog razvoja, i da će u tome evropski urbanisti i planeri (opet) imati vodeću ulogu. Konačno, to je krajnje uzbudljiv izazov!" ([9] str. 17)

7. ZAKLJUČAK

Evropske metropole karakterišu: 6 puta kompaktnija prostorno-fizička struktura i 3 puta veće prosečne gustine naseljenosti, 2 puta niži stepen mobilnosti i za 50% veći stepen pristupnosti, 3 puta manja potrošnja energije i 2,5 puta niža emisija CO₂ per capita u gradskom saobraćaju i 50% niže učešće troškova prevoza u GRP-u od gradova SAD. U radu je na brojnim primerima razvoja evropskih metropola jasno pokazano da je upravo evropski tip *regulativnog urbanog planiranja* i kontinuiranog *subvencionisanja javnog gradskog saobraćaja* značajno uticao da se evropske metropole razvijaju na neuporedivo 'održiviji' način od gradova SAD.

LITERATURA

1. Barter, P. 1999. *An International Comparative Perspective on Urban Transport and Urban Form in Pacific Asia*. Perth: Murdoch Un
2. Boot, Pieter. 2000. "Decentralisation in the Netherlands (Lessons from the Second and Third Strategic Transportation Plan." u: OECD. 2000. *ECMT-OECD Workshop on Overcoming Institutional Barriers to Implementing Sustainable Urban Travel Policies*. Paris: OECD
3. Cervero, Robert. 1999. *Transit Metropolis*. Washington DC: Island Press
4. European Commission. 1990. *Green Paper on Urban Environment*. Brussels: European Commission
5. GB Thames Gateway Task Force. 1995. *The Thames Gateway Planning Framework (PPG9a)*. London: Department for the Environment

6. GB Secretary of State for the Environment. 1996. *Household Growth: Where Shall We Live?* London: HMSO
7. Hall, Peter. 1984. *The World Cities*. London: Weidenfeld and Nicolson
8. Hall, Peter. 1997. *Managing the Suburban Commute: A Cross-National Comparison of the Three Metropolitan Areas*. Berkley: University of California Transportation Center
9. Hall, Peter. 1997. *Megacities, World Cities and Global Cities*. Hague: Megacities Foundation
10. Hall, Peter. 2002. *Cities of Tomorrow*. Oxford: Blackwell.
11. Hickman, R. and Banister, D. 2007. *Transport and Reduced Energy Consumption: What Role Can Urban Planning Play?* Oxford: Oxford University Center for Environment
12. Hollatz and Tamms. 1965. *Die Kommunalen Verkehrsprobleme in der Bundesrepublik Deutschland*. Esen: Vulkan-Verlag.
13. Jacobs, Jane. 1977. *The Death and Life of Great American Cities*. Harmondsworth: Penguin
14. Jovanović, M. 2005. *Međuzavnost koncepta urbanog razvoja i saobraćajne strategije velikog grada*. Beograd. Geografski fakultet
15. Kenworthy, J., F. Laube et. al. 1999. *An International Sourcebook of Automobile Dependency in Cities*. Boulder: University Press of Colorado
16. Martens, M.J. and Griethuysen. 2000. *VINEX Dwelling Locations in Netherlands*. TNO Inro
17. Martens, M.J. and Griethuysen. 2000. *The ABC Location Policy in Netherlands*. TNO Inro
18. Mastop, Hans. 2002. *Copy-cat Confusion*. Hague: Megacities Foundation
19. Netherlands, Ministry of Housing, Physical Planning and the Environment. 1991. *Fourth Report (EXTRA) on Physical Planning in the Netherlands: Comprehensive Summary: On the Road to 2015*. The Hague: Netherlands, Ministry of Housing, Physical Planning and the Environment, Department for Information and International Relations
20. OECD. 2000. *ECMT-OECD Workshop on Overcoming Institutional Barriers to Implementing Sustainable Urban Travel Policies*. Paris: OECD
21. Pucher, John and Christian Lefevre. 1996. *The Urban Transport Crisis in Europe and North America*. London: Macmillan Press
22. PROINTEC-INOCSA-STEREOCARTO. 2001. *Urban Public Transport Systems: Integration and Funding*. PROINTEC-INOCSA-STEREOCARTO
23. Standing Committee on Trunk Road Assessment (SACTRA). 1999. *Transport Investment, Transport Intensity and Economic Growth: Interim Report*. Department of Environment, Transport and Regions. London: SACTRA

24. Thomson, Michael. 1977. *Great Cities and Their Traffic*. Harmondsworth: Penguin,
25. Transport Structure Plan Project Team. 1990. *Second Transport Structure Plan, Part D: Government Decision. Transport in a Sustainable Society. Joint Policy Statement by several Ministers of the Government., submitted to Parliament, the Netherlands*
26. Vuchic, Vukan. 2000. *Transportation for Livable Cities*. New Jersey: Rutgers, Center for Urban Policy Research
27. Winston, Clifford. 2000. *Government Failure in Urban Transportation*. Washington DC: AEI–Brookings Joint Center
28. World Bank. 1997. *Patterns of Metropolitan Development: What Have We Learned? (WP 1841)*. Washington DC: World Bank.
29. World Bank. 1999. *Determinants of Motorization and Road Provision (WP 2042)*. Washington DC: World Bank.