



Studiu de trafic privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători și a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale, în cadrul serviciului public de transport județean, prestat între localitățile județului Mureș

Beneficiar: Consiliul Județean Mureș

Elaborator:



Iunie 2019

Localizare

JUDEȚUL MUREȘ

Beneficiar

CONSILIUL JUDEȚEAN MUREȘ

Date de contact:

- ✓ Adresa: Piața Victoriei 1, Târgu Mureș 540026
- ✓ Website: www.cjmures.ro
- ✓ E-mail: cjmures@cjmures.ro
- ✓ Tel.: 0265/263.211
- ✓ Fax: 0265/268.718

Elaboratorul studiului

CERTRANS LEVEL S.R.L.

Date contact:

- ✓ Adresa Punct de lucru: str. Delea Veche nr. 16-18, et. 1, ap. 5, camera 2, Sector 2, cod poștal 024102, București, România
- ✓ Website: <http://www.certranslevel.ro/>
- ✓ Email: office@certranslevel.com
- ✓ Tel./fax.: 031/407.23.35

Notă:

Prezentul Studiu de trafic este elaborat pentru Județul Mureș, format din 4 municipii (Reghin, Sighișoara, Târgu Mureș, Târnăveni), 7 orașe (Luduș, Sovata, Iernut, Miercurea Nirajului, Sărmașu, Sîngeorgiu de Pădure, Ungheni), 91 de comune (Acățari, Adămuș, Albești, Aluniș, Apold, Ațintiș, Bahnea, Band, Batoș, Băgaciu, Băla, Bălăușeri, Beica de Jos, Bereni, Bichiș, Bogata, Breaza, Brâncoveni, Ceuașu de Câmpie, Chețani, Chibed, Chiheru de Jos, Coroisânmărtin, Corunca, Cozma, Crăciunești, Crăiești, Cristești, Cucerdea, Cuci, Daneș, Deda, Eremitu, Ernei, Fărăgău, Fântânele, Gălești, Gănești, Gheorghe Doja, Ghindari, Glodeni, Gornești, Grebenișu de Câmpie, Gurghiu, Hodac, Hodoșa, Ibănești, Iclânzul, Idecu de Jos, Livezeni, Lunca, Lunca Bradului, Mădăraș, Măgherani, Mica, Miheșu de Câmpie, Nadeș, Neaua, Ogra, Papiu Ilarian, Pănet, Păsăreni, Petelea, Pogăceaua, Răstolița, Râciu, Rușii-Munți, Saschiz, Sărățeni, Sâncraiu de Mureș, Sângeorgiu de Mureș, Sânger, Sânpaul, Sânpetru de Câmpie, Sântana de Mureș, Solovăstru, Stânceni, Suplac, Suseni, Șăulia, Șincai, Tăureni, Valea Largă, Vărgata, Vătava, Vețca, Viișoara, Vânători, Voivodeni, Zagăr, Zau de Câmpie) și 446 de sate.

COLECTIV DE ELABORARE:

DIRECTOR GENERAL Ing. Răzvan NOVASELIV

ADMINISTRATOR Ing. Ana – Brîndușa COCU

EXPERT TRANSPORTURI Ing. Florian GHIONEA

RESPONSABILI LUCRARE

Ing. Răzvan NOVASELIV

Ing. Ana – Brîndușa COCU

Ing. Cristina MANOLE

P.R. Andrei COCU

Contract de servicii nr. 710/19012/04.04.2019 care are ca obiect “Servicii de întocmire studiu de trafic privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători și a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale, în cadrul serviciului public de transport județean, prestat între localitățile județului Mureș”

CUPRINS

1. INTRODUCERE	8
2. EVALUAREA SITUAȚIEI ACTUALE A CURSELOR REGULATE EFECTUATE DE OPERATORII DE TRANSPORT CARE DEȚIN LICENȚELE DE TRASEU PENTRU TRASEELE DIN PROGRAMUL DE TRANSPORT PUBLIC JUDEȚEAN DE PERSOANE PRIN CURSE REGULATE PENTRU PERIOADA 2013-2019, ÎN JUDEȚUL MUREȘ.....	11
2.1. Informații preliminare	11
2.2. Considerații asupra deservirii derulate în prezent pe teritoriul județului Mureș	20
2.3. Identificarea schemelor după care sunt organizate rețelele de trafic rutier din toate zonele componente ale județului Mureș.....	27
2.4. Identificarea factorilor cu grad de dificultate ridicat în desfășurarea traficului rutier	53
2.5. Identificarea altor forme de transport persoane pentru realizarea corelărilor ce se impun	65
3. CULEGEREA DATELOR DE TRAFIC	71
3.1. Colectarea datelor	71
3.1.1. Date furnizate de UAT-uri.....	71
3.1.2. Date furnizate de Inspectoratul Școlar Județean Mureș	79
3.1.3 Date furnizate de operatorii de transport.....	92
4. EVALUAREA FLUXULUI DE CĂLĂTORI PE FIECARE ZONĂ ȚINTĂ	96
4.1. Identificarea numărului de călători și orientarea acestora pe fiecare zonă țintă	96
4.1.1. Evaluarea fluxului de călători și analiza de detaliu.....	96
4.1.2. Modelul matematic	328
4.2. Gradul de acoperire a solicitărilor.....	346
4.3. Distanțele medii de călătorie, timpii medii de călătorie, distribuția pe intervale orare și pe perioade calendaristice	346
5. EVALUAREA SIGURANȚEI ÎN TRAFIC	357
5.1. Date generale și actuale	357
5.2. Prevederi legale cu incidență în siguranța transportului de călători pe traseele județene	363
6. ESTIMĂRI PENTRU EVOLUȚIA CERERII DE TRANSPORT ÎN URMĂTORII 5-10 ANI	366
7. ÎNTOCMIREA UNOR PROPUNERI ÎN VEDEREA IDENTIFICĂRII UNOR SOLUȚII PENTRU ASIGURAREA TRANSPORTULUI PUBLIC JUDEȚEAN DE PERSOANE PRIN CURSE REGULATE, ÎN JUDEȚUL MUREȘ	378
7.1. Programele de circulație.....	378
7.2. Noua structură a deservirii.....	380
7.3. Evitarea suprapunerii traseelor.....	395

7.4. Realizarea grupelor de transport	397
7.5. Dimensionarea capacității individuale a parcului de vehicule.....	399
7.6 Criterii pentru atribuirea traseelor de transport public	404

ANEXE

Anexa 1 - Program județean de transport 2014-2019
Anexa 1A - Tip și stare drum trasee
Anexa 2 - Polul rețelei - electronic
Anexa 3 - Distanțarea - electronic
Anexa 4 - Populația
Anexa 5 - Cerere mat 2019 – electronic
Anexa 6 - Fluxuri măsurate – electronic
Anexa 6A – Flux mediu călători cursă
Anexa 6B – Grafice curse trasee – electronic
Anexa 6C – Centralizatoare trasee - electronic
Anexa 7 - Date furnizate de operatori
Anexa 8 -BookSINCOS - electronic
Anexa 9 - Book 5 - electronic
Anexa 10 - Date statistice
Anexa 11 –Structura zilei – electronic
Anexa 12 –Viteze
Anexa 13 – Matrice distanțe medii - electronic
Anexa 14 - Propunere-Program județean de transport 2019-2024
Anexa 15 – Grafice de circulație

LISTĂ FIGURI

Figura 1 Poziția geografică a județului Mureș la nivel național. Sursa: https://ro.wikipedia.org	11
Figura 2 Harta județului Mureș. Sursa: Google Maps	12
Figura 3 Magistrala CFR 400 (verde) și magistrala CFR 300 (galben). Sursa: https://ro.wikipedia.org	15
Figura 4 Schema rețelei feroviare în județul Mureș.....	15
Figura 5 Harta localităților județului Mureș	18
Figura 6 Ponderea populației din județul Mureș, mediul urban și mediul rural, la nivelul anului 2018	19
Figura 7 Variația populației în județul Mureș, perioada 2014-2018	20
Figura 8 Numărul de trasee atribuite operatorilor de transport, județul Mureș.....	22
Figura 9 Entitățile geografice care apar ca gravitând în jurul unuia dintre orașele județului.....	36
Figura 10 Zona Sovata	37
Figura 11 Zona Iernut	38
Figura 12 Zona Luduș.....	39
Figura 13 Zona Târnăveni	40
Figura 14 Zona Sighișoara.....	41
Figura 15 Zona Reghin	42

Figura 16 Zona Târgu Mureș.....	43
Figura 17 Intersecția zonelor de influență în funcție de cei doi factori analizați	44
Figura 18 Zona Târgu Mureș – suprapunere celor două tipuri de influență	49
Figura 19 Localități cu o situație echivocă.....	52
Figura 20 Starea tehnică a drumurilor naționale de pe raza județului Mureș	54
Figura 21 Starea tehnică a drumurilor județene de pe raza județului Mureș.....	62
Figura 22 Tipul îmbrăcăminților rutiere ale drumurilor naționale de pe raza județului Mureș.....	62
Figura 23 Starea tehnică a drumurilor comunale de pe raza județului Mureș	63
Figura 24 Tipul îmbrăcăminților rutiere ale drumurilor comunale de pe raza județului Mureș.....	63
Figura 25 Procentul elevilor navetiști din județul Mureș	80
Figura 26 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din mun. Tg. Mureș	84
Figura 27 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din mun. Reghin	85
Figura 28 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din mun. Sighișoara	86
Figura 29 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din mun. Târnăveni.....	88
Figura 30 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din orașul Luduș	89
Figura 31 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din orașul Iernut	90
Figura 32 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din orașul Sărmașu	91
Figura 33 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din comuna Gurghiu	92
Figura 34 Model formular înregistrare flux călători.....	97
Figura 35 Orientarea principalelor fluxuri de călătorii = oraș - oraș	342
Figura 36 Importanța centrelor urbane – din perspectiva serviciului de transport județean	345
Figura 37 Structura cererii de transport de-a lungul zile de exploatare.....	353
Figura 38 Zone de risc în județul Mureș. Sursa: CJ Mureș.....	358
Figura 39 Procentul persoanelor decedate/rănite în urma accidentelor rutiere 2014-2019	360
Figura 40 Număr accidente 2014-2019(primele 4 luni)	360
Figura 41 Evoluția accidentelor rutiere în județul Mureș – 2014 – 2019 (primele 4 luni)	360
Figura 42 Cauzele accidentelor rutiere în județul Mureș – 2014-2019.....	362
Figura 43 Imagini care permit discernământul între tipurile de legături	366
Figura 44 Procesul de planificare a serviciilor de transport ale unui operator	379
Figura 45 Comune care nu fac parte din referențialul constituit pe cadrul organizatoric actual	389

LISTĂ TABELE

Tabel 1 Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri și tipuri de acoperământ, în județul Mureș. Sursa: http://statistici.insse.ro	14
Tabel 2 Lungimea căilor ferate în exploatare în județul Mureș. Sursa: http://statistici.insse.ro	16

Tabel 3 Comunele județului Mureș	17
Tabel 4 Populația rezidentă la 1 ianuarie 2018 în județul Mureș. Sursa: http://statistici.INSSE.ro	19
Tabel 5 Caracteristici ale ofertei de transport în județul Mureș	22
Tabel 6 Listă autogări din județul Mureș.....	26
Tabel 7 Caracteristicile cantitative ale ofertei de transport la momentul 2019	27
Tabel 8 Situația drumurilor naționale – județul Mureș	53
Tabel 9 Situația drumurilor județene – județul Mureș	55
Tabel 10 Situație elevi navetiști de la unitățile de învățământ din județul Mureș	80
Tabel 11 Fluxul de călători C_{ij}^{real} rezultat din numărare între 4 localități de exemplu (luate două câte două)	329
Tabel 12 Fluxul de călători rezultat din calcul matematic între aceleași 4 localități.....	329
Tabel 13 Valorile testul Student (t)	330
Tabel 14 Fluxul de călători rezultat din calcul matematic între aceleași 4 localități - coeficient de calibrare la valoare minimă	331
Tabel 15 Valorile parametrilor pentru testarea erorilor aberante	335
Tabel 16 Valorile schimburilor de călătorii între orașele județului – valori inferioare	340
Tabel 17 Valorile schimburilor de călătorii între orașele județului – valori superioare.....	340
Tabel 18 Valorile schimburilor de călătorii între orașele județului – valori maxime	341
Tabel 19 Numărul persoanelor decedate/rănite în urma accidentelor rutiere	359

1. INTRODUCERE

Scopul studiu de trafic/mobilitate este dimensionarea obiectivă a tuturor traseelor din structura noului Program de transport public județean de persoane prin curse regulate pentru perioada 2019-2025, în județul Mureș, care să corespundă nevoilor reale de deplasare a populației prin serviciul de transport public județean prin curse regulate de persoane, cum ar fi: stabilirea traseelor județene și lungimea acestora, numărul de curse planificate și orele de plecare-sosire, zilele în care circulă, numărul și capacitatea mijloacelor de transport, respectiv numărul de stații corespunzătoare pentru fiecare traseu, precum și identificarea unor soluții privind modul de alcătuire al grupelor de trasee.

Obiectivul principal al studiului de trafic/mobilitate îl reprezintă evaluarea reală a fluxului de transport persoane, a cerințelor de transport public județean, precum și anticiparea evoluției acestuia pentru toate zonele din componența județului, în vederea identificării unor soluții care să asigure condiții optime și siguranța transportului public județean de persoane efectuat prin curse regulate, pentru o perioadă de minim 6 ani, în așa fel încât să acopere în totalitate solicitările de transport persoane pentru întreaga arie a județului Mureș.

Între **obiectivele specifice** amintim:

- ✓ Îmbunătățirea serviciilor de utilitate publică destinate transportului cetățenilor;
- ✓ Creșterea gradului de transparență în activitatea administrației publice locale;
- ✓ Estimarea nevoilor viitoare de transport și evaluarea de alternative ale programului de transport;
- ✓ Optimizarea traseelor din cadrul programului de transport și alcătuirea grupelor de trasee, cu respectarea criteriilor economice și geografice, având în vedere gruparea echilibrată a traseelor, respectiv evitarea suprapunerii traseelor sau a mai multor operatori pe același traseu;
- ✓ Accesibilitate sporită din partea administrației publice locale privind solicitările cetățenilor;
- ✓ Rezolvarea problemelor de ordin economic și social ale cetățenilor de pe raza județului;
- ✓ Creșterea calității și eficienței serviciului de transport public județean de persoane;
- ✓ Satisfacerea cu prioritate a nevoilor de deplasare ale populației pe întreg teritoriul județului prin servicii de calitate;
- ✓ Asigurarea unui serviciu de utilitate publică în condiții de siguranță maximă.

Solicitantul studiului de trafic/mobilitate este Consiliul Județean Mureș care în calitate de autoritate a administrației publice locale, are atribuții în asigurarea, organizarea, reglementarea, coordonarea și controlul prestării serviciilor de transport public desfășurat pe raza administrativ-teritorială a județului Mureș.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Consiliul Județean Mureș este autoritatea administrației publice locale, constituită la nivel județean ce coordonează activitățile consiliilor comunale, orășenești, și municipale, în vederea realizării serviciilor comunitare publice de interes județean.

Cadrul legislativ care instituie în sarcina consiliilor județene obligativitatea evaluării fluxurilor de transport de persoane și determinarea pe baza studiilor de specialitate a cerințelor de transport

public local, precum și anticiparea evoluției acestora s-a creat ca urmare a emiterii Legii nr. 92/2007, a serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale.

Beneficiarii studiului de trafic/mobilitate sunt toți cetățenii județului Mureș, beneficiari ai serviciului de transport public de persoane efectuat prin curse regulate între localitățile județului Mureș.

Serviciul de transport public local de persoane prin curse regulate se efectuează pe baza programului de transport public de persoane întocmit de autoritățile administrației publice locale din comune, orașe și municipii sau de autoritățile administrației publice de la nivel județean, după caz.

Consiliile județene stabilesc și aprobă programul de transport public de persoane prin curse regulate în trafic județean, precum și capacitățile de transport necesare, în funcție de necesitățile de deplasare ale populației și în corelare cu transportul public interjudețean, internațional, feroviar, aerian sau naval.

În realizarea Studiului de trafic se vor avea în vedere condițiile infrastructurii existente, aspectele de ordin geografic, demografic, social, ocupațional, economic, jurisdicțional, cultural, turistic, precum și alți factori de influență, inclusiv identificarea situațiilor de risc.

Prin realizarea Studiului de trafic/mobilitate privind identificarea și evaluarea fluxurilor de călători, a cerințelor de mobilitate ale colectivităților locale pe raza administrativ-teritorială a județului Mureș, se urmărește:

- ✓ Îmbunătățirea serviciilor de utilitate publică destinate transportului cetățenilor, între localitățile județului Mureș;
- ✓ Facilitarea rezolvării problemelor de ordin economic, social, ocupațional, cultural, turistic și de mediu ale județului Mureș;
- ✓ Stabilirea traseelor județene și lungimea acestora;
- ✓ Determinarea exactă a itinerariului și a lungimii fiecărui traseu județean exprimat în km/tip drum (DN,DJ,DC);
- ✓ Satisfacerea cu prioritate a nevoilor de transport ale populației și operatorilor economici pe întreg teritoriul județului Mureș;
- ✓ Corelarea capacității și numărul mijloacelor de transport cu cererea de transport existentă pentru fiecare traseu;
- ✓ Asigurarea unui serviciu de utilitate publică, în condiții de siguranță maximă;
- ✓ Determinarea numărului optim de stații publice intermediare, necesar îmbarcării/debarcării călătorilor pe ambele sensuri, denumirea și localizarea exactă a amplasamentelor, dotările acestora unde este cazul, precum și distanța dintre stațiile astfel determinate pentru fiecare traseu județean;
- ✓ Anticiparea evoluției fluxurilor de călători, pe raza administrativ-teritorială a județului Mureș pentru o perioadă de minim 6 ani.

Baza operațională pentru elaborarea prezentului studiu de trafic a fost în următoarele locații:

- ✓ Municipiile, orașele, comunele și satele componente ale județului Mureș;
- ✓ Sediul Primăriilor municipiilor, orașelor, comunelor și satelor din județul Mureș;
- ✓ Sediul Consiliului Județean Mureș;

- ✓ Sediul Cetrans Level SRL.

Cadrul legal

Elaborarea studiului de trafic și a documentației aferente se va realiza în conformitate cu prevederile legislației în domeniu:

- ✓ Legea nr. 92/2007 (actualizată) a serviciilor publice de transport persoane în unitățile administrativ-teritoriale;
- ✓ Legea nr. 328/2018 pentru modificarea și completarea Legii serviciilor de transport public local nr. 92/2007;
- ✓ Ordinului nr. 972/2007 pentru aprobarea Regulamentului-cadru pentru efectuarea transportului public local și a Caietului de sarcini-cadru al serviciilor de transport public local;
- ✓ alte reglementări în vigoare, aplicabile studiilor de trafic.

2. EVALUAREA SITUAȚIEI ACTUALE A CURSELOR REGULATE EFECTUATE DE OPERATORII DE TRANSPORT CARE DEȚIN LICENȚELE DE TRASEU PENTRU TRASEELE DIN PROGRAMUL DE TRANSPORT PUBLIC JUDEȚEAN DE PERSOANE PRIN CURSE REGULATE PENTRU PERIOADA 2013-2019, ÎN JUDEȚUL MUREȘ

2.1. Informații preliminare

Județul Mureș face parte din Regiunea de dezvoltare Centru alături de alte 5 județe (Alba, Brașov, Covasna, Harghita, Sibiu) și se află la intersecția coordonatelor geografice 46°35' latitudine nordică și 24°37' longitudine estică. Numele județului provine de la râul Mureș care străbate județul de la NE la SV pe o distanță de 187 km. Suprafața totală a județului Mureș este de 6.696 km² reprezentând 2,8% din suprafața țării.

Județul Mureș se învecinează cu alte șapte județe ale țării, astfel: la nord-est cu județul Suceava, pe o distanță de 15 km, la est cu județul Harghita, pe o distanță de 130 km, la sud-est cu județul Brașov, pe o porțiune de 20 km la sud-vest cu județul Sibiu, pe o distanță de 80 de km, la sud-vest cu județul Alba, pe o distanță de 40 km, la vest cu județul Cluj, pe o distanță de 60 km, și la nord cu județul Bistrița-Năsăud, pe o distanță de 100 km.



Figura 1 Poziția geografică a județului Mureș la nivel național. Sursa: <https://ro.wikipedia.org>



Figura 2 Harta județului Mureș. Sursa: Google Maps

Județul se caracterizează printr-o amplă dezvoltare economică, principalele ramuri economice fiind reprezentate de: industrie, agricultură, silvicultură și exploatarea forestieră. Județul Mureș se înscrie cu o importantă pondere în producția industrială națională.

Complexă și diversă, economia județului impune nume care suscită interes și respect în domeniile extracției gazelor naturale, energiei electrice și termice, chimiei, exploatarea și prelucrării lemnului, materialelor de construcții, alimentar. Un loc aparte îl ocupă fabricile de mobilă, în special mobilierul sculptat, unitățile producătoare de geamuri și sticlă, ceramică – la Târnăveni, Târgu Mureș și Sighișoara, textile și confecții – la Târgu Mureș și Sighișoara, de pielărie – la Târgu Mureș și Reghin, etc. Județul Mureș este singurul producător de carbid (Târnăveni) și instrumente muzicale cu corzi (Reghin) din România.

Județul Mureș dispune de un potențial turistic foarte ridicat, întrucât pe întreg teritoriul său sunt concentrate obiective turistice variate și de mare valoare. Activitatea turistică este susținută de existența unei infrastructuri diversificate, cu unități de cazare corespunzătoare, în special în centrele urbane.

Din punct de vedere turistic, cele mai importante atracții ale județului Mureș sunt reprezentate de:

- Municipiul Tg. Mureș – atracții arhitecturale și culturale;
- Sighișoara – patrimoniu UNESCO;
- Reghin – biserică gotică;
- Saschiz - biserică fortificată inclusă în patrimoniul UNESCO;
- Criș, Brâncovenești, Gornești - castele din perioada Renașterii sau Barocului
- Sovata și Sîngeorgiu de Mureș – turism balnear;

- Zona montană din estul și nord-estul județului – Munții Căliman, Munții Gurghiu;
- Recea – mănăstire ortodoxă

Natura deosebit de generoasă, ca și numeroasele monumente de cultură și artă, asigură condiții pentru satisfacerea celor mai exigente proiecte turistice. Sovata, Sîngeorgiu de Mureș, Idecu de Jos, Jabenita, Lăpușna sunt doar câteva din localitățile ce oferă bune condiții pentru tratarea unor afecțiuni și pentru odihnă.

O bogată faună cinegetică și piscicolă, flora rezervațiilor naturale, bujorul de stepă la Zău de Câmpie, multiseclara pădure Mocear, Poiana Narciselor, Parcul dendrologic de la Gurghiu și multe altele, reprezintă oferta generoasă a județului Mureș. Frumuseților naturale li se adaugă ample și pitorești manifestări etnofolclorice: Târgul fețelor de la Gurghiu, Târgul cireșelor de la Brâncovenești, Târgul peștelui de la Zău de Câmpie și Șăulia, Târgul pepenilor de la Sînpaul, Udatul nevestelor de la Hodâc, serbările secerișului, obiceiul colindatului, praznicele creștine, nunțile și alte datini din viața comunităților tradiționale.

Din punct de vedere al transportului județean, acest potențial turistic prezintă interes prin faptul că solicită astfel asigurarea deplasărilor pe rutele de transport din interiorul județului. Rutele de transport județean, asigură pe lângă deplasările în interes de serviciu, școală sau pentru rezolvarea de probleme personale în diferite localități și potențialele deplasări de interes turistic la nivelul județului iar o rețea optimă de trasee județene este în măsură să creeze premise favorabile și pentru dezvoltarea turismului de la nivel județean.

Infrastructura

Căi rutiere

În ansamblul rețelei de drumuri existente la nivelul municipiului Mureș, la nivelul anului 2017, ponderea cea mai mare este reprezentată de drumurile județene cu o lungime de 785 km și drumurile comunale cu o lungime de 856 km.

Suprafața județului Mureș este străbătută de 406 km drumuri naționale din care 98,03% sunt modernizate.

Județul Mureș este străbătut de autostrada A3 – Autostrada Transilvania pe porțiunea cuprinsă între Ungheni și Iernut: origine 0+000 – destinație 14+605, lungime reală 16,635 km.

Rețeaua toată de drumuri a județului Mureș cuprinde un număr de 2063,634 km.

Tabel 1 Lungimea drumurilor publice, pe categorii de drumuri și tipuri de acoperământ, în județul Mureș. Sursa: <http://statistici.insse.ro>

Categorii de drumuri publice	Tipuri de acoperământ	Ani
		Anul 2017
		Kilometri
Nationale	Modernizate	398
-	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	8
TOTAL		406
- Județene	Modernizate	86
-	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	611
-	Pietruite	65
-	De pământ	23
TOTAL		785
- Comunale	Modernizate	64
-	Cu îmbrăcăminți ușoare rutiere	339
-	Pietruite	453
-	De pământ	100
TOTAL		856

Densitatea rețelei rutiere este de 30,82 km/100 km², valoare care indică o accesibilitate medie a locuitorilor la rețeaua de drumuri.

În decursul anului 2018, la nivelul județului Mureș au fost asfaltați 61,8 kilometri de drumuri județene în cadrul programului anual de reabilitare și întreținere a drumurilor județene derulat de Consiliul Județean Mureș, valoare superioară față de cele înregistrate la nivelul anului 2016 și 2017:

- Zona Sâncrai - 17,1 kilometri
- Zona Gornești – 6 kilometri
- Zona Gănești – 9,1 kilometri
- Zzona Miercurea Nirajului – 7,5 kilometri
- Zona Reghin – 11,7 kilometri
- Zona Șăulia – 10,1 kilometri

Căi feroviare

Județul Mureș este tranzitat de magistrala CFR 400 (Brașov - Siculeni - Deda - Dej - Baia Mare - Satu Mare) care are o lungime de 560 km și magistrala CFR 300 (București (nord) - Brașov - Sighișoara - Teiuș - Războieni - Cluj Napoca - Oradea) cu o lungime de 647 km. Deservirea județului se face pe

căile ferate secundare 405 Deda - Târgu Mureș - Luduș - Războieni (114 km) și 406 Bistrița Bârgăului - Sărățel - Șieu - Luduș (140 km).



Figura 3 Magistrala CFR 400 (verde) și magistrala CFR 300 (galben). Sursa: <https://ro.wikipedia.org>

Județul Mureș dispune de o rețea de căi ferate care însumează 282 km, rezultând astfel o densitate medie de 42 km/1000 km², sub media națională (45,2 km/1000 km²) și peste cea regională (39,1 km/1000 km²).

În figura următoare este prezentată schema rețelei feroviare din județul Mureș.

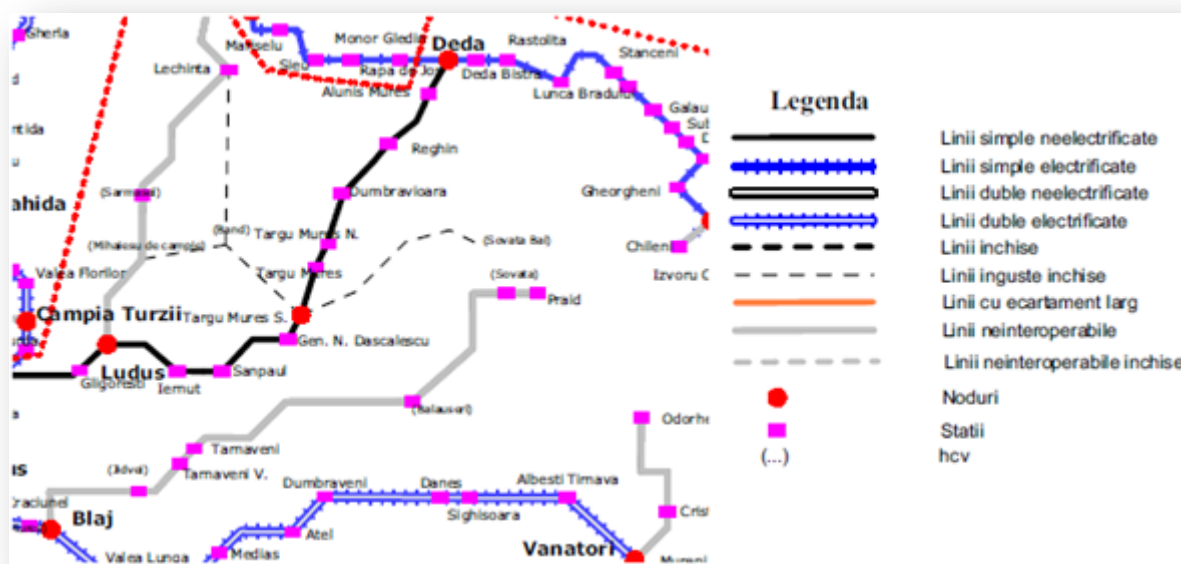


Figura 4 Schema rețelei feroviare în județul Mureș

La nivelul anului 2017, lungimea căilor ferate din județul Mureș era de 282 km. După cum reiese din tabelul următor, căile ferate din județul Mureș sunt electrificate pe o lungime de 85 km,

reprezentând un procent de 30,14% din lungimea totală a acestora, ponderea fiind sub cea a căilor ferate electrificate la nivel național (37,4%).

Tabel 2 Lungimea căilor ferate în exploatare în județul Mureș. Sursa: <http://statistici.insse.ro>

Categorii de linii de cale ferata	Ani
	Anul 2017
	UM: Km
	Kilometri
TOTAL	282
Electrificată	85
Linii normale	281
Linii normale cu o cale	281
Linii înguste	1

Diviziuni administrative

Organizarea administrativă indică faptul că în județul Mureș sunt 11 entități urbane și 537 comunități rurale, astfel:

- ✓ 4 municipii (Reghin, Sighișoara, Târgu Mureș, Târnăveni),
- ✓ 7 orașe (Luduș, Sovata, Iernut, Miercurea Nirajului, Sărmașu, Sîngeorgiu de Pădure, Ungheni),
- ✓ 91 de comune,
- ✓ 446 de sate.

Conform articolului 2 din Legea 351/2001 privind aprobarea Planului de Amenajare a Teritoriului Național, secțiunea a IV-a – Rețeaua de localități, rețeaua națională de localități este compusă din localități urbane și localități rurale, ierarhizate pe ranguri. Județul Mureș este compus doar din așezări de rangul 2, 3, 4 și 5, astfel:

- ✓ Rangul 2: municipiile de importanță interjudețeană, județeană sau cu rol de echilibru în rețeaua de localități – 4 localități urbane (municipiile Reghin, Sighișoara, Târgu Mureș, respectiv Târnăveni);
- ✓ Rangul 3: orașele – în număr de 7 (Luduș, Sovata, Iernut, Miercurea Nirajului, Sărmașu, Sîngeorgiu de Pădure și Ungheni);
- ✓ Rangul 4: sate reședință de comună – în număr de 91;
- ✓ Rangul 5: sate componente ale comunelor și sate aparținătoare de orașe și municipii – în număr de 446.

În tabelul următor sunt prezentate în ordine alfabetică cele 91 de comune din componența județului Mureș.

Tabel 3 Comunele județului Mureș

1. Comuna Acățari	44. Comuna Gurghiu
2. Comuna Adămuș	45. Comuna Hodac
3. Comuna Albești	46. Comuna Hodoșa
4. Comuna Aluniș	47. Comuna Ibănești
5. Comuna Apold	48. Comuna Iclanzel
6. Comuna Ațintiș	49. Comuna Idecu de Jos
7. Comuna Bahnea	50. Comuna Livezeni
8. Comuna Band	51. Comuna Lunca Bradului
9. Comuna Batoș	52. Comuna Lunca
10. Comuna Băgaciu	53. Comuna Mădăraș
11. Comuna Băla	54. Comuna Măgherani
12. Comuna Bălașușeri	55. Comuna Mica
13. Comuna Beica de Jos	56. Comuna Miheșu de Câmpie
14. Comuna Bereni	57. Comuna Nadeș
15. Comuna Bichiș	58. Comuna Neaua
16. Comuna Bogata	59. Comuna Ogra
17. Comuna Brâncoveni	60. Comuna Pănet
18. Comuna Breaza	61. Comuna Papiu Ilarian
19. Comuna Ceuașu de Câmpie	62. Comuna Pășăreni
20. Comuna Chețani	63. Comuna Petelea
21. Comuna Chibed	64. Comuna Pogăcea
22. Comuna Chiheru de Jos	65. Comuna Râciu
23. Comuna Coroian	66. Comuna Rastolita
24. Comuna Corunca	67. Comuna Rușii-Munți
25. Comuna Cozma	68. Comuna Sânger
26. Comuna Crăciunești	69. Comuna Saschiz
27. Comuna Crăiești	70. Comuna Șăulia
28. Comuna Cristești	71. Comuna Sărățeni
29. Comuna Cucerdea	72. Comuna Sâncraiu de Mureș
30. Comuna Cuci	73. Comuna Sângeorgiu de Mureș
31. Comuna Daneș	74. Comuna Sânpaul
32. Comuna Deda	75. Comuna Sânpetru de Câmpie
33. Comuna Eremitu	76. Comuna Sîntana de Mureș
34. Comuna Ernei	77. Comuna Solovăstru
35. Comuna Fărăgău	78. Comuna Stânceni
36. Comuna Fântânele	79. Comuna Suplac
37. Comuna Gălești	80. Comuna Suseni
38. Comuna Gănești	81. Comuna Șincai
39. Comuna Gheorghe Doja	82. Comuna Tăureni
40. Comuna Ghindari	83. Comuna Valea Largă
41. Comuna Glodeni	84. Comuna Vărgata
42. Comuna Gornești	85. Comuna Vătava
43. Comuna Grebenișu de Câmpie	86. Comuna Vânători

87. Comuna Vețca

88. Comuna Vișoara

89. Comuna Voivodeni

90. Comuna Zagar

91. Comuna Zau de Câmpie

Poziția acestor localități poate fi urmărită în figura următoare.



Figura 5 Harta localităților județului Mureș

Populația

La 1 ianuarie 2018, populația rezidentă a județului Mureș era de 538329 persoane dintre care 265400 persoane reprezintă populația din mediul urban și 272929 persoane reprezintă populația din mediul rural.

Situația prezentată în tabelul și figura următoare indică o pondere puțin mai mare a populației din mediul rural (50,70%) față de cea din mediul urban (49,30%) la nivelul județului Mureș. Acest aspect prezintă relevanță din punctul de vedere al prezentului studiu pentru că majoritatea traseelor de transport județean fac legătură între o localitate urbană și o localitate rurală sau între două localități urbane.

Tabel 4 Populația rezidentă la 1 ianuarie 2018 în județul Mureș. Sursa: <http://statistici.insse.ro>

Medii de rezidență	Macroregiuni, regiuni de dezvoltare și județe	Ani				
		Anul 2014	Anul 2015	Anul 2016	Anul 2017	Anul 2018
		Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane	Numar persoane
TOTAL	Mures	547861	546532	543726	540790	538329
Urban	Mures	273737	272150	270018	267499	265400
Rural	Mures	274124	274382	273708	273291	272929

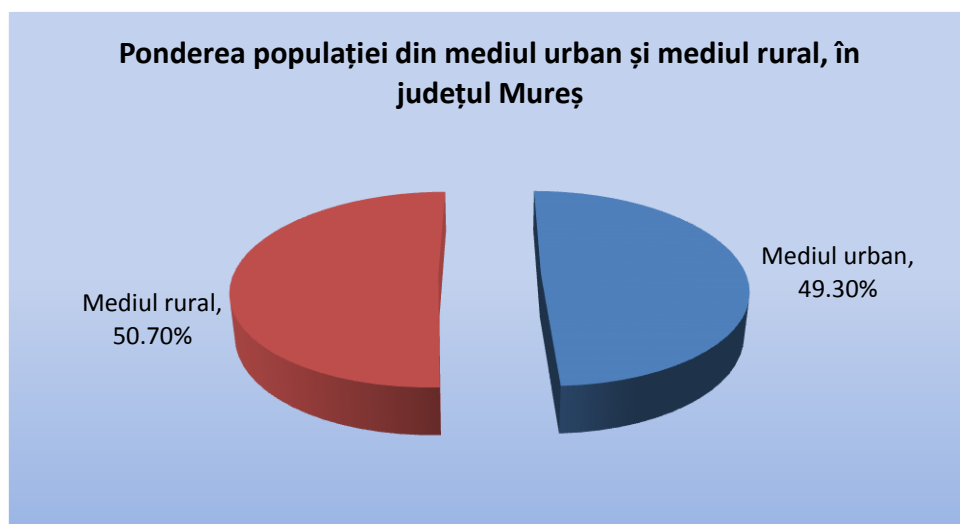


Figura 6 Ponderea populației din județul Mureș, mediul urban și mediul rural, la nivelul anului 2018

Așa cum se poate constata din graficul următor, în ultimii 5 ani populația județului Mureș a cunoscut o ușoară scădere, la nivelul anului 2018 fiind mai scăzută cu circa 1,74 % față de anul 2014.

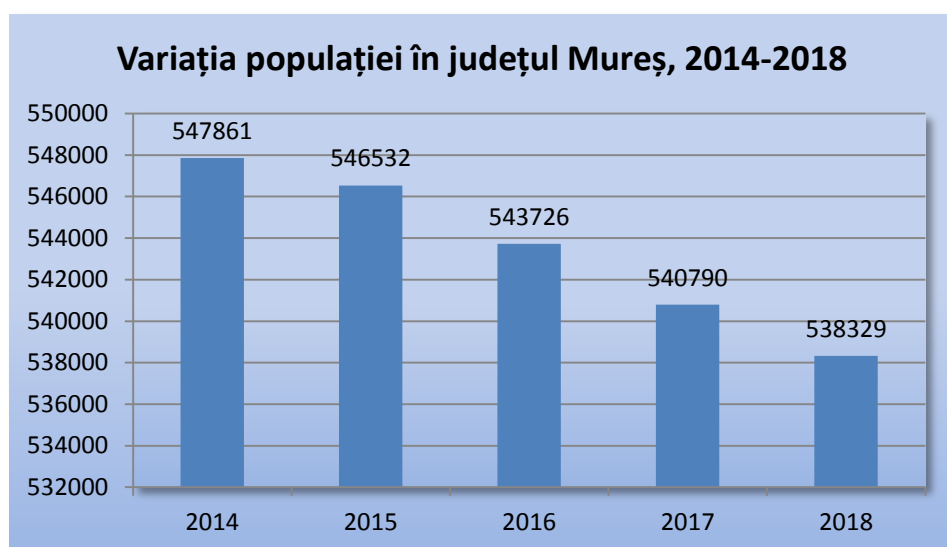


Figura 7 Variația populației în județul Mureș, perioada 2014-2018

2.2. Considerații asupra deservirii derulate în prezent pe teritoriul județului Mureș

Serviciul de transport public local face parte din sfera serviciilor comunitare de utilitate publică și cuprinde totalitatea acțiunilor și activităților de utilitate publică și de interes economic și general desfășurate la nivelul unităților administrativ-teritoriale, sub controlul, conducerea sau coordonarea autorităților administrației publice locale, în scopul asigurării transportului public local, precum și a transportului public județean de persoane.

În prezent, programul de transport prin curse regulate al județului Mureș cuprinde 161 trasee care deservesc 102 de UAT-uri.

Operatorii de transport care dețin licențe de traseu și prestează serviciul de transport public județean prin curse regulate pe raza județului sunt în număr de 34, după cum urmează:

- 1) ADEEA PRODCOM SRL – 2 trasee: 96, 97
- 2) AUTOMOTIVE SRL – 4 trasee: 85, 87, 98, 100
- 3) BALINT TRANS SRL – 6 trasee: 32, 33, 34, 67, 154, 157
- 4) BEZSKA TRANS SRL – 2 trasee: 99, 101
- 5) CASIDETCO SRL – 3 trasee: 74, 75, 76
- 6) CRISANA TRANS SRL – 4 trasee: 122, 124, 125, 126
- 7) DEMARAJ TRANS SRL – 20 trasee: 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 130, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141
- 8) DUDA TRANS SRL – 9 trasee: 47, 51, 52, 77, 81, 84, 86, 144, 163
- 9) EXTRATOUR SRL – 2 trasee: 71, 82
- 10) GHC 2012 SRL – 1 traseu: 95
- 11) HAPPY SERV SRL – 6 trasee: 145, 147, 149, 151, 153, 162
- 12) HAVADITRANS SRL – 1 traseu: 29

- 13) ILEATRANS SRL – 1 traseu: 152
- 14) KARINCON SRL – 21 trasee: 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 39, 41, 42, 43, 56, 63, 64, 65, 66, 69, 73
- 15) KOKELL STHAL IMPEX SRL – 2 trasee: 103, 109
- 16) LUCPARC TRANS SRL – 1 traseu: 79
- 17) M & D TRANS SRL – 3 trasee: 9, 10, 37
- 18) MADGA TRANS SRL – 3 trasee: 146, 156, 160
- 19) METANA SERV SRL – 2 trasee: 2, 62
- 20) MINIBUS TOUR SRL – 8 trasee: 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
- 21) NIRAJ PRODCOM SRL – 4 trasee: 40, 44, 45, 148
- 22) NORBEX SRL – 1 traseu: 30
- 23) OLIMPIC TOURS SRL – 2 trasee: 102, 104
- 24) SIGVIO SRL – 2 trasee: 108, 110
- 25) SILETINA IMPEX SRL – 8 trasee: 36, 38, 68, 70, 72, 80, 83, 158
- 26) SIMSTEL IMPEX SRL – 8 trasee: 48, 49, 50, 53, 54, 55, 147, 150
- 27) TAR SA – 4 trasee: 91, 92, 93, 166
- 28) TELIMAR TRANS SRL – 1 traseu: 106
- 29) TIMTRANS SRL – 1 traseu: 159
- 30) TRAM SRL – 6 trasee: 123, 127, 128, 129, 131, 132
- 31) TRANS MEGIC SRL – 7 trasee: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8
- 32) TRANSBERNAD SRL – 1 traseu: 155
- 33) TRANSMOV TURISTIC SRL – 1 traseu: 121
- 34) VIOMOB IMPEX SRL – 6 trasee: 57, 58, 59, 60, 142, 143

Cei 34 operatori de transport care efectuează serviciul de transport public județean în județul Mureș au atribuite între 1 și 21 de trasee.

Traseul 147 – Luduș – Cuci – Iernut este deservit de către 2 operatori, și anume: HAPPY SERV SRL și SIMSTEL IMPEX SRL.

După cum se poate vedea și din figura următoare, 9 operatori de transport au atribuit câte un traseu, 7 operatori câte 2 trasee, 3 operatori câte 3 și 8 trasee, 4 operatori câte 4 și 6 trasee, câte un operator 7, 9, 20 și 21 de trasee.

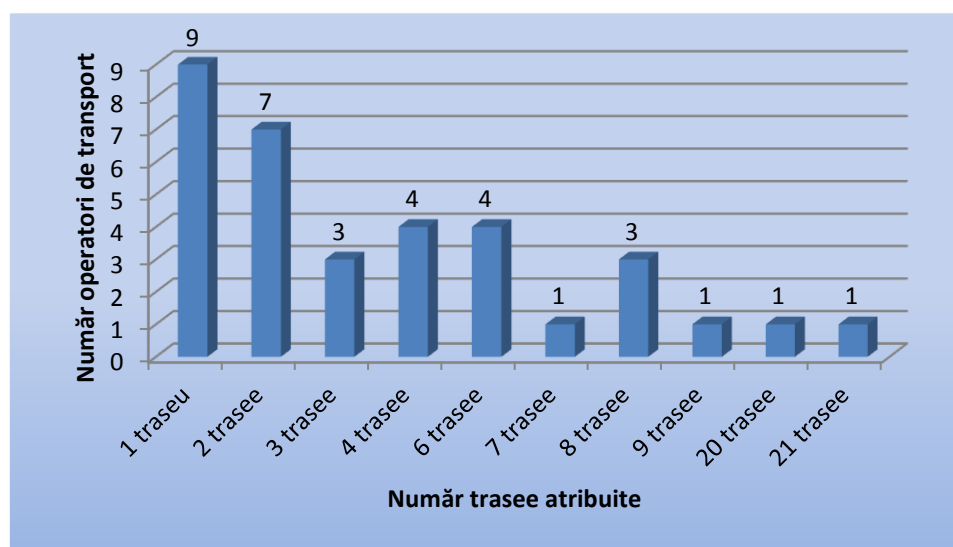


Figura 8 Numărul de trasee atribuite operatorilor de transport, județul Mureș

Dintre cele 161 de trasee din programul județean de transport rutier public de persoane prin curse regulate pentru perioada 2014-2019, 9 sunt neatribuite urmare fie a renunțării operatorilor de transport la acestea, fie sunt trasee nou înființate: 31, 35, 46, 90, 94, 161 (traseu nou), 164, 165, 167 (traseu nou).

O sinteză a actualului Program județean de transport rutier public de persoane prin curse regulate pentru perioada 2014-2019, anexă la Hotărârea nr. 146/22.11.2018 privind actualizarea Programului județean de transport rutier public de persoane prin curse regulate, pentru perioada 2013 – 2019, în județul Mureș, este prezentată în următorul tabel.

Tabel 5 Caracteristici ale ofertei de transport în județul Mureș

Nr. crt.	Cod traseu	Autog./loc.	Loc.intermed.	Autog./loc.	Km pe sens	Nr. Curse planificate	Nr.auto active
1	001	Târgu Mureș	Acățari-Ungheni	Târgu Mureș	48	7	1+1
2	002	Târgu Mureș	Acățari (Cornești)	Craciunesti	18	5	1
3	003	Târgu Mureș	Acățari-Tirimia	Târgu Mureș	46	3	1+1
4	004	Târgu Mureș	Ungheni-Acățari	Târgu Mureș	48	4	1+1
5	005	Târgu Mureș	Ungheni-Tirimia	Târgu Mureș	46	2	1+1
6	006	Târgu Mureș	Ungheni	Tirimia	19	5	1
7	007	Târgu Mureș	Acățari-Cornești-Cinta	Târgu Mureș	50	1	1
8	008	Târgu Mureș	Ungheni-Cinta	Târgu Mureș	42	1	1
9	009	Târgu Mureș	Livezeni	Poenita	8	11	1
10	010	Târgu Mureș		Corunca	8	12	1
11	011	Târgu Mureș	Bălăușeri	Bahnea	45	8	2
12	012	Târgu Mureș	Bălăușeri	Vețca	43	1	1
13	013	Târgu Mureș	Sg.de Pad.-(Bălăușeri-Chendu)	Filitelnic	61	1	1
14	014	Târgu Mureș	Bălăușeri	Sovata	64	16	1+5
15	015	Bălăușeri		Dumitrești	7	2	1
16	016	Sg.de Padure	Vețca (Neaua)	Jacodu	32	2	1
17	017	Târgu Mureș	Bălăușeri	Sângeorgiu de	37	5	2

Nr. crt.	Cod traseu	Autog./loc.	Loc.intermed.	Autog./loc.	Km pe sens	Nr. Curse planificate	Nr.auto active
				Padure			
18	018	Sighișoara	Bălăușeri	Târgu Mureș	55	16	1+3
19	019	Târgu Mureș	Acățari	Miercurea Nirajului	30	7	1
20	020	Târgu Mureș	Acățari	Troița	26	1	1
21	021	Târgu Mureș	Acățari	Gălești	26	1	1
22	022	Târgu Mureș	Acățari - Eremitu	Sovata Băi	69	1	1
23	023	Târgu Mureș	Acățari-M.Nirajului	Ghinești - Neaua	47	1	1
24	024	Târgu Mureș	M.Nirajului (Livezeni)	Sovata Băi	66	1	1
25	025	Târgu Mureș	Livezeni	Miercurea Nirajului	27	15	2
26	026	Târgu Mureș	Miercurea Nirajului	Mitresti	34	1	1
27	027	Târgu Mureș	Miercurea Nirajului	Magherani	44	2	1
28	028	Miercurea Niraj	Vargata-Grausor-Vadu-Mitresti	Damieni	32	3	1
29	029	Târgu Mureș	Acățari	Gruisor	19	5	1
30	030	Târgu Mureș	Acățari-Găiești	Suveica	25	4	1
31	031	Târgu Mureș	Acățari	Roteni	19	3	1
32	032	Târgu Mureș	Ernei-Caluseri	Campul Cetatii	47	4	1+1
33	033	Târgu Mureș	Caluseri	Isla	28	1	1
34	034	Târgu Mureș	Caluseri	Padureni	28	5	2
35	035	Târgu Mureș	Ernei-Isla	Sambrias	38	4	2
36	036	Târgu Mureș		Sângeorgiu de Mures	12	7	1
37	037	Târgu Mureș	Sângeorgiu de Mures	Cotus	19	12	2
38	038	Târgu Mureș	Sângeorgiu de Mures	Ernei	18	34	3
39	039	Târgu Mureș	Ernei	Voivodeni	27	10	1
40	040	Târgu Mureș	Ernei	Glodeni	20	9	1
41	041	Târgu Mureș	Moisa	Bala	42	3	1
42	042	Târgu Mureș	Glodeni	Bala	36	3	1
43	043	Târgu Mureș	Glodeni	Fărăgău-Ercea	45	2	1
44	044	Târgu Mureș	Petelea	Reghin	36	30	4
45	045	Târgu Mureș	Dumbravioara	Peris	20	5	1
46	046	Târgu Mureș		Teleac	35	2	1
47	047	Târgu Mureș	Band	Zau de Câmpie	52	5	1+1
48	048	Târgu Mureș	Band	Șăulia	40	1	1
49	049	Târgu Mureș	Band	Sărmașu	59	5	1+1
50	050	Târgu Mureș	Band-Grebenis	Fanate	43	2	1+1
51	051	Târgu Mureș	Band	Madaras	32	10	1+1
52	052	Târgu Mureș	Band-Valeni-Raciu	Târgu Mureș	89	1	1
53	053	Târgu Mureș	Raciu	Șăulia	49	1	1
54	054	Târgu Mureș	Raciu	Valeni	45	1	1
55	055	Târgu Mureș	Raciu-Șăulia-Band	Târgu Mureș	89	1	1
56	056	Târgu Mureș	Campenita	Sincai - Fanate	30	12	1+1
57	057	Târgu Mureș	Campenita	Dâmbu	48	5	1 + 1
58	058	Târgu Mureș	Campenita	Sărmașu	63	5	2
59	059	Târgu Mureș	Campenita	Craiesti	36	2	2
60	060	Târgu Mureș	Campenita	Raciu	28	5	1
61	062	Târgu Mureș	Voiniceni	Porumbeni	16	7	1
62	063	Târgu Mureș	Voiniceni	Herghelia	20	7	1

Nr. crt.	Cod traseu	Autog./loc.	Loc.intermed.	Autog./loc.	Km pe sens	Nr. Curse planificate	Nr.auto active
63	064	Târgu Mureș	Voiniceni	Campenita	18	14	1
64	065	Târgu Mureș	Voiniceni	Sabed	25	9	1
65	066	Târgu Mureș	Voiniceni	Bozed	27	4	1
66	067	Târgu Mureș	Santana de Mures	Chinari	12	47	4
67	068	Târgu Mureș	Santana de Mures ram.	Bardesti	11	8	1
68	069	Târgu Mureș	Nazna	Cuiesd	21	6	1
69	070	Târgu Mureș	Nazna	Panet	15	36	3
70	071	Târgu Mureș	Sancraiu de Mures	Nazna	11	36	3
71	072	Târgu Mureș	Nazna	Santioana	14	12	2
72	073	Târgu Mureș	Nazna	Berghia	18	10	1
73	074	Târgu Mureș	Band	Iclanzel	37	6	1+ 1
74	075	Capus		Iernut	16	3	1
75	076	Iclanzel		Iernut	12	1	1
76	077	Târgu Mureș	Cristești	Cristești-sat	9	18	1
77	079	Târgu Mureș	Cristești	Ungheni	11	35	2
78	080	Târgu Mureș	Ungheni	Moresti	13	19	1
79	081	Târgu Mureș	Ungheni	Vidrasău	15	8	1
80	082	Târgu Mureș		Valureni	7	14	1
81	083	Târgu Mureș		Cristești	10	7	1
82	084	Târgu Mureș	Recea	Chirileu	20	7	1
83	085	Târgu Mureș	Ogra	Iernut	30	27	1 + 4
84	086	Târgu Mureș	Recea	Somostelnic	24	6	1
85	087	Târgu Mureș	Recea	Valea Izvoarelor	20	5	1
86	090	Iernut		Salcud	8	6	1
87	091	Târnăveni	Cerghid	Târgu Mureș	37	16	5
88	092	Târnăveni	Ganesti	Bagaciu	15	5	1
89	093	Târnăveni		Ganesti	5	1	1
90	094	Târnăveni	Bahnea	Cund	33	1	1
91	095	Târnăveni	Bălăușeri	Târgu Mureș	62	2	1
92	096	Târnăveni	Adămuș	Craiesti	11	9	1
93	097	Târnăveni		Delenii	11	4	1
94	098	Târnăveni	Daia	Idiciu	29	2	1
95	099	Târnăveni	Abus-Paucisoara	Ceuas	16	3	1
96	100	Târnăveni	Mica	Bahnea	22	1	1
97	101	Târnăveni	Abus	Haranglab	17	5	1 + 1
98	102	Sighișoara	Saes	Apold	17	5	1
99	103	Sighișoara	Danes	Cris	24	3	1
100	104	Sighișoara	Danes	Seleus	14	5	1
101	106	Sighișoara	Vânători - Cloasterf	Mihai Viteazu	31	1	1
102	108	Sighișoara	Albești	Boiu	12	11	1+1
103	109	Sighișoara		Danes	9	5	1
104	110	Sighișoara	Vânători	Soard	14	1	1
105	111	Reghin	Maioresti	Deda	24	4	1
106	112	Reghin	Deda	Rastolita	35	16	3
107	113	Reghin	Suseni	Sacalu de Padure	17	5	1
108	114	Reghin	Maioresti	Vatava	24	3	1
109	115	Reghin	Morareni	Dumbrava	27	2	1

Nr. crt.	Cod traseu	Autog./loc.	Loc.intermed.	Autog./loc.	Km pe sens	Nr. Curse planificate	Nr.auto active
110	116	Reghin	Idecu	Alunis	19	8	1
111	117	Reghin	Alunis	Fitcau	20	5	1
112	118	Reghin	Idecu	Idicel Padure	18	3	1
113	119	Reghin	Idecu	Deleni	13	2	1
114	120	Reghin	Solovastru	Jabenita	8	20	2
115	121	Reghin	Frunzeni	Baita	23	6	1
116	122	Reghin	Lunca	Logig	25	2	1
117	123	Reghin	Beica	Chiheru de Sus	26	1	1
118	124	Reghin	Beica	Sanmihai de Padure	17	4	1
119	125	Reghin	Serbeni	Urisiu de Sus	23	5	1
120	126	Reghin	Chiheru-Eremitu	Sovata Băi	46	2	1
121	127	Reghin	Beica	Habic	16	2	1
122	128	Reghin		Petelea	8	7	1
123	129	Reghin	Ibanesti	Dulcea	29	10	3
124	130	Reghin	Gurghiu	Glajarie	26	6	1
125	131	Reghin	Gurghiu	Orsova-sat	19	4	1
126	132	Reghin	Gurghiu	Toaca	24	3	1
127	133	Reghin	Filpișu Mare	Cozma	22	7	1
128	134	Reghin	Filpișu Mare	Fărăgău	18	4	1
129	135	Reghin	Filpișu Mare	Craiesti	28	2	1
130	136	Reghin	Breaza	Filpișu Mic	12	4	1
131	137	Reghin		Breaza	6	9	1
132	138	Reghin		Suseni	5	10	1
133	139	Reghin	Batoș	Uila	23	3	1
134	140	Reghin	Goreni	Batoș	17	4	1
135	141	Reghin	Dedrad	Batoș	17	9	2
136	142	Luduș	Zau de Câmpie	Sărmășel Gara	51	3	1+1
137	143	Luduș	Zau de Câmpie-Sărmașu	Dâmbu	60	1	1
138	144	Luduș	Zau de Câmpie	Valea Larga	30	3	2
139	145	Luduș		Zau de Câmpie	24	3	1
140	146	Luduș	Bichiș	Ozd	25	3	1
141	147	Luduș	Cuci	Iernut	17	12	1
142	148	Luduș	Iernut	Târnăveni	36	4	1
143	149	Luduș		Bogata	11	10	1
144	150	Luduș	Iernut	Târgu Mureș	46	17	2+1
145	151	Luduș		Sânger	13	8	1 + 1
146	152	Luduș	Sânger	Papiu Ilarian	21	1	1
147	153	Luduș		Grindeni	12	2	1
148	154	Târgu Mureș	Budiu Mic	Craciunesti	7	12	1
149	155	Eremitu	(Câmpu Cetății)	Sovata	17	6	1
150	156	Luduș	Ațintiș	Cecălaca	17	6	2
151	157	Târgu Mureș		Aeroport	14	20	1+1
152	158	Târgu Mureș		SELGROS (Ernei)	14	75	4
153	159	Sighișoara	Vânători	Feleag	18	4	1
154	160	Luduș	Ațintiș	Istihaza	13	3	1
155	161	Sighișoara	Apold	Vulcan-Daia	27	2	1
156	162	Luduș	Ranta	Cipăieni	14	3	1

Nr. crt.	Cod traseu	Autog./loc.	Loc.intermed.	Autog./loc.	Km pe sens	Nr. Curse planificate	Nr.auto active
157	163	Petea	Band	Târgu Mureș	36	1	1
158	164	Miercurea Nirajului	Magherani	Sovata	28	2	1
159	165	Târgu Mureș		Corunca Vatman	10	5	1
160	166	Târnăveni		Dâmbău	7	7	1
161	167	Târnăveni		Adămuș	9	22	2

În ce privește vechimea parcului auto care deservește traseele de transport situația este următoarea:

- Circa 7% din autovehicule au o vechime cuprinsă între 1-5 ani;
- Circa 18% din autovehicule au o vechime cuprinsă între 6-10 ani;
- Circa 26% din autovehicule au o vechime de 11 ani;
- Circa 11% din autovehicule au o vechime de 12 ani;
- Circa **27%** din autovehicule au o **vechime cuprinsă între 13-19 ani**;
- Circa 11% din autovehicule au o vechime de peste 20 de ani.

Se constată astfel vechimea destul de mare a vehiculelor care operează pe traseele de transport județean, un procent mai mare de 70% dintre vehicule având peste 10 ani vechime.

În ce privește gradul de confort, 44% dintre vehicule se încadrează în categoria I de confort, 40% în categoria III de confort și restul de 16% se încadrează în categoria II de confort.

Doar circa 44% dintre autovehiculele care deservește traseele de transport județean dispun de aer condiționat. Vechimea și gradul de confort al unora dintre autovehicule reclamă necesitatea înnoirii și/sau modernizarea parcului auto, prin achiziționarea unor autovehicule noi, moderne, cu toate facilitățile corespunzătoare și grad redus de emisii poluante.

Autogările destinate curselor de transport public județean prin curse regulate sunt distribuite pe raza județului, conform anexei la *Caietul de sarcini al serviciului de transport public județean de persoane prin curse regulate, în județul Mureș*, sunt prezentate în următorul tabel.

Tabel 6 Listă autogări din județul Mureș

Nr. crt.	Localitate	Denumire autogară	Adresa
1	Târgu Mureș	Autogara Balint Trans SRL	Str.Bega nr.9
2		Autogara Karincon SRL	Str.Suceava nr.29A
3		Autogara Niraj Prodcom SRL	Str.Sinaia nr.3
4		Autogara TAM SA	Str.Budiului nr.101
5		Autogara Transport Local SA	Str.Bega nr.2
6		Autogara Voiajor SRL	Str.Gh.Doja nr.143
7		Autogara Duda Trans SRL	Piața Gării nr.6
8	Sighișoara	Autogara Cambus SA	Str.Libertății nr.53
9		Autogara Sigvior SRL	Str.N.Titulescu nr.8
10	Reghin	Autogara Demaraj Trans SRL	Str.Râului nr.12A
11		Autogara TRAM SRL	Str.Gării nr.64
12	Luduș	Autogara Lutex SA	Str.1 Mai nr.34
13	Târnăveni	Autogara Consiliul Local Târnăveni	Aleea Gării nr.2

În privința stațiilor de urcare-coborâre călători de pe traseele de transport județean, peste 60% dintre acestea sunt amenajate. Sunt însă destul de multe stații care nu sunt amenajate, nu dispun de alveole, copertine, bănci de așteptare sau de panouri informative cu privire la programul de transport.

2.3. Identificarea schemelor după care sunt organizate rețelele de trafic rutier din toate zonele componente ale județului Mureș

Considerații generale asupra rețelei și deservirii prin linii de transport regulate de pe teritoriul județului Mureș

Analizând aceste aspecte prin valorile distanțelor rutiere între localități (Anexa 1 – „Program Județean de transport 2014-2019) s-a putut demonstra că (Anexa 2 - ”polul rețelei”):

- **Polul județului este reprezentat de capitala Târgu Mureș (3.689 km cumulat către toate localitățile);**
- Polurile de grad inferior sunt Ungheni, Reghin și Miercurea Nirajului cu referire la orașe (între 4.000 și 5.000 km), respectiv Corunca, Crăciunești, Ernei, Sâncraiu de Mureș, Sângeorgiu de Mureș și Santana de Mureș cu referire la comune (puțin sub 4.000 km).
- **Periferia județului este reprezentată de comuna Stânceni (10.234 km cumulat către toate localitățile).**
- Periferiile de grad superior sunt Lunca Bradului și Saschiz (între 9.000 și 10.000 km).

În ceea ce privește populația (Anexa 4):

- ordinea din capul listei este dată de șirul descrescător Târgu Mureș, Reghin, Sighișoara, Târnăveni, Luduș, Sovata și Sângeorgiu de Mureș;
- ordinea la finele listei este dată de șirul crescător Cozma, Bala, Vețca, Bichiș, Papiu Ilarian, Crăiești și Tăureni (sub 1.000 locuitori).

În acest context:

- apare naturală organizarea liniilor principale de transport cu inițiere din Târgu Mureș;
- axa Sud-Nord: Sighișoara – Târgu Mureș – Reghin are o preponderență în fața axei Est-Vest care ar avea ca punct de pornire Sovata către Luduș (plus Târnăveni);
- localitățile slab populate Cozma, Bala, Bichiș, Papiu Ilarian, Crăiești și Tăureni sunt concentrate la limita de vest a județului, o zonă dificilă din punctul de vedere al accesibilității și, ca urmare nu se poate întrevădea decât o deservire prin linii de transport de tip social, rentabilitatea – după poziția periferică în rețeaua de drumuri și numărul relativ redus al locuitorilor – fiind foarte greu de realizat.

Tabel 7 Caracteristicile cantitative ale ofertei de transport la momentul 2019

Traseu	km/sens	Curse	Capacitate vehicul	Nr. veh.	Oferta
1	48	4	10	1	40

Traseu	km/sens	Curse	Capacitate vehicul	Nr. veh.	Oferta
		3	22	1	66
2	18	5	10	1	50
3	46	1	22	1	22
4	48	2	10	1	20
		2	22	1	44
5	46	1	22	1	22
6	19	5	22	1	110
7	50	1	10	1	10
8	42	1	22	1	22
9	8	11	10	1	110
10	8	12	10	1	120
11	45	7	10	2	70
12	43	1	10	1	10
13	61	1	10	1	10
14	64	13	10	5	130
		1	22	1	22
15	7	2	10	1	20
16	32	2	10	1	20
17	37	4	10	2	40
18	55	11	10	3	110
		2	22	1	44
19	30	7	10	1	70
20	26	1	10	1	10
21	26	1	10	1	10
22	69	1	10	1	10
23	47	1	10	1	10
24	66	1	10	1	10
25	27	15	10	2	150
26	34	1	10	1	10
27	44	2	10	1	20
28	32	2	10	1	20
29	19	5	10	1	50
30	25	4	10	1	40
31	19	3	10	1	30
32	47	2	10	1	20
		2	22	1	44
33	28	1	10	1	10
34	28	5	10	2	50
35	38	4	10	2	40
36	12	7	22	1	154
37	19	12	10	2	120
38	18	33	10	3	330

Traseu	km/sens	Curse	Capacitate vehicul	Nr. veh.	Oferta
39	27	7	22	1	154
40	20	9	10	1	90
41	42	3	22	1	66
42	36	1	10	1	10
43	45	2	10	1	20
44	36	30	10	4	300
45	20	5	10	1	50
46	35	2	10	1	20
47	52	2	10	1	20
		2	22	1	44
48	40	1	22	1	22
49	59	4	10	1	40
		1	22	1	22
50	43	1	22	1	22
51	32	4	10	1	40
		2	22	1	44
52	89	1	10	1	10
53	49	1	10	1	10
54	45	1	10	1	10
55	89	1	10	1	10
56	30	4	10	1	40
		4	22	1	88
57	48	2	10	1	20
		1	22	1	22
58	63	5	10	2	50
59	36	2	10	2	20
60	28	2	10	1	20
62	16	5	22	2	110
63	20	7	22	1	154
64	18	14	22	1	308
65	25	7	22	1	154
66	27	3	10	1	30
67	12	32	22	4	704
68	11	8	10	1	80
69	21	6	22	1	132
70	15	25	22	3	550
71	11	36	10	3	360
72	14	11	22	2	242
73	18	10	22	1	220
74	37	4	10	1	40
		1	22	1	22
75	16	3	22	1	66

Traseu	km/sens	Curse	Capacitate vehicul	Nr. veh.	Oferta
76	12	1	10	1	10
77	9	18	10	1	180
79	11	35	10	2	350
80	13	19	22	1	418
81	15	8	10	1	80
82	7	11	10	1	110
83	10	7	22	1	154
84	20	7	10	1	70
85	30	10	10	4	100
		4	22	1	88
86	24	6	10	1	60
87	20	5	10	1	50
90	8	6	10	1	60
91	37	16	22	5	352
92	15	5	22	1	110
93	5	1	10	1	10
94	33	1	10	1	10
95	62	2	10	1	20
96	11	9	22	1	198
97	11	4	10	1	40
98	29	2	10	1	20
99	16	3	10	1	30
100	22	1	10	1	10
101	17	3	10	1	30
		2	22	1	44
102	17	5	22	1	110
103	24	3	22	1	66
104	14	5	22	1	110
106	31	1	22	1	22
108	12	11	22	1	242
109	9	5	10	1	50
110	14	1	10	1	10
111	24	4	10	1	40
112	35	16	10	3	160
113	17	5	10	1	50
114	24	2	10	1	20
115	27	2	10	1	20
116	19	8	10	1	80
117	20	5	10	1	50
118	18	3	10	1	30
119	13	2	10	1	20
120	8	20	10	2	200

Traseu	km/sens	Curse	Capacitate vehicul	Nr. veh.	Oferta
121	23	5	22	1	110
122	25	2	10	1	20
123	26	1	22	1	22
124	17	4	10	1	40
125	23	5	22	1	110
126	46	2	22	1	44
127	16	2	10	1	20
128	8	7	22	1	154
129	29	10	10	3	100
130	26	5	22	1	110
131	19	4	22	1	88
132	24	3	22	1	66
133	22	7	10	1	70
134	18	4	10	1	40
135	28	2	10	1	20
136	12	4	10	1	40
137	6	9	22	1	198
138	5	10	22	1	220
139	23	3	10	1	30
140	17	4	22	1	88
141	17	9	10	2	90
142	51	3	22	1	66
143	60	1	22	1	22
144	30	3	10	2	30
145	24	3	10	1	30
146	25	3	22	1	66
147	17	12	10	1	120
148	36	4	10	1	40
149	11	10	10	1	100
150	46	5	10	1	50
		11	22	2	242
151	13	8	22	1	176
152	21	1	22	1	22
153	12	2	10	1	20
154	7	12	10	1	120
155	17	5	10	1	50
156	17	6	10	2	60
157	14	10	10	1	100
		10	22	1	220
158	14	48	22	1	1056
159	18	4	10	1	40
160	13	3	10	1	30

Traseu	km/sens	Curse	Capacitate vehicul	Nr. veh.	Oferta
161	27	2	10	1	20
162	14	3	10	1	30
163	36	1	10	1	10
164	28	2	10	1	20
165	10	5	10	1	50
166	7	7	22	1	154
167	9	22	10	2	220
Total	4326	1066	2504	222	15484

Sinteza deservirii actuale scoate în evidență:

- Un ansamblu de 161 de trasee deservite, 1066 de curse asumate de către operatorii de transport, 15484 de locuri capacitate oferită (pe sens)
- La 161 trasee se utilizează 222 vehicule, adică 1,38 vehicule pentru un traseu. Este logic să se aprecieze că activitatea de prestații transport călători desfășurată pe teritoriul județului Mureș are caracteristica de „atomizată”.
- Acest aspect este întărit prin simplul fapt că 91 de comune sunt deservite prin 161 trasee. Explicit: dacă fiecare comună este deservită printr-un traseu, iar pentru asigurarea conectivității celor 11 centre urbane se mai pot lua în considerare (ținând cont și de amplasarea geografică a acestora) încă cel mult 20 trasee, totalul nu ar trebui să depășească 111 trasee. Diferența de la 161 trasee la 111 de trasee provine de la fenomenul „dedublării serviciului”; „dedublarea serviciului” este un tip de conduită politică care pornește de la ideea că în unele localități există cereri de transport către mai multe destinații (de exemplu, din comuna x se constituie fluxuri cu destinație multiplă). În mod evident, bunul simț conduce la acceptarea situației ca în orice localitate va fi de găsit și un al doilea grup de solicitanți de prestație către orice destinație (ciudată) și pare că o politică de satisfacere a tuturor cererilor este o obligație pentru organizatorul sistemului de transport județean: realitatea nu permite însă așa ceva decât dacă se admite că nu se va atinge nivelul rentabilității. Pe plan european nu se încurajează o astfel de politică decât dacă nivelul de trai al populației este suficient de ridicat.
- Așadar, nu așa¹. Concluzia nu va fi conturată decât după ce se va insera un paragraf referitor la transbordări. **Dacă însă, traseele dublate apar doar pentru că în aceeași comună sunt sate „răzlețe” amplasate la distanțe apreciabile unul de altul, fenomenul nu mai intră în sfera dedublării, ci în sfera deservirii responsabile a cetățenilor și pot fi admise în funcție de nivelul cererii asigurate** (pentru a nu se intra în situația traseelor sub limita de rentabilitate).

Transbordarea reprezintă acțiunea în urma căreia un călător schimbă linia de transport deoarece apropierea de ținta deplasării sale nu mai este posibilă fără trecerea pe un alt mijloc de transport; în

¹ Lipsa mijloacelor materiale va fi compensată prin timp: nu există resurse pentru a deplasa orice cerere de transport în regim direct, dar există varianta ca atingerea destinației să fie posibilă prin utilizarea a 2 trasee = prin transbordări.

unele cazuri distanța până la atingerea destinației nu mai poate fi micșorată pentru că linia deservită de primul mijloc de transport a atins capătul traseului, în alte cazuri distanța care îl separă pe călător de destinație începe să crească. De subliniat că **parametrul timp este excedentar ideii de transbordare**.

În transportul de călători de orice fel, transbordările sunt acțiuni atât de comune încât aproape nu reprezintă un domeniu căruia să i se acorde atenție de către organizatorii procesului de transport, iar publicul călător le percepe ca pe un rău de neevitat. Analiza prezentată în materialul de față caută să demonstreze că lucrurile nu pot rămâne așa: fragmentarea excesivă a călătoriilor este un fenomen supărător pentru public și păgubos – din punct de vedere calitativ – pentru operatorii de transport, iar eliminarea lor este de multe ori posibilă fără investiții costisitoare, doar prin îmbunătățiri organizatorice. În continuare se supune atenției ideea că **numărul maxim de transbordări** pe care este obligat să le efectueze cel mai defavorizat solicitator de prestație – defavorizat prin dispunerea spațială a punctelor de origine, respectiv destinație – urmând traiectoria rațională, **nu ar trebui să poată depăși o valoare de prag psihologic**. Deși nu există studii măcar apreciative asupra acestui prag, cel mai probabil publicul călător acceptă:

- **o transbordare** în mediul urban – sintetizând existența unei linii legate de originea călătoriei și a altei linii legate de destinația călătoriei; de subliniat că transportul de scurt parcurs este de cele mai multe ori organizat pe **sistemul punct cu punct**;
- **trei transbordări** în mediul interurban – sintetizând tipul de organizare centralizată a deplasărilor de mai lung parcurs: câte o trecere de la linii principale la linii secundare sau invers, pe fiecare tronson al deplasării și o trecere de pe o linie principală pe altă linie principală, ambele având capete în polul rețelei de transport; de subliniat că transportul de lung parcurs este de cele mai multe ori organizat pe **sistemul butuc cu spițe** (a se vedea schema de organizare a căilor ferate române cu magistrale care își au originea în București).

În acest context **Administratorul serviciului de transport județean** este perfect îndreptățit să considere că:

- ✓ **stabilirea unei singure destinații căreia i se adresează majoritatea cererii de deplasare este o soluție pentru îmbunătățirea serviciului de transport periurban și interurban pe teritoriul de care este răspunzător.**
- ✓ punerea în operă a unui plan de convingere a populației că – în condiții de austeritate² – disiparea disponibilului de vehicule pe foarte multe trasee nu conduce la un „mai” cuprinzător serviciu³. Bineînțeles că este posibil să fie pusă în operă și o propunere ca pentru fiecare sat să se constituie un traseu: ideea este de domeniul utopic deoarece nu orice sat poate genera suficientă cerere încât să se găsească un operator care să dorească preluarea

² Întregul material este conceput în ideea că nu sunt resurse financiare care să permită o dezvoltare extensivă a activității de transport, ci o dezvoltare intensivă = cu aproximativ aceleași mijloace materiale, organizarea trebuie să ofere soluții care să îmbunătățească actuala stare de lucruri.

³ Este adus următorul raționament: se vor constitui 276 de trasee pentru care, echiparea fiecărui traseu se va face cu o jumătate de vehicul, ceea ce este echivalent cu situația că numai o jumătate din timpul zilnic de exploatare, vehiculul va fi la dispoziția călătorilor interesați de o anumită rută; introducând în acest context și operația de trecere de pe un traseu pe altul rezultă că timpul productiv așteptat de la un vehicul, se reduce drastic.

traseelor de această factură. De aceea **este absolut necesar** să se obțină informații din teren care să fie tratate din perspectiva rentabilității fiecărui traseu în parte.

- Din cele 91 de comune sunt deservite direct 65, 15 sunt deservite în tranzit și 4 comune sunt nedeservite (Lunca Bradului și Stânceni situate în extremitatea de nord-est a județului, în zona de munte, respectiv Viișoara și Zagăr situate în sud);
- Se disting 4 centre urbane majore din punct de vedere al atragerii fluxurilor de călători: Târgu Mureș (71 de trasee), Reghin (30), Târnăveni (11) și Luduș (11). Aceștia li se adaugă Sighișoara (9), Iernut (3), Miercurea Nirajului (1), Sângeorgiu de Pădure (1) și Sovata (1) – fără traseele care fac legătura între orașe sau cele de tip local;
- Mun. Târgu Mureș este conectat direct cu 37 comune ale județului (40%). Se întâlnesc situații în care comune situate la peste 50 km care se găsesc în raza de influență a altui centru urban au trasee către capitala județului (Sărmașu, Zau de Câmpie);
- Există trasee multiple între aceleași 2 localități:
 - Târgu Mureș – Sovata = 3 trasee;
 - Târgu Mureș – Miercurea Nirajului = 2 trasee;
 - Târgu Mureș – Sărmașu = 2 trasee;
 - Târgu Mureș – Târnăveni = 2 trasee;

și dacă între 2 orașe acest lucru poate fi justificabil într-o oarecare măsură, există situații în care același UAT beneficiază de trasee multiple către același oraș⁴:

- Târgu Mureș – Acățari = 5 trasee;
 - Târgu Mureș – Ceuașu de Câmpie = 5 trasee;
 - Târgu Mureș – Crăciunești = 4 trasee;
 - Târgu Mureș – Panet = 4 trasee;
 - Târgu Mureș – Băla = 3 trasee;
 - Târgu Mureș – Cristești = 3 trasee;
 - Târgu Mureș – Gheorghe Doja = 3 trasee;
 - Târgu Mureș – Gornești = 3 trasee;
 - Târnăveni – Adamuș = 3 trasee;
 - Reghin – Batoș = 3 trasee;
 - Sighișoara – Daneș = 3 trasee.
- Unele comune au tratament preferențial în sensul că sunt conectate cu 2 sau chiar 3 centre urbane:
 - Bahnea la Târgu Mureș și Târnăveni;
 - Crăiești la Târgu Mureș și Reghin;
 - Eremitu la Târgu Mureș, Miercurea Nirajului și Sovata;
 - Fărăgău la Târgu Mureș și Reghin;
 - Iclanțel la Târgu Mureș și Iernut;

⁴ Dacă traseele dublate apar doar pentru că în aceeași comună sunt sate „răzlețe” amplasate la distanțe apreciabile unul de altul, fenomenul nu mai intră în sfera dedublării, ci în sfera deservirii responsabile a cetățenilor și pot fi admise în funcție de nivelul cererii asigurate.

- Mica la Târgu Mureș și Târnăveni;
 - Sânpetru de Câmpie la Târgu Mureș și Luduș;
 - Vețca la Târgu Mureș și Sângeorgiu de Câmpie;
 - Zau de Câmpie la Târgu Mureș și Luduș;
- Există 2 trasee de tip transport public local (T015 = Bălăușeri – Dumitrești și T090 = Iernut – Salcud – la care operatorul de transport a renunțat).
 - Există 4 perechi de trasee în circuit (unul într-un sens, celălalt în sens opus).

Pentru evidențierea “schemei de organizare” după care a fost structurată rețeaua de linii de deservire exploatate la momentul 2019 este necesar să se determine un REFERENȚIAL în raport de care să poată să fie emise judecăți de valoare vis-a-vis de organizarea prezentă.

Constituirea acestui referențial depinde de doi factori:

1. Distanțele care separă comunele de orașele în jurul cărora gravitează aceste localități de mai mică densitate populațională = **FACTORUL DISTANȚARE**
2. Numărul de locuitori ai orașelor care crează atracția pentru localitățile neurbane = **FACTORUL GRAVITAȚIONAL**

În primul rând, analizând dispunerea topologică a localităților se poate constata = Anexa 3 - “distanțarea” ca prin prisma indicatorului îndepărtarea de unul dintre orașele județului, situația se prezintă astfel:

ORAȘUL	Nr. comune cu dist. minimă
TÂRGU MUREȘ	12
REGHIN	25
SIGHIȘOARA	6
TÂRNĂVENI	6
IERNUT ⁵	6
LUDUȘ	9
MIERCUREA NIRAJULUI	6
SÂNGEORGIU DE PĂDURE	9
SĂRMAȘU	6
SOVATA	2
UNGHENI	5

Această listă permite identificarea unor entități geografice care au structuri diferențiate în funcție de topologia creată de aglomerările urbane. În figurile următoare sunt prezentate aceste entități

⁵ Grebenișu de Câmpie se află la distanță egală atât față de Iernut, cât și față de Sărmașu și a fost luat în calcul la ambele orașe.

geografice care ar trebui să influențeze în mod determinant traseele de referință pentru deplasarea locuitorilor.



Figura 9 Entitățile geografice care apar ca gravitând în jurul unuia dintre orașele județului

În al doilea rând, puterea de a influența localitățile mai mici de factorul gravitațional se manifestă pe ariile specificate în figurile următoare.

ORAȘUL	Nr. comune arondate în funcție de factorul gravitațional
TÂRGU MUREȘ	55
REGHIN	18

SIGHIȘOARA	5
TÂRNĂVENI	4
IERNUT	1
LUDUȘ	7
MIERCUREA NIRAJULUI	0
SÂNGEORGIU DE PĂDURE	0
SĂRMAȘU	0
SOVATA	1
UNGHENI	0



Figura 10 Zona Sovata



Figura 11 Zona Iernut



Figura 12 Zona Luduș



Figura 13 Zona Târnăveni



Figura 14 Zona Sighișoara



Figura 15 Zona Reghin



Figura 16 Zona Târgu Mureș

Coroborând informațiile relevate de cele două tipuri de influență (distanțare și gravitație) se poate obține dispunerea de următoarea factură:

Pentru orașele Sovata, Iernut, Luduș, Sighișoara, Târnăveni și Reghin

- influența de tip gravitațional este inferioară ca extindere influenței de tip distanțare: actuala procedură recomandă să se accepte ca fiind definitivă doar aria care este confirmată de ambele influențe (distanțare și gravitațională); concluzia fiind: localitățile dublu confirmate îndeplinesc condițiile de a fi deservite cu precădere față de oricare alte destinații.



Figura 17 Intersecția zonelor de influență în funcție de cei doi factori analizați

Cu alte cuvinte, secțiunile delimitate de localitățile:

SOVATA – SĂVĂȘTENI

IERNUT – CUCERDEA

LUDUȘ – AȚINTIȘ

LUDUȘ – BICHIȘ

LUDUȘ – BOGATA

LUDUȘ – CHETANI

LUDUȘ – SÂNGER

LUDUȘ – TĂURENI

TÂRNĂVENI – ADĂMUȘ

TÂRNĂVENI – BĂGACIU

TÂRNĂVENI – GĂNEȘTI

TÂRNĂVENI – MICA

SIGHIȘOARA – ALBEȘTI

SIGHIȘOARA – APOLD

SIGHIȘOARA – DANEȘ

SIGHIȘOARA – SASCHIZ

SIGHIȘOARA – VÂNĂTORI

respectiv,

REGHIN – ALUNIȘ

REGHIN – BATOȘ

REGHIN – BEICA DE JOS

REGHIN – BREAZA

REGHIN – BRÂNCOVENEȘTI

REGHIN – CHIHERU DE JOS

REGHIN – COZMA

REGHIN – DEDA

REGHIN – GURGHIU

REGHIN – HODAC

REGHIN – IBĂNEȘTI

REGHIN – IDECIU DE JOS

REGHIN – LUNCA

REGHIN – PETELEA

REGHIN – RUȘII-MUNȚI

REGHIN – SOLOVĂSTRU

REGHIN – SUSENI

REGHIN – VĂTAVA

fac parte din structura de bază a sistemului de deservire a publicului călător.

Conspectând lista actualelor trasee s-a constatat că localitățile Cucerdea, Sărateni și Tăureni sunt deservite doar în tranzit.

Conspectând lista actualelor trasee au fost găsite următoarele trasee care includ secțiunile menționate:

Traseul 156: LUDUȘ – AȚINTIȘ (Cecălaca)

Traseul 160: LUDUȘ – AȚINTIȘ (Istihaza)

Traseul 146: LUDUȘ – BICHIȘ (Ozd)

Traseul 149: LUDUȘ – BOGATA

Traseul 153: LUDUȘ – CHETANI (Grindeni)

Traseul 151: LUDUȘ – SÂNGER

Traseul 162: LUDUȘ – SÂNGER (Cipăieni)

Traseul 096: TÂRNĂVENI – ADĂMUȘ (Crăiești)

Traseul 166: TÂRNĂVENI – ADĂMUȘ (Dâmbău)

Traseul 167: TÂRNĂVENI – ADĂMUȘ

Traseul 092: TÂRNĂVENI – BĂGACIU

Traseul 097: TÂRNĂVENI – BĂGACIU (Delenii)

Traseul 093: TÂRNĂVENI – GĂNEȘTI

Traseul 099: TÂRNĂVENI – MICA (Ceauș)

Traseul 101: TÂRNĂVENI – MICA (Haranglab)

Traseul 108: SIGHIȘOARA – ALBEȘTI (Boiu)

Traseul 102: SIGHIȘOARA – APOLD

Traseul 161: SIGHIȘOARA – APOLD (Vulcan-Daia)

Traseul 103: SIGHIȘOARA – DANEȘ (Criș)

Traseul 104: SIGHIȘOARA – DANEȘ (Seleuș)

Traseul 109: SIGHIȘOARA – DANEȘ

Traseul 106: SIGHIȘOARA – SASCHIZ (Mihai Viteazu)

Traseul 159: SIGHIȘOARA – VÂNĂTORI (Feleag)

Traseul 117: REGHIN – ALUNIȘ (Fitcău)

Traseul 139: REGHIN – BATOȘ (Uila)

Traseul 140: REGHIN – BATOȘ

Traseul 141: REGHIN – BATOȘ

Traseul 124: REGHIN – BEICA DE JOS (Sânmihai de Pădure)

Traseul 136: REGHIN – BREAZA (Filpișu Mic)

Traseul 113: REGHIN – BRÂNCOVENEȘTI (Săcalu de Pădure)

Traseul 118: REGHIN – BRÂNCOVENEȘTI (Idicel Pădure)

Traseul 123: REGHIN – CHIHERU DE JOS (Chiheru de Sus)

Traseul 125: REGHIN – CHIHERU DE JOS (Urisiu de Sus)

Traseul 133: REGHIN – COZMA

Traseul 111: REGHIN – DEDA

Traseul 130: REGHIN – GURGHIU (Glăjărie)

Traseul 131: REGHIN – GURGHIU (Orșova-Sat)

Traseul 132: REGHIN – HODAC (Toaca)

Traseul 129: REGHIN – IBĂNEȘTI (Dulcea)

Traseul 119: REGHIN – IDECIU DE JOS (Deleni)

Traseul 121: REGHIN – LUNCA (Băița)

Traseul 122: REGHIN – LUNCA (Logig)

Traseul 127: REGHIN – PETELEA (Habic)

Traseul 128: REGHIN – PETELEA

Traseul 116: REGHIN – RUȘII-MUNȚI

Traseul 120: REGHIN – SOLOVĂSTRU (Jăbenița)

Traseul 138: REGHIN – SUSENI

Traseul 114: REGHIN – VĂTAVA

Traseul 115: REGHIN – VĂTAVA (Dumbrava)

Consecința nr. 1 = 32 din 35 cerințe pentru a se omologa actuala structură de trasee cu REFERENȚIALUL, adică similitudinea este de peste 91%.

Pentru orașul Târgu Mureș

- cele două tipuri de influență nu se suprapun decât cu mari imperfecțiuni, concluzia fiind: localitățile dependente de oraș îndeplinesc condițiile de a fi deservite cu precădere față de oricare alte destinații.

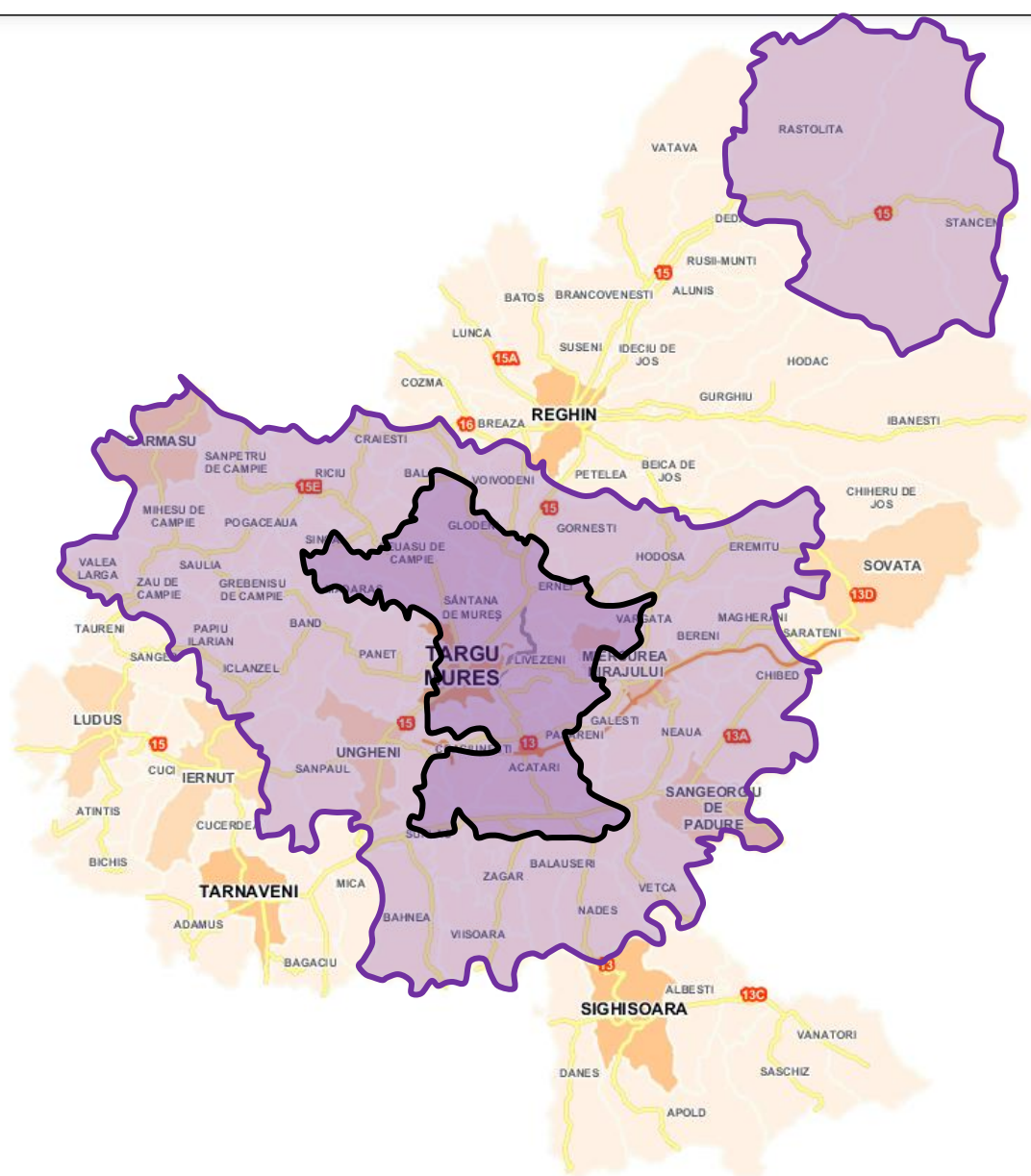


Figura 18 Zona Târgu Mureș – suprapunere celor două tipuri de influență

Cu alte cuvinte, secțiunile delimitate de localitățile:

TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI

TÂRGU MUREȘ – BĂLA

TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE

TÂRGU MUREȘ – CORUNCA

TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI

TÂRGU MUREȘ – ERNEI

TÂRGU MUREȘ – GLODENI

TÂRGU MUREȘ – LIVEZENI

TÂRGU MUREȘ – ȘINCAI

TÂRGU MUREȘ – SÂNCRAIU DE MUREȘ

TÂRGU MUREȘ – SÂNGEORGIU DE MUREȘ

TÂRGU MUREȘ – SĂNTANA DE MUREȘ

fac parte din structura de bază a sistemului de deservire a publicului călător.

Conspectând lista actualelor trasee au fost găsite următoarele trasee care includ secțiunile menționate:

Traseul 001: TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI

Traseul 004: TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI

Traseul 029: TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI (Gruisor)

Traseul 030: TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI (Suveica)

Traseul 031: TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI (Roteni)

Traseul 41: TÂRGU MUREȘ – BĂLA

Traseul 42: TÂRGU MUREȘ – BĂLA

Traseul 62: TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (Porumbeni)

Traseul 63: TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (Herghelia)

Traseul 64: TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (Câmpenița)

Traseul 65: TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (Sabed)

Traseul 66: TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (Bozed)

Traseul 010: TÂRGU MUREȘ – CORUNCA

Traseul 165: TÂRGU MUREȘ – CORUNCA (Vatman)

Traseul 002: TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI

Traseul 007: TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI (Cinta)

Traseul 008: TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI (Cinta)

Traseul 154: TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI

Traseul 038: TÂRGU MUREȘ – ERNEI

Traseul 158: TÂRGU MUREȘ – ERNEI (Selgros)

Traseul 040: TÂRGU MUREȘ – GLODENI

Traseul 009: TÂRGU MUREȘ – LIVEZENI (Poienița)

Traseul 056: TÂRGU MUREȘ – ȘINCAI (Șincai-Fânate)

Traseul 071: TÂRGU MUREȘ – SÂNCRAIU DE MUREȘ (Nazna)

Traseul 036: TÂRGU MUREȘ – SÂNGEORGIU DE MUREȘ

Traseul 037: TÂRGU MUREȘ – SÂNGEORGIU DE MUREȘ (Cotus)

Traseul 067: TÂRGU MUREȘ – SÂNTANA DE MUREȘ (Chinari)

Traseul 068: TÂRGU MUREȘ – SÂNTANA DE MUREȘ (Bardești)

Consecința nr. 2 = 12 din 12 cerințe pentru a se omologa actuala structură de trasee cu REFERENȚIALUL, adică similitudinea este de 100%.

