

PLANUL URBANISTIC GENERAL

TIMIȘOARA
2012

NUME PROIECT:	PLAN URBANISTIC GENERAL TIMIȘOARA
FAZA:	FAZA 1
	STUDII DE FUNDAMENTARE - ANALIZA SI
	DIAGNOSTIC
NUME PROIECT DE SPECIALITATE	STUDIU DE CIRCULATIE
FAZA:	FAZA 1: ANALIZA SITUATIEI ACTUALE
BENEFICIAR:	PRIMĂRIA MUNICIPIULUI TIMIȘOARA
PROIECTANT:	SC PLANWERK
	SC VITAMIN ARCHITECTS
	SC IHS ROMÂNIA
	SC PROIECT BIHOR
PROIECTANT DE SPECIALITATE:	SC VELTONA - S.R.L.
	ELABORATORI:
	NAGY VENCEL:
	TOMICI BOJIDAR:
DATA: 10. MAI 2011	

BORDEROU

Piese scrise

Foaie de capăt	p.1
Borderou	p.2
MEMORIU TEHNIC	p.4
I. Introducere:	p.4
II. Teritoriul studiat , Zonificarea de trafic	p.4.
III. Legături cu teritoriul limitrof	p.5
III. 1. Legături rutiere	p.5
III. 2. Legături pe cale ferată	p.5
III. 3. Legături eariene	p.6
IV. Analiza infrastructurii destinate circulațiilor – teritoriul studiat	p.6
IV.1. Infrastructura destinată circulației rutiere – rețeaua stradală	p.6
IV.2. Infrastructura destinată transportului public de călători	p.6
IV.3. Infrastructura destinată parcarilor publice	p.7
IV.4. Infrastructura destinată circulației de bicicliști	p.7
V. Analize de trafic:	p.7
V.1. Circulație generală	p.7
V.1.1. Graficul asociat rețelei semnificative studiate	p.7
V.1.2. Date de trafic	p.8
V.1.3. Parametrii socio-economici	p.11
V.1.4. Determinarea matricelor de trafic	p.13
V.1.5. Fluxuri de trafic actual simulate pe rețeaua stradală actuală	p.16
V.2. Transportul public urban de călători	p.16
VI. Disfuncții	p.17
VI.1. Disfuncții în circulația generală la nivelul Municipiului Timișoara	p.17
VI.2. Disfuncții în circulația generală la nivelul periurbanului	p.17
VI.3. Disfuncții în transportul public de călători	p.17
VII. Concluzii	p.17

Piese desenate (planse)

1.	Zonificare, graful rețelei majore de circulație, poziția posturilor de anchetă	Pl.01
2.	Clasificarea strazilor pe categorii	Pl.02
3.	Fluxuri de trafic actual simulate pe rețeaua stradală actuală	Pl.03
4.	Disfuncții majore în circulația rutieră urbană	Pl.04
5.	Disfuncții în circulația rutieră din zona metropolitană	Pl.05
6.	Planul liniilor urbane de transport în comun	Pl.06
7.	Fluxuri de călători pe rețeaua liniilor de T.C.	Pl.07
8.	Disfuncții în transportul public metropolitan	Pl.08

Anexe

1.	Fise de recensământ (25 secțiuni = 50 fise)
----	---

MEMORIU

I. INTRODUCERE

Prezentul studiu de fundamentare a fost intocmit de catre S.C. VELTONA - s.r.l. in baza contractului nr. 083/SEP2010/2525.08.2010 incheiat cu SC VITAMIN ARHITECTS SRL.

Studiul a fost intocmit avand in vedere recomandarile din documentele strategice si de planificare aplicabile, cerintele reglementarilor de specialitate si cele specifice din Caietul de Sarcini.

Principalul rol al prezentului studiu este elaborarea propunerilor privind dezvoltarea/configurarea infrastructurii destinate circulatiilor din Municipiului Timisoara, capabile sa deserveasca in conditii cat mai bune necesitatile de deplasari actuale si de perspectiva.

In cadrul prezentului volum se prezinta sintetizat rezultatele fazei de analiza a situatiei actuale ce a avut ca obiectiv principal evidentierea disfunctiilor existente in domeniul circulatiilor.

Pentru realizarea studiului, au fost culese date de pe teren privind infrastructurile destinate circulatiilor, date de trafic prin recensamanturi de circulatie si anchete Origine/Destinatie, date privind volumul si repartitia populatiei si a locurilor de munca aferente teritoriului studiat (populatia: date statistice de la ultimul recensamant al populatiei - actualizate pe baza listelor cu alegatori de la ultimele alegeri cat si prin observatii punctuale; Locuri de munca: date statistice din evidentele Inspectoratului Teritorial de Munca, Inspectoratului Scolar si Universitati. De asemenea s-au revalorificat unele rezultate ale studiilor de circulatie rutiera si de transport public anterior elaborate de societatea noastra pt. Municipiul Timisoara cat si pt. Judetul Timis.

Metodologia utilizata la culegerea si prelucrarea primara a datelor, modelele matematice si pachetele de programe utilizate la determinarea volumului si distributiei traficului cat si la repartizarea traficului pe retea (simularea fluxurilor de circulatie) sunt creatia societatii noastre, utilizate si testate in cursul elaborarii a peste 15 lucrari similare incepand din 1992.

II. TERITORIUL STUDIAT, ZONIFICAREA DE TRAFIC.

Teritoriul studiat in detaliu este suprafata administrativa a Municipiului Timisoara; acest teritoriu a fost extins in cadrul studiului de circulatie pana la centura orasului (existenta si proiectata) incluzand astfel unele zone de dezvoltare urbana conturate deja in afara intravilanului si a teritoriului administrativ, cat si unele localitati limitrofe cu legaturi organice cu Municipiul Timisoara (zone de locuite din N-V - adiacent comunei Dumbravita, zona industriala din Sud ce imbraca DN59 - partial pe teritoriul comunei Giroc, zona industriala din Est ce imbraca DN 6 - partial pe teritoriul comunei Ghiroda, localitatile Dumbravita, Giarmata Vii, GHiroda, Giroc si Chisoda.

Teritoriul sus definit a fost impartit in 110 zone de trafic interior, din care 102 zone pe teritoriul intravilan al municipiului. La acestea s-au adaugat, tot ca zone interioare:

- Z103: zona industriala de Est de pe DN6 incluzand localitatea Ghiroda si Aeroportul;
- Z104: localitatea Giarmata Vii;
- Z105: localitatea Dumbravita;
- Z106: zona de dezvoltare urbana (locuire) N-V;
- Z107: zona industriala de pe Calea Torontalului (DN 6 - P.I.T.T.)
- Z108: zona industriala din Sud (DN 56);
- Z109: localitatea Chisoda;
- Z110: localitatea Giroc.

La cele 110 zone de trafic interior s-a adaugat 9 zone de trafic de penetratie, corespunzator celor 8 drumuri (nationale, judetene) ce converg catre Municipiul Timisoara si anume:

- Z111: penetratia dinspre Lugoj (DN 6);
- Z112: penetratia dinspre Lipova (Dj691);
- Z113: penetratia dinspre Arad (DN69);
- Z114: penetratia dinspre Sannicolau Mare (DN 6);
- Z115: penetratia dinspre Jimbolia (DN 59A);
- Z116: penetratia dinspre Urvin (Dj 591);
- Z117: penetratia dinspre Foieni (Dj 593);
- Z118: penetratia dinspre Moravita (DN 59);
- Z119: penetratia dinspre Buzias (Dj 592);

Zonificarea de trafic a teritoriului studiat este redata grafic in *Plansa nr. 1*

III. LEGATURI CU TERITORIUL LIMITROF.

3.1. LEGATURI RUTIERE:

Dintre cele 9 artere rutiere de penetratie (enumerate anterior) cele mai importante sunt cele 5 drumurile nationale ce converg catre Municipiul Timisoara. Acestea se suprapun pe principalele culoare de circulatie prin care se asigura legatura orasului cu restul tarii cat si cu tarile invecinate constituind totodata principala infrastruktura ce deserveste traficul de calatori si de marfa ce se orienteaza catre teritoriul studiat (ca trafic de penetratie si de tranzit).

Pe infrastruktura rutiera sus mentionata sistemele de transport public regional (judetean) realizeaza un numar de 374 de curse regulate de autobuze, 133 de curse speciale (de conventie) cu destinatia Timisoara, transportand un numar de cca. 16.200 de calatori/zi/sens (sursa: Studiu privind Transportul de Persoane in Judetul Timis - 2010)

3.2. LEGATURI PE CALE FERATA:

Spre Municipiul Timisoara se orienteaza o retea foarte bogata de cai feratate ce deservesc orasul pe urmatoarele directii:

- Spre Nord : Directia Arad - linie electrificata dubla (magistrala);
- Spre N-V: Directia Periam - linie simpla (secundara);
- Spre N-V: Sannicolau Mare - linie simpla (secundara);
- Spre Vest: Directia Jimbolia - linie simpla (secundara);
- Spre S-V: Directia Cruceni - linie simpla (secundara);
- Spre Sud: Directia Moravita/Resita - linie simpla (principala);
- Spre S-E: Directia Buzias - linie simpla (secundara);
- Spre Est: Directia Lugoj - linie dubla electrificata (magistrala);
- Spre N-E: Directia Lipova - linie simpla (secundara);

Municipiul este deservit de 6 gari si anume:

- Gara de Nord - principala gara ce deserveste calatorii;

- Gara de Est si Gara de Sud, gari secundare dar operationale ce deservesc atat transportul de calatori cat si cel de marfa;
- Gara de Transcontainere (Giroc) - practic neutilizata in prezent;
- Gara Freidorf. gara secundara pt. transportul de calatori si de marfa - practic neutilizata in prezent;
- Gara Triaj;

Pe cale ferata sosesc/pleaca in/din Timisoara un numar de 77 de garnituri de tren (din care 22 accelerate/rapide) ce transporta in total un numar de cca. 5.300 de calatori/zi cu destinatia Timisoara (sursa: Studiu privind Transportul de Persoane in Judetul Timis - 2010)

3.3.LEGATURI AERIENE:

Legatura aeriana a Municipiul Timisoara cu restul tarii dar si cu strainatatea este asigurata de Aeroportul International Traian Vuia, al treilea aeroport ca importanta din tara. Aeroportul a deservit in 2010 un numar mediu zilnic de 75-89 zboruri ce au transportat in medie cca. 3.000 calatori/zi (cca. 1.140.00 calatori pe 2010).