Problema care rămâne de “tranșat” este cea a localităților care au o situație echivocă = admise de unul din factorii de influență, dar respinse de celălalt factor de influență.

Acestea sunt evidențiate în figura de mai jos.

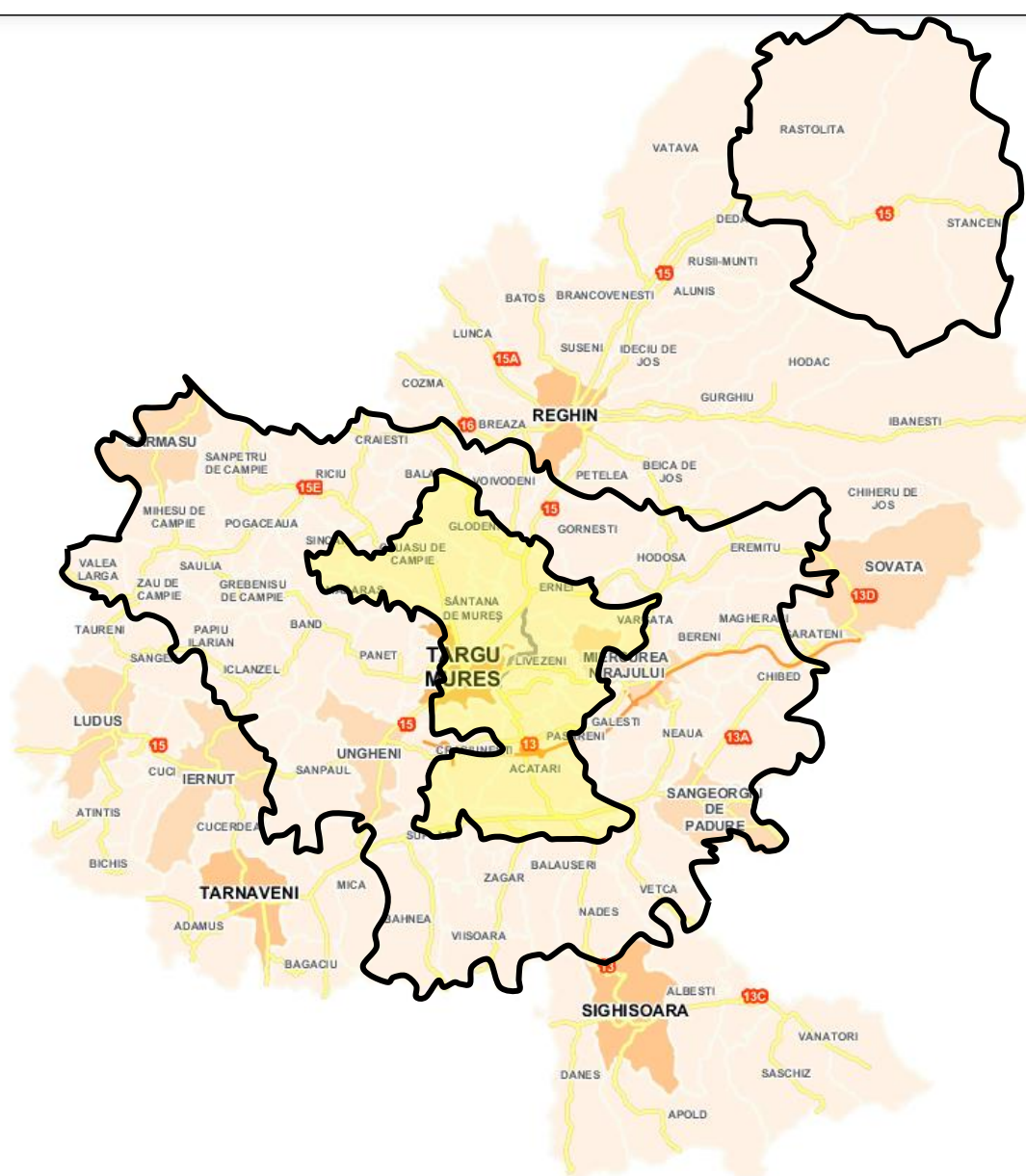


Figura 19 Localități cu o situație echivocă

În final.

Cantitativ.

- Concluzia este că 77 de trasee actuale din 161 de trasee considerate, adică aproape 48% din structura programului de circulație încă valabil este în concordanță cu referențialul avut în vedere.

Calitativ.

- “Schema de organizare” a actualului ansamblu de trasee urmărește cu suficientă acuratețe un referențial constituit pe baza obiective.
- Restul traseelor care nu sunt în concordanță cu statistica dezvoltată mai sus sunt rezultatul unor intervenții subiective (normale, dar greu de prins în proceduri matematice). **Numai**

nivelul cererii de transport poate autoriza introducerea acestor trasee în structura viitorului program de circulație județean.

2.4. Identificarea factorilor cu grad de dificultate ridicat în desfășurarea traficului rutier

Activitatea de transport rutier în general, respectiv cea de transport public în special este influențată de o serie de factori cum ar fi:

- ✓ Rețeaua de drumuri (starea infrastructurii, fluxuri de trafic, dotări pentru transportul public etc.)
- ✓ Condițiile de relief;
- ✓ Condițiile meteorologice.

Rețeaua de drumuri

Situația drumurilor naționale care tranzitează județul Mureș este prezentată în tabelul următor.

Tabel 8 Situația drumurilor naționale – județul Mureș

DN	Poziția kilometrică	Limite	Tip de îmbrăcăminte			Starea actuală	Clasa de trafic
			Beton asfaltic	Beton de ciment	Îmbrăcăminti asfaltice ușoare		
13 (E60)	86+400- 111+200	Lim.Jud.Brașov- M.Viteazul- Sighișoara	86+400- 111+200			B	F.GREU
	118+240- 165+000	Sighișoara- Tg.Mureș	118+240- 165+000			B	F.GREU
13A	0+000- 38+200	Bălăușeri- Sovata-Limita cu Jud.Harghita	0+000- 38+200			B	GREU
13C	0+000- 1+385	Vânători- Lim.Jud.Harghita	0+000-1+385			B	GREU
14	81+430- 89+400	Lim.Jud.Sibiu- Daneș- Sighișoara	81+430- 89+400			B	GREU
14A	15+240- 20+400	Lim.Jud.Sibiu- Botorca- Târnăveni	15+240- 20+400			B	GREU
	26+800- 41+200	Târnăveni- Cucerdea- intersecție DN15 (E60)	26+800- 33+580	33+580- 41+200		B	GREU
15 (E60)	21+00- 69+500	Lim.Jud.Cluj- Hădăreni-Iernut- Tg.Mureș	21+00- 69+500			B	EXCEPȚIONAL
15	78+770- 103+700	Tg.Mureș- Reghin	78+770- 103+700			B	F.GREU
15 (E578)	109+940- 168+224	Reghin- Lim.Jud.Harghita	109+940- 168+224			B	F.GREU
15A (E578)	0+000- 18+000	Intersecție DN16- Lim.Jud.Bistrița	0+000- 18+000			B	GREU
15E	6+275- 45+280	Tg.Mureș- Sâmpetru de	6+275- 45+280			M	UȘOR

		Câmpie- Intersecție cu DN16					
16	40+600- 88+500	Lim.Jud.Cluj- Reghin	40+600- 46+712 67+720- 78+422 86+610- 88+500	78+422- 86+610	46+712- 67+720	M	UȘOR

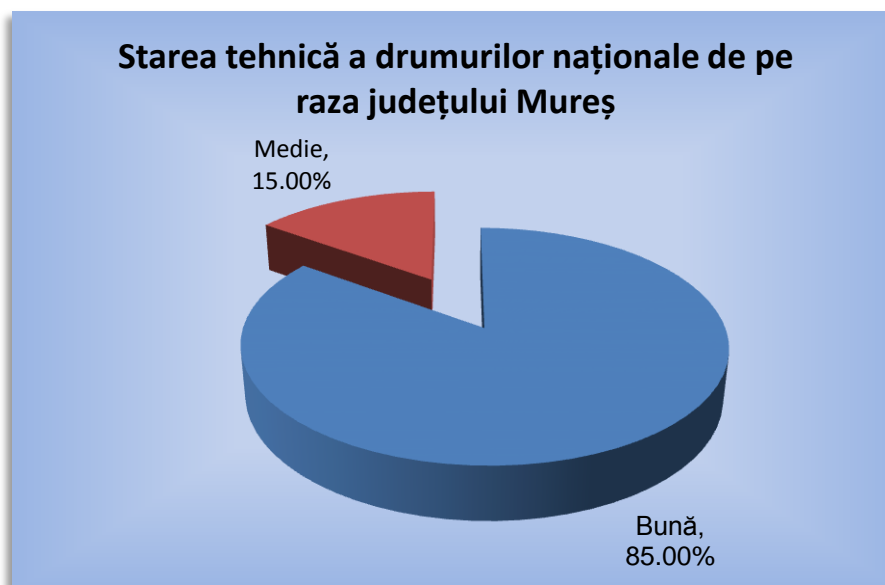


Figura 20 Starea tehnică a drumurilor naționale de pe raza județului Mureș

După cum se poate observa, starea tehnică a drumurilor naționale care tranzitează județul Mureș este în proporție de 85% bună și 15% medie. Acest lucru influențează pozitiv buna desfășurare a transportului județean de persoane în județul Mureș.

În ceea ce privește tipul de îmbrăcăminte al drumurilor naționale care tranzitează județul Mureș, acesta este beton asfaltic, cu excepția a două porțiuni care au îmbrăcăminte din beton de ciment și o porțiune îmbrăcăminte asfaltică ușoară.

Situația drumurilor județene de pe raza județului Mureș este prezentată în următorul tabel.

Tabel 9 Situația drumurilor județene – județul Mureș

Nr.crt.	Categoria și nr. drumului, localitatea de început, localitatea principală de pe traseu. Localitatea principală	Poziții km ale sectorului (de la km....la km....)	Lungime (km)	Asfalt tip beton (reabilitare modernizare) (km)	Beton ciment (km)	Pavaj (km)	Îmbrăcăminți asfaltice (km)	Pietruire (km)	Pământ (km)	Starea de viabilitate b - bună m- medie r - rea
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
1	DJ 106 Lim. Jud. Sibiu- Apold-Sighișoara	82+490-98+023	15.533				15.533			m
		98+023-100+935	2.912				2.912			b
			18.445							
2	DJ 107 Lim. jud. Alba – Cornești-Adămuș-Dâmbău-Tîrnăveni (DN14A)	78+000-83+350	5.350	5.350						b
		83+350-84+710	1.360				1.360			b
		84+710-89+121	4.411				4.411			b
			11.121							
3	DJ 107D Lim. Jud. Alba - Herepea Crăiești - Cornești - Adămuș	31+320-36+438	5.118						5.118	m
		36+438-42+492	6.054					6.054		m
		42+492-45+492	3.000				3.000			b
		47+672-51+740	4.068	4.068						b
		51+740-52+790	1.050				1.050			b
			19.290							
4	DJ 107G Lim. jud. Alba-Botez-Cecălaca-Ațntiș- Luduș (DN15)	16+775-18+226	1.451	1.451						b
		18+226-23+515	5.289				5.289			m
		23+515-29+810	6.295				6.295			m
		29+810-31+878	2.068				2.068			r
		31+878-32+105	0.227			0.227				r
		32+105-33+805	1.700				1.700			m
			17.030							
5	DJ 133 DN13-(Mureni)-Archita-lim. jud. Harghita	0+000-3+167	3.167				3.167			m
		3+167-14+000	10.833					10.833		b
		14+000-15+000	1.000						1.000	r

			15.000							
6	DJ134 Fîntînele (DN 13A)-Bordoșiu-Sălașuri- Vețca-Jacodu-lim. Jud. Harghita	0+000-11+868	11.868				11.868			b
		11+868-16+000	4.132					4.132		m
		16+000-18+400	2.400						2.400	r
	Lim.jud.HR - Șoard -DN13C	26+550-29+600	3.050				3.050			b
			21.450							
7	DJ 135 Tg. Mureș-Livezeni-Ivănești- Sânișor-Lăureni-Șardu Nirajului-Tâmpa- Miercurea Nirajului Bereni-Măgherani-Sărățeni-lim. Jud. Harghita	0+000-1+110	1.110				1.110			b
		1+110-19+225	18.115				18.115			b
		19+225-22+720	3.495				3.495			b
		22+720-28+272	5.552				5.552			m
		28+272-42+750	14.478	14.478						b
		42+750-45+400	2.650						2.650	r
			45.400							
8	DJ 135A Viforoasa (DN13A)-Vădaș-Neaua- Sânsnion-Rigmani- Miercurea Nirajului-Valea-Vărgata- Mitrești-Hodoșa-Sâmbriaș- DJ 153	0+000-6+500	6.500				6.500			b
		6+500-14+550	8.050				8.050			m
		14+550-17+000	2.450				2.450			m
		17+400-17+600	0.200				0.200			m
		17+600-22+200	4.600				4.600			b
		22+200-25+600	3.400				3.400			m
		25+600-27+000	1.400				1.400			m
		27+400-33+150	5.750				5.750			m
		33+150-36+988	3.838						3.838	b
			36.188							
9	DJ135B Tg. Mureș (DN 13)-Sîncraiu de Mureș(DJ152A)	0+000-5+000	5.000				5.000			b
		5+000-6+000	1.000				1.000			b
			6.000							

10	DJ135C DN13-Corunca	0+000-1+000	1.000				1.000			b
			1.000							
11	DJ136 Sîngeorgiu de Pădure (DN13A)- Bezid-lim. Jud.Haghita	0+000-0+300	0.300				0.300			b
		0+300-1+900	1.600				1.600			b
		1+900-8+830	6.930	6.930						b
		8+830-14+000	5.170					5.170		r
			14.000							
12	DJ136A DJ 136-Bezidu Nou-lim. Jud. Harghita	0+000-3+800	3.800	3.800						b
			3.800							
13	DJ142 Tîrnăveni (DN14A)-Gănești-Abuș-Mica- Căpîlna de Sus-Idrifaia-Suplac-Odrhei- Coroisînmartin-Coroi-Bălăușeri (DN13)	0+000-1+300	1.300				1.300			b
		1+300-34+848	33.548				33.548			m
			34.848							
14	DJ142A Gănești (DJ142)-Băgaciu-lim. jud. Sibiu	0+000-8+600	8.600				8.600			b
		8+600-12+100	3.500					3.500		m
			12.100							
15	DJ142C Lim. jud. Sibiu-Viișoara-Zagăr- Coroisînmartin (DJ142)	6+150-26+650	20.500	20.500						b
			20.500							
16	DJ142D Botorca (DN14A)-Deleni-Băgaciu (DJ142)	0+000-9+500	9.500	9.500						m
			9.500							
17	DJ143 Daneș (DN14)-Criș-lim. jud. Sibiu	0+000-10+203	10.203				10.203			b
		10+203-14+400	4.197					4.197		m
		14+400-17+710	3.310						3.310	r
			17.710							
18	DJ 151 Luduș (DN15)-Roșiori-Avrămești-Tăureni-	0+000-1+248	1.248				1.248			b
		1+248-5+990	4.742				4.742			m

	Gaura Sângerului-Zau de Câmpie-Bujor-Miheșu de Câmpie-Balda-Sârmașu-Sârmășel-Sârmășel Gară-lim. jud. Bistrița-Năsăud	5+990-18+324	12.334				12.334			m
		18+324-21+200	2.876				2.876			b
		21+200-26+000	4.800				4.800			b
		26+000-37+900	11.900				11.900			m
		37+900-40+300	2.400				2.400			m
		40+300-44+800	4.500				4.500			r
		44+900-45+810	0.910				0.910			b
			45.710							
19	DJ151A DJ 151 (Bujor)-Șăulia-Grebenișu de Câmpie-Mărășești-Band (DJ152A)	0+000-10+00	10.000				10.000			b
		10+000-13+000	3.000				3.000			r
		13+000-15+500	2.500				2.500			b
		15+500-20+100	4.600				4.600			m
			20.100							
20	DJ151B Ungheni (DN15)-Cerghizel-Cerghid-Căpîlna de Sus-Idrifaia-Bahnea-Gogan-Cund-lim. jud. Sibiu	0+000-0+700	0.700				0.700			b
		0+700-28+323	27.623				27.623			b
		28+323-30+922	2.599					2.599		m
			30.922							
21	DJ151C Zau de Câmpie (DJ151)-Valea Largă –lim. Jud. Cluj	0+000-8+500	8.500				8.500			b
		8+500-11+500	3.000	3.000						b
		11+500-12+500	1.000				1.000			b
			12.500							
22	DJ151D Ungheni (DN15)-Leordeni-Gheorghe Doja-Ilienii-Crăciunești-Stejeriș-Acățari-Murgești-Păsăreni-Bolintineni-Gălești-Tîmpa (DJ135)	0+000-0+700	0.700				0.700			b
		0+700-29+360	28.660				28.660			m
			29.360							
23	DJ152A Tg. Mureș (DN15E)-Sâncraiu de Mureș-Nana-Berghia-Band-Căpușu de Câmpie-Iclânzul-Mădărășeni-Lechința-Iernut (DN15)	0+000-0+930	0.930				0.930			b
		0+930-40+622	39.692				39.692			b
		40+622-42+672	2.050				2.050			m
			42.672							
24	DJ152B	0+000-9+260	9.260				9.260			m

	Șăulia (DJ151A)-Văleni-Deleni-Pogăceaua-Pârâul Crucii-DJ152 (Pârâul Crucii)	9+260-13+679	4.419				4.419			m
			13.679							
25	DJ153 Reghin (DN15)-Beica de Jos-Nadășa-Chiheru de Jos-Chiheru de Sus-Eremitu-Săcădă - Sovata(DN13A)	0+000-17+648	17.648				17.648			m
		17+648-21+500	3.852				3.852			m
		21+500-34+000	12.500				12.500			b
		34+000-42+000	8.000				8.000			b
			42.000							
26	DJ153A Ernei (DN15)-Icland-Isla-Dămieni-Mătrici-Eemitu (DJ153)	0+000-26+227	26.227				26.227			m
			26.227							
27	DJ153B Dumbrăvioara (DN15)-Glodei-Păingeni-Poarta—Fărăgău (DN16)	0+000-12+000	12.000				12.000			m
		12+000-18+000	6.000				6.000			m
		18+000-19+770	1.770				1.770			b
			19.770							
28	DJ153C Reghin (DN15)-Gurghiu-Ibănești-Ibănești-Pădure-Pârâu Mare-Bidireasa-Brețelu-Lăpușna-lim. jud. Harghita	0+000-1+700	1.700				1.700			b
		1+700-18+103	16.403				16.403			b
		18+103-19+570	1.467				1.467			b
		19+570-22+760	3.190				3.190			m
		22+760-26+930	4.170				4.170			b
		26+930-29+500	2.570	2.570						b
		29+500-41+060	11.560					11.560		m
		41+060-41+300	0.240					0.240		r
		41+300-51+150	9.850					9.850		r
			51.150							
29	DJ153E DN 15-Bogata	0+000-3+950	3.950				3.950			b
			3.950							
30	DJ153F DJ 107G- Nandra-Bichiș-Ozd	0+000-5+316	5.316				5.316			b
		5+316-6+456	1.140	1.140						b

			6.456							
31	DJ153G DJ51-Sînger-Papiu Ilarian-Șandru- Ursoaia-Valea Iclandului-Iclandu Mare- Iclânzel (DJ152A)	0+000-6+948	6.948				6.948			b
		6+948-7+790	0.842				0.842			b
		7+790-9+806	2.016				2.016			b
		9+806-12+700	2.894					2.894		m
		12+700-14+800	2.100						2.100	r
		14+800-17+180	2.380					2.380		m
			17.180							
32	DJ153H Ibănești(DJ153C)-Hodac-Toaca	0+000-4+930	4.930				4.930			b
			4.930							
33	DJ154 Reghin (DN15)-Dedrad-Goreni-Batoș-lim. Jud. Bistrița Năsăud	0+000-1+840	1.840				1.840			m
		1+840-15+200	13.360				13.360			b
		15+200-17+000	1.800				1.800			m
			17.000							
34	DJ154A Reghin (DN15)-Ideciu de Jos- Ideciu de Sus-Lunca Mureșului-Rușii Munți-Filea- Deda (DN15)	0+000-2+800	2.800				2.800			b
		2+800-23+050	20.250				20.250			b
		23+050- 24+050	1.000				1.000			b
		24+050-26+734	2.684				2.684			b
			26.734							
35	DJ154B Vălenii de Mureș (DN15)-Râpa de Jos- Vătava-lim.jud.Bstrița Năsăud	0+000-2+000	2.000				2.000			r
		2+000- 8+716	6.716				6.716			b
		8+716-10+620	1.904	1.904						b
			10.620							
36	DJ154E Reghin (DN15)-Solovăstru-Jabenița- Adrian-Gurghiu (DJ153C)	0+000-2+100	2.100				2.100			b
		2+100-5+575	3.475				3.475			m
		5+575-10+992	5.417	5.417						b
		10+992-11+500	0.508				0.508			b
			11.500							
37	DJ154F DJ 152A –Pănet	0+000-3+100	3.100				3.100			m
			3.100							

38	DJ154G DN 15E –Lechincioara-Șincai	0+000-4+500	4.500				4.500			b
			4.500							
39	DJ154H DJ 153B - Băla	0+000-4+833	4.833				4.833			b
			4.833							
40	DJ154J Breaza (DN16)-Voivodeni-Glodeeni (DJ153B)	0+000-0+631	0.631				0.631			b
		0+631-4+726	4.095	4.095						b
		4+726-10+800	6.074				6.074			b
		10+800-13+900	3.100	3.100						b
			13.900							
41	DJ162A DN 16 –Tonciu-Cozma-Valea Sasului-lim. județ Bistrița Năsăud	0+000-8+777	8.777				8.777			m
		8+777-11+000	2.223	2.223						b
			11.000							
42	DJ173 Lim. jud. Bistrița Năsăud- Crăiești-Leniș- Rîciu (DN15E)	66+488-69+388	2.900				2.900			m
		70+188-77+181	6.993				6.993			b
			9.893							
43	DJ153J Iernut(DN15) - Sfântu Gheorghe - Oarba de Mureș	0+000-1+800	1.800				1.800			r
			1.800							
	TOTAL DRUMURI JUDEȚENE		784.868	89.526		0.227	611.290	63.409	20.416	

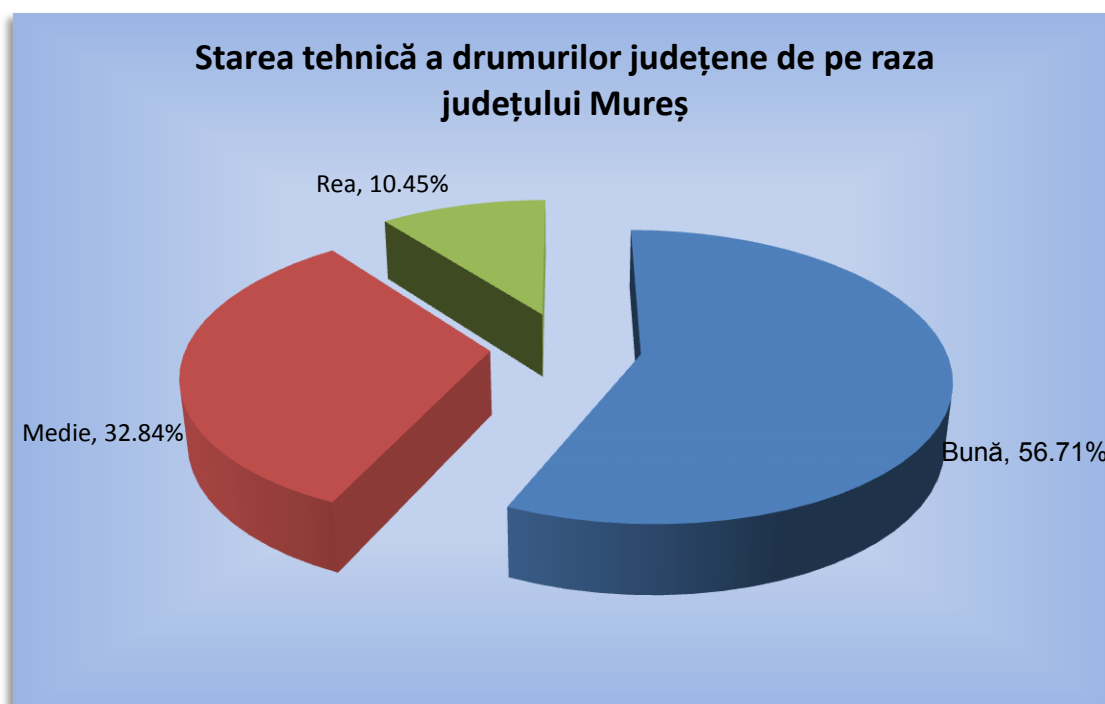


Figura 21 Starea tehnică a drumurilor județene de pe raza județului Mureș

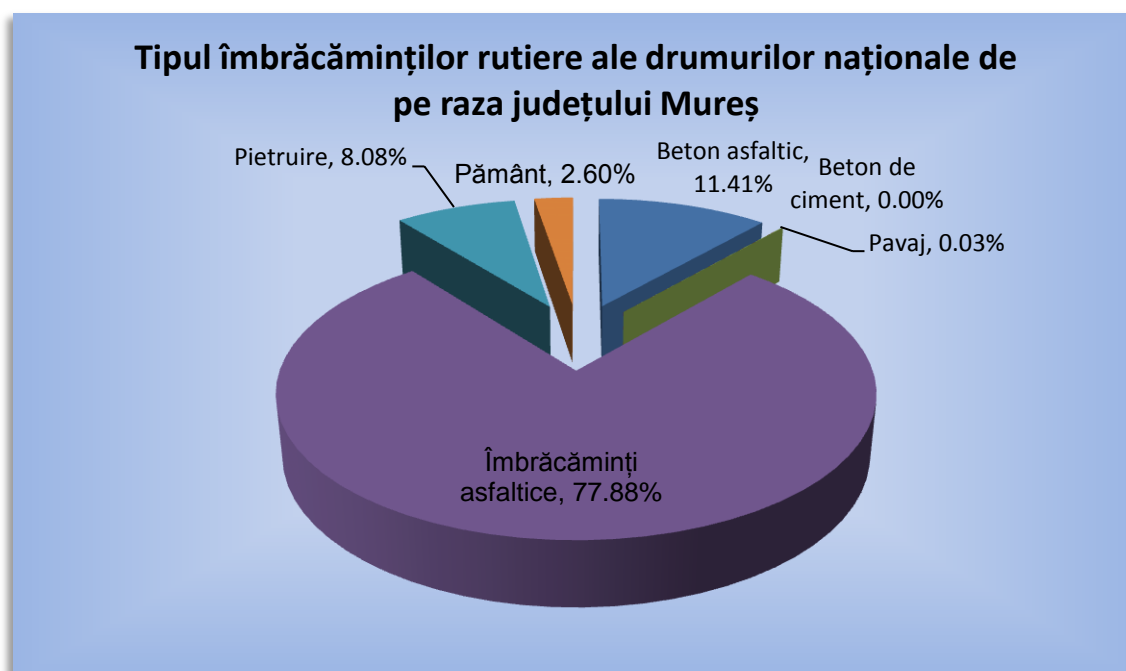


Figura 22 Tipul îmbrăcăminților rutiere ale drumurilor naționale de pe raza județului Mureș

După cum se poate observa din figura de mai sus, mai mult de trei sferturi din lungimea totală a drumurilor județene o reprezintă îmbrăcămințile asfaltice, urmate de drumurile asfalt tip beton (11,41%), drumurile pietruite (8,08%), celelalte fiind într-un procent nesemnificativ. Acest lucru

Înseamnă că activitatea de transport județean de persoane se poate desfășura în condiții de confort și siguranță.

Situația drumurilor comunale de pe raza județului Mureș

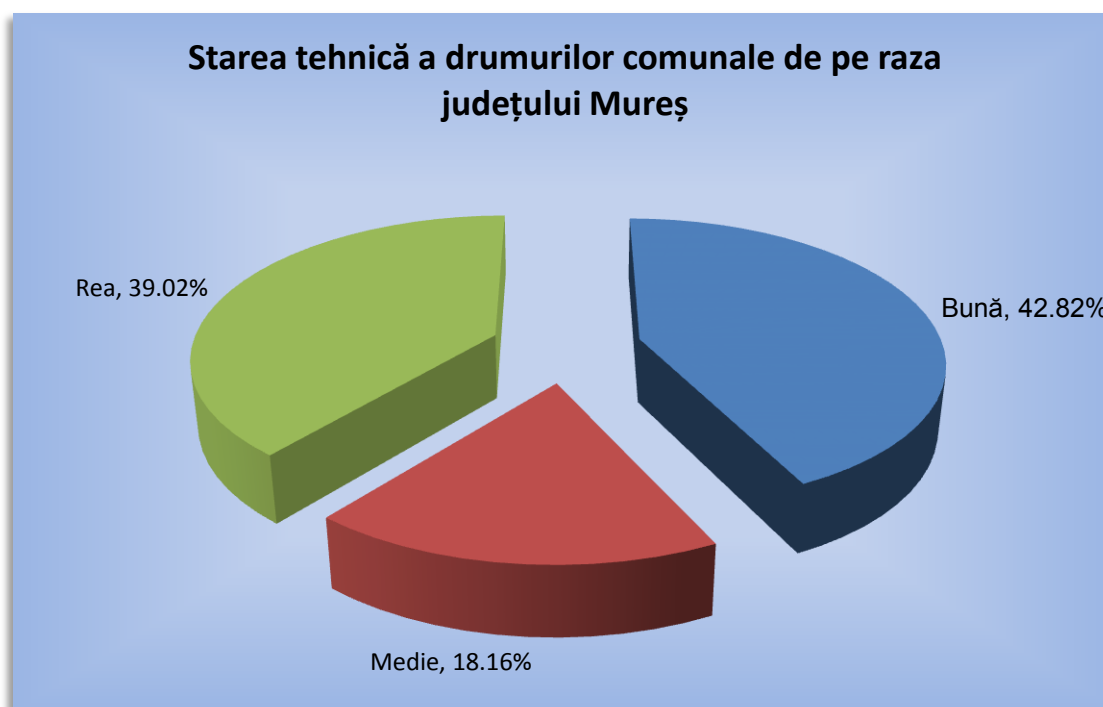


Figura 23 Starea tehnică a drumurilor comunale de pe raza județului Mureș

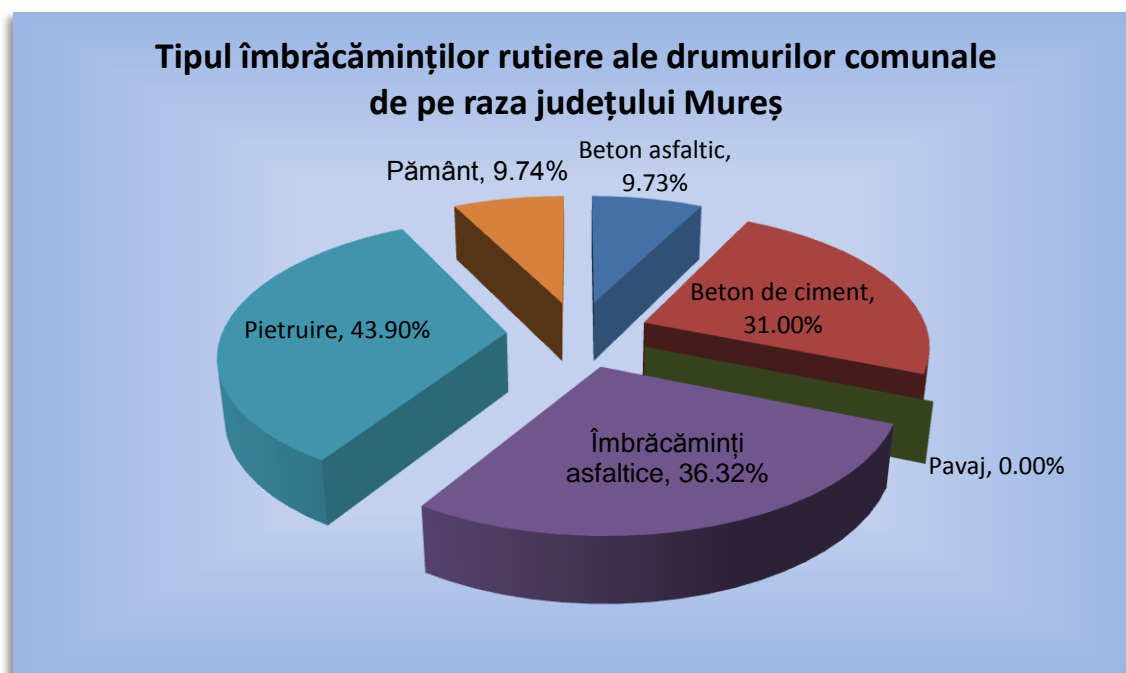


Figura 24 Tipul îmbrăcăminților rutiere ale drumurilor comunale de pe raza județului Mureș

Pe parcursul evaluării fluxurilor de călători au fost sesizate mai multe situații în care starea drumurilor de pe traseele județene era una rea, fie carosabilul prezenta gropi, fie erau porțiuni neasfaltate. În acest sens, pe raza următoarele localități au fost identificată această stare mai rea a suprafeței de rulare: Săcalu de Pădure, Petelea, Jăbenița (stația Jăbenița ram.), Breaza, Seleuș, Boiu, Tirimia, Pădureni, Ceuașu de Câmpie, Câmpenița, Raci, Săbed, Porumbeni (drum neasfaltat), Voiniceni, Bozed (drum neasfaltat, stație neamenajată), Sântioana de Mureș, Morești (drum neasfaltat), Chirileu (drum neasfaltat), Șomoștelnic (drum neasfaltat), Mica, Seuca.

O situație a tipurilor de drum pe care se desfășoară traseele de transport județean actuale precum și a stării acestor drumuri este prezentată în Anexa 1A.

Condițiile de relief

Județul Mureș se caracterizază printr-un relief colinar și de podiș deluros în proporție de 50% din suprafața județului și din cealaltă jumătate fac parte dealurile subcarpatice transilvănene și munții vulcanici Călimani – Gurghiu. Aproximativ 22% din suprafața județului este dominată de rama munților vulcanici Călimani și Gurghiu (în nord-est și est).

Profilul topografic al reliefului apare sub forma unei curbe hipsografice ascendente cu relative echilibrări orizontale și salturi altimetrice pe sectoare având ca punct de minim Valea Mureșului din apropierea Ludușului cu o altitudine de 300 m și ca punct de maxim creasta Munților Călimani la 2100 m. Pe suprafața județului pot fi identificate următoarele unități de relief: Munții vulcanici Călimani-Gurghiu, Dealurile subcarpatice transilvănene ale Reghinului și Târnavei Mici, podișul Târnavelor și Câmpia colinară a Transilvaniei.

Bazinul râului Mureș cu afluenții săi acoperă întreaga rețea hidrografică a județului.

Zona montană a județului nu influențează în mod negativ desfășurarea transportului public pe traseele județene.

Condițiile meteorologice

Județul Mureș este caracterizat printr-un climat temperat-continental moderat. Clima județului este caracterizată de ierni lungi și reci și veri călduroase.

Temperaturile medii anuale sunt între 2°-4 °C în partea de est și 8°-9 °C în partea de vest, luna cu temperaturile cele mai ridicate fiind iulie cu 18°-19 °C, iar cea cu temperaturile cele mai scăzute ianuarie cu -3°-5 °C.

Temperaturile extreme înregistrate pe suprafața județului au fost -32 °C în anul 1942 la Târgu Mureș și +40 °C în Câmpia Transilvanie la Săbed în anul 1952.

2.5. Identificarea altor forme de transport persoane pentru realizarea corelărilor ce se impun

Din punct de vedere al obiectivului studiului o posibilă corelare ar fi reprezentată de oferta de transport pe calea ferată care este prezentă la nivel de "mers oficial al trenurilor" pe axele de transport feroviar ale județului.

Stațiile feroviare Târgu Mureș, Reghin, Luduș sunt deservite de CFR Călători pe linia secundară de circulație Deda – Târgu Mureș – Luduș - Războieni. Stația Luduș este situată și pe linia secundară de circulație Luduș – Bistrița Bârgăului dar pe aceasta nu este deservită de CFR Călători.

Stația feroviară Târnăveni este deservită de un operator privat de transport feroviar.

Pentru realizarea unei corelări adecvate ar trebui cunoscut volumul călătorilor de pe calea ferată pe rutele deservite feroviar pentru ca ulterior să se realizeze optimizări ale transportului județean.

Posibilitățile de deplasare pe calea ferată de care dispun locuitorii județului care sunt localizați la în proximitatea axelor de transport feroviar sunt mult mai dense în comparație cu posibilitățile mult mai „rarefiate” ale cetățenilor care sunt localizați în afara axelor de transport feroviar. Aceste posibilități mai reduse sunt acoperite într-o proporție mult mai mare de traseele rutiere de transport județean și creează premisele deplasării populației în toate direcțiile.

Pe rute care sunt acoperite atât de transportul feroviar cât și de cel rutier public județean, oferta este mult mai bogată în cel de-al doilea caz. Spre exemplu, între Tg. Mureș și Reghin circulă zilnic 7 trenuri Regio și 1 tren IR dar oferta de transport județean este cu mult mai variată pe parcursul unei zile între aceste două localități. Pe traseul Deda – Tg. Mureș circulă 7 trenuri Regio la nivelul unei zile cu opriri în stațiile: Rușii Munți, Aluniș Mureș, Aluniș, Brincovenesti, Idiciu de Jos, Reghin, Petelea, Periș Mureș, Gornești Mureș, Dumbrăvioara. Trenul IR are oprire doar în Reghin. Durata călătoriei cu trenul IR este de 59 minute, iar cea trenurile R variază de la 1 oră și 14 minute la 1 oră și 22 de minute. De la Tg. Mureș primul tren pleacă spre Deda zilnic la ora 03:13 iar în sens invers, de la Deda spre Tg. Mureș la ora 04:17.

Pe relația Tg. Mureș Chețani există un număr de 6 trenuri zilnic, toate de rang Regio cu opriri în localitățile: Tg. Mureș, Vidrasău, Chirileu, Sânpaul, Ogra, Cipău, Iernut, Cuci, Bogata Mureș, Luduș, Chețani. Durata călătoriei este între 59 minute și 1 oră și 17 minute. Din Tg. Mureș primul tren zilnic spre Chețani pleacă la ora 03:12 iar în sens invers la 04:24.

Între Tg. Mureș și Luduș circulă zilnic un număr de 8 trenuri din care 6 Regio (aceleași care circulă pe relația anterior menționată Tg. Mureș – Chețani) și 2 trenuri InterRegio. Acestea din urmă efectuează traseul cu oprire pe parcurs doar în Iernut în circa 44-45 de minute. Trenurile R parcurg același traseu cu opriri în stațiile deja menționate în circa 56 minute – 1 oră și 2 minute.

Pe axa feroviară care străbate județul de la est la vest în partea sudică, între Daneș și Archita circulă direct un tren Regio cu opriri în localitățile Sighișoara, Albești Târnavă, Vânători, Saschiz, Mureni, Mureni. Călătoria durează aproximativ 1 oră și 5 minute, pleacă zilnic la ora 06:52 din Daneș.

Între Sighișoara și Daneș circulă zilnic 5 trenuri Regio, fără alte opriri între cele două localități, durata călătoriei fiind de circa 9-13 minute. Primul tren este la ora 05:31 din Sighișoara iar în sens invers la ora 06:52 din Daneș.

Ruta feroviară Blaj – Praid se desfășoară în cea mai mare parte pe teritoriul județului Mureș, între localitățile Crăiești și Sovata, fiind deservită de un operator feroviar privat. Astfel, între localitățile Crăiești și Sovata circulă zilnic, în ambele sensuri un număr de două trenuri operate de un operator feroviar privat cu plecări din Crăiești la ora 07:20 și 15:27 și cu plecări din Sovata la orele 07:51, respectiv 15:51. Durata călătoriei în sensul Sovata - Crăiești este de circa 2 h și 27 min – 2 h și 28 min iar în sens invers este de 2 h și 20 min – 2 h și 14 min. Traseul feroviar are opriri în localitățile: Crăiești, Cornești Târnava, Adămuș, Târnăveni (2 stații), Șeuca (2 stații), Gănești, Deaj, Mica, Bernadea, Bahnea, Laslău, Șoimuș, Coroiu, Bălăușeri, Fântânele, Sângeorgiu de Pădure (2 stații), Cioc, Ghindari, Chibed, Sărățeni, Sovata.

Activitatea de transport public de călători la nivelul județului Mureș se desfășoară într-un mediu puternic concurențial: operator feroviar de stat, operator privat de călători, mai mulți operatori privați de transport județean. Oferta de transport rutier județean este mult mai variată și acoperă o mult mai mare suprafață a județului decât transportul feroviar, de acesta beneficiind în mod direct doar locuitorii localităților plasate direct de axele de transport feroviar. Alegerea unui mod sau altul de transport este decis în ultimă instanță de publicul călător, funcție de oferta disponibilă și de avantajele conferite de acestea constând în preț, condiții de călătorie, rapiditate. Activitatea de transport feroviar la nivelul județean își are propria organizare și se desfășoară de o lungă perioadă, dar, așa cum am mai precizat, rețeaua feroviară acoperă o parte din suprafața județului, redusă față de cea acoperită de traseele de transport rutier județean.

O propunere care se poate face în ceea ce privește introducerea altor forme de transport persoane și a corelărilor ce se impun este introducerea autobuzelor școlare.

În esență, acest tip de deservire:

- Aduce cu sine posibilitatea de separare a activității generale de transport de activitatea relativ mai restrânsă ca durată de-a lungul anului, dar de o persistență foarte ridicată în perioadele școlare.
- Creșterea gradului de **ocupare cu călători** a vehiculelor respective (care vor fi scutite de prezența bagajelor excedentare ale celor care au alte interese pentru care fac călătoria)
- Poate induce un grad de încredere crescut în rândul părinților în ceea ce privește călătoria copiilor
- Deplasarea propriu-zisă se va desfășura la orele exact utile elevilor și nu la orele de care au nevoie maturii (cu repercursiuni benefice asupra oboselii nesănătoase aplicate de oamenii mari celor de vârsta copilăriei)

Din punct de vedere procedural este necesar **doar**:

- să se realizeze o corelare a capacității vehiculelor utilizate cu necesarul de transportat pentru fiecare comună în parte
- să aibă loc o grupare a acestor comune

- stabilirea punctului de adunare comună a elevilor într-un singur centroid sau cel mult doi centroizi pentru fiecare localitate
- scoaterea pe piața transporturilor a acestui tip de activitate, scoatere însoțită de pretenții crescute față de starea vehiculelor implicabile în deplasare
- stabilirea altor puncte de destinație finală după pătrunderea în orașe – ceea ce poate avea urmări benefice și pentru traficul general al orașului
- alcătuirea unui orar perfect realizabil care să asigure ducerea-aducerea în mod cât mai aproape de promptitudine între origine și destinație pentru ambele sensuri
- întocmirea unei proceduri care să ofere soluții cel puțin pentru cazul în care la ora de întoarcere din oraș unul dintre elevi nu se prezintă la vehicul.

Cel puțin 2 probleme apar la agreerea ideii de autobuz școlar:

- Una se referă la ocuparea duratei de funcționare în linie a vehiculelor respective. În esență o cursă dus și o cursă întors nu poate asigura o exploatare eficientă a unui autobuz. Ca urmare sunt de investigat posibilități de genul:
 - ✓ Combinarea duratelor în care vehiculul este utilizat pe post de autobuz școlar cu durate în care desfășoară activități generale de transport județean
 - ✓ Preluarea activității de transport școlar de către operatorii de transport urban pentru vehiculele cărora se va introduce în program și o cursă de mai mare lungime.
 - ✓ Animizitățile care au apărut în diverse zone ale țării între operatorii de transport urban și cei de transport periurban sau județean care, fiecare, consideră că ceilalți acționează concurențial în mod greșit (este de tranșat de către administrația județeană dacă primează interesele copiilor sau ale operatorilor)
- A doua referitoare la gradul de încredere în profesionalitatea șoferilor care vor conduce autobuzele școlare:
 - ✓ Calificare atestată de un organ abilitat
 - ✓ Evaluare medicală și psihologică legată de activitatea cu minorii
 - ✓ Experiență în relația cu tinerii
 - ✓ Introducerea obligativității centurii de siguranță

Desigur, problema rămâne la latitudinea Consiliului Județean Mureș în luarea unei decizii referitoare la un nou serviciu de transport alături de cel tradițional. În final, este nevoie de cunoașterea realizărilor altora (întreaga Republica Moldova, județele Cluj și Constanța etc.) și de hotărâre politică pentru a pune în operă o modalitate de protejare a tinerei generații.

Trebuie ținut cont de faptul că autobuzele școlare sunt destinate exclusiv transportului elevilor și doar pe raza localității care i-au fost repartizate acestea. În baza prevederilor legale în vigoare, nu se poate agreea soluția unui transport mixt elevi/adulți cu autobuzele școlare între comune sau între orașe.

Dat fiind că obiectul studiului vizează transportul în aria județului Mureș nu vom insista asupra unui alt mod de transport care poate fi utilizat și anume transportul aerian, Aeroportul Internațional Transilvania din Târgu Mureș având zilnic curse regulate spre destinații externe (număr variabil de curse, funcție de zi). Dar chiar și așa călătorii pot utiliza cursele de transport județean pentru a ajunge în Târgu Mureș și apoi la aeroport sau de la Aeroportul din Târgu Mureș la autogările din Târgu Mureș și ulterior în localitatea de destinație.

Corelările între diferite moduri de transport implică o trecere în revistă a conceptului de **stații multimodale**.

Aria de contact între **transportul de la nivel județ – regiune – țară – continent**, la nivelul **sistem de transport feroviar – sistem de transport rutier – sistem de transport aerian – sistem de transport urban – sistem de transport periurban** trebuie particularizată până la indicarea punctului de transfer între activitățile subliniate: punctul intermodal este locul special amenajat, în care, pentru trecerea de la un sistem de transport la altul, sunt constituite facilități care în mod evident au fost proiectate pentru îmbunătățirea tranzitului călătorilor. Transferul modal al persoanelor duce deseori fie la o pierdere a confortului și/sau o mărire a duratei deplasării, fie implică costuri mai mari. Unele grupuri de specialiști în domeniu admit că dezvoltarea separată și chiar separatistă dintre modurile de transport constituie una dintre cauzele congestiei în orașe. **Intermodalitatea este definită în acest paragraf ca fiind cadrul material și procedural care asigură condiții optime străbaterii unui traseu pe care un călător îl parcurge, de la origine și până la destinație, de-a lungul unor rețele combinate în care sunt implicate cel puțin două mijloace diferite de transport, exceptând mersul pe jos.**

Obiectivul principal al intermodalității este acela de a oferi călătorului posibilitatea de a se deplasa "din ușă în ușă" eficient și confortabil. Intermodalitatea poate contribui la dezvoltarea unui sistem de transport integrat și eficient, care să permită o reechilibrare între diversele modalități de transport și să ofere călătorilor mai multe opțiuni. Natura conexiunilor de pe parcursul unei deplasări, până la ultimul kilometru din zona urbană sau periurbană solicită cooperarea factorilor de decizie în asigurarea operațiunilor pentru un transport continuu.

Pentru o reală intermodalitate, condițiile apar sub forma interconectării și interoperabilității. Interconectarea este rezultatul legăturilor certe dintre rețelele diferitelor moduri de transport locale (pentru utilizator), atât în interiorul orașului, cât și între rețelele orașului și rețelele restului teritoriului. Interoperabilitatea este abilitatea serviciilor de transport, limitate geografic, de a oferi servicii eficiente între rețele diferite (de a învinge barierele materiale, tehnice sau organizatorice). Deplasările din ușă în ușă reclamă în primul rând cerințe sporite de la interfețele dintre sistemele de transport, precum și o integrare operațională. În cazul în care aceste cerințe pot fi îndeplinite, intermodalitatea oferă următoarele beneficii:

- posibilități sporite de reechilibrare a modurilor de transport, prin încurajarea unor legături puternice, de exemplu sistemul de transport urban cu cel județean (dar prin extensie și cu cel feroviar sau aerian, de exemplu). Poate fi astfel obținută o reducere a externalităților negative sociale și de mediu, prin mijloace eficiente din punct de vedere economic.

- un sistem de transport echilibrat, dar și integrat, fizic și operațional, care oferă călătorului o mai largă posibilitate de a opta pentru anumite mijloace de transport, în funcție de punctele forte ale acestora, compensând punctele slabe.
- mai multe deplasări ce vor duce la eficiența călătoriilor individualizate, dar și a sistemului ca întreg, în sensul costurilor totale socio-economice.
- în cele din urmă, un sistem de transport mai bine organizat care contribuie la atingerea principalelor obiective comunitare, respectiv competitivitatea, distribuirea forței de muncă, dezvoltarea durabilă și coeziunea teritorială locală.

Situația actuală a transportului intermodal de călători arată faptul că există căi de a dobândi toate aceste beneficii, dar numai în prezența unei analize a raportului dintre costuri și beneficii. Dintre problemele cele mai importate sub acest aspect este cea a mijloacelor și combinațiilor care trebuie promovate cu prioritate, atunci când se au în vedere costurile reale de transport, inclusiv costurile externe (costuri de mediu, costuri pentru separarea urbană, costuri pentru accidente, costurile congestiei, costuri de separare ecologică, etc.), precum și, la un anumit nivel, evaluarea costurilor și beneficiilor concrete ale unor anumite investiții intermodale față de acele investiții de infrastructură pentru un singur mod de transport.

Produsul esențial al intermodalității constă în combinarea diverselor tipuri de deplasare pe parcursul unei călătorii lungi, care să se afle într-o legătură cât mai perfectă. Pentru a ajunge la un astfel de produs ideal, este necesară integrarea:

- rețelelor prin punctele de interschimb;
- proceselor tehnologice prin cooperare și schimb de informații;
- sistemelor de ticketing și tarifare,

care se constituie în cerințele călătorului.

Transferul între mijloace are loc în punctele de interschimb, ca fiind entitățile de convergență între noduri, în cadrul unor rețele integrate de transport. Un punct de interschimb reprezintă o locație, dar induce și o acțiune, cele două principale funcțiuni ale sale fiind accesul și transferul. Cu privire la punctele de interschimb, necesitățile călătorului au fost grupate în patru mari categorii mai importante:

- Logistice și operaționale (integrarea/corelarea graficelor de circulație, durata medie de așteptare);
- Psihologice și sociale (siguranța personală, bariere fizice sau senzoriale, sentimentul excluderii sociale);
- Proiectare fizică (accesibilitatea și fluxul pietonal, obstacole materiale între mijloace, accesul la activități recreative, iluminatul, transferul facil, curățenia, accesul la sistemele de informare și cel de ticketing);
- Planificare locală și amenajare teritorială (localizare, amenajarea teritorială a zonei din vecinătate, accesibilitate).

Coroborarea modurilor de transport într-un ansamblu unitar face ca rețelele să fie într-o mai mare măsură dependente de organizarea și cooperarea în ceea ce privește fluxul de informații în cadrul

sistemului, dar și către utilizator. Mai mult, un sistem intermodal trebuie să-și optimizeze utilizarea diverselor mijloace de transport pentru ca acesta să poată concura automobilul privat, în ce privește confortul, viteza și flexibilitatea. Această optimizare nu trebuie făcută izolat, ci considerând o deplasare ca un tot unitar, încercând reducerea oricărei percepții a călătorului de întrerupere a deplasării sale.

Concluzii

Transportul județean ce face obiectul prezentului studiu se desfășoară într-un județ poziționat central, caracterizat printr-o amplă dezvoltare economică, cu un potențial turistic bogat, cu o infrastructură rutieră care necesită lucrări de modernizare și reabilitare, în special a drumurilor județene și comunale. Din punct de vedere administrativ vorbim de 4 municipii, 7 orașe, 91 de comune și 446 sate. Demografic, în ultimii 5 ani s-a înregistrat o scădere progresivă anuală. Activitatea de transport public de călători se realizează pe 161 de trasee care deservește 102 de UAT-uri. Există un număr de 34 de operatori de transport. Parcul de autovehicule care deservește traseele de transport județean necesită modernizare, atât din punctul de vedere al vechimii cât și a gradului de confort. O analiză de detaliu a modului în care sunt deservite localitățile de pe raza județului este prezentată în cadrul subcapitolului 2.3. Cu toate că la nivelul județului există și o rețea feroviară de transport, oferta pe traseele rutiere de transport județean este mult mai amplă și acoperă o mult mai mare suprafață a județului, permițând ajungerea în localități aflate în afara rețelei feroviare.

Polul județului este reprezentat de capitala Târgu Mureș astfel că apare naturală organizarea liniilor principale de transport cu inițiere din Târgu Mureș. Axa Sud-Nord: Sighișoara – Târgu Mureș – Reghin are o preponderență în fața axei Est-Vest care ar avea ca punct de pornire Sovata către Luduș (plus Târnăveni). Localitățile slab populate Cozma, Bala, Bichiș, Papiu Ilarian, Crăiești și Tăureni sunt concentrate la limita de vest a județului, o zonă dificilă din punctul de vedere al accesibilității și, ca urmare nu se poate întrevădea decât o deservire prin linii de transport de tip social, rentabilitatea – după poziția periferică în rețeaua de drumuri și numărul relativ redus al locuitorilor – fiind foarte greu de realizat.

3. CULEGEREA DATELOR DE TRAFIC

3.1. Colectarea datelor

În elaborarea prezentului studiu au fost solicitate date prin intermediul Consiliului Județean Mureș, de la următoarele instituții:

- ✓ Primăriile de comune, orașe și municipii de pe raza județului Mureș;
- ✓ Operatorii de transport care prestează serviciul de transport public județean de persoane prin curse regulate pe raza județului Mureș (în număr de 34);
- ✓ Inspectoratul Județean de Poliție Mureș;
- ✓ Secția Drumuri Naționale Târgu Mureș;
- ✓ Societatea Națională de Transport Feroviar de Călători-CFR Călători SA, Regionala de Transport Feroviar de Călători Brașov;
- ✓ Inspectoratul Școlar Județean Mureș.

Tot prin intermediul Consiliului Județean Mureș au fost solicitate de la Secția Drumuri Naționale Târgu Mureș informații privind situația sectoarelor de drum național de pe raza județului Mureș (informații privind îmbrăcămintea acestora și a structurii rutiere existente, starea actuală a drumurilor naționale, clasa de trafic, dacă au fost efectuate lucrări de consolidare, dacă sunt prevăzute cu sistem de semnalizare și cu marcaje rutiere, etc.).

Date privind ponderea persoanelor care fac naveta utilizând trenul ca și modalitate de deplasare, au fost solicitate la Societatea Națională de Transport Feroviar de Călători-CFR Călători SA și Regionala de Transport Feroviar de Călători Brașov, iar pentru cunoașterea situației fluxurilor de călători pe traseele de transport județean au fost solicitate Inspectoratului Școlar Județean Mureș informații cu privire la elevii navetiști.

Solicitări de date privind situația accidentelor de circulație pe raza județului Mureș și cauzele acestora în perioada 2014 – 2019 au fost transmise către Inspectoratul Județean de Poliție Mureș, informațiile primite regăsindu-se în analiza din capitolul 5 a prezentului studiu.

3.1.1. Date furnizate de UAT-uri

Consultarea autorităților locale pe raza cărora s-a dimensionat traficul s-a realizat prin solicitarea de la Primăriile de comune, orașe și municipii, de date cu privire la:

- ✓ populație (defalcată pe categorii de vârstă, sex, meserii, șomaj);
- ✓ date despre navetiști;
- ✓ locuri de muncă pe raza localității dvs.;
- ✓ denumirea și caracteristicile geometrice ale arterelor pe care se face transportul public (cu precizarea numărului și amplasării stațiilor prin care se face deservirea cetățenilor localității);
- ✓ propuneri/observații referitoare la transportul public de persoane din zona dvs. de influență;
- ✓ o ierarhie a localităților de care sunt interesați locuitorii comunei respective;
- ✓ care este procentul de elevi/ studenți din totalul celor care fac naveta;
- ✓ dacă ar fi cazul ca localitatea să fie capăt de cursă (sau situația inversă în care ar fi cazul ca localitatea să fie deservită doar în tranzit).

Răspunsurile obținute au fost înglobate în analiza traficului la nivel județean prezentată în capitolul 4 și a stat la baza întocmirii de propuneri în vederea identificării soluțiilor pentru asigurarea transportului public județean.

O sinteză a propunerilor/observațiilor Consiliilor Locale din județul Mureș referitoare la transportul public de persoane este prezentată mai jos pentru UAT – urile care au furnizat astfel de aspecte.

3.1.1.1. Orașe

Orașul Iernut

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Orașul Miercurea Nirajului

Orașul Miercurea Nirajului propune menținerea fluxului de transport public actual.

După posibilități, se dorește ca localitatea Miercurea Nirajului să fie deservită ca tranzit și spre Miercurea Ciuc/Odorheiu Secuiesc (prin localitățile Măgherani-Sovata).

Orașul Sărmașu

Orașul Sărmașu propune modernizarea DJ 151 Luduș-Sărmașu-Bistrița prin lărgirea acostamentului și a benzii de rulare, marcarea cu treceri pietonale și marcaje longitudinale.

Se mai propune intensificarea transportului pe rutele Sărmașu-Luduș, Sărmașu-Tg.Mureș, Sărmașu-Cluj-Napoca, Sărmașu-Bistrița (localități aparținătoare UAT Sărmașu, la sfârșit de săptămână pentru studenți pe rutele Tg.Mureș-Sărmașu și Sărmașu-Cluj).

Orașul Sîngeorgiu de Pădure

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Orașul Ungheni

Orașul Ungheni dorește reducerea costurilor abonamentelor de transport în comun pentru studenți și pensionari precum și beneficii pentru abonamentele persoanelor cu dizabilități.

3.1.1.2. Comune

Comuna Acățari

Comuna Acățari consideră important pornirea unei curse de navetiști în localitatea Roteni.

Comuna Adămuș

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Albești

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Apold

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Ațintiș

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Bahnea

Comuna Bahnea face mențiunea că pe ruta Cund-Gogan-Bahnea nu există transport public de persoane.

Comuna Band

Comuna Band propune mărirea numărului de curse până la orele 23, construirea a 2 stații de autobuze și un sens giratoriu. De asemenea, se dorește ca localitatea să fie capăt de cursă și tranzit.

Comuna Batoș

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Băgaciu

Comuna Băgaciu dorește respectarea programului curselor stabilite de către operator și în timpul vacanțelor școlare.

Comuna Băla

Deoarece în satul Ercea (este la 3 km de DJ 153B) nu există niciun mijloc de transport în comun, comuna Bala dorește înființarea unui traseu. De asemenea, se dorește suplimentarea numărului de curse Tg.Mureș – Băla după amiaza, înființarea unei stații în zona fabricii de termopan S.C. SWAN WINDOW S.R.L. din localitatea Glodeni pentru deservirea celor 13 navetiști din localitatea Băla.

Comuna Bălăușeri

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Beica de Jos

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Bereni

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Bichiș

Comuna Bichiș este compusă din 4 localități în care frecvența curselor de transport public de persoane este mică. Din această cauză șansele cetățenilor de a se angaja în orașul Luduș sau în localitățile învecinate sunt limitate rezultând astfel o rată mare a șomajului. Prin urmare, se propune introducerea de noi curse cu frecvență mai mare în comuna Bichiș.

Comuna Bogata

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Brâncovenești

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Breaza

Comuna Breaza face mențiunea că după ora 7 nu mai sunt mijloace de transport iar prețul билетelor este mare.

Comuna Chibed

Comuna Chibed propune menținere celor 3 stații de îmbarcare/debarcare călători existente.

Comuna Chiheru de Jos

Comuna Chiheru de Jos face mențiunea că transportul public de persoane este bun, numărul curselor fiind suficient.

Comuna Coroiașmartin

Comuna Coroiașmartin consideră că este acoperit necesarul numărului de curse.

Comuna Corunca

În comuna Corunca momentan se asigură transportul public de persoane cu microbuze. Navetiștii au semnalat că nivelul calității serviciului de transport public lasă de dorit. Microbuzul nu dispune de capacitatea necesară privind locurile dedicate călătorilor.

Se solicită să se asigure transportul public de persoane prin utilizarea de autobuze în condiții decente și corecte, fără aglomerație și fără să se dea jos pasagerii la mijlocul călătoriei pe motiv că există controale pe rută.

Comuna Cozma

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

În prezent transportul public se face de către firma DEMARAJTRANS SRL. Localitățile principale de tranzit Reghin, Tg. Mureș.

Comuna Crăciunești

Comuna Crăciunești propune extinderea următoarelor artere pe care să se efectueze transportul public:

- ✓ Tg.Mureș-Budiu Mic-Foi-Cornești-Cinta-Nicolești-Ciba-Crăciunești-Budiu Mic-Tg.Mureș
- ✓ Tg.Mureș-Budiu Mic-Crăciunești-Ciba-Nicolești-Cinta-Cornești-Foi-Budiu Mic-Tg.Mureș.

Comuna Crăiești

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Cristești

Comuna Cristești propune curse din 30 în 30 de minute în cazul în care localitatea ar fi capăt de cursă iar cel de tranzit să fie intercalat între traseele de capăt de cursă.

Comuna Cucerdea

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Cuci

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Daneș

Comuna Daneș face mențiunea că transportul public de persoane se desfășoară în condiții bune raportat la navetiști, dar din păcate cursele sunt inexistente la alte ore.

Comuna Deda

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Eremitu

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Fărăgău

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Fântânele

Comuna Fântânele propune asigurarea transportului de persoane cu un minim de 2 curse (1 dimineața și 1 după-amiază) în localitățile Bordoșiu, Cibu și Roua, iar localitatea Viforoasa să fie deservită doar în tranzt sau să fie capăt de cursă. De asemenea, se propune înființarea a câte o stație de autobuz în localitățile Fântânele și Viforoasa, având în vedere lungimea DN 13A care traversează localitățile Călimănești 1300m, Fântânele 2680m și Viforoasa 1980m.

Comuna Gălești

În prezent sunt următoarele curse:

- ✓ Gălești-Tg.Mureș: 4:30, 5:30, 6:50, 8:00, 9:00, 12:30, 14:00, 15:00, 16:00, 18:00, 19:45, 23:00
- ✓ Tg.Mureș-Gălești: 6:10, 6:30, 8:00, 11:30, 13:00, 14:15, 15:00, 16:00, 17:00, 19:00, 22:30

Comuna Gălești dorește ca aceste curse să deservească și satul Troița, iar cursele de 6:50 (Gălești-Tg.Mureș) și 16:00 (Tg.Mureș-Gălești) să deservească și satul Bedeni.

Comuna Gănești

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Ghindari

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Glodeni

Comuna Glodeni propune reintroducerea curselor pentru zilele de sâmbătă și duminică și a unei curse seara târziu pentru zilele lucrătoare.

Comuna Gornești

Comuna Gornești menționează lipsa transportului public de persoane în localitățile Petrilaca de Mureș, Iara de Mureș, Mura Mare, Mura Mică, Teleac.

Comuna Grebenișu de Câmpie

Comuna Grebenișu de Câmpie dorește suplimentarea curselor și autobuze mai performante.

Comuna Gurghiu

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Hodoșa

Comuna Hodoșa propune curse regulate la 2-3 ore între 5:30-22:30.

Comuna Ibănești

Comuna Ibănești dorește ca programul de transport în comun să nu fie schimbat pentru a evita perturbarea activității oamenilor.

Comuna Livezeni

Având în vedere necesitățile reale de deplasare ale populației în contextul condițiilor socio-economice actuale, se consideră că este necesar ca în localitatea Livezeni să circule autobuz în loc de maxi taxi, întrucât nu fac față în orele aglomerate și să fie capăt de cursă.

Comuna Lunca

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Măgherani

Comuna Măgherani propune o rută necesară de realizat, și anume Tg.Mureș-Miercurea Nirajului-Măgherani-Sărățeni-Sovata și retur.

Comuna Mica

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Nadeș

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Ogra

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Pănet

Comuna Pănet consideră că ar fi mai eficient și operativ dacă pe raza comunei ar exista un singur operator de transport public, așa cum a fost și în anii anteriori.

Comuna Papiu Ilarian

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Petelea

Comuna Petelea dorește ca transportul în comun să se efectueze atât pe DN 15 varianta, cât și pe DN 15 vechi și să fie localitate de tranziție.

Comuna Pogăceaua

Comuna Pogăceaua dorește suplimentarea curselor, la ore care să-i avantajeze atât pe salariații navetiști, cât și pe elevii de liceu sau școli de meserii.

Comuna Râciu

Comuna Râciu propune o frecvență mai mare a autobuzelor.

Comuna Sânger

Comuna Sânger face mențiunea că tarifele sunt mari.

Comuna Saschiz

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Șăulia

Comuna Șăulia face mențiunea că transportul public de persoane este bine acoperit existând curse regulate spre Cluj-Napoca, Tg.Mureș, Valea Largă, Sărmașu, Bistrița. De asemenea, se dorește introducerea unei curse spre orașul Luduș în urma solicitărilor cetățenilor comunei Șăulia.

Comuna Sărățeni

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Sâncraiu de Mureș

Înființarea de noi trasee la ore de vârf Tg. Mureș – Sâncraiu – Nazna

- 1. Din str Barajului: Sălciilor – Principală
- 2. Din str. Podeni: Principală – Nouă – Delureni – Cooperativei – Principală

Comuna Sânpaul

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Sânpetru de Câmpie

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Sîntana de Mureș

Transportul public este asigurat de SC Balint Trans SRL, cu maxi-taxi de 28 de persoane iar la orele de vârf cu autocare. Microbuzele (maxi-taxi) nu sunt dotate cu AC iar pe timp de vară călătoria cu acestea devine insuportabilă. Astfel, Comuna Sîntana de Mureș propune ca serviciul de transport public să fie efectuat de către un operator de transport care deține autocare dotate cu AC.

Comuna Solovăstru

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Suplac

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Suseni

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Șincai

Comuna Șincai propune ca efectuarea serviciului de transport public să fie realizat cu autobuze cu un număr mai mare de scaune.

Comuna Tăureni

Comuna Tăureni propune menținerea stațiilor de călători pentru tranzit. De asemenea, se apreciază a fi necesară introducerea unei curse pentru elevii navetiști (aprox 30 elevi liceu), pe ruta Tăureni-Luduș (Liceul Tehnologic), tur/retur, orele 07:20, 13:15, 14:15.

Comuna Valea Largă

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Vătava

Comuna Vătava dorește asigurarea de mijloace de transport cu un număr suficient de locuri raportat la nr. de persoane transportate.

Comuna Vețca

Persoanele care fac naveta sunt nevoite să meargă cu mașina personală deoarece nu există transport public pe timpul vacanțelor iar în timpul școlii este doar un microbuz dimineața care merge până în satul Jacodu care este capăt de linie (se află la limita cu județul Harghita) și un microbuz după-amiaza în jurul orelor 15:30.

Operatorii de transport nu fac multe curse pe ruta Fântânele Jacodu din cauza numărului foarte scăzut de călători și a drumului foarte rău de pe ruta Vețca-Jacodu.

Comuna Voivodeni

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

Comuna Zau de Câmpie

Nu există propuneri/observații cu privire la transportul județean.

3.1.2. Date furnizate de Inspectoratul Școlar Județean Mureș

Pentru cunoașterea situației fluxurilor de călători pe traseele de transport județean au fost solicitate Inspectoratului Școlar Județean Mureș informații cu privire la elevii navetiști. Numărul elevilor navetiști din cadrul fiecărei unități de învățământ din județul Mureș și localitatea de proveniență, au fost necesare pentru a vedea care este mobilitatea acestora din localitățile de origine în localitățile de destinație, unde se află unitatea de învățământ la care fac naveta. Astfel au fost prezentate date pentru un număr de 29 unități de învățământ de pe raza județului, programul cursurilor, numărul total de elevi navetiști, număr elevi navetiști în programul de dimineață și programul de după masă, localitatea de domiciliu a elevilor navetiști și tipul mijloacelor de transport utilizate pentru navetă.

O situație centralizată a elevilor navetiști de la nivelul unităților de învățământ din diferite localități din județul Mureș este prezentată în tabelul următor:

Tabel 10 Situație elevi navetiști de la unitățile de învățământ din județul Mureș

Nr. crt.	Localitatea	Număr de elevi navetiști cu domiciliul în jud. Mureș	Număr elevi navetiști program dimineața	Număr elevi navetiști program după-amiaza
1	Municipiul Târgu Mureș	1676	1638	38
2	Municipiul Reghin	1050	1050	0
3	Municipiul Sighișoara	718	718	0
4	Municipiul Târnăveni	353	353	0
5	Orașul Luduș	272	272	0
6	Orașul Iernut	75	75	0
7	Orașul Sărmașu	170	170	0
8	Comuna Band	7	7	0
9	Comuna Dumbrăvioara	0	0	0
10	Comuna Gurghiu	94	94	0
TOTAL		4415	4377	38

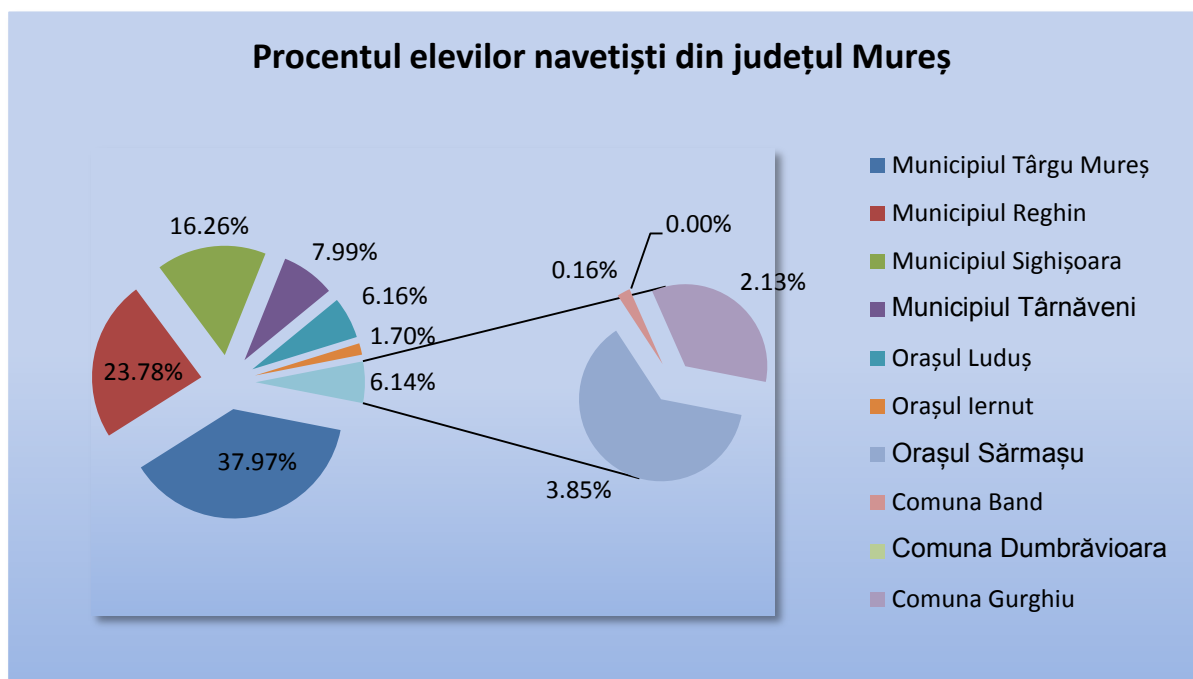


Figura 25 Procentul elevilor navetiști din județul Mureș

Se poate observa din tabelul și figura anterioare, faptul că municipiile din județul Mureș atrag cel mai mare număr de elevi navetiști din celelalte localități, în următoarele procente: Târgu Mureș 37,97%, Reghin 23,78% și Sighișoara 16,26%. Numărul de elevi navetiști corespunzător fiecărei localități prezentate în tabel este numărul total de elevi navetiști înscriși la unitățile de învățământ din localitățile respective.

Din totalul localităților (10) în care se află unități de învățământ la care fac naveta elevii de pe raza județului Mureș, doar în una dintre acestea este asigurat programul școlar și în schimbul de după-amiază de care beneficiază 38 de elevi navetiști din totalul acestora (4415 elevi navetiști).

În cele ce urmează este prezentată situația elevilor care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Municipiul Târgu Mureș, Municipiul Reghin, Municipiul Sighișoara, Municipiul Târnăveni, Orașul Luduș, Orașul Iernut, Orașul Sărmașu, Comuna Band, Comuna Gurghiu.

a) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Municipiul Târgu Mureș:

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
1	Abuș	1
2	Acățari	6
3	Agrișteu	2
4	Aluniș	13
5	Bahnea	12
6	Bala	3
7	Band	36
8	Bălăușeri	10
9	Bărboși	3
10	Bărdești	3
11	Berghia	27
12	Bilbor	1
13	Bogata	2
14	Bozed	2
15	Bozeni	2
16	Brîncovenești	1
17	Budiu Mic	2
18	Căciuleta	1
19	Călimănești	2
20	Căpîlna	7
21	Căpușul de Cîmpie	9
22	Călușeri	8
23	Câmpenița	22
24	Cerghid	5
25	Cerghizel	10
26	Cetatea de Baltă	2
27	Ceuășu de Cîmpie	35
28	Chendu	19
29	Chinari	2
30	Chirileu	22
31	Cinta	1
32	Cipău	3
33	Cornești	10
34	Coroisânmartin	2
35	Corunca	16
36	Cotuș	1
37	Crăciunești	13

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
38	Crăiești	5
39	Cristești	30
40	Crișeni	9
41	Cueșd	10
42	Culpiu	9
43	Curteni	11
44	Damieni	2
45	Deaj	3
46	Deda	2
47	Deleni	2
48	Dileu Nou	1
49	Dileu Vechi	1
50	Dîmbu	1
51	Draculea Bandului	1
52	Dumbrăvioara	19
53	Eremitu	10
54	Ernei	36
55	Fărăgău	1
56	Fântânele	7
57	Fînațe Band	11
58	Fînațele Mădărașului	1
59	Foi	1
60	Găești	5
61	Gălățeni	11
62	Gălești	13
63	Gănești	10
64	Gheorghe Doja	2
65	Gheorgheni	1
66	Ghindari	2
67	Glăjărie	3
68	Glodeni	16
69	Gogan	1
70	Gornești	8
71	Grebenișul de Cîmpie	17
72	Grușor	1
73	Hârtău	4
74	Herghelia	6

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
75	Hodac	1
76	Hodosa	2
77	Iara de Mureș	2
78	Ibănești	1
79	Icland	1
80	Iclânzul	13
81	Idecu de Jos	1
82	Idrifaia	2
83	Iernut	4
84	Ilieni	12
85	Ivănești	13
86	Isla	4
87	Izvoru Oltului	3
88	Laslaul Mare	1
89	Lăurenii	5
90	Lechincioara	1
91	Leordenii	2
92	Livezeni	27
93	Luduș	7
94	Lunca Bradului	1
95	Maiad	1
96	Mădăraș	26
97	Mărașești	1
98	Mătrici	2
99	Merișor	7
100	Mica	12
101	Miercurea Nirajului	22
102	Moișa	1
103	Morești	9
104	Moșuni	4
105	Murgești	3
106	Nazna	17
107	Nadeș	3
108	Negrenii de Cîmpie	1
109	Nicolești	6
110	Odrihei	1
111	Ogra	22
112	Oroi	3
113	Ozd	1
114	Păcureni	8
115	Pădureni	8
116	Păingeni	6

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
117	Pănet	42
118	Păsărenii	5
119	Periș	25
120	Petelea	4
121	Petrlaca de Mureș	4
122	Pogăceaua	10
123	Porumbeni	4
124	Recea	2
125	Reghin	41
126	Rîciu	21
127	Roteni	4
128	Sat Nou	4
129	Săbed	18
130	Săcădat	5
131	Săcărenii	1
132	Sărmașu	4
133	Sărmășel	1
134	Șăulia	8
135	Sânișor	1
136	Sânmărghita	1
137	Sânvășii	2
138	Șardu Nirajului	5
139	Seuca	11
140	Șincai	14
141	Silvașu de Cîmpie	6
142	Sîngeorgiu de Mureș	62
143	Sîngeorgiu de Cîmpie	2
144	Sîngeorgiu de Pădure	2
145	Sînmartinu de Cîmpie	7
146	Sînpaul	36
147	Sîncraiu de Mureș	35
148	Sînpetru de Cîmpie	3
149	Sîntana de Mureș	41
150	Sântioana de Mureș	15
151	Sf. Gheorghe	11
152	Sighișoara	1
153	Sinbriaș	1
154	Șomoștelnic	7
155	Sovata	7
156	Stejeriș	3
157	Suplac	10
158	Suseni	1

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
159	Tigmandru	1
160	Tirimia	11
161	Tirimioara	7
162	Tîrnăveni	3
163	Toldal	2
164	Toplița	1
165	Trei Sate	4
166	Troița	3
167	Tușin	3
168	Ulieș	3
169	Ungheni	22
170	Urmeniș	2

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
171	Valea Izvoarelor	49
172	Valea Largă	1
173	Valea Rece	1
174	Vălenii de Mureș	9
175	Vălhureni	11
176	Vânători	2
177	Vidrasău	3
178	Viforoasa	9
179	Voievodeni	26
180	Voiniceni	2
181	Zau de Cîmpie	5

Așa cum rezultă din datele prezentate în tabelul anterior, localitățile din care fac cei mai mulți elevi naveta spre unități de învățământ din municipiul Tg. Mureș sunt:

- Sîngeorgiu de Mureș, Valea Izvoarelor, Pănet, Reghin, Sîntana de Mureș, Band, Ernei, Sînpaul, Ceuașu de Cîmpie, Sîncraiu de Mureș, Cristești, Berghia, Livezeni, Mădaraș, Voievodeni, Periș, Cămpenița, Chirileu, Miercurea Nirajului, Ogra, Ungheni, Râciu.

În figura de mai jos sunt prezentate grafic localitățile din jurul mun. Tg. Mureș din care fac naveta cei mai mulți elevi la unități de învățământ din mun. Tg. Mureș.



Figura 26 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiși la unități de învățământ din mun. Tg. Mureș

Relațiile de transport variază ca și distanță între 4 – 32 kilometrii.

b) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Municipiul Reghin:

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
1	Alunis	23
2	Andreneasa	1
3	Baita	22
4	Batoș	43
5	Beica de jos	7
6	Beica de Sus	4
7	Bistra Mureșului	8
8	Blidireasa	2
9	Borzia	2
10	Brădețelu	1
11	Breaza	33
12	Brîncovenesti	25
13	Căcuci	2
14	Cașva	10
15	Chiheru de jos	14
16	Chiheru de sus	11
17	Cozma	10
18	Deda	10
19	Dedrad	28
20	Dubistea de Pădure	10
21	Dulcea	20
22	Dumbrava	8
23	Fărăgău	12
24	Filea	4
25	Filpișu Mare	8
26	Filpișu Mic	15
27	Fițcău	16
28	Frunzeni	12
29	Gălăoaia	1
30	Glăjărie	15
31	Goreni	16
32	Gurghiu	15
33	Habic	7
34	Hodac	44
35	Ibănesti	31
36	Ibănesti Pădure	13
37	Ibănești sat	8

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
38	Idecu de jos	16
39	Idecu de sus	12
40	Idicel	8
41	Idicel Pădure	9
42	Idicel sat	4
43	Isticeu	10
44	Jabenița	34
45	Larga	4
46	Logig	12
47	Luieriu	16
48	Lunca	16
49	Lunca Bradului	4
50	Lunca Mureșului	5
51	Maiorești	2
52	Morăreni	8
53	Mura	4
54	Nadășa	8
55	Orșova	6
56	Orșova Sat	3
57	Păuloaia	5
58	Periș	2
59	Petelea	17
60	Pietriș	5
61	Răstolița	15
62	Rîpa	4
63	Rîpa de jos	8
64	Rusii Munti	22
65	Săcal	1
66	Săcalu de Pădure	11
67	Șerbeni	4
68	Sânmihaiu de Pădure	13
69	Sântu	10
70	Socol	11
71	Solovăstru	22
72	Suseni	19
73	Tireu	2
74	Tisieu	6

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
75	Toaca	46
76	Tonciu	8
77	Tonciu-Galații Bistriței	1
78	Uila	16
79	Urisiu	13

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
80	Urisiu de jos	5
81	Urisiu de sus	8
82	Valea Carelor	19
83	Vălenii de Mureș	6
84	Vătava	10

Localitățile cu cel mai mare număr de elevi navetiști înscriși la unități de învățământ din municipiul Reghin sunt:

- Toaca, Hodac, Batoș, Jabenia, Breaza, Ibănești, Dedrad, Brîncoveni, Aluniș, Baita, Rușii Munți, Solovăstru, rutele de deplasare fiind prezentate în figura următoare.