IV. ANALIZA INFRASTRUCTURII DESTINATE CIRCULATIILOR - TERITORIUL STUDIAT.

4.1. INFRASTRUCTURA DESTINATA CIRCULATIEI RUTIERE GENERALE - RETEAUA STRADALA:

Reteaua stradala a Municipiului Timisoara are o structura radial inelara bine conturata si structurata la nord de calea ferata si o structura amorfa, cateva radiale si artere inelare slab conturate, intre ele dezvoltandu-se si cvartale cu retea rectangulara.

Reteaua in ansamblul ei poate fi considerata densa, cu profile stradale in general generoase si cu intersectii amenajate corespunzator (/satisfacator). Principalul neajuns consta in discontinuitatea structurii arterelor majore pe directia Nord - Sud, datorat in parte dificultatilor de trecere peste cele doua bariere naturale - calea ferata si Canalul Bega ce traverseaza orasul pe directia Est - Vest. De asemenea, lipsa unui inel urban perimetral de circulatie (Inelul 4) se resimte cu atat mai acut cu cat centura exterioara acopera actualmente doar un sfert din perimetrul orasului.

Reteaua stradala actuala a Municipiului Timisoara este redata schematic in *Plansa nr. 2* ce contine si clasificarea retelei stradale semnificative.

4.2. INFRASTRUCTURA DESTINATA TRANSPORTULUI PUBLIC DE CALATORI:

Municipiul Timisoara are un sistem de transport public de calatori foarte bine dezvoltat deservit de autobuze, tramvaie si troleibuze. Reteaua de linii de tramvai are 90,2 Km, cel de troleibuze 69,2 Km iar traseele autobuzelor de transport urban acopera 83,6 km de artere de circulatie. Statiile liniilor de transport sunt in cvasitotalitate amenajate cu peroane in afara carosabilului si dotate cu refugii si cu mijloace de informare calatori.

4.3. INFRASTRUCTURA DESTINATA PARCarii PUBLICE:

Se remarca lipsa acuta a unor parcare colective in zonele centrale (istorice) ale orasului si alocarea frecventa (sistemica) a unei parti din carosabilul strazilor pentru parcare publica. Un studiu recent (2010) elaborat de societatea noastra a inventariat posibilitatile de parcare pe domeniul public pe toata suprafata orasului si a estimat necesarul de locuri de parcare publice.

S-a relevat ca pe raza municipiului exista posibilitati regulamentare de parcare pentru cca. 80.000 de vehicule din care:

- Pe domeniul public pe carosabil: 32.800 locuri;
- Pe domeniul public in afara carosabilului: 28100 locuri;
- In garaje (pe domeniul public si privat): 19.300 locuri;

Fata de posibilitatile de mai sus, necesarul actual (si de perspectiva imediata) de locuri de parcare s-a estimat la 96.400 de locuri. Deficitul de cca. 16.400 de locuri se localizeaza cu precadere in zonele istorice ale orasului.

4.4. INFRASTRUCTURA DESTINATA CIRCULATIEI DE BICICLISTI:

In evidentele autoritatii locale figureaza un total de 23.670 m de "piste" pentru biciclete, realizare partial (si doar in foarte mica masura - aprox. 2.700 m) ca infrastructura separata de alte culoare de circulatie. Partial (cca. 50-60%) au fost realizate prin partajarea trotuarelor actuale intre pietoni si biciclisti prin marcaje, restul prin partajarea carosabilului strazilor (dese ori in conditii improprii) prin marcaj rutier.

V. ANALIZE DE TRAFIC.

5.1. CIRCULATIA GENERALA:

5.1.1. GRAFUL ASOCIAT RETELEI SEMNIFICATIVE STUDIATE:

Reteaua stradala studiata (retea semnificativa) a fost definita in corelare cu zonificarea teritoriului si este redata in *Plansa nr. 1*. Sectoarele stradale si intersectiile (bare si noduri in graficul asociat retelei stradale studiate) asa cum sunt definite in aceasta plansa au fost descrise prin urmatoarele caracteristici:

- lungime sector;
- nr. benzi de circulatie si latime banda;
- tip si stare imbracaminte carosabil ;
- existenta/inexistenta infrastructurii de tramvai in carosabil;
- posibilitate (si practici) de parcare laterala pe carosabil;
- reglementare restrictie de marfa;
- reglementari de circulatie la acces in intersectie (nod):
 - o semaforizat/nesemaforizat;
 - o prioritati;
 - o vizibilitate;
 - o restrictii de viraje;
 - o viraje dificile;

Graful asociat rețelei studiate este compus pt. situația actuală din 678 bare definite de 499 de noduri.

Pentru fiecare zonă de trafic au fost definite un număr de 1-3 centre de zonă (noduri prin care se distribuie potențialul de trafic al zonei respective către celelalte zone de trafic), acestea sunt marcate de asemenea în *Plansa nr. 1*.

5.1.2. DATE DE TRAFIC:

Pentru determinarea matricelor de trafic (penetrație, tranzit, interior) pentru cele trei tipuri principale de trafic (trafic vehicule călători, trafic vehicule de marfă ușoară, trafic vehicule de marfă grea) a fost necesară culegerea unor date de trafic actual și anume:

- pentru determinarea matricelor de trafic de penetrație și tranzit s-au efectuat anchete de circulație Origine/Destinație (selective dar simultan cu recensământ de secțiune) în 9 secțiuni (18 posturi) pe arterele de penetrație (poziția posturilor de anchetă - vezi în *Plansa nr. 1*);
- pentru calibrarea matricelor de trafic interior s-au efectuat recensământe de secțiune în 16 secțiuni (32 de posturi).