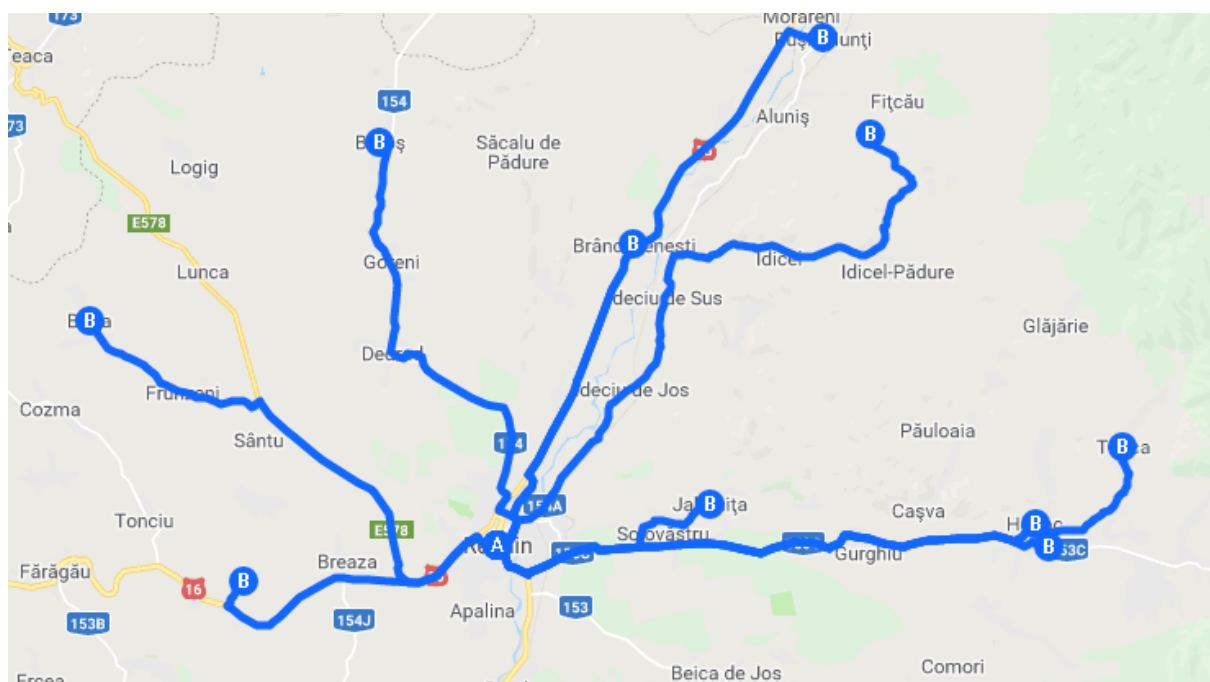


Figura 27 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din mun. Reghin

Relațiile de transport variază între 9 și 24 de kilometri.

c) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Municipiul Sighișoara:

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
1	Agrișteu	11
2	Albești	66
3	Apold	15
4	Archita	4

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
5	Bălăușeri	8
6	Beia	3
7	Boiu	48
8	Brădeni	4

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
9	Chendu	7
10	Cloașterf	1
11	Criș	10
12	Daia	2
13	Daneș	54
14	Dumbrăveni	18
15	Fântânele	1
16	Feleag	2
17	Hetiur	14
18	Hoghilac	2
19	Idrifaia	1
20	Laslea	28
21	Măgheruș	3
22	Mihai Viteazu	8
23	Mureni	38
24	Nadeș	13
25	Netuș	7
26	Nou Săsesc	19

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
27	Ormeniș	2
28	Retiș	1
29	Rondola	3
30	Rupea	2
31	Săcel	1
32	Șaeș	13
33	Șaroș	3
34	Sântioana	8
35	Saschiz	22
36	Seleuș	46
37	Șoard	29
38	Stejăreni	10
39	Țigmandru	16
40	Topa	29
41	Vânători	49
42	Viișoara	8
43	Viscri	4
44	Vulcan	3

Localitățile cu cel mai mare număr (peste 20) de elevi navetiști înscriși la unități de învățământ din municipiul Sighișoara sunt:

- Albești, Daneș, Vânători, Boiu, Seleuș, Mureni, Șoard, Topa, Laslea, Saschiz, rutele de deplasare fiind prezentate în figura următoare

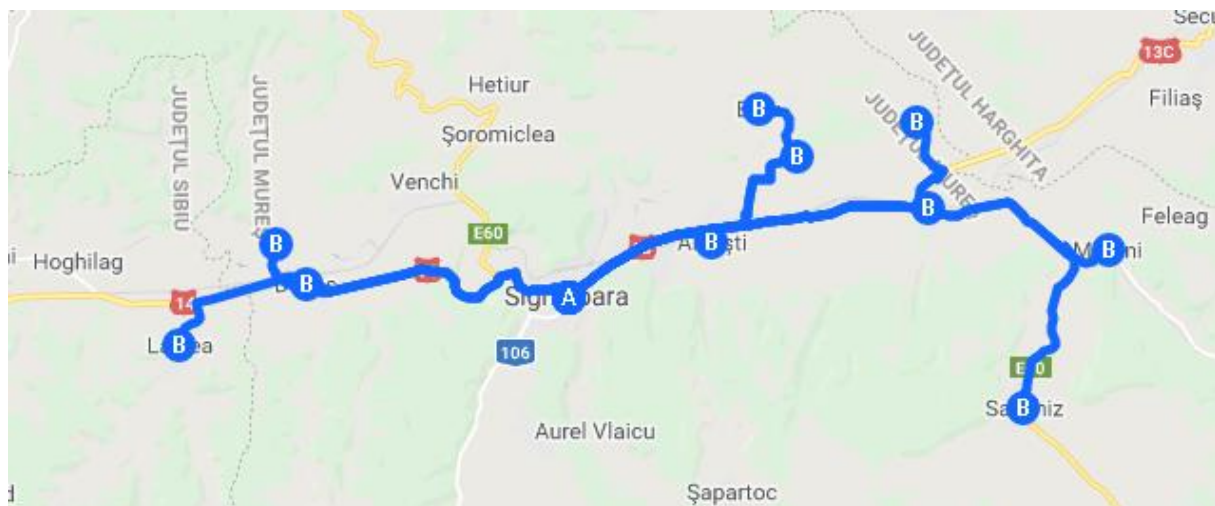


Figura 28 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din mun. Sighișoara

Relațiile de transport variază între 5 și 20 de kilometrii.

d) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Municipiul Târnăveni:

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
1	Abuș	3
2	Adămuș	51
3	Băgaciu	37
4	Bahnea	8
5	Bobohalma	27
6	Căpâlna de Sus	2
7	Cerghid	2
8	Cetatea- de- Baltă	1
9	Ceuaș	11
10	Cornești	7
11	Crăiești	25
12	Cuștelnic	5
13	Daia	2
14	Dâmbău	23
15	Deaj	18
16	Delenii	29
17	Gănești	35
18	Hărănglab	19
19	Idrifaia	4
20	Laslău	1
21	Mica	6
22	Păucișoara	11
23	Seuca	25
24	Soimuș	1

Localitățile cu cel mai mare număr de elevi navetiști înscriși la unități de învățământ din municipiul Târnăveni sunt:

- Adămuș, Băgaciu, Gănești, Delenii, Bobohalma, Crăiești, Seuca, Dâmbău, Hărănglab, Deaj, rutele de deplasare fiind prezentate în figura următoare

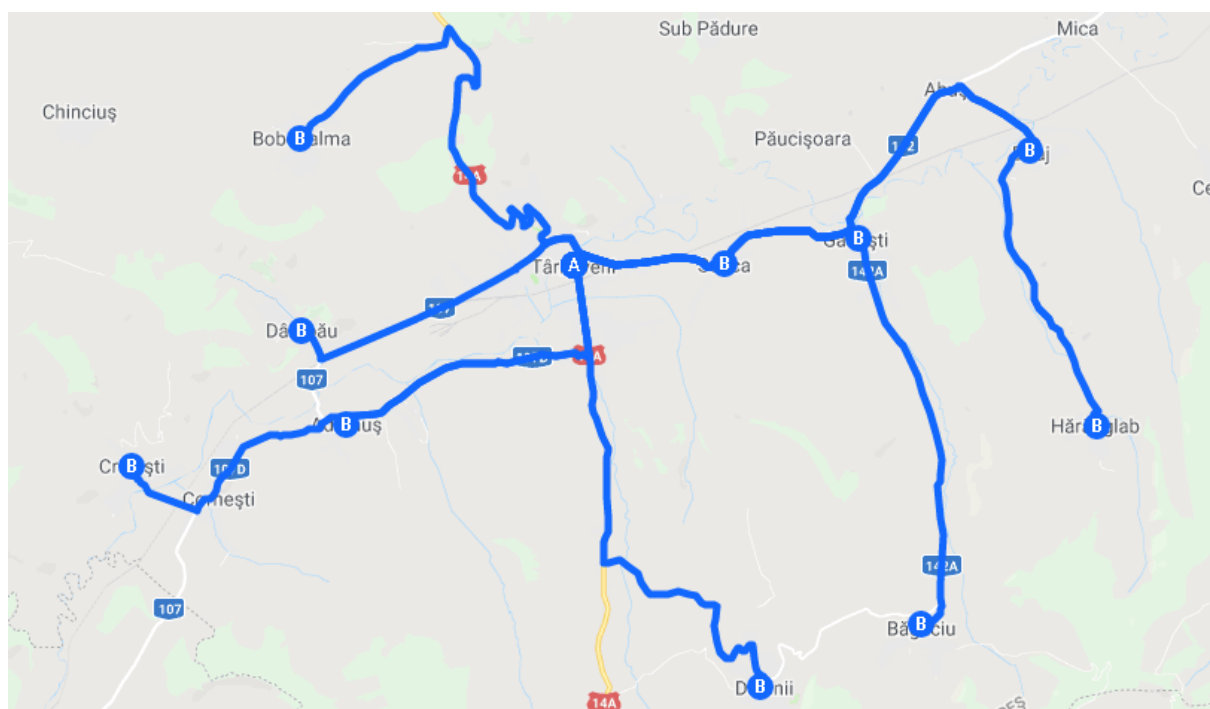


Figura 29 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiși la unități de învățământ din mun. Târnăveni

Relațiile de transport variază între 3 și 17 kilometrii.

e) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Orașul Luduș:

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
1	Ațintiș	10
2	Bichiș	2
3	Bogata	30
4	Botez	9
5	Cecălaca	9
6	Chețani	19
7	Cipăieni	16
8	Cipău	3
9	Cuci	7
10	Drumul Bogății	3
11	Gâmbuț	6
12	Gostat	3
13	Grindenii	12

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
14	Hădăreni	16
15	Iernut	13
16	Iștiehaza	6
17	Nandra	1
18	Ozd	4
19	Papiu Ilarian	21
20	Ranta Bogății	6
21	Sânger	29
22	Valea Largă	46
23	Zau de Câmpie	1

Localitățile cu cel mai mare număr de elevi navetiști înscriși la unități de învățământ din orașul Luduș sunt:

- Valea Largă, Bogata, Sânger, Papiu Ilarian, Chețani, Cipăieni, Hădăreni, Iernut, Grindenii, rutele de deplasare fiind prezentate în figura următoare

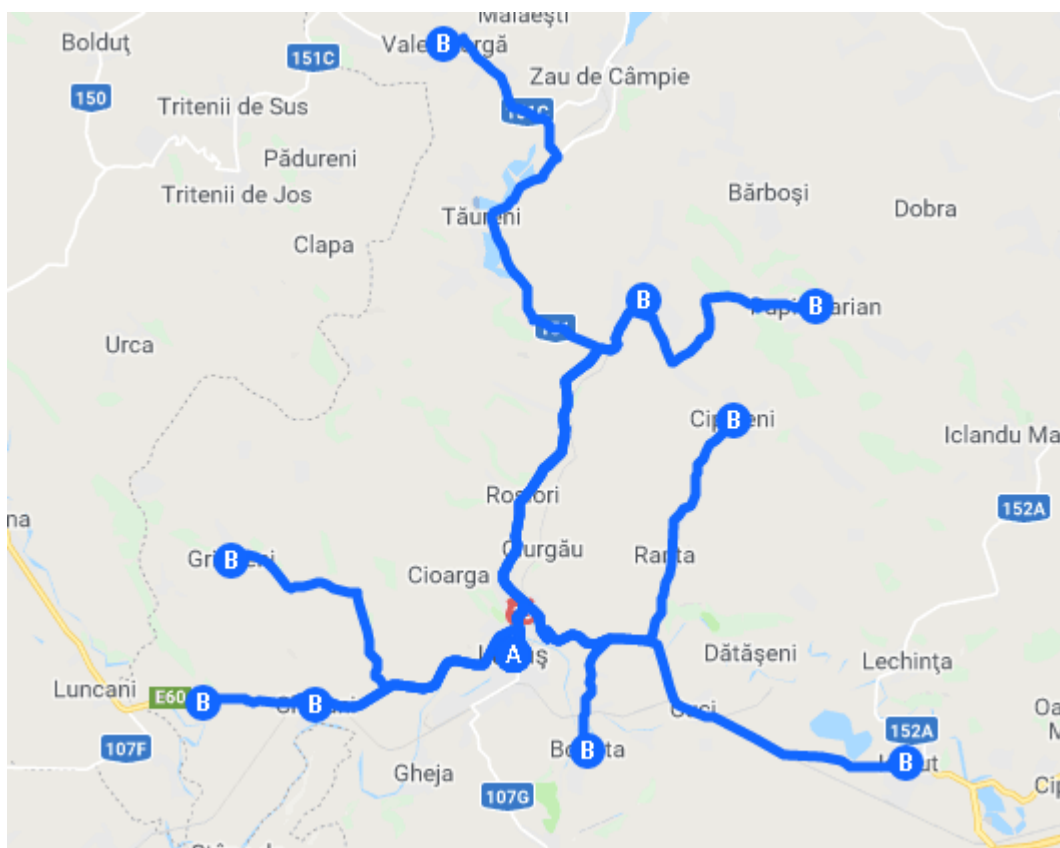


Figura 30 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiși la unități de învățământ din orașul Luduș

Relațiile de transport variază între 8 și 22 kilometrii.

f) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Orașul Iernut:

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
1	Căpușu de Câmpie	2
2	Luduș	5
3	Iclânzul	12
4	Sălcud	17
5	Deag	3

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
6	Mădărășeni	4
7	Cuci	4
8	Cipău	4
9	Lechința	13
10	Sf. Gheorghe	11

Localitățile cu cel mai mare număr de elevi navetiști înscriși la unități de învățământ din orașul Iernut sunt:

- Sălcud, Lechința, Iclânzul, Sf. Gheorghe, Luduș, rutele de deplasare fiind prezentate în figura următoare



Figura 31 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiși la unități de învățământ din orașul Iernut

Relațiile de transport variază între 4 și 14 kilometrii.

g) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Orașul Sărmășu:

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
1	Balda	1
2	Sărmășel Gara	7
3	Visinelu	25
4	Miheșu de Câmpie	15
5	Dâmbu	12
6	Răzoare	13
7	Zau de Câmpie	4
8	Sanpetru de Câmpie	20
9	Sângeorgiu de Câmpie	7
10	Ludus	2

11

Budești

5

Localitățile cu cel mai mare număr de elevi navetiști înscriși la unități de învățământ din orașul Sărmașu sunt:

- Visinelu, Sânpetru de Câmpie, Miheșu de Câmpie, Răzoare, Dâmbu, Sărmașel Gară, Sângeorgiu de Câmpie, rutele de deplasare fiind prezentate în figura următoare

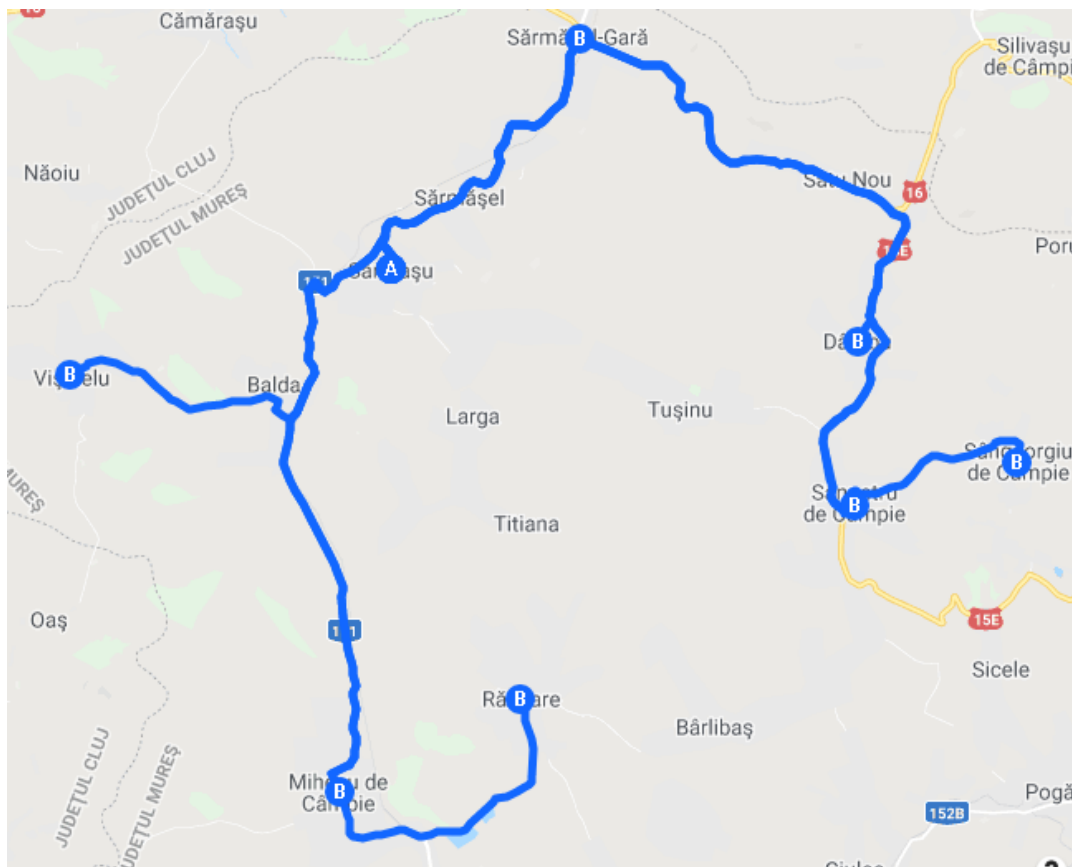


Figura 32 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din orașul Sărmașu

Relațiile de transport variază între 6 și 21 kilometrii.

h) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Comuna Band:

La unitatea de învățământ din comuna Band (satul reședință de comună – Band) sunt înscriși 7 elevi care fac naveta din alt sat aparținător al comunei, satul Petea aflat la circa 10 km distanță.

i) Elevii care fac naveta din diferite localități ale județului Mureș în Comuna Gurghiu:

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
1	Reghin	9

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
2	Fițcău	1

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
3	Hodac	23
4	Dedrad	1
5	Vânători	1
6	Brâncovenești	1
7	Toaca	17
8	Arșița	1
9	Larga	2
10	Dubiște	2
11	Ibănești	10
12	Brădețelu	8
13	Dulcea	4

Nr. crt.	Localitate de proveniență elevi	Nr. elevi
14	Căcuciu	1
15	Solovăstru	1
16	Păuloaia	1
17	Glăjărie	3
18	Suseni	2
19	Blidireasa	2
20	Tisieu	1
21	Pârâul Mare	1
22	Zimți	1
23	Tireu	1

Localitățile cu cel mai mare număr de elevi navetiști înscriși la unități de învățământ din comuna Gurghiu sunt:

- Hodac, Toaca, Ibănești, Reghin, Brădețelu, Dulcea, rutele de deplasare fiind prezentate în figura următoare

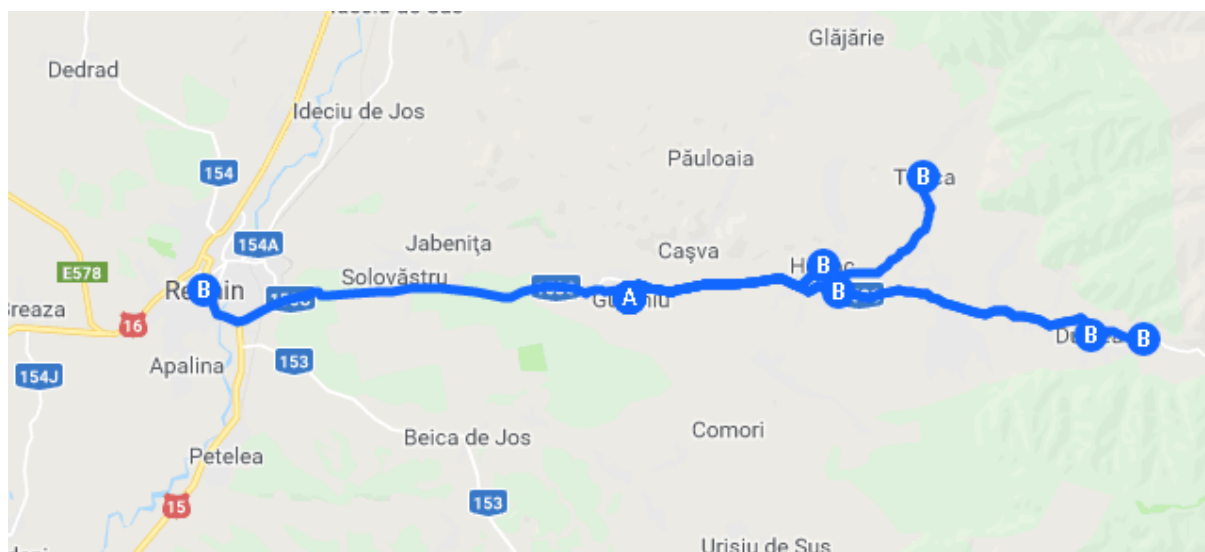


Figura 33 Localitățile din jud. Mureș cu cel mai mare număr de elevi navetiști la unități de învățământ din comuna Gurghiu

Punctul A- comuna Gurghiu

Relațiile de transport variază între 6 și 15 kilometrii.

3.1.3 Date furnizate de operatorii de transport

Au fost solicitate date privind desfășurarea transportului public pe traseele județene de la operatorii de transport județean (în număr de 34) prin intermediul Consiliului Județean, după cum urmează:

1. Numărul de călători care circulă cu abonament din fiecare unitate administrativ-teritorială

- de pe traseul/traseele județene operate de operatorii de transport, într-o lună semnificativă.
2. Numărul de călători care circulă cu bilet din fiecare unitate administrativ-teritorială de pe traseul/traseele județene operate de operatorii de transport, într-o lună semnificativă.
 3. Prețul abonamentelor de transport pentru fiecare unitate administrativ-teritorială de pe traseul/traseele județene operate de operatorii de transport.
 4. Prețul biletelor de călătorie pentru fiecare unitate administrativ-teritorială de pe traseul/traseele județene operate de operatorii de transport.
 5. Tipul autovehiculului utilizat pentru a realiza cursele pentru traseul/traseele județene operate de operatorii de transport.
 6. Capacitatea fiecărui autovehicul de transport utilizat pentru a realiza cursele de transport către fiecare unitate administrativ-teritorială de pe traseul/traseele județene operate de operatorii de transport.
 7. Valoarea colectată (lei) total și defalcat pe:
 - sume realizate din bilete
 - sume realizate din abonamente
 8. Cheltuieli totale anuale cu exploatarea parcului de vehicule (defalcate pe categorii de cheltuieli);
 9. Cheltuieli medii anuale pe tip de vehicul;
 10. Costul biletului defalcat pe categorii de costuri (salarii, materiale, materii prime, consumabile, carburant, piese de schimb, întreținere-reparații, taxe, altele);
 11. Venituri totale din exploatare;
 12. Venitul mediu/vehicul/an (luna sau zi);
 13. Subvenții, alocații de la CJ Mureș sau buget de stat;
 14. Raportul între încărcarea sistemului public de transport județean dintr-o zi de lucru și încărcarea dintr-o zi de sâmbătă sau duminică (din date de trafic de călători sau din date de parc programat) – (2018);
 15. Viteza comercială și cea de exploatare pentru fiecare traseu în parte – (2018);
 16. Numărul de vehicule și vehicule*kilometru pentru fiecare traseu în parte (la nivel de program de circulație zilnic, pentru o zi de lucru) – (2018);
 17. Durata totală de exploatare a vehiculelor pe fiecare traseu în parte, la nivel de zi de lucru – (2018).
 18. Sistem de taxare (tarif, titluri de călătorie, modalități de procurare, puncte de deservire călători, tipuri de abonamente, etc.).

Datele financiare furnizate de către operatorii de transport sunt prezentate în cele ce urmează. Menționăm că dintre cei 34 de operatori care efectuează curse de transport județean au furnizat

răspunsuri un număr de 8 de operatori de transport care efectuează curse pe un număr total de 53 de trasee ce reprezintă aproximativ 33% din numărul total de trasee pe care se operează curse conform programului de transport în vigoare.

Operatorii de transport care operează curse pe traseele de transport județean și care au furnizat informații pe perioada elaborării prezentului studiu sunt menționați în cele ce urmează:

1. Automotive SRL – operează pe 4 trasee de transport județean
2. Demaraj Trans SRL – operează pe 20 de trasee de transport județean
3. Niraj Prodcum SRL – operează pe un număr de 4 trasee
4. Sigvio SRL – operează pe 2 trasee de transport județean
5. Siletina Impex SRL – operează pe 8 trasee de transport județean
6. Simstel Impex SRL - operează pe 8 trasee de transport județean
7. Telimar Trans SRL – operează pe 1 traseu de transport județean
8. Tram SRL – operează pe 6 trasee de transport județean

Datele furnizate de de operatorii de transport sunt prezentate în cadrul Anexei 7 („Date furnizate de operatori”) în detaliu.

În cadrul cheltuielilor efectuate de majoritatea operatorilor de transport, ponderea cea mai mare o dețin cheltuielile materiale în speță cheltuielile cu carburanții, fiind urmate de cele cu salariile. Sunt cazuri (mai puțin frecvente) în care cele mai mari cheltuieli se efectuează cu salariile fiind urmate de cheltuielile materiale.

Costurile de operare includ cheltuielile materiale, cheltuielile cu consumabilele, cheltuielile cu carburanții, cheltuielile cu piesele de schimb, cheltuielile cu întreținerea și reparațiile, cheltuielile cu taxe, impozite și autorizații, cheltuielile cu salariile.

În cazul majorității operatorilor care au furnizat informații, veniturile colectate din vânzarea de bilete și abonamente depășesc nivelul cheltuielilor de exploatare ceea ce indică rentabilitatea traseelor.

Vitezele comerciale variază: ex. 45 km/h, 55 km/h. La fel și vitezele de exploatare: 35 km/h, 60 km/h.

Prețul билетelor este raportat la zonele kilometrice de tarificare.

Un singur operator de transport menționează care este raportul de încărcare în zilele de sâmbătă și duminică față de zilele lucrătoare – 35%. Un alt operator arată că gradul de încărcare în zilele lucrătoare este de 50% din capacitatea totală disponibilă și de 5% în zilele de sâmbătă și duminică (față de capacitatea totală disponibilă).

Ca regulă generală de tarificare, prețul raportat la kilometru scade pe măsura creșterii numărului de kilometri pe traseul/ruta parcursă.

Biletele se emit pe suport hârtie, de regulă de către conducătorii auto, utilizând case de marcat fiscale conform reglementărilor în vigoare. Abonamentele se emit de la autogări, de asemenea, tot pe suport hârtie.

Niciun operator din cei care au furnizat informații nu dispune de subvenții sau alocații de la bugetul local sau bugetul de stat.

Concluzii

În cadrul capitolului au fost prezentate observațiile și propunerile diferitelor UAT-uri din județul Mureș cu privire la modul de desfășurare a transportului pe traseele județene, constând în special în propunerea de noi trasee, care să deservească localități încă nedeservite, creșterea frecvențelor de succedare, extinderea anumitor programe de transport pe durata întregului an, creșterea capacității de transport. Datele furnizate de Inspectoratul Școlar Județean au fost analizate pentru a identifica ponderea elevilor navetiști pe diferite relații de transport. Municipiile (în special) și orașele sunt principalele zone de atracție ale elevilor navetiști. De regulă, elevii navetiști care sunt atrași de centrele urbane provin din localități din bazinul geografic al respectivelor centre urbane aflate la distanțe cuprinse între 3 și 32 kilometrii. Datele furnizate de operatorii de transport sunt destul de nereprezentative dacă este să raportăm numărul celor care au furnizat date la numărul total de operatori de transport. Chiar și așa, se poate concluziona asupra unor tendințe comune: mod de tarificare, ponderea diferitelor cheltuieli în structura cheltuielilor de exploatare. Activitatea de transport județean are un caracter comercial iar operatorii de transport nu beneficiază de subvenții sau alocații de stat.

4. EVALUAREA FLUXULUI DE CĂLĂTORI PE FIECARE ZONĂ ȚINTĂ

4.1. Identificarea numărului de călătorii și orientarea acestora pe fiecare zonă țintă

4.1.1. Evaluarea fluxului de călători și analiza de detaliu

Mobilitatea populației, definită ca nevoie de deplasare în diferite scopuri - activitate productivă, școală, afaceri, interese private ocazionale, recreere și constituită în mobilitate socială, este structurată relativ stabil în timp ca urmare a corelațiilor directe și inverse dintre sistemul de activități și sistemul de transport (inclusiv deplasările cu mijloace alternative serviciului public). Modificări în relații, mărimi și structură sau motivație ale mobilității se înregistrează numai atunci când se produc schimbări semnificative ale sistemului de activități și/sau ale sistemului de transport. Cunoașterea și interpretarea cererii de transport actuale, va permite formularea unor postulate empirice și utilizarea acestora pentru determinarea cererii de transport viitoare. Decizia de efectuare a deplasării este un proces complex care are la bază disponibilitatea destinațiilor, facilitățile de călătorie, costul călătoriei și scopul. În acest context, construcția modelului matematic va fi divizată în următoarele procese interconectate: generarea călătoriei, distribuția călătoriilor, afectarea modală și afectarea pe rute.

Acceptând echilibrul relativ dintre cererea de deplasare adresată transportului public rutier și oferta acestuia vor fi obținute fluxurile de călători maxime pe structura actuală a programului de transport. Pe baza acestor date vor fi identificate fluxurile de călători în nodurile rețelei și fluxurile de călători în diferite localități. Evaluarea mobilității actuale a populației structurată în concordanță cu oferta transportului public județean de persoane, va fi făcută pe infrastructura rutieră existentă. Tendințele de creștere a gradului de confort și cele de creștere a mobilității sociale pe orizontul de timp menționat vor fi raportate la valoarea stabilizată pe oferta de transport public actuală.

În perioada 09.05.2019 – 24.05.2019 au fost realizate măsurători manuale ale fluxurilor de călători pe traseele județene de transport. În figura următoare este prezentat formularul de înregistrare pe care recenzorii au notat numărul de călători urcați și coborâți în/din fiecare stație de pe traseu cu indicarea orelor de plecare de la capetele de traseu, a orelor corespunzătoare opririlor în diferitele stații de pe traseu și la capete de traseu, starea fiecărei stații și starea drumului.

TRASEU	Număr locuri autovehicul completați	Număr înmatriculare autovehicul completați	Nume șofer și semnătura șofer: completați
.....

Nr. Crt.	Stații DUS	Număr Călători Urcăți	Număr Călători Coborâți	Ora	Stare stație A - Amenajată (ex.: banca, copertină, indicator) NA - Neamenajată	Stare drum: B – bună M – medie R – rea NAs – neasfaltat
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
	Stații ÎNTORS	Urcăți	Coborâți	Ora	Stare stație	Stare drum
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						

Figura 34 Model formular înregistrare flux călători

Pentru fiecare traseu care leagă unitățile administrativ-teritoriale din județul Mureș, s-au determinat următoarele informații:

- lungime traseu;

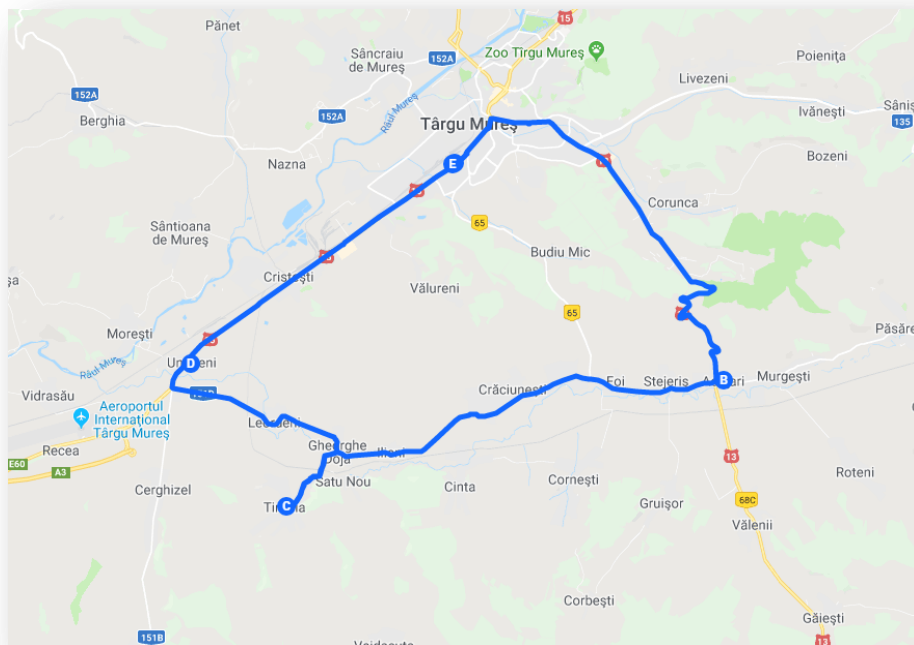
- durata medie a cursei;
- numărul de curse zilnice;
- numărul de locuri ofertat pentru mijloacele utilizate (microbuze sau autobuze);
- numărul de locuri ofertat într-o zi;
- fluxurile de calatori pentru o zi de lucru.

În continuare sunt prezentate datele obținute pentru fiecare din traseele identificate.

1 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Ungheni – Târgu Mureș

Traseul 001: Târgu Mureș – Acățari – Ungheni – Târgu Mureș = circuit

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Stejeriș
5	Foi
6	Cornești
7	Foi
8	Crăciunești
9	Ciba
10	Nicolești
11	Cinta
12	Ilieni
13	Gheorghe Doja
14	Satu Nou
15	Tirimia
16	Satu Nou
17	Gheorghe Doja
18	Leordeni
19	Ungheni
20	Cristești
21	Târgu Mureș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 48 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 7
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 30+15 locuri/unitate de transport
- 150 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 9.20

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 21.10

Traficul de călători:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii este 280 – **valoare medie.**

2 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Crăciunești**Traseul 002: Târgu Mureș – Acățari – Crăciunești si retur**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Stejeriș
5	Cornești
6	Crăciunești

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 18 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 26 locuri/unitate de transport
- 130 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.15
- din Crăciunești 6.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.55
- în Crăciunești 18.10

Traficul de călători către Crăciunești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 50 – **valoare medie**.

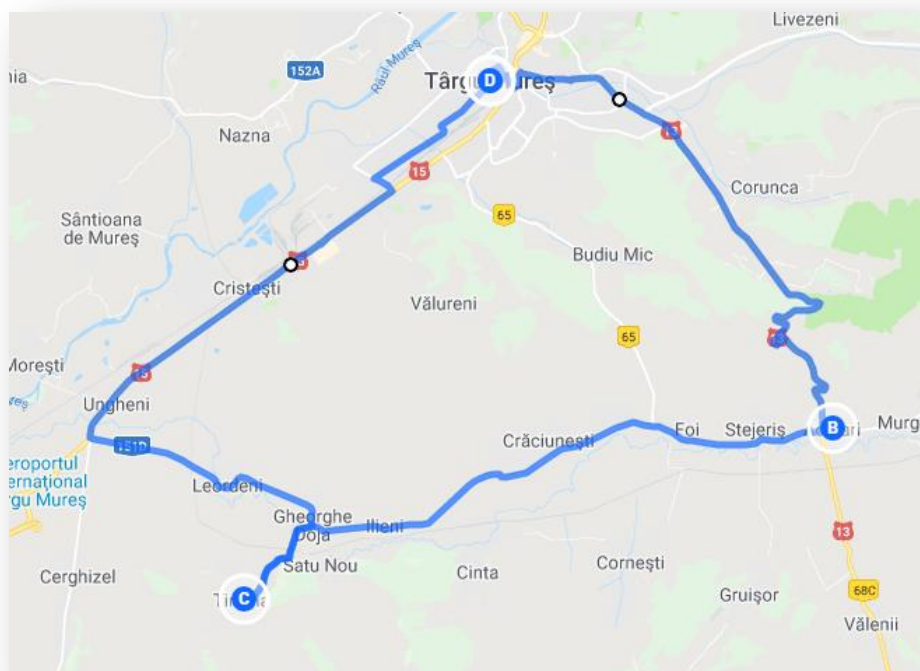
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 55 – **valoare medie**.

3 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari-Tirimia – Târgu Mureș

Traseul 003: Târgu Mureș – Acățari-Tirimia – Târgu Mureș = circuit

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Stejeriș
5	Foi
6	Crăciunești
7	Ciba
8	Nicolești
9	Cinta
10	Ilieni
11	Gheorghe Doja
12	Satu Nou
13	Tirimia
14	Satu Nou
15	Gheorghe Doja
16	Leordeni
17	Ungheni
18	Cristești
19	Târgu Mureș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 46 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute
- Număr de curse: 3
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 30+15 locuri/unitate de transport
- 75 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.00

Ora de terminare a programului este:

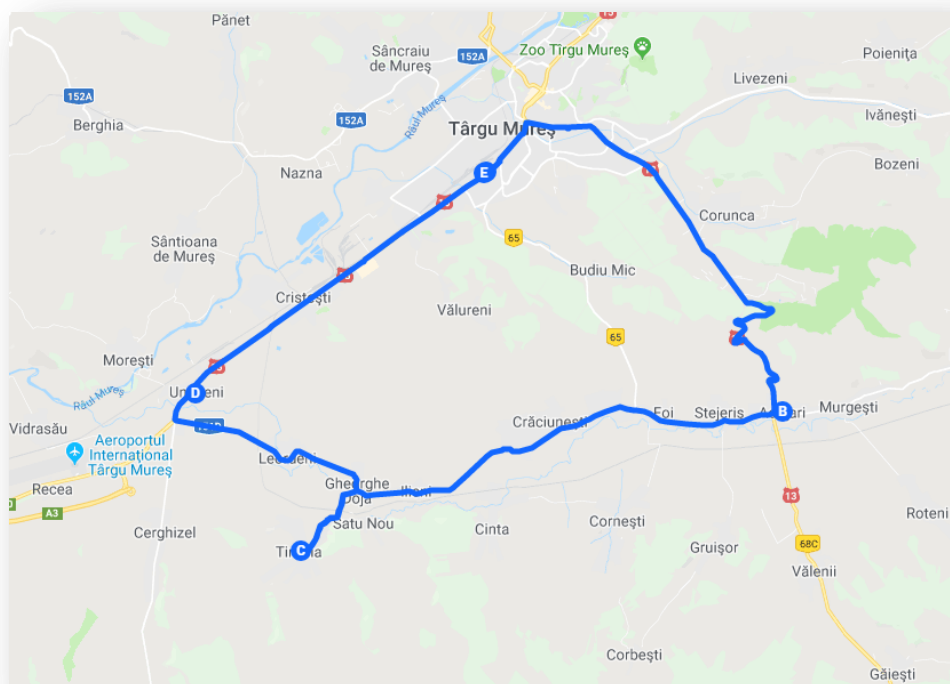
- în Târgu Mureș 13.24

Traficul de călători:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii este 165 – **valoare medie.**

4 Relația de transport Târgu Mureș – Ungheni-Acățari – Târgu Mureș**Traseul 004:** Târgu Mureș – Ungheni-Acățari – Târgu Mureș = circuit

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Leordeni
5	Gheorghe Doja
6	Satu Nou
7	Tirimia
8	Satu Nou
9	Gheorghe Doja
10	Ilienii
11	Cinta
12	Nicolești
13	Ciba
14	Crăciunești
15	Foi
16	Cornești
17	Foi
18	Stejeriș
19	Acățari
20	Corunca (DN13)
21	Târgu Mureș



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 48 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute
- Număr de curse: 4
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 30+15 locuri/unitate de transport
- 90 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.20

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.50

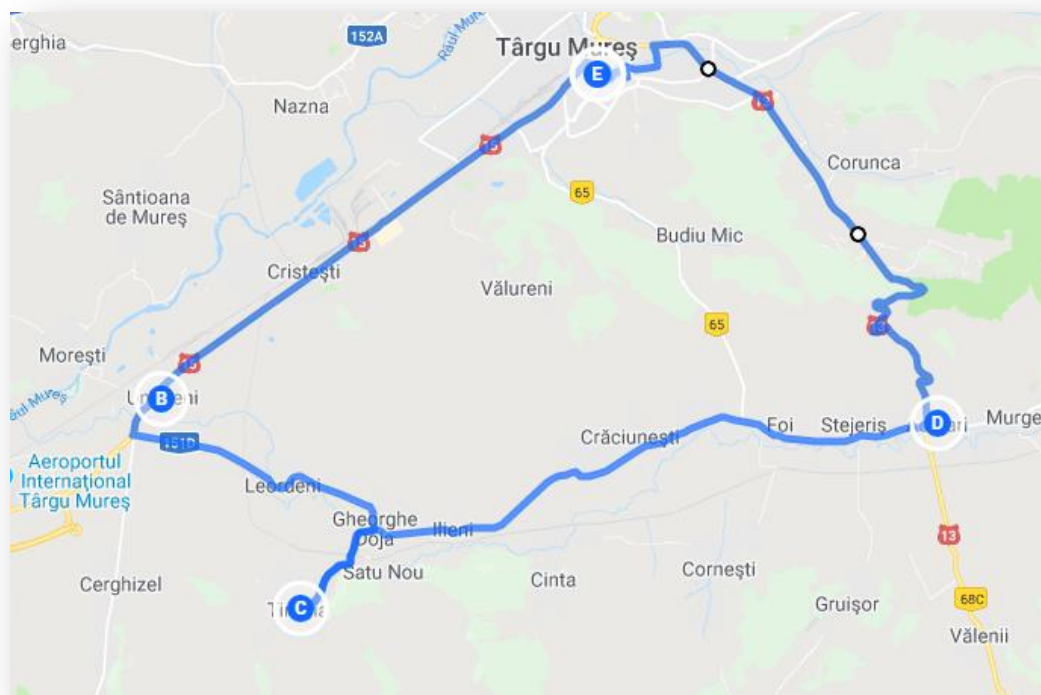
Traficul de călători:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii este 162 – **valoare medie.**

5 Relația de transport Târgu Mureș – Ungheni-Tirimia – Târgu Mureș

Traseul 005: Târgu Mureș – Ungheni-Tirimia – Târgu Mureș = circuit

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Leordeni
5	Gheorghe Doja
6	Satu Nou
7	Tirimia
8	Satu Nou
9	Gheorghe Doja
10	Ilieni
11	Cinta
12	Nicolești
13	Ciba
14	Crăciunești
15	Foi
16	Cornești
17	Foi
18	Stejeriș
19	Acățari
20	Corunca (DN13)
21	Târgu Mureș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 46 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 2
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 42+15 locuri/unitate de transport
- 57 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 14.20

Ora de terminare a programului este:

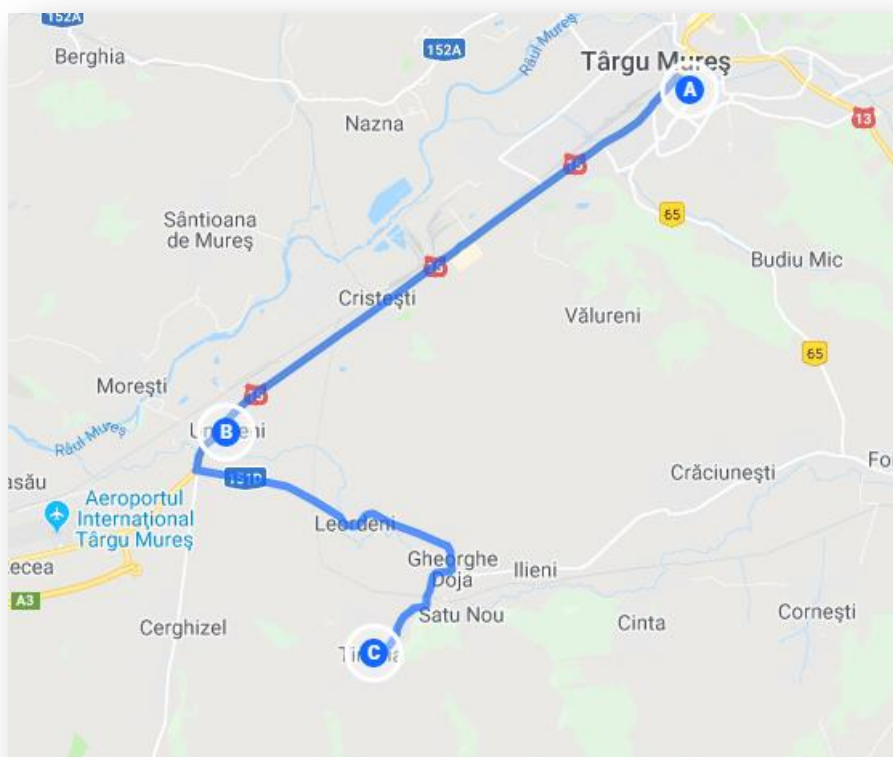
- în Târgu Mureș 18.55

Traficul de călători:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii este 103 – **valoare medie.**

6 Relația de transport Târgu Mureș –Ungheni – Tirimia**Traseul 006:** Târgu Mureș –Ungheni – Tirimia și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Leordeni
5	Gheorghe Doja
6	Satu Nou
7	Tirimia

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 19 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 50+30 locuri/unitate de transport
- 190 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.15
- din Tirimia 5.50

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 16.35
- în Tirimia 16.00

Traficul de călători către Tirimia:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 113 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 126 – **valoare medie**.

7 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari-Cornești-Cinta – Târgu Mureș

Traseul 007: Târgu Mureș – Acățari-Cornești-Cinta – Târgu Mureș = circuit

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Stejeriș
5	Foi
6	Crăciunești
7	Cornești
8	Crăciunești
9	Ciba
10	Nicolești
11	Cinta
12	Ilieni
13	Gheorghe Doja
14	Leordeni
15	Ungheni
16	Cristești
17	Târgu Mureș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 50 km/sens
- Durata de parcurs: 75 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 15 locuri/unitate de transport
- 15 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 5.15

Traficul de călători:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii este 36 – **valoare medie.**

8 Relația de transport Târgu Mureș – Ungheni-Cinta – Târgu Mureș**Traseul 008:** Târgu Mureș – Ungheni-Cinta – Târgu Mureș = circuit

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Leordeni
5	Gheorghe Doja
6	Ilieni
7	Cinta Ram.
8	Cinta
9	Cinta Ram.
10	Nicolești
11	Ciba
12	Crăciunești
13	Foi
14	Stejeriș
15	Acățari
16	Corunca (DN13)
17	Târgu Mureș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 42 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute

- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 30 locuri/unitate de transport
- 30 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 14.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 15.40

Traficul de călători:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii este 42 – **valoare medie.**

9 Relația de transport Târgu Mureș – Livezeni – Poienita

Traseul 009: Târgu Mureș – Livezeni – Poienita și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Livezeni
3	Poienita



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 8 km/sens

- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 11
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 209 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.00
- din Poienita 6.25

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 21.15
- în Poienita 20.50

Traficul de călători către Poienita:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 115 – **valoare medie**.

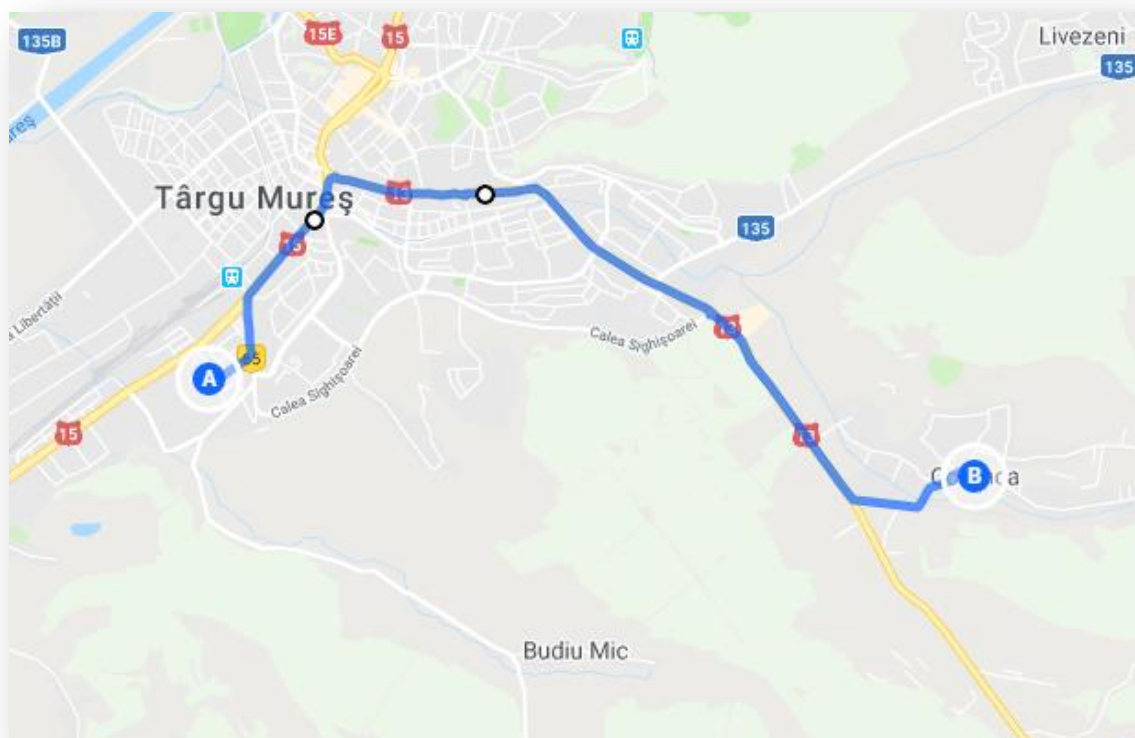
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 113 – **valoare medie**.

10 Relația de transport Târgu Mureș – Corunca

Traseul 010: Târgu Mureș – Corunca și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 8 km/sens
- Durata de parcurs: 15 minute
- Număr de curse: 12
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 240 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.00
- din Corunca 6.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 21.15
- în Corunca 22.15

Traficul de călători către Corunca:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 172 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 145 – **valoare medie.**

11 Relația de transport Târgu Mureș – Bălăușeri – Bahnea

Traseul 011: Târgu Mureș – Bălăușeri – Bahnea și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Vălenii
5	Găiești
6	Bălăușeri
7	Coroi
8	Coroisanmartin
9	Odrihei
10	Suplac
11	Idrifaia
12	Bahnea



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 45 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute
- Număr de curse: 8
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz

- 18 locuri/unitate de transport
- 144 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.35
- din Bahnea 5.20

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 19.50
- în Bahnea 20.00

Traficul de călători către Bahnea:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 68 – **valoare medie**.

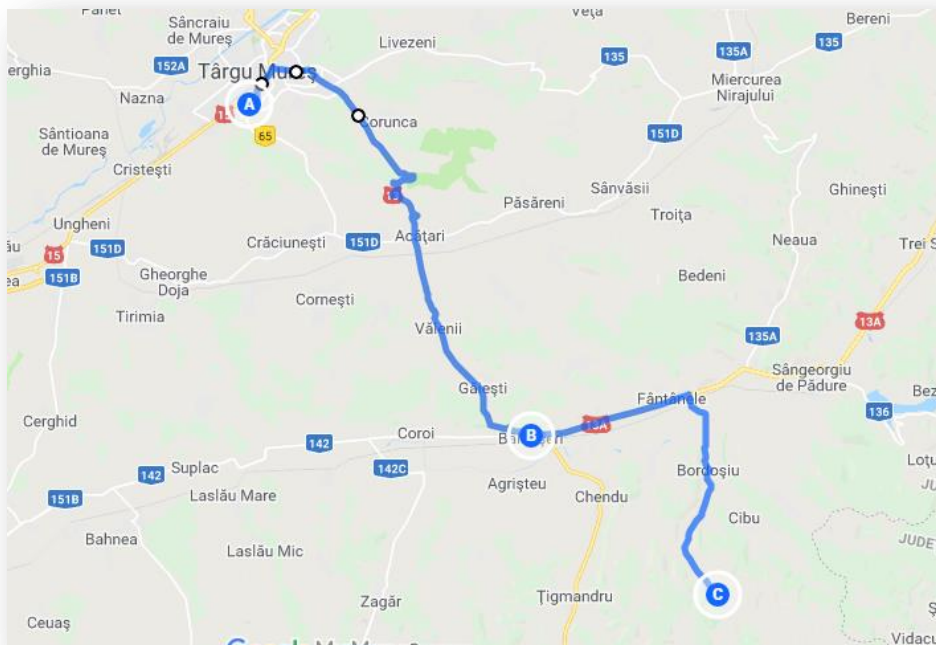
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 63 – **valoare medie**.

12 Relația de transport Târgu Mureș – Bălăușeri – Vețca

Traseul 012: Târgu Mureș – Bălăușeri – Vețca și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Vălenii
5	Găiești
6	Bălăușeri
7	Călimănești
8	Fântânele
9	Bordosiu
10	Sălașuri
11	Vețca

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 43 km/sens
- Durata de parcurs: 75 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 17 capacitate de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 14.20
- din Vețca 6.40

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 07.55
- în Vețca 15.35

Traficul de călători către Vețca:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 14 – **valoare medie.**

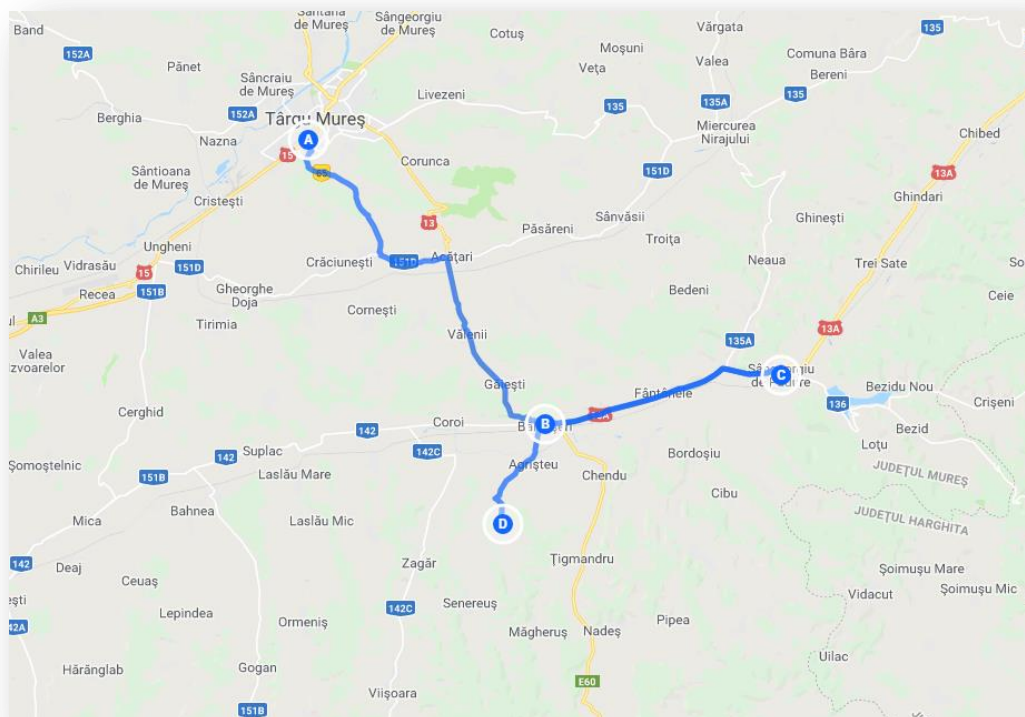
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 18 – **valoare medie.**

13 Relația de transport Târgu Mureș – Sg.de Pad.-(Bălăușeri-Chendu) – Filitelnic

Traseul 013: Târgu Mureș – Sg.de Pad.-(Bălăușeri-Chendu) – Filitelnic și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Vălenii
5	Găiești
6	Bălăușeri
7	Călimănești
8	Fântânele
9	Viforoasa
10	Sângeorgiu de Padure
11	Viforoasa
12	Fântânele
13	Călimănești
14	Bălăușeri
15	Chendu
16	Bălăușeri
17	Agristeu
18	Filitelnic



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 61 km/sens
- Durata de parcurs: 105 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 17 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 12.00
- din Filitelnic 6.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 8.30
- în Filitelnic 15.56

Traficul de călători către Filitelnic:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 15 – **valoare medie**.

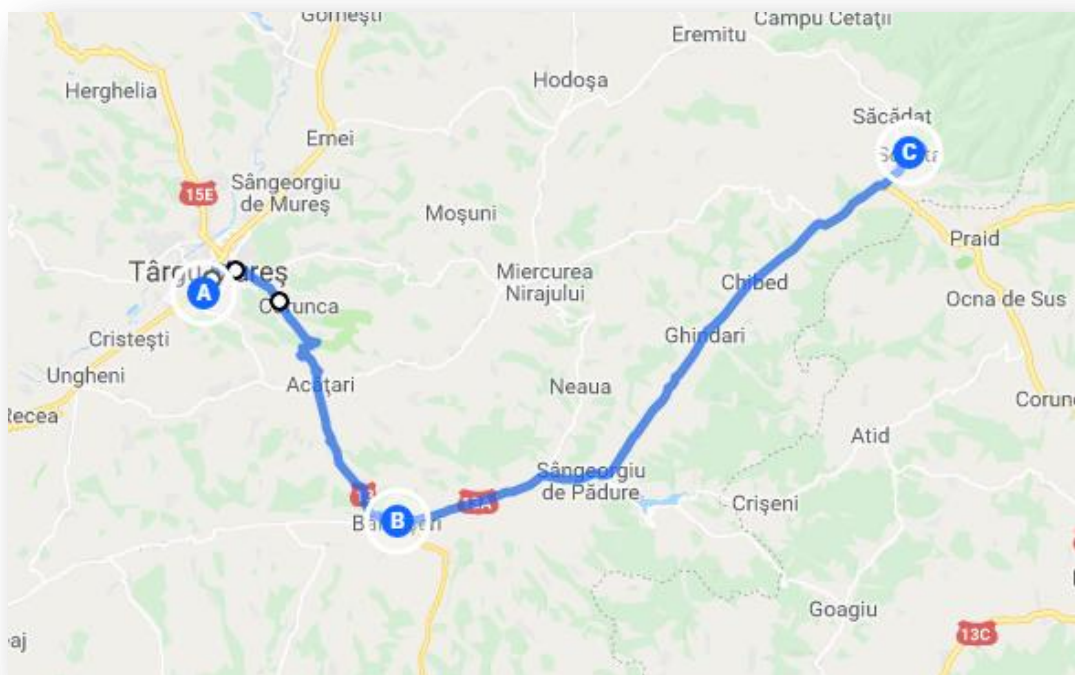
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 19 – **valoare medie**.

14 Relația de transport Târgu Mureș – Bălăușeri – Sovata

Traseul 014: Târgu Mureș – Bălăușeri – Sovata și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Vălenii
5	Găiești
6	Bălăușeri
7	Călimănești
8	Fântânele
9	Viforoasa
10	Sângeorgiu de Padure
11	Ghindari
12	Chibed
13	Sarateni
14	Sovata

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 64 km/sens
- Durata de parcurs: 90 minute
- Număr de curse: 16
- 6 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 23+19 locuri/unitate de transport
- 344 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.05
- din Sovata 6.15

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 20.00
- în Sovata 17.50

Traficul de călători către Sovata:

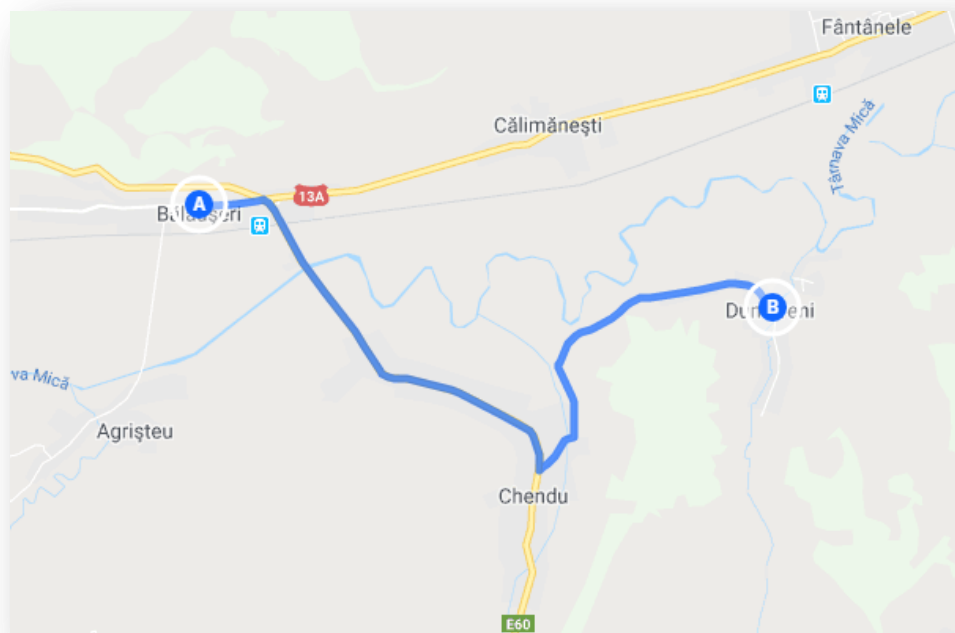
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 385 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 383 – **valoare medie**.

15 Relația de transport Bălăușeri – Dumitreni**Traseul 015: Bălăușeri – Dumitreni și retur**

Nr. stație	Stația
1	Bălăușeri
2	Chendu
3	Dumitreni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 7 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 49 locuri/unitate de transport
- 98 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Bălăușeri 6.00
- din Dumitreni 6.30

Ora de terminare a programului este:

- în Bălăușeri 16.50
- în Dumitreni 16.20

Traficul de călători către Dumitrești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 100 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Bălăușeri:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 77 – **valoare medie**.

16 Relația de transport Sg.de Padure – Vețca (Neaua) – Jacodu

Traseul 016: Sg.de Padure – Vețca (Neaua) – Jacodu și retur

Nr. stație	Stația
1	Sângeorgiu de Padure
2	Viforoasa
3	Vadas
4	Neaua
5	Vadas
6	Viforoasa
7	Fântânele
8	Bordosiu
9	Sălașuri
10	Vețca
11	Jacodu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 32 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 16 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sângeorgiu de Padure 6.00
- din Jacodu 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Sângeorgiu de Padure 16.45
- în Jacodu 15.50

Traficul de călători către Jacodu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 16 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Sângeorgiu de Pădure:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 8 – **valoare medie**.

17 Relația de transport Târgu Mureș – Bălăușeri – Sângeorgiu de Padure

Traseul 017: Târgu Mureș – Bălăușeri – Sângeorgiu de Padure și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Vălenii
5	Găiești
6	Bălăușeri
7	Călimănești
8	Fântânele
9	Viforoasa
10	Sângeorgiu de Padure



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 37 km/sens

- Durata de parcurs: 45 minute
- Număr de curse: 5
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 15 locuri/unitate de transport
- 75 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.20
- din Sângeorgiu de Pădure 4.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 16.05
- în Sângeorgiu de Pădure 17.40

Traficul de călători către Sângeorgiu de Pădure:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 53 – **valoare medie.**

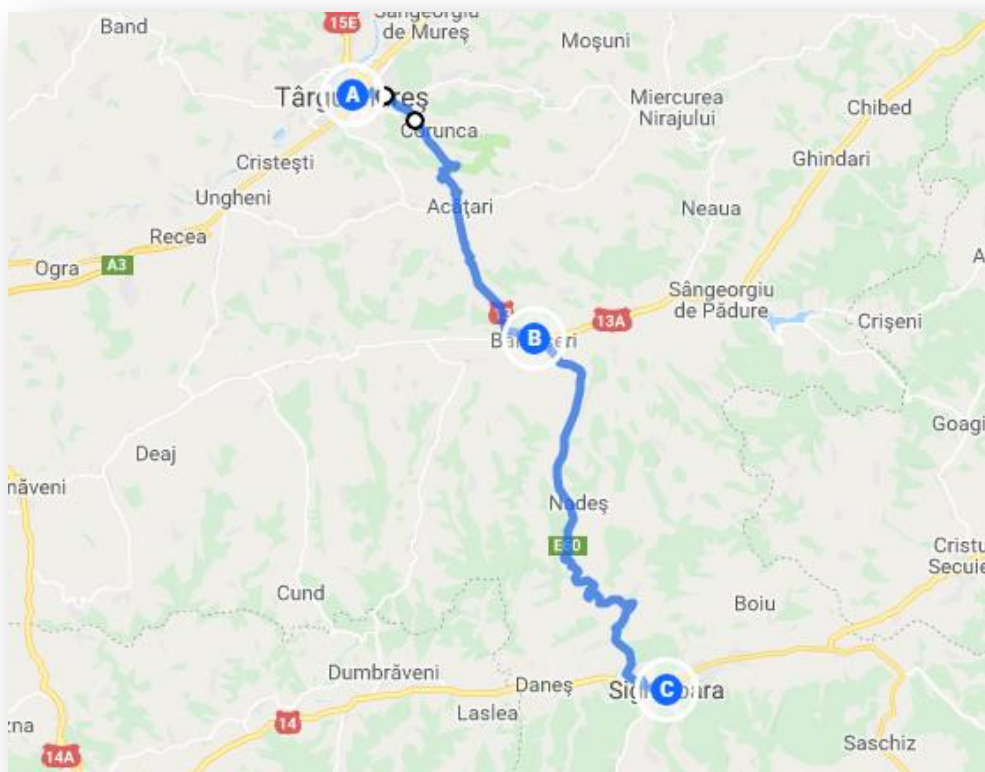
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 53 – **valoare medie.**

18 Relația de transport Sighișoara – Bălăușeri – Târgu Mureș

Traseul 018: Sighișoara – Bălăușeri – Târgu Mureș și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Venchi Ram.
3	Hetiur
4	Nades
5	Tigmandru
6	Chendu
7	Bălăușeri
8	Găiești
9	Vălenii
10	Acățari
11	Corunca (DN13)
12	Târgu Mureș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 55 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute
- Număr de curse: 16
- 4 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 29+17+19+22 locuri/unitate de transport
- 348 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 6.00
- din Târgu Mureș 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 21.10
- în Târgu Mureș 23.10

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 290 – **valoare medie**.

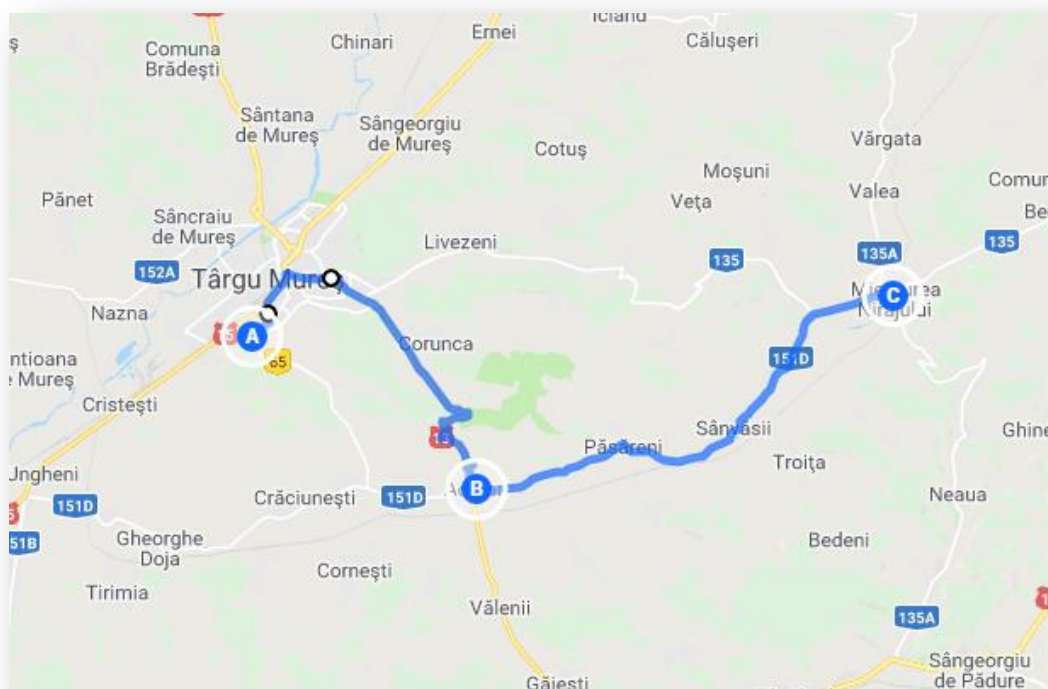
Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 300 – **valoare medie**.

19 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Miercurea Nirajului

Traseul 019: Târgu Mureș – Acățari – Miercurea Nirajului și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Murgești
5	Păsăreni
6	Bolintineni Ram.
7	Sanvasii
8	Gălești
9	Tâmpa Ram.
10	Miercurea Nirajului



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 30 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute

- Număr de curse: 7
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 140 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.20
- din Miercurea Nirajului 5.15

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.35
- în Miercurea Nirajului 23.05

Traficul de călători către Miercurea Nirajului:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 173 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 176 – **valoare medie**.

20 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Troița

Traseul 020: Târgu Mureș – Acățari – Troița și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Murgești
5	Păsăreni
6	Gălățeni
7	Păsăreni
8	Bolintineni Ram.
9	Troița

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 26 km/sens
- Durata de parcurs: 51 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 20 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 16.00
- din Troița 4.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 5.21
- în Troița 16.51

Traficul de călători către Troița:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 15 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 18 – **valoare medie.**

21 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Gălești**Traseul 021: Târgu Mureș – Acățari – Gălești și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Murgești
5	Păsăreni
6	Bolintineni Ram.
7	Sanvasii
8	Gălești

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 26 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 20 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 11.30
- din Gălești 12.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 12.40
- în Gălești 12.00

Traficul de călători către Gălești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 22 – **valoare medie**.

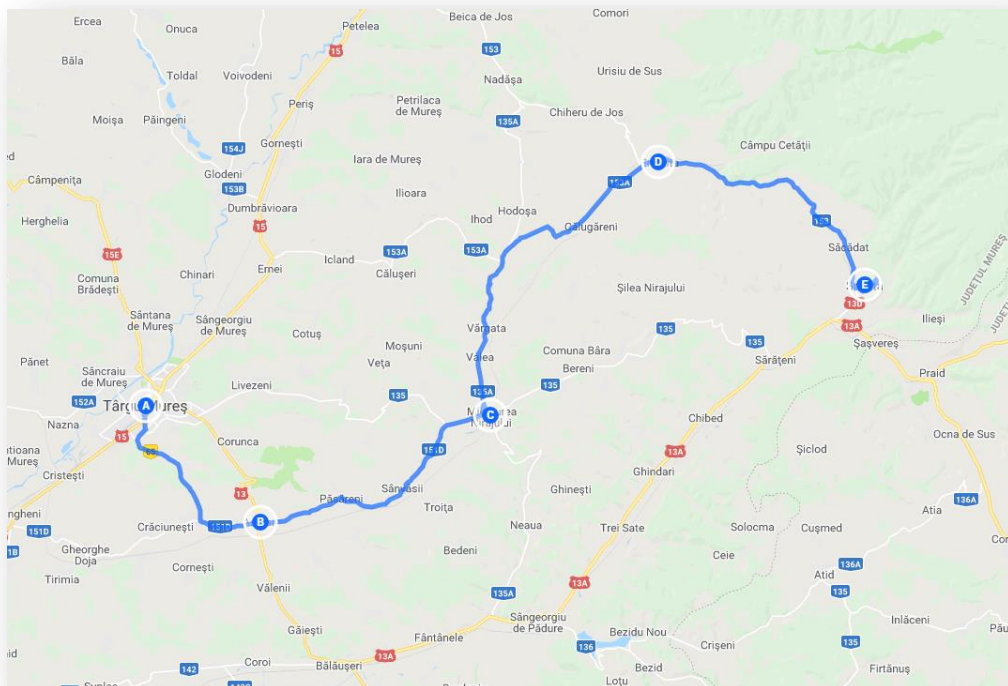
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 24 – **valoare medie**.

22 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Eremitu – Sovata Băi

Traseul 022: Târgu Mureș – Acățari – Eremitu – Sovata Băi și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Murgești
5	Păsăreni-Gălățeni
6	Bolintineni Ram.
7	Sanvasii
8	Gălești
9	Tâmpa
10	Miercurea Nirajului
11	Valea
12	Vargata
13	Mitresti
14	Vadu Ram.
15	Hodosa Ram.
16	Damieni
17	Calugareni Ram.
18	Matrici
19	Eremitu
20	Câmpu Cetății Ram.
21	Săcădat
22	Sovata
23	Sovata Băi



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 69 km/sens
- Durata de parcurs: 105 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 19 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.15
- din Sovata Băi 13.15

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 15.00
- în Sovata Băi 8.00

Traficul de călători către Sovata Băi:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 34 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 30 – **valoare medie.**

23 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – M.Nirajului – Ghinesti – Neaua

Traseul 023: Târgu Mureș – Acățari – M.Nirajului – Ghinesti – Neaua și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Murgești
5	Pășăreni
6	Bolintineni Ram.
7	Sanvasii
8	Gălești
9	Tâmpa Ram.
10	Miercurea Nirajului
11	Rigmani
12	Sansimion
13	Neaua
14	Ghinesti



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 47 km/sens
- Durata de parcurs: 75 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport

- 19 capacități de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 14.00
- din Ghinesti 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 8.15
- în Ghinesti 15.15

Traficul de călători către Ghinești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 30 – **valoare medie.**

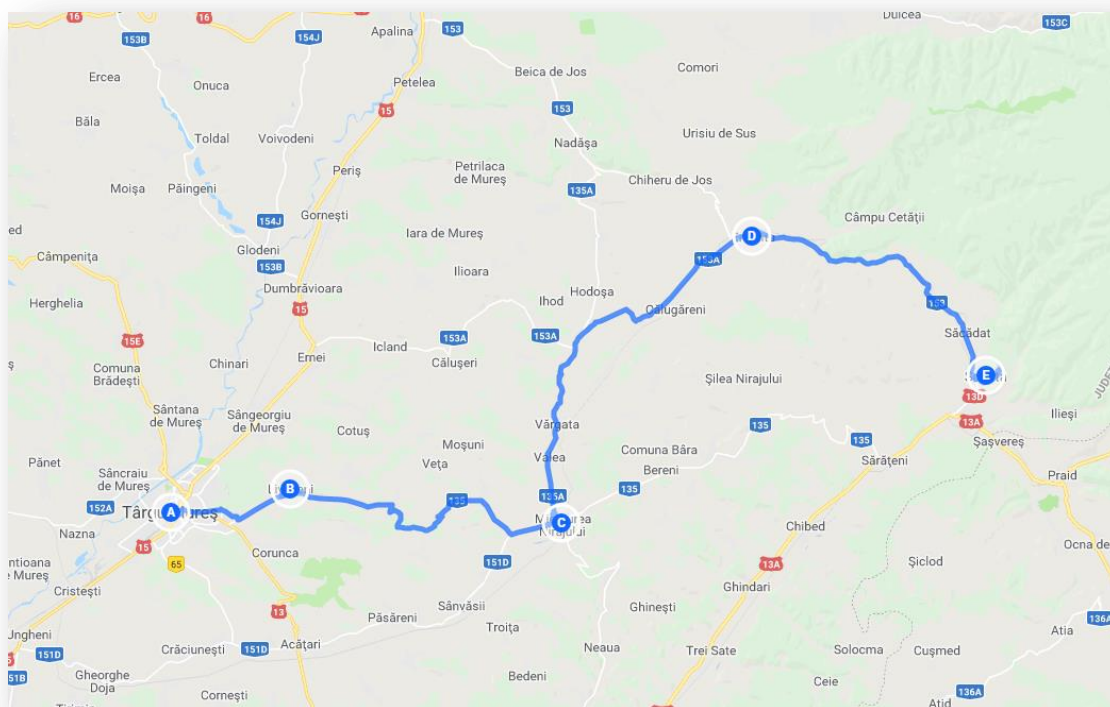
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 32 – **valoare medie.**

24 Relația de transport Târgu Mureș – M.Nirajului (Livezeni) – Sovata Băi

Traseul 024: Târgu Mureș – M.Nirajului (Livezeni) – Sovata Băi și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Livezeni
3	Ivanesti
4	Sanisor
5	Maiad
6	Laureni
7	Sardu Nirajului
8	Tâmpa
9	Gălești Ram.
10	Miercurea Nirajului
11	Valea
12	Vargata
13	Mitresti
14	Vadu Ram.
15	Hodosa Ram.
16	Damieni
17	Calugareni Ram.
18	Matrici
19	Eremitu
20	Câmpu Cetății Ram.
21	Săcădat
22	Sovata
23	Sovata Băi



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 66 km/sens
- Durata de parcurs: 105 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 19 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 11.15
- din Sovata Băi 8.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 9.55
- în Sovata Băi 13.00

Traficul de călători către Sovata Băi:

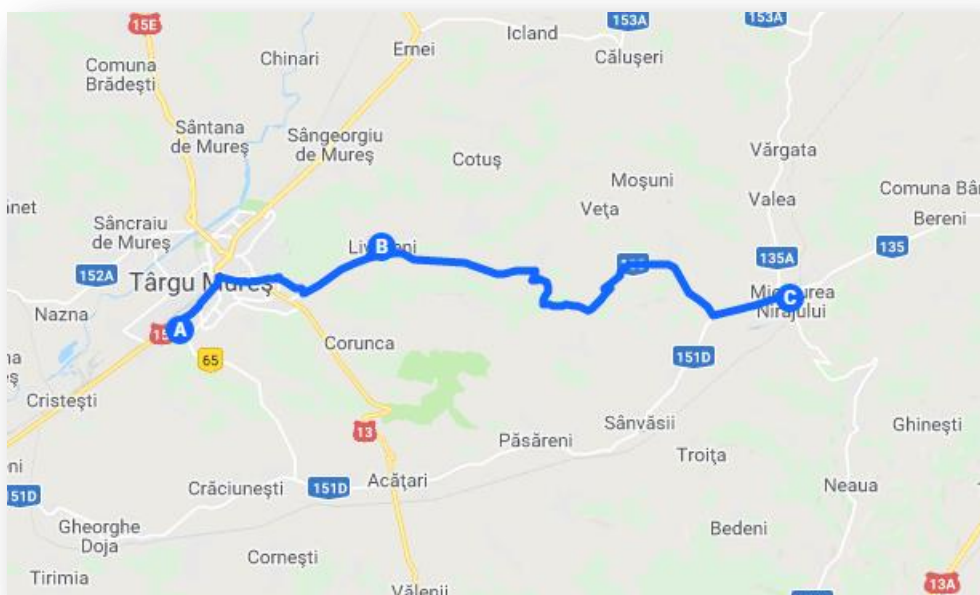
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 17 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 5 – **valoare medie**.

25 Relația de transport Târgu Mureș – Livezeni – Miercurea Nirajului**Traseul 025:** Târgu Mureș – Livezeni – Miercurea Nirajului și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Livezeni
3	Ivanesti
4	Sanisor
5	Maiad Ram.
6	Laurenii
7	Sardu Nirajului-Mosuni
8	Tâmpa
9	Gălești Ram.
10	Miercurea Nirajului

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 27 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 15
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 29 locuri/unitate de transport
- 435 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.50
- din Miercurea Nirajului 6.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 22.20
- în Miercurea Nirajului 21.35

Traficul de călători către Miercurea Nirajului:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 225 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 227 – **valoare medie.**

26 Relația de transport Târgu Mureș – Miercurea Nirajului – Mitresti

Traseul 026: Târgu Mureș – Miercurea Nirajului – Mitresti și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Livezeni
3	Ivanesti
4	Sanisor
5	Maiad
6	Laureni
7	Sardu Nirajului
8	Tâmpa
9	Gălești Ram.
10	Miercurea Nirajului
11	Valea
12	Vargata
13	Mitresti

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 34 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 19 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 12.15
- din Mitrești 13.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 13.40
- în Mitrești 12.55

Traficul de călători către Mitrești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 32 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 35 – **valoare medie**.

27 Relația de transport Târgu Mureș – Miercurea Nirajului – Magherani**Traseul 027: Târgu Mureș – Miercurea Nirajului – Magherani și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Livezeni
3	Ivanesti
4	Sanisor
5	Maiad
6	Laureni
7	Sardu Nirajului
8	Tâmpa
9	Gălești Ram.
10	Miercurea Nirajului
11	Drojdii Ram.
12	Eremieni
13	Bereni
14	Băra-Mărculeni
15	Torba
16	Magherani

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 44 km/sens
- Durata de parcurs: 65 minute
- Număr de curse: 2

- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 15 locuri/unitate de transport
- 30 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.20
- din Magherani 7.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 15.20
- în Magherani 13.50

Traficul de călători către Magherani:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 24 – **valoare medie.**

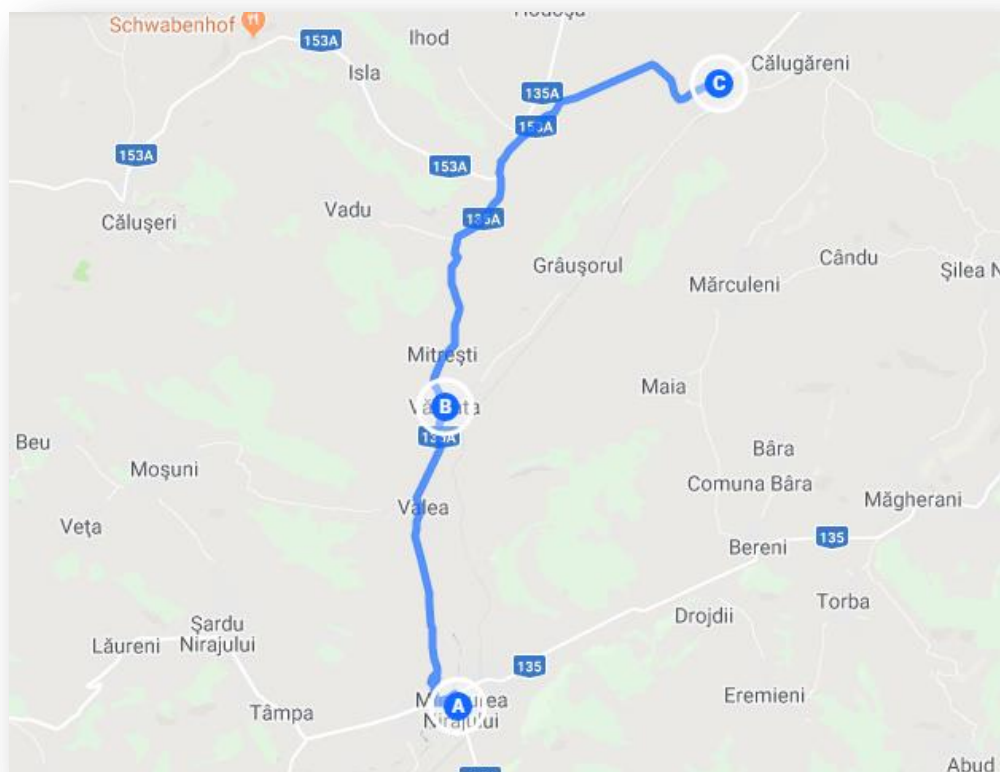
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 24 – **valoare medie.**

28 Relația de transport Miercurea Nirajului – Vargata-Grausor-Vadu-Mitresti – Damieni

Traseul 028: Miercurea Nirajului – Vargata-Grausor-Vadu-Mitresti – Damieni și retur

Nr. stație	Stația
1	Miercurea Nirajului
2	Valea
3	Vargata
4	Grausorul
5	Mitresti
6	Vadu
7	Hodosa Ram.
8	Hodosa
9	Sambrias
10	Hodosa
11	Hodosa Ram.
12	Damieni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 32 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 57 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Miercurea Nirajului 15.00
- din Damieni 6.30

Ora de terminare a programului este:

- în Miercurea Nirajului 17.35
- în Damieni 18.35

Traficul de călători către Damieni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 44 – **valoare medie**.

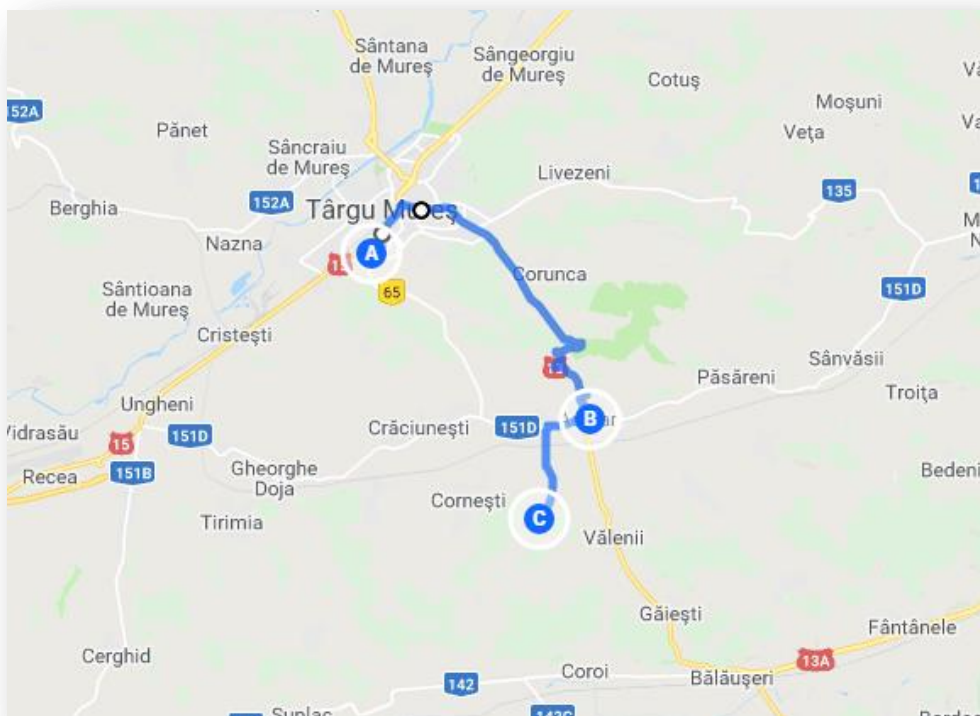
Traficul de călători către Miercurea Nirajului:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 46 – **valoare medie**.

29 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Gruisor

Traseul 029: Târgu Mureș – Acățari – Gruisor și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Stejeriș
5	Gruisor



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 19 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 15 locuri/unitate de transport

- 75 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.30
- din Gruisor 5.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 15.55
- în Gruisor 17.10

Traficul de călători către Gruisor:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 26 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 29 – **valoare medie.**

30 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Găiești – Suveica

Traseul 030: Târgu Mureș – Acățari – Găiești – Suveica și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Acățari
3	Vălenii
4	Găiești
5	Suveica

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 25 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 80 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.00
- din Suveica 6.40

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 17.15
- în Suveica 16.25

Traficul de călători către Suveica:

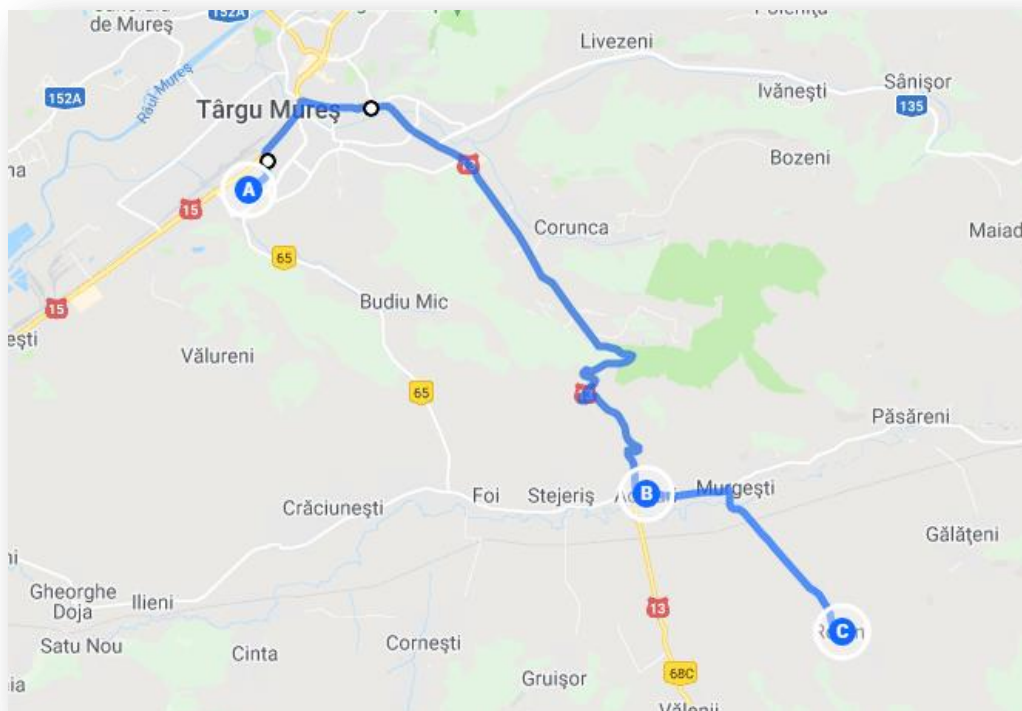
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 35 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 45 – **valoare medie.**

31 Relația de transport Târgu Mureș – Acățari – Roteni**Traseul 031: Târgu Mureș – Acățari – Roteni și retur TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca (DN13)
3	Acățari
4	Murgești
5	Roteni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 19 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.30
- din Roteni 6.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 16.15
- în Roteni 15.40

32 Relația de transport Târgu Mureș – Ernei-Caluseri – Campul Cetatii

Traseul 032: Târgu Mureș – Ernei-Caluseri – Campul Cetatii și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Icland
5	Caluseri
6	Isla
7	Hodoșa Ram.
8	Damieni
9	Calugăreni
10	Matrici
11	Eremitu
12	Câmpu Cetății Ram.
13	Câmpu Cetății



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 47 km/sens
- Durata de parcurs: 75 minute
- Număr de curse: 4
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 19 locuri/unitate de transport

- 76 capacități de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.30
- din Câmpu Cetății 4.40

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 14.45
- în Câmpu Cetății 20.30

Traficul de călători către Câmpu Cetății:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 54 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 42 – **valoare medie**.

33 Relația de transport Târgu Mureș – Caluseri – Isla

Traseul 033: Târgu Mureș – Caluseri – Isla și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Icland
5	Caluseri
6	Isla

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 28 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 16 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 19.15
- din Isla 5.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 5.50
- în Isla 19.55

Traficul de călători către Isla:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 24 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 26 – **valoare medie**.

34 Relația de transport Târgu Mureș – Caluseri – Padureni**Traseul 034:** Târgu Mureș – Caluseri – Padureni și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Icland
5	Caluseri
6	Padureni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 28 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute
- Număr de curse: 5
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 95 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.30
- din Padureni 6.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 21.40
- în Padureni 21.20

Traficul de călători către Padureni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 53 – **valoare medie.**

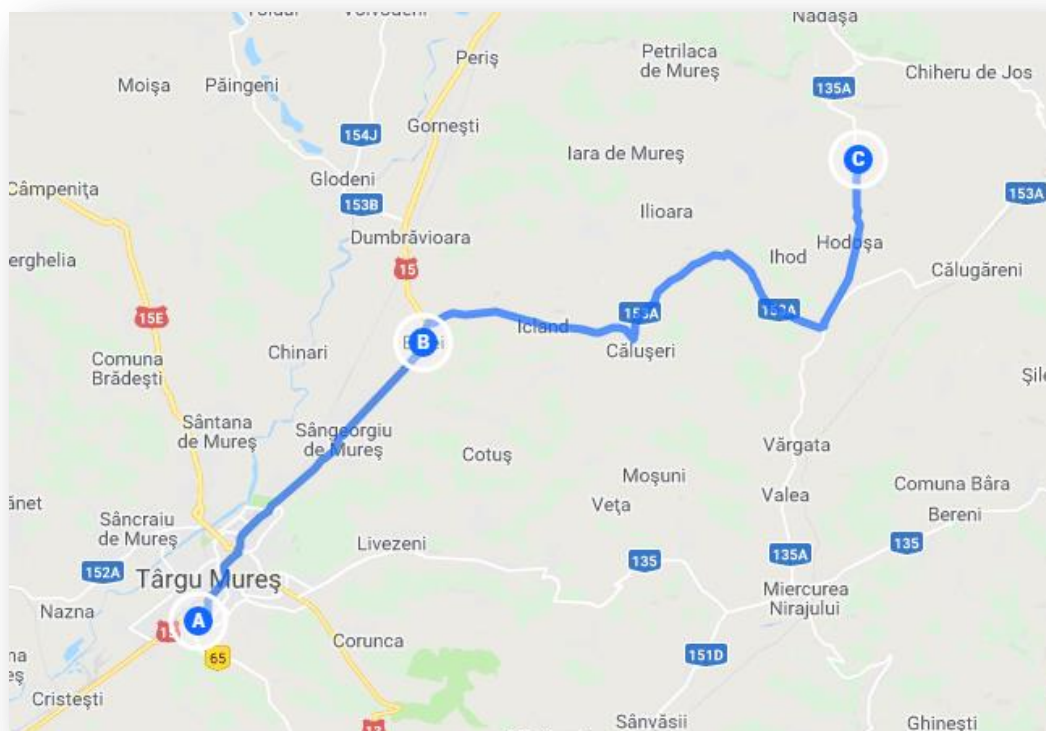
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 37 – **valoare medie.**

35 Relația de transport Târgu Mureș – Ernei-Isla – Sambrias

Traseul 035: Târgu Mureș – Ernei-Isla – Sambrias și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Icland
5	Caluseri
6	Isla
7	Hodosa Ram.
8	Ihod Ram.
9	Hodosa
10	Sambrias

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 38 km/sens
- Durata de parcurs: 55 minute
- Număr de curse: 4
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.20
- din Sambrias 6.25

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.00
- în Sambrias 14.25

36 Relația de transport Târgu Mureș – Sângeorgiu de Mureș**Traseul 036:** Târgu Mureș – Sângeorgiu de Mureș și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 12 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 7
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 49 locuri/unitate de transport
- 343 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.50

- din Sângeorgiu de Mureș 5.20

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 16.10
- în Sângeorgiu de Mureș 15.40

Traficul de călători către Sângeorgiu de Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 287 – **valoare medie**.

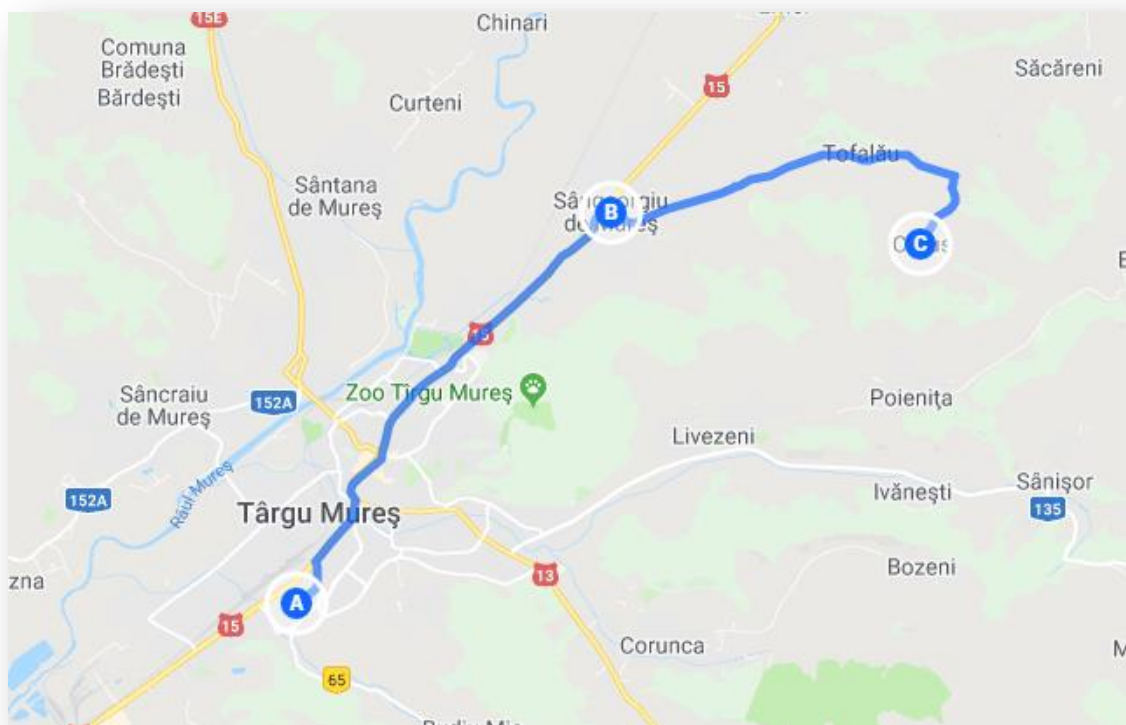
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 263 – **valoare medie**.

37 Relația de transport Târgu Mureș – Sângeorgiu de Mureș – Cotus

Traseul 037: Târgu Mureș – Sângeorgiu de Mureș – Cotus și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Sacareni
4	Cotus



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 19 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute
- Număr de curse: 12
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 13+10 locuri/unitate de transport
- 138 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.00
- din Cotus 4.55

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.55
- în Cotus 23.00

Traficul de călători către Cotus:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 151 – **valoare medie**.

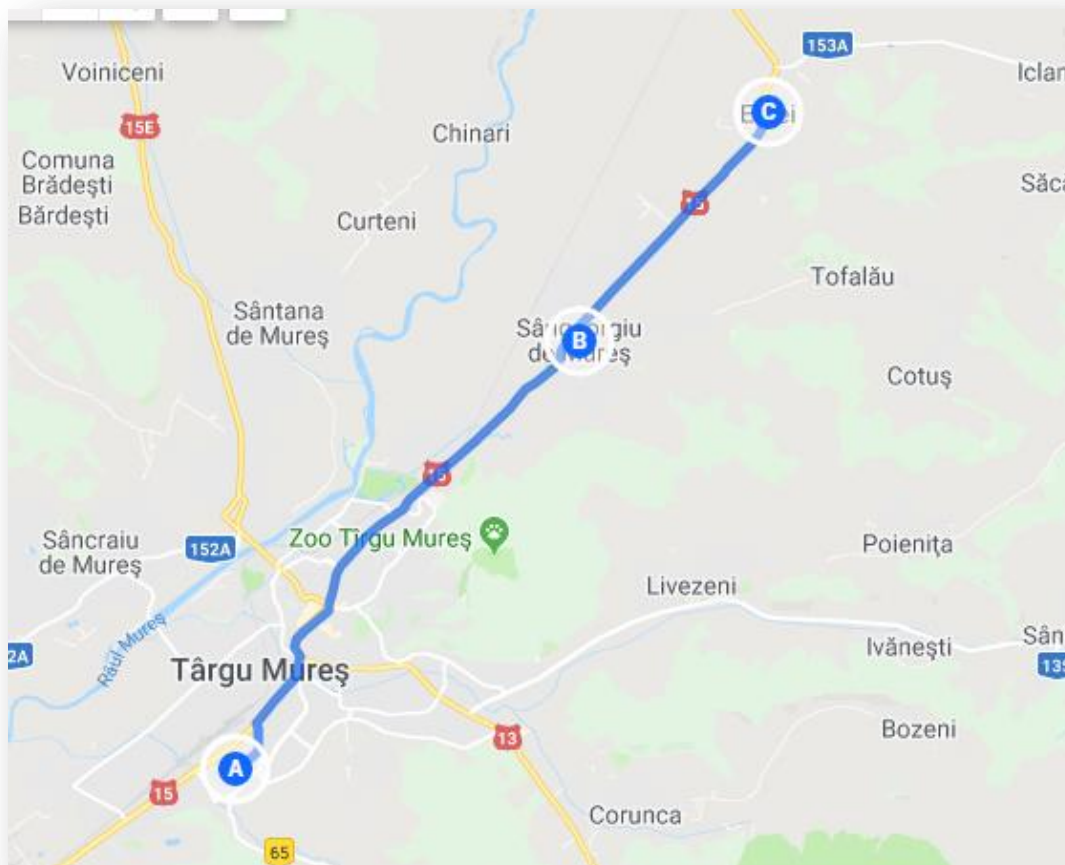
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 153 – **valoare medie**.

38 Relația de transport Târgu Mureș – Sângeorgiu de Mureș – Ernei

Traseul 038: Târgu Mureș – Sângeorgiu de Mureș – Ernei și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Selgros-Ernei
4	Ernei

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 18 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 34
- 3 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 12+26+49+90 locuri/unitate de transport
- 1162 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.00
- din Ernei 4.40

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.30
- în Ernei 22.55

Traficul de călători către Ernei:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 1068 – **valoare medie**.

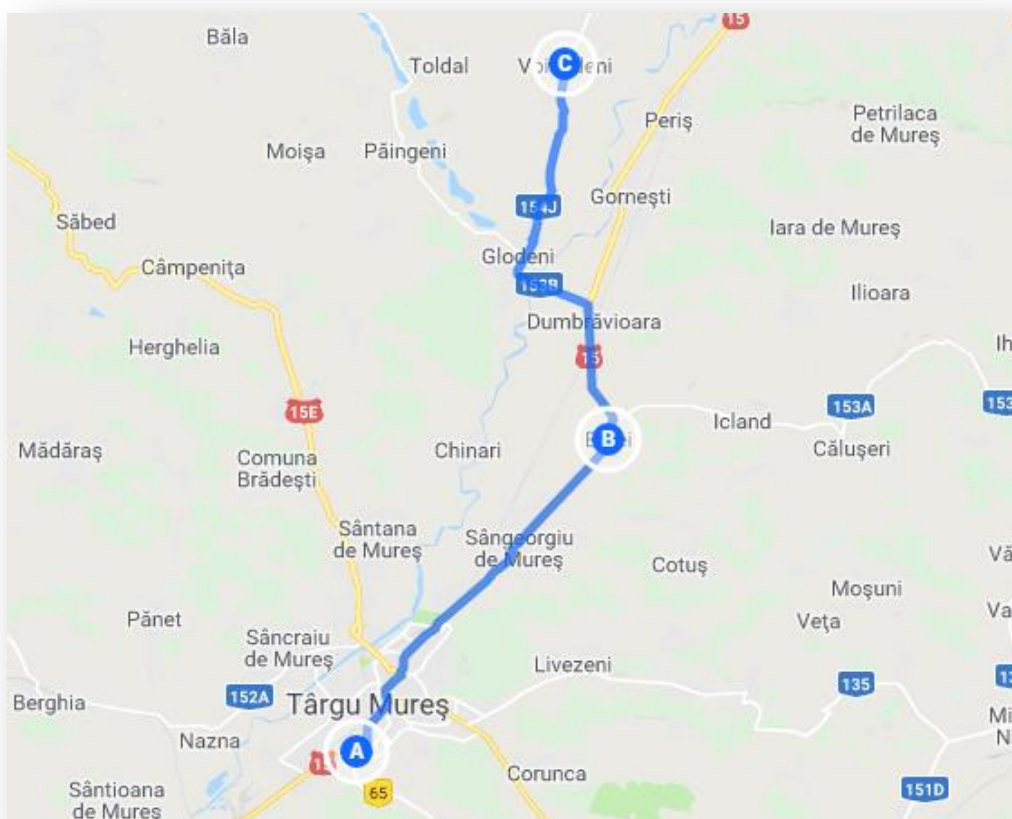
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 1019 – **valoare medie**.

39 Relația de transport Târgu Mureș – Ernei – Voivodeni

Traseul 039: Târgu Mureș – Ernei – Voivodeni și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Dumbrăvioara
5	Glodeni
6	Voivodeni



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 27 km/sens

- Durata de parcurs: 45 minute
- Număr de curse: 10
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 36 locuri/unitate de transport
- 360 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.15
- din Voivodeni 4.25

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 20.15
- în Voivodeni 23.15

Traficul de călători către Voivodeni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 233 – **valoare medie**.

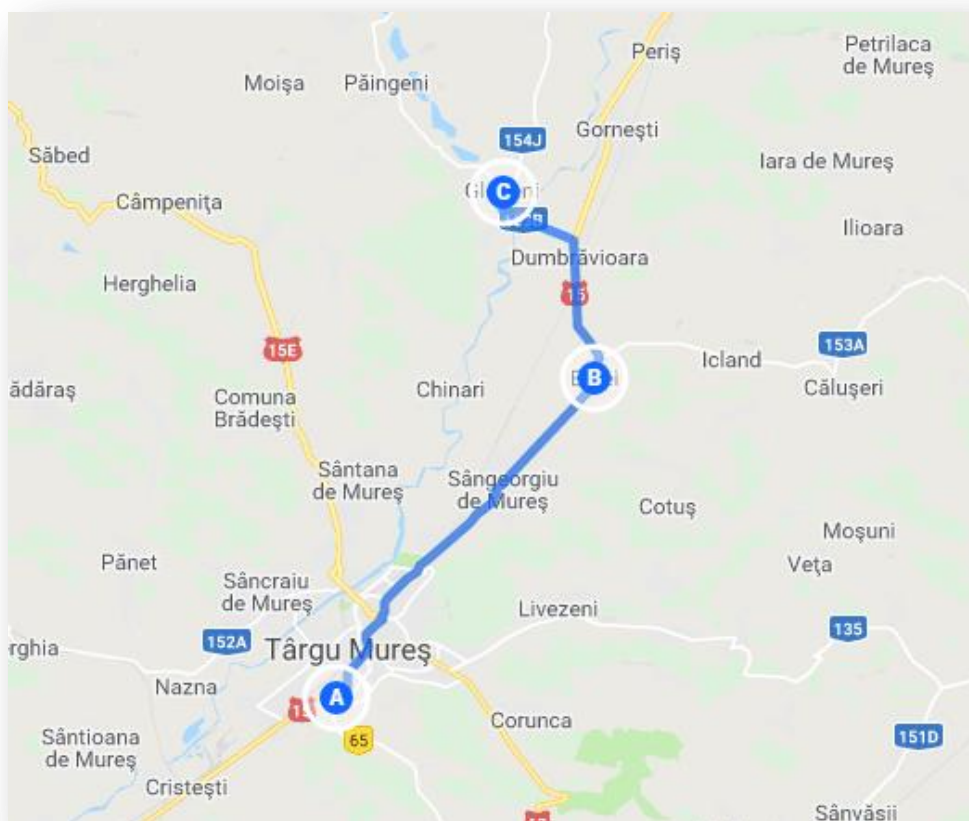
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 227 – **valoare medie**.

40 Relația de transport Târgu Mureș – Ernei – Glodeni

Traseul 040: Târgu Mureș – Ernei – Glodeni și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Dumbravioara
5	Glodeni



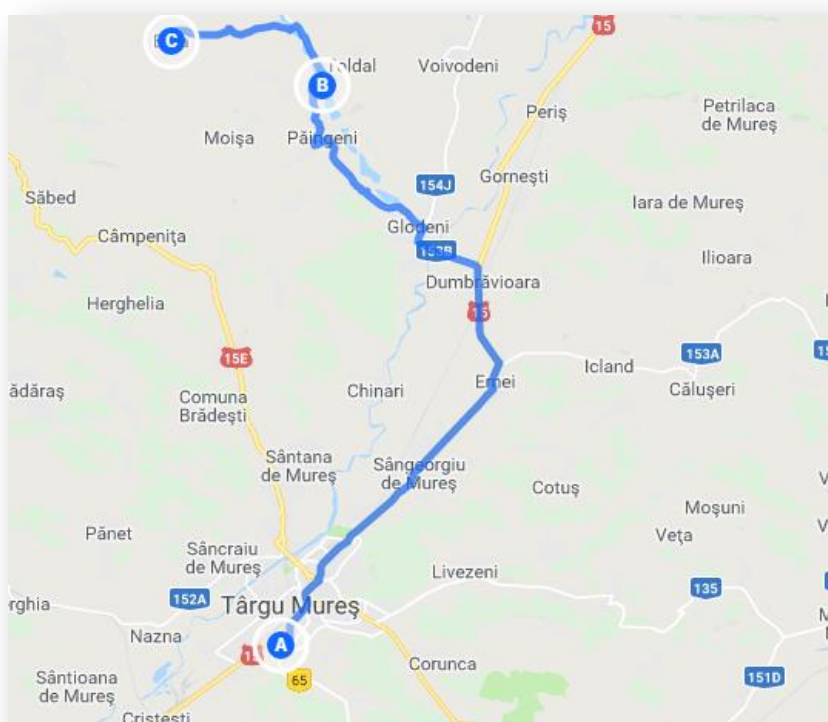
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 198 – **valoare medie**.

41 Relația de transport Târgu Mureș – Moisa – Bala

Traseul 041: Târgu Mureș – Moisa – Bala și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Dumbrăvioara
5	Glodeni
6	Pacureni Ram.
7	Paingeni
8	Merisor
9	Moisa
10	Toldal Ram.
11	Bala Ram.
12	Bala



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 42 km/sens

- Durata de parcurs: 75 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 30 locuri/unitate de transport
- 90 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.10
- din Bala 4.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 19.05
- în Bala 21.05

Traficul de călători către Bala:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 81 – **valoare medie**.

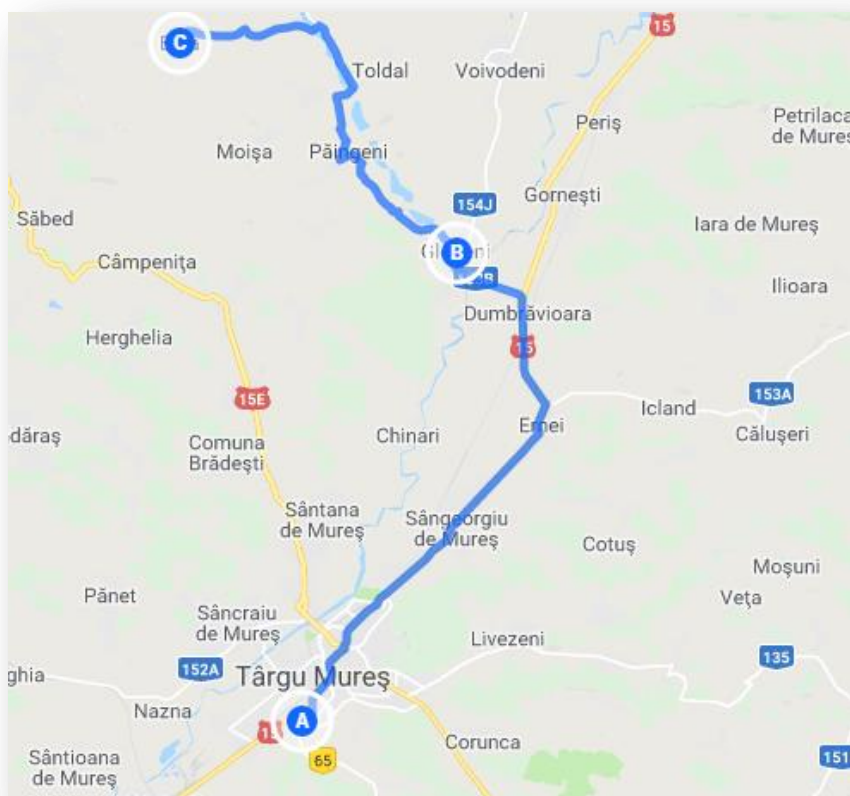
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 84 – **valoare medie**.

42 Relația de transport Târgu Mureș – Glodeni – Bala

Traseul 042: Târgu Mureș – Glodeni – Bala și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Dumbravioara
5	Glodeni
6	Pacureni Ram.
7	Paingeni
8	Merisor Ram.
9	Toldal Ram.
10	Bala Ram.
11	Bala

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 36 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 30 locuri/unitate de transport
- 90 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.25
- din Bala 7.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 17.10
- în Bala 16.00

Traficul de călători către Bala:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 85 – **valoare medie.**

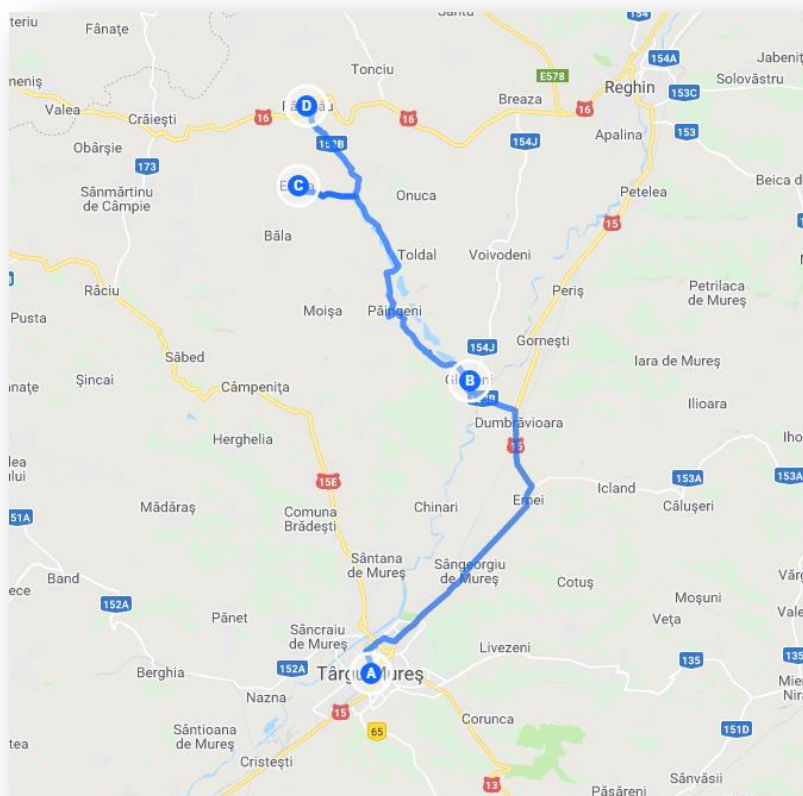
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 83 – **valoare medie**.

43 Relația de transport Târgu Mureș – Glodeni – Fărăgău-Ercea

Traseul 043: Târgu Mureș – Glodeni – Fărăgău-Ercea și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Dumbravioara
5	Glodeni
6	Pacureni Ram.
7	Pacureni
8	Pacureni Ram.
9	Paingeni
10	Merisor
11	Toldal Ram.
12	Bala Ram.
13	Ercea
14	Poarta
15	Fărăgău

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 45 km/sens
- Durata de parcurs: 85 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 29 locuri/unitate de transport
- 58 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 15.05
- din Făgăraș 5.15

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.15
- în Făgăraș 16.30

Traficul de călători către Făgăraș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 71 – **valoare medie.**

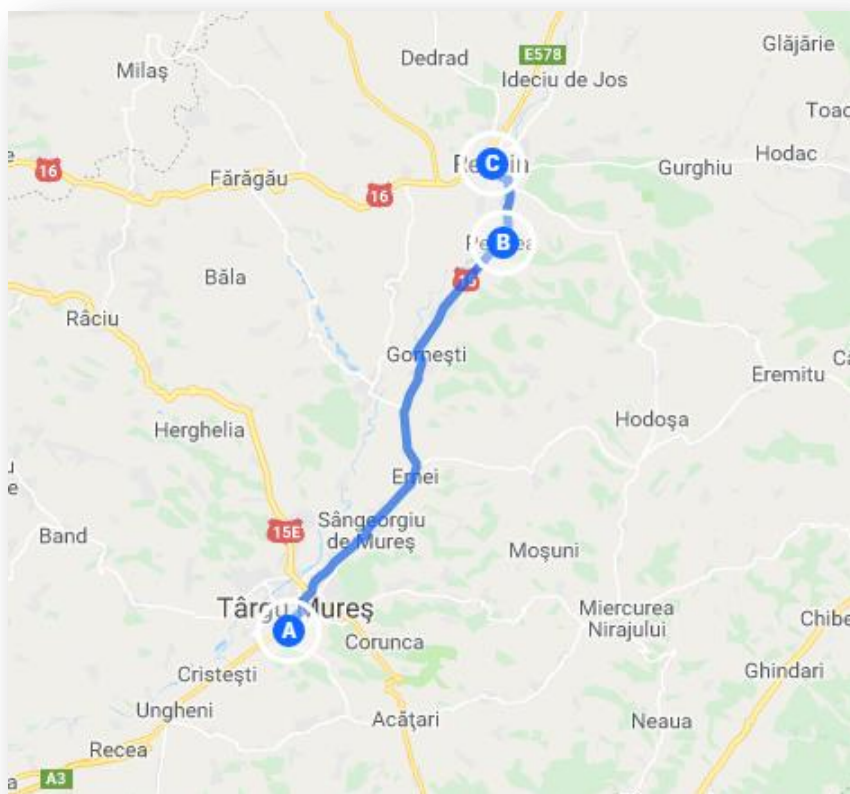
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 72 – **valoare medie**.

44 Relația de transport Târgu Mureș – Petelea – Reghin

Traseul 044: Târgu Mureș – Petelea – Reghin și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Gornești
3	Peris
4	Petelea Ram.
5	Iernuteni
6	Reghin



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 36 km/sens
- Durata de parcurs: 48 minute
- Număr de curse: 30

- 4 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 20+35 locuri/unitate de transport
- 825 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.00
- din Reghin 6.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 20.48
- în Reghin 21.18

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 423 – **valoare medie.**

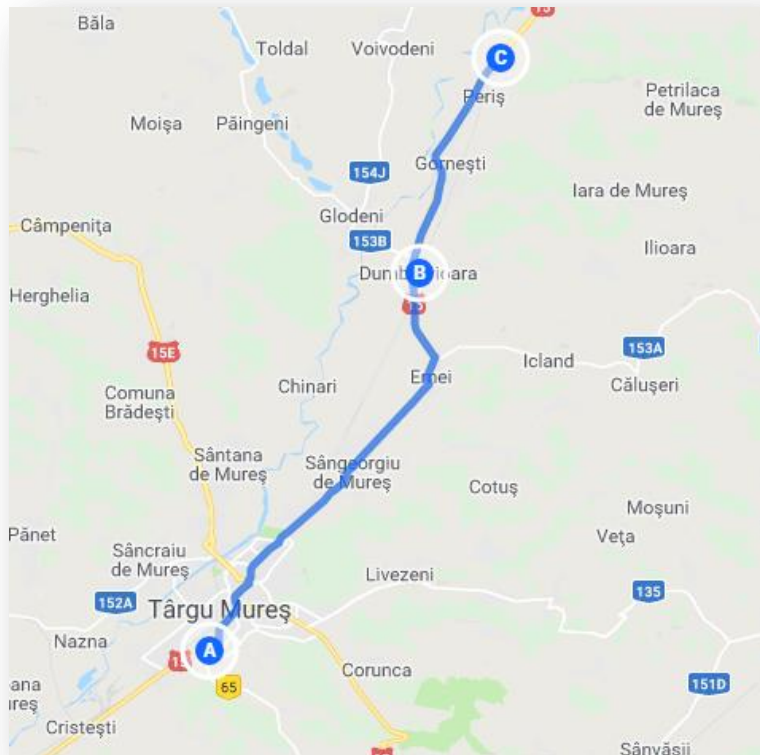
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 385 – **valoare medie.**

45 Relația de transport Târgu Mureș – Dumbravioara – Peris

Traseul 045: Târgu Mureș – Dumbravioara – Peris și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Dumbravioara
5	Gornesti
6	Peris



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 20 km/sens
- Durata de parcurs: 27 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 100 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.00
- din Peris 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 20.27
- în Peris 18.27

Traficul de călători către Peris:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 124 – **valoare medie.**

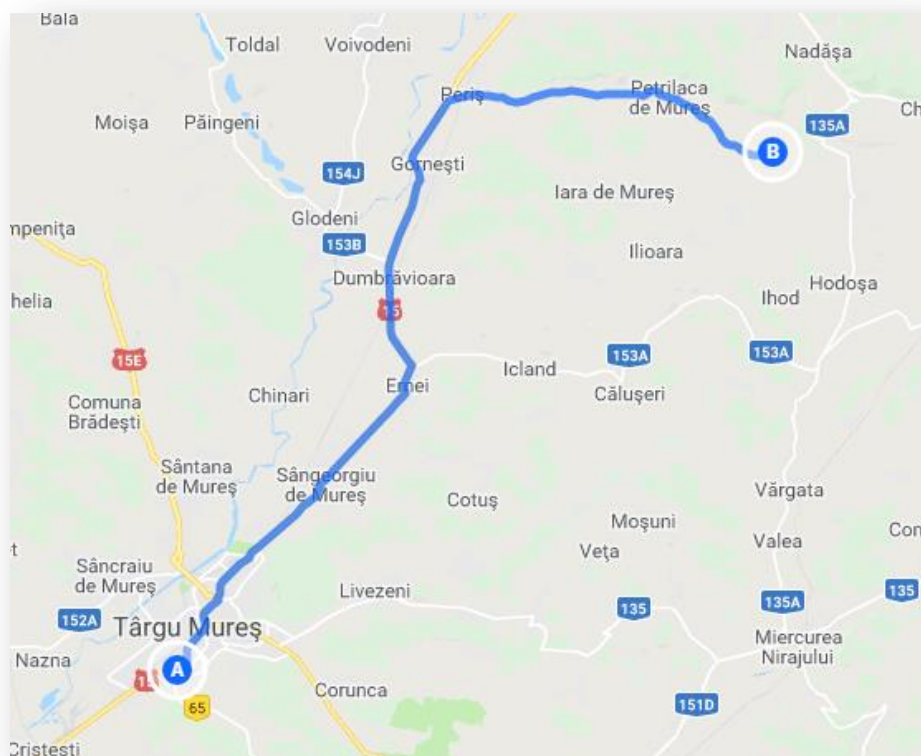
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 122 – **valoare medie**.

46 Relația de transport Târgu Mureș – Teleac

Traseul 046: Târgu Mureș – Teleac și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Ernei
4	Dumbrăvioara
5	Gornești
6	Peris
7	Petrilaca de Mureș
8	Teleac



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 35 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute
- Număr de curse: 2

- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 7.10
- din Teleac 8.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.40
- în Teleac 17.20

47 Relația de transport Târgu Mureș – Band – Zau de Câmpie

Traseul 047: Târgu Mureș – Band – Zau de Câmpie și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Santioana de Mureș Ram.
5	Berghia
6	Tiptelnic Ram.
7	Band
8	Draculea Bandului Ram.
9	Grebenisu de Câmpie
10	Leorinta
11	Macicasesti
12	Șăulia
13	Șăulia Ram.
14	Bojor-Hodaie
15	Zau de Câmpie

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 52 km/sens
- Durata de parcurs: 105 minute
- Număr de curse: 5
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 15+28 locuri/unitate de transport
- 101 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.00
- din Zau de Câmpie 8.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 20.15
- în Zau de Câmpie 20.45

Traficul de călători către Zau de Câmpie:

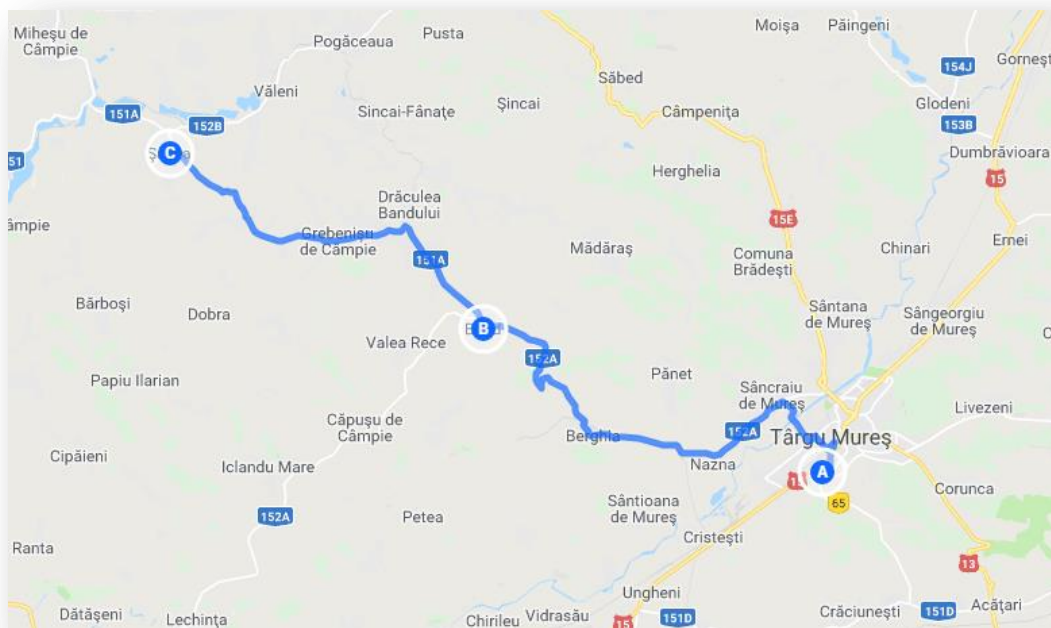
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 62 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 60 – **valoare medie.**

48 Relația de transport Târgu Mureș – Band – Șăulia**Traseul 048:** Târgu Mureș – Band – Șăulia și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Santioana de Mureș.Ram.
5	Berghia
6	Tiptelnic Ram.
7	Band
8	Draculea Bandului Ram.
9	Grebenisu de Câmpie
10	Leorinta
11	Macicasesti
12	Șăulia

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 40 km/sens
- Durata de parcurs: 75 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 29 locuri/unitate de transport

- 29 capacități de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 11.45
- din Șăulia 13.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 14.45
- în Șăulia 13.10

Traficul de călători către Șăulia:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 21 – **valoare medie.**

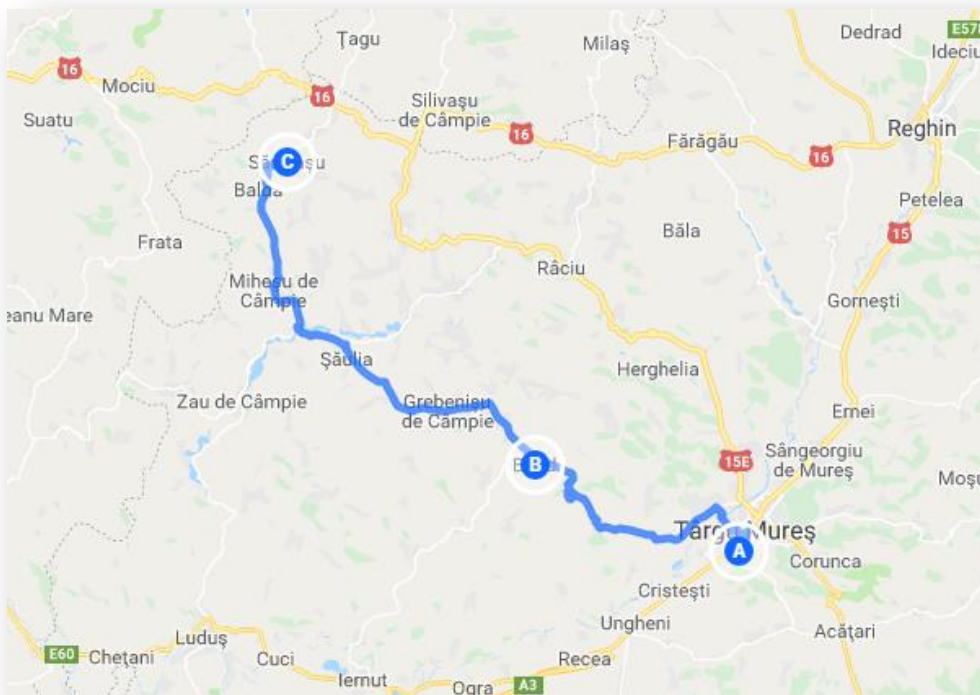
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 23 – **valoare medie.**

49 Relația de transport Târgu Mureș – Band – Sărmașu

Traseul 049: Târgu Mureș – Band – Sărmașu și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Santioana de Mureș.Ram.
5	Berghia
6	Tiptelnic Ram.
7	Band
8	Draculea Bandului Ram.
9	Grebenisu de Câmpie
10	Leorinta
11	Macicasesti
12	Șăulia
13	Șăulia Ram.
14	Răzoare Ram.
15	Miheșu de Câmpie
16	Balda
17	Sărmașu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 59 km/sens
- Durata de parcurs: 105 minute
- Număr de curse: 5
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 28 locuri/unitate de transport
- 140 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.00
- din Sărmașu 4.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 17.30
- în Sărmașu 21.30

Traficul de călători către Sărmașu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 145 – **valoare medie.**

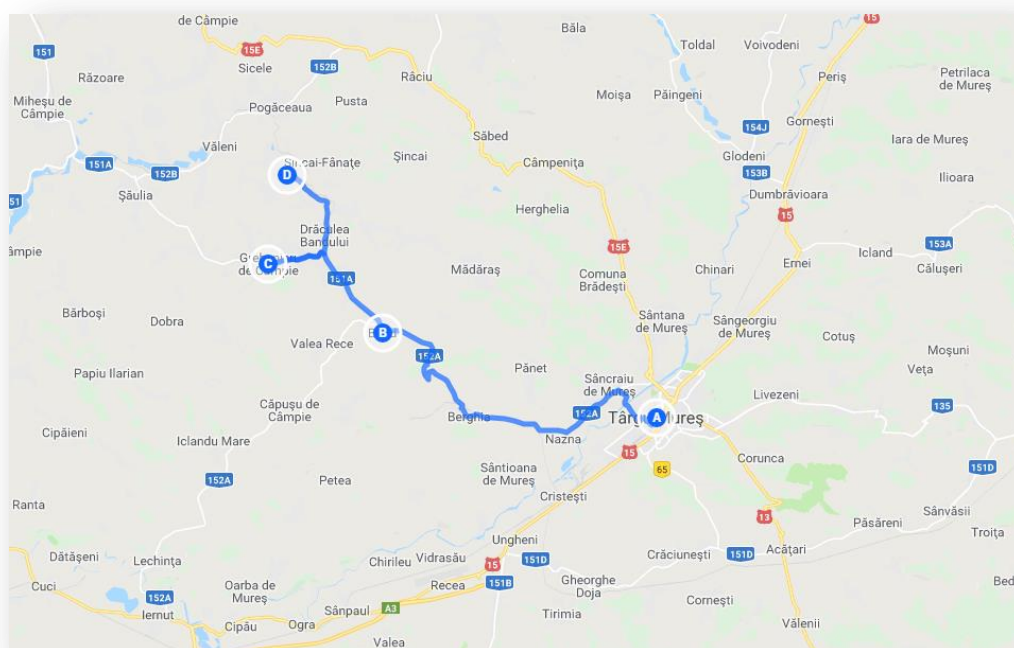
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 144 – **valoare medie**.

50 Relația de transport Târgu Mureș – Band-Grebenis – Fanate

Traseul 050: Târgu Mureș – Band-Grebenis – Fanate și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Santioana de Mureș.Ram.
5	Berghia
6	Tiptelnic Ram.
7	Band
8	Draculea Bandului Ram.
9	Grebenisu de Câmpie
10	Draculea Bandului Ram.
11	Negrenii de Câmpie
12	Fanate



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 43 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 2

- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 53+29 locuri/unitate de transport
- 82capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 13.30
- din Fanate 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 16.45
- în Fanate 15.00

Traficul de călători către Fanate:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 76 – **valoare medie.**

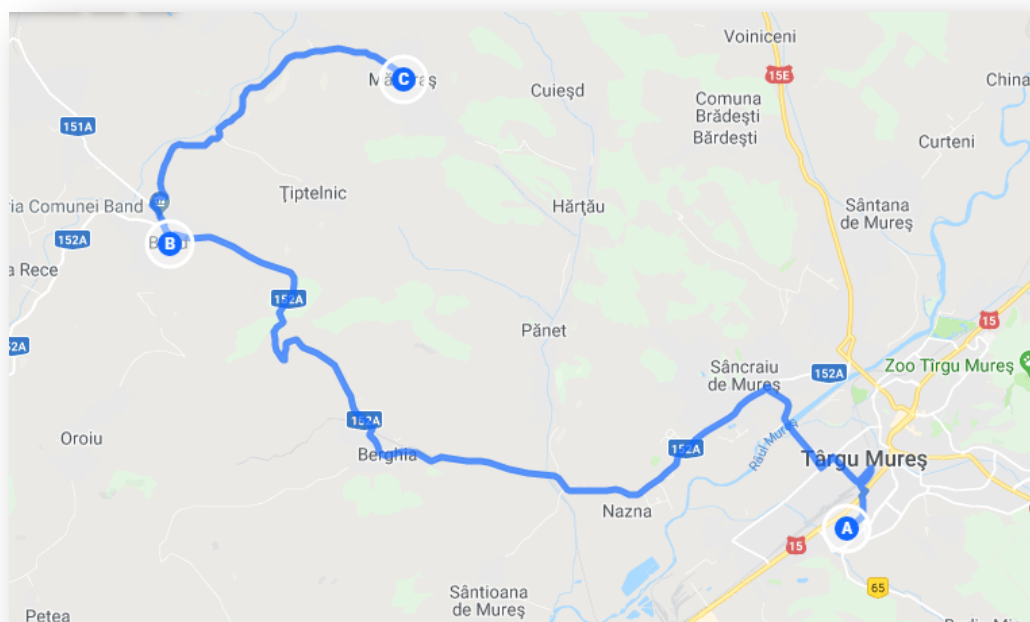
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 78 – **valoare medie.**

51 Relația de transport Târgu Mureș – Band – Madaras

Traseul 051: Târgu Mureș – Band – Madaras și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Santioana de Mureș Ram.
5	Berghia
6	Tiptelnic Ram.
7	Band
8	Madaras



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 32 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute
- Număr de curse: 10
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 22+46 locuri/unitate de transport
- 322 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.30
- din Madaras 4.15

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.40
- în Madaras 18.40

Traficul de călători către Madaras:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 148 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

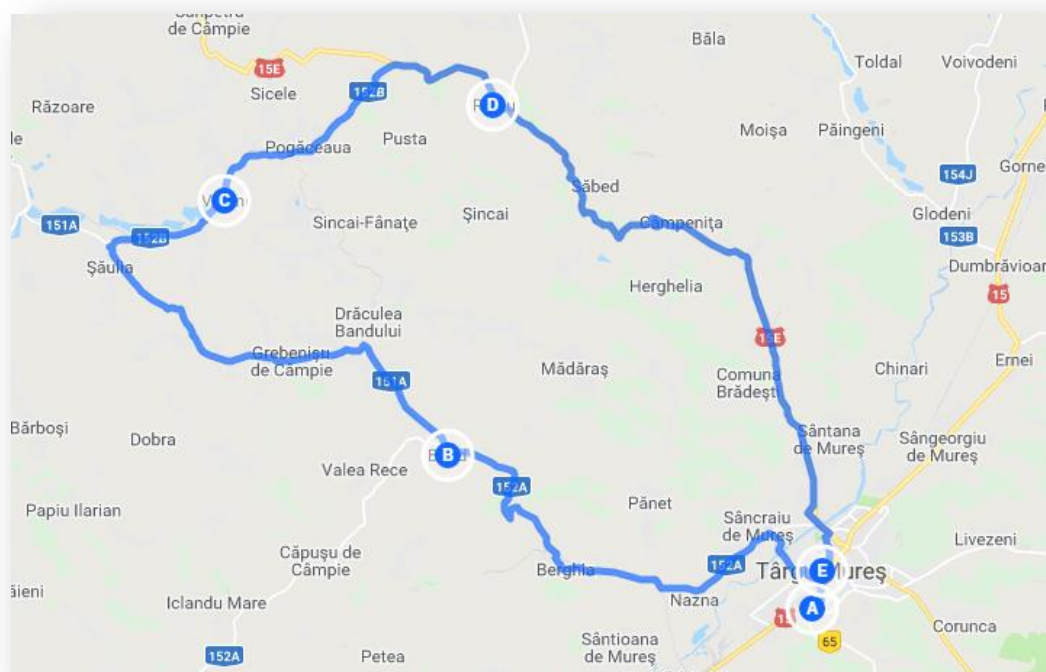
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 128 – **valoare medie**.

52 Relația de transport Târgu Mureș – Band-Valeni-Raciu – Târgu Mureș

Traseul 052: Târgu Mureș – Band-Valeni-Raciu – Târgu Mureș = circuit

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Santioana de Mureș Ram.

5	Berghia
6	Tiptelnic Ram.
7	Band
8	Draculea Bandului Ram.
9	Grebenisu de Câmpie
10	Leorinta
11	Macicasesti
12	Șăulia
13	Valeni
14	Pogaceaua
15	Pogaceaua Ram.
16	Raciu
17	Lechincioara Ram.
18	Sabed Ram.
19	Culpiu Ram.
20	Campenita
21	Cevasu de Câmpie
22	Voiniceni
23	Bardesti Ram.
24	Târgu Mureș



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 89 km/sens
- Durata de parcurs: 120 minute

- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 15 locuri/unitate de transport
- 15 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 8.45

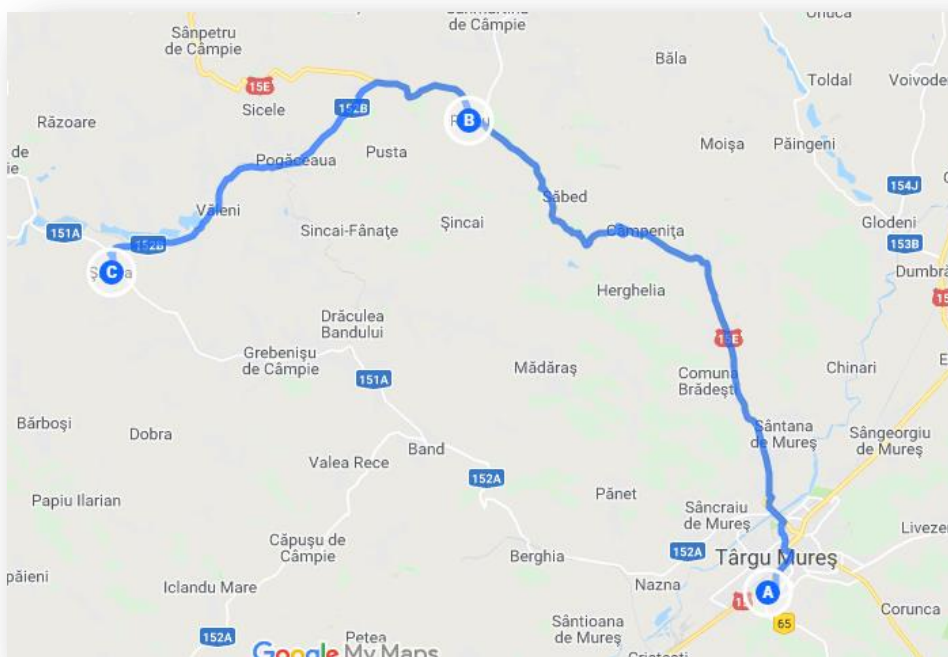
Traficul de călători:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii este 17 – **valoare medie.**

53 Relația de transport Târgu Mureș – Raci – Șăulia

Traseul 053: Târgu Mureș – Raci – Șăulia și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Cevasu de Câmpie
5	Campenita
6	Culpiu Ram.
7	Sabed Ram.
8	Lechincioara Ram.
9	Raci
10	Pogacea Ram.
11	Pogacea
12	Valeni
13	Șăulia

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 49 km/sens
- Durata de parcurs: 99 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 29 locuri/unitate de transport
- 29 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 17.15
- din Șăulia 5.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.54
- în Șăulia 7.09

Traficul de călători către Șăulia:

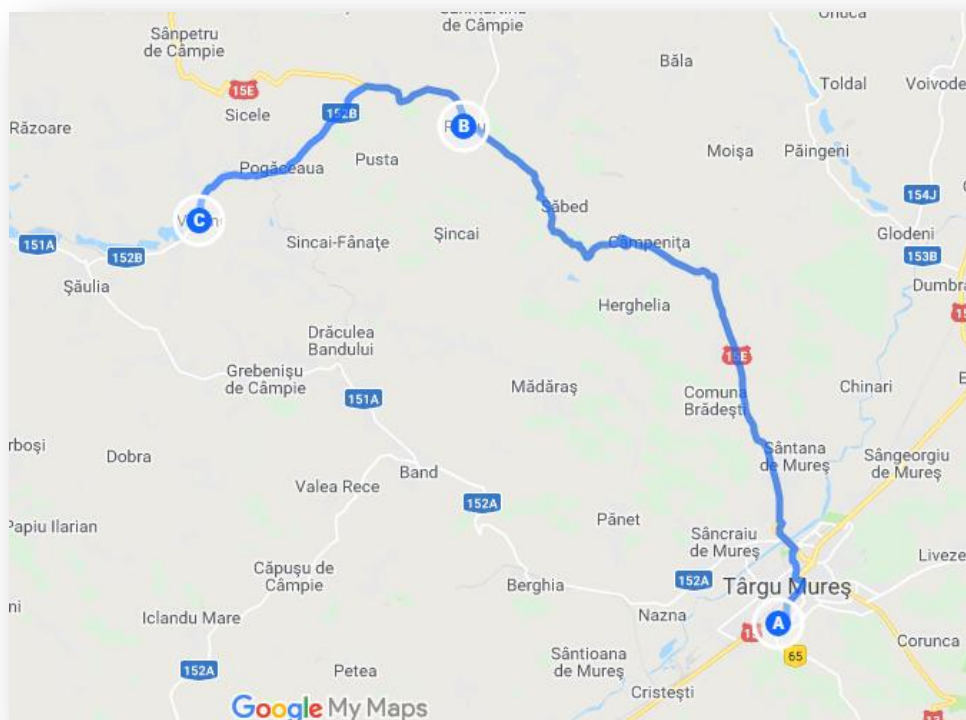
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 23 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 24 – **valoare medie.**

54 Relația de transport Târgu Mureș – Răciu – Valeni**Traseul 054:** Târgu Mureș – Răciu – Valeni și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Ceulasu de Câmpie
5	Campenita
6	Culpiu Ram.
7	Săbed Ram.
8	Lechincioara Ram.
9	Răciu
10	Pogăceaua Ram.
11	Pogăceaua
12	Valeni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 45 km/sens
- Durata de parcurs: 75 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz

- 29 locuri/unitate de transport
- 29 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 13.30
- din Valeni 15.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 16.25
- în Valeni 14.45

Traficul de călători către Valeni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 36 – **valoare medie.**

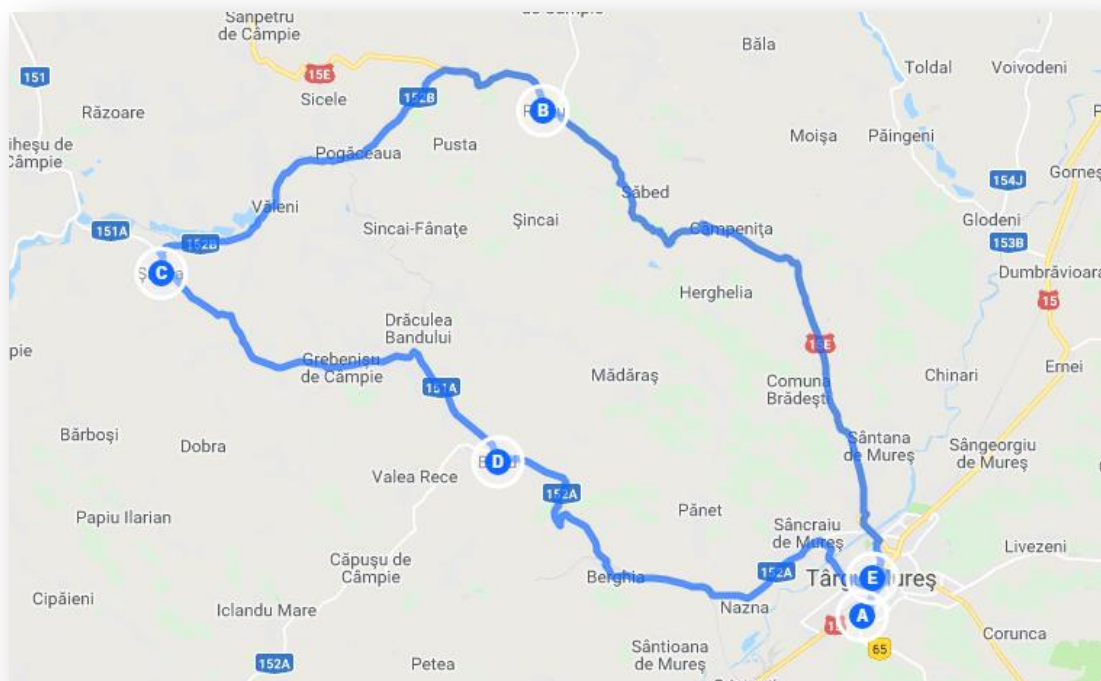
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 12 – **valoare medie.**

55 Relația de transport Târgu Mureș – Răciu-Șăulia-Band – Târgu Mureș

Traseul 055: Târgu Mureș – Răciu-Șăulia-Band – Târgu Mureș = circuit

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Ceuasu de Câmpie
5	Campenita
6	Culpiu Ram.
7	Sabed Ram.
8	Lechincioara Ram.
9	Răciu
10	Pogaceaua Ram.
11	Pogaceaua
12	Valeni
13	Șăulia
14	Macicasesti
15	Leorinta
16	Grebenisu de Câmpie Ram.
17	Draculea Bandului Ram.
18	Band
19	Tiptelnic Ram.
20	Berghia
21	Santioana de Mureș.Ram.
22	Nazna
23	Sancraiu de Mureș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 89 km/sens
- Durata de parcurs: 130 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 29 locuri/unitate de transport
- 29 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 17.15

Ora de terminare a programului este:

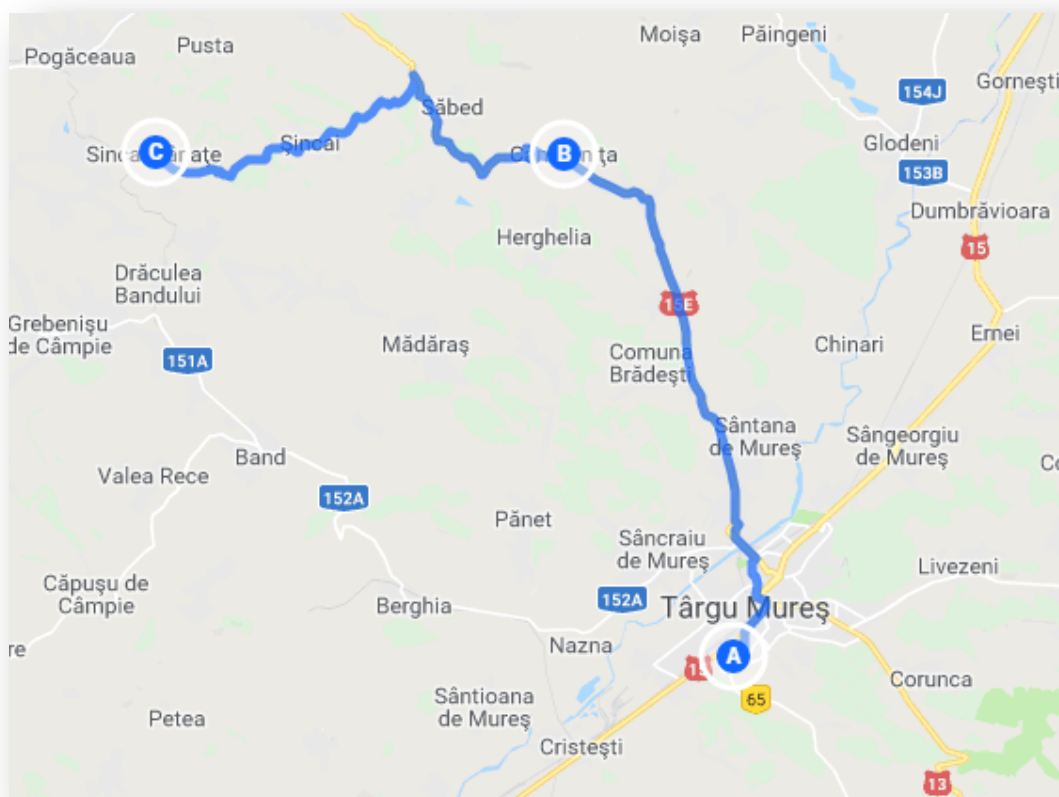
- în Târgu Mureș 19.25

Traficul de călători:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii este 25 – **valoare medie.**

56 Relația de transport Târgu Mureș – Campenita – Sincai - Fanate**Traseul 056: Târgu Mureș – Campenita – Sincai – Fanate și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Voiniceni
3	Ceasu de Câmpie
4	Campenita
5	Săbed
6	Lechincioara
7	Sincai
8	Sincai-Fanate

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 30 km/sens
- Durata de parcurs: 55 minute
- Număr de curse: 12
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 36 locuri/unitate de transport

- 432 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.40
- din Sincai-Fanate 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 20.35
- în Sincai-Fanate 23.20

Traficul de călători către Sincai-Fanate:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 208 – **valoare medie.**

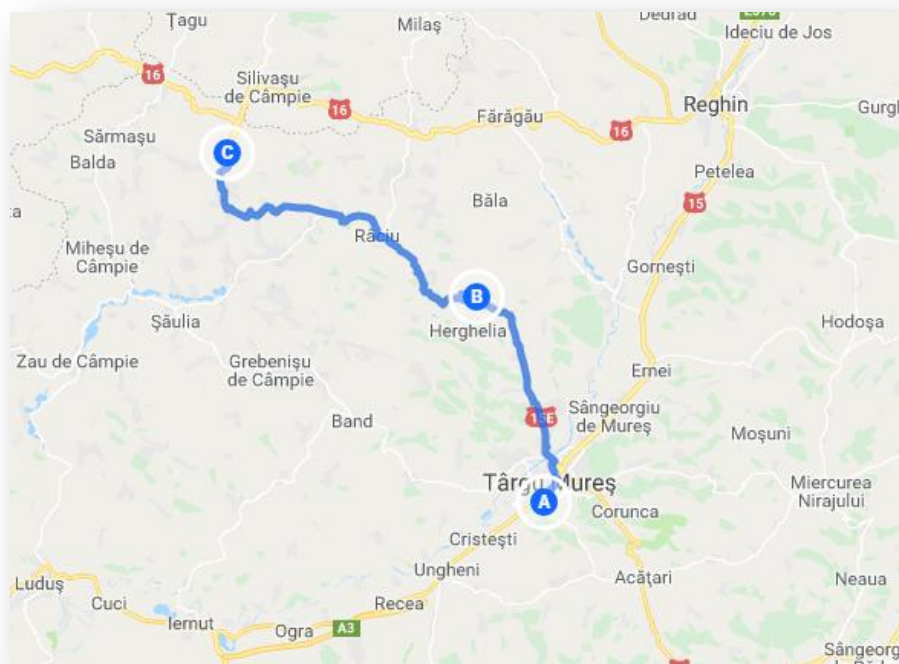
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 195 – **valoare medie.**

57 Relația de transport Târgu Mureș – Campenita – Dâmbu

Traseul 057: Târgu Mureș – Campenita – Dâmbu și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Cevasu de Câmpie
5	Campenita
6	Culpiu Ram.
7	Sabed Ram.
8	Lechincioara Ram.
9	Raciu
10	Pogaceaua Ram.
11	Sângeorgiu de Câmpie
12	Sanpetru de Câmpie
13	Dâmbu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 48 km/sens
- Durata de parcurs: 90 minute
- Număr de curse: 5
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 80 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.20
- din Dâmbu 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 17.00
- în Dâmbu 20.30

Traficul de călători către Dâmbu:

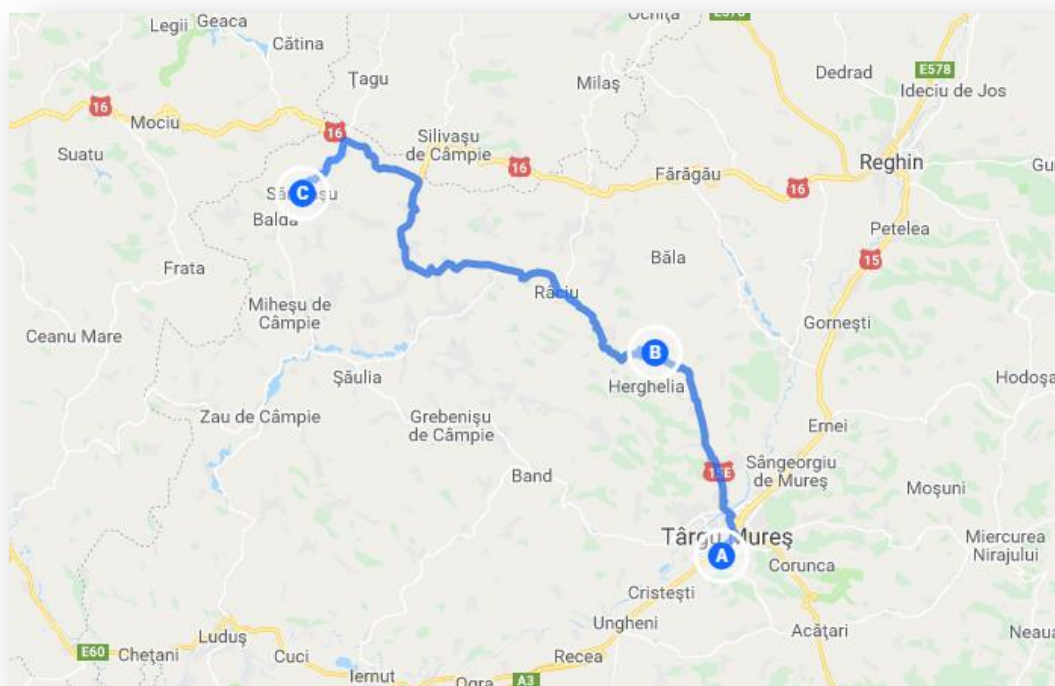
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 66 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 65 – **valoare medie.**

58 Relația de transport Târgu Mureș – Campenita – Sărmașu**Traseul 058: Târgu Mureș – Campenita – Sărmașu și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Cevasu de Câmpie
5	Campenita
6	Culpiu Ram.
7	Sabed Ram.
8	Lechincioara Ram.
9	Raciu
10	Pogaceaua Ram.
11	Sângeorgiu de Câmpie
12	Sanpetru de Câmpie
13	Dâmbu
14	Dâmbu Ram.
15	Sărmășel
16	Sărmașu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 63 km/sens
- Durata de parcurs: 95 minute

- Număr de curse: 5
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 35 locuri/unitate de transport
- 175 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.20
- din Sărmașu 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 17.35
- în Sărmașu 21.35

Traficul de călători către Sărmașu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 113 – **valoare medie.**

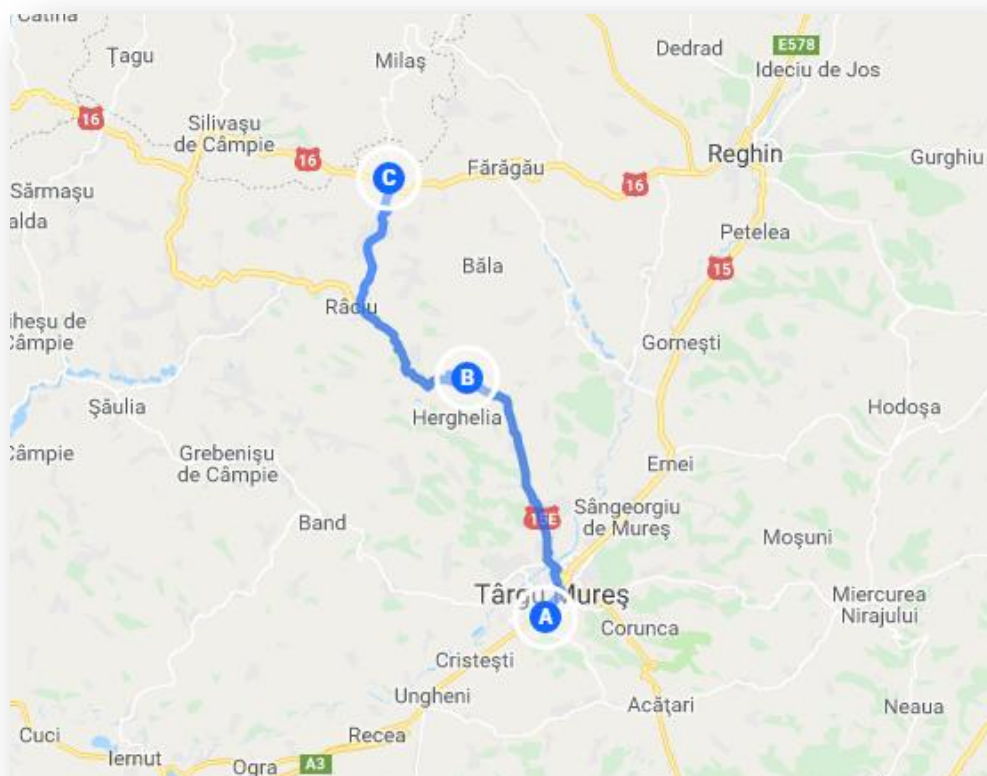
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 108 – **valoare medie.**

59 Relația de transport Târgu Mureș – Campenita – Craiesti

Traseul 059: Târgu Mureș – Campenita – Craiesti și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Cevasu de Câmpie
5	Campenita
6	Culpiu Ram.
7	Sabed Ram.
8	Lechincioara Ram.
9	Raciu
10	Sanmartinu de Câmpie
11	Curete
12	Craiesti

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 36 km/sens
- Durata de parcurs: 65 minute
- Număr de curse: 2
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 18 locuri/unitate de transport
- 36 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 16.00
- din Craiesti 5.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 07.50
- în Craiesti 19.35

Traficul de călători către Craiești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 40 – **valoare medie.**

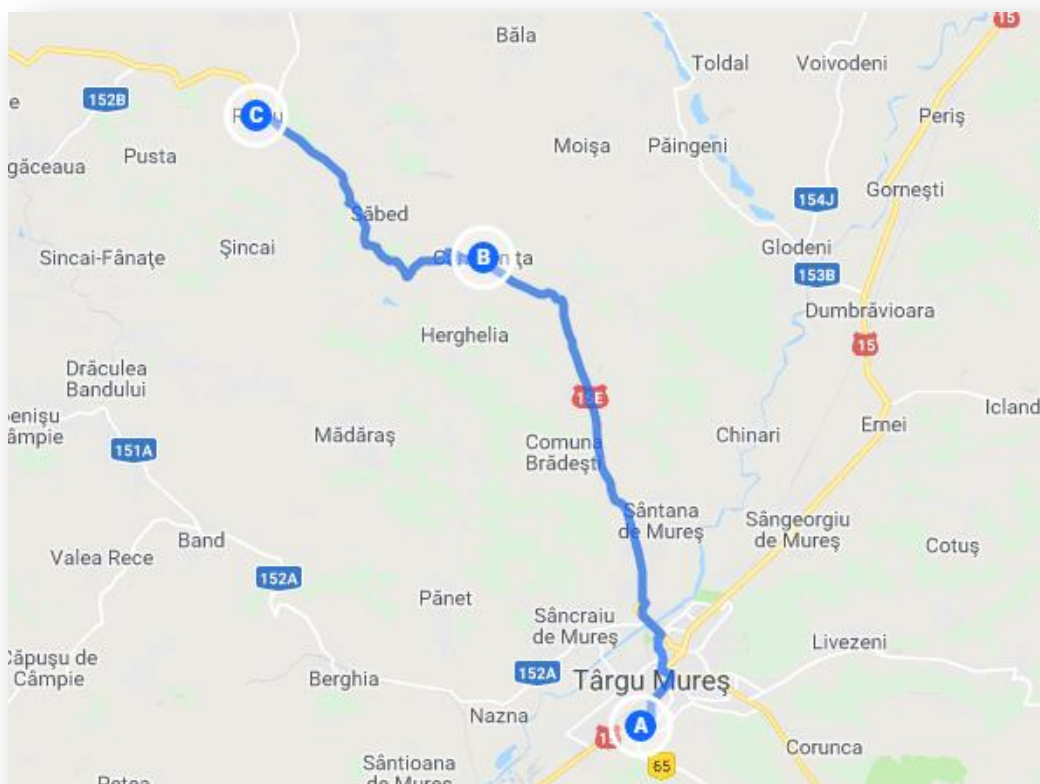
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 44 – **valoare medie**.

60 Relația de transport Târgu Mureș – Campenita – Raci

Traseul 060: Târgu Mureș – Campenita – Raci și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Ceasu de Câmpie
5	Campenita
6	Culpiu Ram.
7	Săbed Ram.
8	Lechincioara Ram.
9	Raci



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 28 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute

- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 80 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.00
- din Răciu 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.50
- în Răciu 17.50

Traficul de călători către Răciu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 40– **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 44 – **valoare medie**.

61 Relația de transport Târgu Mureș – Voiniceni – Porumbeni

Traseul 062: Târgu Mureș – Voiniceni – Porumbeni și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Porumbeni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 16 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 7
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 16 locuri/unitate de transport
- 112 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.15
- din Porumbeni 5.50

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.00
- din Porumbeni 17.25

Traficul de călători către Porumbeni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 75 – **valoare medie.**

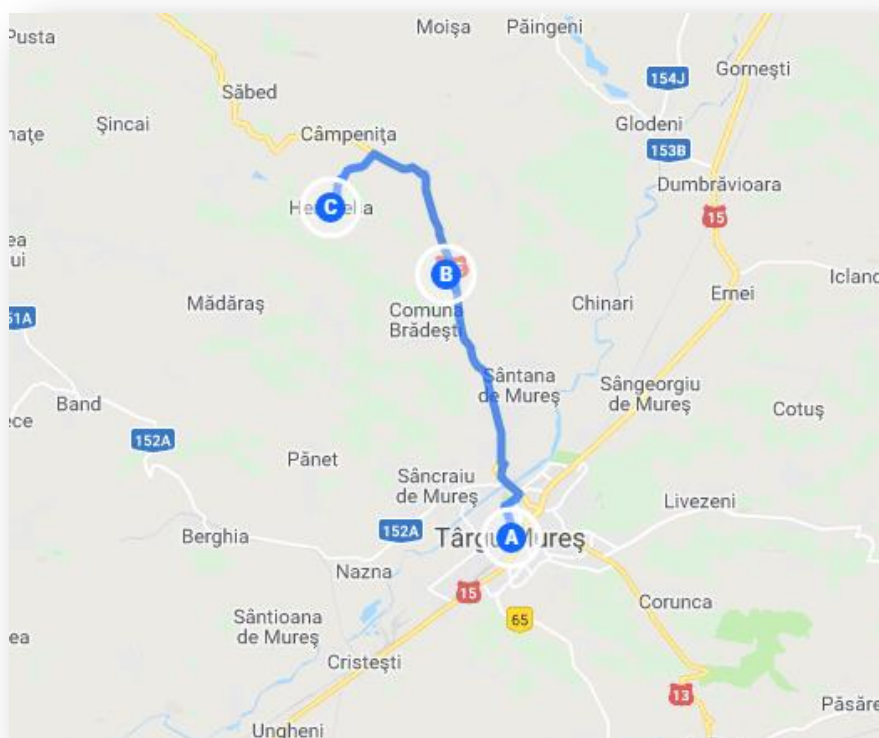
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 76 – **valoare medie**.

62 Relația de transport Târgu Mureș – Voiniceni – Herghelia

Traseul 063: Târgu Mureș – Voiniceni – Herghelia și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Ceucasu de Câmpie
5	Campenita Ram.
6	Herghelia



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 20 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 7
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 19 locuri/unitate de transport

- 133 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 3.35
- din Herghelia 4.15

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 19.15
- în Herghelia 18.35

Traficul de călători către Herghelia:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 84 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 87 – **valoare medie.**

63 Relația de transport Târgu Mureș – Voiniceni – Campenita

Traseul 064: Târgu Mureș – Voiniceni – Campenita și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Bardesti Ram.
3	Voiniceni
4	Cevasu de Câmpie
5	Campenita

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 18 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 14
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 55 locuri/unitate de transport
- 770 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.10
- din Campenita 4.40

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.25
- în Campenita 22.55

Traficul de călători către Campenita:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 303 – **valoare medie.**

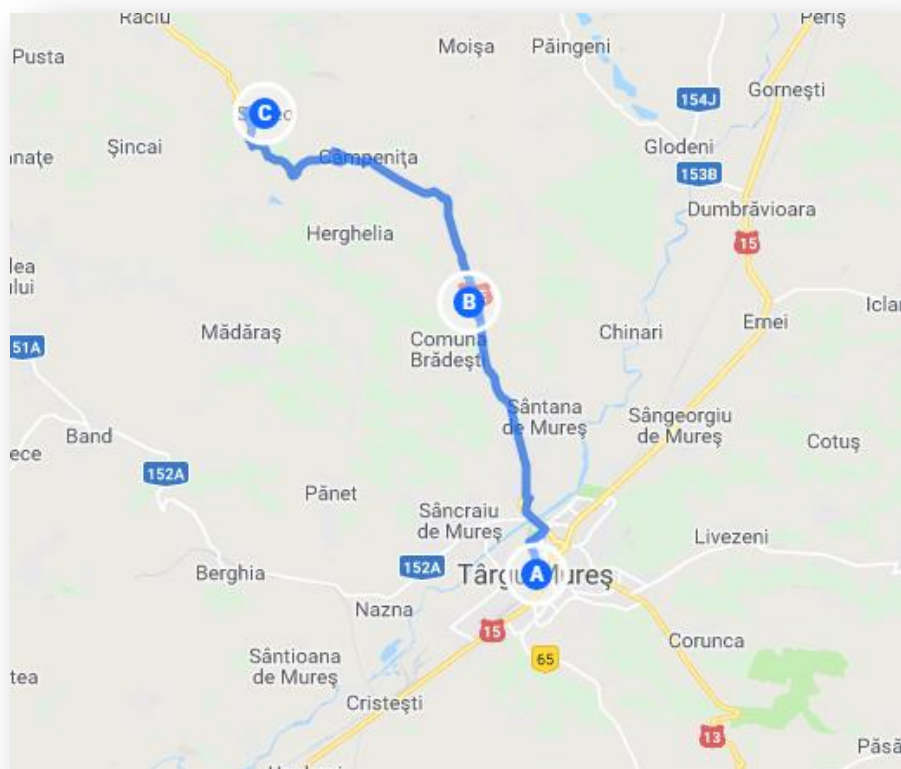
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 306 – **valoare medie**.

64 Relația de transport Târgu Mureș – Voiniceni – Sabed

Traseul 065: Târgu Mureș – Voiniceni – Sabed și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Voiniceni
3	Cevasu de Câmpie
4	Campenita
5	Culpiu Ram.
6	Sabed



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 25 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 9
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus

- 31 locuri/unitate de transport
- 279 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.10
- din Sabed 4.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.15
- în Sabed 19.00

Traficul de călători către Sabed:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 165 – **valoare medie.**

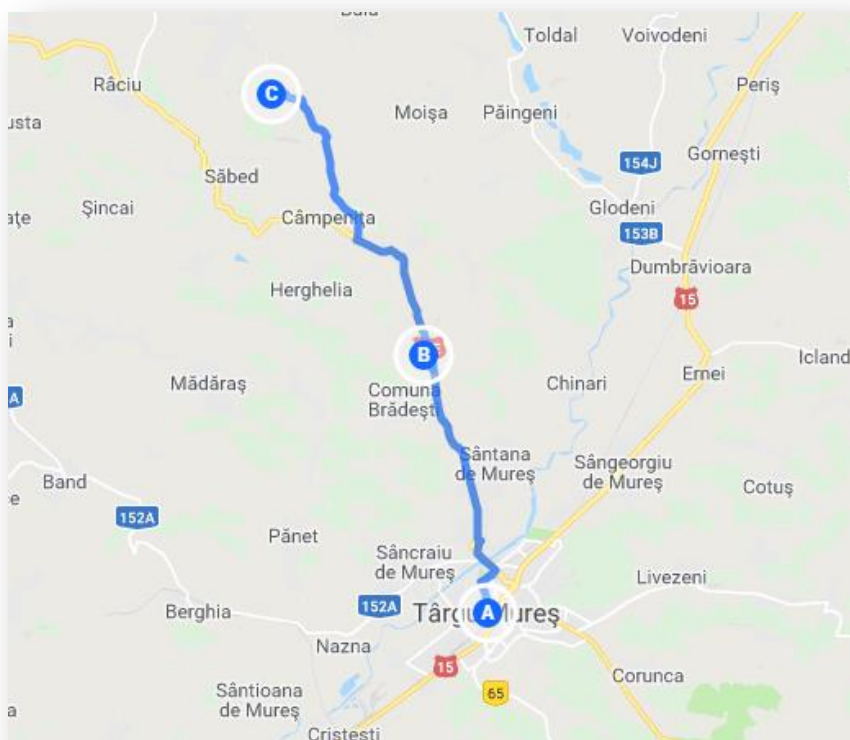
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 160 – **valoare medie.**

65 Relația de transport Târgu Mureș – Voiniceni – Bozed

Traseul 066: Târgu Mureș – Voiniceni – Bozed și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Voiniceni
3	Cevasu de Câmpie
4	Campenita
5	Culpiu Ram.
6	Sabed Deal
7	Sabed
8	Bozed

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 27 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 18 locuri/unitate de transport
- 72 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.50
- din Bozed 8.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 21.35
- în Bozed 20.30

Traficul de călători către Bozed:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 81 – **valoare medie**.

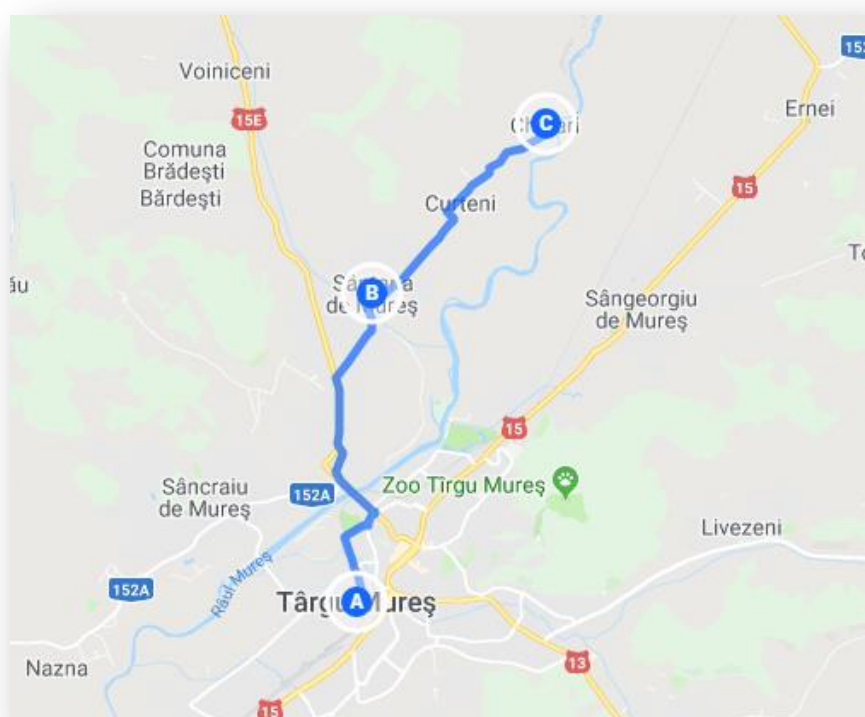
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 63 – **valoare medie**.

66 Relația de transport Târgu Mureș – Santana de Mureș – Chinari

Traseul 067: Târgu Mureș – Santana de Mureș – Chinari și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Santana de Mureș
3	Curteni
4	Chinari



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 12 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 47
- 4 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz
- 25/11 locuri/unitate de transport
- 922 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.20
- din Chinari 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 22.20
- în Chinari 23.05

Traficul de călători către Chinari:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 823 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 824 – **valoare medie.**

67 Relația de transport Târgu Mureș – Santana de Mureș ram. – Bardesti

Traseul 068: Târgu Mureș – Santana de Mureș ram. – Bardesti și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Santana de Mureș Ram.
3	Bardesti Ram.
4	Bardesti

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 11 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 8
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 42 locuri/unitate de transport
- 336 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.10
- din Bardești 4.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 21.35
- în Bardești 23.05

Traficul de călători către Bardești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 87 – **valoare medie.**

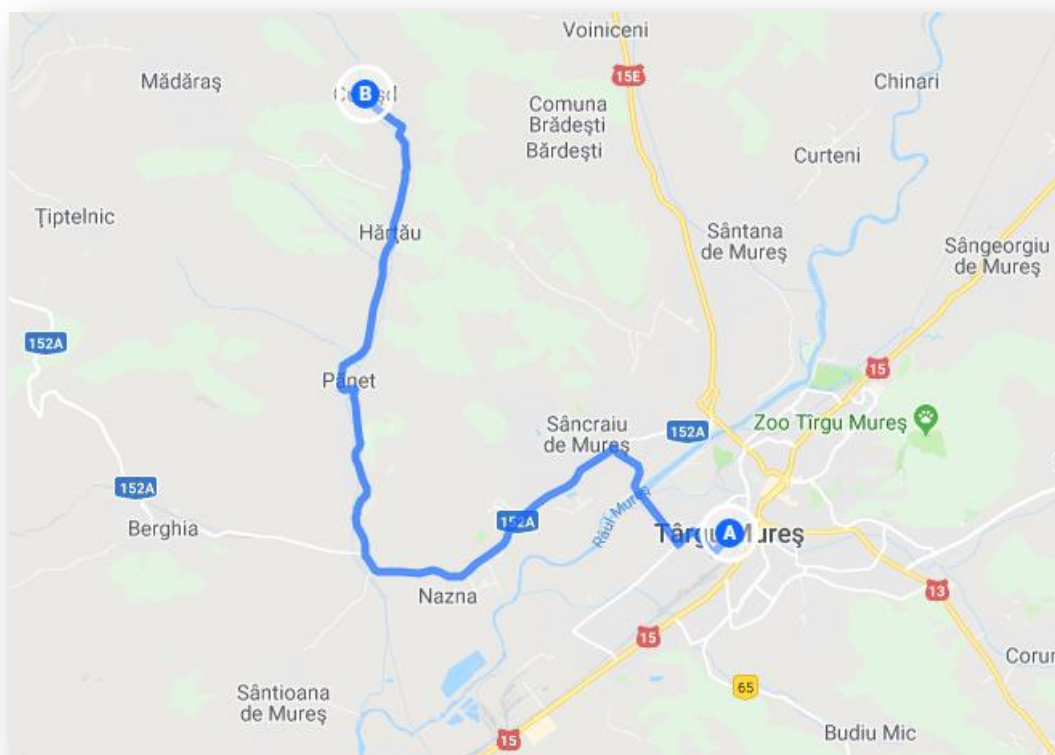
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 104 – **valoare medie**.

68 Relația de transport Târgu Mureș – Nazna – Cuiesd

Traseul 069: Târgu Mureș – Nazna – Cuiesd și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Panet
5	Cuiesd



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 21 km/sens
- Durata de parcurs: 45 minute
- Număr de curse: 6
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz

- 30 locuri/unitate de transport
- 180capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.50
- din Cuiesd 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 20.35
- în Cuiesd 19.45

Traficul de călători către Cuiesd:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 102 – **valoare medie.**

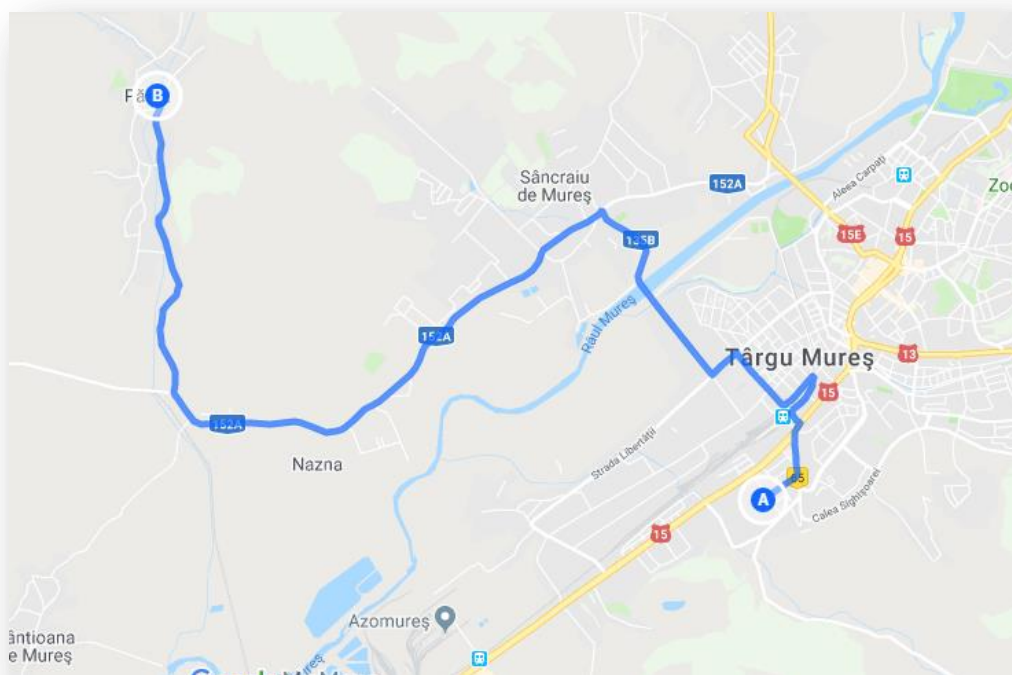
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 103 – **valoare medie.**

69 Relația de transport Târgu Mureș – Nazna – Panet

Traseul 070: Târgu Mureș – Nazna – Panet și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Panet

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 15 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 36
- 3 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz
- 26+49+59 locuri/unitate de transport
- 1608 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.15
- din Panet 4.50

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.35
- în Panet 23.10

Traficul de călători către Panet:

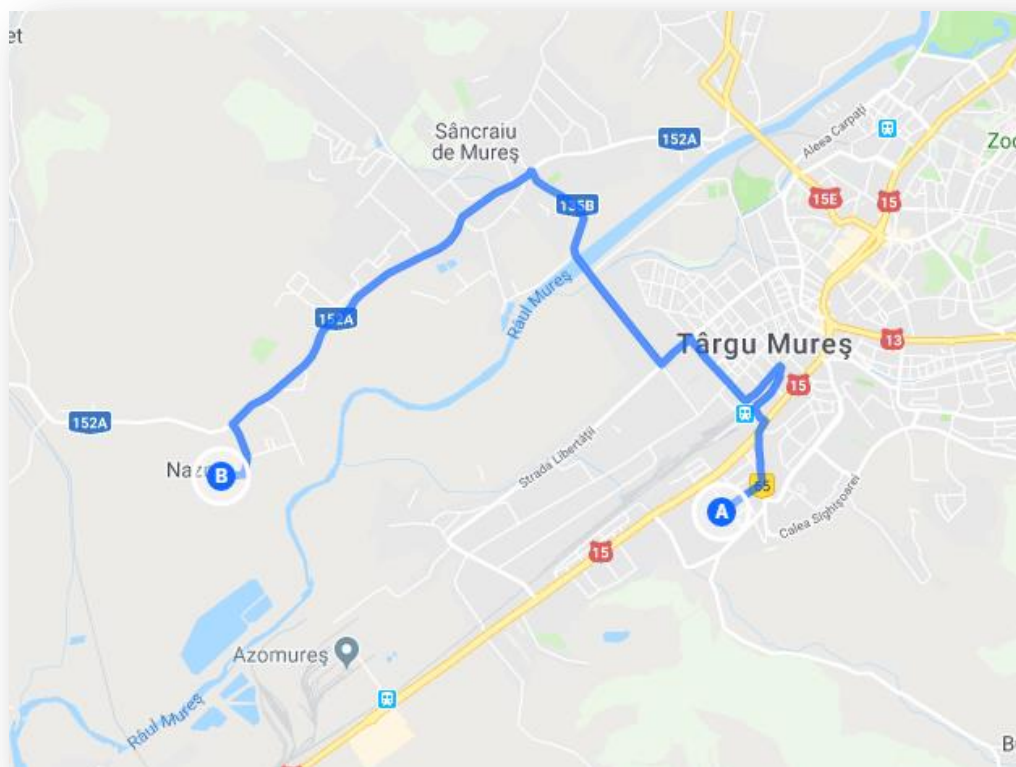
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 1269 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 1271 – **valoare medie.**

70 Relația de transport Târgu Mureș – Sancraiu de Mureș – Nazna**Traseul 071: Târgu Mureș – Sancraiu de Mureș – Nazna și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 11 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 36
- 3 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 14+19+22 locuri/unitate de transport
- 660 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.55
- din Nazna 5.25

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.20
- în Nazna 22.35

Traficul de călători către Nazna:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 621 – **valoare medie**.

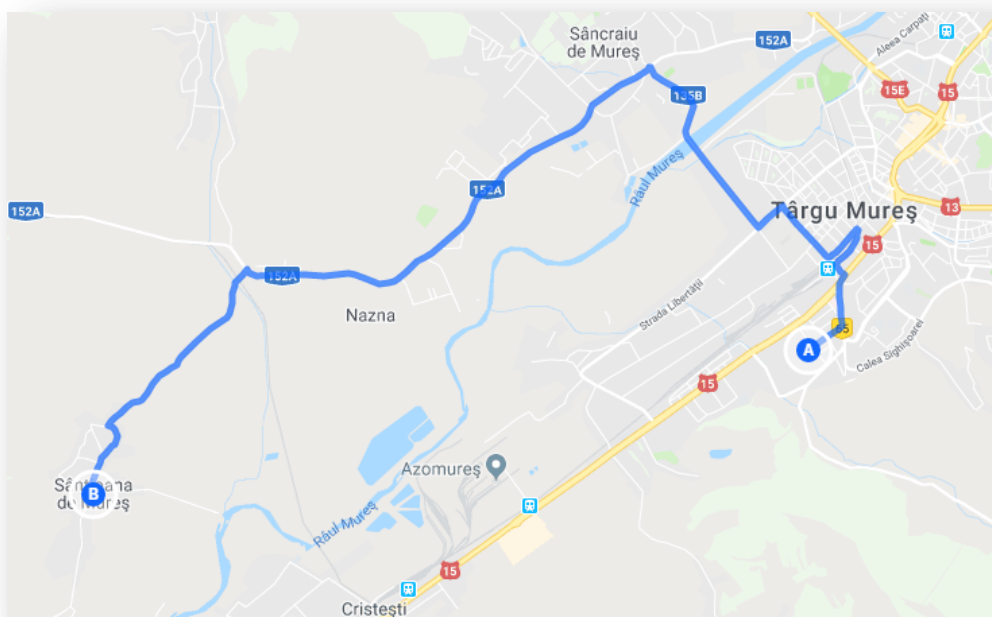
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 623 – **valoare medie**.

71 Relația de transport Târgu Mureș – Nazna – Santioana

Traseul 072: Târgu Mureș – Nazna – Santioana și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Săncraiu de Mureș
3	Nazna
4	Santioana de Mureș



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 14 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute

- Număr de curse: 12
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz
- 35 locuri/unitate de transport
- 420 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.20
- din Santioana de Mureș 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 21.35
- în Santioana de Mureș 23.05

Traficul de călători către Santioara de Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 216 – **valoare medie.**

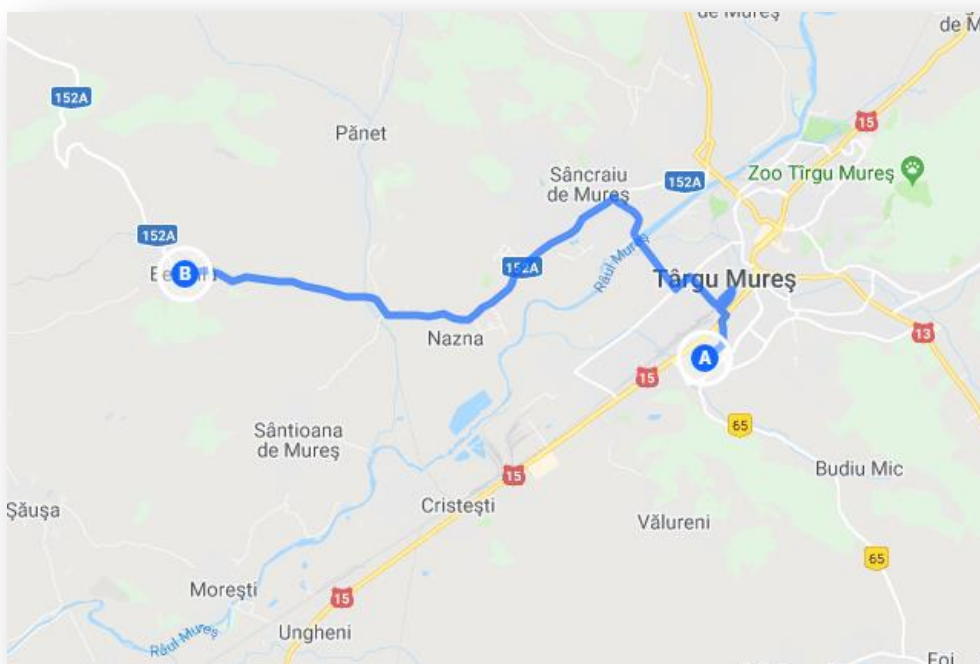
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 224 – **valoare medie.**

72 Relația de transport Târgu Mureș – Nazna – Berghia

Traseul 073: Târgu Mureș – Nazna – Berghia și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Panet Ram.
5	Berghia

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 18 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 10
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 29 locuri/unitate de transport
- 290 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.10
- din Berghia 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.40
- în Berghia 23.05

Traficul de călători către Berghia:

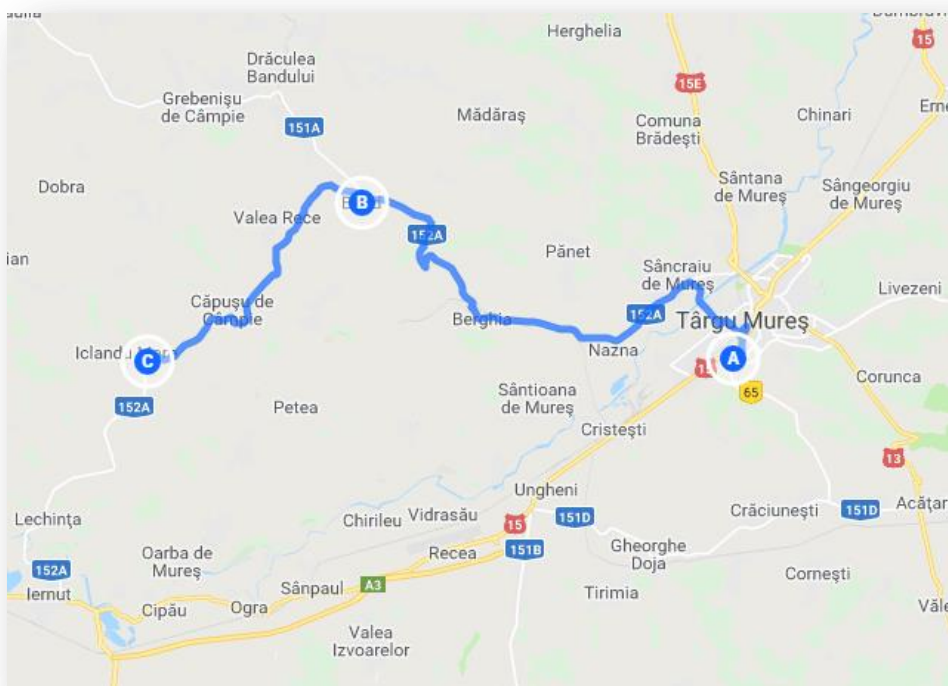
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 266 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 268 – **valoare medie.**

73 Relația de transport Târgu Mureș – Band – Iclanzel**Traseul 074:** Târgu Mureș – Band – Iclanzel și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sancraiu de Mureș
3	Nazna
4	Santioana Ram.
5	Berghia
6	Tiptelnic Ram.
7	Band
8	Valea Rece
9	Oroi Ram.
10	Capusu de Câmpie
11	Iclanzel

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 37 km/sens
- Durata de parcurs: 72 minute
- Număr de curse: 6
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 32locuri/unitate de transport

- 192 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.30
- din Iclanzel 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.12
- în Iclanzel 19.42

Traficul de călători către Iclanzel:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 100 – **valoare medie.**

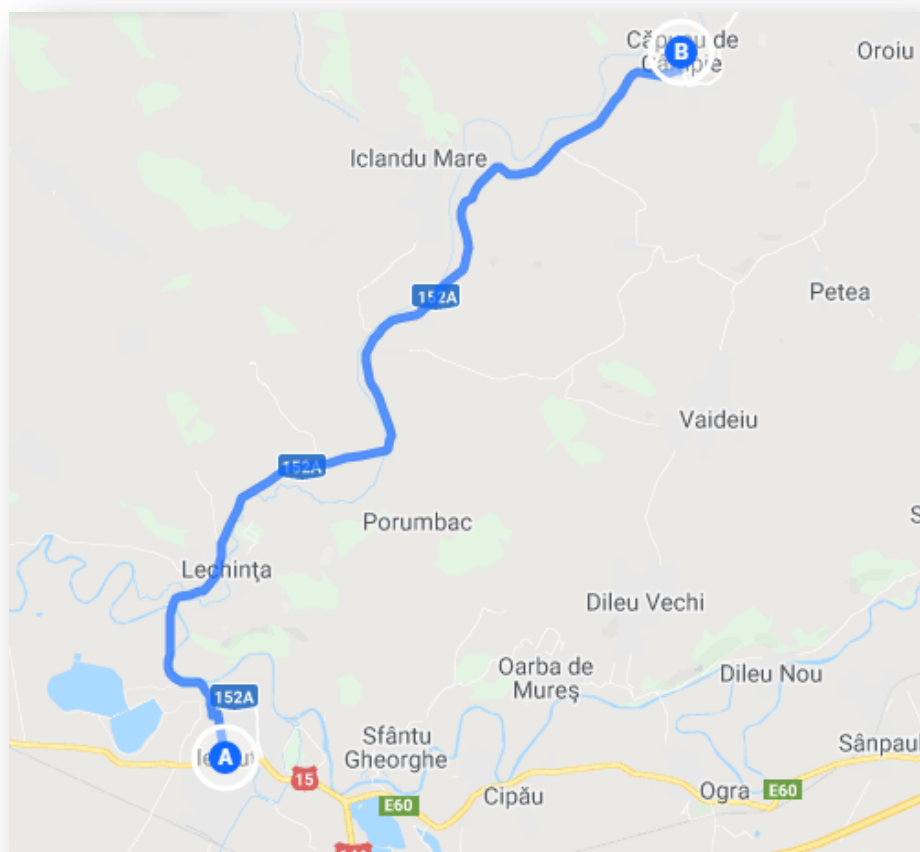
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 83 – **valoare medie.**

74 Relația de transport Capus – Iernut

Traseul 075: Capus – Iernut și retur

Nr. stație	Stația
1	Capusu de Câmpie
2	Iclanzel
3	Madaraseni
4	Lechinta
5	Iernut

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 16 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 29 locuri/unitate de transport
- 87 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Capușu de Câmpie 5.10
- din Iernut 6.20

Ora de terminare a programului este:

- în Capușu de Câmpie 16.45
- în Iernut 15.35

Traficul de călători către Iernut:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 66 – **valoare medie**.

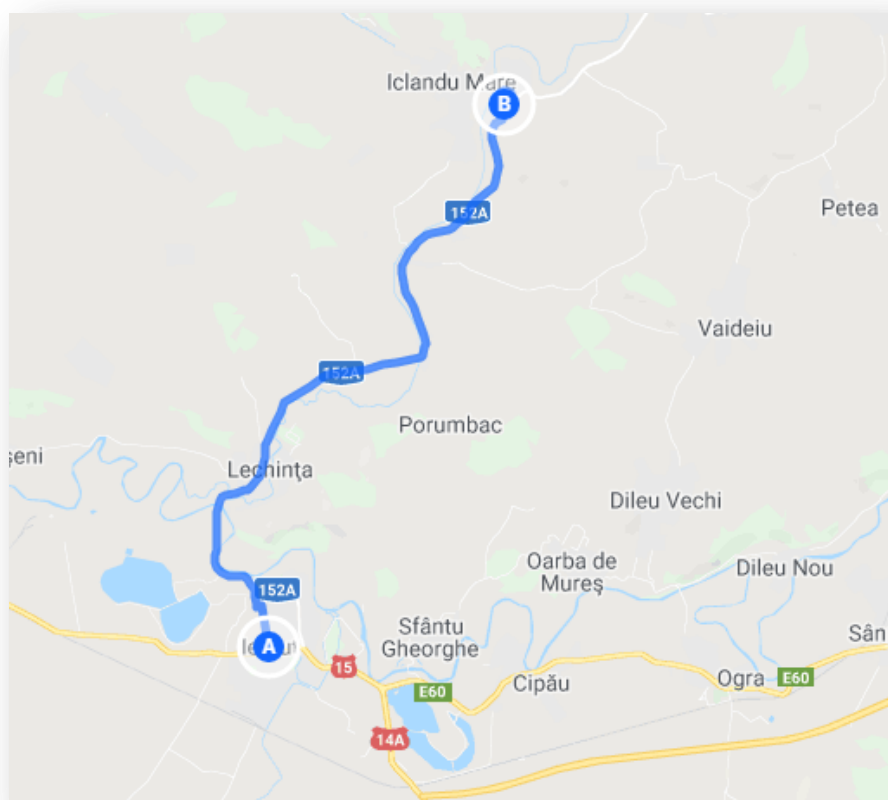
Traficul de călători către Capusu de Câmpie:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 68 – **valoare medie**.