Culegerea datelor s-a efectuat în cursul anului 2010 și repetate (parțial) în 2011. Situația traficului recensat (Fisele de recensământ) sunt prezentate în *ANEXA*

Prin prelucrarea primară a datelor de trafic culese s-au obținut informații cu privire la variația orară a traficului cât și la compoziția (pe tipuri de vehicule) traficului, prezentate în figurile 1-4.

VARIAȚIA ORARĂ A TRAFICULUI INTERIOR - TIMIȘOARA - 2010 (media posturilor interioare)

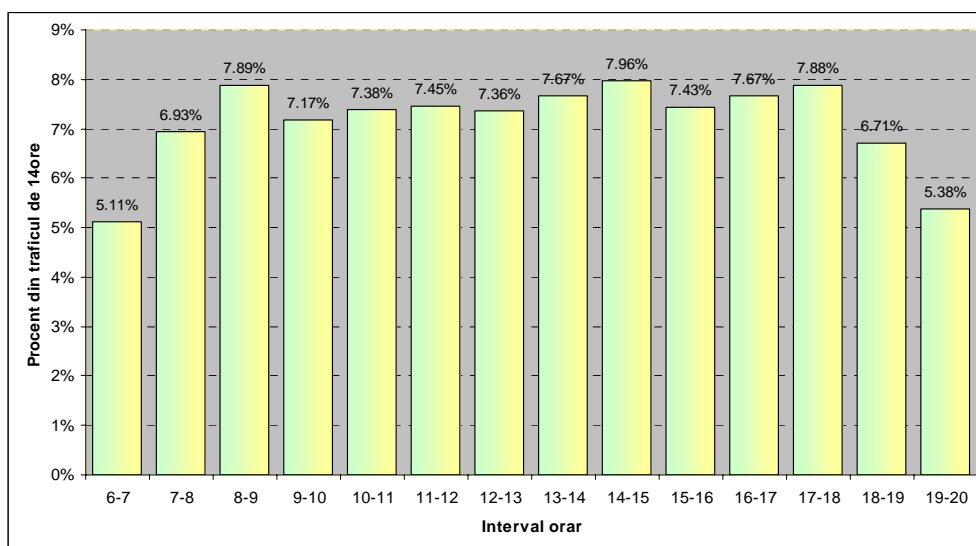


Fig. 1

VARIATIA ORARA A TRAFICULUI DE PENETRATIE - TIMISOARA - 2010
(media posturilor de penetratie)

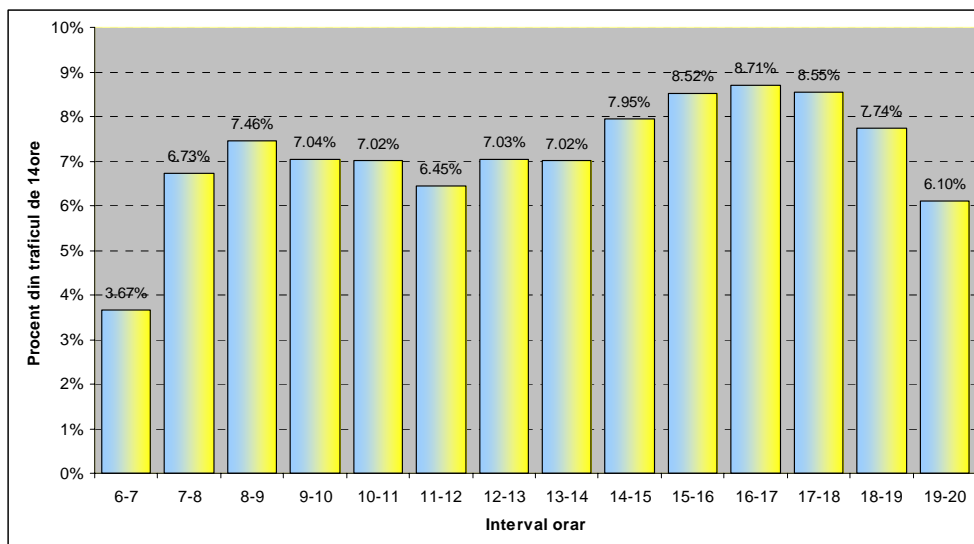


Fig. 2

COMPOZITIA TRAFICULUI INTERIOR PE TIPURI DE VEHICULE - TIMISOARA - 2010

Tip vehicul	Coef. de echivalare	Vehicule fizice	Vehicule etalon Vt	%
Biciclete, motociclete	0.5	203	102	1.3
Autoturisme, microbuze, furgonete<3,5t	1.05	6432	6754	83.5
Camioane si derivate cu 2 osii	3.5	111	389	4.8
Camioane si derivate cu 3,4 osii	3.5	33	116	1.4
Autovehicule articulate cu >4 osii	4.0	60	240	3.0
Autobuze, autocare	3.5	68	238	2.9
Tractoare cu si fara remorca, veh. speciale	3.0	9	27	0.3
Camioane cu 3,4 osii si remorca	4.9	5	25	0.3
Tramvai troleibuz	4.5	45	203	2.5
TOTAL	Cmed=1.16	6966	8091	100.0