75 Relația de transport Iclanzel – Iernut

Traseul 076: Iclanzel – Iernut și retur

Nr. stație	Stația
1	Iclanzel
2	Madaraseni
3	Lechinta
4	Iernut



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 12 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 1

- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 14 locuri/unitate de transport
- 14 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Iclanșel 12.10
- din Iernut 11.30

Ora de terminare a programului este:

- în Iclanșel 11.50
- în Iernut 12.30

Traficul de călători către Iernut:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 13 – **valoare medie.**

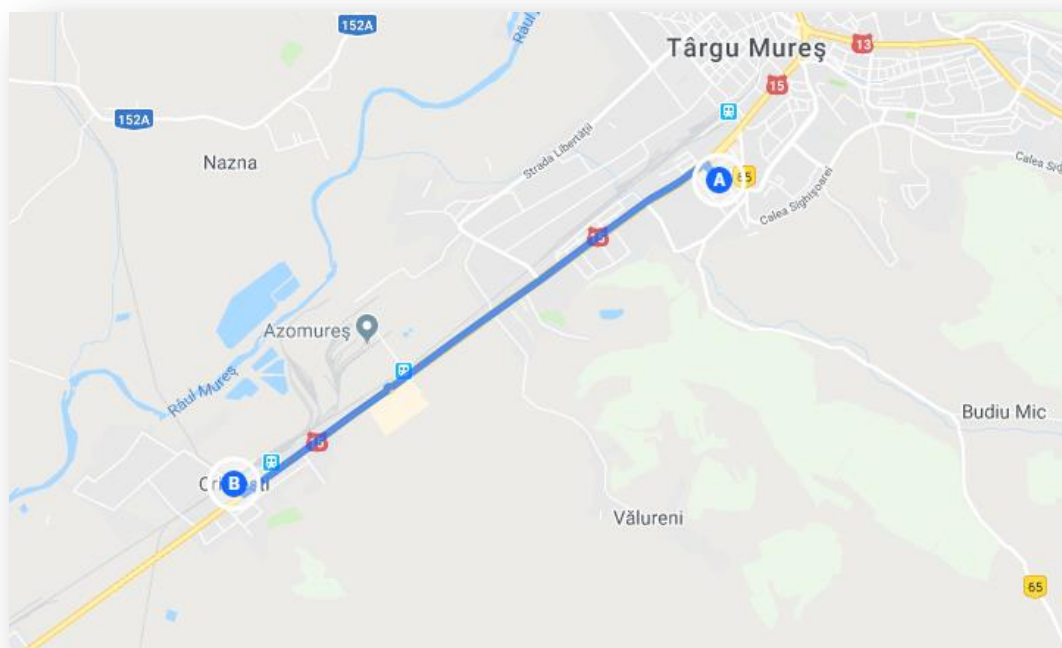
Traficul de călători către Iclanșel:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 14 – **valoare medie.**

76 Relația de transport Târgu Mureș – Cristești – Cristești-sat

Traseul 077: Târgu Mureș – Cristești – Cristești-sat și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Cristești-sat

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 9 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 18
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19+25 locuri/unitate de transport
- 390 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.30
- din Cristești-sat 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 22.25
- în Cristești-sat 21.55

Traficul de călători către Cristești-sat:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 147 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 179 – **valoare medie.**

77 Relația de transport Târgu Mureș – Cristești – Ungheni**Traseul 079: Târgu Mureș – Cristești – Ungheni și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 11 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 35
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 595 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.40
- din Ungheni 5.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 22.35

- în Ungheni 23.05

Traficul de călători către Ungheni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 287 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 382 – **valoare medie**.

78 Relația de transport Târgu Mureș – Ungheni – Morești

Traseul 080: Târgu Mureș – Ungheni – Morești și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Morești



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 13 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute

- Număr de curse: 19
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 323 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.20
- din Morești 4.50

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.15
- în Morești 22.45

Traficul de călători către Morești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 156 – **valoare medie.**

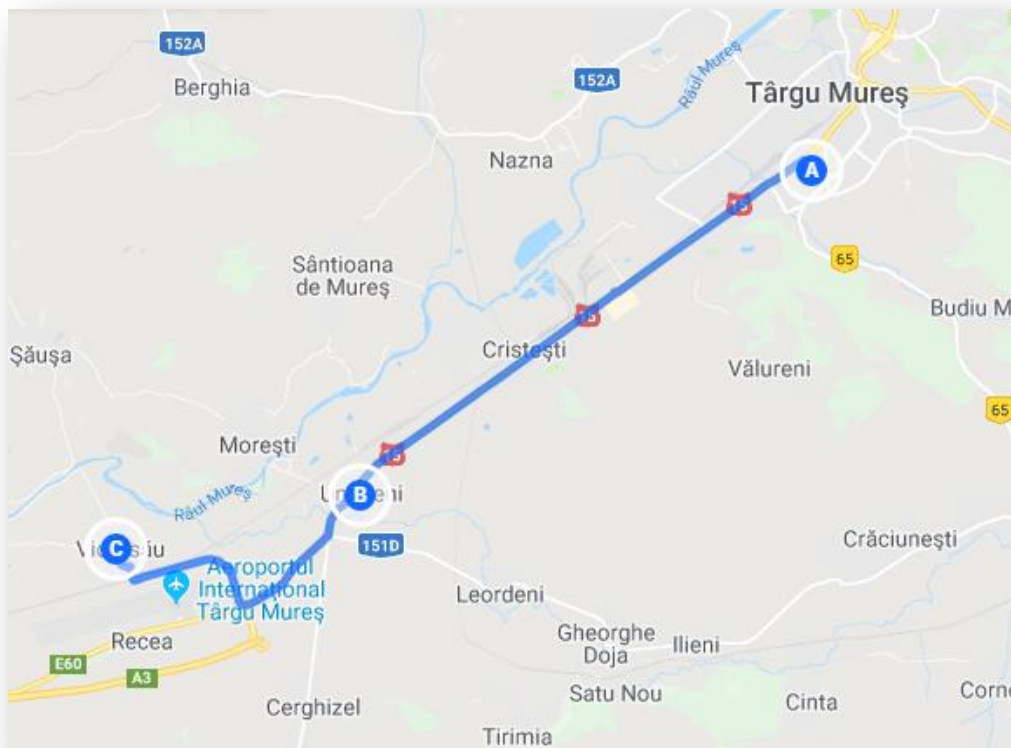
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 285 – **valoare medie.**

79 Relația de transport Târgu Mureș – Ungheni – Vidrasău

Traseul 081: Târgu Mureș – Ungheni – Vidrasău și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Parc Industrial
5	Vidrasău

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 15 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 8
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 136 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.10
- din Vidrasău 6.40

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.15
- în Vidrasău 17.35

Traficul de călători către Vidrasău:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 64 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 136 – **valoare medie**.

80 Relația de transport Târgu Mureș – Valureni

Traseul 082: Târgu Mureș – Valureni și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Valureni



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 7 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 14
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 13 locuri/unitate de transport
- 182 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.30

- din Valureni 5.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 19.20
- în Valureni 20.50

Traficul de călători către Valureni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 126 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 101 – **valoare medie.**

81 Relația de transport Târgu Mureș – Cristești

Traseul 083: Târgu Mureș – Cristești și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 10 km/sens

- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 7
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 19+27 locuri/unitate de transport
- 165 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.45
- din Cristești 6.15

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.10
- în Cristești 22.40

Traficul de călători către Cristești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 99 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 128 – **valoare medie**.

82 Relația de transport Târgu Mureș – Recea – Chirileu

Traseul 084: Târgu Mureș – Recea – Chirileu și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Vidrasău-Aeroport
5	Recea
6	Chirileu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 20 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 7
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 119 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.55
- din Chirileu 5.35

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 18.35
- în Chirileu 17.35

Traficul de călători către Chirileu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 49 – **valoare medie.**

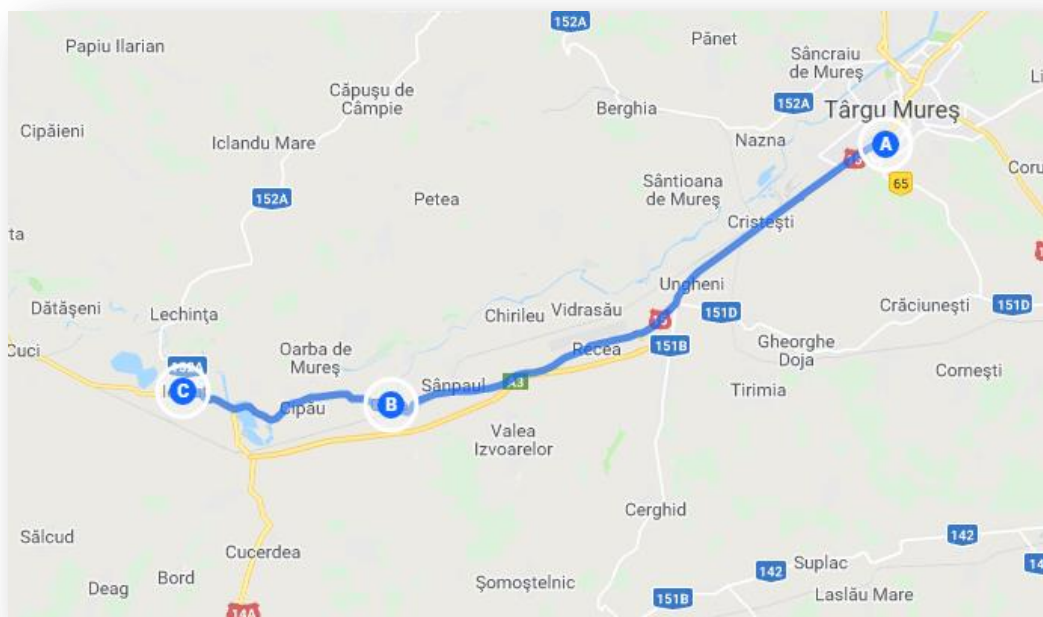
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 70 – **valoare medie**.

83 Relația de transport Târgu Mureș – Ogra – Iernut

Traseul 085: Târgu Mureș – Ogra – Iernut și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Vidrasău-Aeroport
5	Recea
6	Valea Izvoarelor Ram.
7	Sânpaul
8	Ogra
9	Cipău
10	Iernut



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 30 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 27
- 5 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz + microbuz

- 20+30 locuri/unitate de transport
- 560 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.20
- din Iernut 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 19.25
- în Iernut 20.50

Traficul de călători către Iernut:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 79 – **valoare medie.**

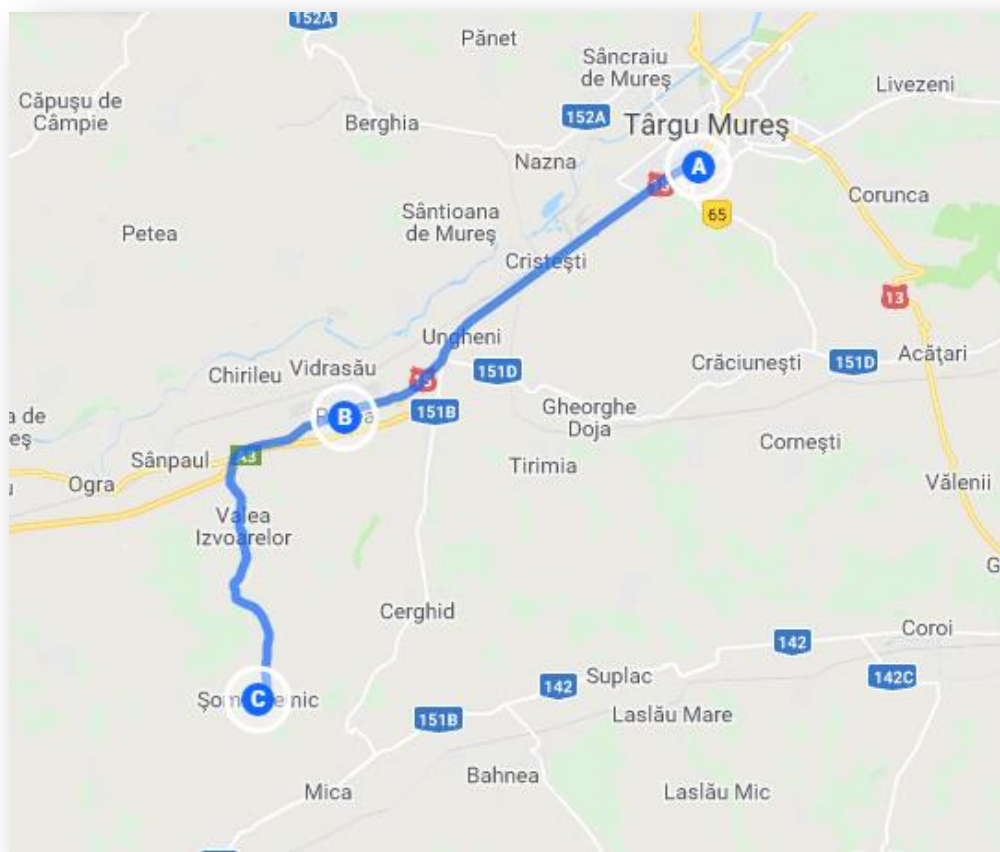
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 71 – **valoare medie.**

84 Relația de transport Târgu Mureș – Recea – Somostelnic

Traseul 086: Târgu Mureș – Recea – Somostelnic și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Vidrasău-Aeroport
5	Recea
6	Valea Izvoarelor
7	Somostelnic

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 24 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 6
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 102 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.00
- din Somostelnic 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 20.25
- în Somostelnic 19.40

Traficul de călători către Somostelnic:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 46 – **valoare medie.**

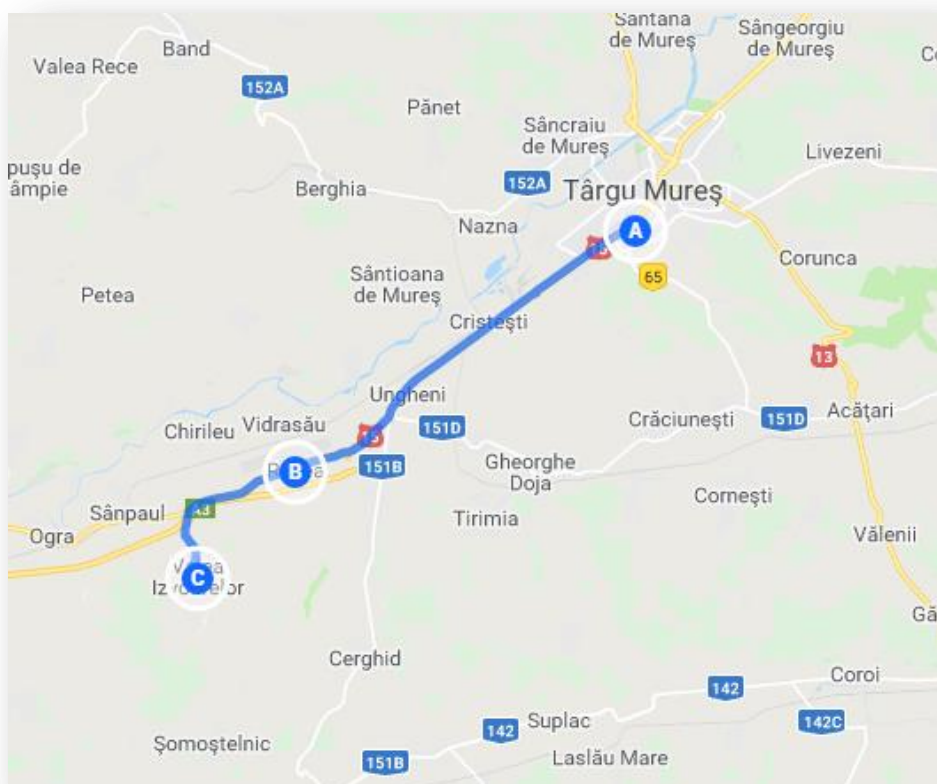
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 51 – **valoare medie**.

85 Relația de transport Târgu Mureș – Recea – Valea Izvoarelor

Traseul 087: Târgu Mureș – Recea – Valea Izvoarelor și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Vidrasău-Aeroport
5	Recea
6	Valea Izvoarelor



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 20 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 5

- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 30 locuri/unitate de transport
- 150 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 6.40
- din Valea Izvoarelor 5.50

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 16.35
- în Valea Izvoarelor 17.35

Traficul de călători către Valea Izvoarelor:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 113 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 88 – **valoare medie.**

86 Relația de transport Iernut – Salcud

Traseul 090: Iernut – Salcud și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Iernut
2	Salcud

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 8 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 6
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Iernut 5.20
- din Salcud 5.45

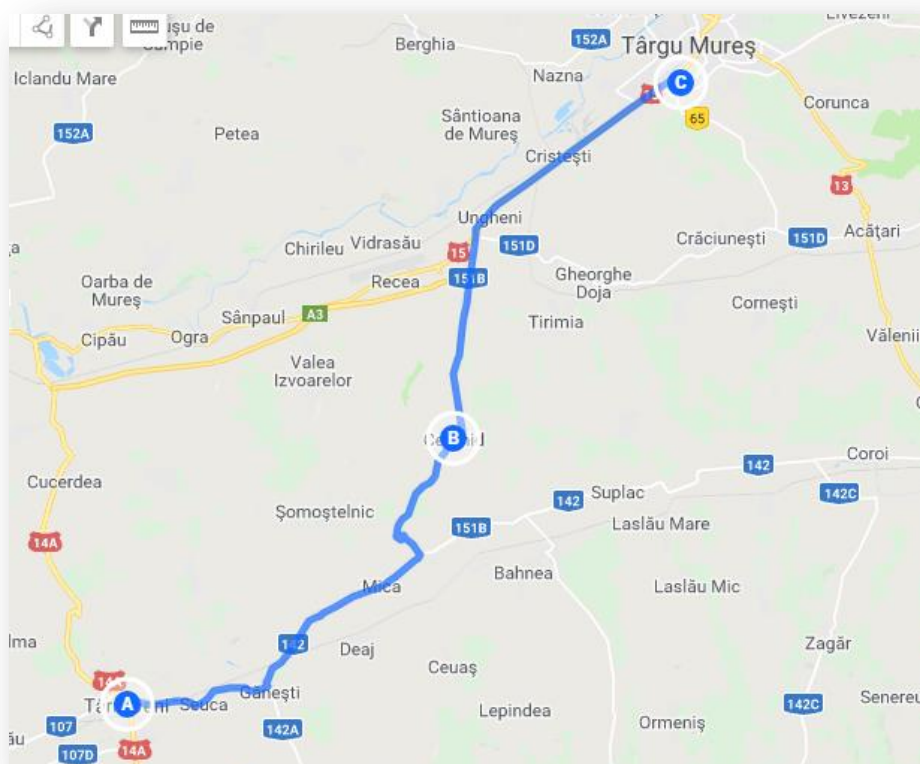
Ora de terminare a programului este:

- în Iernut 22.55
- în Salcud 22.30

87 Relația de transport Târnăveni – Cerghid – Târgu Mureș

Traseul 091: Târnăveni – Cerghid – Târgu Mureș și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Seuca
3	Gănești
4	Abus
5	Mica
6	Capalna de Sus Ram.
7	Somostelnic Ram.
8	Cerghid
9	Cerghizel
10	Ungheni
11	Cristești
12	Târgu Mures



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 37 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 16
- 5 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz

- 50 locuri/unitate de transport
- 800 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 4.30
- din Târgu Mureș 5.45

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 23.30
- în Târgu Mureș 21.30

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 738 – **valoare medie.**

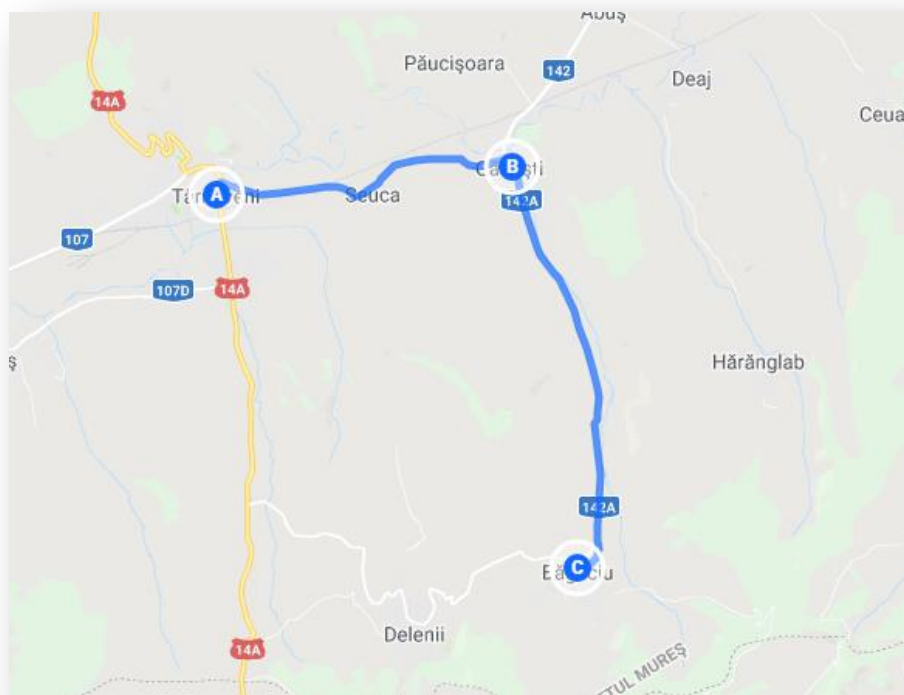
Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 795 – **valoare medie.**

88 Relația de transport Târnăveni – Gănești – Bagaciu

Traseul 092: Târnăveni – Gănești – Bagaciu și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Seuca
3	Gănești
4	Bagaciu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 15 km/sens
- Durata de parcurs: 28 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 50 locuri/unitate de transport
- 250 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 6.35
- din Bagaciu 5.50

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 18.28
- în Bagaciu 20.13

Traficul de călători către Bagaciu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 278 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 282 – **valoare medie**.

89 Relația de transport Târnăveni – Gănești**Traseul 093: Târnăveni – Gănești și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Seuca
3	Gănești

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 5 km/sens
- Durata de parcurs: 15 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 49 locuri/unitate de transport
- 49 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 6.10
- din Gănești 6.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 6.45

- în Gănești 6.25

Traficul de călători către Gănești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 32 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 33 – **valoare medie**.

90 Relația de transport Târnăveni – Bahnea – Cund

Traseul 094: Târnăveni – Bahnea – Cund și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Seuca
3	Gănești
4	Abus
5	Mica
6	Capalna Ram.
7	Capalna de Sus
8	Idrifaia
9	Bahnea
10	Gogan
11	Cund



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 33 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 15.30
- din Cund 5.50

Ora de terminare a programului este:

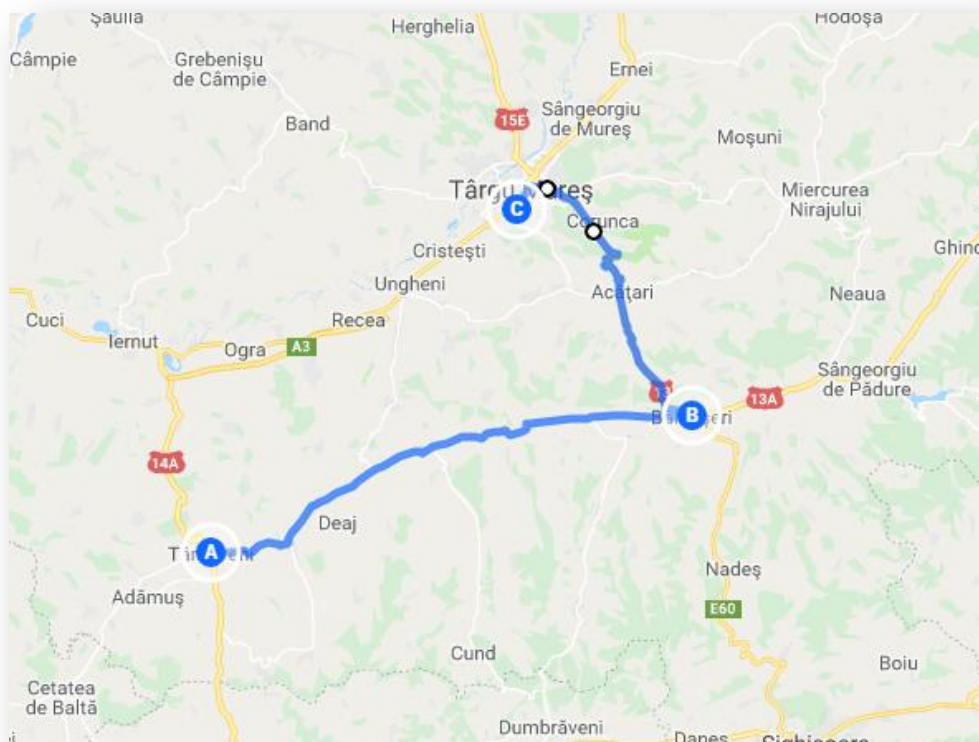
- în Târnăveni 6.50
- în Cund 16.30

91 Relația de transport Târnăveni – Bălăușeri – Târgu Mureș

Traseul 095: Târnăveni – Bălăușeri – Târgu Mureș și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Seuca
3	Gănești
4	Abus
5	Mica

6	Suplac
7	Laslau
8	Coroisanmartin
9	Bălăușeri
10	Vălenii
11	Acățari
12	Corunca (DN13)
13	Târgu Mureș



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 62 km/sens
- Durata de parcurs: 115 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 32 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 8.50
- din Târgu Mureș 6.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 14.50
- în Târgu Mureș 16.50

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 27 – **valoare medie**.

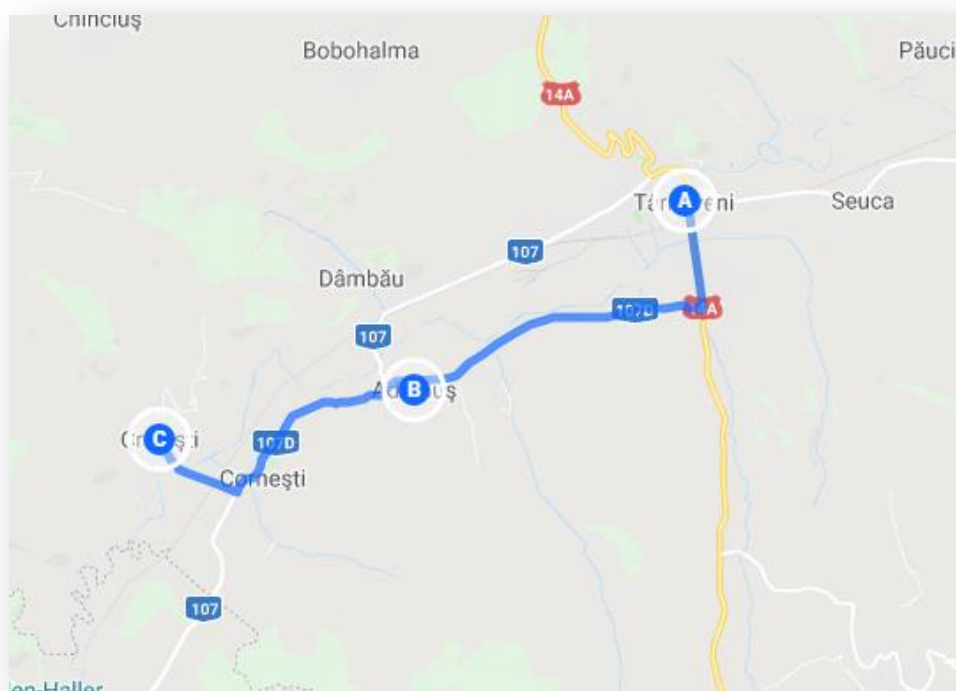
Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 29 – **valoare medie**.

92 Relația de transport Târnăveni – Adămuș – Craiești

Traseul 096: Târnăveni – Adămuș – Craiești și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Dâmbău
3	Adămuș
4	Cornești
5	Craiești



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 11 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute

- Număr de curse: 9
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 34 locuri/unitate de transport
- 306 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 6.30
- din Craiesti 6.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 22.25
- în Craiesti 23.55

Traficul de călători către Crăiești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 287 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 289 – **valoare medie.**

93 Relația de transport Târnăveni – Delenii

Traseul 097: Târnăveni – Delenii și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Delenii Ram.
3	Delenii

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 11 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 18 locuri/unitate de transport
- 72 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 6.30
- din Delenii 6.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 15.25
- în Delenii 16.10

Traficul de călători către Delenii:

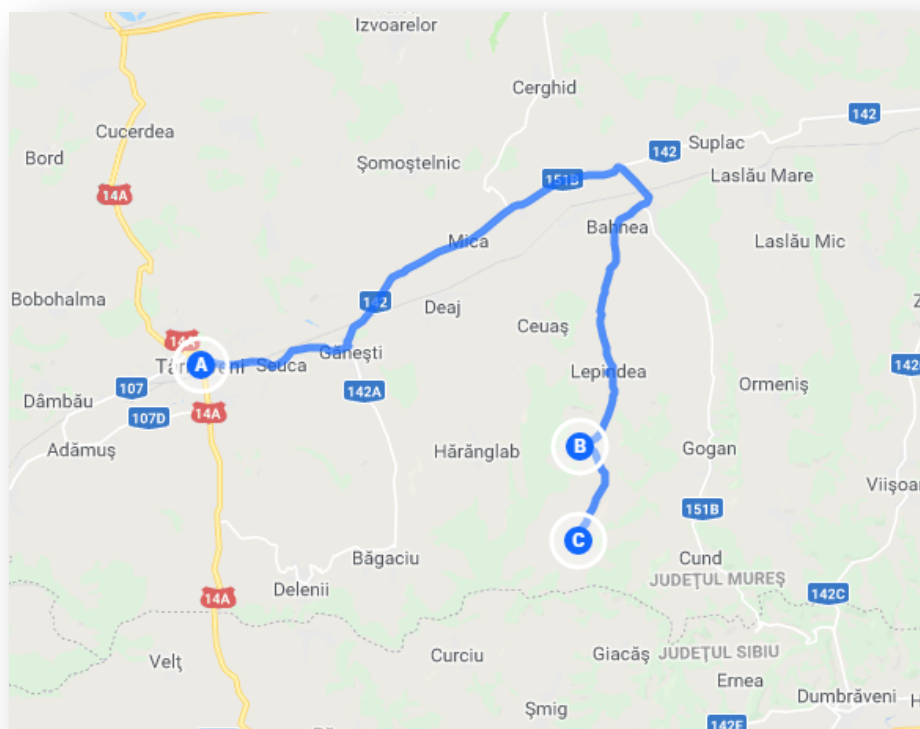
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 57 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 59 – **valoare medie.**

94 Relația de transport Târnăveni – Daia – Idiciu**Traseul 098: Târnăveni – Daia – Idiciu și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Gănești
3	Abus
4	Mica
5	Capalna de Sus
6	Idrifaia
7	Bahnea
8	Lepindea
9	Daia
10	Idiciu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 29 km/sens
- Durata de parcurs: 63 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 13 locuri/unitate de transport

- 26 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 7.20
- din Idiciu 6.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 9.48
- în Idiciu 16.48

Traficul de călători către Idiciu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 20 – **valoare medie.**

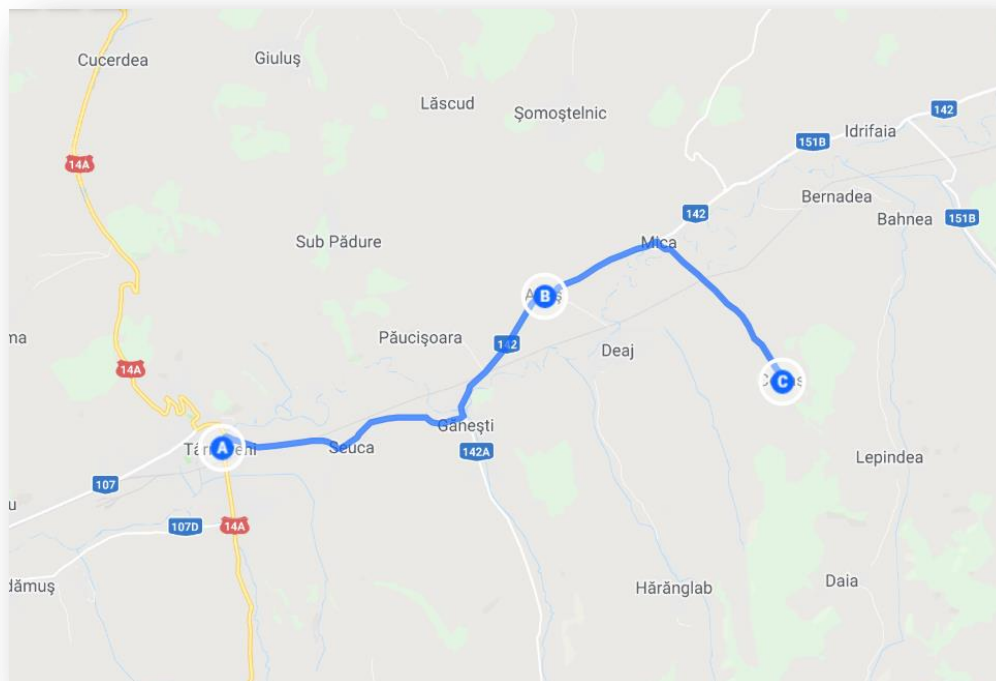
Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 22 – **valoare medie.**

95 Relația de transport Târnăveni – Abus-Paucisoara – Ceuas

Traseul 099: Târnăveni – Abus-Paucisoara – Ceuas și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Seuca
3	Gănești
4	Paucisoara
5	Abus
6	Mica
7	Ceuas

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 16 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 14 locuri/unitate de transport
- 42 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 7.25
- din Ceuș 5.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 14.30
- în Ceuș 16.30

Traficul de călători către Ceuș:

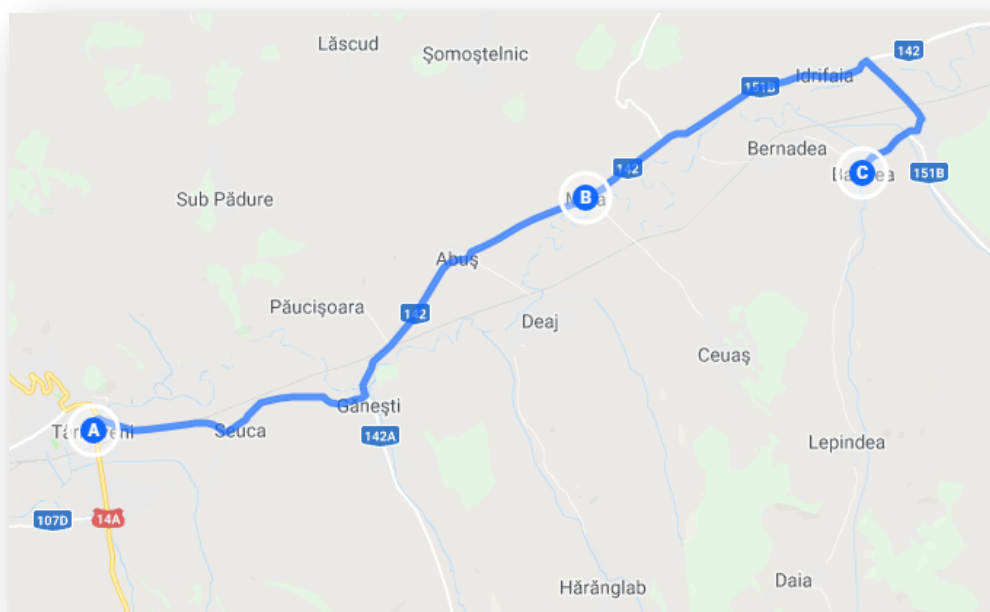
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 34 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 36 – **valoare medie**.

96 Relația de transport Târnăveni – Mica – Bahnea**Traseul 100:** Târnăveni – Mica – Bahnea și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Seuca
3	Gănești
4	Abuș
5	Mica
6	Capalna de Sus
7	Idrifaia
8	Bahnea

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 22 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru –microbuz
- 15 locuri/unitate de transport
- 15 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 11.30
- din Bahnea 13.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 14.10
- în Bahnea 12.10

Traficul de călători către Bahnea:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 20 – **valoare medie**.

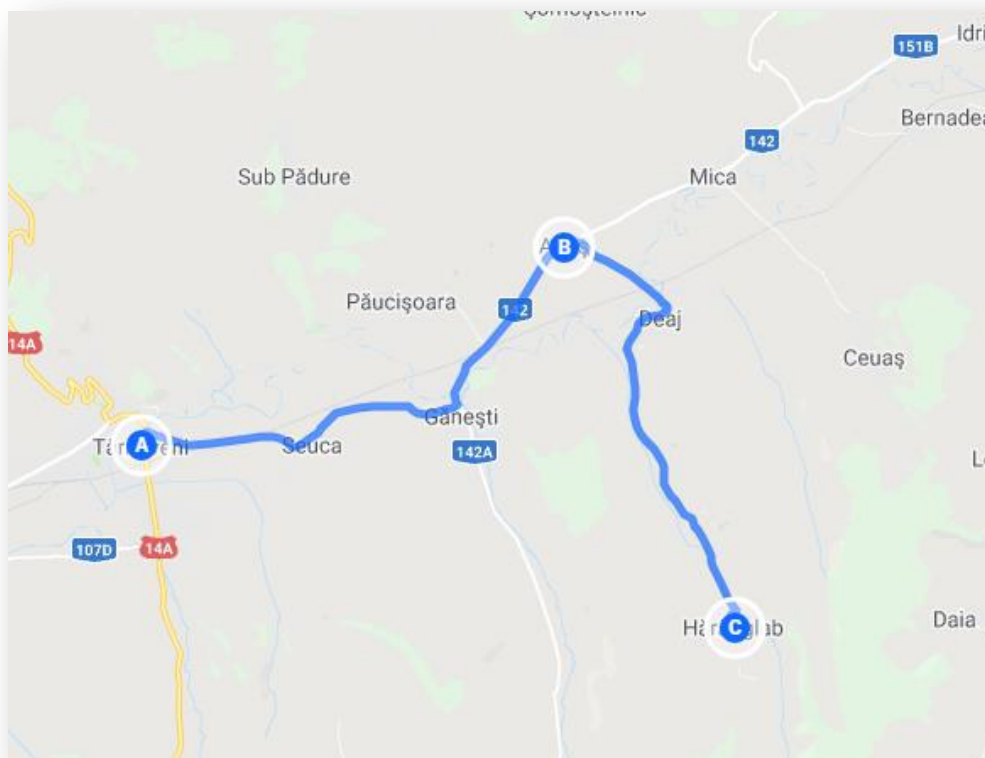
Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 21 – **valoare medie**.

97 Relația de transport Târnăveni – Abus – Haranglab

Traseul 101: Târnăveni – Abus – Haranglab și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Seuca
3	Gănești
4	Abus
5	Deaj
6	Haranglab



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 17 km/sens
- Durata de parcurs: 39 minute
- Număr de curse: 5
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 16+40 locuri/unitate de transport
- 130 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 7.40
- din Haranglab 5.30

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 18.39
- în Haranglab 19.39

Traficul de călători către Haranglab:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 103 – **valoare medie.**

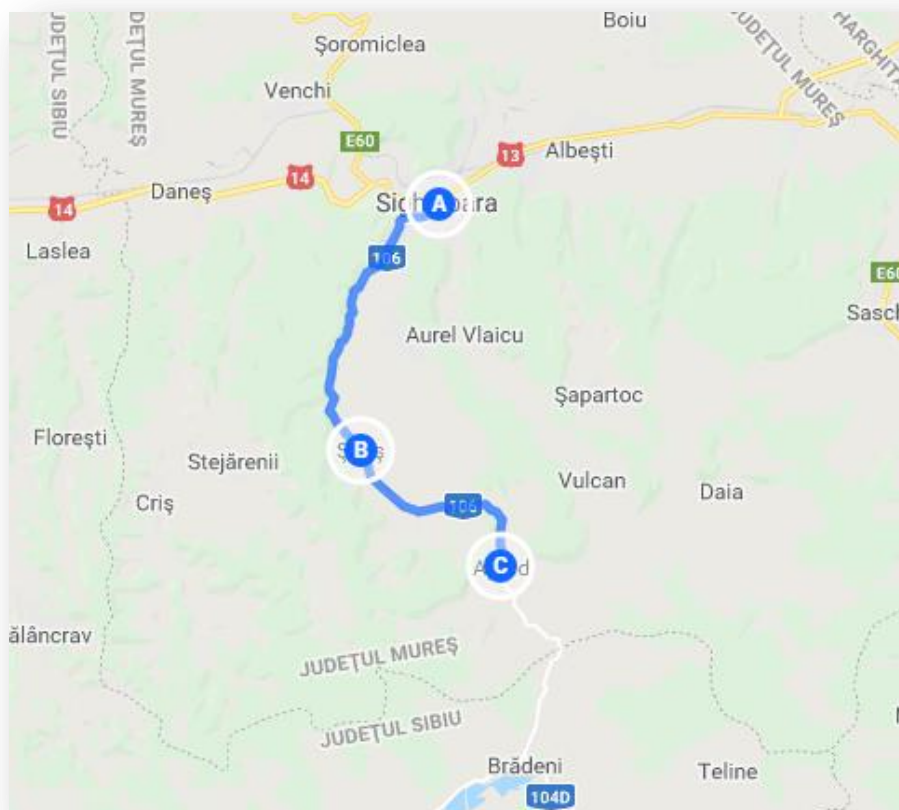
Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 105 – **valoare medie.**

98 Relația de transport Sighișoara – Saes – Apold

Traseul 102: Sighișoara – Saes – Apold și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Saes
3	Apold

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 17 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 27 locuri/unitate de transport
- 135 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 6.15
- din Apold 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 21.10
- în Apold 22.55

Traficul de călători către Apold:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 110 – **valoare medie.**

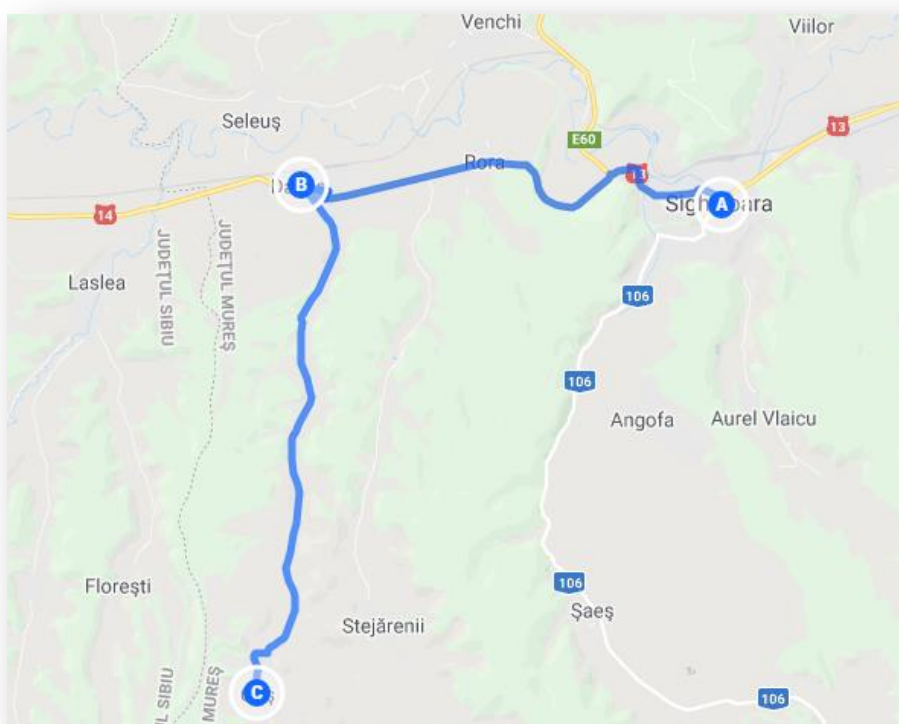
Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 112 – **valoare medie**.

99 Relația de transport Sighișoara – Danes – Cris

Traseul 103: Sighișoara – Danes – Cris și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Rora
3	Danes
4	Stejărenii
5	Cris



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 24 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 53 locuri/unitate de transport

- 159 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 6.15
- din Cris 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 13.40
- în Cris 15.28

Traficul de călători către Criș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 87 – **valoare medie.**

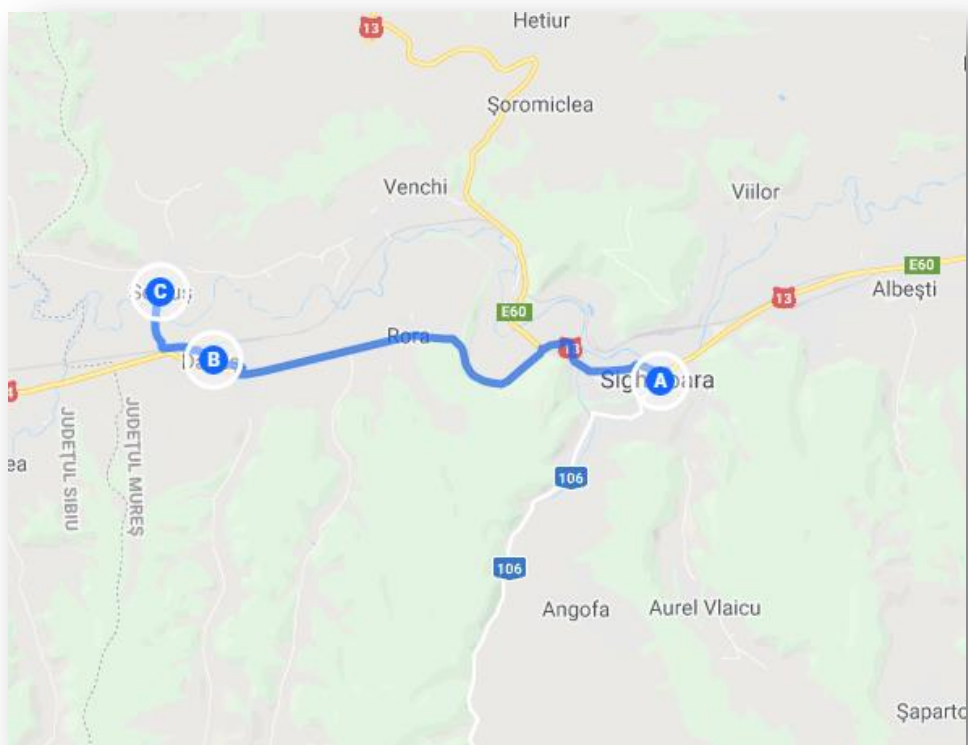
Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 88 – **valoare medie.**

100 Relația de transport Sighișoara – Danes – Seleus

Traseul 104: Sighișoara – Danes – Seleus și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Rora
3	Danes
4	Seleus

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 14 km/sens
- Durata de parcurs: 29 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 50 locuri/unitate de transport
- 250 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 6.30
- din Seleus 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 21.14
- în Seleus 22.44

Traficul de călători către Seleus:

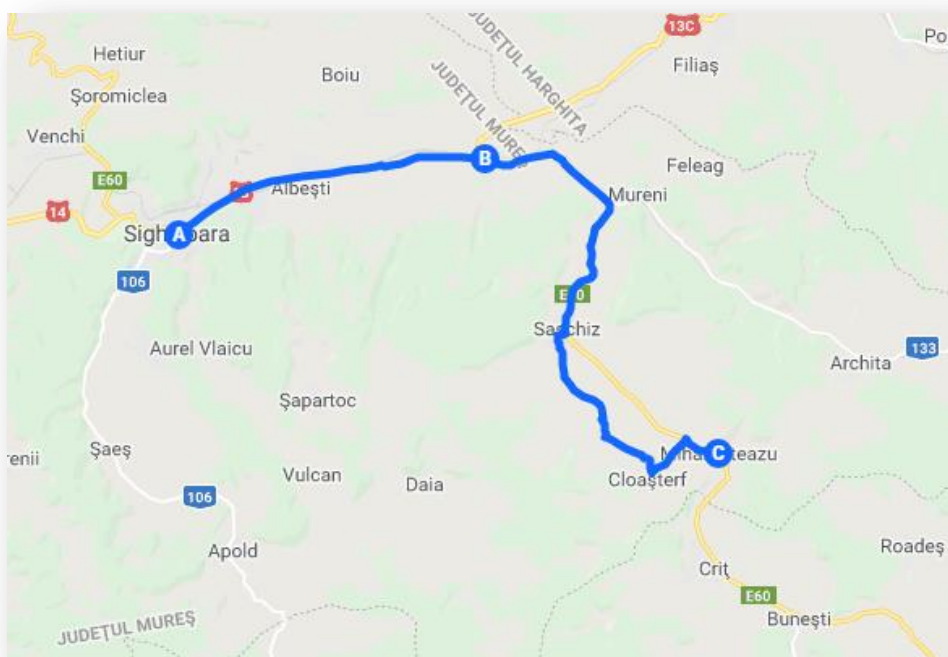
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 148 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 147 – **valoare medie.**

101 Relația de transport Sighișoara – Vânători - Cloasterf – Mihai Viteazu**Traseul 106:** Sighișoara – Vânători - Cloasterf – Mihai Viteazu și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Vânători
3	Saschiz
4	Cloasterf
5	Mihai Viteazu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 31 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 49 locuri/unitate de transport
- 49 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 14.30
- din Mihai Viteazu 6.50

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 7.50
- Mihai Viteazu 15.30

Traficul de călători către Mihai Viteazu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 31 – **valoare medie**.

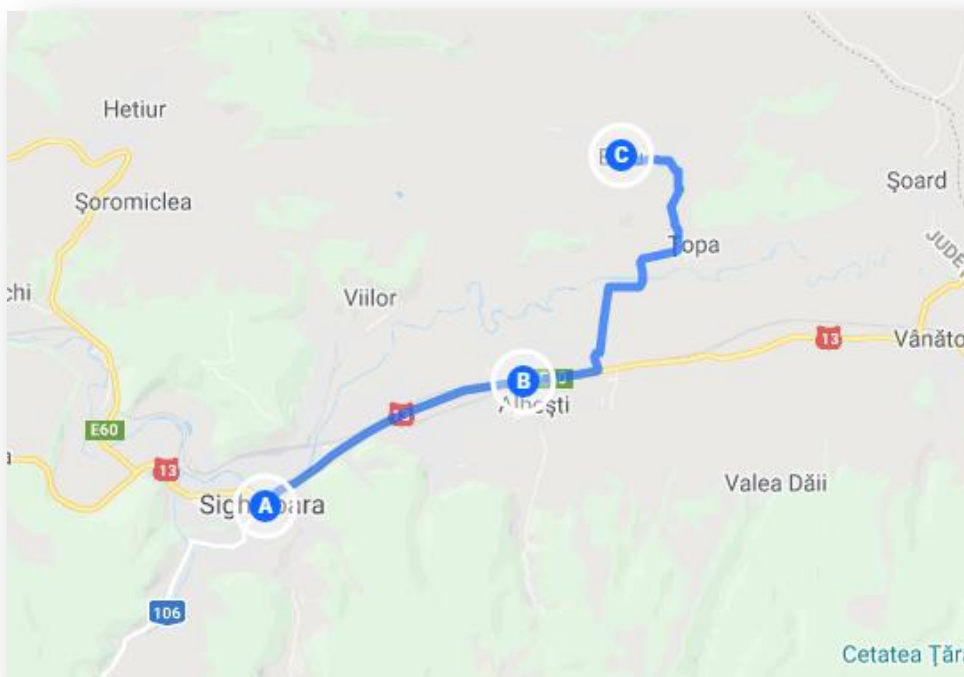
Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 33 – **valoare medie**.

102 Relația de transport Sighișoara – Albești – Boiu

Traseul 108: Sighișoara – Albești – Boiu și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Albești
3	Topa
4	Boiu



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 12 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute

- Număr de curse: 11
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz + microbuz
- 50 locuri/unitate de transport
- 550 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 5.30
- din Boiu 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 21.25
- în Boiu 20.25

Traficul de călători către Boiu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 150 – **valoare medie.**

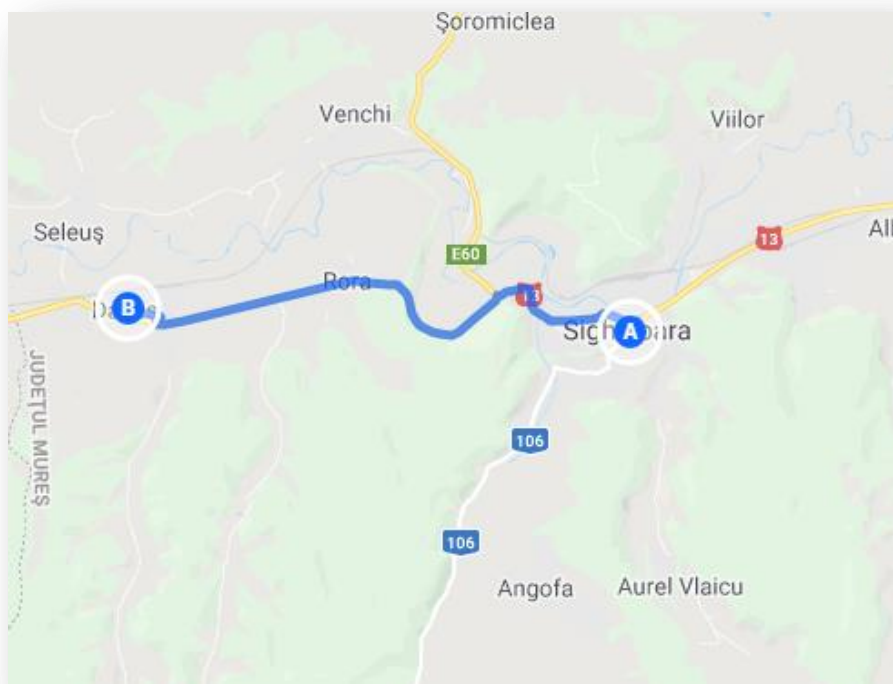
Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 157 – **valoare medie.**

103 Relația de transport Sighișoara – Danes

Traseul 109: Sighișoara – Danes și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Danes

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 9 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 100 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 6.20
- din Danes 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 21.30
- în Danes 22.50

Traficul de călători către Danes:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 105 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 107 – **valoare medie.**

104 Relația de transport Sighișoara – Vânători – Soard**Traseul 110:** Sighișoara – Vânători – Soard și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Vânători
3	Soard

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 14 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 19 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 14.30
- din Soard 21.00

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 21.30

- în Soard 15.00

Traficul de călători către Soard

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 26 – **valoare medie**.

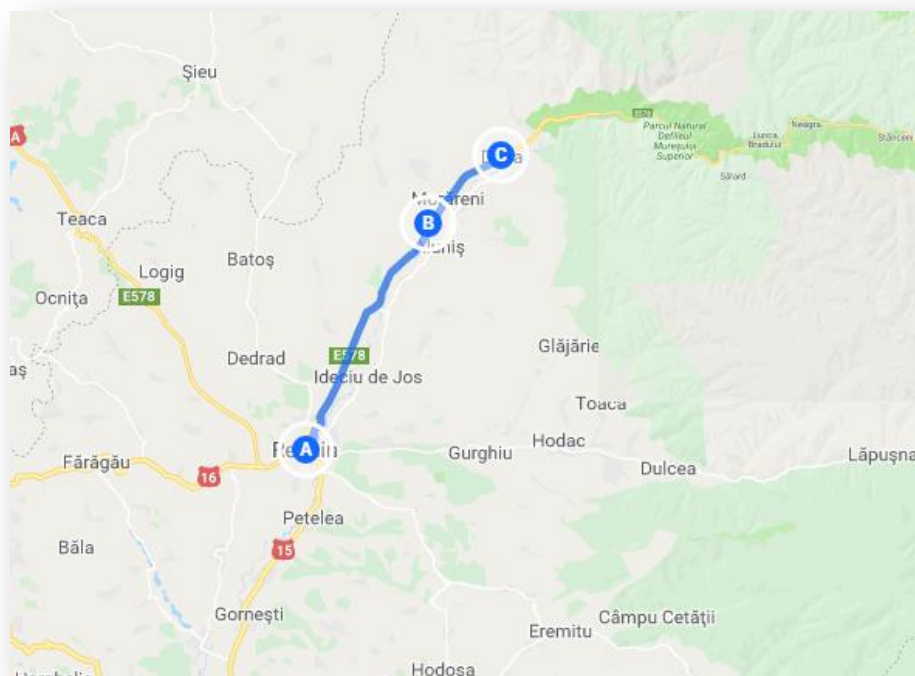
Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 28 – **valoare medie**.

105 Relația de transport Reghin – Maiorești – Deda

Traseul 111: Reghin – Maiorești – Deda și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Suseni
3	Brancovenesti
4	Valeni de Mureș
5	Maiorești
6	Morareni
7	Pietris
8	Deda



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 24 km/sens

- Durata de parcurs: 32 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 76 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 7.00
- din Deda 7.40

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.42
- în Deda 16.02

Traficul de călători către Deda:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 52 – **valoare medie.**

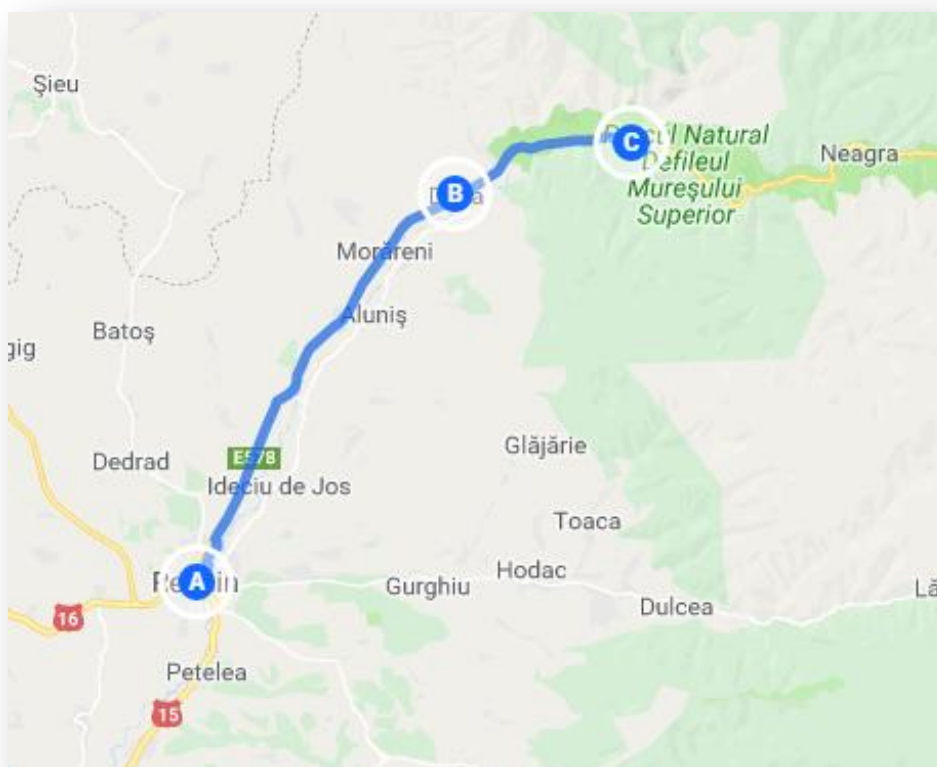
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 56 – **valoare medie.**

106 Relația de transport Reghin – Deda – Rastolita

Traseul 112: Reghin – Deda – Rastolita și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Suseni
3	Brancovenesti
4	Valeni de Mureș
5	Maioresi
6	Morareni
7	Pietris
8	Deda
9	Bistra Mureș
10	Galaoaia
11	Rastolita

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 35 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute
- Număr de curse: 16
- 3 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 20+14 locuri/unitate de transport
- 272 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 5.40
- din Rastolita 6.40

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 20.50
- în Rastolita 23.00

Traficul de călători către Rastolita:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 120 – **valoare medie**.

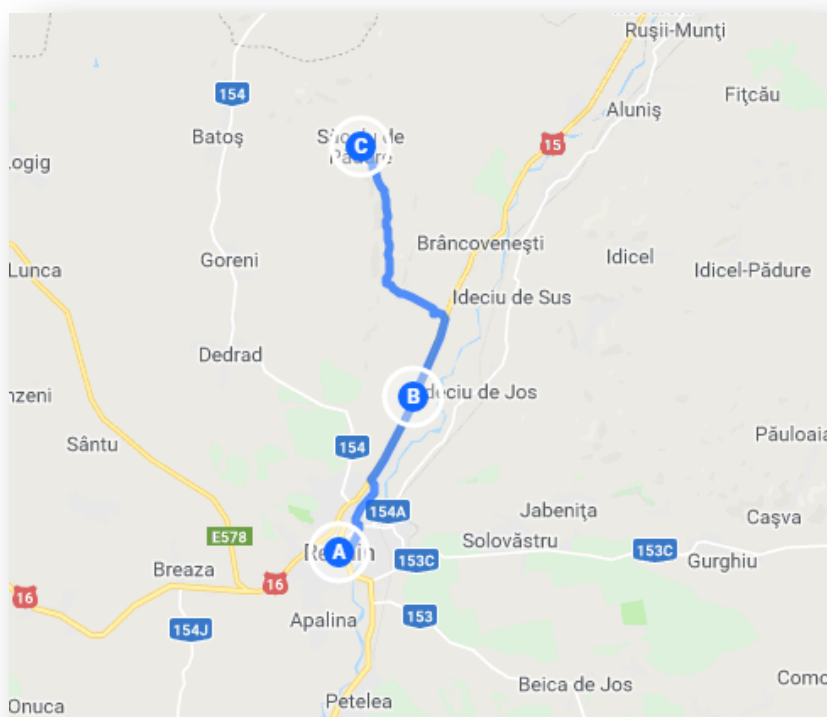
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 124 – **valoare medie**.

107 Relația de transport Reghin – Suseni – Sacalu de Padure

Traseul 113: Reghin – Suseni – Sacalu de Padure și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Suseni
3	Luieriu
4	Sacalu de Padure



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 17 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru –microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 85 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.10

- din Sacalu de Padure 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 19.30
- în Sacalu de Padure 18.30

Traficul de călători către Sacalu de Pădure:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 36 – **valoare medie.**

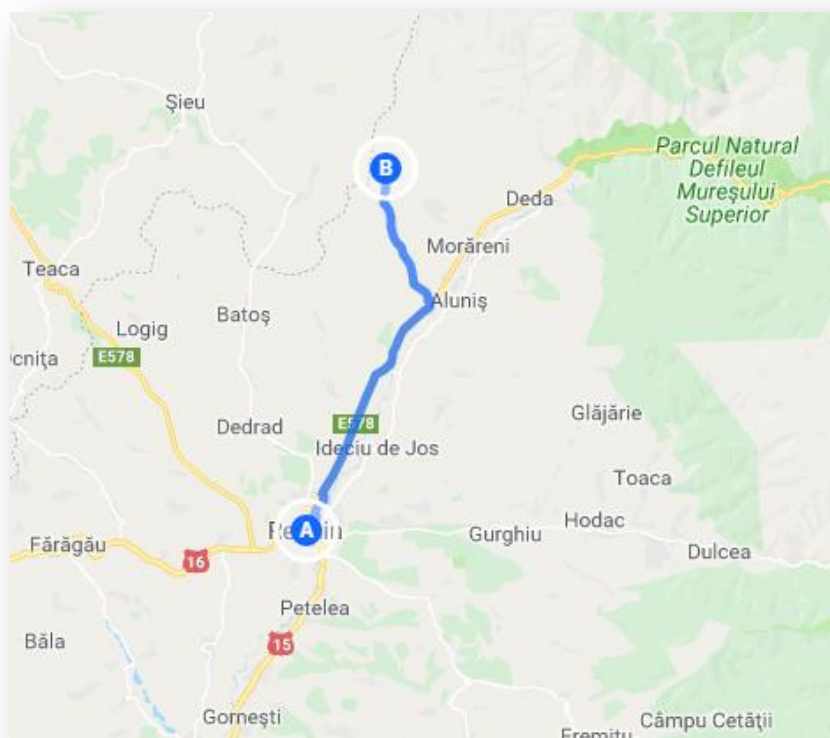
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 31 – **valoare medie.**

108 Relația de transport Reghin – Maioresi – Vatava

Traseul 114: Reghin – Maioresi – Vatava și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Suseni
3	Brancovenesti
4	Valeni de Mureș
5	Maioresi
6	Rapa de Jos Ram.
7	Vatava

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 24 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 48 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.20
- din Vatava 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 15.40
- în Vatava 15.00

Traficul de călători către Vatava:

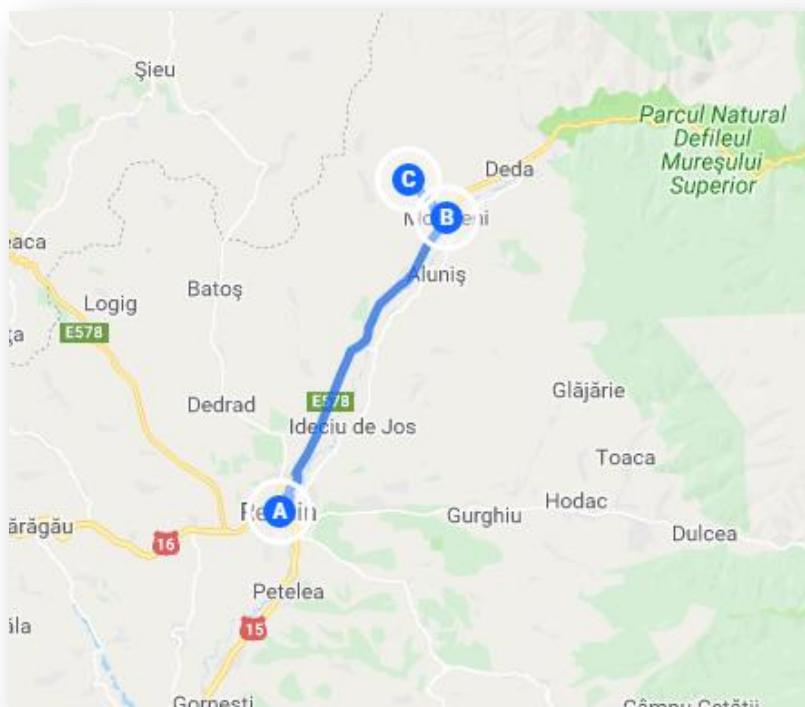
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 26 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 29 – **valoare medie.**

109 Relația de transport Reghin – Morareni – Dumbrava**Traseul 115:** Reghin – Morareni – Dumbrava și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Suseni
3	Brincovenesti
4	Valeni de Mureș
5	Maioresti
6	Morareni
7	Dumbrava

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 27 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 32 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.30

- din Dumbrava 7.15

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.25
- în Dumbrava 15.40

Traficul de călători către Dumbrava:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 31 – **valoare medie.**

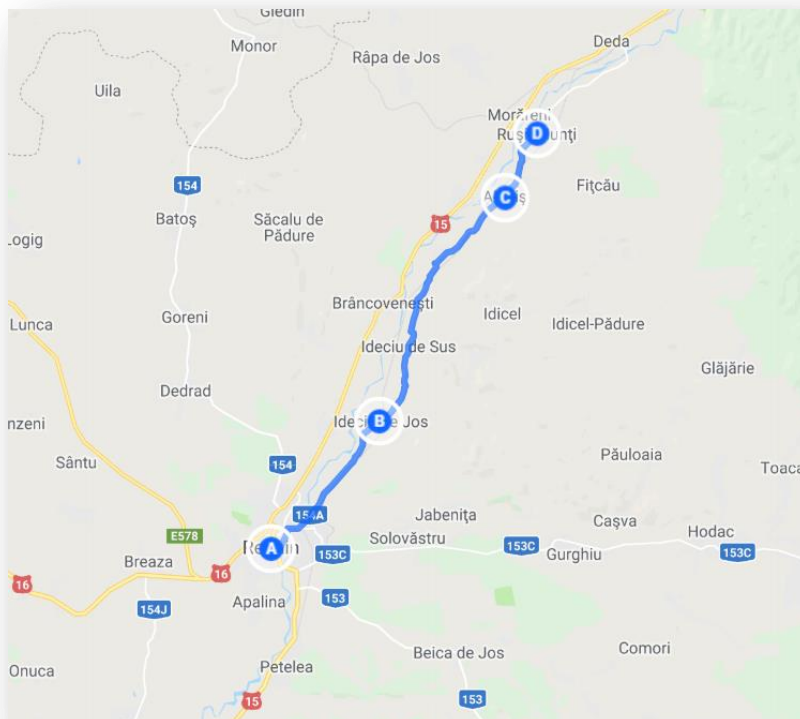
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 30 – **valoare medie.**

110 Relația de transport Reghin – Ideciu – Alunis (Rusii Munti)

Traseul 116: Reghin – Ideciu – Alunis (Rusii Munti) și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Idecu de Jos
3	Idecu de Sus
4	Lunca Mureșului
5	Alunis
6	Rusii Munti



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 19 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 8
- 1 vehicul pentru zilele de lucru –microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 160 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.20
- din Rusii Munti 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 20.35
- în Rusii Munti 19.55

Traficul de călători către Rusii Munti:

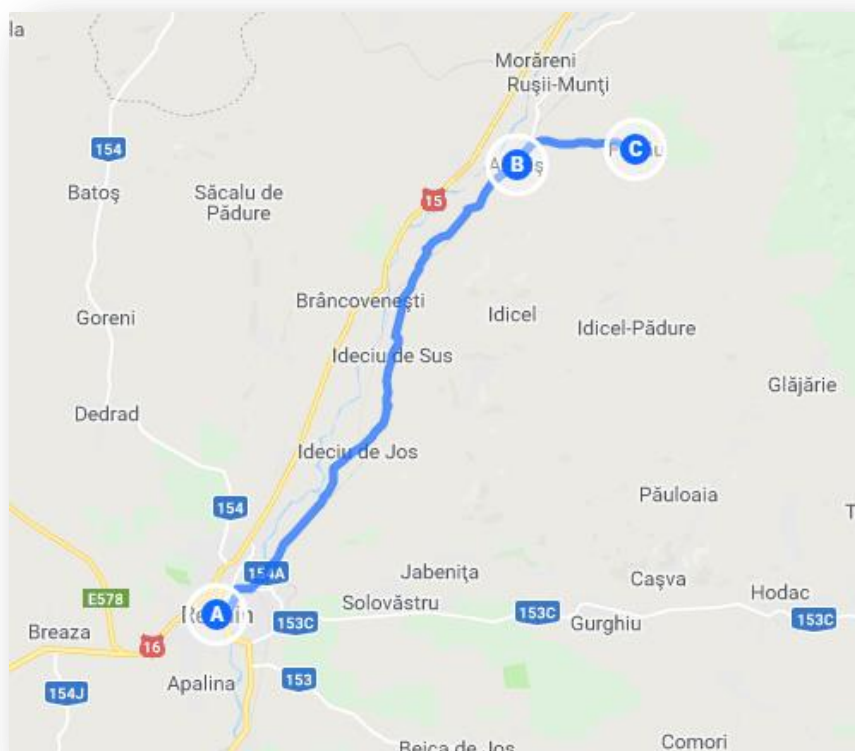
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 96 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 84 – **valoare medie.**

111 Relația de transport Reghin – Alunis – Fitcau**Traseul 117:** Reghin – Alunis – Fitcau și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Idecu de Jos
3	Idecu de Sus
4	Lunca Mureșului
5	Alunis
6	Fitcau

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 20 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 100 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.10

- din Fitcau 6.50

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.15
- în Fitcau 15.35

Traficul de călători către Fitcau:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 38 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 35 – **valoare medie**.

112 Relația de transport Reghin – Idciu – Idicel Padure

Traseul 118: Reghin – Idciu – Idicel Padure și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Idciu de Jos
3	Idciu de Sus
4	Idicel
5	Idicel Padure



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 18 km/sens
- Durata de parcurs: 60 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 48 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.00
- din Idicel Padure 6.50

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.35
- în Idicel Padure 15.45

Traficul de călători către Idicel Pădure:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 27 – **valoare medie**.

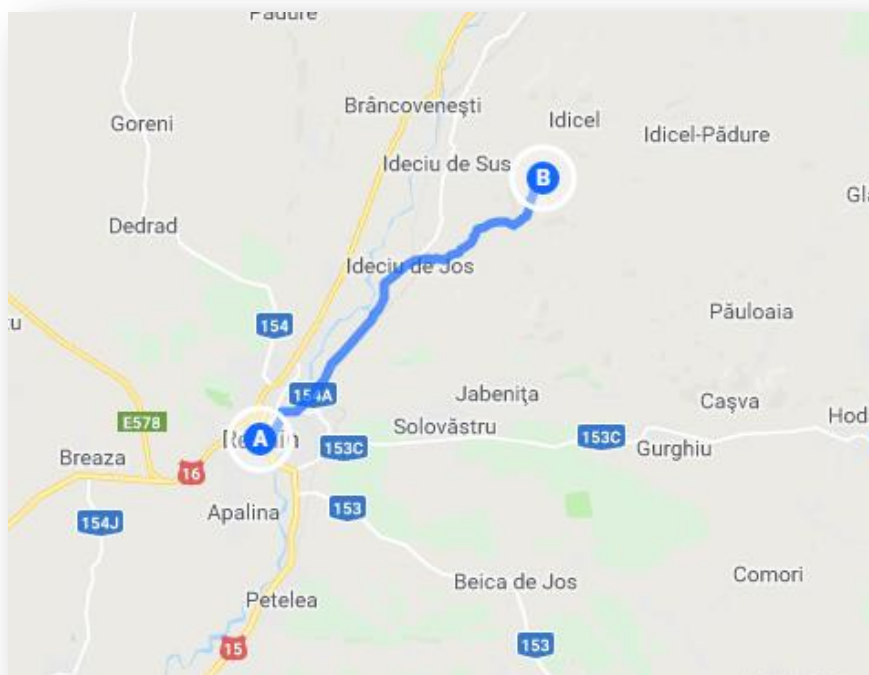
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 30 – **valoare medie**.

113 Relația de transport Reghin – Idecu – Deleni

Traseul 119: Reghin – Idecu – Deleni și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Idecu de Jos
3	Deleni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 13 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 32 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.00
- din Deleni 6.40

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.10
- în Deleni 15.30

Traficul de călători către Deleni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 26 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 29 – **valoare medie.**

114 Relația de transport Reghin – Solovastru – Jabenita**Traseul 120:** Reghin – Solovastru – Jabenita și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Solovastru
3	Jabenita

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 8 km/sens
- Durata de parcurs: 15 minute
- Număr de curse: 20
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 340 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 5.05
- din Jabenita 5.25

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 22.55
- în Jabenita 22.35

Traficul de călători către Jabenita:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 171 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 172 – **valoare medie**.

115 Relația de transport Reghin – Frunzeni – Baita

Traseul 121: Reghin – Frunzeni – Baita și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Breaza Ram.
3	Santu Ram.
4	Frunzeni Ram.
5	Frunzeni
6	Baita



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 23 km/sens
- Durata de parcurs: 45 minute
- Număr de curse: 6

- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 50 locuri/unitate de transport
- 300 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 5.40
- din Baita 4.30

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 20.15
- în Baita 23.15

Traficul de călători către Baita:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 80 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 94 – **valoare medie.**

116 Relația de transport Reghin – Lunca – Logig

Traseul 122: Reghin – Lunca – Logig și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Breaza Ram.
3	Santu Ram.
4	Frunzeni Ram.
5	Lunca
6	Logig Ram.
7	Logig

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 25 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 32 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.00
- din Logig 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.10
- în Logig 15.10

Traficul de călători către Logig:

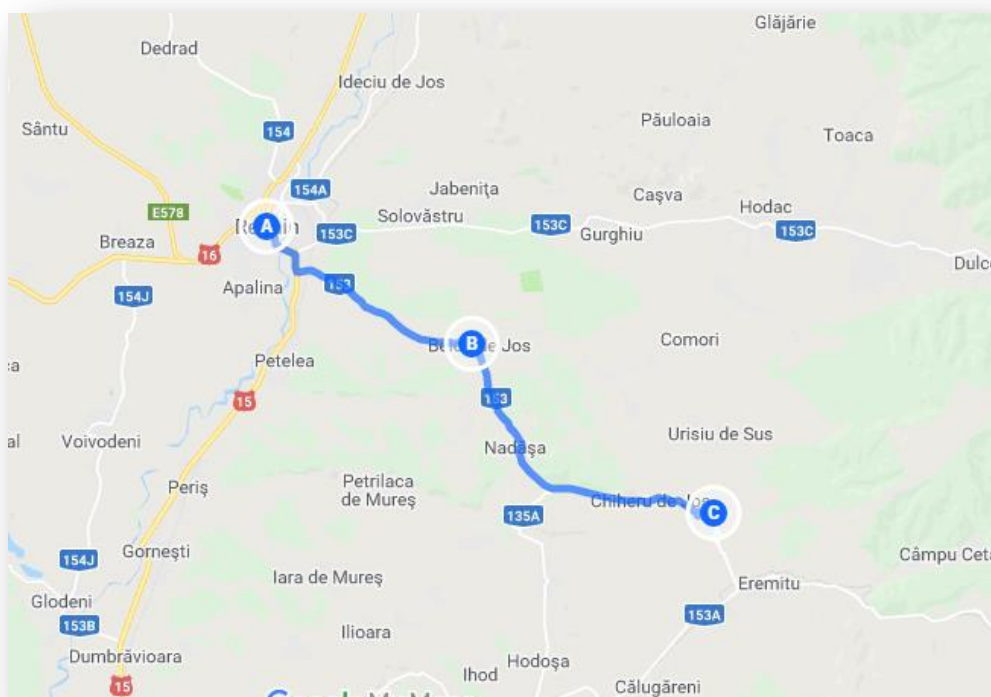
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 22 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 26 – **valoare medie**.

117 Relația de transport Reghin – Beica – Chiheru de Sus**Traseul 123:** Reghin – Beica – Chiheru de Sus și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Beica de Jos
4	Habic Ram.
5	Nadasa
6	Chiheru de Jos Ram.
7	Chiheru de Jos
8	Chiheru de Sus

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 26 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 27 locuri/unitate de transport
- 27 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 14.20

- din Chiheru de Sus 6.40

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 7.20
- în Chiheru de Sus 15.00

Traficul de călători către Chiheru de Sus:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 22 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 24 – **valoare medie**.

118 Relația de transport Reghin – Beica – Sanmihai de Padure

Traseul 124: Reghin – Beica – Sanmihai de Padure și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Beica de Jos
4	Beica de Sus
5	Cacuciu
6	Sanmihai de Padure



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 17 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 28 locuri/unitate de transport
- 112 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.10
- din Sanmihai de Padure 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 15.45
- din Sanmihai de Padure 16.35

Traficul de călători către Sanmihai de Padure:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 87 – **valoare medie**.

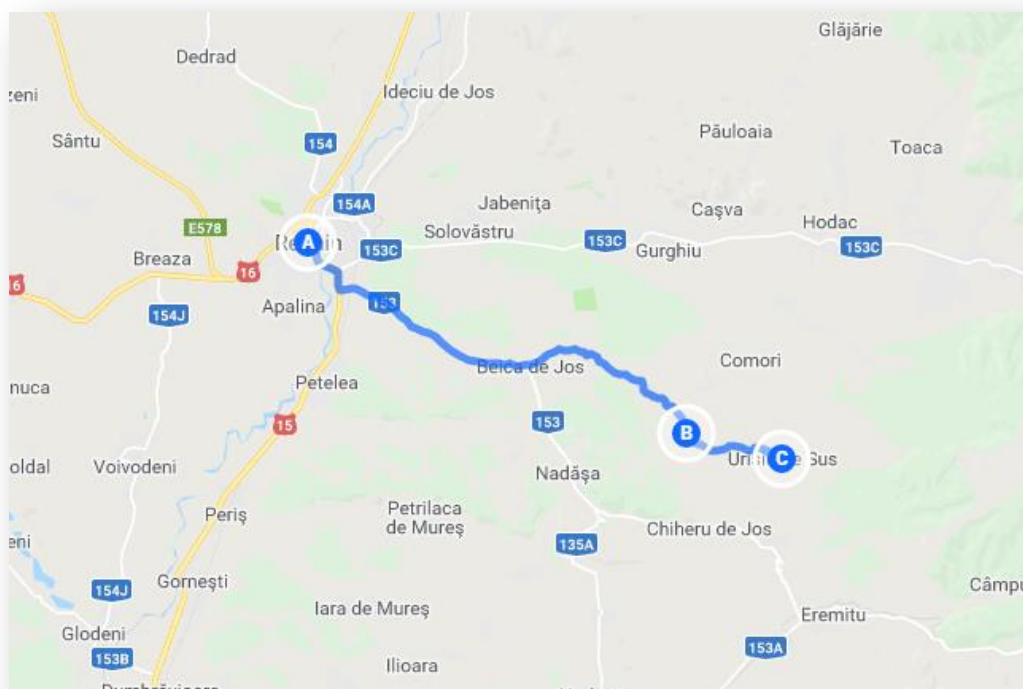
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 89 – **valoare medie**.

119 Relația de transport Reghin – Serbeni – Urisiu de Sus

Traseul 125: Reghin – Serbeni – Urisiu de Sus și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Beica de Jos
4	Beica de Sus
5	Cacuciu
6	Serbeni
7	Urisiu de Jos
8	Urisiu de Sus

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 23 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 27 locuri/unitate de transport
- 135 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 5.30
- din Urziceni de Sus 4.30

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 19.50
- în Urziceni de Sus 23.20

Traficul de călători către Urziceni de Sus:

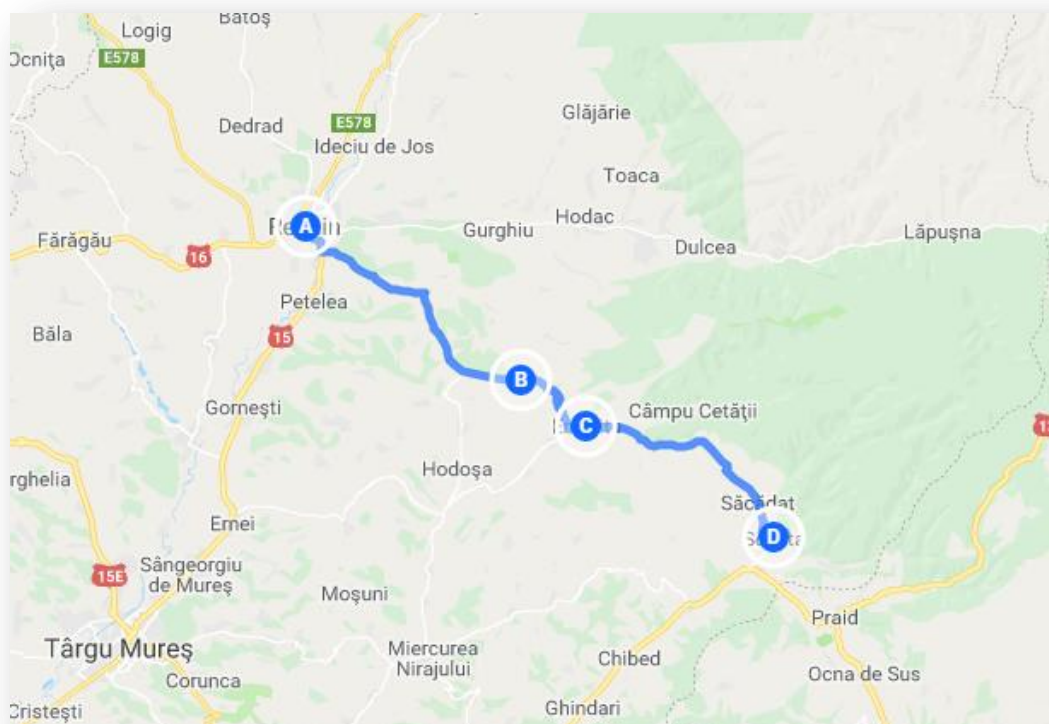
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 121 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 123 – **valoare medie**.

120 Relația de transport Reghin – Chiheru-Eremitu – Sovata Băi**Traseul 126:** Reghin – Chiheru-Eremitu – Sovata Băi și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Beica de Jos
4	Habic Ram.
5	Nadasa
6	Chiheru de Jos Ram.
7	Chiheru de Jos
8	Chiheru de Sus
9	Eremitu
10	Câmpu Cetății Ram.
11	Săcădat
12	Sovata
13	Sovata Băi

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 46 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz

- 26 locuri/unitate de transport
- 52 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 7.00
- din Sovata Băi 11.00

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 18.40
- în Sovata Băi 16.10

Traficul de călători către Sovata Băi:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 51 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 55 – **valoare medie.**

121 Relația de transport Reghin – Beica – Habic

Traseul 127: Reghin – Beica – Habic și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Beica de Jos
4	Habic



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 16 km/sens
- Durata de parcurs: 31 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 32 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.15
- din Habic 6.50

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 15.51
- în Habic 15.16

Traficul de călători către Habic:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 20 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 19 – **valoare medie**.

122 Relația de transport Reghin – Petelea

Traseul 128: Reghin – Petelea și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Petelea



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 8 km/sens
- Durata de parcurs: 15 minute
- Număr de curse: 7
- 1 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + micrubuz
- 30+17 locuri/unitate de transport
- 145 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 4.45
- din Petelea 5.10

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.50
- în Petelea 16.30

Traficul de călători către Petelea:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 30 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 27 – **valoare medie.**

123 Relația de transport Reghin – Ibanesti – Dulcea

Traseul 129: Reghin – Ibanesti – Dulcea și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Solovastru Ram.
4	Jabenita Ram.
5	Gurghiu
6	Hodac Ram.
7	Ibanesti
8	Ibanesti Padure
9	Dulcea

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 29 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute
- Număr de curse: 10
- 3 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz
- 50 locuri/unitate de transport
- 500 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.50
- din Dulcea 4.30

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 20.50
- în Dulcea 23.20

Traficul de călători către Dulcea:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 340 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 338 – **valoare medie.**

124 Relația de transport Reghin – Gurghiu – Glajarie**Traseul 130:** Reghin – Gurghiu – Glajarie și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Solovastru Ram.
4	Jabenita Ram.
5	Gurghiu
6	Casva
7	Pauloaia
8	Larga
9	Glajarie

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 26 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 6
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 114 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 4.00

- din Glăjărie 4.50

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 18.40
- în Glăjărie 17.55

Traficul de călători către Glăjărie:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 62 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 55 – **valoare medie**.

125 Relația de transport Reghin – Gurghiu – Orsova-sat

Traseul 131: Reghin – Gurghiu – Orsova-sat și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Solovastru Ram.
4	Jabenita Ram.
5	Gurghiu
6	Orsova-sat



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 19 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 49 locuri/unitate de transport
- 196 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 4.15
- din Orsova-sat 4.50

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.20
- în Orsova-sat 15.45

Traficul de călători către Orsova-sat:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 90 – **valoare medie**.

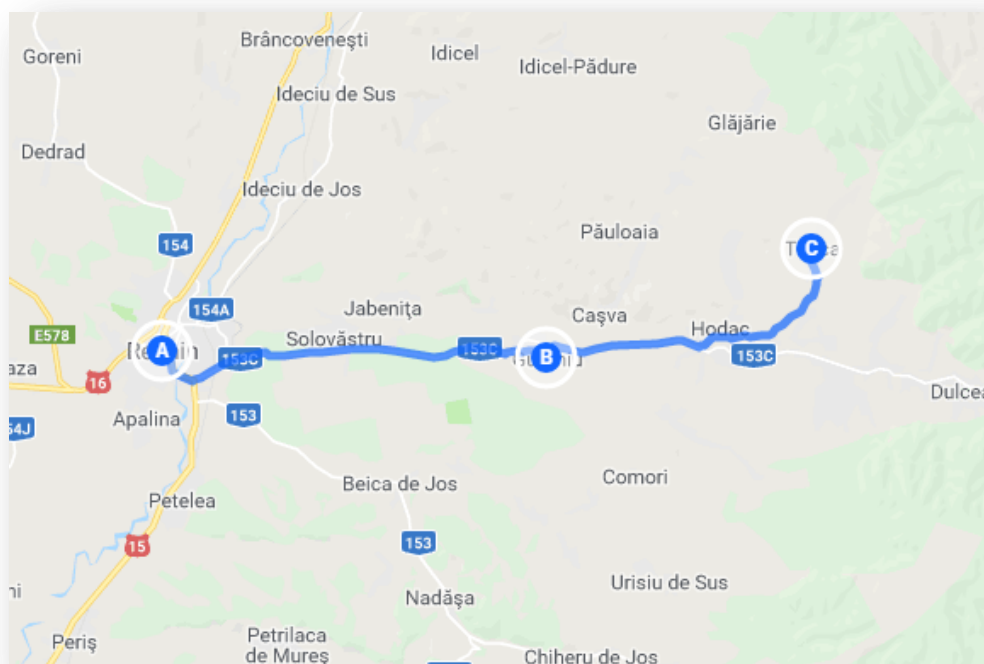
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 93 – **valoare medie**.

126 Relația de transport Reghin – Gurghiu – Toaca

Traseul 132: Reghin – Gurghiu – Toaca și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Iernuteni
3	Solovastru Ram.
4	Jabenita Ram.
5	Gurghiu
6	Hodac Ram.
7	Hodac
8	Dubistea de P.Ram.
9	Toaca

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 24 km/sens
- Durata de parcurs: 45 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 49 locuri/unitate de transport
- 147 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 5.45
- din Toaca 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 13.35
- în Toaca 16.15

Traficul de călători către Toaca:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 110 – **valoare medie**.

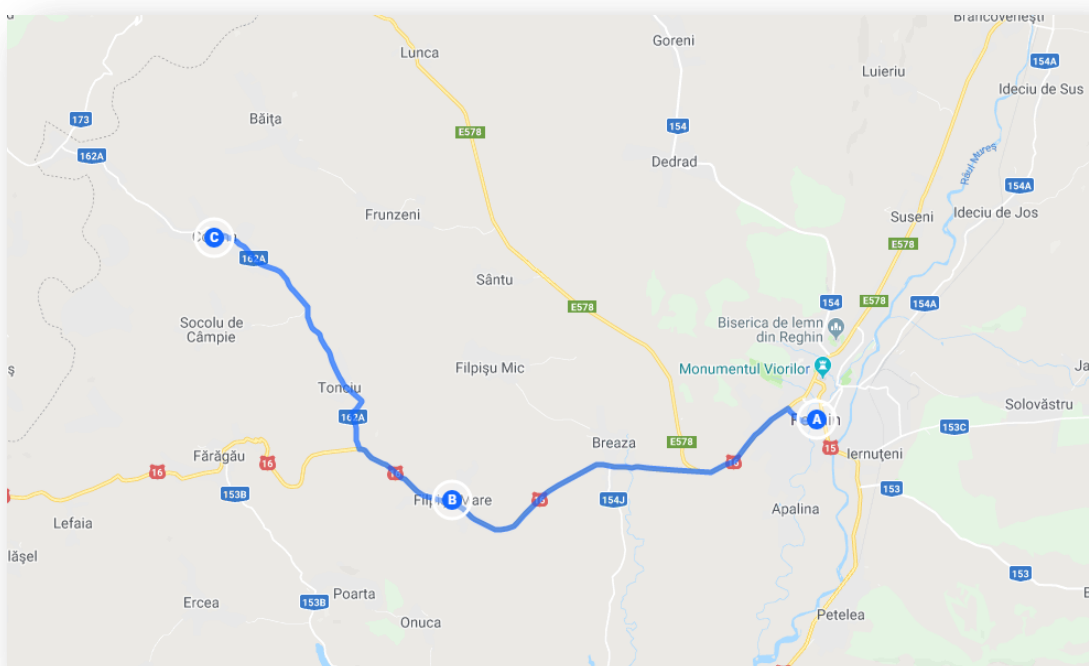
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 114 – **valoare medie**.

127 Relația de transport Reghin – Filpșu Mare – Cozma

Traseul 133: Reghin – Filpișu Mare – Cozma și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Breaza
3	Filipișu Mare
4	Tonciu
5	Cozma



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 22 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 7
- 1 vehicul pentru zilele de lucru –microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 140 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.10
- din Cozma 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 19.40

- în Cozma 23.00

Traficul de călători către Cozma:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 82 – **valoare medie**.

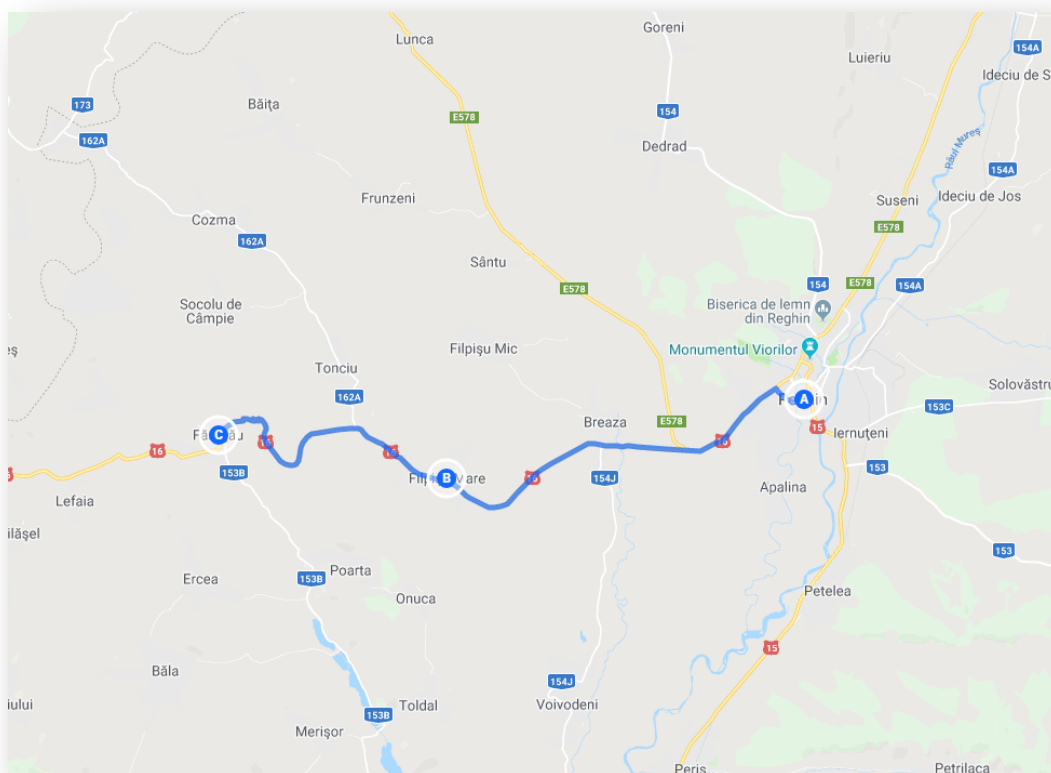
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 86 – **valoare medie**.

128 Relația de transport Reghin – Filpișu Mare – Fărăgău

Traseul 134: Reghin – Filpișu Mare – Fărăgău și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Breaza
3	Filpișu Mare
4	Fărăgău



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 18 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute

- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 16 locuri/unitate de transport
- 64 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.30
- din Fărăgău 7.10

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.30
- în Fărăgău 15.30

Traficul de călători către Fărăgău:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 33 – **valoare medie**.

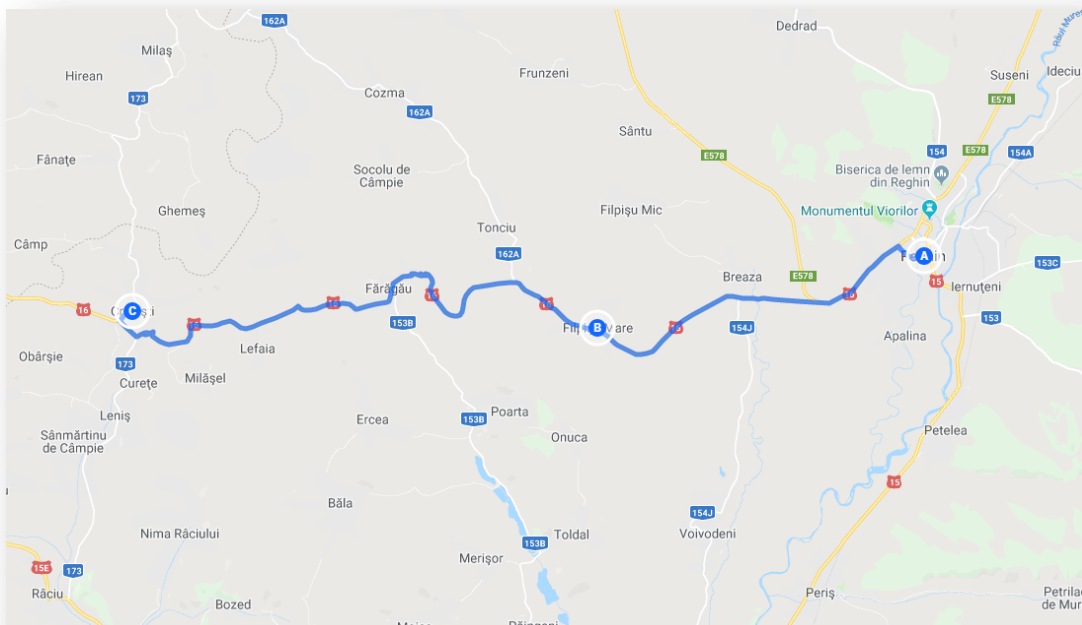
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 37 – **valoare medie**.

129 Relația de transport Reghin – Filpișu Mare – Craiesti

Traseul 135: Reghin – Filpișu Mare – Craiesti și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Breaza
3	Filpișu Mare
4	Fărăgău
5	Lefaia
6	Craiesti



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 28 km/sens
- Durata de parcurs: 51 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 40 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.30
- din Craiesti 7.30

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.21
- în Craiesti 15.26

Traficul de călători către Craiești:

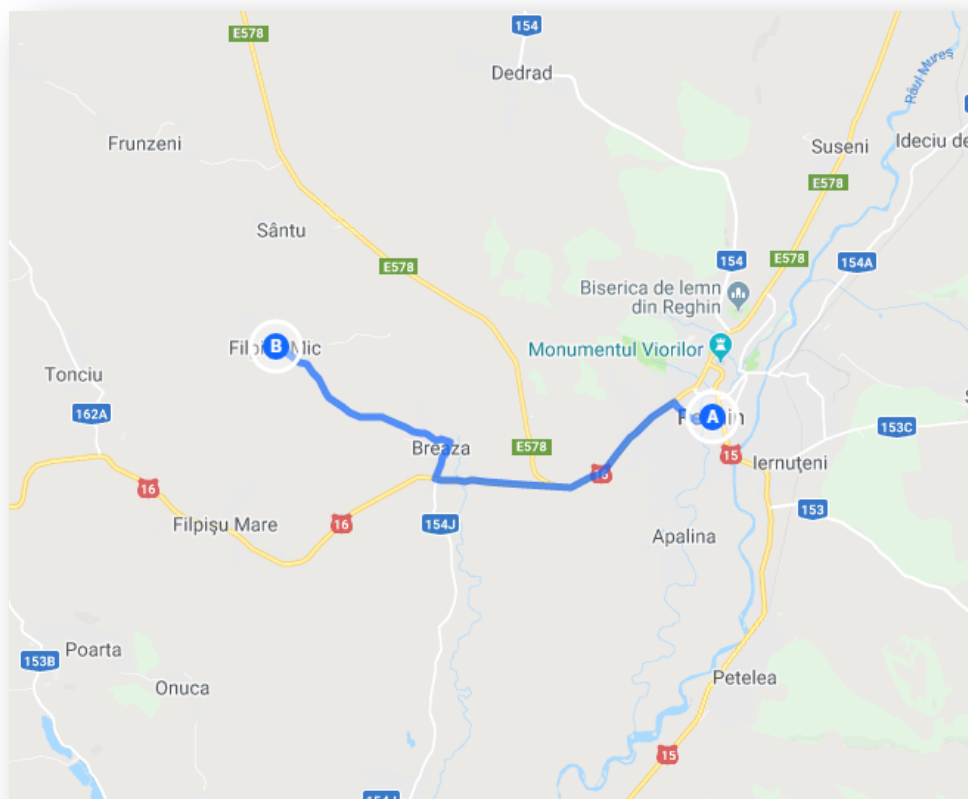
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 26 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 29 – **valoare medie.**

130 Relația de transport Reghin – Breaza – Filpișu Mic**Traseul 136:** Reghin – Breaza – Filpișu Mic și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Breaza
3	Filpișu Mic

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 12 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17+20 locuri/unitate de transport
- 74 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 4.20
- din Filpișu Mic 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.40
- în Filpișu Mic 16.00

Traficul de călători către Filpișu Mic:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 50 – **valoare medie**.

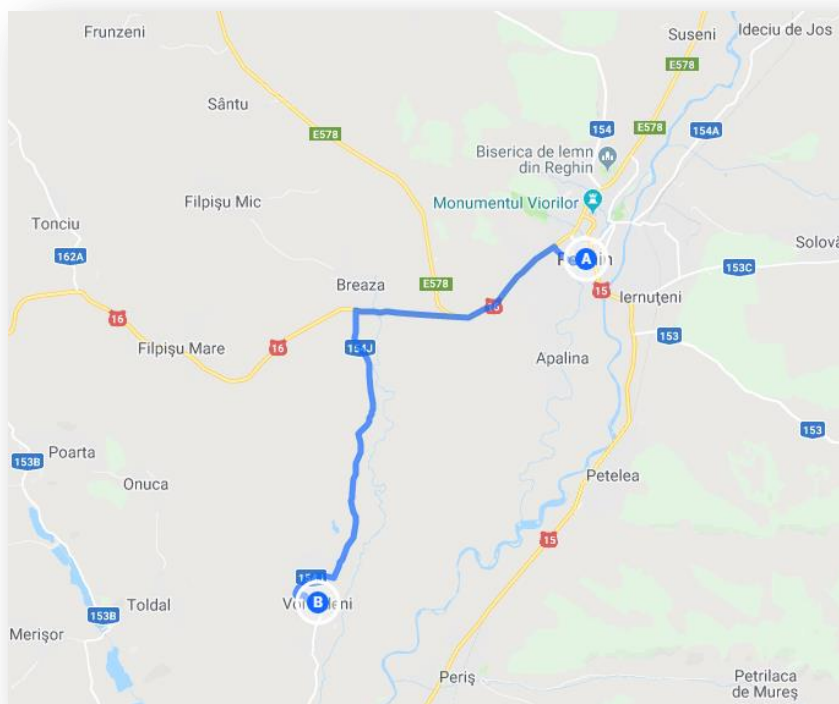
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 44 – **valoare medie**.

131 Relația de transport Reghin – Breaza (Voivodeni)

Traseul 137: Reghin – Breaza (Voivodeni) și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Breaza
3	Voivodeni



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 6 (14) km/sens
- Durata de parcurs: 15 (30) minute

- Număr de curse: 9
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 30 locuri/unitate de transport
- 270 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 4.40
- din Voivodeni 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 19.35
- în Voivodeni 19.15

Traficul de călători către Voivodeni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 108 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 78 – **valoare medie.**

132 Relația de transport Reghin – Suseni

Traseul 138: Reghin – Suseni și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Suseni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 5 km/sens
- Durata de parcurs: 15 minute
- Număr de curse: 10
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobus
- 25 locuri/unitate de transport
- 250 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 5.00
- din Suseni 5.20

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 21.25
- în Suseni 21.05

Traficul de călători către Suseni:

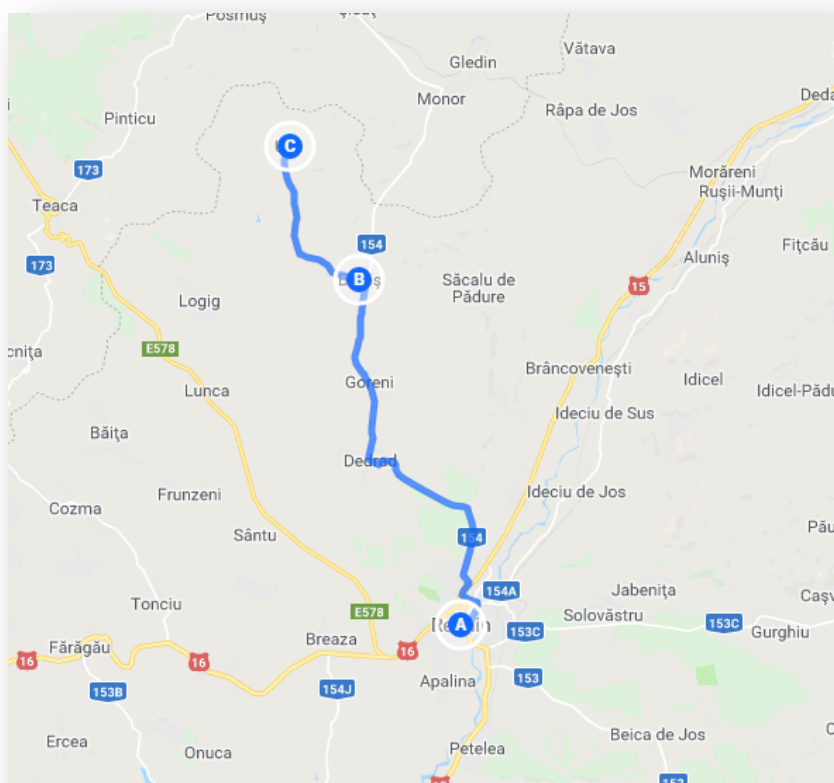
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 143 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 150 – **valoare medie**.

133 Relația de transport Reghin – Batoș – Uila**Traseul 139:** Reghin – Batoș – Uila și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Dedrad
3	Goreni
4	Batoș
5	Uila

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 23 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 60 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.20

- din Uila 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 17.15
- în Uila 16.35

Traficul de călători către Uila:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 44 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 45 – **valoare medie.**

134 Relația de transport Reghin – Gorenii – Batoș

Traseul 140: Reghin – Gorenii – Batoș și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Dedrad
3	Goreni
4	Batos



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 17 km/sens
- Durata de parcurs: 33 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 47 locuri/unitate de transport
- 188 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 6.30
- din Batoș 4.45

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 16.33
- în Batoș 23.03

Traficul de călători către Batoș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 179 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 186 – **valoare medie.**

135 Relația de transport Reghin – Dedrad – Batoș

Traseul 141: Reghin – Dedrad – Batoș și retur

Nr. stație	Stația
1	Reghin
2	Dedrad
3	Goreni
4	Batoș

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 17 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 9
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 153 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Reghin 7.00
- din Batoș 7.35

Ora de terminare a programului este:

- în Reghin 21.05
- în Batoș 20.30

Traficul de călători către Batoș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 117 – **valoare medie.**

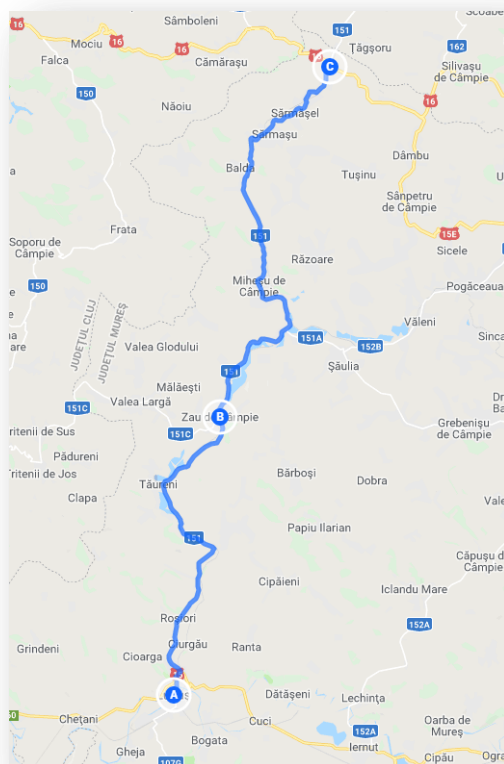
Traficul de călători către Reghin:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 101 – **valoare medie**.

136 Relația de transport Luduș – Zau de Câmpie – Sărmășel Gara

Traseul 142: Luduș – Zau de Câmpie – Sărmășel Gara și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Sânger Ram.
3	Tăureni
4	Zau de Câmpie
5	Botei
6	Șăulia Ram.
7	Răzoare Ram.
8	Miheșu de Câmpie
9	Balda
10	Sărmașu
11	Sărmășel-Gară



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 51 km/sens

- Durata de parcurs: 75 minute
- Număr de curse: 3
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobus + microbuz
- 51+16 locuri/unitate de transport
- 83 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 6.30
- din Sărmășel-Gară 8.00

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 16.15
- în Sărmășel-Gară 14.15

Traficul de călători către Sarmasei-Gară:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 62 – **valoare medie.**

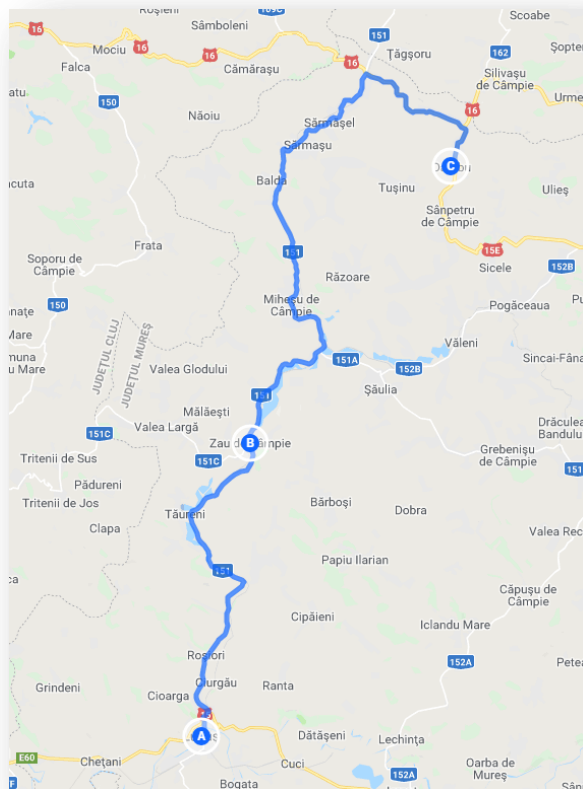
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 63 – **valoare medie.**

137 Relația de transport Luduș – Zau de Câmpie-Sărmașu – Dâmbu

Traseul 143: Luduș – Zau de Câmpie-Sărmașu – Dâmbu și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Sânger Ram.
3	Tăureni
4	Zau de Câmpie
5	Botei
6	Șăulia Ram.
7	Răzoare Ram.
8	Miheșu de Câmpie
9	Balda
10	Sărmașu
11	Sărmășel-Gară
12	Dâmbu Ram.
13	Dâmbu

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 60 km/sens
- Durata de parcurs: 105 minute
- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 50 locuri/unitate de transport
- 50 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 14.30
- din Dâmbu 6.00

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 7.45
- în Dâmbu 16.15

Traficul de călători către Dâmbu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 28 – **valoare medie.**

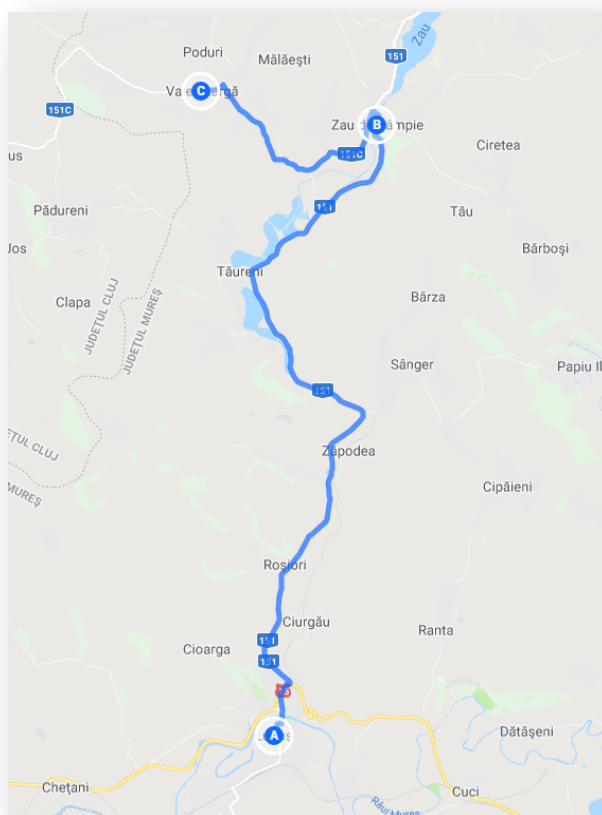
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 29 – **valoare medie.**

138 Relația de transport Luduș – Zau de Câmpie – Valea Larga

Traseul 144: Luduș – Zau de Câmpie – Valea Larga și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Sânger Ram.
3	Tăureni
4	Zau de Câmpie
5	Valea Largă



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 30 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 3
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz + microbuz
- 55+16 locuri/unitate de transport

- 87 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 6.20
- din Valea Larga 5.35

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 15.35
- în Valea Larga 16.20

Traficul de călători către Valea Largă:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 49 – **valoare medie.**

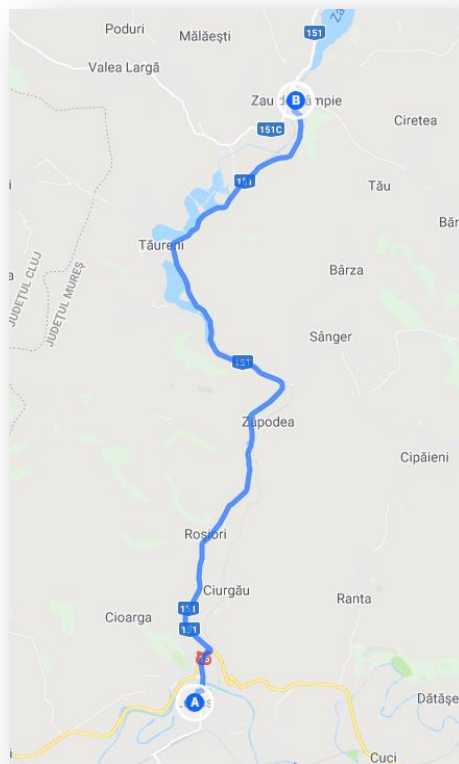
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 51 – **valoare medie.**

139 Relația de transport Luduș – Zau de Câmpie

Traseul 145: Luduș – Zau de Câmpie și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Sânger Ram.
3	Tăureni
4	Zau de Câmpie

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 24 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 51 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 7.15
- din Zau de Câmpie 8.00

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 22.15
- în Zau de Câmpie 21.30

Traficul de călători către Zau de Câmpie:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 32 – **valoare medie.**

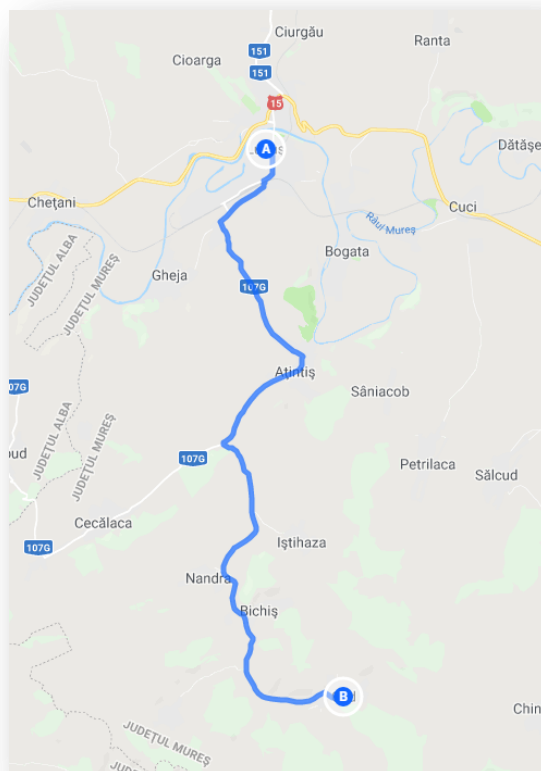
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 34 – **valoare medie**.

140 Relația de transport Luduș – Bichiș – Ozd (Gambut)

Traseul 146: Luduș – Bichiș – Ozd (Gambut) și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Ațintiș
3	Nandra Ram.
4	Bichiș
5	Ozd
6	Gambut



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 25 km/sens
- Durata de parcurs: 40 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 30 locuri/unitate de transport

- 90 capacități de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 7.35
- din Gambut 6.45

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 15.30
- în Gambut 16.15

Traficul de călători către Gambut:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 66 – **valoare medie**.

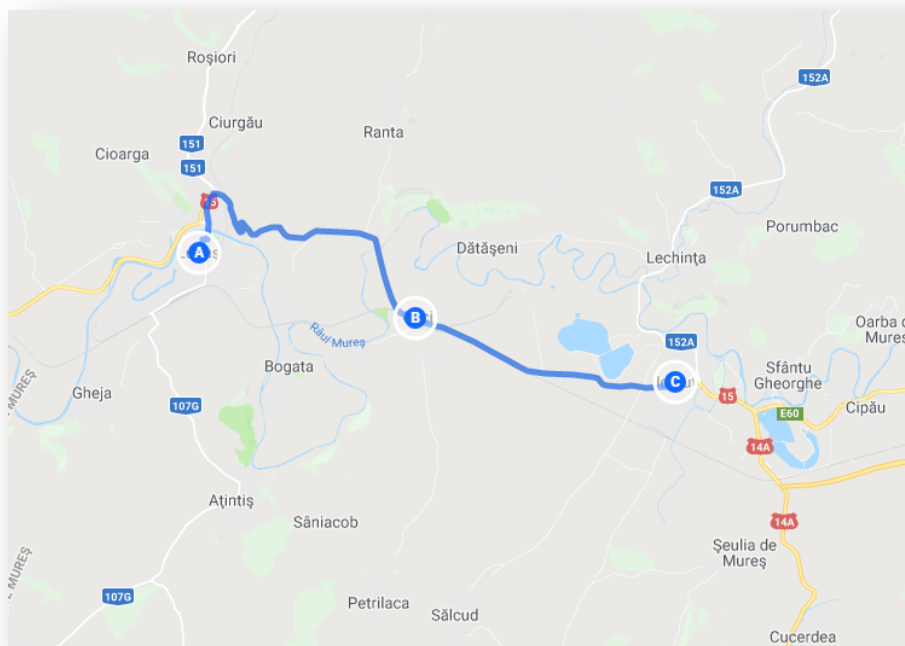
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 68 – **valoare medie**.

141 Relația de transport Luduș – Cuci – Iernut

Traseul 147: Luduș – Cuci – Iernut și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Cuci
3	Iernut



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 17 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 12
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 50 locuri/unitate de transport
- 600 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 6.25
- din Iernut 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 18.20
- în Iernut 17.50

Traficul de călători către Iernut:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 344 – **valoare medie**.

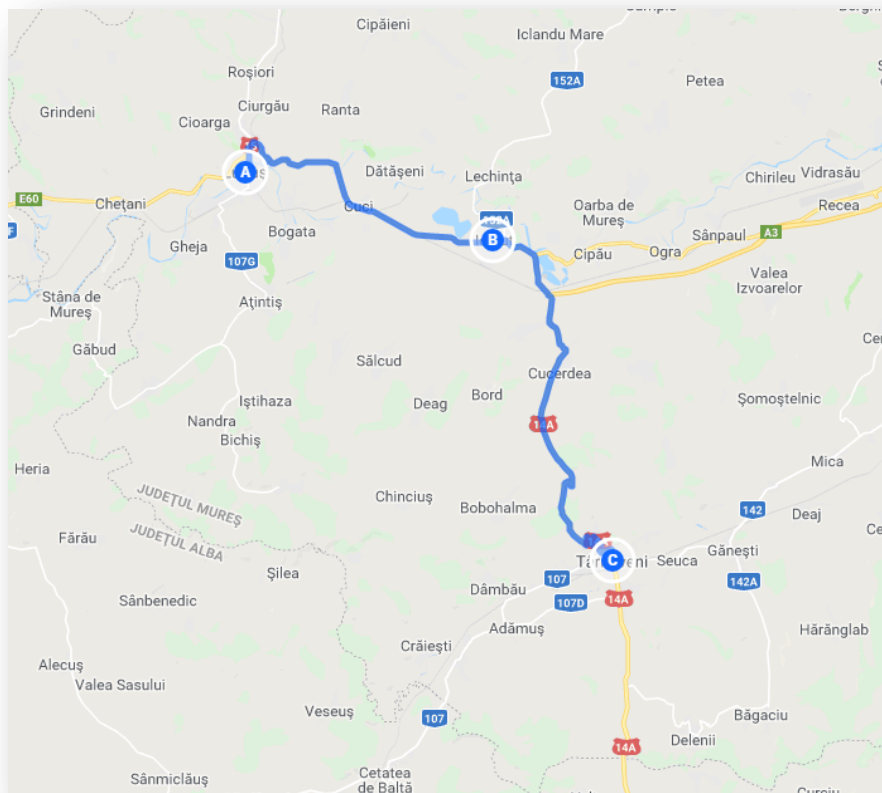
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 347 – **valoare medie**.

142 Relația de transport Luduș – Iernut – Târnăveni

Traseul 148: Luduș – Iernut – Târnăveni și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Bogata Ram.
3	Cuci
4	Iernut
5	Cucerdea
6	Bobohalma Ram.
7	Târnăveni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 36 km/sens
- Durata de parcurs: 50 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 68 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 7.00
- din Târnăveni 8.00

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 16.20
- în Târnăveni 14.50

Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 105 – **valoare medie**.

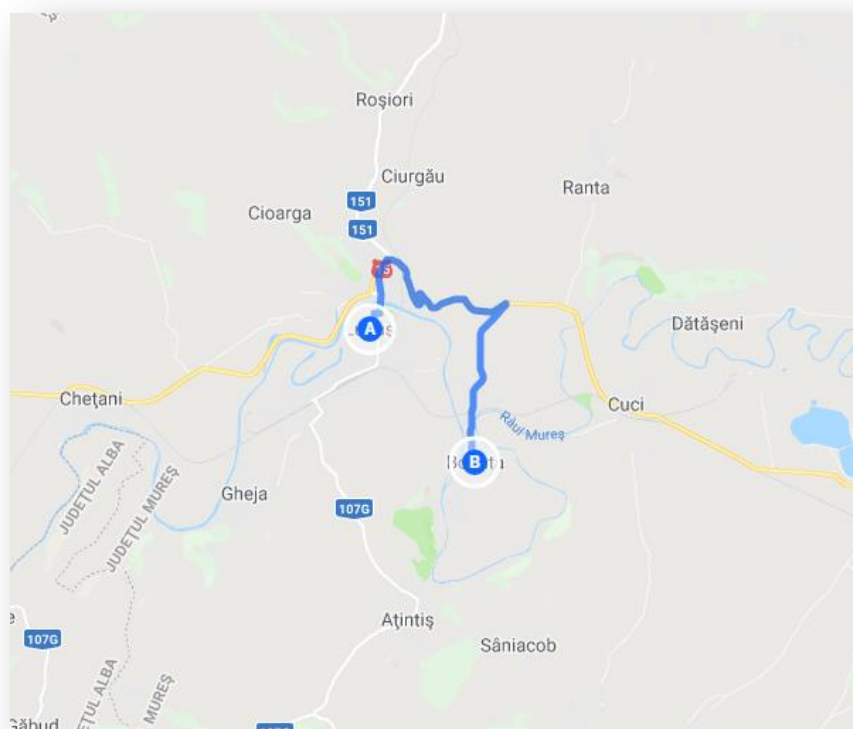
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 99 – **valoare medie**.

143 Relația de transport Luduș – Bogata

Traseul 149: Luduș – Bogata și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Bogata



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 11 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 10
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 200 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 6.10
- din Bogata 6.35

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 18.55
- în Bogata 18.30

Traficul de călători către Bogata:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 91 – **valoare medie.**

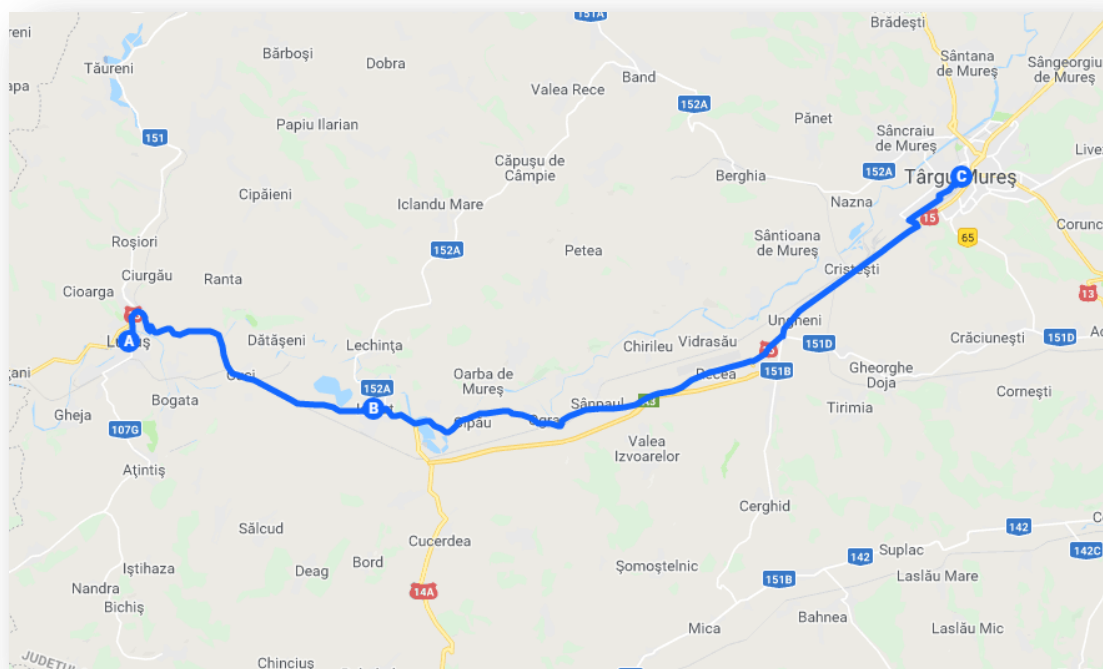
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 94 – **valoare medie.**

144 Relația de transport Luduș – Iernut – Târgu Mureș

Traseul 150: Luduș – Iernut – Târgu Mureș și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Cipăieni Ram.
3	Cuci
4	Iernut-Termocentr.Ram
5	Iernut
6	Cipău
7	Ogra
8	Sânpaul
9	Valea Izvoarelor Ram.
10	Recea
11	Vidrasău-Aeroport
12	Ungheni
13	Cristești
14	Târgu Mureș



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 46 km/sens
- Durata de parcurs: 70 minute
- Număr de curse: 17
- 3 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz + microbuz
- 50+19 locuri/unitate de transport
- 509 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 4.40
- din Târgu Mureș 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 23.25
- în Târgu Mureș 21.50

Traficul de călători către Târgu Mureș:

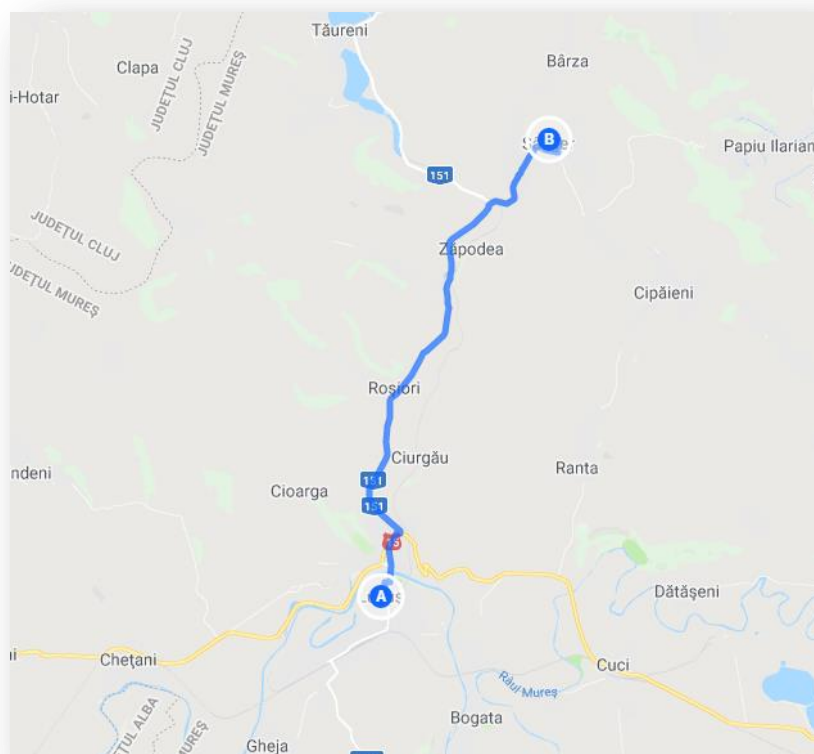
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 292 – **valoare medie**.

Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 295 – **valoare medie**.

145 Relația de transport Luduș – Sânger**Traseul 151: Luduș – Sânger și retur**

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Sânger

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 13 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 8
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz + microbuz
- 51+22 locuri/unitate de transport
- 292 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 5.30
- din Sânger 6.00

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 20.105

- în Sânger 19.40

Traficul de călători către Sânger:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 167 – **valoare medie**.

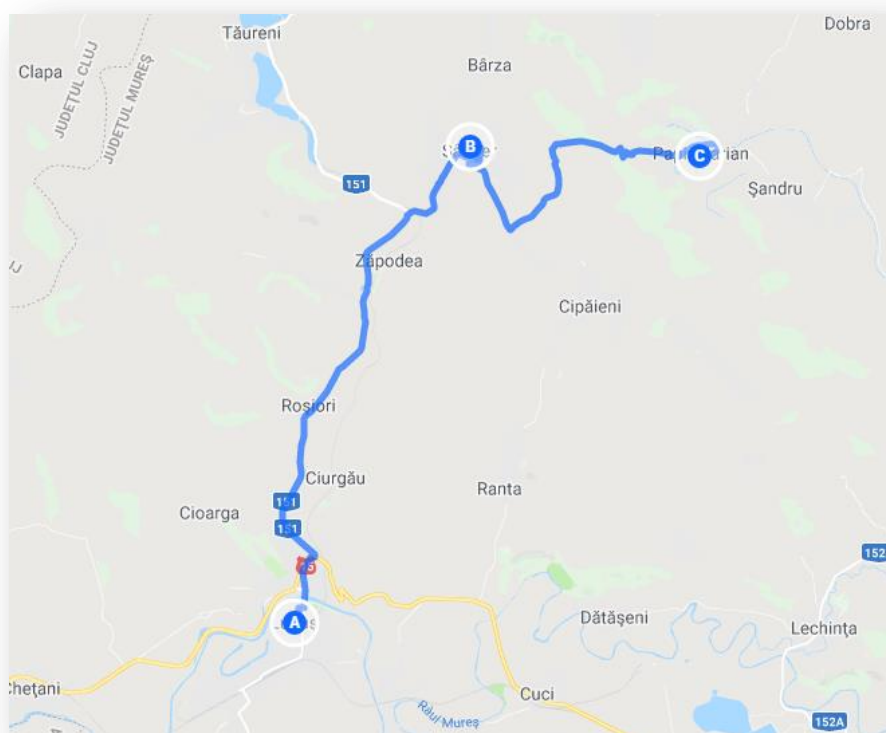
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 169 – **valoare medie**.

146 Relația de transport Luduș – Sânger – Papiu Ilarian

Traseul 152: Luduș – Sânger – Papiu Ilarian și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Roșiori
3	Sânger
4	Papiu Ilarian



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 21 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute

- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 29 locuri/unitate de transport
- 29 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 15.30
- din Papiu Ilarian 6.50

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 7.20
- în Papiu Ilarian 16.00

Traficul de călători către Papiu Ilarian:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 49 – **valoare medie.**

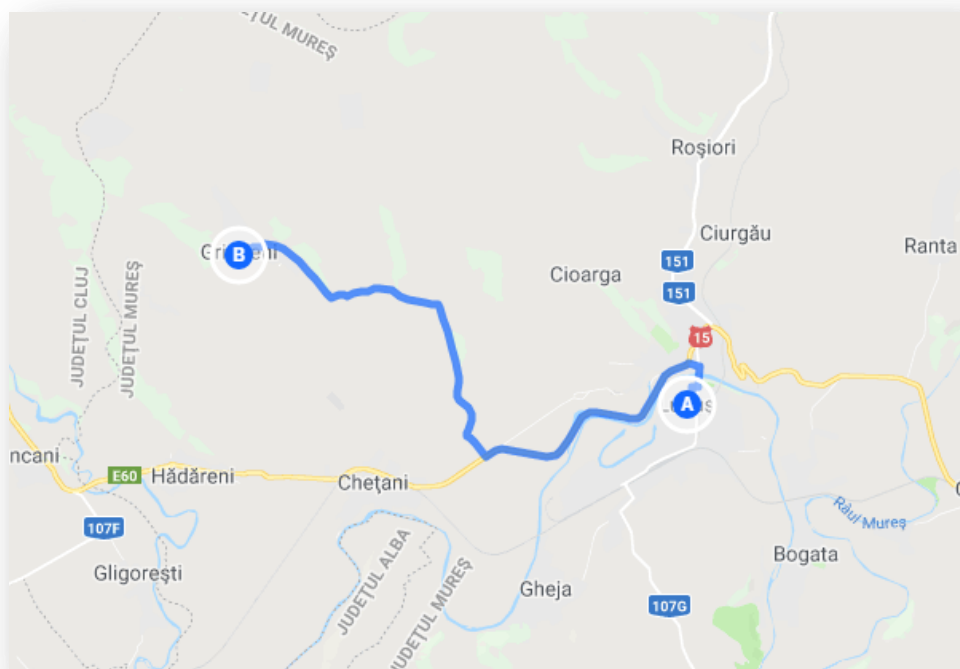
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 35 – **valoare medie.**

147 Relația de transport Luduș – Grindeni

Traseul 153: Luduș – Grindeni și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Grindeni Ram.
3	Grindeni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 12 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 34 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 6.50
- din Grindeni 7.15

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 15.55
- în Grindeni 15.30

Traficul de călători către Grindeni:

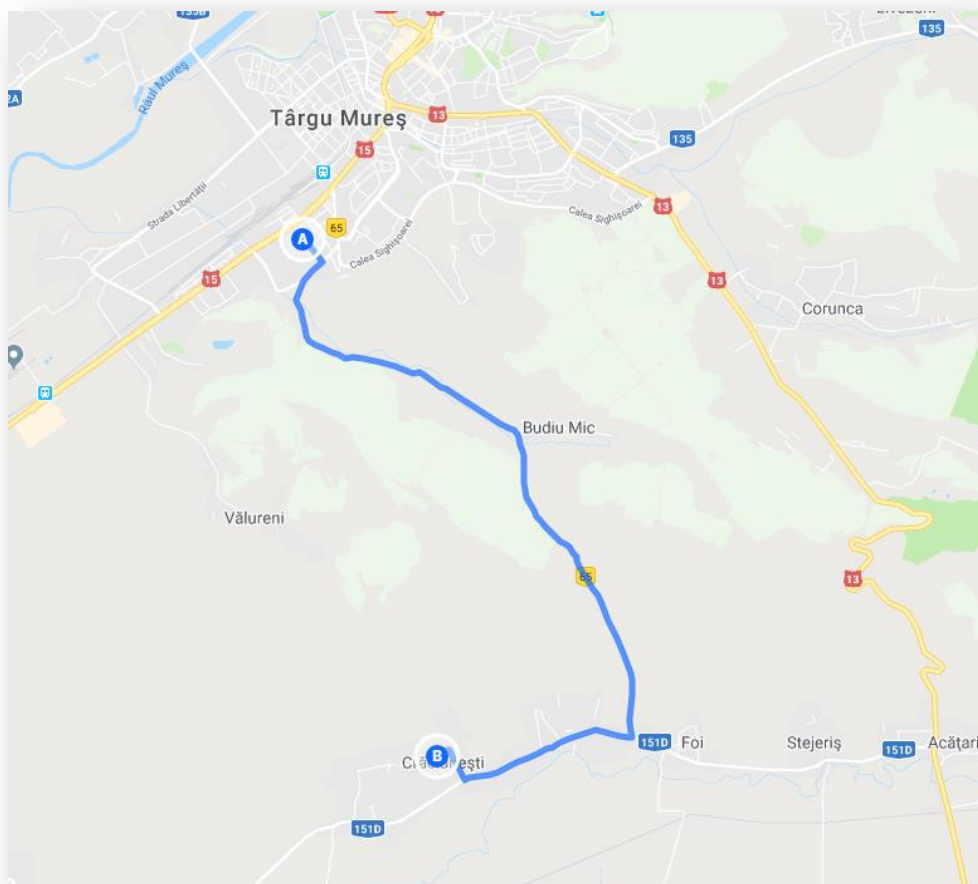
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 42 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 33 – **valoare medie.**

148 Relația de transport Târgu Mureș – Budiu Mic – Crăciunești**Traseul 154: Târgu Mureș – Budiu Mic – Crăciunești și retur**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Budiu Mic
3	Crăciunești

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 7 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 12
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 42 locuri/unitate de transport
- 504 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.30

- din Crăciunești 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 21.25
- în Crăciunești 22.55

Traficul de călători către Crăciunești:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 274 – **valoare medie.**

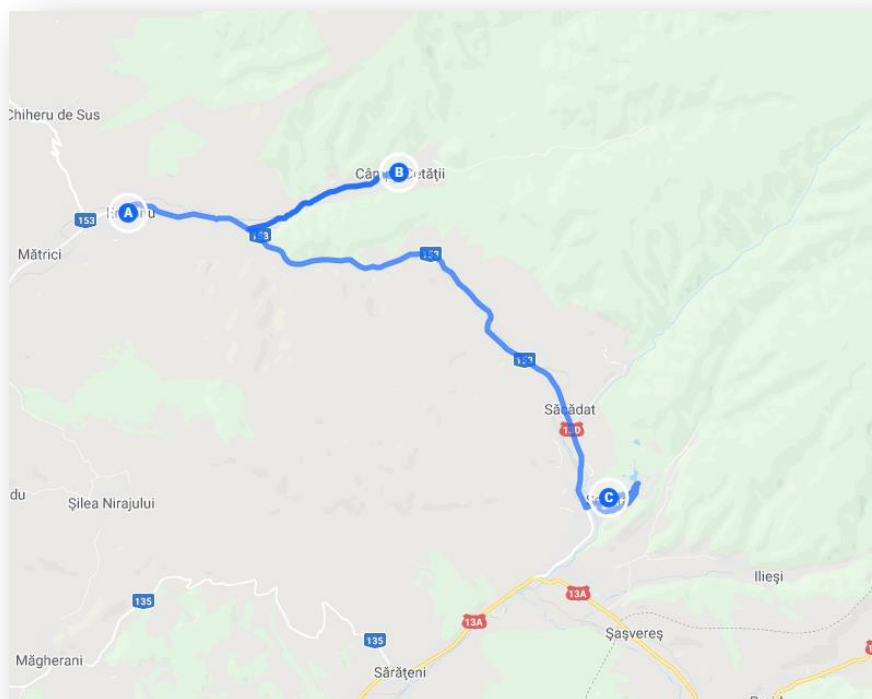
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 234 – **valoare medie.**

149 Relația de transport Eremitu – (Câmpu Cetății) – Sovata

Traseul 155: Eremitu – (Câmpu Cetății) – Sovata și retur

Nr. stație	Stația
1	Eremitu
2	Câmpu Cetății Ram.
3	Câmpu Cetății
4	Săcădat
5	Sovata
6	Sovata Băi



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 17 (26) km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 6
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 18 locuri/unitate de transport
- 108 capacitate de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Eremitu 7.00
- din Sovata Băi 6.20

Ora de terminare a programului este:

- în Eremitu 15.45
- în Sovata Băi 16.25

Traficul de călători către Sovata Băi:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 122 – **valoare medie.**

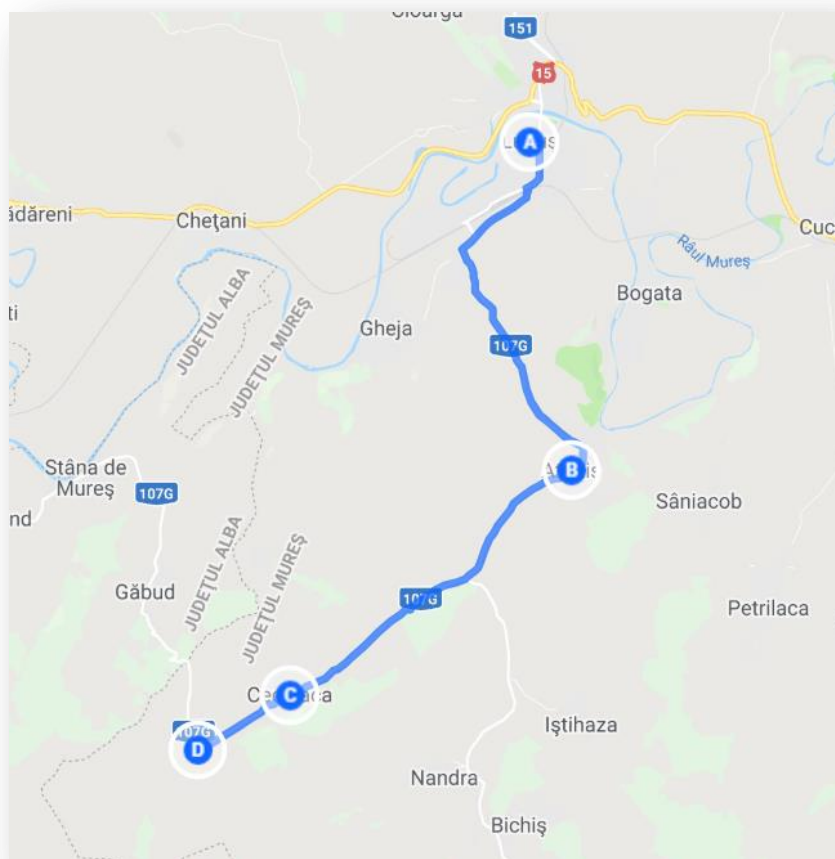
Traficul de călători către Eremitu:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de – **valoare medie.**

150 Relația de transport Luduș – Ațintiș – Cecălaca (Botez)

Traseul 156: Luduș – Ațintiș – Cecălaca (Botez) și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Ațintiș
3	Cecălaca
4	Botez

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 17 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 6
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz
- 20 locuri/unitate de transport
- 120 capacitate de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 5.45
- din Botez 6.15

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 16.25
- în Botez 15.55

Traficul de călători către Botez:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 56 – **valoare medie.**

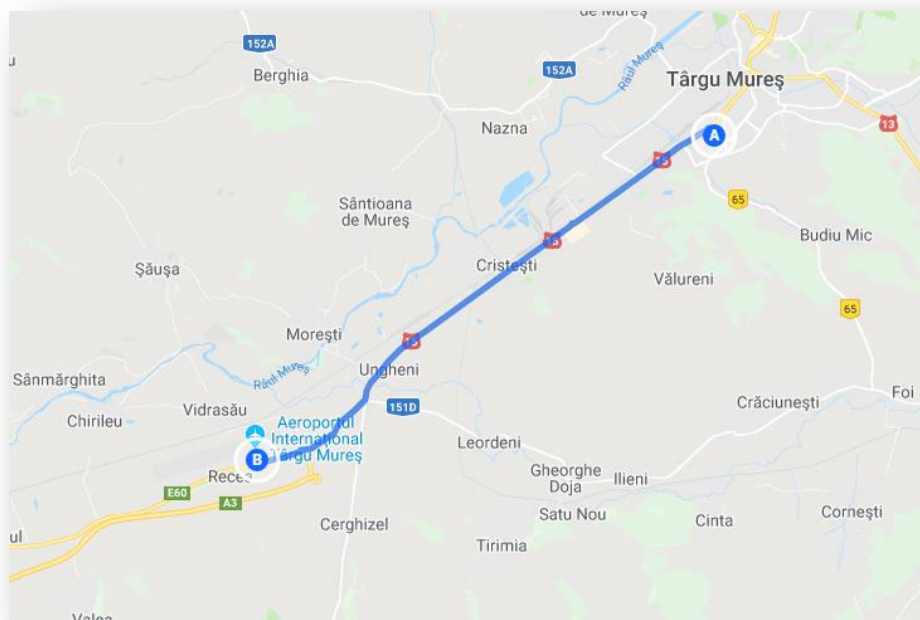
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 35 – **valoare medie**.

151 Relația de transport Târgu Mureș – Aeroport

Traseul 157: Târgu Mureș – Aeroport și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Cristești
3	Ungheni
4	Aeroport Vidrasău



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 14 km/sens
- Durata de parcurs: 30 minute
- Număr de curse: 20
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz + microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.20
- din Aeroport Vidrasău 4.20

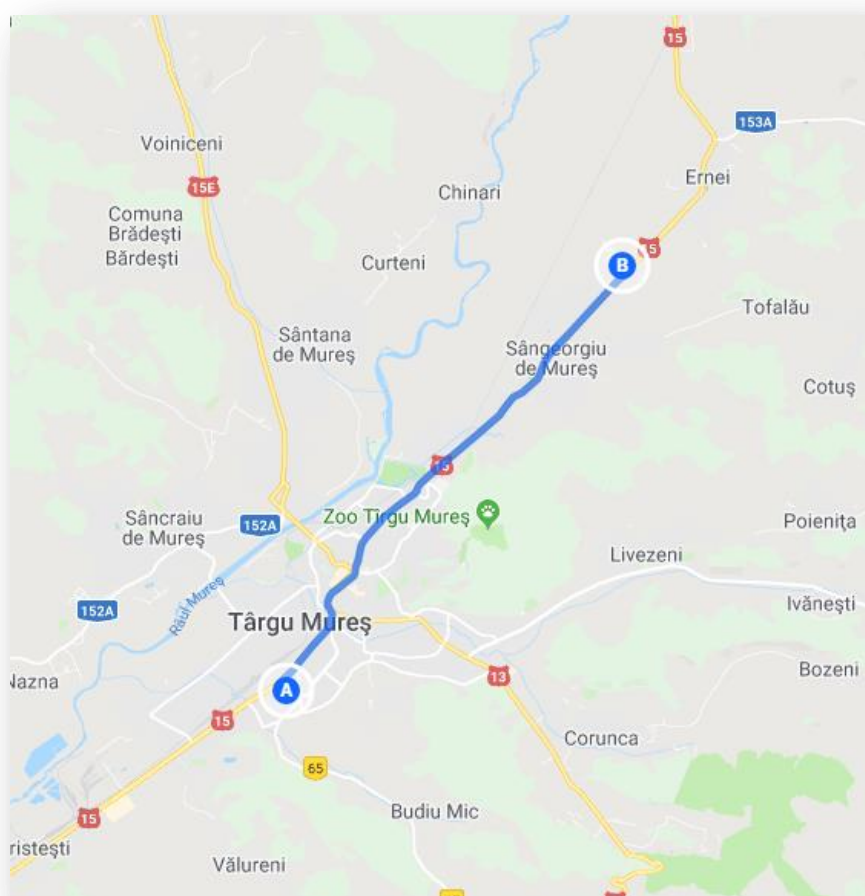
Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.50
- în Aeroport Vidrasău 23.50

152 Relația de transport Târgu Mureș – SELGROS (Ernei)

Traseul 158: Târgu Mureș – SELGROS (Ernei) și retur

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Sângeorgiu de Mureș
3	Selgros-Ernei



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 14 km/sens
- Durata de parcurs: 35 minute
- Număr de curse: 75
- 4 vehicule pentru zilele de lucru – autobuz

- 49+68 locuri/unitate de transport
- 4378 capacitate de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 4.30
- din Selgros-Ernei 4.50

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 23.05
- în Selgros-Ernei 23.05

Traficul de călători către Selgros-Ernei:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 1933 – **valoare medie.**

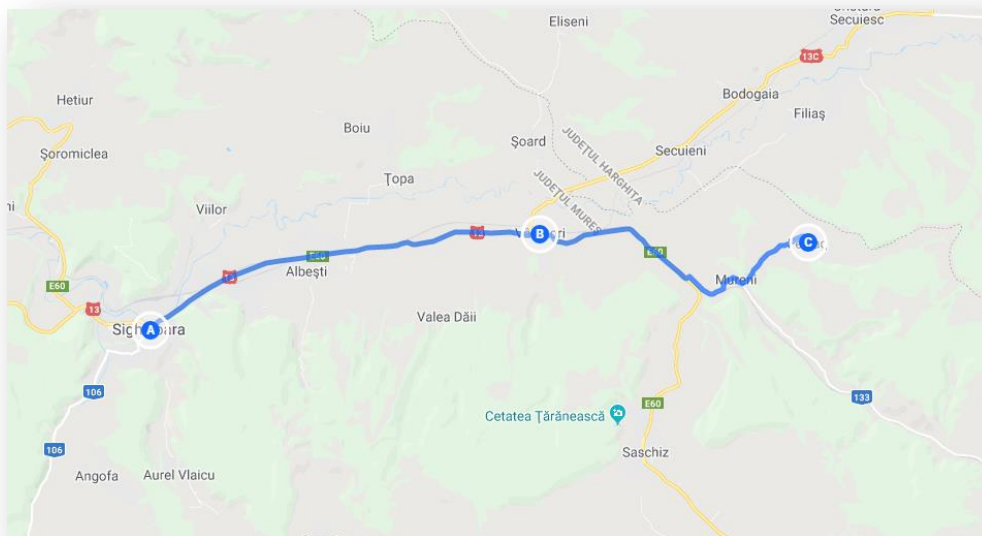
Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 1875 – **valoare medie.**

153 Relația de transport Sighișoara – Vânători – Feleag

Traseul 159: Sighișoara – Vânători – Feleag și retur

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Albești
3	Boiu Ram.
4	Vânători
5	Mureni
6	Feleag

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 18 km/sens
- Durata de parcurs: 45 minute
- Număr de curse: 4
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 19 locuri/unitate de transport
- 76 capacitate de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 4.10
- din Feleag 5.00

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 17.45
- în Feleag 16.55

Traficul de călători către Feleag:

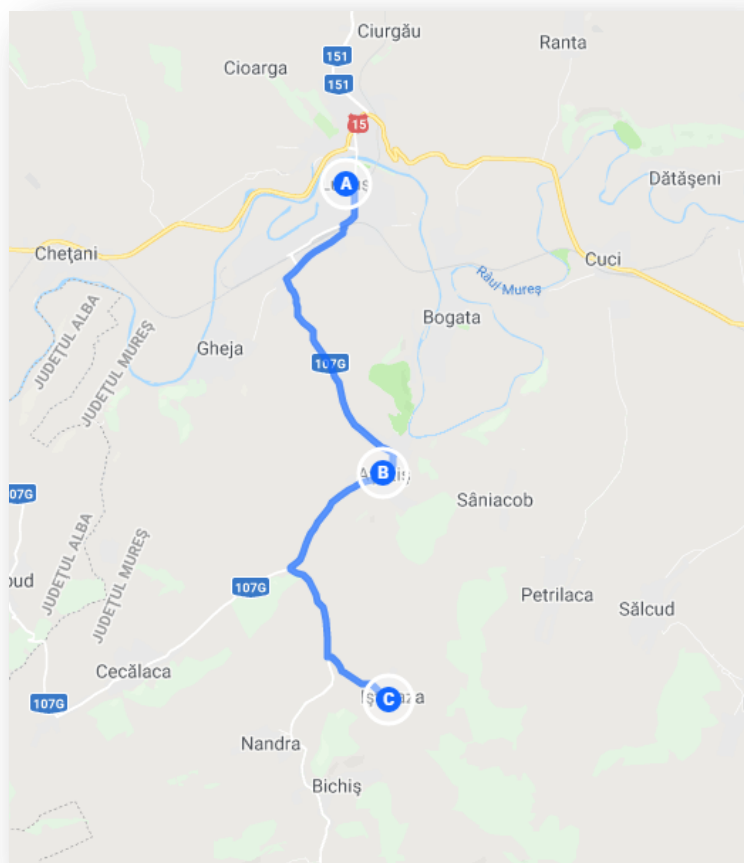
- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 55 – **valoare medie.**

Traficul de călători către Sighișoara:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 37 – **valoare medie.**

154 Relația de transport Luduș – Ațintiș – Istihaza**Traseul 160:** Luduș – Ațintiș – Istihaza și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Ațintiș
3	Istihaza

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 13 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 51 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 6.45

- din Istihaza 7.10

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 15.55
- în Istihaza 15.30

Traficul de călători către Istihaza:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 65 – **valoare medie.**

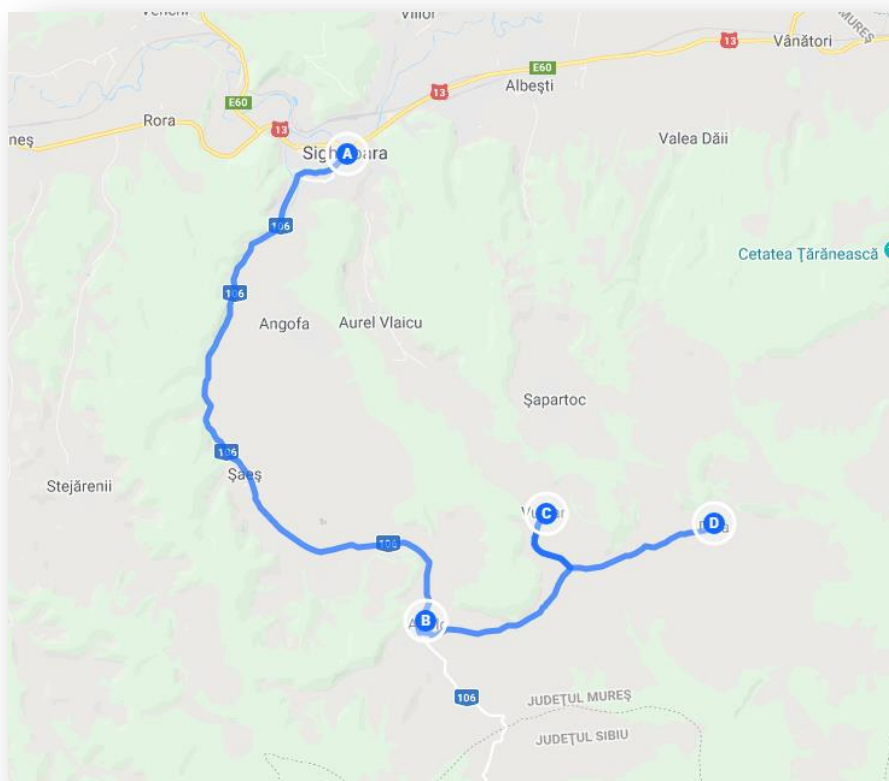
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 44 – **valoare medie.**

155 Relația de transport Sighișoara – Apold – Vulcan-Daia

Traseul 161: Sighișoara – Apold – Vulcan-Daia și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Sighișoara
2	Saes
3	Apold
4	Vulcan
5	Daia

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 27 km/sens
- Durata de parcurs: 55 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Sighișoara 5.55
- din Daia 6.55

Ora de terminare a programului este:

- în Sighișoara 17.10
- în Daia 16.10

156 Relația de transport Luduș – Ranta – Cipăieni**Traseul 162:** Luduș – Ranta – Cipăieni și retur

Nr. stație	Stația
1	Luduș
2	Ranta
3	Cipăieni

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 14 km/sens
- Durata de parcurs: 20 minute
- Număr de curse: 3
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 17 locuri/unitate de transport
- 51 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Luduș 6.35
- din Cipăieni 7.00

Ora de terminare a programului este:

- în Luduș 15.55
- în Cipăieni 15.30

Traficul de călători către Cipăieni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 80 – **valoare medie**.

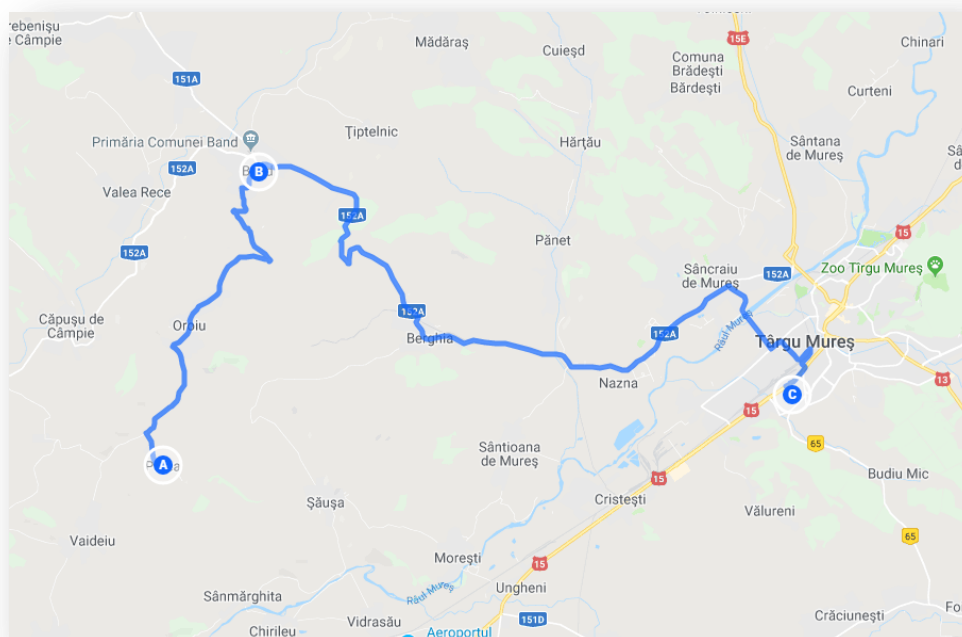
Traficul de călători către Luduș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 65 – **valoare medie**.

157 Relația de transport Petea – Band – Târgu Mureș

Traseul 163: Petea – Band – Târgu Mureș și retur

Nr. stație	Stația
1	Petea
2	Oroi
3	Band
4	Tg.Mureș



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 36 km/sens
- Durata de parcurs: 55 minute

- Număr de curse: 1
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz
- 50 locuri/unitate de transport
- 50 capacitate de transport (număr de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Petea 7.35
- din Târgu Mureș 14.00

Ora de terminare a programului este:

- în Petea 14.55
- în Târgu Mureș 8.30

Traficul de călători către Târgu Mureș:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 40 – **valoare medie**.

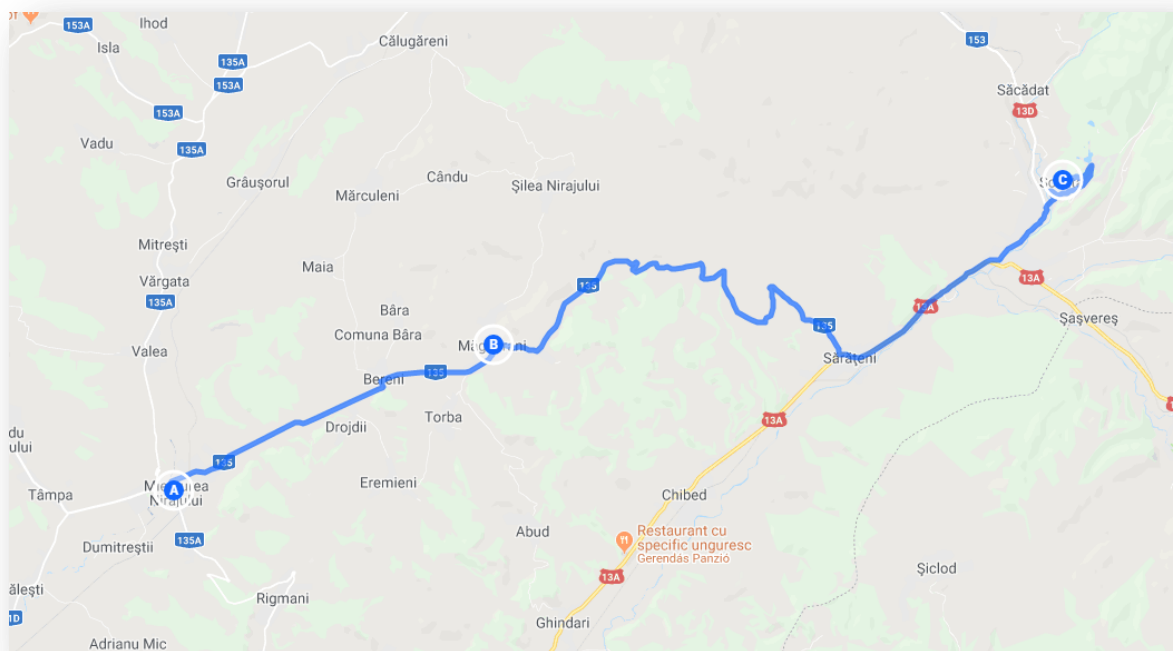
Traficul de călători către Petea:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 27 – **valoare medie**.

158 Relația de transport Miercurea Nirajului – Magherani – Sovata

Traseul 164: Miercurea Nirajului – Magherani – Sovata și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Miercurea Nirajului
2	Drojdii ram.
3	Bereni
4	Magherani
5	Sarateni
6	Sovata



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 28 km/sens
- Durata de parcurs: 45 minute
- Număr de curse: 2
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Miercurea Nirajului 7.00
- din Sovata 8.00

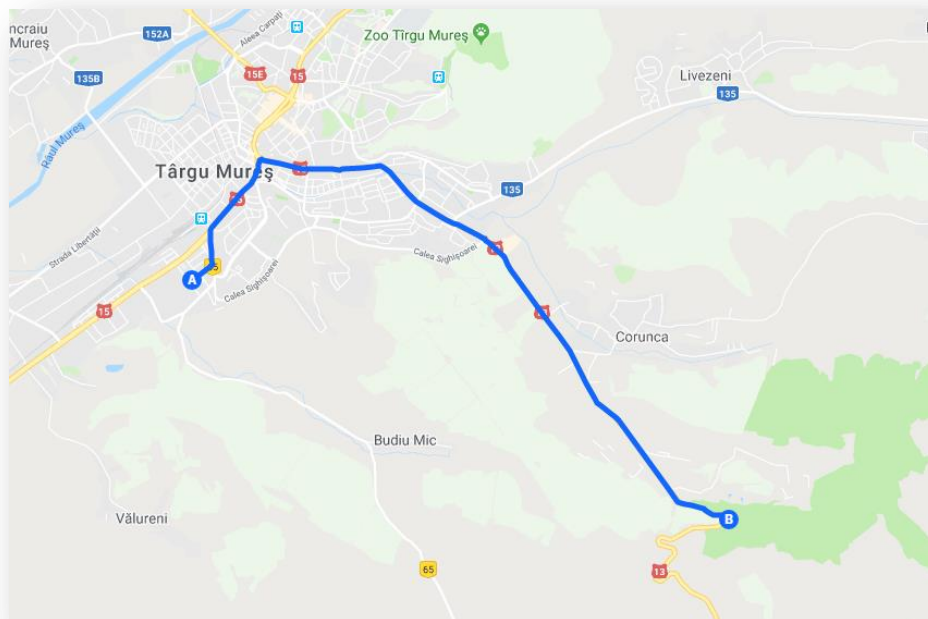
Ora de terminare a programului este:

- în Miercurea Nirajului 17.15
- în Sovata 16.25

159 Relația de transport Târgu Mureș – Corunca Vatman

Traseul 165: Târgu Mureș – Corunca Vatman și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Târgu Mureș
2	Corunca Vatman

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 10 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 5
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Târgu Mureș 5.40
- din Corunca Vațman 6.10

Ora de terminare a programului este:

- în Târgu Mureș 19.55
- în Corunca Vațman 19.25

160 Relația de transport Târnăveni – Dâmbău

Traseul 166: Târnăveni – Dâmbău și retur

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Dâmbău

**Caracteristici de exploatare:**

- Lungime traseu: 7 km/sens
- Durata de parcurs: 15 minute
- Număr de curse: 7
- 1 vehicul pentru zilele de lucru – autobuz
- 49 locuri/unitate de transport
- 343 capacitate de transport (numar de locuri oferite într-o zi)

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 5.45
- din Dâmbău 6.05

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 23.45
- în Dâmbău 23.25

Traficul de călători către Dâmbău:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul dus este 178 – **valoare medie.**

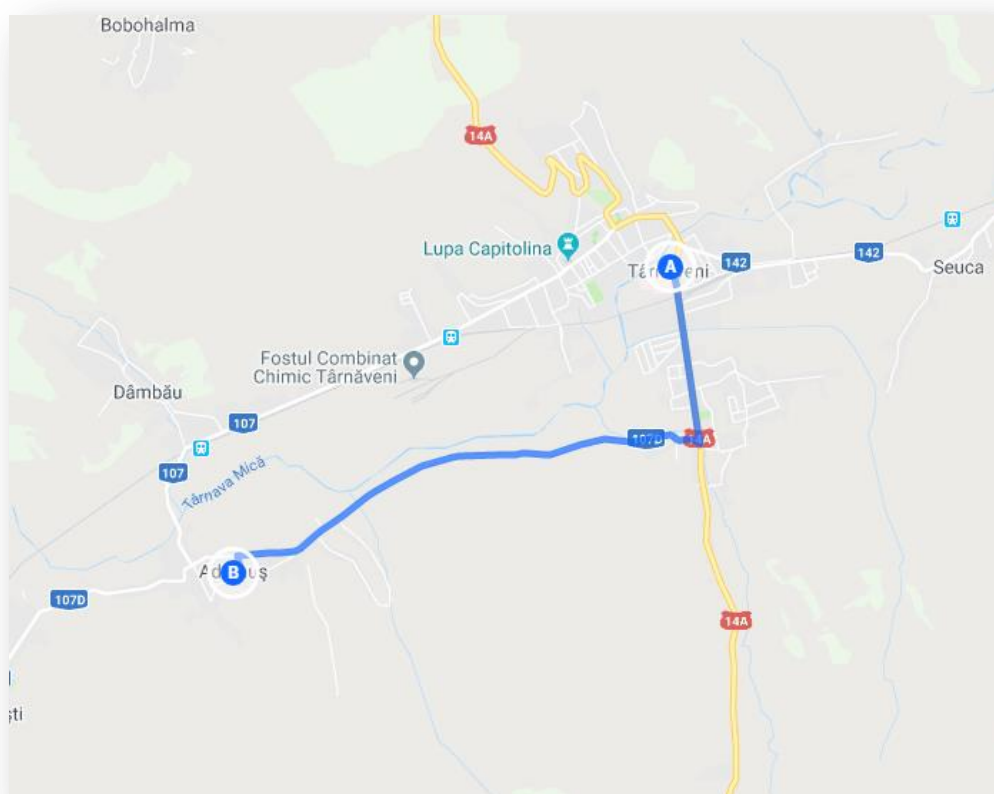
Traficul de călători către Târnăveni:

- Pentru o zi de lucru, numărul de călătorii în sensul întors este de 119 – **valoare medie**.

161 Relația de transport Târnăveni – Adămuș

Traseul 167: Târnăveni – Adămuș și retur **TRASEU JUDEȚEAN NEATRIBUIT**

Nr. stație	Stația
1	Târnăveni
2	Adămuș



Caracteristici de exploatare:

- Lungime traseu: 9 km/sens
- Durata de parcurs: 25 minute
- Număr de curse: 22
- 2 vehicule pentru zilele de lucru – microbuz

Ora de începere a programului este:

- din Târnăveni 5.30

- din Adămuș 6.00

Ora de terminare a programului este:

- în Târnăveni 0.15
- în Adămuș 23.45

În Anexa 6A - Flux mediu călători cursă sunt prezentate valorile medii pe cursă pe zi de călători pentru fiecare dintre trasee. În Anexa 6B – sunt prezentate graficele pe fluxuri de călători urcați și coborâți pe stații și trasee. În Anexa 6C – Centralizatoare numărători călători sunt prezentate fluxurile de călători pe curse și ore, pe o parte dintre traseele monitorizate, care au stat la baza pregătirii întregii activități de sondare.

4.1.2. Modelul matematic

În vederea elaborării programelor de circulație în concordanță cu cererea de transport (numărul de vehicule ce trebuie programate pe trasee, orele de ieșire și de intrare în traseu etc. - într-un cuvânt oferta) este necesară determinarea cererii de călătorie. Pentru efectuarea acestei determinări se utilizează:

- a) modele matematice de apreciere (calcul analitic);
- b) determinări bazate pe date statistice amănunțite (calcul sintetic);
- c) sondaje (extrapolarea valorilor empirice, de pe eșantioane trunchiate).

Una din metodele de calcul ale curenților de călători (bazată pe un model de tip generare-atracție) necesită un volum relativ redus de date și este constituită pe constatarea că, în ansamblu în relațiile interumane care necesită deplasare, acționează una din legile fundamentale ale fizicii: populația unei micro-zone este atrasă de populația de pe celelalte micro-zone de transport într-un raport invers proporțional cu pătratul distanței ce separă cele două mase de solicitanți de prestație. Relația matematică se bazează pe utilizarea unui **coeficient de calibrare** k ce înmagazinează specificul local al comportamentului uman în relație cu mediul socio-economic și necesitatea particulară de contact:

$$C_{ij} = k \frac{P_i * P_j}{D_{ij}^2}$$

unde:

- C_{ij} este cererea de călătorie între două micro-zona de transport i și j
- P_i = populația aparținătoare micro-zonei de transport i
- P_j = populația aparținătoare micro-zonei de transport j
- D_{ij} = distanța care separă centrele de "masă populațională" aparținătoare celor două micro-zone de transport.

(concretizând:

- populația unei micro-zone este de fapt populația localității – oraș sau comună
- distanța dintre micro-zone este de fapt distanța rutieră dintre localități).

Din punct de vedere practic, calculele se vor derula – prin produsele excel anexate materialului

(Anexa 5) – după metodologia prezentată în continuare. **Datele determinate prin sondare⁶ se pot organiza sub forma unui tabel cu dublă intrare:**

Tabel 11 Fluxul de călători C_{ij}^{real} rezultat din numărare între 4 localități de exemplu (luate două câte două)

Localități	1	2	3	4	
1	0	C_{12}	7	90	datele din locațiile matriciale din partea de sus a tabelului reprezintă fluxul de călători înregistrat pe sensul întors (de la localitatea j către localitatea i)
2	C_{21}	0	11	C_{24}	
3	7	6	0	9	
4	3	C_{42}	13	0	
	datele din locațiile matriciale din partea de jos a tabelului reprezintă fluxul de călători înregistrat pe sensul dus (de la localitatea i către localitatea j)				locațiile matriciale în care nu se găsesc valori numerice indică acele combinații de localități care nu au făcut parte din acțiunea de sondare

Pe de altă parte modelul de tip generare-atractie, în condițiile în care nu se cunoaște coeficientul de calibrare k (**coeficientul k de calibrare este considerat initial unitar**) indică următoarele rezultate:

Fluxul de călători $C_{ij}^{mat} = \frac{P_i * P_j}{D_{ij}^2}$ rezultat din calcul matematic între aceleași 4 localități este prezentat în tabelul următor

Tabel 12 Fluxul de călători rezultat din calcul matematic între aceleași 4 localități

localități	1	2	3	4
1	0	100	200	3000
2	100	0	400	500
3	200	400	0	600
4	3000	500	600	0

Din punct de vedere matematic, trebuie rezolvate două probleme:

- Una este a determinării valorii coeficientului k
- A doua este a completării întregii game de valori din locațiile pentru care nu au fost efectuate sondaje.

Procedura se descrie astfel:

Pasul 1. Se constituie un șir al valorilor **estimate** pentru coeficientul k

⁶ Dar și cele obținute de la primăriile comunelor din județ și de la Inspectoratul Școlar Județean Mureș.

$$k_{ij} = \frac{C_{ij}^{real}}{C_{ij}^{mat}}$$

Acest șir (fictiv în acest exemplu) este:

$k_{13} = 0,0350$	(devenit în șir termenul x_1)
$k_{14} = 0,0300$	(devenit în șir termenul x_3)
$k_{23} = 0,0275$	(devenit în șir termenul x_4)
$k_{31} = 0,0350$	(devenit în șir termenul x_2)
$k_{32} = 0,0150$	(devenit în șir termenul x_6)
$k_{34} = 0,0150$	(devenit în șir termenul x_7)
$k_{41} = 0,0010$	(devenit în șir termenul x_8)
$k_{43} = 0,0216$	(devenit în șir termenul x_5)

care prin ordonare descrescătoare indică o margine inferioară respectiv o margine superioară.

Obiectivul următor – obținerea unor valori de încredere pentru valorile parametrilor. Statistica demonstrează că atunci când, pentru estimarea valorilor mulțimii se folosesc valori eșantion (ceea ce se face de fapt prin sondaje, în cazul cererii de transport interurban de călători), este necesară o măsură a gradului de încredere în rezultatele numerice. Acest lucru se realizează prin utilizarea limitelor de încredere (care sunt astfel plasate încât există o siguranță de $1-\alpha$ la sută ca un interval bazat pe valorile eșantion să includă valoarea mulțimii care se estimează).

Procedeul este descris astfel: când pentru media necunoscută a mulțimii \underline{X} se folosește \bar{x} calculat din datele eșantion (în condițiile în care intervalul de existență a deviației a devenit prohibitiv pentru calcule punctuale) atunci, media pentru valorile x_i ale coeficientului de calibrare este:

$$m' = \bar{x}' \pm 2 * t_{\alpha/2} * S' / \sqrt{n'}$$

unde $t_{\alpha/2}$ este o valoare aleasă din domeniul curbei Student, astfel încât probabilitatea de a depăși t este $\alpha/2$ egală cu probabilitatea de a fi sub $-t$ (și asta pentru o limită de încredere de 95%).

Tabel 13 Valorile testul Student (t)

nivelul de încredere (α)	0,90	0,95	0,99
nr. date (n)			
1	6.314	12.706	63.657
2	2.920	4.303	9.925
3	2.353	3.182	5.841
4	2.132	2.776	4.604
5	2.015	2.571	4.032
10	1.812	2.228	3.169
20	1.725	2.086	2.845

40	1.684	2.021	2.704
60	1.671	2.000	2.660
120	1.658	1.980	2.617
∞	1.645	1.960	2.576

Fie – în acest exemplu – limitele de:

- 0,0214
- 0,0402

În cuvinte: valoarea acestui ipotetic k variază între 0,0214 și 0,0402 și, ca urmare, se obține un tabel omolog tabelului de date teoretice.

Fluxul de călători $C_{ij}^{mat} = k \frac{P_i * P_j}{D_{ij}^2}$ rezultat din calcul matematic între aceleași 4 localități

(coeficientul k de calibrare este considerat la valoare minimă 0,0214) este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabel 14 Fluxul de călători rezultat din calcul matematic între aceleași 4 localități - coeficient de calibrare la valoare minimă

localități	1	2	3	4
1	0	3	5	65
2	3	0	9	11
3	5	9	0	13
4	65	11	13	0

În final, rămâne de apreciat care este valoarea de referință a schimburilor de călători (aspect ce va fi rezolvat direct pe situația reală).

Prima alternativă de obținere a datelor care permit identificarea domeniului în care se află valoarea coeficientului de calibrare are la bază o serie de informații provenite în 2019 de la primăriile comunelor de pe teritoriul județului Mureș, dar și de la Inspectoratul Școlar Județean Mureș (referitor la numărul de elevi navetiști).

Astfel în Anexa 5-”cerere mat 2019” este concentrată informația oferită de primarii și ISJ Mureș (și care însumează circa 4.200 de persoane din categoria navetiști). Conform structurii interne a modelului matematic generare-atracție descris mai sus, numărul de călătorii efectuate într-un sens este egal cu numărul de călătorii efectuate în sens contrar.

Pe de o parte, urmărind valoarea rezultată în sheet "fluxuri" din Anexa 5 - "cerere mat 2019" în lipsa coeficientului de calibrare Kapa, comuna Albești de exemplu, ridică pretenții de până la 1503747 entități care formează potențialul de călătorie. Pe de altă parte declară 130 de persoane navetiste.

Ca urmare, utilizând relația inserată mai sus

$$k_{ij} = \frac{C_{ij}^{real}}{C_{ij}^{mat}}$$

pentru acest caz singular coeficientul de calibrare are valoarea 0.0000865.

Consecința este că adoptând această procedură au rezultat următorii 80 de coeficienți, cu un domeniu de existență între

- cel mai mic = 0.00000483 respectiv
- cel mai mare = 0.000608

Comuna	Coef. kapa (empiric)	Comuna	Coef. kapa (empiric)	Comuna	Coef. kapa (empiric)	Comuna	Coef. kapa (empiric)
ACĂȚARI	0.0000071	CORUNCA	0.0000063	HODAC	0.0000373	SÂNGER	0.0001079
ADĂMUȘ	0.0001151	COZMA	0.0002376	HODOSA	0.0000202	SASCHIZ	0.0001405
ALBEȘTI	0.0000865	CRACIUNESTI	0.0000099	IBANESTI	0.0000342	ȘĂULIA	0.0000146
ALUNIS	0.0000353	CRAIESTI	0.0000197	ICLANZEL	0.0000887	SINCAI	0.0000262
APOLD	0.0001279	CRISTEȘTI	0.0000048	IDECIU DE JOS	0.0000324	SINCRAIU DE MURES	0.0000060
ATINTIS	0.0001512	CUCERDEA	0.0000000	LIVEZENI	0.0000215	SINGEORGHIU DE MURES	0.0000120
BAGACIU	0.0001054	CUCI	0.0000335	LUNCA	0.0001964	SINPAUL	0.0000376
BAHNEA	0.0000188	DANES	0.0001616	LUNCA BRADULUI	0.0000306	SINPETRU DE CIMPIE	0.0000952
BALA	0.0000133	DEDA	0.0000306	MADARAS	0.0000434	SINTANA DE MURES	0.0000124
BĂLĂUȘERI	0.0000220	EREMITU	0.0000149	MICA	0.0000488	SOLOVASTRU	0.0000447
BAND	0.0000234	ERNEI	0.0000119	MIHEȘU DE CIMPIE	0.0000602	SUPLAC	0.0000226
BATOȘ	0.0001730	FĂRĂGĂU	0.0000555	NADES	0.0000789	SUSENI	0.0000402
BEICA DE JOS	0.0006081	FINTINELE	0.0000107	OGRA	0.0000102	VALEA LARGA	0.0000802
BICHIȘ	0.0001729	GĂLEȘTI	0.0000202	PANET	0.0000222	VATAVA	0.0000735
BOGATA	0.0001133	GANESTI	0.0000617	PAPIU ILARIAN	0.0001124	VIISOARA	0.0001104
BREAZA	0.0000724	GHEORGHE DOJA	0.0000156	PĂSĂRENI	0.0000165	VINATORI	0.0001049
BRINCOVENESTI	0.0000399	GHINDARI	0.0000064	PETEEA	0.0000206	VOIVODENI	0.0000328
CEUASU DE CIMPIE	0.0000460	GLODENI	0.0000178	POGACEAUA	0.0000248	ZAU DE CIMPIE	0.0000136
CHETANI	0.0004923	GORNEȘTI	0.0000185	RASTOLITA	0.0000768		
CHIERU DE JOS	0.0001079	GREBENISU DE CIMPIE	0.0000218	RICIU	0.0000319		
COROISINMARTIN	0.0000067	GURGHUI	0.0000243	RUSII-MUNTI	0.0000319		

Însă aceste valori sunt grevate de incertitudini, astfel se ridică problema unei metode de eliminare a valorilor anormale. Toate măsurările au ca scop determinarea valorilor adevărate ale unor mărimi. **Valoarea adevărată, prin ea însăși, este o noțiune absolută și, în general, nu poate fi determinată.** Ceea ce se cunoaște întotdeauna este o valoare măsurată, afectată în mod inevitabil de erori generate de imperfecțiunile "aparaturilor" de măsură și de imprecizia de interpretare datorată observatorului. Eroarea de măsurare se definește ca diferența dintre valoarea măsurată și valoarea adevărată a mărimii măsurate.

Având în vedere cele de mai sus, se va considera pentru scopuri practice, ca valoare adevărată o valoare măsurată cu o incertitudine suficient de mică pentru cerințele unei situații date; de exemplu, pentru determinarea rezultatului măsurării prin măsurări repetate în condiții identice, **valoarea presupusă adevărată va fi media șirului de valori.** Din cauza celor arătate mai sus, orice măsurare este afectată de o incertitudine de măsurare, care este intervalul în care se estimează, cu un anumit nivel de încredere, că se află valoarea adevărată a măsurandului. Rezultatul măsurării trebuie să fie însoțit de indicarea incertitudinii, deoarece în lipsa ei poate să nu servească scopului propus sau cantitatea de informație conținută să fie insuficientă.

Identificarea erorilor din punct de vedere calitativ este foarte grea, dar există modalități de a fi evaluate. Identificarea sau evaluarea erorilor de măsurare se realizează pe de o parte prin cunoașterea condițiilor de măsurare, iar pe de altă parte prin repetarea măsurării în aceleași condiții cu același măsurand și cu aceleași metode și mijloace de măsurare. Rezultatele astfel obținute vor forma structuri statistice pentru analiza cărora un instrument bine pus la punct este statistica matematică.

Din punct de vedere al structurii statistice există:

- erori sistematice;
- erori aleatoare (întâmplătoare);
- erori aberante (grosolane sau parazite).

Eroarea sistematică se poate recunoaște prin aceea că la repetarea măsurării în condiții identice rămâne constantă atât ca valoare absolută, cât și ca semn sau variază pe baza unei legi cunoscute sau care poate fi definită când condițiile se modifică. Rezultanta erorilor sistematice furnizează corecțiile.

Erorile aleatoare (întâmplătoare) sunt necontrolabile, neputând fi identificate; ele variază imprevizibil atât ca valoare absolută, cât și ca semn atunci când se măsoară repetat același măsurand în condiții practic identice. Ele se pot evalua cu ajutorul metodelor statisticii matematice în baza cărora se determină incertitudinea măsurării, adică valoarea limită a erorilor aleatoare.

Erorile aberante (câteodată au valori considerabile), depășesc erorile cele mai probabile și introduc riscul afectării fundamentale a rezultatului final al măsurării. **Echipa de cercetare a luat măsuri de evitare a primelor două tipuri de erori prin dubla verificare a datelor privind fluxurile de călători – o dată prin luarea în considerare a datelor deținute de primărie și ISJ, iar a doua oară prin sondajele realizate pe teren pe un număr de trasee – și s-a concentrat pe cel de al treilea tip.**

Pentru depistarea și eliminarea rezultatelor afectate de erori aberante, care pot, în cazul când sunt menținute în șirul de determinări, să conducă la rezultate ale măsurării departe de valoarea adevărată a măsurandului, se folosesc teste statistice care, în general, se bazează pe ipoteza că datele ce se prelucrează provin dintr-o populație cu distribuție normală. Pentru valorile înregistrate se pot calcula atât media \bar{x} , cât și deviația polarizată σ , respectiv deviația nepolarizată S , astfel:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

$$S = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$$

Practic s-a optat pentru un test relativ discriminat, testul Romanovski. Pentru a verifica valoarea x_n din șirul de date se folosește expresia:

$$t = \frac{|x_n - \bar{x}|}{S \sqrt{\frac{n}{n-1}}},$$

unde t este funcția discriminantă și în care \bar{x} și S sunt calculate **fără considerarea valorii x_n (valoarea suspectată)**.

Compararea parametrului calculat t cu t_{critic} permite efectuarea unui discernământ asupra caracterului valorii aflate în analiză.