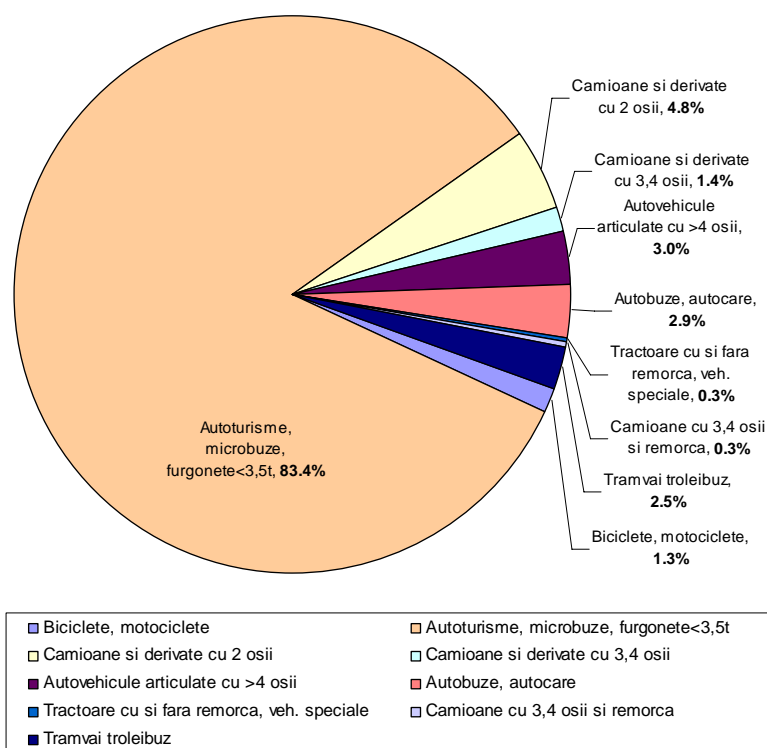


Fig. 3

COMPOZITIA TRAFICULUI DE PENTRATIE PE TIPURI DE VEHICULE - TIMISOARA - 2010

Tip vehicul	Coef. de echivalare	Vehicule fizice	Vehicule etalon Vt	%
Biciclete, motociclete	0.5	80	40	0.6
Autoturisme, microbuze, furgonete < 3,5t	1.05	4483	4707	66.0
Camioane si derivate cu 2 osii	3.5	225	788	11.0
Camioane si derivate cu 3,4 osii	3.5	95	333	4.7
Autovehicule articulate cu >4 osii	4.0	233	932	13.1
Autobuze, autocare	3.5	51	179	2.5
Tractoare cu si fara remorca, veh. speciale	3.0	20	60	0.8
Camioane cu 3,4 osii si remorca	4.9	19	93	1.3
Veh. cu tractiune manuala	3.0	2	6	0.1
TOTAL	Cmed=1.37	5208	7137	100.0

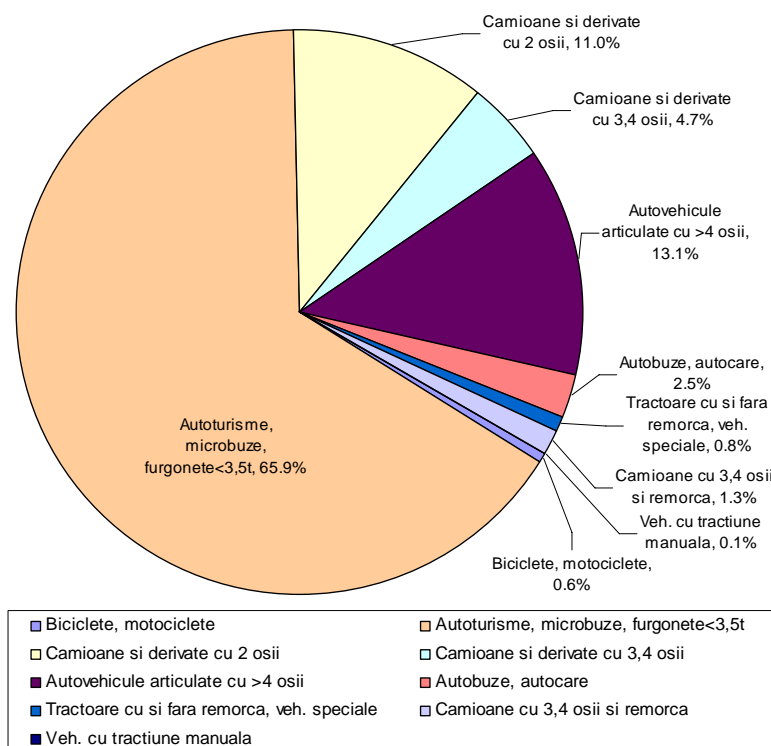


Fig. 4

5.1.3. PARAMETRII SOCIO - ECONOMICI:

Datele privind volumul si repartitia populatiei si a locurilor de munca aferente teritoriului studiat, necesare in procesul de generare si distribuire a traficului au fost culese dupa cum urmeaza:

Date privind populatia: din ultimul recensamant al populatiei, actualizat pe baza listelor de alegatori de la ultimele alegeri cat si prin observatii punctuale;