Concret, pentru exemplificarea prezentată ca model al întregului calcul – din motive de acuratețe a explicației:

$$\bar{x} = 0,0255$$

$$S = 0,0085$$

$$t = 2,72$$

$$t_{critic} = 2,51 \quad \text{pentru } n = 8 \text{ grade de libertate și limita de încredere de } 95 \%$$

și ca urmare valoarea suspectată (în exemplu) 0,0010 poate fi considerată aberantă **(și deci se elimina din șirul de date)**.

Tabel 15 Valorile parametrilor pentru testarea erorilor aberante

denumirea testului	Romanovski t_{critic}		
nivelul de încredere (α)	0,90	0,95	0,99
nr. date (n)			
3	4,93	8,04	11,96
4	3,56	5,08	6,53
5	3,04	4,11	5,04
6	2,78	3,64	4,36
7	2,62	3,36	3,96
8	2,51	3,18	3,71
9	2,43	3,05	3,54
10	2,37	2,96	3,41
11	2,33	2,89	3,31
12	2,29	2,83	3,23
13	2,26	2,78	3,17
14	2,24	2,74	3,12
15	2,22	2,71	3,08
16	2,20	2,68	3,04
17	2,18	2,66	3,01
18	2,17	2,64	3,00
19	2,16	2,62	2,95
20	2,15	2,60	2,93

Depășind considerațiile teoretice se constată – Anexa 5 - “cerere mat 2019” sheet “fluxuri” – că aplicând testul Romanovski unele valori sunt eliminate rând pe rând din șirul datelor care nu sunt susceptibile de caracterul aberant.

Coeficienții care au trecut testul Romanovski sunt prezentați în tabelul următor:

ACĂȚARI	7.1003E-06	GURGHIU	2.43405E-05
ALUNIȘ	3.53375E-05	HODAC	3.73197E-05
BAHNEA	1.88483E-05	HODOȘA	2.02064E-05
BĂLA	1.32973E-05	IBĂNEȘTI	3.42067E-05
BĂLĂUȘERI	2.20434E-05	IDECIU DE JOS	3.23712E-05
BAND	2.34038E-05	LIVEZENI	2.1503E-05
BRÎNCOVENEȘTI	3.98593E-05	LUNCA BRADULUI	3.05563E-05

COROISINMARTIN	6.67586E-06	OGRA	1.01952E-05
CORUNCA	6.34727E-06	PĂNET	2.2182E-05
CRÂCIUNESTI	9.88827E-06	PĂSĂRENI	1.64836E-05
CRĂIEȘTI	1.96995E-05	PETELEA	2.06257E-05
CRIȘTEȘTI	4.83478E-06	POGĂCEAUA	2.48043E-05
CUCI	3.34713E-05	RICIU	3.19386E-05
DEDA	3.0628E-05	RUȘII-MUNȚI	3.19207E-05
EREMITU	1.49116E-05	ȘĂULIA	1.45811E-05
ERNEI	1.18874E-05	ȘINCAI	2.61801E-05
FINTINELE	1.06508E-05	SÂNCRAIU DE MUREȘ	5.9617E-06
GĂLEȘTI	2.02139E-05	SÂNGEORGIU DE MUREȘ	1.19599E-05
GHEORGHE DOJA	1.5572E-05	SÂNPAUL	3.75657E-05
GHINDARI	6.38412E-06	SÂNTANA DE MUREȘ	1.23805E-05
GLODENI	1.77541E-05	SUPLAC	2.26291E-05
GORNEȘTI	1.85063E-05	VOIVODENI	3.27834E-05
GREBENIȘU DE CIMPIE	2.18425E-05	ZAU DE CÂMPIE	1.35662E-05

Valorile acceptate de testul Romanovski pot fi folosite pentru obținerea unei valori cu grad ridicat de verosimilitate a mediei fenomenului, prin relația specificată:

$$m' = x' \pm 2 * t_{\alpha/2} * S' / \text{sqrt}(n')$$

Pe rând: $x' = 0.0000206$

$S' = 0.00000983$

$n' = 46$

$t_{\alpha/2} = 2.021$

adică:

m' inferior = 0.0000147

m' superior = 0.000264

A doua alternativă de obținere a datelor care permit identificarea domeniului în care se află valoarea coeficientului de calibrare are la bază sondajele executate pe unele trasee deservite în prezent = luna mai 2019.

Astfel în Anexa 6 - "fluxuri măsurate" este concentrată informația oferită de sondajele efectuate. Se reamintește din nou că structura internă a modelului matematic generare-atracție descris mai sus, numărul de călătorii efectuate într-un sens este egal cu numărul de călătorii efectuate în sens contrar.

Ca urmare, utilizând relația inserată deja:

$$k_{ij} = \frac{C_{ij}^{real}}{C_{ij}^{mat}}$$

au rezultat 108 coeficienți, cu un domeniu de existență între

- cel mai mic = 0.000000771 respectiv
- cel mai mare = 0.00007045

Valorile acceptate de testul Romanovski – prezentate în continuare – pot fi folosite pentru obținerea unei valori cu grad ridicat de verosimilitate a mediei fenomenului, prin relația specificată:

$$m'' = x'' \pm 2 * t_{\alpha/2} * S' / \text{sqrt}(n'')$$

Pe rând: $x'' = 0.0000285$

$S'' = 0.0000198$

$n'' = 108$

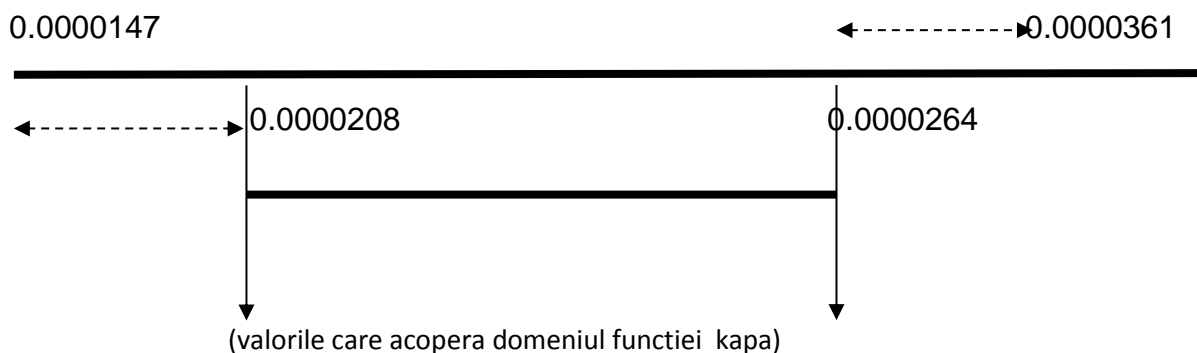
$t_{\alpha/2} = 2$

adică:

$m' \text{ inferior} = 0.0000208$

$m' \text{ superior} = 0.0000361$

Grafic, poziționarea acestor 4 valori este următoarea:



și în mod evident domeniul confirmat de ambele alternative este cuprins între valoarea minimă 0.0000208 și valoarea maximă 0.0000264.

În Anexa 5 "cerere mat 2019" se pot urmări rezultatele aflate în centrul obiectivelor acestui punct din lucrare:

- sheet "fluxuri" conține valorile potențialelor de călătorie ($k = 1$)
- sheet "Inf" detaliază cererea minimă de transport în cazul în care $k = 0.0000208$
- sheet "Sup" detaliază cererea maximă de transport în cazul în care $k = 0.0000264$
- sheet "sheet 3" detaliază cererea inferioară de transport între orașe
- sheet "sheet 4" detaliază cererea superioară de transport între orașe

Mai jos, doar în ceea ce privește prelucrarea datelor, se vor exprima ipotezele de lucru care au stat la baza continuării activităților care conduc către finalizarea studiului. Marja de eroare aplicabilă rezultatelor calculelor este estimabilă astfel:

- dacă rezultatele sunt calculate în condițiile necunoașterii complete a mărimii "de facto" a populației statistice⁷ (și care se suprapune în acest caz cu ipoteza de echiprobabilitate o oricărui rezultat). Relația de calcul considerată cea mai adecvată este:

$$\sigma = \sqrt{\frac{P(1-P)}{N}}$$

unde:

P este valoarea medie a ponderii elementului care este propus observației

N este numărul de trasee supuse observațiilor.

- din punct de vedere matematic situația a fost tratată pe baza metodei verosimilității maxime elaborată de Fisher care propune "alegerea parametrilor astfel încât rezultatele observațiilor să conducă către estimările cele mai mici". Pe ansamblu și pentru o valoare $P = 0,5$ acoperitoare rezultă:

$$\sigma = \frac{0.5}{\sqrt{N}}$$

- pe de altă parte, când numărul de date inițiale este relativ redus, rezultatul obținut cu relația

⁷ Deoarece nu se poate cunoaște aprioric câte persoane se vor găsi în cursa efectiv supusă sondajului.

de mai sus nu poate fi creditat cu un grad de încredere acceptabil, decât dacă este confirmat⁸. În esență, se recomandă împărțirea mulțimii de date culese de pe teren în mai multe submulțimi care, dacă vor conduce la valori-rezultat relativ apropiate, confirmă – sau infirmă – consistența întregului (în mod concret, datele obținute se vor segrega în două mulțimi fiecare pentru cele două “izvoare” utilizate pentru valorile măsurate).

Concluzii

- din punct de vedere matematic faptul că atât limitele inferioare, cât și cele superioare sunt foarte apropiate, asigură că valorile de minim, respectiv de maxim ale cererii de transport **sunt confirmate**;
- marja de eroare aplicabilă rezultatelor calculelor este estimabilă astfel:
$$\sigma = 0.5 / \sqrt{66} = 0.06$$

ceea ce este echivalent cu afirmația că informațiile obținute în urma prelucrării datelor colectate de pe teren se abat de la realitate cu 12 ... 13 procente⁹ la un grad de încredere de 95%.

Pe de altă parte marja de eroare realizabilă pentru **determinările de detaliu** nu s-a calculat întrucât extrapolarea pe eșantioane mai mici decât câteva zeci de elemente supuse sondării nu este recomandabilă. **Cu alte cuvinte: pentru localitățile mici nu se pot accepta fără rezerve rezultatele extrapolării.**

De exemplu, în sheet-ul Sup care a înfățișat valorile cele mai probabile ale cererii din Anexa 5 se pot constata și cifre exagerate ca:

- 64 călătorii între Ibănești și Hodac – 3 km;
- 34 călătorii între Ogra și Sânpaul – 3 km;

dar și:

- 1472 călătorii între Târgu Mureș și Sântana de Mureș – 4 km;
- 1410 călătorii între Târgu Mureș și Sâncraiu de Mureș – 5 km;

și încă doar câteva. Aceste valori sunt urmare a limitelor modelului de tip gravitațional: forța asimilată gravitației există și se face simțită în mod exacerbat pe distanțe foarte mici, dar valorile cererii trebuie luate sub rezervă, doar orientativ în aceste cazuri.

De asemenea, valorile nule care apar în matrice nu indică faptul că este imposibilă o călătorie între două asemenea localități, ci că distanța este foarte mare sau numărul de locuitori ai localităților respective este foarte mic; forța de tip gravitațional există, dar nu se poate face simțită datorită fenomenului “rezistenței” la deplasare (și aici valorile cererii trebuie luate sub rezervă, ca fiind doar orientative).

⁸ Un rezultat de genul “procentul de date confirmate este de 51% cu o marjă de eroare de 3% și la un grad de încredere de 95%” trebuie interpretat astfel: realitatea va fi cuprinsă între 48% și 54% în 95 din 100 de asemenea acțiuni de sondare (în restul de 5 acțiuni de sondare realitatea poate fi superioară lui 54 sau inferioară lui 48).

⁹ 0.6×2

Valoarea de referință a schimburilor de călătorii (**zilnice**).

În tabelul următor se redau valorile inferioare ale cererii de transport **doar** pentru schimburile dintre orașe: totalul este cu puțin peste 1000 călătorii:

Tabel 16 Valorile schimburilor de călătorii între orașele județului – valori inferioare

	TÂRGU MUREȘ	REGHIN	SIGHIȘOARA	TÂRNAVENI	IERNUT	LUDUȘ	MIERCUREA NIRAJULUI	SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	SĂRMAȘU	SOVATA	UNGHENI	
TÂRGU MUREȘ	0	115	37	56	31	27	35	15	9	11	21	357
REGHIN	115	0	4	4	2	2	4	1	1	5	2	140
SIGHIȘOARA	37	4	0	4	1	2	1	2	0	2	1	54
TÂRNAVENI	56	4	4	0	13	8	1	1	1	1	5	95
IERNUT	31	2	1	13	0	16	0	0	1	0	3	68
LUDUȘ	27	2	2	8	16	0	1	0	2	0	0	58
MIERCUREA NIRAJULUI	35	4	1	1	0	1	0	2	0	1	2	48
SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	15	1	2	1	0	0	2	0	0	2	2	25
SĂRMAȘU	9	1	0	1	1	2	0	0	0	0	1	15
SOVATA	11	5	2	1	0	0	1	2	0	0	1	23
UNGHENI	165	3	2	6	4	2	1	1	0	0	-	184
	500	141	55	96	69	60	47	24	14	22	38	1,067

În tabelul următor se redau valorile superioare ale cererii de transport **doar** pentru schimburile dintre orașe: totalul este de peste 1500 călătorii:

Tabel 17 Valorile schimburilor de călătorii între orașele județului – valori superioare

	TÂRGU MUREȘ	REGHIN	SIGHIȘOARA	TÂRNAVENI	IERNUT	LUDUȘ	MIERCUREA NIRAJULUI	SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	SĂRMAȘU	SOVATA	UNGHENI	
TÂRGU MUREȘ	0	146	47	71	40	34	45	18	11	14	209	635
REGHIN	146	0	5	6	3	3	5	1	1	6	4	180
SIGHIȘOARA	47	5	0	5	2	2	2	3	1	2	2	70
TÂRNAVENI	71	6	5	0	17	10	1	2	1	1	7	122
IERNUT	40	3	2	17	0	20	1	0	1	0	5	88
LUDUȘ	34	3	2	10	20	0	1	0	2	0	3	76
MIERCUREA NIRAJULUI	45	5	2	1	1	1	0	2	0	2	1	59
SÂNGEORGHIU DE PĂDURE	18	1	3	2	0	0	2	0	0	2	1	30
SĂRMAȘU	11	1	1	1	1	2	0	0	0	0	0	18
SOVATA	14	6	2	1	0	0	2	2	0	0	1	28
UNGHENI	209	4	2	7	5	3	1	1	0	1	0	234
	635	180	70	122	88	76	59	30	18	28	234	1,540

În lipsa unor informații complete, statistica recomandă folosirea valorilor deviațiilor pentru acoperirea situațiilor excepționale care ar putea apărea în calcularea valorilor reale ale cererii de transport. Interesează deci deviația valorii coeficientului de calibrare:

$$k_{\text{superior}} = 0.0000264$$

care este:

$$S = 0.00000983$$

Relația de calcul este:

$$k_{\text{maxim}} = k_{\text{superior}} + S = 0,0000362$$

care a fost încă o dată aplicată datelor de calcul (a se vedea Anexa 5) datele putând fi urmărite în tabelul de mai jos.

Tabel 18 Valorile schimburilor de călătorii între orașele județului – valori maxime

	TÂRGU MUREȘ	REGHIN	SIGHIȘOARA	TÂRNAVENI	IERNUT	LUDUȘ	MIERCUREA NIRAJULUI	SÂNGEORGIU DE PĂDURE	SĂRMAȘU	SOVATA	UNGHENI	
TÂRGU MUREȘ	0	200	65	97	55	47	62	25	15	19	287	871
REGHIN	200	0	7	8	3	4	6	2	2	8	6	246
SIGHIȘOARA	65	7	0	7	2	3	2	4	1	3	3	96
TÂRNAVENI	97	8	7	0	23	14	2	2	1	2	10	167
IERNUT	55	3	2	23	0	27	1	1	1	1	7	120
LUDUȘ	47	4	3	14	27	0	1	1	3	1	4	104
MIERCUREA NIRAJULUI	62	6	2	2	1	1	0	3	0	2	2	81
SÂNGEORGIU DE PĂDURE	25	2	4	2	1	1	3	0	0	3	1	42
SĂRMAȘU	15	2	1	1	1	3	0	0	0	0	1	24
SOVATA	19	8	3	2	1	1	2	3	0	0	1	39
UNGHENI	287	6	3	10	7	4	2	1	1	1	0	320
	871	246	96	167	120	104	81	42	24	39	320	2,111

Problema care a mai rămas de clarificat este aceea a valorii de referință la momentul prezent și de la care trebuie să se pornească în conturarea activității de organizare viitoare: variabilitatea prea mare între limitele inferioare ale cererii și cele maxime ale cererii pretind din partea cercetătorilor prezentarea unui nivel al cererii, nivel care să poată fi înzestrat cu cea mai mare probabilitate de a fi atins.

Acceptând că valorile din sezonul de vârf sunt limita cea mai de sus a cererii, că valorile minime sunt cele care vor apărea în orice condiții de perioadă și vreme, iar valorile superioare sunt cele care apar cel mai des, atunci – **conform teoremei lui Gauss** – valoarea de referință, adică valoarea cea mai probabil să se manifeste în fenomenul complex al cererii de transport se poate calcula cu relația:

$$k_{probabil} = \frac{k_{inf} + 4 * k_{sup} * k_{max}}{6} = \frac{0.0000208 + 4 * 0.0000264 + 0.0000362}{6} = 0.000271$$

care confirmă faptul că valorile superioare sunt valorile cele mai probabile ale cererii de transport (**și la care se vor face toate referirile ulterioare**):

Ierarhia schimburilor de călători se inițiază cu următoarele relații de transport:

Târgu Mureș – Reghin

Târgu Mureș – Ungheeni

Târgu Mureș – Târnăveni

...

care grafic arată următoarea situație:



Figura 35 Orientarea principalelor fluxuri de călătorii = oraș - oraș

Din Anexa 5 - "cerere mat 2019" se pot extrage informații în ceea ce privește:

- schimburile între comune - situația se prezintă astfel: 5090 de relații de transport deservesc doar 10198 de călătorii **adică traseele comună – comună ar trebui să fie o raritate (media de călători pe traseu comună-comună este de 2).**
- schimburile între orașe și comune - situația se prezintă astfel: 55 de relații de transport deservesc peste 770 de călătorii **adica traseele oraș – comună ar trebui să reprezinte majoritatea (media de călători pe traseu oraș-comună este peste 14)¹⁰.**

Având în vedere asocierea între orașe și comune:

ORAȘUL	Nr. comune cu dist. minimă	Nr. comune arondate în funcție de factorul gravitațional
TG. MUREȘ	12	55
REGHIN	25	18
SIGHIȘOARA	6	5
TÂRNĂVENI	6	4
IERNUT	6	1
LUDUȘ	9	7
MIERCUREA NIRAJULUI	6	0
SÂNGEORGIU DE PĂDURE	9	0
SÂRMAȘU	6	0
SOVATA	2	1
UNGHENI	5	0

se pot obține date mai ales referitoare la modalitatea de constituire a viitoarei structuri a rețelei de transport, dar și definitivă orientarea fluxurilor de călători pe aria județeană Mureș. Pe rând:

TÂRGU MUREȘ

Acățari, Bahnea, Bala, Bălăușeri, Band, Bereni, Ceuașu de Câmpie, Chibed, Coroisânmartin, Corunca, Crăciunești, Crăiești, Cristești, Eremitu, Ernei, Fărăgau, Fântânele, Gălești, Gheorghe Doja, Ghindari, Glodeni, Gornești, Grebenișu de Câmpie, Hodosa, Iclanzel, Livezeni, Lunca Bradului, Madaras, Măgherani, Miheșu de Câmpie, Nadeș, Neaua, Ogra, Panet, Papiu Ilarian, Păsăreni, Pogăceaua, Răstolița, Răciu, Șăulia, Șincai, Sâncraiu de Mureș, Sângeorgiu de Mureș, Sânpaul, Sânpetru de Câmpie, Sântana de Mureș, Stânceni, Suplac, Valea Largă, Vărgata, Vețca, Viștoara, Voivodeni, Zagăr și Zau de Câmpie.

REGHIN

Aluniș, Batoș, Beica de Jos, Breaza, Brâncoveni, Chiheru de Jos, Cozma, Deda, Gurghiu, Hodac, Ibănești, Idecu de Jos, Lunca, Petelea, Rușii-Munți, Solovăstru, Suseni și Vătava

¹⁰ Informație necesară pentru stabilirea capacității nominale a vehiculelor care vor fi necesare pe aceste trasee.

SIGHIȘOARA

Albești, Apold, Daneș, Saschiz și Vânători

TÂRNĂVENI

Adămuș, Băgaciu, Gănești și Mica

IERNUT

Cucerdea

LUDUȘ

Ațintis, Bichiș, Bogata, Chețani, Cuci, Sânger și Tăureni

SOVATA

Sărăteni

și care permite consemnarea următoarelor:

călătorii		clasament	%
7285.02	TÂRGU MUREȘ	1	71.49%
886.51	REGHIN	2	8.70%
375.51	SIGHIȘOARA	5	3.68%
415.07	TÂRNĂVENI	4	4.07%
176.91	IERNUT	7	1.74%
207.62	LUDUȘ	6	2.04%
133.64	MIERCUREA NIRAJULUI	8	1.31%
	SÂNGEORGIU DE		
84.65	PĂDURE	9	0.83%
46.35	SĂRMAȘU	11	0.45%
74.27	SOVATA	10	0.73%
504.86	UNGHENI	3	4.95%
10190.40			

- Târgu Mures ar trebui să fie originea sau destinația a peste 71% din trasee
- Sângeorgiu de Pădure, Sovata și Sărmașu nu pot fi considerate poli de atracție-generare

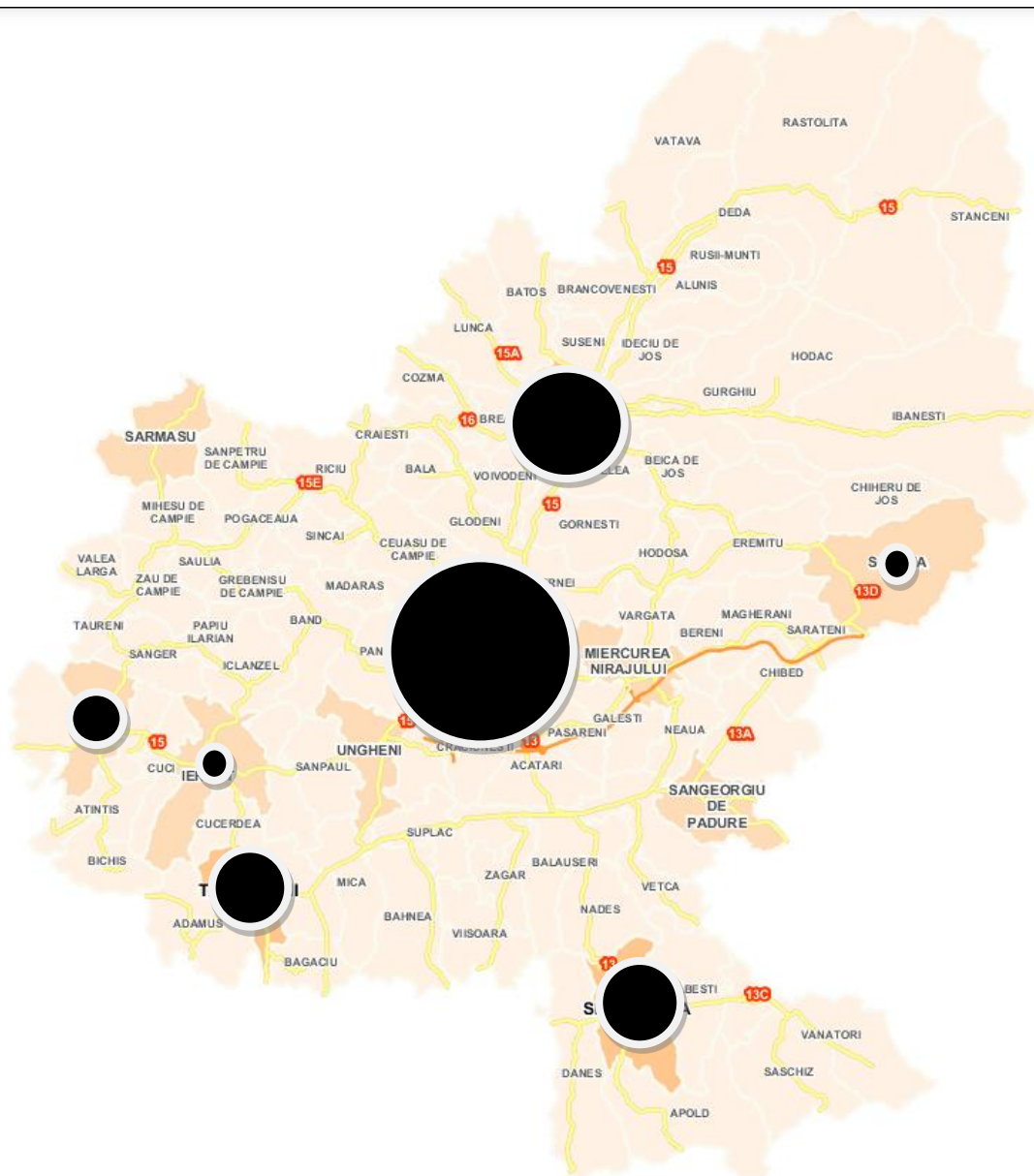


Figura 36 Importanța centrelor urbane – din perspectiva serviciului de transport județean

4.2. Gradul de acoperire a solicitărilor

Nici de-a lungul perioadei în care s-a realizat colectare de date de pe teren și nici din calculele matematice nu a rezultat că vreo parte a cererii de transport ar rămâne nesatisfăcută.

Asa cum s-a aratat în capitolul referitor la prognoză, numărul de călătorii județene va crește în următorii ani, cu unele sincope temporare care pot fi puse pe seama conjuncturilor de moment, însă fără o cunoaștere a volumului total de călătorii județene cel puțin pentru unul din anii de referință este practic imposibilă determinarea numărului de călătorii pentru un orizont de timp de 5 ani sau mai mare.

4.3. Distanțele medii de călătorie, timpii medii de călătorie, distribuția pe intervale orare și pe perioade calendaristice

Programarea activităților în transportul interurban de călători

Prin transport de masă se înțeleg serviciile de transport furnizate pentru public de către întreprinderi publice sau private și caracterizate de **continuitate și regularitate**. Asemenea servicii se pot organiza în cazul tuturor modurilor de transport, în funcție de cerere, caracteristicile geografice ale fluxurilor de călători și infrastructura existentă. Totuși, se poate afirma că transportul de masă este dominat de sistemele rutier (autobuze) și feroviar (de suprafață și subteran). Planificarea și programarea serviciilor de transport urbane, suburbane și interurbane de masă sunt întotdeauna influențate de politica și standardele de serviciu impuse de autoritățile publice sau adoptate de întreprinderea de transport. Scopul acestor procese este furnizarea unor servicii de transport corespunzătoare solicitărilor de pe piață, în condițiile utilizării eficiente a resurselor de care dispune întreprinderea de transport.

În general, autoritățile publice sunt interesate de existența unor legături de transport, directe sau cu schimbarea mijlocului de transport, între toate zonele din aria lor de responsabilitate, pentru care pot impune parametri de continuitate și regularitate a serviciilor (perioadele de serviciu, frecvențe, etc.) și pot asigura un anumit nivel de subvenționare a acestora.

La rândul lor, întreprinderile de transport sunt interesate de acoperirea cheltuielilor din veniturile proprii și subvenții, ceea ce conduce la necesitatea unui anumit regim de exploatare a resurselor. Se fixează valori pentru indicatori cum sunt parcursul zilnic al vehiculelor și gradul de ocupare a locurilor în mijloacele de transport.

În procesul de planificare, în funcție modelul de organizare a serviciilor impus printr-o decizie strategică, se stabilesc:

- a) elemente care definesc serviciile de transport:
 - relațiile de transport deservite, identificate prin:

- origine;
- destinație;
- ruta pe care vor circula mijloacele de transport, pentru a asigura legături între origine și destinație;
- frecvența serviciilor de transport, respectiv intervalul de timp la care se succed două mijloace de transport distincte pentru a contribui la realizarea fiecărui serviciu de transport. Se orientează către cererea de transport sau către performanță.
- intervalele de timp în care se execută serviciile de transport, respectiv intervalul de timp în care circulă efectiv mijloacele de transport alocate fiecărui serviciu;
- caracteristicile de calitate ale fiecărui serviciu de transport (viteza comercială, confort, servicii la bord, etc.);

b) elemente privind execuția serviciilor:

- orariile mijloacelor de transport;
- turnusul vehiculelor;
- turnusul personalului.

Elementele care definesc serviciile de transport se stabilesc în funcție de cererea de transport sau pot fi impuse de autorități. Ca urmare, serviciile se pot executa:

- non - stop. Se derulează continuu și fără nici o întrerupere în 24 ore, chiar dacă frecvențele specifice anumitor perioade ale zilei au valori diferite.
- în anumite perioade ale zilei. Se derulează continuu, între anumite ore ale zilei. Într-o asemenea situație, se stabilesc orele de plecare ale primelor și ultimelor mijloace de transport din fiecare capăt de linie sau stație terminus, ca și frecvențele de serviciu în diferitele intervale orare ale perioadei de execuție a serviciului.
- numai la anumite momente ale zilei. În general, sunt caracterizate de continuitate la nivelul unor perioade de ordinul lunilor și discontinuitate la nivelul zilei. În perioada de valabilitate a serviciului, mijloacele de transport se introduc în circulație în fiecare zi, la anumite ore, diferențele dintre acestea nefiind constante.
- neregulat. Pot fi disponibile oricui, pe durata zilei, însă nu sunt caracterizate de anumite rute, frecvențe și orarii.

Planificarea și programarea serviciilor de transport aparținând unui mod de transport trebuie să asigure interconectarea acestora cu alte servicii de transport, indiferent de modul de transport care le furnizează pe acestea. Această cerință se poate realiza prin:

- fixarea unor rute care se intersectează în anumite stații sau terminale;
- construcția adecvată a orariilor pentru mijloacele de transport ale căror rute se intersectează într-un terminal, astfel încât să permită transbordarea călătorilor:
 - practic fără așteptare, caz în care mijloacele de transport sosesc simultan sau la intervale foarte scurte și vor avea o perioadă comună de tranzit prin acel terminal;
 - cu așteptare având o durată rezonabilă, după debarcarea din primul mijloc de transport și înaintea sosirii celui în care se vor îmbarca.

Procesul de planificare va urmări, pe cât posibil, corelarea orariilor pentru mijloacele de transport care contribuie la realizarea unor servicii diferite, pe porțiunile de rută comune, astfel încât să se

asigure uniformitatea răspândirii temporale a acestora pe elementele infrastructurii folosite în comun.

Orariile mijloacelor de transport se stabilesc în funcție de:

- traficul deservit (urban, suburban, interurban, internațional);
- categoria serviciului, caracterizată de viteza comercială.
- stațiile / terminalele de pe rută;
- perioada de valabilitate a orariilor;
- perioada zilnică de serviciu;
- frecvența de serviciu;
- timpii de mers între oricare două stații / terminale succesive de pe rută;
- duratele specifice pentru îmbarcarea și debarcarea călătorilor în fiecare stație / terminal de pe rută;
- duratele unor operații tehnice, care trebuie executate în parcurs;
- duratele unor operații tehnice obligatorii în stațiile și terminalele capăt de linie (salubritate sau alimentarea cu combustibil, etc.);
- duratele specifice fiecărei stații / terminal pentru transbordarea călătorilor dintr-un mijloc de transport în altul. Pot include atât duratele necesare transbordării efective, cât și așteptări.
- existența unor concurenți și regulile impuse de autorități pentru asigurarea regimului de concurență loială între operatori.

Orariile mijloacelor de transport sunt stabilite în cadrul unor procese la care participă autoritățile de reglementare în domeniu, autoritățile cu atribuțiuni de urmărire și control al traficului, gestionarii infrastructurilor și operatorii de transport. În principiu, acesta se derulează în mai multe etape, după cum urmează:

- autoritățile definesc caracteristicile serviciilor pe care intenționează să le asigure piața transporturilor publice interurbane;
- operatorii de transport supun solicitările autorităților unor subproces de analiză vizând posibilitățile tehnice și comerciale de acoperire a nevoilor și construiesc orariile mijloacelor de transport, pe care le transmit autorităților;
- urmează etapa de corectare a solicitărilor inițiale, de către autorități în colaborare cu operatorii de transport interesați de preluarea serviciului respectiv;
- aprobarea orariilor vehiculelor de transport.

Pentru fiecare dintre cele patru etape, se impun termene la care trebuie realizate. Procesul descris anterior este influențat de caracteristicile modului de transport, traficul deservit și normele naționale și internaționale (durata sa este destul de mare, peste 6 luni). În funcție de volumul cererii de transport, standardele de execuție a serviciului impuse de autorități și orariile pentru mijloacele de transport, se stabilesc:

- tipul mijloacelor de transport care vor realiza fiecare serviciu. În general:
 - vehicule cu capacitate și/sau viteză reduse vor realiza legături caracterizate de cererea scăzută sau pentru legăturile dintre terminalele concentratoare și sateliții acestora;
 - vehicule cu capacitate mare și/sau viteză ridicată vor realiza legături între terminale concentratoare aflate la mare distanță sau vor deservi relații caracterizate de o cerere de transport ridicată;
- numărul vehiculelor din fiecare tip.

Alocarea efectivă a mijloacelor de transport (turnusul vehiculelor) se va realiza în funcție de:

- caracteristicile relației de transport, care impun tipul vehicului:
 - caracteristicile cererii;
 - caracteristicile infrastructurii;
- normele privind exploatarea și întreținerea vehiculelor;
- durata operațiilor tehnice obligatorii de la capăt de linie;
- cerințele privind exploatarea eficientă, fixate prin indicatori de tipul:
 - parcursul mediu zilnic;
 - gradul de ocupare a locurilor.

În societatea modernă, transportul este un element indispensabil vieții, întrucât oferă membrilor societății posibilitatea de comunicare, de percepere și asimilare a cât mai mult din ceea ce oferă civilizația, tehnica și cultura umană. Din cele mai vechi timpuri, oamenii au înțeles faptul că orice proces de muncă, orice activitate vitală începe, se continuă și se finalizează cu ajutorul transporturilor. Civilizația modernă, caracterizată printr-un ritm intens de dezvoltare în cele mai diverse domenii, masivul schimb de valori materiale și spirituale, reclamă o continuă deplasare de bunuri și o permanentă mișcare a oamenilor dintr-un loc în altul.

Pentru a putea defini transportul județean se pornește de la faptul că zona administrativă județeană poate fi considerată asemeni unui sistem (foarte complex), ale cărui funcțiuni cumulează din punct de vedere social, principalele activități umane (locuirea, producția, comerțul, educația, învățământul, cultură, sănătatea, sportul, politică, administrația, recreerea etc., dar evident și transportul, deplasarea).

Pentru ca județul să fie (să devină) viabil, este necesară echilibrarea tuturor funcțiilor sale și dezvoltarea armonioasă a tuturor dotărilor, deci și a transportului. Transportul județean rutier de călători, constituie una din funcțiile importante ale societății organizate în jurul unui centru istoric, care **asigură unitatea și coerența localităților care "țin" de acest centru istoric** și poate fi considerat barometrul nivelului de dezvoltare locală, fiind o parte intrinsecă a civilizației, a omului modern. Transportul în comun este o activitate complexă și se desfășoară în condiții caracterizate prin solicitări intense de scurtă durată, grad de încărcare variabil în timp și spațiu, necesitatea încadrării în traficul rutier general, trecerea prin numeroase puncte de conflict, apariția unor factori perturbatori independenți de organizarea sa. Transportul de călători trebuie privit în contextul dezvoltării generale a județului, al importanței sale politice și cultural-sociale, determinante fiind întinderea teritoriului deservit, numărul locuitorilor, regimul demografic, ritmurile vieții sociale, volumul activității economice, dispunerea în spațiu a utilităților și specificul variației acestora.

În transportul în comun de călători nu se creează bunuri, ci efecte utile pentru societate, cu importante implicații asupra colectivității, de unde rezultă un profund caracter social. Calitatea unei călătorii - ca produs efectiv al acestei activități-depinde de o multitudine de factori, esențiali fiind siguranța, regularitatea și ritmicitatea circulației. Caracteristicile de bază ale transportului în comun de călători sunt determinate de faptul că se desfășoară într-un cadru organizat, pe trasee fixe, cu grafice de mers și tarife prestabilite. Transportul de călători de la nivel județean se distinge prin faptul că trebuie să realizeze contactul între comunități umane în limita disponibilului de timp rezultat din dispunerea localităților în teritoriu și să fie organizat în așa fel încât să asigure preluarea sarcinii de transport relevante în orice condiții de vreme, cu un grad corespunzător de confort și siguranță, funcția principală a sistemului de transport public județean fiind aceea de a **satisface cerințele de deplasare care se dovedesc utile scopului principal**: contactul între oameni și activitățile impropriabil de accesat "la fața locului".

Explicații:

- Cererea de transport relevantă se referă la cererea pentru care durata cumulată **deplasare dus – rezolvare problemă – deplasare întors** are șanse reale de satisfacere la un nivel acceptabil de efort propriu și al comunității.¹¹
- Traseul 038 = Tg. Mureș – Ernei se desfășoară între orele 4.00 și 23.30 deoarece este literalmente util și orașului și comunei să se asigure curse pe 19 ore ale zilei. La fel traseul 064 = Tg. Mureș – Câmpenița sau traseul 070 = Tg. Mureș – Panet etc.
- Traseul 043 = Tg. Mureș – Fărăgău – Ercea se desfășoară între orele 5.15 și 18.15 deoarece este literalmente imposibil cetățeanului să îl aduci din Fărăgău la oraș la ora 19, să-și rezolve o oarecare problemă personală și să mai și revină în localitatea de domiciliu într-un timp rezonabil; iar distanța de 45 km confirmă acest lucru. La fel: traseul 035 Tg. Mureș – Sambrias sau traseul 032 Tg. Mureș – Câmpu Cetății.
- **Și totuși, nu există în ultimele comune specificate și cerere după orele 18, 19, 20 ? Ba da, dar este nerelevantă pentru sistem în ansamblul său.** Cererea din Ernei sau Panet este relevantă, altfel locuitorii ambelor comune s-ar muta cu totul în Tg. Mureș¹².

Scopul specific pentru un transport în comun de călători convenabil, poate include asigurarea unei capacități suficiente cererii relevante, accesibilitate ușoară, timp rezonabil pentru drumul origine-destinație, siguranță și securitatea călătorilor, facilități, minim de efecte negative pentru locuitori, inclusiv protecția mediului înconjurător, toate la un preț posibil de suportat de marele public.

Deși are o poziție importantă în cadrul activității umane, transportul de tipul oraș-comună sau comună-comună încă **este, astăzi, o problemă** mai ales în județe unde există condiții de o oarecare precaritate în ceea ce privește căile rutiere. Dar rezolvarea acestei probleme nu este numai apanajul domeniilor tehnico-științifice, ci și curenților politici. Transportul public trebuie să fie benefic pentru marea majoritate a populației (și pe cât posibil și pentru categoriile defavorizate, bătrânii, oamenii cu venituri modeste etc. care nu își pot permite financiar decât transportul colectiv; de aceea și costul

¹¹ Este vorba de fapt de costul generalizat al activității (timp și bani).

¹² Este necesar să se facă o distincție între **interesul publicului** și **interesul public**: poate că din perspectiva publicului ar trebui să existe curse de transport la orice oră și în ambele sensuri; din perspectivă publică – adică din perspectiva celor care administrează serviciul de transport județean - această pretenție este practic imposibilă deoarece nu cel care cere suportă eforturile financiare și materiale cu punerea în funcție a sistemului de transport (și de aceea necesitatea unui asemenea studiu care se permită discernământul între raționalitate și risipă).

legitimațiilor de călătorie este supravegheat de către autorități).

În general se consideră că activitatea de transport în comun are vocația de serviciu public pentru că:

- este o activitate de utilitate publică, cu influențe în derularea întregii vieți a județului;
- este permanent într-un raport juridic cu cel care a creat-o și organizat-o ca o necesitate obiectivă (de cele mai multe ori acesta fiind statul);
- este supusă unui regim juridic guvernat de dreptul public care o diferențiază de alte activități private, dominate de principii care le dau dreptul de a satisface doar interesele proprii pentru care au fost organizate;
- furnizează prestații și servicii de manieră colectivă și generală;
- este o activitate cu durată mare în timp, care cuprinde o categorie de acte cu caracter repetitiv, cu un scop bine determinat, având o viață juridică și tehnică proprie, specifică.

Transportul în comun (ca serviciu public), este dominat de două cerințe:

- continuitatea; prin aceasta se condiționează satisfacerea intereselor publice în ansamblul lor și în niciun caz cele ale transportatorului (întreruperea sau suspendarea, chiar pentru o zi, conduce la dezorganizarea vieții publice);
- primatul interesului general față de interesul particular; **transportul public de călători se organizează pentru satisfacerea intereselor majorității membrilor societății** (în cadrul grupurilor și colectivităților de oameni), nu pentru cele ale indivizilor sau grupurilor minoritare luate separat.

Cererea de transport manifestă un specific aparte (influențând întreaga alcătuire și funcționare a sistemului de transport județean): **neuniformitatea**, ca rezultat al vârfurilor produse de transportul profesional și/sau personal, numărul maxim de mișcări fiind înregistrate dimineața, iar numărul minim către orele de încheiere a activității sociale. La modul general, în perioadele scurte de vârf (5.30-8.30 dimineață; 14.30-18.30 după-amiază) transportul de călători trebuie să pună la dispoziție vehicule suficiente și personalul de bord aferent executării prestației.

În lupta cu neuniformitatea, pe ariile județene s-a încercat să se aplatizeze vârfurile cererii de transport, esalonand orele de începere și terminare a programului la principalele unități economice și sociale din orașele și municipiile care sunt principalele ținte ale călătoriilor. Dar și această aplatizare este limitată de factori obiectivi (energie, interdependente) sau subiectivi (preferințe, interese, etc.).

Cererea de transport se supune unei serii de factori stimulatori: dezvoltarea economică, creșterea venitului național și individual, structura profesională, creșterea fondului de timp liber al oamenilor sau existența unor cifre mai ridicate sau mai scăzute a numărului de șomeri, distribuirea în spațiu a populației, dezvoltarea zonelor defavorizate ale județelor, dezvoltarea de noi zone de locuit, creșterea continuă a colaborării economice și politice cu diferite alte comunități umane. Desigur că există și factori inhibitori: creșterea numărului de pensionari, scăderea numărului de locuitori ai unor localități, activitatea scăzută în construcții, etc.. Organizarea funcționării sistemului general de transport trebuie să pornească de la necesitatea asigurării caracterului unitar al acestuia și de la subordonarea diferitelor subsisteme interesului general al colectivității în conformitate cu limitele și

posibilitățile pe care le oferă fiecare în preluarea călătorilor și folosirea rețelei de drumuri sau dotărilor specifice.

Concret:

- informațiile necesare obținerii caracterului neuniformității sunt cuprinse în orele de însoțire a vehiculului și volumul de călători urcați și coborâți
- în Anexa 11 "structura zilei" sunt organizate aceste informații astfel încât să se obțină concluzii pertinente asupra fenomenului neuniformității
- mai jos este redată o imagine simplificată a rezultatelor (și care sunt analizate în continuare):
 - există relativ bine conturate 3 vârfuri de-a lungul variației cererii de călătorie
 - plasarea lor pe axa timpului ar putea avea următoarele explicații

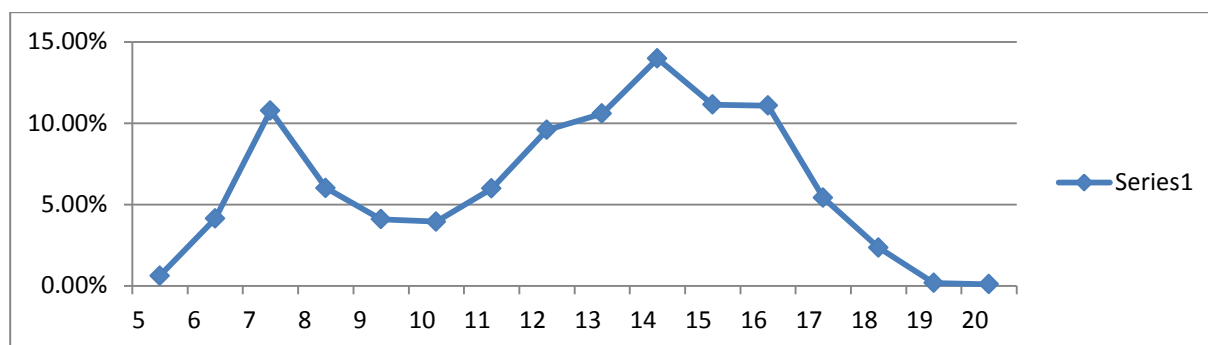


Figura 37 Structura cererii de transport de-a lungul zile de exploatare

(Nota. Momentele de vârf sunt considerate din perspectiva sistemului de transport, ceea ce revine la afirmația: cererea propriu-zisă are loc cu ceva timp mai înainte).

- orele dinaintea, la momentul și după ora 7.00 sunt rezultatul necesităților călătorilor care vizează locurile de muncă, a solicitărilor elevilor și a persoanelor care fac naveta sat – oraș din categoria cadre didactice, medici
- orele dinaintea și la momentul 14.00 sunt orele de reflux către domiciliu ale elevilor
- orele dinaintea și la momentul 17.00 sunt orele de reflux către domiciliu ale celor care termină ziua de muncă
- ca amplitudine, coeficientul de neuniformitate indică o diferență relativ însemnată între maximul și media înregistrate (coeficient de neuniformitate = 2,23); acest aspect va crea condiții dificile de executare a serviciului întrucât va obliga operatorii la respectarea unor programe de circulație diferențiate cel puțin pentru 4 perioade ale zilei¹³:
 - **vârful de trafic I dimineața**
 - **între vârfuri**
 - **vârful de trafic II după-amiază (cuprinde, de fapt, 2 vârfuri: 14.00-15.00 și 16.00-17.00)**
 - **la închiderea programului¹⁴**
- **pe de altă parte, având în vedere duratele de parcurgere a traseelor, aceste considerații nu pot fi valabile decât în cazul liniilor de transport care deserveșc comunele "de interior",** adică acele comune care nu se găsesc pe artere principale ale județului;
- pentru liniile de transport care asigură coerența serviciului de transport județean (de tipul Târgu Mureș – Reghin sau Târgu Mureș - Târnăveni) este de recomandat un program cadențat care să ofere certitudini publicului călător (cadențat = **cu momente bine fixate de-a lungul zilei, deci fără modificări de intervale de circulație**).

În ceea ce privește alte periodicități decât cele de 24 de ore, sondajul nu a scos în evidență vreo altfel de periodicitate peste cea zilnică în afară de cea provenită din **succesiunea semestrelor școlare.**

¹³ Trebuie subliniat că un program de transport de tip județean nu trebuie confundat cu un program de transport de tip urban: pentru asigurarea deplasărilor comună – comună sau comună – oraș, principala problemă este a asigurării **legăturilor între localități**, în timp ce pentru un program de transport urban principala problemă este a asigurării **legăturilor între micro-comunitățile umane**.

¹⁴ Dar asigurarea acestei modificări depinde și de nivelul cererii: pentru localitățile cu doar 3-4 curse este aproape imposibil să se realizeze aceste schimbări de intervale de circulație.

În aceste condiții ar fi de luat în considerare posibilitatea organizării unui sub-sistem de transport în cadrul sistemului existent și anume: asigurarea unor curse complet separate doar pentru elevii de liceu.

Distanța medie de transport și duratele specifice de atingere a punctelor de polarizare a interesului călătorilor

Pe de o parte: de la început trebuie subliniat că din datele culese de pe teren rezultă că duratele de deplasare de-a lungul celor 159 de trasee atribuite, durate prevăzute în programele de circulație, sunt respectate.

Pe de altă parte: practic, a determina orice distanță medie de transport și orice durată de atingere a fiecărei destinații din cele 91 comune și 11 orașe reprezintă un bagaj de informații poate "interesant", dar inutil. De aceea cerința de **atingere a punctelor de polarizare a interesului călătorilor** este cea care trebuie avută în vedere:

- În mod evident punctele de polarizare sunt cele 11 orașe – locuri în care populația rurală poate să găsească instituții și utilități pe care în mod obișnuit (nu în mod normal) nu le găsește pe teritoriul localității de domiciliu.
- De asemenea: nu se poate contracta spațiul pentru că atingerea unuia din cele 11 orașe să se producă în aceeași durată ca pentru prima comună de lângă oraș (stai în Șăulia, faci 100 de minute până în oraș și nu poți avea pretenția ca municipiul Targu Mures să fi fost pus mai aproape).
- De aceea nu este de comparat durata până la punctul de polarizare, ci dacă viteza de deplasare asigurată de sistem pentru oricare localitate este comparabilă cu a celorlalte deplasări. Ori aceasta caracteristică a sistemului de transport pus în funcție pe teritoriul județului Mures **lasă de dorit**. În Anexa 12 – Viteze sunt redate vitezele realizate de vehiculele utilizate în exploatare. Se constată:
 - ✓ O medie de 34,30 km/h
 - ✓ O maximă de 52 km/h pentru traseul 021 = Tg. Mureș – Acățari – Gălești pe 26 km
 - ✓ O minimă de 16 km/h pentru traseul 010 = Tg. Mureș – Corunca pe 8 km

Această diferență de la simplu la triplu între deplasări denotă **un tratament diferențiat aplicat locuitorilor** din zone relativ similare din perspectiva depărtării și reliefului. Deși media poate fi caracterizată ca "bună" discrepanțele sunt total nedorite și generatoare de nemulțumire colectivă la adresa Administrației județene.

Desigur că există și cauze obiective pentru această stare de lucruri, dar este clar că o parte a publicului călător este **pusă în inferioritate** din perspectiva mediei generale a vitezelor înregistrate pe județ și este **privată de accesul** la nivelul următor de civilizație. Iar pentru remedierea situației nu sunt suficiente doar vehicule: este necesară o regândire a intervențiilor asupra infrastructurii. Mai jos vor fi redate valori reprezentative ale distanțelor și duratelor de atingere a mediului urban, dar realitatea este că unora dintre locuitori nu li se asigură o accesibilitate îndreptățită: chiar dacă fiecare sat ar avea traseul său, dacă până la capătul traseului pierzi ore, nu minute, accesul la destinația dorită este de fapt prohibitivă.

Determinarea propriu-zisă a distanțelor medii de călătorie s-a efectuat utilizând un fișier "matrice distante medii" (Anexa 13). Conform datelor procesate pentru cele mai reprezentative localități din care călătorii se orientează către unul din cele 9 orașe (care sunt și capete de trasee), situația se prezintă astfel:

- Către Târgu Mureș sunt analizate primele 13 origini ale călătoriilor
încumărând 6171 deplasări = 84,7 %
dintr-un total de 7285
distanța medie de transport fiind 7,03 km.
- Către Reghin sunt analizate primele 19 origini ale călătoriilor
încumărând 738 deplasări = 83,3 %
dintr-un total de 886
distanța medie de transport fiind 14,08 km.
- Către Sighișoara sunt analizate primele 10 origini ale călătoriilor
încumărând 309 deplasări = 82,3 %
dintr-un total de 375
distanța medie de transport fiind 18,15 km.
- Către Târnăveni sunt analizate primele 13 origini ale călătoriilor
încumărând 334 deplasări = 80,3 %
dintr-un total de 415
distanța medie de transport fiind 18,45 km.
- Către Iernut sunt analizate primele 17 origini ale călătoriilor
încumărând 143 deplasări = 80,7 %
dintr-un total de 177
distanța medie de transport fiind 20,47 km.
- Către Ludus sunt analizate primele 17 origini ale călătoriilor
încumărând 163 deplasări = 78,7 %
dintr-un total de 208
distanța medie de transport fiind 21,8 km.
- Către Miercurea Nirajului sunt analizate primele 23 origini ale călătoriilor
încumărând 110 deplasări = 82,7 %
dintr-un total de 134
distanța medie de transport fiind 19,3 km.
- Către Sovata sunt analizate primele 18 origini ale călătoriilor
încumărând 54 deplasări = 73 %
dintr-un total de 74
distanța medie de transport fiind 34,3 km.

În ceea ce privește duratele de transport numai pentru parcursul rutier până la proximal oraș¹⁵ situația se prezintă mai jos (referirile făcându-se în funcție de vitezele minimă și maximă înregistrată pe județ):

- Pentru 84,7 % dintre călătorii cu punct de polarizare Târgu Mureș durata de circulație este cuprinsă între (aproximativ) 8 și 26 minute
- Pentru 83,3 % dintre călătorii cu punct de polarizare Reghin durata de circulație este cuprinsă între (aproximativ) 16 și 53 minute
- Pentru 82,3 % dintre călătorii cu punct de polarizare Sighișoara durata de circulație este cuprinsă între (aproximativ) 21 și 68 minute
- Pentru 80,3 % dintre călătorii cu punct de polarizare Târnăveni durata de circulație este cuprinsă între (aproximativ) 21 și 69 minute
- Pentru 80,7 % dintre călătorii cu punct de polarizare Iernut durata de circulație este cuprinsă între (aproximativ) 24 și 77 minute
- Pentru 78,7 % dintre călătorii cu punct de polarizare Luduș durata de circulație este cuprinsă între (aproximativ) 25 și 82 minute
- Pentru 82,7 % dintre călătorii cu punct de polarizare Miercurea Nirajului durata de circulație este cuprinsă între (aproximativ) 22 și 72 minute
- Pentru 73 % dintre călătorii cu punct de polarizare Sovata durata de circulație este cuprinsă între (aproximativ) 40 și 129 minute

Pentru restul originilor duratele sunt mai mari, iar cauza este obiectivă (plasarea localității pe teritoriu este dezavantajoasă în sine).

Concluzii

Evaluarea fluxurilor de călători pe traseele de transport județean a permis o analiză de detaliu a modului de desfășurare a deplasărilor între diferite localități ale județului, cu ilustrarea punctelor de atracție și generare deplasări, a gradului de acoperire a solicitărilor, a distanțelor medii de călătorie și a timpilor medii de călătorie. Pentru fiecare traseu a rezultat o valoare medie de călători zilnică și un număr de călători mediu per cursă / zi, datele fiind prezentate în anexele studiului. În ce privește distribuția pe intervale orare, există relativ bine conturate 3 vârfuri de-a lungul variației cererii de călătorie. Activitatea de evaluare a fluxurilor de călători a permis totodată și analiza infrastructurii de operare.

¹⁵ Analiza nu se referă și la duratele medii de așteptare a următoarei curse.

5. EVALUAREA SIGURANȚEI ÎN TRAFIC

5.1. Date generale și actuale

Siguranța rutieră este definită în legislație ca lipsa primejdiilor pe arterele terestre de circulație; siguranța rutieră este sentimentul de liniște și încredere pe care îl au participanții la trafic, fie ei șoferi, călători sau simpli pietoni, de a se ști la adăpost de pericole. Pentru a avea însă acest sentiment, fiecare trebuie să contribuie la împlinirea securității; fiecare trebuie să acționeze atât în direcția creșterii siguranței proprii, cât și la faptul că acțiunile proprii nu trebuie să pună în pericol siguranța celorlalți.

Orice eveniment rutier neplăcut implică cheltuieli, nu numai pentru cei care le provoacă și le produc, dar și pentru toți ceilalți care sunt implicați direct în eveniment și chiar la nivelul autorităților locale sau a firmelor care au în administrare mobilierul stradal. Uneori evenimentele rutiere curmă vieți omenești sau afectează sănătatea oamenilor. Aceste evenimente au și alte consecințe neplăcute în plan social: concedii medicale, invalidități, depresii, scăderea capacității de muncă. Iată deci, tot atâtea motive pentru a face totul pentru asigurarea securității rutiere.

În ultimii ani, UE s-a implicat în îmbunătățirea siguranței rutiere (mai ales) prin așa numita siguranță pasivă: amortizoare, centuri de siguranță, frâne, iluminat. Obiectivul "Cartei Albe a Politicii de Transport European pentru anul 2020" este reducerea cu 50% a accidentelor rutiere. Iată un extras din acest document: "În Europa, prețul plătit pentru mobilitate este încă extrem de ridicat. În medie în fiecare din primii ani ai mileniului XXI, accidentele rutiere au ucis peste 40.000 de oameni din UE și au vătămat peste 1,7 milioane. O persoană din trei va fi vătămată într-un accident la un moment dat al vieții sale". Costul accidentelor rutiere, direct măsurabil, este de ordinul a 45 milioane euro pe an. Costurile indirecte sunt de trei sau chiar patru ori mai mari; valoarea anuală este de aproximativ 2% din valoarea PIB în statele UE.

Fiecare cetățean UE ar trebui să poată locui și să se poată deplasa în zone urbane în condiții de siguranță și de securitate. Atunci când merg pe jos, cu bicicleta sau când conduc o mașină sau un camion, oamenii ar trebui să o poată face cu un risc minim. Acest lucru necesită o bună planificare a infrastructurii, în special la intersecții. Cetățenii devin din ce în ce mai conștienți de faptul că trebuie să acționeze în mod responsabil pentru a-și proteja propria viață și a proteja viețile celorlalți.

Modernizarea și dezvoltarea infrastructurii rutiere (marcaje, semnalizări), respectiv implementarea unor sisteme ITS (Sisteme Inteligente pentru Transport) sunt măsuri obligatorii în acest stadiu al dezvoltării transportului rutier, în vederea reducerii riscului de producere a accidentelor.

Uneori evenimente nedorite au loc datorită stării tehnice necorespunzătoare a infrastructurii (gropi în asfalt, marcaje șterse, semafoare defecte). Responsabilii tehnici ai operatorilor de transport public, trebuie să efectueze toate demersurile necesare pentru convingerea factorilor de decizie asupra necesității modernizării infrastructurii rutiere, a înzestrării stradale în general.

Una din cauzele majore ale producerii evenimentelor rutiere nedorite este traficul intens, dar și lipsa de informare prealabilă a conducătorilor de vehicule despre situația de-a lungul traseului pe care îl vor avea de parcurs. Aglomerațiile de pe străzi crează blocaje, șoferii se enervează, se grăbesc, scade atenția, iar rezultatul este creșterea semnificativă a numărului de accidente.

Dintre toate evenimentele rutiere care se pot produce pe drumurile publice, accidentele de persoane sunt întotdeauna cele mai grave, chiar dacă accidentul s-a soldat "numai" cu leziuni ușoare.

Costul mediu al unui accident de persoane este foarte greu de calculat deoarece pe lângă costurile efective pentru reparații ale vehiculelor avariate se adaugă costurile concediilor medicale și de spitalizare, cheltuielile de judecată, despăgubirile, etc.

Inspectoratul de Poliție al județului Mureș alături de Consiliul Județean Mureș au identificat o serie de zone de risc în traficul rutier din județul Mureș, riscuri ce pot avea totodată, un impact negativ asupra desfășurării traficului pe traseele de transport județean.



Figura 38 Zone de risc în județul Mureș. Sursa: CJ Mureș

Caracteristicile sectoarelor de risc

DN 15 E60: Chețani – Cuci – Sânpaul – Ungheni

- sector de drum ce permite rulare cu viteză crescută, urmat de succesiuni de curbe periculoase;
- prezența pietonilor pe partea carosabilă.

DN 13 E60: Bălăușeri – Sighișoara – Vânători

- sector de drum ce permite rulare cu viteză crescută;
- curbe deosebit de periculoase, vizibilitate redusă;
- în unele localități rurale, locuințele sunt foarte aproape de partea carosabilă;
- prezența pietonilor pe partea carosabilă.

DN 13A: Târgu-Mureș – Sângeorgiu De Pădure – Sovata

- sector de drum ce permite rulare cu viteză crescută;
- curbe deosebit de periculoase, vizibilitate redusă;
- în unele localități rurale nu există trotuare/alei pentru pietoni (prezența pietonilor pe partea carosabilă).

DN 15: Târgu-Mureș – Petelea – Brâncovenesti

- sector de drum ce permite rulare cu viteză crescută;
- curbe deosebit de periculoase, vizibilitate redusă;
- prezența pietonilor pe partea carosabilă.

Datele puse la dispoziție de Inspectoratul de Poliție Județean Mureș – Serviciul Rutier arată că în perioada 08.01.2014-30.04.2019 pe raza județului Mureș au avut loc un număr de 4713 accidente rutiere soldate cu 297 decese, 1570 persoane rănite grav și 4536 persoane rănite ușor.

Tabel 19 Numărul persoanelor decedate/rănite în urma accidentelor rutiere

Nr. crt.	Anul	Accidente rutiere soldate cu:			Total
		Persoane decedate	Persoane rănite grav	Persoane rănite ușor	
1	2014	61	281	681	1023
2	2015	61	326	808	1195
3	2016	51	331	1005	1387
4	2017	44	279	1000	1323
5	2018	65	279	807	1151
6	2019	15	74	235	324
TOTAL		297	1570	4536	6403

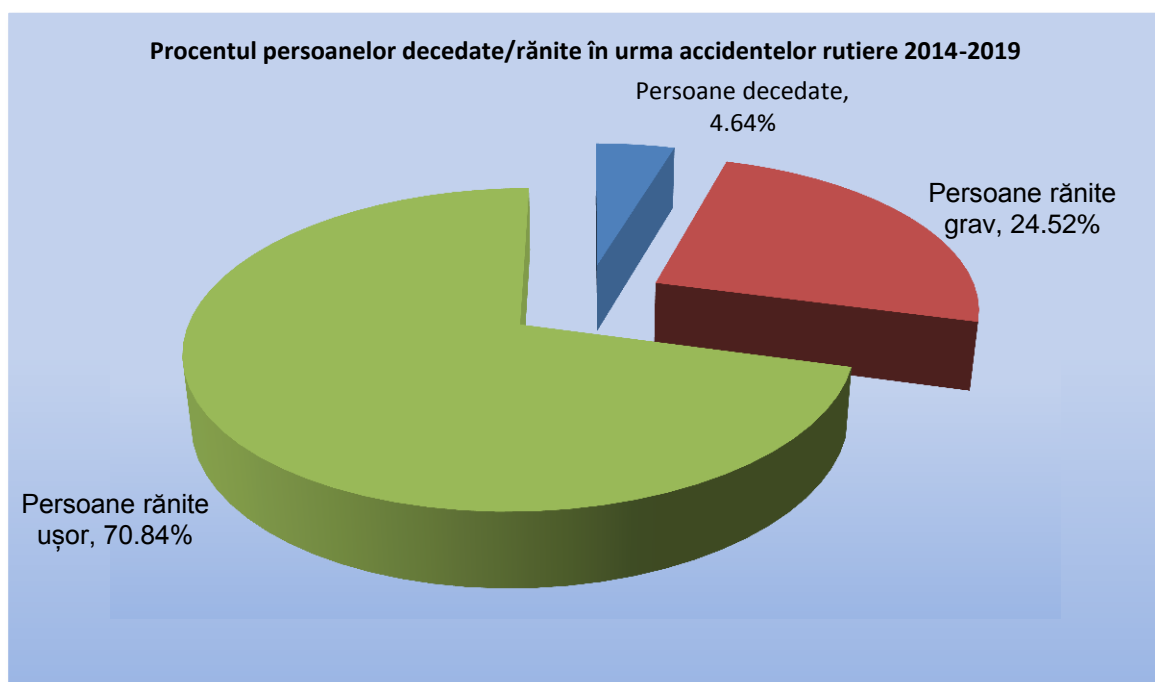


Figura 39 Procentul persoanelor decedate/rănite în urma accidentelor rutiere 2014-2019

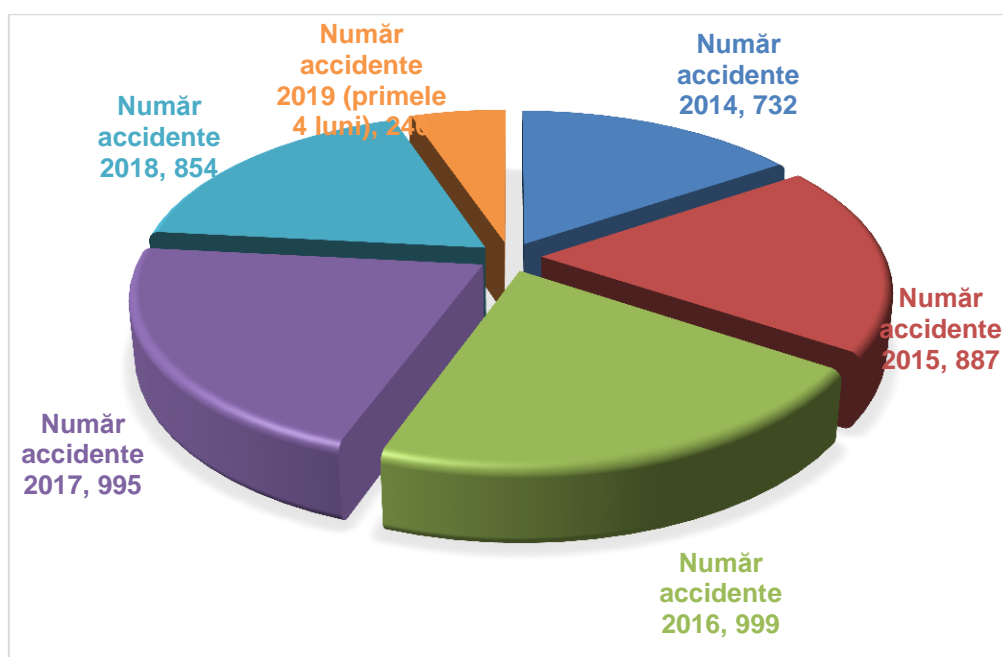


Figura 40 Număr accidente 2014-2019(primele 4 luni)

Din datele de mai sus reiese că anii 2016 și 2017 „conduc” în mod detașat din punct de vedere al accidentelor de circulație. În anul precedent, 2018, numărul accidentelor s-a redus față de ultimii 2 ani anteriori. Anul 2019 nu poate fi luat în comparație deoarece perioada de raportare este reprezentată doar de primele patru luni, dar dacă se continuă incidența accidentelor primelor patru luni, la finalul anului este posibil ca numărul accidentelor să fie cel mai mare din ultimii ani. Anul 2014 dintre toți anii luați în analiză are cele mai mic număr de accidente rutiere. Creșterea din ultimii ani se datorează în mod cert și creșterii nivelului de motorizare în rândul populației.

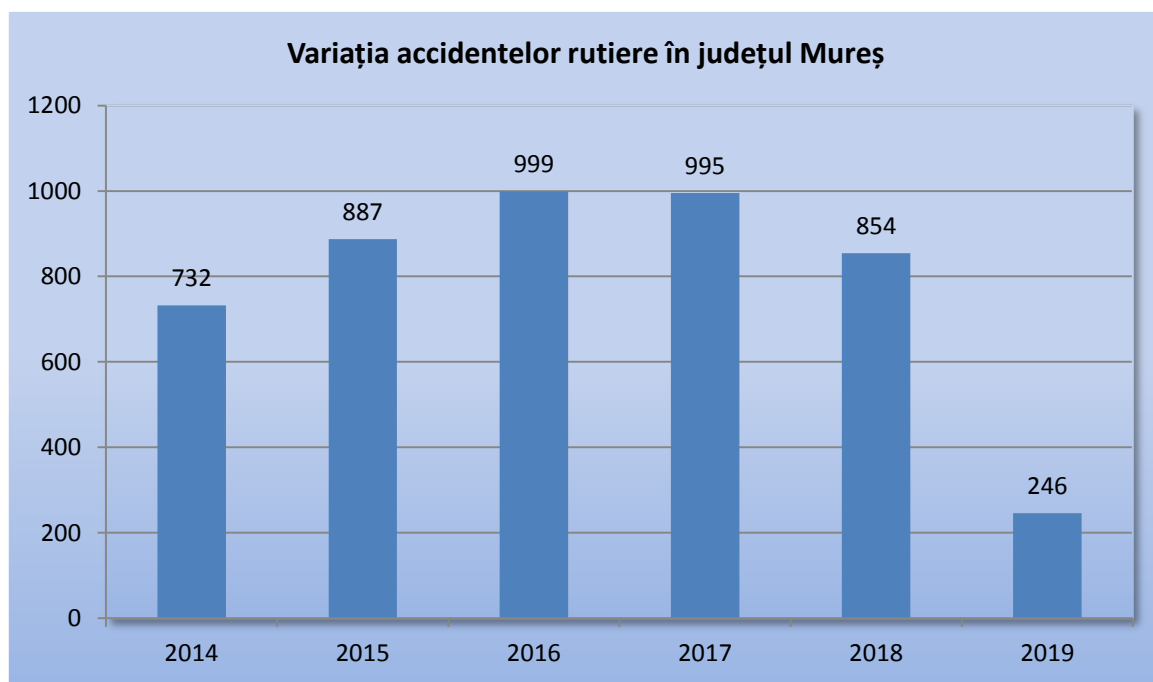


Figura 41 Evoluția accidentelor rutiere în județul Mureș – 2014 – 2019 (primele 4 luni)

Accidentele rutiere au avut drept cauză:

- abateri ale conducătorilor de atelaje sau animale – 65
- abateri ale conducătorilor de utilaje -10
- abateri bicicliști – 220
- abateri pasageri/călători/însoțitori – 13
- adormire la volan - 137
- alte abateri pietoni – 16
- alte abateri săvârșite de conducătorii auto - 158
- alte cauze referitoare la drum - 2
- alte preocupări de natură a distrage atenția - 146
- animale sau alte obiecte – 12
- circulație pe sens opus – 178
- conducere fără permis – 46
- conducere sub influența alcoolului – 218
- defecțiuni tehnice vehicul – 11
- depășire neregulamentară – 244
- folosire incorectă lumini și mijloace de semnalizare – 1
- infirmități sau afecțiuni medicale -2
- întoarcere neregulamentară – 20
- neacordare prioritate pietoni – 513
- neacordare prioritate vehicule – 523
- neasigurare la schimbarea direcției de mers – 145
- neasigurare mers înapoi – 113
- neasigurare schimbare bandă – 57
- neasigurare stabilitate încărcătură – 2
- nerespectare distanță între vehicule – 457
- nerespectare indicatoare rutiere de obligare sau reglementare – 7
- nerespectare reguli trecere CF – 18
- nerespectare semnalizare semafor – 19
- obstacol nesemnalizat pe carosabil – 1
- oprire, staționare neregulamentară – 1
- pietoni pe partea carosabilă – 118
- traversare neregulamentară pietoni – 415
- viteza neadaptată la condițiile de drum – 727
- viteza neregulamentară - 98

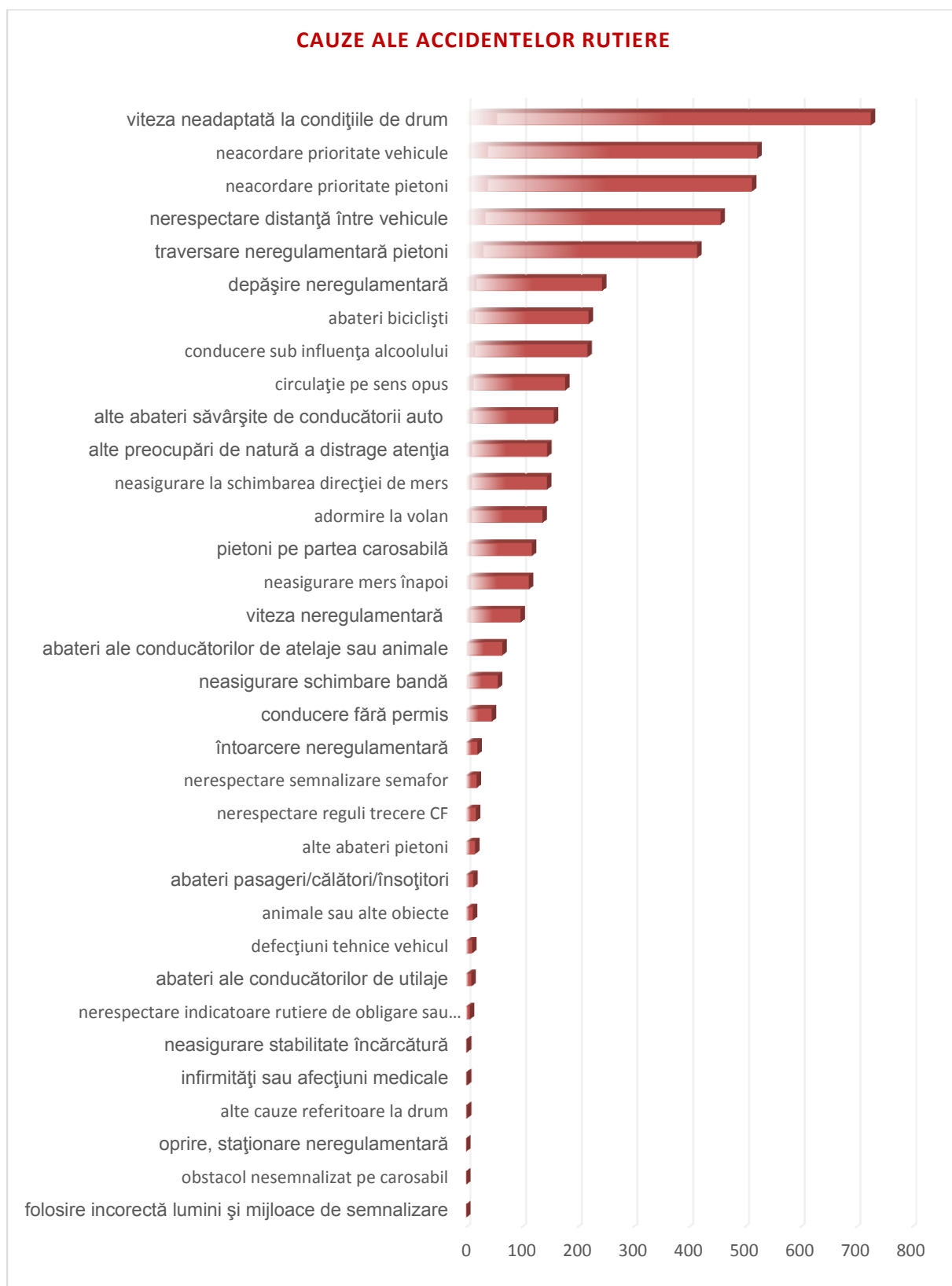


Figura 42 Cauzele accidentelor rutiere în județul Mureș – 2014-2019

Neadaptarea vitezei la condițiile de drum este principala cauză a accidentelor rutiere la nivelul județului Mureș în ultimii ani, fiind urmată de neacordarea priorității vehiculelor și pietonilor.

Nerespectarea distanței dintre autovehicule și traversarea neregulamentară de către pietoni figurează de asemenea, între cauzele frecvente ale accidentelor de circulație.

Nu există o situație statistică cu privire la implicarea autovehiculelor de transport județean în accidentele de circulație dar toate aceste cauze pot reprezenta potențiale cauze de accident în care ar putea fi implicate și autovehiculele care operează pe traseele de transport județean.

Alți posibili factori care pot influența siguranța rutieră și securitatea călătorilor sunt legați de:

- Depășirea capacității de transport a vehiculului (un număr mai mare de pasageri transportați decât capacitatea efectivă a autobuzului).
- Număr mai mare de călători față de numărul locurilor din vehicul.
- Nerespectarea programului de circulație, ce conduce la nerespectarea vitezelor legale pentru încadrarea în program.
- Inexistența stațiilor de îmbarcare-debarcare amenajate sau oprirea vehiculelor în alte locuri neautorizate.
- Vechimea mare a autobuzelor cu influență asupra stării tehnice a acestora.

5.2. Prevederi legale cu incidență în siguranța transportului de călători pe traseele județene

Prin Ordonanța nr. 27/31.08.2011 se transpun în legislația națională prevederile art. 6 alin. (1) lit. c), alin. (2), (3) și (4) din Directiva 96/53/CE a Consiliului din 25 iulie 1996 de stabilire, pentru anumite vehicule rutiere care circulă în interiorul Comunității, a dimensiunilor maxime autorizate în traficul național și internațional și a greutății maxime autorizate în traficul internațional, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene nr. L 235 din 17 septembrie 1996, ale art. 9 din Directiva 92/106/CEE a Consiliului din 7 decembrie 1992 privind stabilirea de norme comune pentru anumite tipuri de transporturi combinate de mărfuri între state membre, publicată în Jurnalul Oficial al Comunităților Europene nr. L 368 din 17 decembrie 1992, precum și ale art. 9, 10 și art. 14 alin. (2) din Directiva 2003/59/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 15 iulie 2003 privind calificarea inițială și formarea periodică a conducătorilor auto ai anumitor vehicule rutiere destinate transportului de mărfuri sau de pasageri, de modificare a Regulamentului (CEE) nr. 3.820/85 al Consiliului și a Directivei 91/439/CEE a Consiliului și de abrogare a Directivei 76/914/CEE a Consiliului, publicată în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene (JOUE) nr. L 226 din 10 septembrie 2003.

În continuare sunt redate câteva extrase cu impact direct asupra siguranței circulației pe care ar trebui să le respecte operatorii de transport.

ART. 34

Transportul rutier contra cost de persoane se efectuează de către operatorii de transport rutier numai cu autobuze la bordul cărora se află, pe toată durata transportului, o copie conformă a licenței comunitare, precum și licență de traseu însoțită de graficul de circulație sau documentul de transport corespunzător serviciilor ocazionale, după caz.

ART. 39

La efectuarea transportului rutier județean, interjudețean sau internațional contra cost de persoane prin servicii regulate se interzice transportul mai multor persoane decât numărul de locuri pe scaune înscris în certificatul de înmatriculare al autovehiculului.

ART. 40

(1) Transportul rutier național de persoane contra cost prin servicii regulate se efectuează numai cu autobuze dotate cu aparat de marcat electronic fiscal și cititor de carduri cu posibilitatea de a transmite date on-line.

(2) Aparatele de marcat electronice fiscale trebuie să îndeplinească toate condițiile și funcțiile prevăzute de legislația în vigoare și vor fi utilizate la eliberarea de legitimații de călătorie.

(3) Persoanele care, conform legii, beneficiază de facilități la transportul rutier național au obligația de a utiliza legitimație de transport de tip card atât la urcarea, cât și la coborârea acestora în/din autovehicul.

(4) Modul de utilizare, precum și condițiile pe care trebuie să le îndeplinească aparatele de marcat electronice fiscale și cititoarele de carduri vor fi reglementate prin norme metodologice, aprobate prin hotărâre a Guvernului.

CAP. V

Siguranța rutieră

SECȚIUNEA 1

Persoane cu funcții care concură la siguranța rutieră

ART. 58

În sensul prezentei ordonanțe, persoanele cu funcții care concură la siguranța rutieră sunt:

- conducătorul auto, persoană desemnată să conducă permanent și efectiv activitatea de transport rutier a întreprinderii/operatorului de transport/operatorului pentru activități conexe transportului rutier,
- consilierul de siguranță pentru transportul rutier al mărfurilor periculoase și
- instructorul de conducere auto.

ART. 59

(1) Persoanele cu funcții care concură la siguranța rutieră trebuie să facă dovada că sunt apte din punct de vedere medical și psihologic pentru ocuparea și menținerea în funcție.

(2) Avizul medical și avizul psihologic se obțin în urma unei examinări inițiale și periodice, efectuată în unități specializate din rețeaua sanitară proprie a Ministerului Transporturilor și Infrastructurii sau agreate de acesta.

(3) Periodicitatea efectuării examinării medicale și/sau psihologice, precum și cazurile pentru care se impune efectuarea examinării medicale și/sau psihologice se stabilesc de către autoritatea competentă prin norme.

ART. 60

Pentru prevenirea evenimentelor rutiere, întreprinderile/operatorii de transport/operatorii pentru activități conexe transportului rutier au obligația de a asigura pregătirea profesională continuă și periodică a personalului cu funcții care concură la siguranța rutieră.

ART. 61

Autoritatea competentă stabilește prin norme sarcinile și responsabilitățile pe care trebuie să le îndeplinească persoanele cu funcții care concură la siguranța rutieră, precum și alte obligații ale întreprinderilor, operatorilor de transport rutier și ale operatorilor pentru activități conexe transportului rutier în ceea ce privește siguranța rutieră.

SECȚIUNEA a 4-a

Vehicule rutiere

ART. 71

(1) Transportul rutier poate fi efectuat numai cu vehicule rutiere a căror stare tehnică corespunde reglementărilor specifice în vigoare, având inspecția tehnică periodică valabilă, acestea fiind clasificate/încadrate corespunzător, conform reglementărilor în vigoare.

(2) Pentru accesul pe infrastructura rutieră, vehiculele rutiere fabricate în țara sau în străinătate, înmatriculate sau care urmează să fie înmatriculate în România, sunt supuse omologării în vederea înmatriculării sau înregistrării și/sau inspecției tehnice periodice, după caz, în conformitate cu reglementările în vigoare.

(3) Transportul rutier de mărfuri și/sau persoane se efectuează numai cu vehicule rutiere destinate prin construcție tipului respectiv de transport și dotate cu tahografe și limitatoare de viteză, în conformitate cu reglementările în vigoare.

ART. 72

Defecțiunile tehnice constatate la controlul în trafic se clasifică în defecțiuni tehnice minore, majore și periculoase, conform planului de operațiuni stabilit prin reglementările specifice în vigoare.

ART. 73

(1) În scopul facilitării controlului vehiculelor care fac obiectul prezenței ordonanțe utilizate de către operatorii de transport/întreprinderi, aceștia au obligația dotării acestora cu plăcuțe din care să rezulte dimensiunile și masele maxime autorizate ale vehiculului.

(2) Modelul și locul de aplicare a plăcuțelor se stabilesc de autoritatea competentă prin norme.

(3) Plăcuțele prevăzute la alin. (1) fac dovada conformității vehiculului respectiv cu prevederile legislației comunitare referitoare la dimensiunile maxime admise și masele maxime autorizate.

(4) În cazul în care caracteristicile vehiculului nu mai corespund cu cele indicate în plăcuță, operatorul de transport/întreprinderea are obligația de a solicita modificarea datelor înscrise pe plăcuță în mod corespunzător.

(5) Vehiculele care sunt dotate cu plăcuțe sunt verificate:

a) prin sondaj, în privința respectării maselor maxime autorizate; și

b) ori de câte ori există suspiciuni că nu sunt respectate, în privința dimensiunilor maxime autorizate.

ART. 74

Echiparea cu tahografe și limitatoare de viteză este obligatorie pentru autovehiculele ori ansamblurile de vehicule rutiere destinate transportului rutier de mărfuri a căror masă totală maximă autorizată este mai mare de 3,5 tone și pentru autovehiculele destinate transportului rutier de persoane având mai mult de 9 locuri pe scaune, inclusiv locul conducătorului auto, în conformitate cu prevederile reglementărilor naționale și ale Uniunii Europene.

ART. 75

Operatorii economici care efectuează servicii de montare, reglare și verificare a tahografelor și limitatoarelor de viteză pot desfășura aceste activități numai pe baza autorizației tehnice eliberate de autoritatea competentă, în condițiile stabilite prin reglementările în vigoare.

Concluzii

Informațiile prezentate în cadrul capitolului indică cauzele și incidența accidentelor de circulație care pot avea un efect negativ și asupra activității de transport public județean, precum și posibili factori de risc. Prevederile legale prezentate indică necesitatea respectării anumitor prevederi în desfășurarea activității de transport public la nivel județean.

6. ESTIMĂRI PENTRU EVOLUȚIA CERERII DE TRANSPORT ÎN URMĂTORII 5-10 ANI

Proгноza este o evaluare probabilistică, cu un grad de certitudine (cât se poate de) ridicat, stabilită în mod științific, cu privire la evoluția cantitativă și calitativă a fenomenelor și a proceselor din domeniul economiei, tehnologiei, științei și societății în ansamblul ei, într-un anumit interval de timp.

Dintre toate metodele de prognoză de tip explorativ, extrapolarea este metoda utilizată cel mai frecvent pentru anticiparea unei stări, neaccesibilă verificării experimentale. Aceasta este cea mai veche și mai răspândită metodă de previziune, având o largă aplicare și în elaborarea studiilor de prognoză în transporturi. Extrapolarea dispune de un aparat matematic relativ bine pus la punct și se pretează la algoritmizare în vederea prelucrării pe calculator. Prin extrapolare se înțelege un procedeu rațional care, prin intermediul unor funcții matematice cu ajutorul cărora se ajustează tendințele manifestate în perioada trecută, dă expresie concretă corelațiilor stabilite între variabile și oferă posibilitatea de a obține variante asupra stărilor viitoare ale variabilei dependente. Potrivit acestuia, factorii și condițiile care au imprimat anumite tendințe în evoluția anterioară a transporturilor vor acționa și în perioada viitoare și că, pornind de la cunoașterea acestor factori, a direcției, amplitudinii și intensității lor, ca și a tendințelor pe care le generează, poate fi devansată dezvoltarea viitoare a diferitelor sisteme de transport și a ansamblului lor.

În situații deosebit de complexe se poate considera timpul ca factorul determinant și se poate "construi" viitorul în funcție de evoluția temporală a variabilei căutate.

Situații:

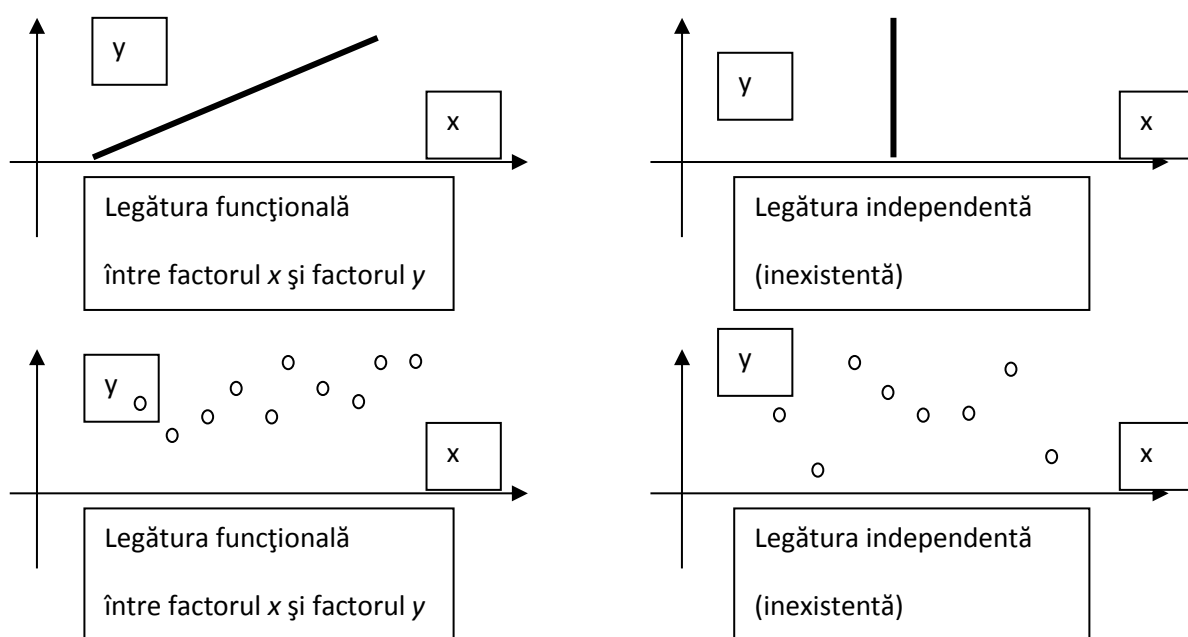


Figura 43 Imagini care permit discernământul între tipurile de legături

Există cazuri și mai complicate, în care teoretic nu se poate stabili nici o relație de legătură (evidentă) între anumite mărimi care intervin într-un proces fizic. Relațiile pot fi necesare de exemplu pentru a

obține astfel informații asupra unei cantități mult mai dificil de măsurat. Sau: una din cantități poate fi disponibilă, în timp ce alta este inaccesibilă, dar se dorește să fie cunoscută pentru întocmirea unor planuri. În toate aceste situații este vorba de o "relație ambiguă" între două sau mai multe variabile.

În aceste cazuri metoda celor mai mici pătrate suplinește respectiva dificultate. Astfel tehnologia este chemată să descopere și să aplice relații – într-o anumită măsură relative, dar reprezentative – ce au o mare probabilitate de a sugera realitatea existentă între două sau mai multe cantități.

Metoda celor mai mici pătrate constă în aproximarea (statistică) a unei curbe din eșantioane de perechi de valori. Una din valorile din această pereche se consideră a fi variabila dependentă y .

Deseori este posibil să se inverseze rolul de variabilă dependentă și independentă, iar rezultatul în general va fi diferit. Denumirile sunt o problemă de convenție.

Cu ajutorul metodei celor mai mici pătrate se pot obține cele mai probabile valori ale indicatorilor de transport (y) în funcție de unii indicatori economici generali sau în funcție de timp (x). Pentru calcularea indicatorilor activității de transport se încearcă exprimarea cu ajutorul unei relații matematice simple sau mai complexe a legăturii dintre variabile corespunzător alese. Metoda celor mai mici pătrate pornește de la relația de dependență:

$$y = A \cdot x + B$$

obținând coeficienții A și B din condiția ca dreapta ce este consecința funcției liniare de mai sus, să se găsească în sistemul xOy cel mai aproape de toate punctele (x_i, y_i) corespunzătoare valorilor constatate.

Esența metodei constă în punerea condiției ca suma pătratelor distanțelor dintre punctele rezultate din observări și curba de dependență să fie minimă:

$$\sum_{i=1}^n [y_i - (Ax_i + B)]^2 = \min$$

Pentru ca expresia să fie minimă este necesar ca derivatele parțiale ale ei în raport cu A și B să fie nule și după efectuarea calculelor se obține un sistem de 2 ecuații cu 2 necunoscute (n este numărul de puncte ale distribuției statistice). Rezolvând sistemul de ecuații se obțin valorile căutate. Odată reprezentată dreapta, pe ea se poate citi direct mărimea valorii normative, pentru orice valoare a factorului de influență. În funcție de curba obținută se poate determina relația generală de dependență a valorilor normative în funcție de factorii de influență respectivi.

Aplicând aceste cunoștințe la domeniul investigat în prezentul studiu se poate demonstra că valori inabordabile estimării directe (referitoare la ramura transporturilor) se pot accesa prin considerarea valorilor înregistrate de viața economică și socială în ansamblul ei. La această constatare se poate ajunge și intuitiv, dacă se recunoaște că transportul este o continuare a vieții economice și sociale. Această cauză conduce la existența unei dependențe între volumul transportului și volumul producției, dar și o dependență între caracterul transportului și intensitatea și complexitatea vieții sociale.

Stabilirea acestor dependențe este necesară pentru determinarea stării și evoluției proceselor din transporturi și în special pentru stabilirea necesităților de dezvoltare (infrastructura, mijloacele de transport, etc.).

Există modele matematice bazate pe corelație și regresie care pot estima legăturile dintre unii indicatori ai producției și unii indicatori ai transporturilor. Bazele acestor modele, chiar dacă sunt de sorginte economică, trebuie cunoscute pentru a avea o vedere de ansamblu (și de perspectivă) asupra organizării exploatarei. În orice caz, modalitatea de obținere a unor informații utile presupune inițial o cercetare experimentală; de multe ori este utilă o reprezentare grafică a parametrilor cunoscuți. Graficul obținut sugerează tipul de ajustare care poate fi util cercetării sau proiectării. Ajustările pot fi liniare, polinomiale, exponențiale, multiple, etc.

Se poate concluziona că modelele matematice de evaluare a dezvoltării și desfășurării procesului de transport, bazate pe corelație și regresie, au în vedere dependența dintre indicatorii dezvoltării economiei și vieții sociale și indicatorii activității de transport.