Date privind locurile de munca: din evidentele Inspectoratului Teritorial de Munca, Inspectoratul Scolar si Universitati (cele regeritoare la elevi si studenti);

Datele de mai sus, repartizate pe zone de trafic se prezinta in tabelul 1

PARAMETRII SOCIO-ECONOMICI AI ZONELOR DE TRAFIC

Cod zona	Nr. de locuitori	Nr. locuri de munca si invatamant
1	529	867
2	1372	158
3	4901	412
4	3430	450
5	1568	1056
6	1274	640
7	4901	156
8	5604	4336
9	3136	694
10	11075	823
11	3626	721
12	1176	328
13	490	420
14	6861	799
15	12251	1152
16	12349	1342
17	1764	895
18	1480	1947
19	4901	1512
20	8919	3720
21	931	1048
22	3087	1008
23	245	1194
24	389	1131
25	392	141
26	686	878
27	4410	131
28	14407	170
29	490	467
30	1568	186
31	1470	4451
32	588	1484
33	3136	89
34	4704	1923
35	4508	1559
36	2744	1959
37	6097	2659

Cod zona	Nr. de locuitori	Nr. locuri de munca si invatamant
56	686	2200
57	5881	3946
58	98	1546
59	1764	2190
60	2450	1119
61	7449	559
62	10841	2826
63	784	614
64	4312	703
65	2303	7417
66	1764	6593
67	5097	1722
68	5685	260
69	3234	3975
70	8429	342
71	2058	536
72	10329	741
73	4901	1570
74	2450	733
75	4263	389
76	1421	107
77	3038	8262
78	931	14980
79	4116	1505
80	9258	2957
81	7057	633
82	4940	410
83	6058	3858
84	5311	6047
85	2519	2087
86	9214	1477
87	3332	1052
88	7763	918
89	1715	8180
90	2156	2329
91	147	2086
92	11369	1374

38	2798	2677	93	539	1905
39	882	3785	94	5881	608
40	1176	2710	95	196	3353
41	833	3682	96	30	1045
42	1813	1652	97	1127	1001
43	1470	855	98	5587	1423
44	98	2226	99	6017	1874
45	49	4499	100	3283	4905
46	882	3979	101	3430	370
47	1519	2276	102	5626	2737
48	833	2191	103	3328	1639
49	588	3938	104	1934	958
50	980	690	105	3866	2132
51	1519	2588	106	700	172
52	637	687	107	40	5310
53	1911	54	108	10	3737
54	196	2694	109	2315	765
55	118	1161	110	2987	773
			TOTAL	371780	218200

Tab. 1

5.1.4. DETERMINAREA MATRICELOR DE TRAFIC:

Matricele de trafic au fost detrminate separat pt. vehicule calatori, vehicule de marfa usoara, vehicule de marfa grea, si de asemenea separat (prin metode diferite) pentru traficul interior si cel de penetratie si tranzit.

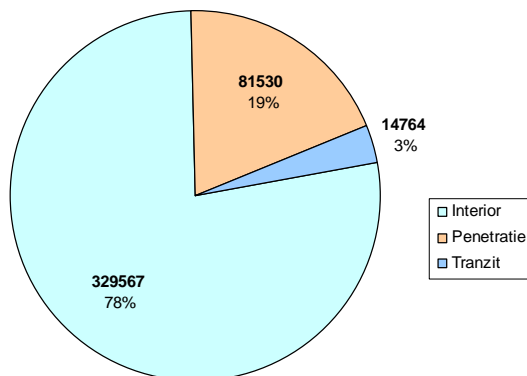
Matricele de penetratie si tranzit au rezultat direct din datele de trafic culese in posturile de ancheta Origine/Detinatie , separat pe cele trei categorii principale de vehicule.

Matricele interioare de trafic au fost obtinute prin modelare matematica, utilizand metodologia, algoritmia si produsele program proprii.

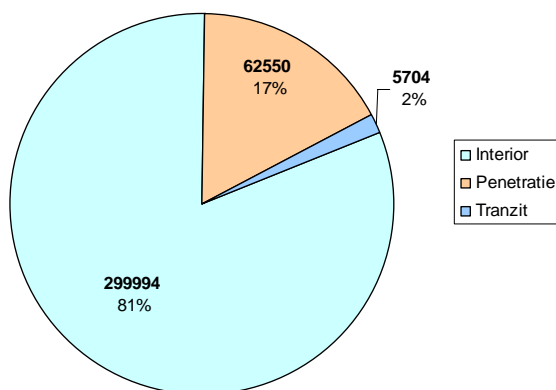
Rezultatele sintetizate sunt prezentate prin diagrame in figurile 5-8

PONDEREA FELURILOR DE TRAFIC IN MATRICE

a) TOTAL vehicule



b) Vehicule de calatori +marfa usoara



c) vehicule de marfa grea

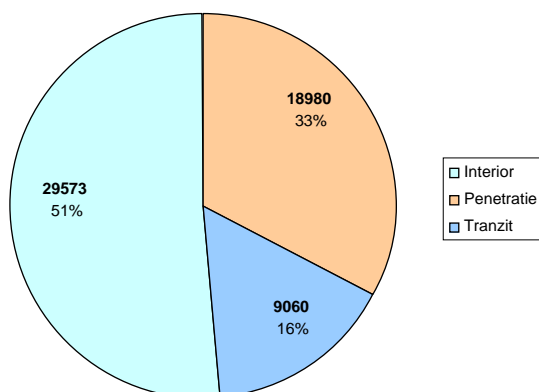


Fig. 5-7

DIAGRAMA CURENTELOR de TRAFIC de PENETRATIE si TRANZIT (Vt/14 h) - TIMISOARA - 2011
(Teritoriul de referinta: INTERIOR CENTURII)

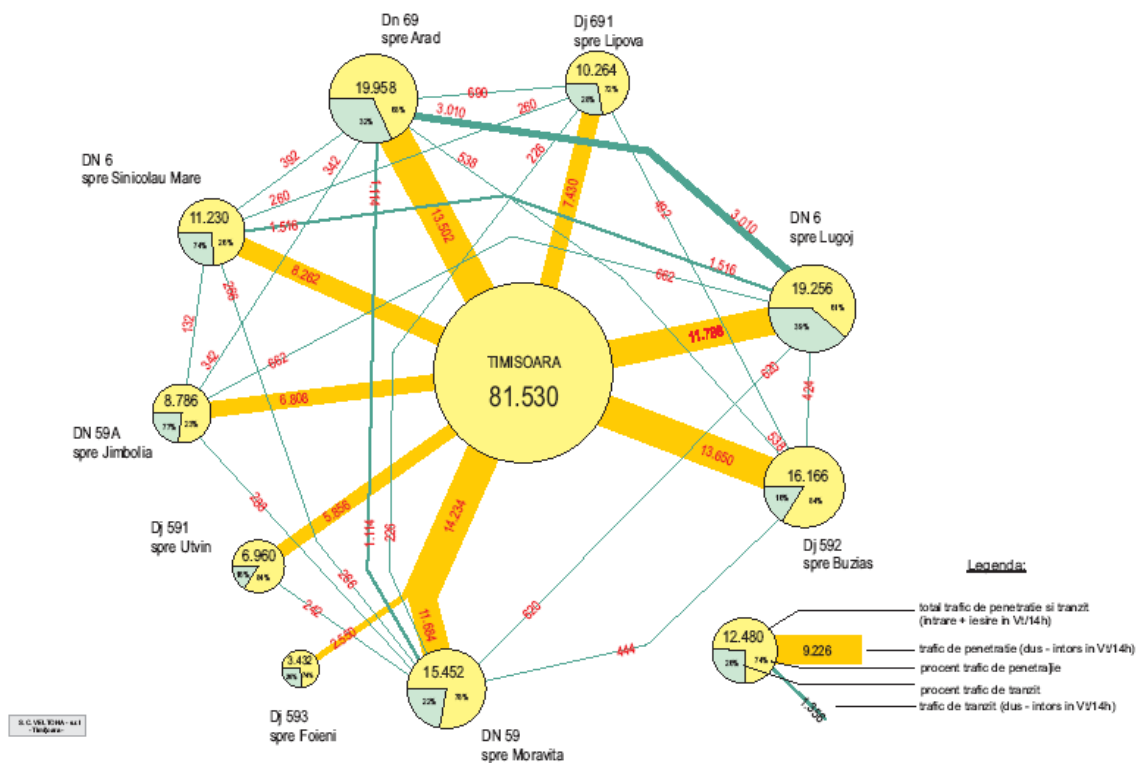
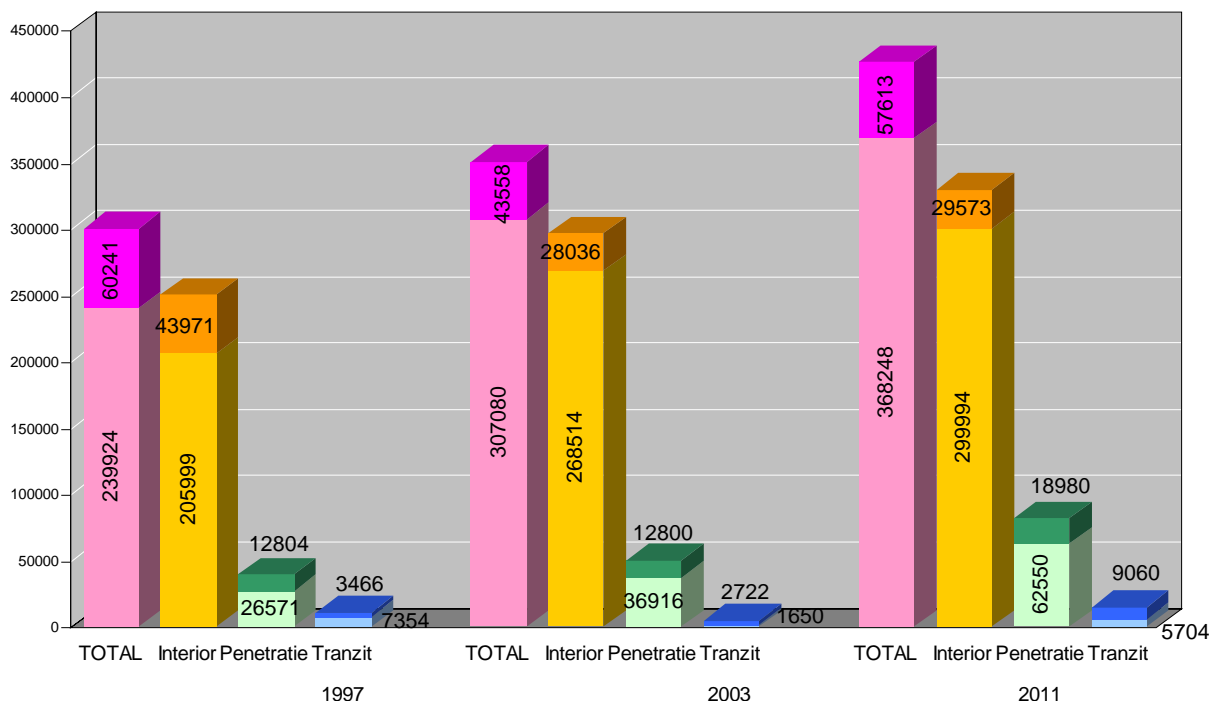


Fig. 8

In Fig. 9 se prezinta evolutia matricelor de trafic determinate cadrul studiilor de circulatie elaborate anterior pt. Municipiul Timisoara (1997, 2003)

EVOLUTIA MATRICELOR de TRAFIC

pt. vehicule de [CALAT.+MARFA USOARA] respectiv [MARFA GREA]



5.1.5. FLUXURI DE TRAFIC ACTUAL SIMULATE PE RETEAUA STRADALA ACTUALA:

Matricele de trafic determinate au fost repartizate pe graful rețelei stradale printr-un algoritm ce afectează graful cu transe (3 transe) din matricele de trafic, recalculând după fiecare pas rezistențele arcelor (în calcul intrând pe lângă caracteristicile fizice ale arcelor și volumul de trafic cu care au fost deja afectate acestea).

Fluxurile de trafic simulate sunt reprezentate grafic în *Plansa nr. 3*

5.2. TRANSPORTUL PUBLIC URBAN DE CALATORI:

Sistemul actual de transport public urban de calatori operează în total cu 32 de linii din care 8 linii de tramvai, 7 linii de troleibuz și 17 linii de autobuze. Cele 32 de linii urbane sunt deservite de 87 de tramvaie motor + 62 remorci, 50 de troleibuze și 85 autobuze din care 30 articulate. Numarul mediu de calatori deserviti pe zi este de cca. 140.600.

Structura actuala de linii este redată în *Plansa nr 6*; În *plansa nr. 7* se prezintă fluxurile de calatori cu T.P. (pentru perioada garfului de dimineata) simulate pe rețeaua actuala de linii.

VI. DISFUNCTII.

Datele (rezultatele) prezentate in capitolele anterioare releva o serie de disfunctii sintetizate dupa cum urmeaza:

6.1. DISFUNCTII IN CIRCULATIA GENERALA LA NIVELUL MUNICIPIULUI TIMISOARA:

Disfunctiile constatate se manifesta prin congestii in trafic (cu toate efectele negative inclusiv asupra mediului) cauzate in principal de discontinuitatile in structura retelei de strazi magistrale deja amintite. In conditiile acestor discontinuitati, reseaua existenta (incompleta structural) este suprasolicitata, depasiri ale capacitatii de circulatie manifestandu-se intr-o serie intreaga de intersectii, respectiv pe cateva culoare de circulatie. Aceste disfunctii (cat si unele cauze) sunt sintetizate in *Plansa nr. 4*.

6.2. DISFUNCTII IN CIRCULATIA GENERALA LA NIVELUL PERIURBANULUI:

In ce priveste reseaua de drumuri din zona periurbana, principala disfunctie rezida in lipsa unui drum de centura (cu exceptia unui sector care asigura legatura dintre DN 69 (spre Arad) si DN 6 (catre Lugoj). In aceste conditii traficul de tranzit incarca in continuare in mod nepermis reseaua stradala interioara al orasului, iar traficul de penetratie ajunge in buna masura pana in zona centrala a orasului (nefiind distribuit nici de un drum de centura si nici de un inel urban perimetral). Situatie este ilustrata prin datele sintetizate in *Plansa nr. 5*

6.3. DISFUNCTII IN TRANSPORTUL PUBLIC DE CALATORI:

La nivelul Municipiului Timisoara transportul public de calatori este bine organizat sunt insa deficiente in ce priveste interconectarea sistemului urban de transport calatori cu cel regional. La nivelul transportului public regional de calatori (in relatie cu Timisoara) principala disfunctie consta in distributia calatoriilor pe diverse moduri de deplasare (mult prea multe deplasari cu mijloace auto proprii si foarte putine deplasari pe cale ferata). Situatie este ilustrata prin *Plansa nr. 8*.

VII. CONCLUZII.

Prezenta faza a lucrarii se incheie cu atingerea scopului principal ce a constat in calarea modelului matematic de generare/distributie si repartitie a traficului. Totodata, pe baza analizei fluxurilor de trafic simulate pe reseaua semnificativa a orasului s-au pus in evidenta principalele disfunctionalitati in circulatia actuala. Aceste doua elemente constituie conditia necesara pentru a trece la faza urmatoare: elaborarea propunerilor pe termen scurt pentru inlaturarea unor disfunctii actuale, a prognozelor de trafic pentru diverse scenarii de dezvoltare urbana si a propunerilor finale de dezvoltare a retelei stradale pentru scenariul ce va fi considerat optim.

Intocmit: Nagy V. & Tomici B.