În acest material se va utiliza o funcție apărută de mai puțin timp pe piața estimărilor valorilor unei funcții dependente, funcție care ține cont de **periodicitatea situațiilor**. Ideea este următoarea:

- deși dezvoltarea (sau dimpotrivă regresia) unui fenomen se poate (pot) considera pe termen scurt ca în trend liniar,
- totuși există variații plasate mai sus sau mai jos de direcția generală de evoluție în ambele sensuri
- care pot **reface** valorile deja înregistrate
- în ciuda modificării condițiilor generale (sau numai trecerea implacabilă a timpului).

Funcția arată astfel:

$$V = a + bt + c \cdot \sin(2\pi t/N) + d \cdot \cos(2\pi t/N)$$

unde:

V este valoarea căutată

a, b, c, d sunt parametrii care modelează fenomenul

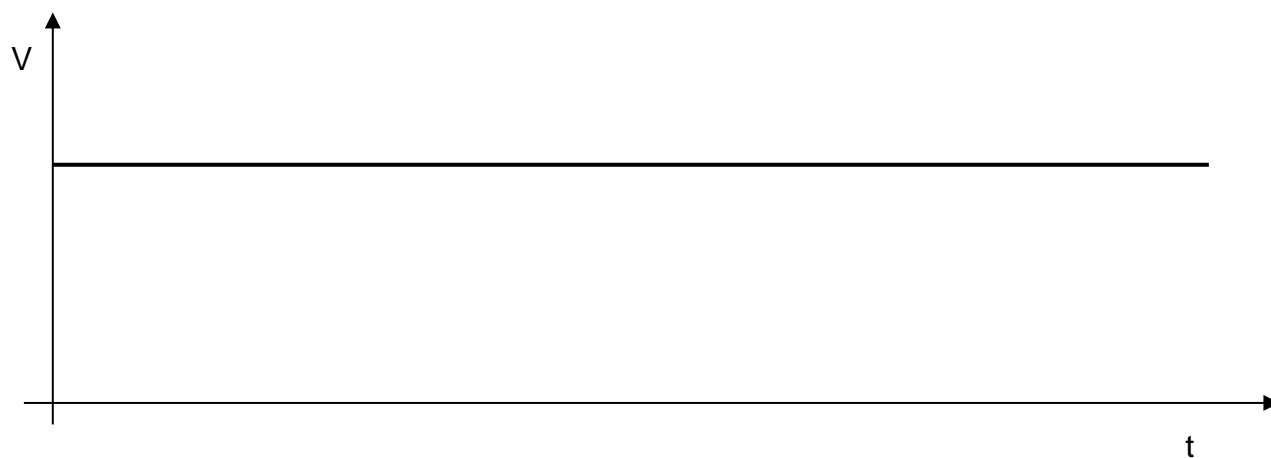
t este variabila independentă = timpul

N - variabila **nedeterminabilă aprioric**

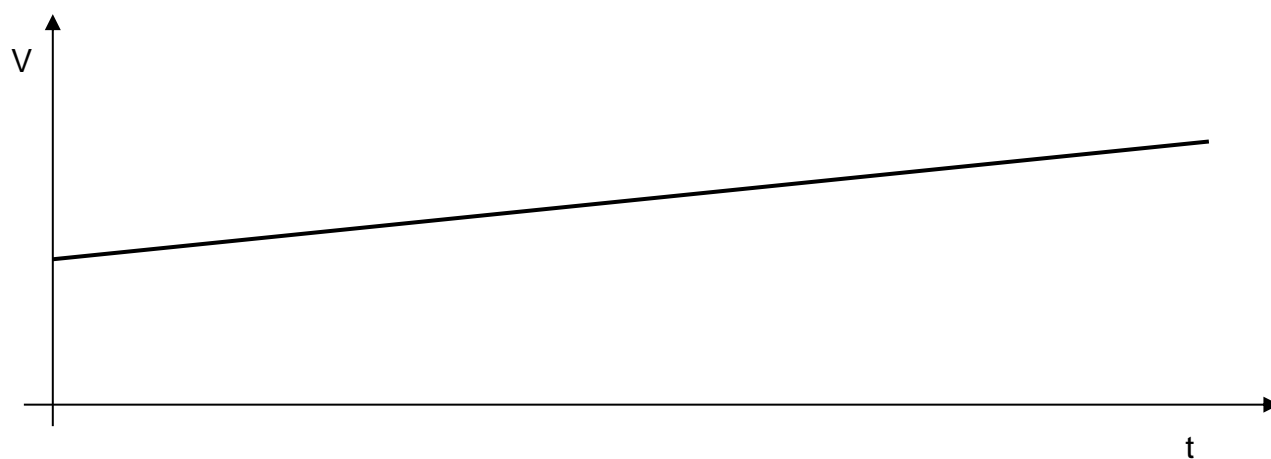
care introduce în calcul periodicitatea intrinsecă a fenomenului

Versatilitatea acestei funcții se poate explicita dacă se analizează structura pe părți a ei:

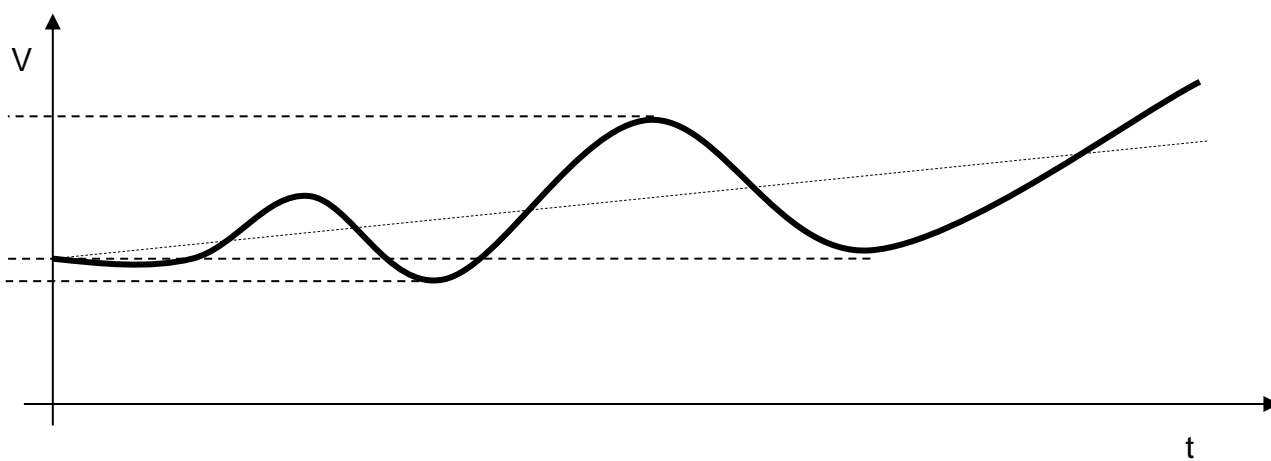
$V = a$
are imaginea



$V = a + bt$
are imaginea

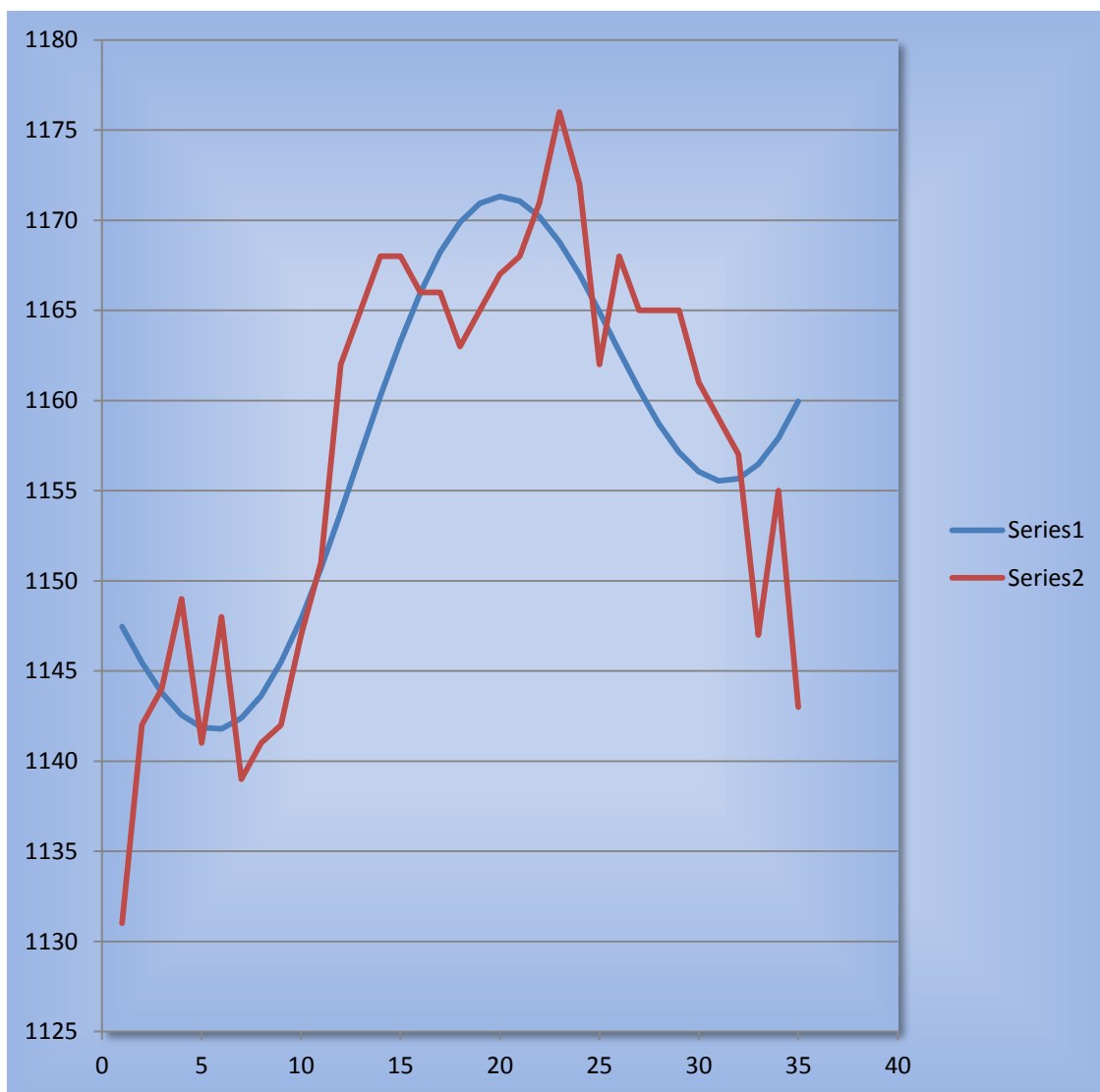


$V = a + bt + c \cdot \sin(2\pi t/N) + d \cdot \cos(2\pi t/N)$
are imaginea



Un exemplu de calcul se redă în Anexa 8 - “booksincos” pentru o situație care are la bază 35 de date cronologice și care oferă următoarea imagine a soluției:

- cu roșu = datele istorice
- cu albastru = valorile determinate de funcția utilizată **cele mai apropiate de datele istorice**



Având în vedere datele disponibile pentru această lucrare:

- se va utiliza un program excel de mai mica întindere = 5 INTRĂRI,
- se vor implica date istorice referitoare la
 - ✓ grupul informațiilor referitoare la persoane
 - populație
 - salariați
 - elevi în învățământul de liceu

- personal didactic
- ✓ grupul informațiilor referitoare la mijloace
 - PIB pe județ
 - autobuze și microbuze
 - structuri turistice
 - turiști cazați în județul Mureș

Evident, toate ar trebui puse în legătură (relație) cu numărul de călătorii înregistrate de serviciul statistic al județului. Ceea ce s-a descris mai sus poate fi încadrat în categoria **“instrumente de lucru”**.

Logica utilizată în procedură se descrie astfel:

- Se dau valorile unui indicator (de exemplu, populația județului) pe 5 ani consecutivi
- Prin metodele regresiei de tip complex se determină parametrii a, b, c, d care permit proiecțiile pentru următorii 5-10 ani (pentru populația estimată)
- **în continuare este însă nevoie de volumul total al călătoriilor între toate localitățile județului în anul de inițiere a calculelor de prognoză (se va nota această variabilă cu Q_1)**
- Având această valoare se poate constitui o schemă de calcul de tipul “regulii de trei simplă”:
 - ✓ dacă populația a crescut cu certitudine – de exemplu cu 10% în cei 5 ani de date statistice, adică $Q_5 = 1.1 * Q_1$
 - ✓ atunci și volumul total al călătoriilor va crește și el cu o cotă parte – nu neapărat de 10% (de fapt necunoscută, dar foarte probabilă, **dacă prin considerentele de ordin logic se acceptă că cele două valori se găsesc într-o relație direct proporțională**)
 - ✓ sau va scădea cu o cotă parte – nu neapărat de 10% (de fapt necunoscută, dar foarte probabilă, **dacă prin considerentele de ordin logic se acceptă că cele două valori se găsesc într-o relație invers proporțională**)
- ceea ce se încearcă să se explice este că **fără volumul total al călătoriilor județene pentru anii de referință** = măcar pentru unul din cei 5 ani luați ca bază, calculele nu pot indica decât **tendința fenomenului** nu și valoarea numerică asociată¹⁶.

¹⁶ De fapt în practica teoriei jocurilor = capitolul matematic la care face apel matematica din care se inspiră această parte a lucrării, nu se poate spera să se găsească o valoare, ci direcția pe care o va lua fenomenul urmărit (în tranzacțiile bursei nimeni nu poate spera să obțină valoarea la care se va opri fenomenul variației bursei ci direcția de creștere sau scădere a fenomenului).

De subliniat că nici **Departamentul transporturi din cadrul Consiliului județean**, dar nici **Direcția județeană de statistică nu dețin niciun fel de informații despre amplasarea transportului județean**. În aceste condiții se trece de la valori aritmetice la valori algebrice.

Ipoteza de lucru care a fost adoptată de colectivul care elaborează prezenta lucrare a fost că indiferent de evoluția oricăruia dintre cei 8 indicatori specificați mai sus:

- numărul de călătorii județene va crește în următorii ani
- cu unele sincope temporare care pot fi puse pe seama conjuncturilor de moment.

Demonstrația ipotezei.

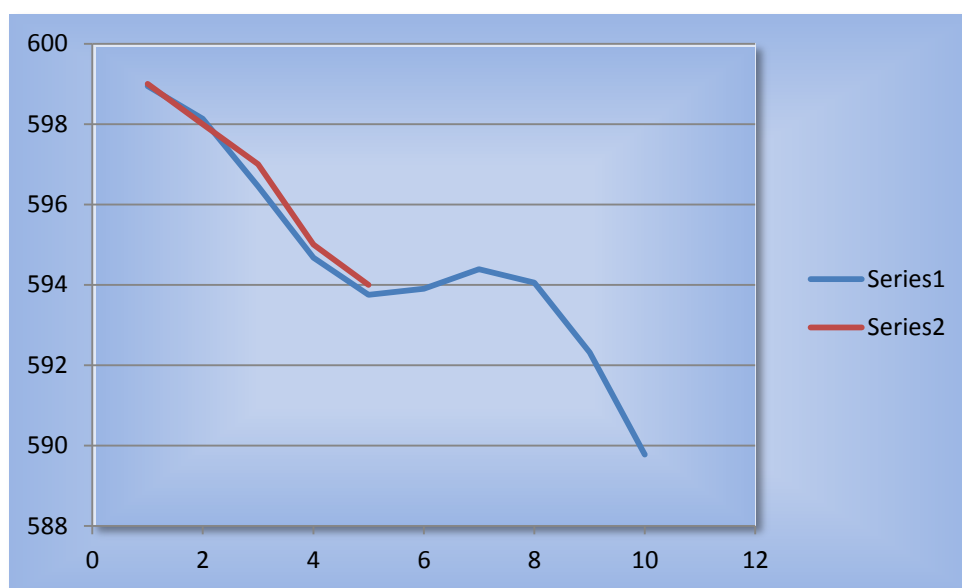
Practic se pornește de la folosirea funcției

$$V = a + bt + c \cdot \sin(2\pi \cdot t/N) + d \cdot \cos(2\pi \cdot t/N)$$

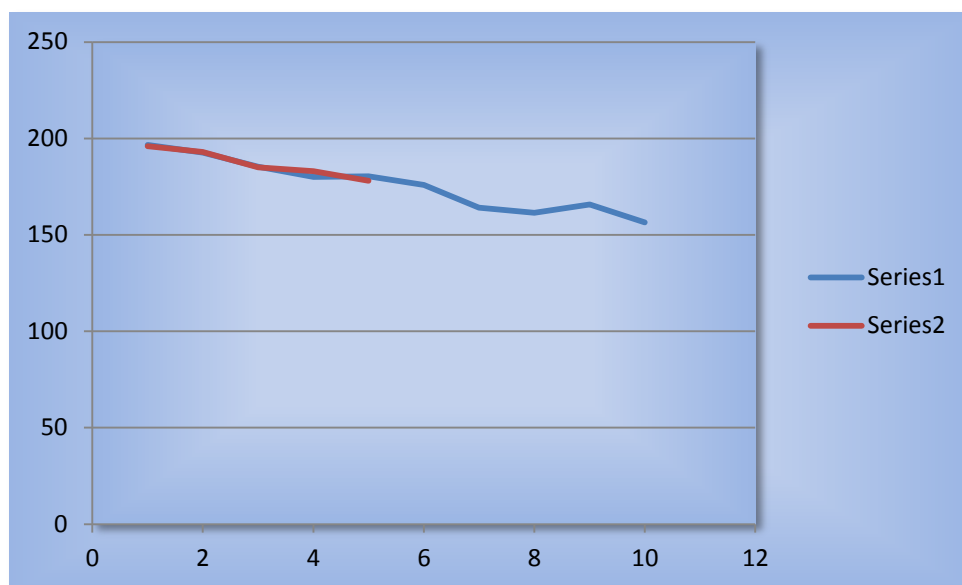
Aceasta pentru cei 8 indicatori a oferit următoarele rezultate (în Anexa 9 - "book 5 ..." conform informațiilor din Anexa 10 - "date statistic").

În diagramele următoare, cu roșu sunt datele statistice certe pentru anii 2013-2017, cu albastru sunt datele care estimează atât datele statistice certe, cât și evoluția probabilă pentru alți 5-10 ani.

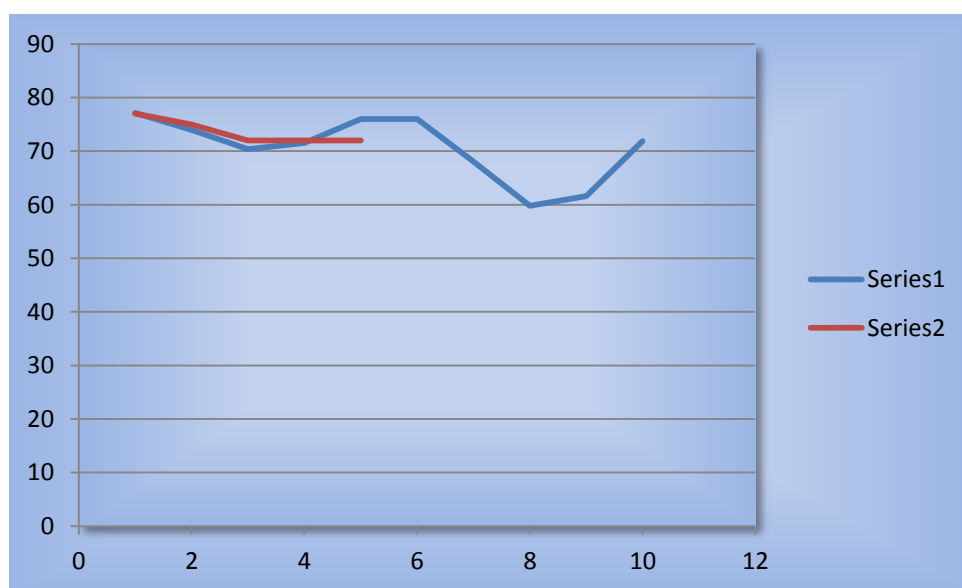
Evoluția populației județului pentru următorii 5-10 ani de după 2017 = ultimul an pentru care sunt deținute date statistice certe (**evident scădere a populației**)



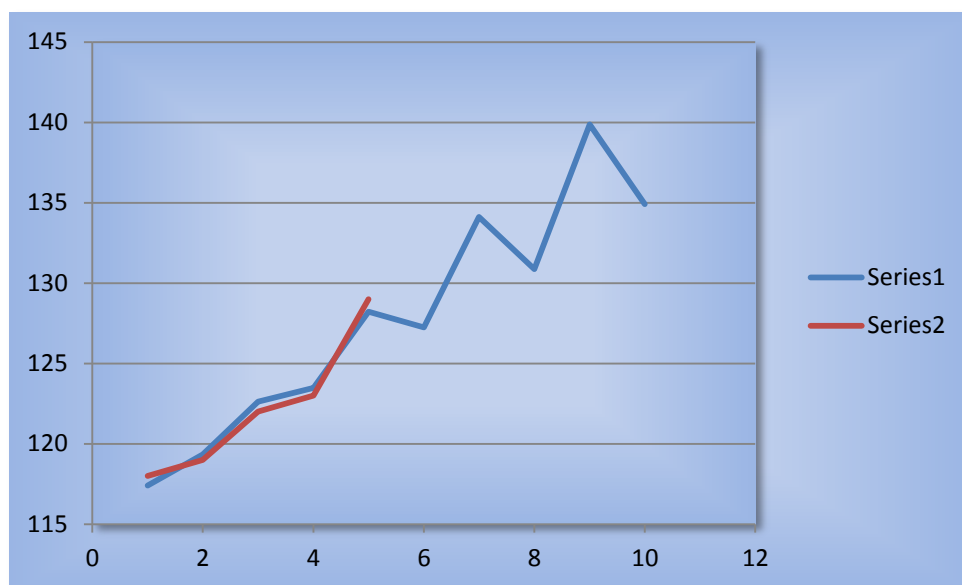
Evoluția numărului de elevi de liceu pentru următorii 5-10 ani de după 2017 = ultimul an pentru care sunt deținute date statistice certe (EVIDENT SCĂDERE)



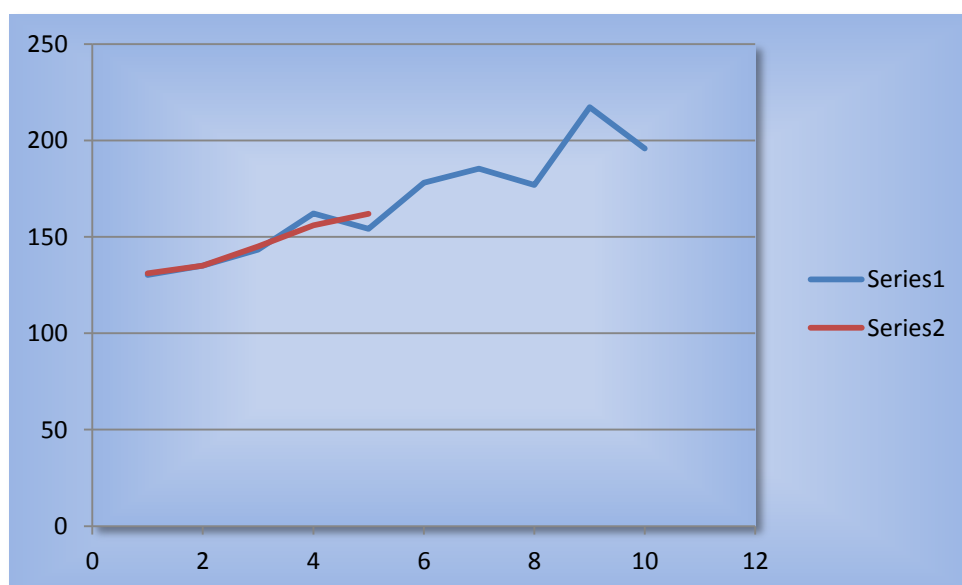
Evoluția numerică a personalului didactic pentru următorii 5-10 ani de după 2017 = ultimul an pentru care sunt deținute date statistice certe (**oscilații în jurul valorilor actuale**)



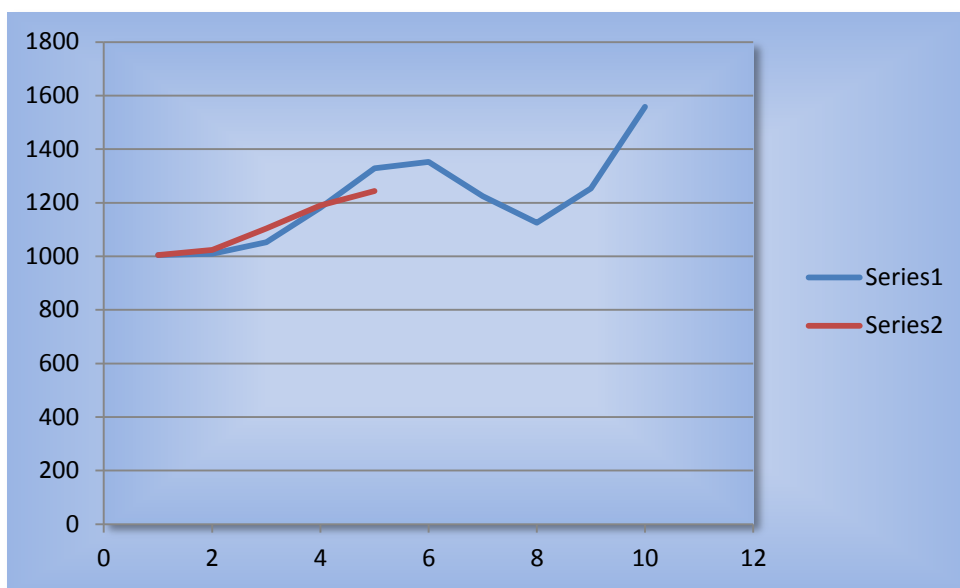
Evoluția numărului de salariați pentru următorii 5-10 ani de după 2017 = ultimul an pentru care sunt deținute date statistice certe (**deși oscilantă, tendința generală este evident de creștere**)



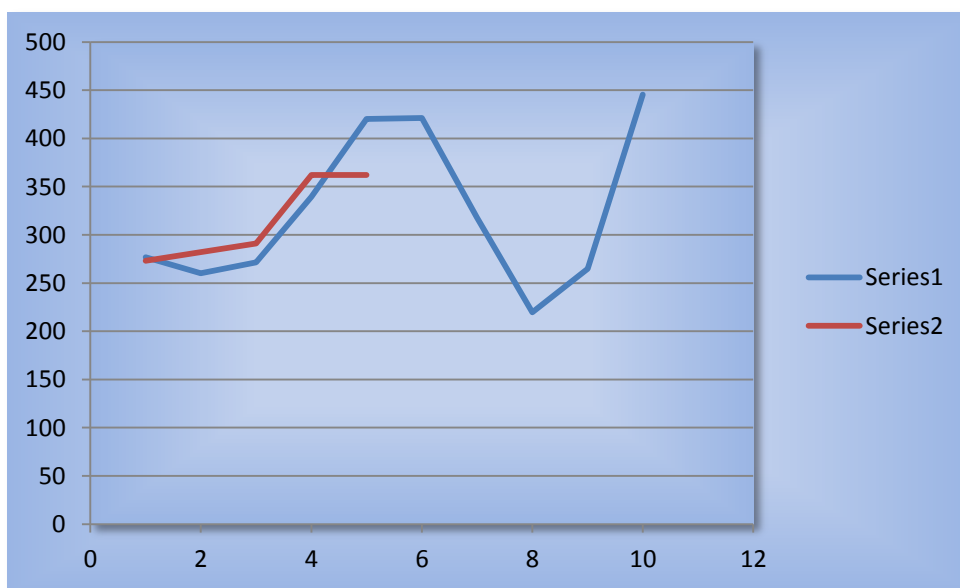
Evoluția PIB județean pentru următorii 5-10 ani de după 2017 = ultimul an pentru care sunt deținute date statistice certe (**deși oscilantă, tendința generală este evident de creștere**)



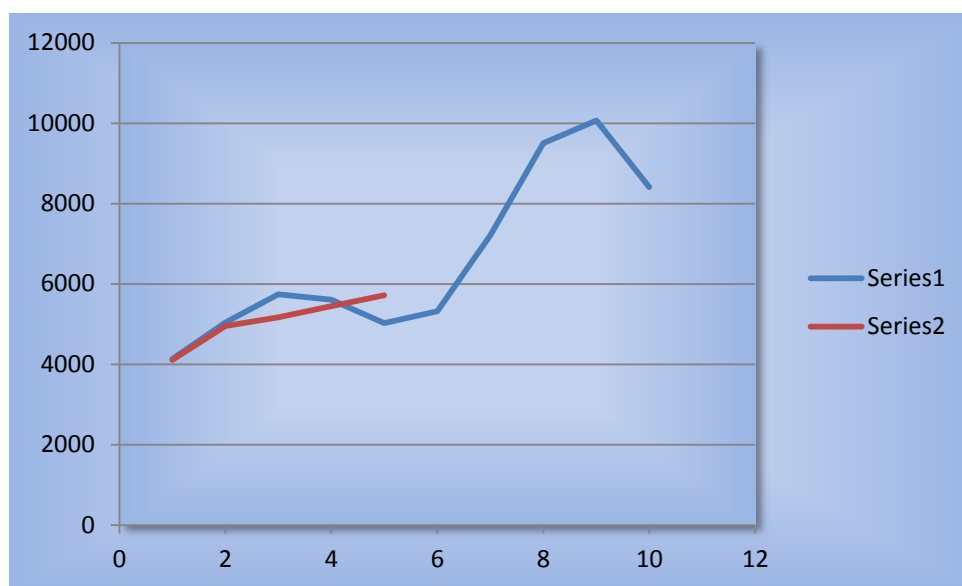
Evoluția numărului de autobuze și microbuze pentru următorii 5-10 ani de după 2017 = ultimul an pentru care sunt deținute date statistice certe (**evident creștere**)



Evoluția capacității structurilor turistice pentru următorii 5-10 ani de după 2017 = ultimul an pentru care sunt deținute date statistice certe (**deși oscilantă, tendința generală este evident de creștere**)



Evoluția numărului de persoane cazate pentru următorii 5-10 ani de după 2017 = ultimul an pentru care sunt deținute date statistice certe (**evident creștere**)



În contextul general în care scorul este¹⁷:

- 5 pentru creștere
- 2 pentru scădere
- 1 pentru stagnare

se revine la “regula de trei simplă” astfel:

- Fie situația în care $Q_1 < Q_5$
- Primul caz. Dacă relația între cele două mărimi – N și Q este direct proporțională

$Q_1 \dots\dots\dots Q_5$

$N_1 \dots\dots\dots N_5 > N_1$

- Al doilea caz. Dacă relația între cele două mărimi – N și Q este invers proporțională

$Q_1 \dots\dots\dots Q_5$

$N_1 \dots\dots\dots N_5 < N_1$

în condițiile în care N = numărul de călătorii județene este – de facto – inabordabil.

Tratarea algebrică – dacă **se consideră cele două cazuri echiprobabile.**

$Q_1 \dots\dots\dots Q_5$

¹⁷ Favorabil unei creșteri a numărului de călătorii județene și prin prisma preponderenței numerice pozitive a scorului.

$$N_1 \dots\dots\dots N_1 * Q_5 / Q_1$$

sau:

$$Q_1 \dots\dots\dots Q_5$$

$$N_1 \dots\dots\dots N_1 * Q_1 / Q_5$$

Astfel încât valoarea cea mai probabilă este dată de medie:

$$VProb = N_1 / 2 * (Q_5 / Q_1 + Q_1 / Q_5)$$

SE POATE DOVEDI CĂ

$$VProb > N_1$$

dacă

$$Q_5 / Q_1 + Q_1 / Q_5 > 2$$

Fie deci:

$$Q_5 = Q_1 + \Delta$$

atunci:

$$(Q_1 + \Delta) / Q_1 + Q_1 / (Q_1 + \Delta) > 2$$

care este echivalentă cu:

$$\Delta / Q_1 > \Delta / (Q_1 + \Delta)$$

ceea ce este în mod evident adevărat¹⁸.

Concluzii

Cu alte cuvinte, în circumstanțele actuale toți cei 8 indicatori exprimă faptul că numărul de călătorii în cuprinsul ariei județului Mureș va crește în interiorul unui viitor imediat de aproximativ 6 ani.

La ce valoare: este imposibil de apreciat fără date statistice certe înregistrate an de an de către compartimentele abilitate județene¹⁹.

¹⁸ Simplist $3/2 + 2/3 > 2$ întotdeauna. Demonstrația este însă valabilă doar în cazul echiprobabilității celor două cazuri (direct sau invers proporțional).

¹⁹ Operatorii de transport din toată țara sunt în genere destul de reticenți atunci când li se cere să facă publice valorile traficului de călători propriu.

7. ÎNTOCMIREA UNOR PROPUNERI ÎN VEDEREA IDENTIFICĂRII UNOR SOLUȚII PENTRU ASIGURAREA TRANSPORTULUI PUBLIC JUDEȚEAN DE PERSOANE PRIN CURSE REGULATE, ÎN JUDEȚUL MUREȘ

7.1. Programele de circulație

Programele de circulație

Realizarea serviciilor de transport presupune adoptarea apriorică a unor decizii prin care se fixează valorile parametrilor acestora, activitățile asociate și caracteristicile lor, astfel încât să se asigure atât deservirea corespunzătoare a cererii, cât și utilizarea eficientă și eficace a resurselor umane, materiale și financiare disponibile. Ca urmare, se impune luarea unor decizii care stabilesc valorile indicilor specifici serviciilor și prin care se stabilesc activitățile și resursele care contribuie la execuția acestora. Procesul general de planificare a serviciilor de transport asigurate de un operator este prezentat în figura următoare. Schema prezentată se adaptează și se detaliază în funcție de:

- caracteristicile modurilor de transport;
- caracteristicile operatorului de transport:
 - mărime;
 - segmentul de piață deservit;
 - regimul de proprietate;
 - influența autorităților publice.

Printre elementele cele mai importante care influențează serviciile de transport sunt:

- caracteristicile infrastructurii;
- reglementările privind siguranța circulației;
- reglementările privind protecția mediului;
- reglementările privind regimul de muncă al personalului;
- reglementările privind salarizarea personalului;
- normele privind execuția serviciilor, în condiții de eficiență și siguranță.

Politicile și strategiile operatorilor de transport pot viza:

- obiective legate de piața firmei (țintă legată de segmentul de piață; categoriile de clienți);
- obiective financiare.

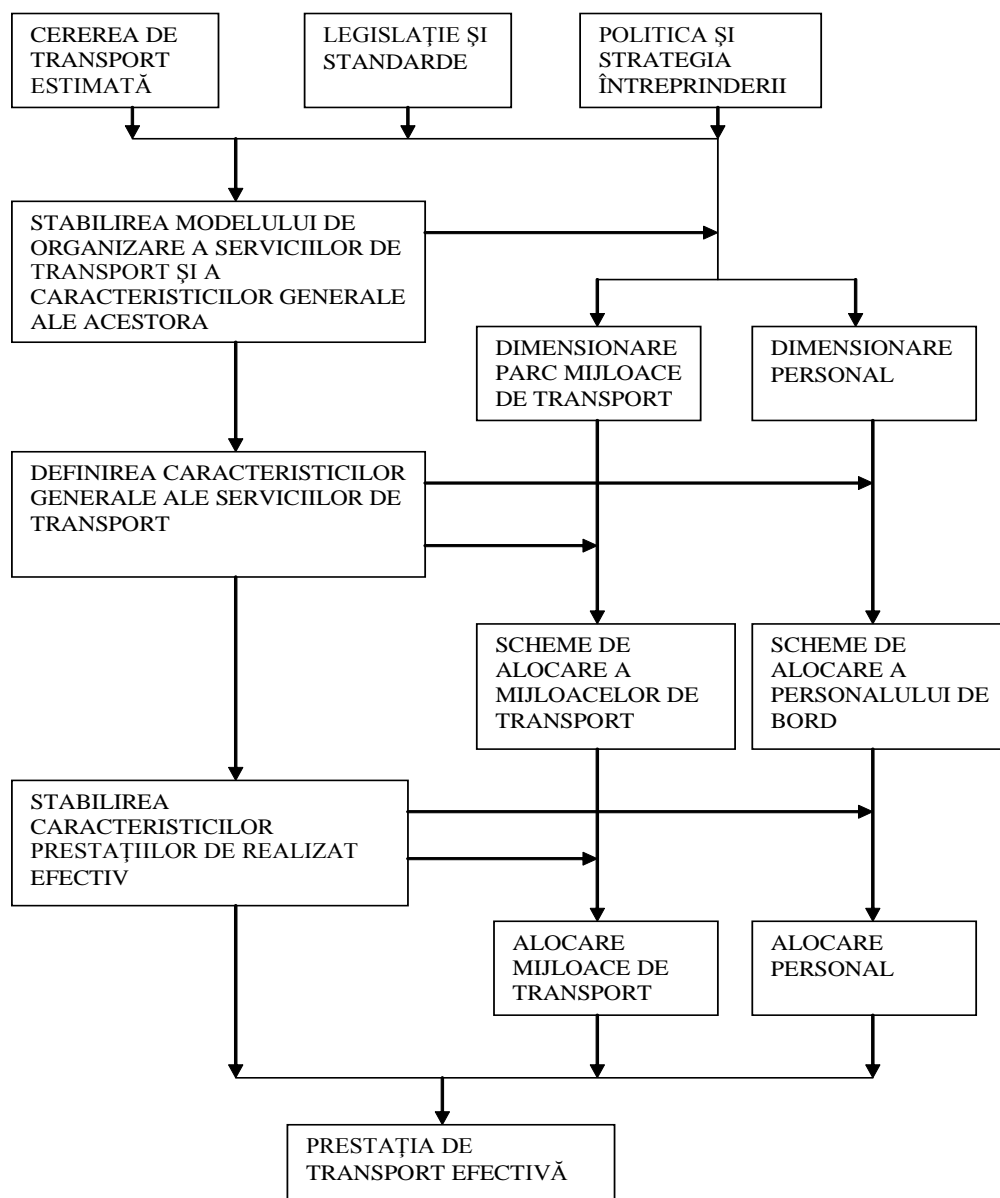


Figura 44 Procesul de planificare a serviciilor de transport ale unui operator

Modelul de organizare a serviciilor influențează în mod decisiv caracteristicile parcului de mijloace de transport (structura și numărul vehiculelor din fiecare categorie și tip), precum și personalul care va realiza diferitele activități. **Se recomandă ca modelul ales să fie același (utilizat) pe termen lung.** Pe termen mediu, în funcție de cererea de transport asociată acestui orizont de timp, operatorii vor stabili caracteristicile generale ale serviciilor pe care și le propun să le realizeze întreprinderea de transport, la nivelul întregii rețele de transport. Se adoptă decizii în legătură cu:

- relațiile deservite;
- rutele normale ale mijloacelor de transport;
- frecvențele specifice diferitelor servicii de transport;
- orariile mijloacelor de transport;
- modul de îndrumare și combinare a fluxurilor de călători;

- specializarea și activitățile din diferite terminale,

bineînțeles, în conformitate cu cerințele autorității care supervizează activitatea de transport la nivelul respectiv (județean în cazul în speță).

Elementele menționate vor fi adaptate ulterior, în funcție de cererea înregistrată efectiv (nu cea estimată) și problemele temporare și punctuale ale infrastructurii de transport.

7.2. Noua structură a deservirii

Pregătirea noii construcții

Există două modalități de reconstituire a unei structuri de trasee de transport județean:

- prin revoluție sau
- prin evoluție.

Ideea de **revoluție** conține reșezarea întregului sistem de transport județean într-un cadru de organizare de tip “butuc cu spițe = hub and spokes”. Acest tip de organizare²⁰ tinde să țină mai mult cont de interesele transportatorilor foarte puternici care au dezvoltat atât infrastructura concentrată, cât și cea distribuită.

Ideea de **evoluție** conține ajustarea sistemului de transport județean într-un cadru de organizare de tip “punct cu punct = point to point”. Acest tip de organizare tinde să țină mai mult cont de interesele micilor transportatori care nu au dezvoltat decât infrastructuri locale.

Analizând situația județului Mureș s-a evidențiat că:

- în afară de Târgu Mureș și Reghin nu apare niciun alt centru de interes județean
- cele mai multe localități sunt de fapt “sateliți” ai centrelor de interes județean (Târgu Mureș și Reghin) și mai puțin ai centrelor de interes local (Sighișoara, Târnăveni, Iernut, Luduș, Sovata, Miercurea Nirajului, Ungheni, Sângeorgiu de Pădure sau Sărmașu) asta și datorită faptului că multe din aceste centre urbane sunt situate la limita județului
- modul de ofertare a serviciului este caracterizat de trasee care deservește aproape toate UAT-urile județului (cu excepția localităților Lunca Bradului, Stânceni, Viișoara și Zagar), fără a ține cont de concentrarea pe noduri

²⁰ În fond există doar 2 tipuri de organizare a unui serviciu de transport: butuc cu spițe, respectiv punct cu punct. Serviciul butuc cu spițe are la bază organizarea unor schimburi de călători între câteva centre majore de polarizare a interesului publicului călător, atingerea destinațiilor de detaliu fiind preluată de curse de scurt parcurs între fiecare din aceste centre și localitățile care oferă fluxuri substanțial mai mici decât între centrele majore.

Serviciul punct cu punct are la bază organizarea schimburilor de călători între fiecare două centre – majore sau nu – între care sunt asigurate fluxuri stabile generate de publicul călător și destinațiile preferate de acesta, indiferent dacă distanțele care le separă sunt mari sau mici.

- există mai mulți transportatori
- sunt exploatate trasee de câțiva kilometri lungime, dar și trasee foarte lungi.

S-a concluzionat că tradiția județului este mai apropiată de modul de organizare de tip “punct cu punct” decât de modul de organizare “butuc cu spițe”. Adică este fezabilă aplicarea pentru următorii 4-5 ani a unei rețele care emană **evolutiv, bazată pe structura actuală** a serviciului de transport județean.

Ca urmare, **principiile de constituire** a unei noi rețele de transport și implicit a unui tip de serviciu care să țină cont și de tradiție, dar și de schimbările din structura demografică, economică și socială au fost gândite să acopere următoarele aspecte:

- **tendențele de susținere a intereselor locale** în detrimentul tendințelor de centralizare excesivă doar pe Târgu Mureș
- **deservirea fără excepție** a tuturor localităților de tip comună²¹
- **oferta de trasee în grup** care să asigure pentru fiecare operator de transport atât relații de transport rentabile, cât și relații de transport cu mai pronunțat caracter social
- **flexibilitate acordată operatorilor de transport** în alegerea satului / satelor care asigură cele mai reprezentative fluxuri de călătorii²²

Punctul de plecare în construirea unei structuri de trasee a fost deja specificat în capitolul 2.3 care a relevat **schema de organizare actuală**. Astfel, constatarea că există bine conturate **arii alcătuite pe principii gravitaționale** asigură cel puțin materializarea primului principiu de mai sus, susținerea tendințelor publicului călător pentru întărirea centrelor orășenești locale.

Al doilea principiu “se execută nu se discută”.

Al treilea principiu sprijină acțiunile care nu avantajează aprioric unul sau altul dintre operatori.

Al patrulea principiu ține cont de relativitatea celor mai multe norme generale. Pretenția că executantul acestei lucrări sau Consiliul Județean Mureș sau un specialist de orice rang ar putea să dețină adevărul absolut, este o premisă fără suport științific²³. De aceea n-ar fi o noutate lucrativă ca

²¹ Deoarece toți locuitorii sunt în mod echitabil plători de taxe și impozite.

²² Insistăm asupra acestui aspect: întreaga lucrare a fost concentrată pe UAT = comună. Ca urmare, arogarea unui capăt de cursă în satul x sau y este o acțiune fără substrat matematic: numai experiența operatorilor de transport poate discerne între un sat de caracteristică “sedentară” și un sat de caracteristică “dinamică.”

²³ A nu se uita că în prezent teoria probabilității și mai mult teoria fenomenelor fuzzy tinde să dețină cote din ce în ce mai mari în orice activitate determinată de acțiunile umane (este binecunoscut cazul academicianului care a pronosticat printr-o demonstrație fără cusur o penurie imediat viitoare de mijloace de transport, dar estimarea,

operatorul de transport să-și stabilească capătul de cursă într-unul din satele aparținătoare comunei stabilite de autoritatea administrativă a județului²⁴.

Primul pas în vederea constituirii noii structuri de trasee: **susținerea centrelor locale.**

Având în vedere cele prezentate în capitolele anterioare și ținând cont și de poziționarea geografică a centrelor urbane ale județului Mureș, se propune ca viitorul program de transport să se concentreze pe următoarele noduri ale rețelei, în jurul cărora să se dezvolte “spițele butucului”: Târgu Mureș, Reghin, Târnăveni, Luduș, Sighișoara, Iernut și Sovata. Orașele Miercurea Nirajului, Sângeorgiu de Pădure, Sărmașu și Ungheni reprezintă un caz special, modelul matematic nealocându-le niciun UAT în aria lor de influență, asta și prin prisma amplasării geografice a acestora: Sărmașu și Sângeorgiu de Pădure situate la limita județului, iar Ungheni și Miercurea Nirajului situate în proximitatea altor centre urbane mai importante. Prin urmare, nu se recomandă a se constitui ca și noduri al viitoarei rețele de transport public. Astfel, aceste orașe împreună cu localitățile arundate prin modelul matematic vor fi alocate nodurilor către care există cea mai mare cerere de transport.

Pentru orașul Sovata

Secțiunea delimitată de localitățile:

SOVATA – SĂRĂTENI

va fi deservită doar în tranzit.

Pentru orașul Iernut

Secțiunea delimitată de localitățile:

IERNUT – CUCERDEA

va fi deservită doar în tranzit.

Pentru orașul Luduș

Secțiunile delimitate de localitățile:

LUDUȘ – AȚINTIȘ

LUDUȘ – BICHIȘ

făcută publică și însușită, a dat un avânt deosebit industriei de construcții de vehicule; întrebarea este: a avut dreptate sau nu academicianul?).

²⁴ Desigur operatorul de transport nu va avea ultimul cuvânt, Consiliul Județean va analiza propunerea operatorului de transport și o va aviza sau va uza de dreptul de veto, dacă alegerea operatorului de transport este lipsită de obiectivitate.

LUDUȘ – BOGATA

LUDUȘ – CHETANI

LUDUȘ – SÂNGER

LUDUȘ – TĂURENI

fac parte din structura de bază a sistemului de deservire a publicului călător.

Propunerile – bazate și pe actuala structură de trasee – și care includ Secțiunile menționate sunt:

- | | |
|--|------------|
| LUDUȘ – AȚINTIȘ (Cecălaca) (traseul 156) | (1) |
| LUDUȘ – AȚINTIȘ (Istihaza) (traseul 160) | (2) |
| LUDUȘ – BICHIȘ (Ozd) (traseul 146) | (3) |
| LUDUȘ – BOGATA (traseul 149) | (4) |
| LUDUȘ – CHETANI (Grindeni) (traseul 153) | (5) |
| LUDUȘ – SÂNGER (traseul 151) | (6) |
| LUDUȘ – SÂNGER (Cipăieni) (traseul 162) | (7) |
| LUDUȘ – TĂURENI deservit in doar tranzit | |

Pentru orașul Târnăveni

Secțiunile delimitate de localitățile:

TÂRNĂVENI – ADĂMUȘ

TÂRNĂVENI – BĂGACIU

TÂRNĂVENI – GĂNEȘTI

TÂRNĂVENI – MICA

fac parte din structura de bază a sistemului de deservire a publicului călător.

Propunerile – bazate și pe actuala structură de trasee – și care includ Secțiunile menționate sunt:

- | | |
|--|-------------|
| TÂRNĂVENI – ADĂMUȘ (Crăiești) (traseul 096) | (8) |
| TÂRNĂVENI – ADĂMUȘ (Dâmbău) (traseul 166) | (9) |
| TÂRNĂVENI – ADĂMUȘ (traseul 167) | (10) |

TÂRNĂVENI – BĂGACIU (traseul 092)	(11)
TÂRNĂVENI – BĂGACIU (Delenii) (traseul 097)	(12)
TÂRNĂVENI – GĂNEȘTI (traseul 093)	(13)
TÂRNĂVENI – MICA (Ceuaș) (traseul 099)	(14)
TÂRNĂVENI – MICA (Haranglab) (traseul 101)	(15)

Pentru municipiul Sighișoara

Secțiunile delimitate de localitățile:

SIGHIȘOARA – ALBEȘTI
SIGHIȘOARA – APOLD
SIGHIȘOARA – DANEȘ
SIGHIȘOARA – SASCHIZ
SIGHIȘOARA – VÂNĂTORI

fac parte din structura de bază a sistemului de deservire a publicului călător.

Propunerile – bazate și pe actuala structură de trasee – și care includ Secțiunile menționate sunt:

SIGHIȘOARA – ALBEȘTI (Boiu) (traseul 108)	(16)
SIGHIȘOARA – APOLD (traseul 102)	(17)
SIGHIȘOARA – APOLD (Vulcan-Daia) (traseul 161)	(18)
SIGHIȘOARA – DANEȘ (Criș) (traseul 103)	(19)
SIGHIȘOARA – DANEȘ (Seleuș) (traseul 104)	(20)
SIGHIȘOARA – DANEȘ (traseul 109)	(21)
SIGHIȘOARA – SASCHIZ (Mihai Viteazu) (traseul 106)	(22)
SIGHIȘOARA – VÂNĂTORI (Feleag) (traseul 159)	(23)
SIGHIȘOARA – VÂNĂTORI (Soard) (traseul 110)	(24)

Pentru municipiul Reghin

Secțiunile delimitate de localitățile:

REGHIN – ALUNIȘ

REGHIN – BATOȘ

REGHIN – BEICA DE JOS

REGHIN – BREAZA

REGHIN – BRÂNCOVENEȘTI

REGHIN – CHIHERU DE JOS

REGHIN – COZMA

REGHIN – DEDA

REGHIN – GURGHIU

REGHIN – HODAC

REGHIN – IBĂNEȘTI

REGHIN – IDECIU DE JOS

REGHIN – LUNCA

REGHIN – PETELEA

REGHIN – RUȘII-MUNȚI

REGHIN – SOLOVĂSTRU

REGHIN – SUSENI

REGHIN – VĂTAVA

fac parte din structura de bază a sistemului de deservire a publicului călător.

Propunerile – bazate și pe actuala structură de trasee – și care includ Secțiunile menționate sunt:

REGHIN – ALUNIȘ (Fitcău) (traseul 117) (25)

REGHIN – BATOȘ (Uila) (traseul 139) (26)

REGHIN – BATOȘ (traseele 140+141) (27)

REGHIN – BEICA DE JOS (Sânmihai de Pădure) (traseul 124) (28)

REGHIN – BREAZA (Filpișu Mic) (traseul 136) (29)

REGHIN – BRÂNCOVENEȘTI (Săcalu de Pădure) (traseul 113) (30)

REGHIN – BRÂNCOVENEȘTI (Idicel Pădure) (traseul 118) (31)

REGHIN – CHIHERU DE JOS (Chiheru de Sus) (traseul 123)	(32)
REGHIN – CHIHERU DE JOS (Urisiu de Sus) (traseul 125)	(33)
REGHIN – COZMA (traseul 133)	(34)
REGHIN – DEDA (traseul 111)	(35)
REGHIN – GURGHUI (Glăjărie) (traseul 130)	(36)
REGHIN – GURGHUI (Orșova-Sat) (traseul 131)	(37)
REGHIN – HODAC (Toaca) (traseul 132)	(38)
REGHIN – IBĂNEȘTI (Dulcea) (traseul 129)	(39)
REGHIN – IDECIU DE JOS (Deleni) (traseul 119)	(40)
REGHIN – LUNCA (Baita) (traseul 121)	(41)
REGHIN – LUNCA (Logig) (traseul 122)	(42)
REGHIN – PETELEA (Habic) (traseul 127)	(43)
REGHIN – PETELEA (traseul 128)	(44)
REGHIN – RUȘII-MUNȚI (traseul 116)	(45)
REGHIN – SOLOVĂSTRU (Jabenița) (traseul 120)	(46)
REGHIN – SUSENI (traseul 138)	(47)
REGHIN – VĂTAVA (traseul 114)	(48)
REGHIN – VĂTAVA (Dumbrava) (traseul 115)	(49)

Pentru municipiul Târgu Mureș

Secțiunile delimitate de localitățile:

TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI

TÂRGU MUREȘ – BALA

TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE

TÂRGU MUREȘ – CORUNCA

TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI

TÂRGU MUREȘ – ERNEI

TÂRGU MUREȘ – GLODENI

TÂRGU MUREȘ – LIVEZENI

TÂRGU MUREȘ – SINCAI

TÂRGU MUREȘ – SANCRAIU DE MUREȘ

TÂRGU MUREȘ – SÂNGEORGIU DE MUREȘ

TÂRGU MUREȘ – SANTANA DE MUREȘ

fac parte din structura de bază a sistemului de deservire a publicului călător.

Propunerile – bazate și pe actuala structură de trasee – și care includ Secțiunile menționate sunt:

TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI (traseele 001+004)	(50+51)
TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI (Gruisor) (traseul 029)	(52)
TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI (Suveica) (traseul 030)	(53)
TÂRGU MUREȘ – ACĂȚARI (Roteni) (traseul 031)	(54)
TÂRGU MUREȘ – BALA (traseele 041+042)	(55)
TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (Porumbeni) (traseul 062)	(56)
TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (Herghelia) (traseul 063)	(57)
TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (Câmpenița) (traseul 064)	(58)
TÂRGU MUREȘ – CEUAȘU DE CÂMPIE (traseele 065+066)	(59)
TÂRGU MUREȘ – CORUNCA (traseul 010)	(60)
TÂRGU MUREȘ – CORUNCA (Vatman) (traseul 165)	(61)
TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI (traseul 002)	(62)
TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI (Cinta) (traseele 007+008)	(63+64)
TÂRGU MUREȘ – CRĂCIUNEȘTI (traseul 154)	(65)
TÂRGU MUREȘ – ERNEI (traseul 038)	(66)
TÂRGU MUREȘ – ERNEI (Selgros) (traseul 158)	(67)
TÂRGU MUREȘ – GLODENI (traseul 040)	(68)
TÂRGU MUREȘ – LIVEZENI (Poienița) (traseul 009)	(69)

TÂRGU MUREȘ – ȘINCAI (Șincai-Fănațe) (traseul 056)	(70)
TÂRGU MUREȘ – SÂNCRAIU DE MUREȘ (Nazna) (traseul 071)	(71)
TÂRGU MUREȘ – SÂNGEORGIU DE MUREȘ (traseul 036)	(72)
TÂRGU MUREȘ – SÂNGEORGIU DE MUREȘ (Cotuș) (traseul 037)	(73)
TÂRGU MUREȘ – SÂNTANA DE MUREȘ (Chinari) (traseul 067)	(74)
TÂRGU MUREȘ – SÂNTANA DE MUREȘ (Bardești) (traseul 068)	(75)

Al doilea pas în vederea constituirii noii structuri de trasee: **asigurarea deservirii tuturor comunelor.**

Există 44 de comune a căror poziție este ambiguă față de referențialul constituit în capitolul precedent – **comunele sunt prezentate în figura următoare.**

Pentru aceste comune trebuie găsite acele variante care se îndepărtează cel mai puțin de la sistemul de trasee în funcție.

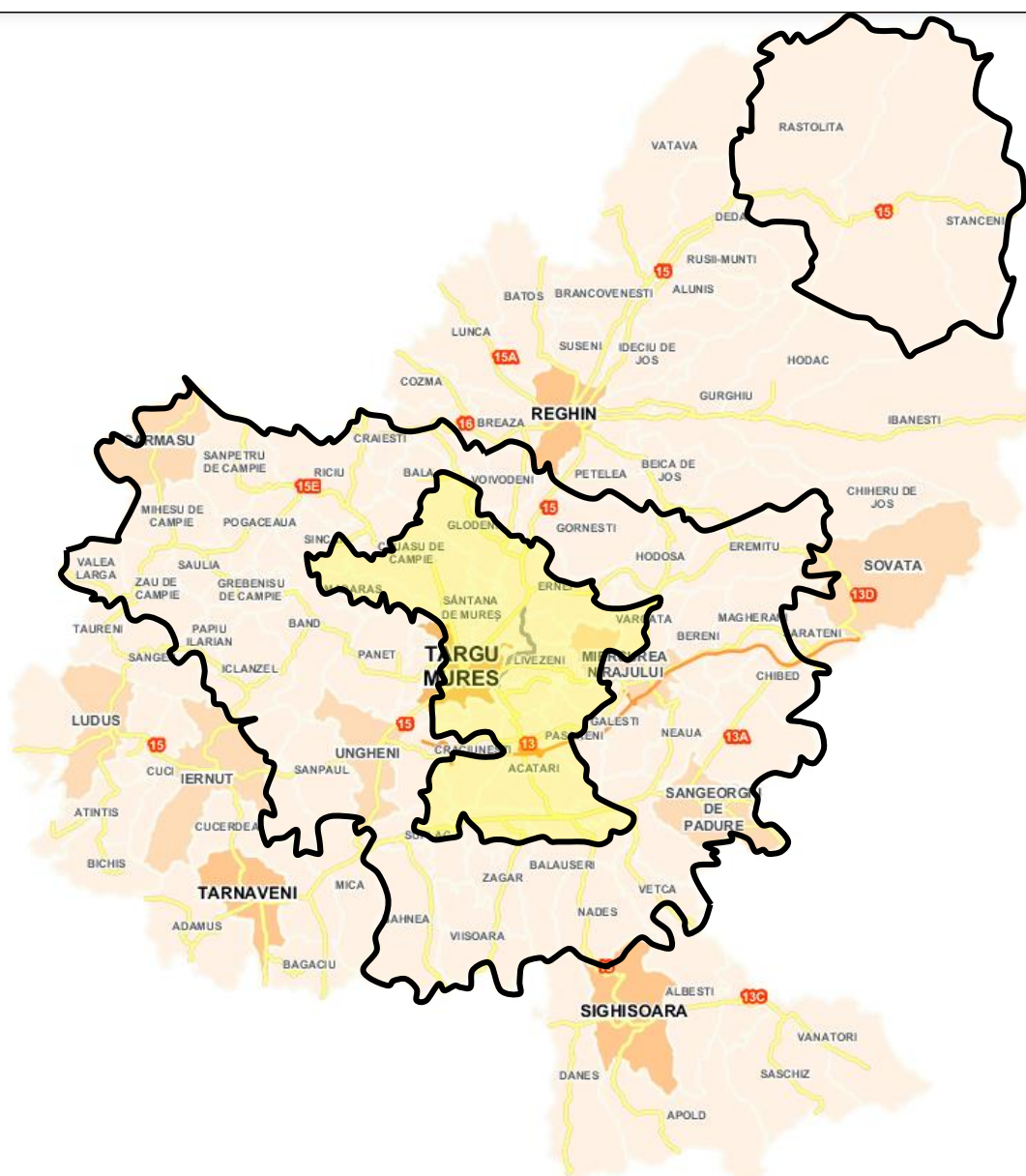


Figura 45 Comune care nu fac parte din referențialul constituit pe cadrul organizatoric actual

Propunerile – bazate în special pe actuala structură de trasee – și care includ Secțiunile menționate sunt:

- | | |
|---|-------------|
| TÂRNĂVENI – BAHNEA (Cund) (traseele 094+100) | (76) |
| TÂRNĂVENI – BAHNEA (Idiciu) (traseul 098) | (77) |
| TÂRGU MUREȘ – BĂLĂUȘERI (Filitelnic) (traseul 013) | (78) |
| TÂRGU MUREȘ – BAND (Fânațe) (traseul 050) | (79) |
| TÂRGU MUREȘ – BAND (Petea) (traseul 163) | (80) |

TÂRGU MUREȘ – CRĂIEȘTI (traseul 059)	(81)
TÂRGU MUREȘ – CRISTEȘTI (traseele 077+083)	(82)
TÂRGU MUREȘ – CRISTEȘTI (Vălhureni) (traseul 082)	(83)
TÂRGU MUREȘ – EREMITU (Câmpu Cetății) (traseul 032)	(84)
REGHIN – FĂRĂGAU (traseul 134)	(85)
TÂRGU MUREȘ – FÂNTÂNELE (Cibu) traseu nou	(86)
TÂRGU MUREȘ – GĂLEȘTI (Troita) (traseul 020)	(87)
TÂRGU MUREȘ – GĂLEȘTI (traseul 021)	(88)
TÂRGU MUREȘ – GHEORGHE DOJA (Tirimia) (traseele 003+005)	(89+90)
TÂRGU MUREȘ – GHEORGHE DOJA (Tirimia) (traseul 006)	(91)
TÂRGU MUREȘ – GORNEȘTI (Pădureni) (traseul 034)	(92)
TÂRGU MUREȘ – GORNEȘTI (Periș) (traseul 045)	(93)
TÂRGU MUREȘ – GORNEȘTI (Teleac) (traseul 046)	(94)
TÂRGU MUREȘ – GREBENIȘU DE CÂMPIE traseu nou	(95)
TÂRGU MUREȘ – HODOSA (Isla) (traseul 033)	(96)
TÂRGU MUREȘ – HODOSA (Sâmbriaș) (traseul 035)	(97)
TÂRGU MUREȘ – ICLĂNZEL (traseul 074)	(98)
TÂRGU MUREȘ – MĂDĂRAȘ (traseul 051)	(99)
TÂRGU MUREȘ – MĂGHERANI (traseul 027)	(100)
SIGHIȘOARA – NADEȘ traseu nou	(101)
TÂRGU MUREȘ – NEAUA (Ghinești) (traseul 023)	(102)
TÂRGU MUREȘ – PĂNET (Cuieșd) (traseul 069)	(103)
TÂRGU MUREȘ – PĂNET (traseul 070)	(104)
TÂRGU MUREȘ – PĂNET (Sântioana) (traseul 072)	(105)
TÂRGU MUREȘ – PĂNET (Berghia) (traseul 073)	(106)
LUDUȘ – PAPIU ILARIAN (traseul 152)	(107)
TÂRGU MUREȘ – POGĂCEAUA (Văleni) (traseul 054)	(108)

REGHIN – RASTOLITA (traseul 112)	(109)
TÂRGU MUREȘ – RÂCIU (traseele 052+055+060)	(110+111+112)
TÂRGU MUREȘ – ȘĂULIA (traseele 048+053)	(113)
TÂRGU MUREȘ – SÂNPAUL (Chirileu) (traseul 084)	(114)
TÂRGU MUREȘ – SÂNPAUL (V. Izvoarelor) (traseul 087)	(115)
LUDUȘ – SÂNPETRU DE CÂMPIE (Dâmbu) (traseul 143)	(116)
REGHIN – STÂNCENI traseu nou	(117)
LUDUȘ – VALEA LARGĂ (traseul 144)	(118)
TÂRGU MUREȘ – VĂRGATA (Mitrești) (traseul 026)	(119)
TÂRGU MUREȘ – VEȚCA (traseul 012)	(120)
TÂRGU MUREȘ – VIIȘOARA traseu nou	(121)
REGHIN – VOIVODENI (traseul 137)	(122)
TÂRGU MUREȘ – ZAU DE CÂMPIE (traseul 047)	(123)

Conform noului program de transport comunele Bereni, Chibed, Coroisânmartin, Cuci, Ghindari, Ogra, Lunca Bradului, Miheșu de Câmpie, Păsăreni și Zagar vor fi deservite doar în tranzit de alte trasee care le străbat.

Al treilea pas în vederea constituirii noii structuri de trasee: **dubla deservire a UAT-urilor care prezintă o cerere semnificativă și echilibrată către două noduri**

Există mai multe localități care, datorită cererii ridicate de călătorie către un al doilea nod, trebuie deservite și către acesta. Astfel, se apar ca necesare următoarele trasee:

TÂRGU MUREȘ – BAHNEA (traseul 011)	(124)
REGHIN – CRĂIEȘTI (traseul 135)	(125)
SOVATA – EREMITU (Câmpu Cetății) (traseul 155)	(126)
TÂRGU MUREȘ – FĂRĂGAU (Ercea) (traseul 043)	(127)
REGHIN – ICLANZEL (traseele 075+076)	(128)
TÂRGU MUREȘ – MICA (Somoștelnic) (traseul 086)	(129)

TÂRGU MUREȘ – SÂNPETRU DE CÂMPIE (Dâmbu) (traseul 057)	(130)
TÂRGU MUREȘ – VOIVODENI (traseul 039)	(131)
LUDUȘ – ZAU DE CÂMPIE (traseul 145)	(132)

Al patrulea pas în vederea constituirii noii structuri de trasee: **întărirea coerenței comunicației între centrele urbane.**

Înclinarea spre asigurarea legăturilor între orașe și comune a lăsat nerezolvată problema comunicației între orașe. Următoarele trasee caută să rezolve acest aspect care permite conectarea celor 11 orașe care asigură aproape 50 % din populația județului.

Propunerile – bazate în special pe actuala structură de trasee – și care includ legăturile între orașe sunt:

TÂRGU MUREȘ – SOVATA (traseul 014)	(133)
TÂRGU MUREȘ – SOVATA BĂI (traseele 022+024)	(134+135)
TÂRGU MUREȘ – SÂNGEORGIU DE PĂDURE (traseul 017)	(136)
SIGHIȘOARA – TÂRGU MUREȘ (traseul 018)	(137)
TÂRGU MUREȘ – MIERCUREA NIRAJULUI (traseele 019+025)	(138+139)
TÂRGU MUREȘ – REGHIN (traseul 044)	(140)
TÂRGU MUREȘ – SÂRMAȘU (traseul 049+058)	(141+142)
TÂRGU MUREȘ – UNGHENI (traseul 079)	(143)
TÂRGU MUREȘ – UNGHENI (Morești) (traseul 080)	(144)
TÂRGU MUREȘ – UNGHENI (Vidrasău) (traseul 081)	(145)
TÂRGU MUREȘ – IERNUT (traseul 085)	(146)
TÂRNĂVENI – TÂRGU MUREȘ (traseele 091+095)	(147)
TÂRNĂVENI – SOVATA traseu nou	(148)
REGHIN – SOVATA (traseul 126)	(149)
LUDUȘ – SÂRMAȘU (Sârmașel Gară) (traseul 142)	(150)
LUDUȘ – IERNUT (traseul 147)	(151)

LUDUȘ – TÂRNĂVENI (traseul 148)	(152)
LUDUȘ – TÂRGU MUREȘ (traseul 150)	(153)
MIERCUREA NIRAJULUI – SOVATA (traseul 164)	(154)

Al cincilea pas în vederea constituirii noii structuri de trasee: **asigurarea legăturii cu alte obiective importante sau zone de interes local:**

Propunerile – bazate în special pe actuala structură de trasee – și care includ legăturile între orașe și alte obiective importante sunt:

TÂRGU MUREȘ – AEROPORT (traseul 157)	(155)
BĂLĂUȘERI – DUMITRENI (traseul 015)	(156)

Propunerile pentru noua structură a deservirii au luat în considerare observațiile și propunerile relizate de diferite UAT-uri din județul Mureș cu privire la modul în care ar trebuie să se desfășoare transportul public județean, funcție de necesitățile de deplasare ale utilizatorilor serviciului.

În continuare, vom arăta punctual cum propunerile noastre în vederea identificării unor soluții pentru asigurarea transportului public județean de persoane prin curse regulate au venit în întâmpinerea propunerilor și observațiilor efectuate de unitățile administrativ teritoriale din județul Mureș.

Comuna Acățari a considerat importantă pornirea unei curse de navetiști în localitatea Roteni. *Traseul propus este până în localitatea Roteni.*

Comuna Bahnea a făcut mențiunea că pe ruta Cund-Gogan-Bahnea nu există transport public de persoane. *Traseul propus este până în localitatea Cund.*

Comuna Band propunea mărirea numărului de curse până la orele 23, construirea a 2 stații de autobuze și un sens giratoriu. De asemenea, se dorea ca localitatea să fie capăt de cursă și tranzit. *Conform programului propus există 10 trasee care trec prin localitatea Band. În noul program de transport am mărit numărul de curse la traseul de Petea (Band).*

Comuna Băgăciu menționa că dorește respectarea programului curselor stabilite de către operator și în timpul vacanțelor școlare. *Programul propus este pentru toată durata anului.*

Comuna Bichiș menționa că frecvența curselor de transport public de persoane este mică, în condițiile în care aceasta este compusă din 4 localități. Aceasta influențează negativ șansele cetățenilor de a se angaja în orașul Luduș sau în localitățile învecinate și se propune în aceste sens introducerea de noi curse cu frecvență mai mare în comuna Bichiș. *În propunerea de program de transport s-a dublat numărul de curse.*

Comuna Breaza făcea mențiunea că după ora 7 nu mai sunt mijloace de transport. *În propunerea de program de transport s-a mai adăugat o cursă după ora 20:00.*

Comuna Corunca semnala lipsa unei capacități necesare privind locurile dedicate călătorilor a microbuzelor care deserveșc serviciul de transport public județean de călători. În aceste condiții, se solicita asigurarea transportului public de persoane prin utilizarea de autobuze în condiții decente și corecte, fără aglomerație. **În propunerea de program de transport s-a suplimentat numărul de curse prin re-introducerea traseului spre Corunca Vatman.**

Comuna Crăciunești propune extinderea arterelor pe care să se efectueze transportul public. **Menționăm că pentru comuna Crăciunești există deja multe trasee.**

Comuna Cristești propunea curse din 30 în 30 de minute în cazul în care localitatea ar fi capăt de cursă iar cel de tranzit să fie intercalat între traseele de capăt de cursă. **Traseele spre Cristești și spre Ungheni însumează 60 de curse, mai mult decât suficient pentru preluarea cererii de transport. La acestea se adaugă și celelalte trasee care tranzitează DN 15.**

Comuna Daneș făcea mențiunea că transportul public de persoane se desfășoară în condiții bune raportat la navetiști, dar din păcate cursele sunt inexistente la alte ore. **Pentru această comună există 3 trasee cu 13 curse.**

Comuna Fântânele propunea asigurarea transportului de persoane cu un minim de 2 curse (1 dimineața și 1 după-amiază) în localitățile Bordoșiu, Cibu și Roua, iar localitatea Viforoasa să fie deservită doar în tranzit sau să fie capăt de cursă. De asemenea, se propunea înființarea a câte o stație de autobuz în localitățile Fântânele și Viforoasa, având în vedere lungimea DN 13A care traversează localitățile Călimănești 1300m, Fântânele 2680m și Viforoasa 1980m. **A fost propus un traseu nou Tg. Mureș – Cibu.**

Comuna Gălești propunea ca satul Troița să fie deservit de curse de transport. **În propunerea de program de transport s-a prelungit traseul de Troița.**

Comuna Glodeni propunea reintroducerea curselor pentru zilele de sâmbătă și duminică și a unei curse seara târziu pentru zilele lucrătoare. **În noul program de transport s-a suplimentat numărul de curse pentru sâmbătă și duminică și s-a introdus o cursă după ora 21.00.**

Comuna Gornești menționa lipsa transportului public de persoane în localitățile Petrilaca de Mureș, Iara de Mureș, Mura Mare, Mura Mică, Teleac. **Menționăm că Petrilaca de Mureș și Teleac sunt deservite de traseul 048. Starea precară a infrastructurii rutiere (DC16 și DC 102) fac imposibilă (la momentul actual) introducerea unui traseu de TP.**

Comuna Hodoșa propunea curse regulate la 2-3 ore între 5:30-22:30. **Menționăm că cererea de transport existentă nu impune mărirea numărului de curse.**

Comuna Livezeni considera necesar ca în localitate să circule autobuz în loc de maxi taxi, întrucât nu fac față în orele aglomerate și să fie capăt de cursă. **Menționăm că în propunerea de program de transport UAT Livezeni este deservit de un traseu dedicat (011) cu un interval de succedare de 60 minute. S-a modificat capacitatea vehiculului.**

Comuna Măgherani propunea o rută necesară de realizat, și anume Tg.Mureș-Miercurea Nirajului-Măgherani-Sărățeni-Sovata și retur. **Menționăm că sunt propuse 2 trasee: Tg. Mureș – M. Nirajului – Măgherani, respectiv Sovata – Măgherani – M. Nirajului.**

Comuna Petelea propunea ca transportul în comun să se efectueze atât pe DN 15 variantă, cât și pe DN 15 vechi și să fie localitate de tranziție. **Menționăm că UAT Petelea e deservit de 2 trasee. Traseele de tranzit trec pe DN 15, iar traseul de Petelea pe DN 15 vechi.**

Comuna Pogăceaua propunea suplimentarea curselor, la ore care să-i avantajeze atât pe salariații navetiști, cât și pe elevii de liceu sau școli de meserii. **Menționăm că UAT Pogăceaua este deservit în programul propus atât direct (T059) cât și în tranzit de alte trasee, la diferite ore.**

Comuna Râciu propune o frecvență mai mare a autobuzelor. **Menționăm că în propunerea de program de transport UAT Râciu este deservit atât direct (T064) cât și în tranzit de alte trasee, la diferite ore.**

Comuna Șăulia propunea introducerea unei curse spre orașul Luduș în urma solicitărilor cetățenilor comunei Șăulia. **Menționăm că nu există cerere suficientă pentru introducerea traseului spre Luduș. Având în vedere că nu există navetiști raportați pe traseul Șăulia-Luduș, cererile ocazionale se pot satisface cu o transbordare.**

Comuna Sâncraiu propunea înființarea de noi trasee la ore de vârf Tg. Mureș – Sâncraiu – Nazna: - 1. Din str. Barajului: Sălciilor – Principală; - 2. Din str. Podeni: Principală – Nouă – Delureni – Cooperativei – Principală. **Menționăm că există un număr de 5 trasee cu 88 de curse care fie deservesc Nazna, fie o tranzitează. Traseul în interiorul localității poate fi stabilit de autoritatea locală.**

Comuna Șincai propunea ca efectuarea serviciului de transport public să fie realizat cu autobuze cu un număr mai mare de scaune. **Menționăm că traseul care deservește UAT Șincai se va realiza atât cu autobuz (minim 23 locuri pe scaune), cât și cu microbuz (minim 10 locuri pe scaune).**

Comuna Tăureni propunea menținerea stațiilor de călători pentru tranzit. De asemenea, se aprecia a fi necesară introducerea unei curse pentru elevii navetiști (aprox 30 elevi liceu), pe ruta Tăureni-Luduș (Liceul Tehnologic), tur/retur, orele 07:20, 13:15, 14:15. **Menționăm că potrivit datelor furnizate de ISJ Mureș, nu există elevi navetiști din UAT Tăureni. Dacă situația reală este cea prezentată de autoritatea locală, se poate introduce un astfel de traseu, cu o cursă pe zi dedicată.**

Comuna Vețca facea observația că persoanele care fac naveta sunt nevoite să meargă cu mașina personală deoarece nu există transport public pe timpul vacanțelor iar în timpul școlii este doar un microbuz dimineața care merge până în satul Jacodu care este capăt de linie (se află la limita cu județul Harghita) și un microbuz după-amiaza în jurul orelor 15:30. De asemenea mai menționa că Operatorii de transport nu fac multe curse pe ruta Fântânele Jacodu din cauza numărului foarte scăzut de călători și a drumului foarte rău de pe ruta Vețca-Jacodu. **Menționăm că traseul se efectuează pe tot parcursul anului, nu doar pe perioada cursurilor școlare. După reabilitarea infrastructurii rutiere, numărul de curse poate fi suplimentat în funcție de cerere.**

7.3. Evitarea suprapunerii traseelor

Legea 92/2007 modificată prin Legea 328/2018 introduce articolul 23¹ care stipulează la punctul (7): „La stabilirea traseelor și constituirea grupelor de trasee care fac obiectul procedurii de atribuire a contractului de servicii publice de transport călători se au în vedere gruparea echilibrată a

traseelor, evitarea suprapunerii traseelor sau a mai multor operatori pe același traseu, posibilitatea aplicării unei politici tarifare unitare și a unui sistem de taxare integrat, facilitarea folosirii unitare a titlurilor de călătorie, distribuirea echitabilă a traseelor între operatori, precum și utilizarea eficientă a fondurilor publice, cu respectarea criteriilor economice și geografice și a normelor aplicabile compensației de serviciu public, prevăzute în anexa la Regulamentul (CE) nr. 1.370/2007.”

În capitolul referitor la identificarea schemelor după care sunt organizate rețelele de trafic rutier din toate zonele componenete ale județului Mureș la ora actuală au fost trecute în revistă unitățile administrative teritoriale care dispun de trasee multiple către același oraș (majoritatea cu plecare din Târgu Mureș dar există și câte 3 trasee din Târnăveni, Reghin, Sighișoara). Existența acestora poate fi justificată de existența în cadrul aceleiași comune (UAT) a unor sate “răzlețe” amplasate la distanțe apreciabile unul de altul, fenomenul nu mai intră în sfera dedublării, ci în sfera deservirii responsabile a cetățenilor și pot fi admise în funcție de nivelul cererii asigurate.

În actuala structură a deservirii Traseul 147 – Luduș – Cuci – Iernut este deservit de către 2 operatori de transport.

Relativ la conceptul de suprapunere a traseelor în cazul studiului de față, vom face în continuare o detaliere a termenului.

În primul rând, în explicarea acestui termen vom porni de la două definiții (pe scurt):

- Traseul este succesiunea de sectoare de căi de comunicații care definesc relația de transport între o origine și o destinație = ideea de bază este că traseul este o noțiune legată de **infrastructură**
- Linia de transport este ansamblul de servicii puse la dispoziția publicului călător de-a lungul unui traseu echipat de un anumit tip de vehicule care se succed într-o ritmicitate dinainte stabilită = ideea de bază este că linia este o noțiune legată de **operația** de schimbare a coordonatelor spațio-temporale ale persoanelor care utilizează traseul căruia îi este asociată linia de transport

Din punct de vedere geometric, *suprapunerea*²⁵ reprezintă acțiunea de a așeza un corp, o suprafață, o linie sau o curbă deasupra altuia în vederea stabilirii coincidenței (conf. DEX). Am apelat la această definiție din punct de vedere literar pentru a putea înțelege conceptual larg de suprapunere.

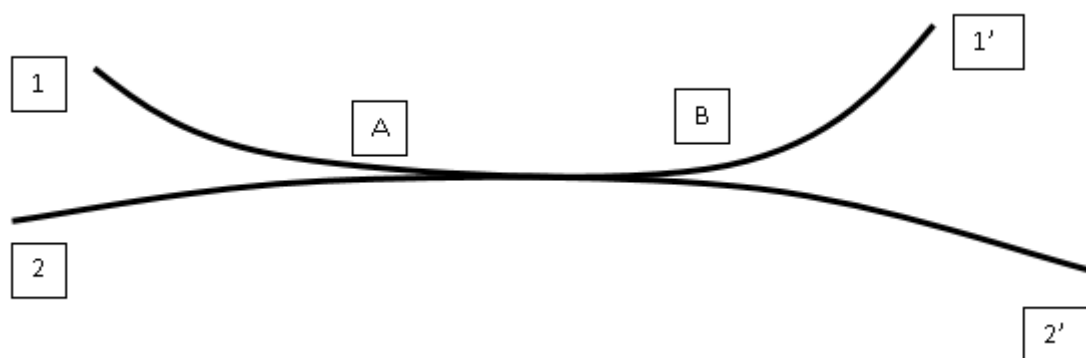
Din punct de vedere tehnic suprapunerea este o acțiune ce nu poate fi:

- executată prin suprapoziționarea fizică
- disocia de parametrul timp²⁶

Fie 2 linii de tramvai definite de aspectul de mai jos:

²⁵ Specificată în lege.

²⁶ Traseul este prezent pe teren și în timpul nopții de exemplu, dar linia nu este în funcție decât într-o anumită perioadă de timp, dar **de obicei** nu noaptea.



Din perspectiva caracterizării traseelor liniilor de tramvai este evident că în secțiunea AB nu există 4 = patru bucăți de șină care prin “suprapunere” ar putea să explicitizeze ideea specificată în lege.

Cu alte cuvinte, suprapunerea a 2 trasee de tramvai este din punct de vedere tehnic o noțiune vidă de înțeles deoarece nu traseele sunt cele care pot fi analizate, ci liniile de transport pot fi angrenate în acțiunea de a analiza ideea de suprapunere.

Particularizat la studiul de față destinat traseelor de transport județean, să presupunem că 2 relații de transport județean de autobuze au exact același traseu, dar liniile puse în exploatare își desfășoară activitatea, una între orele 5.00 – 14.00, iar cealaltă între orele 15.00 – 23.00. În care din cele două noțiuni (traseu respectiv linie) **s-ar putea** utiliza caracterizarea “suprapunere”? În mod evident numai în ceea ce privește traseele, dar nu în ceea ce privește liniile. Și sunt circumstanțe să se elimine una din linii pentru că traseele sunt suprapuse? Nu, pentru că liniile fac servicii diferite pe același traseu. Astfel noțiunea de suprapunere din cuprinsul legii nu trebuie înțeleasă drept concordanță, potrivire fizică de infrastructură a deservirii ci a liniei, a modului de operare care include programul de activitate, frecvența curselor, numărul de stații de pe traseu.

În concluzie, utilizarea ideii de traseu utilizată în lege trebuie înțeleasă în mod larg și anume cu referire la serviciile de transport care într-adevar nu se recomandă să fie asigurate de către 2 operatori distincți.

Prin prisma celor expuse, traseele propuse în cadrul prezentului studiu nu realizează suprapuneri din punct de vedere al modului de operare pe acestea. Chiar dacă anumite porțiuni de trasee sunt comune, această suprapunere este doar din punct de vedere fizic (și nu există altă posibilitate pentru că pe anumite direcții geografice nu există o multitudine de căi de comunicații), a infrastructurii rutiere puse la dispoziție nu și din modul de operare: program de circulație, frecvență curse, stații.

7.4. Realizarea grupelor de transport

Pentru atribuirea traseelor propuse există următoarele posibilități:

- atribuirea individuală a traseelor – avantaj = concurența între mai mulți posibili operatori, cu efecte asupra tarifului de călătorie (benefic pentru călători), dezavantaj = imposibilitatea

introducerii abonamentelor, utilizarea mai puțin eficientă a parcurilor de vehicule ale operatorilor, suprapunerea pe anumite segmente de traseu a mai multor operatori;

- atribuire ca și grupe de trasee – prezintă avantajul unei exploatare mai raționale a parcului de vehicule, a posibilității utilizării abonamentului de călătorie pe oricare din traseele aceleași grupe; dezavantaj – monopolul deținut de un singur operator (lipsa concurenței) pe o grupă de trasee, care poate avea consecințe negative asupra calității serviciului oferit.

Folosind experiența altor județe, în care gruparea traseelor a avut beneficii atât pentru utilizatorii serviciului, cât și pentru operatorii de transport, propunerea pentru programul viitor se referă la gruparea traseelor după principiul teritorialității, astfel încât să se creeze zone de exclusivitate, ce vor permite o mai ușoară armonizare a graficelor de circulație, a capacităților de transport cu nevoile utilizatorilor din zonele respective.

Astfel, grupele propuse se orientează pe noduri (principalele orașe), dar și pe direcții de deplasare. De exemplu, toate traseele care fac legătura cu o zonă aflată de-a lungul unei artere principale, sunt constituite într-o grupă. Totodată, se va ține cont și de rentabilitatea traseelor, astfel încât să se asigure un echilibru al traseelor din fiecare grupă (acestea să conțină și trasee rentabile și trasee sociale).

Crearea grupelor prezintă avantaje precum:

- exclusivitate de operare pentru operator;
- tarifyare unică în cadrul grupei;
- mobilitate de mișcare a călătorilor pe baza biletului unic sau a abonamentului;
- oferta mai mare de curse pentru segmente comune;
- flexibilitate mai mare în folosirea parcului auto din cadrul grupei;
- eliminarea competiției între operatorii de transport („cine să treacă mai repede pe segmentul comun pentru a aduna călătorii”).

Recomandarea elaboratorului studiului este de a se apela la varianta cu grupe de trasee, constituite în jurul fiecărui terminal multimodal, astfel încât un operator sau o asocierie de operatori să exploateze toate traseele cu punct de plecare din același terminal multimodal, oferindu-se astfel posibilitatea călătorilor de a putea circula și cu abonament și cu efecte benefice pentru locuitorii din unitățile administrative teritoriale deservite atât în ceea ce privește calitatea serviciilor oferite, cât și în ceea ce privește tarifyele practicate – conform Legii nr. 92/2007 cu modificările și completările ulterioare.

S-au creat 17 de grupe de trasee care includ trasee aflate în același bazin sau care deservesc localitățile din bazinul respectiv, după cum urmează:

Grupa 1 – 10 trasee – 10 autovehicule parc activ, 3 autovehicule rezervă

Grupa 2 – 10 trasee – 11 autovehicule parc activ, 1 autovehicul rezervă

Grupa 3 – 7 trasee – 8 autovehicule parc activ, 2 autovehicule rezervă

Grupa 4 – 6 trasee – 12 autovehicule parc activ, 2 autovehicule rezervă

Grupa 5 – 15 trasee – 27 autovehicule parc activ, 6 autovehicule rezervă

Grupa 6 - 10 trasee – 14 autovehicule parc activ, 3 autovehicule rezervă

Grupa 7 – 12 trasee – 20 autovehicule parc activ, 4 autovehicule rezervă

Grupa 8 – 5 trasee – 10 autovehicule parc activ, 3 autovehicule rezervă

Grupa 9 – 10 trasee – 17 autovehicule parc activ, 3 autovehicule rezervă

Grupa 10 – 12 trasee – 18 autovehicule parc activ, 4 autovehicule rezervă

Grupa 11 – 11 trasee – 14 autovehicule parc activ, 3 autovehicule rezervă

Grupa 12 – 13 trasee – 17 autovehicule parc activ, 4 autovehicule rezervă

Grupa 13 – 10 trasee – 13 autovehicule parc activ, 3 autovehicule rezervă

Grupa 14 – 8 trasee – 8 autovehicule parc activ, 2 autovehicule rezervă

Grupa 15 – 7 trasee – 10 autovehicule parc activ, 2 autovehicule rezervă

Grupa 16 – 8 trasee – 9 autovehicule parc activ, 3 autovehicule rezervă

Grupa 17 – 2 trasee - 2 autovehicule parc activ, 1 autovehicul rezervă

7.5. Dimensionarea capacității individuale a parcului de vehicule

Capacitatea individuală a parcului de vehicule

Eficiența unui transportator depinde de modalitatea de utilizare conjugată a disponibilităților sale: vehicule, durate de exploatare, programe, etc., în contextul analizei atente a cererii de transport. Se poate presupune ca, la o corelare corectă a disponibilităților sale, activitatea se va desfășura fără utilizări neeconomice, nici ale vehiculelor, nici ale timpului. Această corelare trebuie să aibă în vedere două laturi ale activității de transport: cererile publicului călător și disponibilitățile operatorului de transport, dar aduse la un numitor comun; numitorul comun poate fi realizat prin **luarea în considerare a cererii și prestației unitare, adică a călătoriei.**

În cazul unui transportator, care realizează anumiți parametri de exploatare, pe baza modelării matematice, se poate prognoza activitatea pe o anumită perioadă. Prin calcule de prognoză, prin utilizarea unor modele probabilistice pentru determinarea rezultatului unei "confruntări" între unități omogene ce vin în relații reciproce, se pot determina valori normative pentru unele din activități. Este de la sine înțeles că atât dimensionarea mijloacelor, cât și întinderea în timp a activității transportatorului, sunt în strânsă legătură cu cererea și caracteristicile acesteia: sintetic, determinarea capacității indicate a mijloacelor mobile (în esență, mărimea vehiculelor pentru o deplasare eficientă, dar civilizată) se poate obține printr-o tehnică care urmărește corelarea ofertei, la structura cererii.

Între elementele care concurează la desfășurarea unui proces de transport eficient apar reacțiuni, fiecare exercitându-și influența într-un mod specific. Pentru determinarea rezultatului acțiunii reciproce a cererii și disponibilităților se pot folosi ecuațiile lui Lanchester, aplicabile atunci când s-au identificat modalitățile în care cei doi participanți la procesul de transport – beneficiarul și transportatorul – sunt angrenați în procesul de producție din transporturi:

$$\frac{dX(t)}{dt} = -e_x \cdot P_x \cdot X(t)$$

$$\frac{dY(t)}{dt} = -e_y \cdot P_y \cdot Y(t)$$

unde:

$X(t)$, $Y(t)$ reprezintă numărul de elemente disponibile ale fiecărui participant la transport, la momentul t , astfel:

- $X(t)$ numărul de călătorii care sunt solicitate la transport de către grupa solicitatoare (publicul călător);
- $Y(t)$ numărul de călătorii care se pot asigura de către grupa asiguratoare (operatorul de transport);

e_x reprezintă cadența de acționare a unui element al grupei X asupra grupei Y ;

e_y - cadența de acționare a unui element al grupei Y asupra grupei X ;

P_x este probabilitatea blocării unui element al grupei Y de către un element aparținând grupei X ;

P_y - probabilitatea blocării unui element al grupei X de către un element aparținând grupei Y .

Prin blocarea unui element implicat în activitatea de transport se va înțelege acea situație în care sau au loc refuzuri sistematice aplicate cererilor, sau se manifestă deplasări ale mijloacelor de transport utilizate sub capacitate (în sensul de încărcate sub posibilități).

Soluționarea sistemului de ecuații de mai sus conduce la calcule complicate, dar pentru scopurile propuse în prezentul paragraf, sunt suficiente numai rezultatele apărute prin luarea în considerare a relațiilor:

$$F(x) = e_x \cdot P_x \cdot X^2(0)$$

$$F(y) = e_y \cdot P_y \cdot Y^2(0)$$

unde $X(0)$ și $Y(0)$ reprezintă numărul de elemente disponibile ale fiecărui din cei doi participanți la proces, la momentul inițial, de demarare a activității de exploatare.

Teoria elaborată de Lanchester demonstrează că dacă:

$$F_X > F_Y$$

se produce blocarea grupei Y, iar dacă:

$$F_X < F_Y$$

se produce blocarea grupei X și în sfârșit, dacă:

$$F_X = F_Y$$

acțiunea reciprocă poate continua fără dificultăți în exploatare.

Concret, pentru situația unui operator de transport public, ce acționează pe o piață deschisă concurenței, se consideră că cererea, pe o interstație, într-o oră, este redată prin relația de mai jos (valorile introduse suplimentar la numărător sunt necesare pentru transpunerea elementelor disponibile din grupa solicitatoare la nivelul orei de maximă activitate; cifra 2 de la numitor se referă la cele două sensuri ale cursei):

$$X(0) = (C \cdot \psi) / (2 \cdot H \cdot N_{lin} \cdot N_{int})$$

unde:

C este numărul de călătorii efectuate la nivel de zi

ψ - reuniunea coeficienților de neuniformitate lunară și zilnică (dar nu orară).

H - durata în care sistemul este la dispoziția publicului

N_{lin} - numărul de linii deservite pe rețea;

N_{int} - numărul mediu de interstații pe trasee;

Coeficientul de influență al anotimpurilor asupra transporturilor reflectă periodicitatea anuală a unor activități umane legate de o succesiune climaterică ce influențează regimul de funcționare al societății umane: anumite perioade pentru producție și reciproc, pentru concedii, existența semestrelor școlare și universitare, constituirea stocurilor pentru iarna sau de alt tip, decembrie pentru sărbătorile de iarnă (crește cererea de transport), iulie și august pentru vacanțe (scade cererea de transport) etc.

În acest context, cadența orară de acționare a unui element al grupei X asupra grupei Y este numeric egală cu cererea (**corect ar fi $e_X = X(0)/1$**), iar probabilitatea blocării ține de completarea medie a vehiculelor, considerată pe întreaga rețea și pe întreaga zi (coeficientul de completare a vehiculelor depinde de neuniformitatea spațială a traficului de călători de pe rețea și de neuniformitatea temporală - în cursul zilei; acest coeficient, C_{us} este cuprins în intervalul 0,60 - 0,90), deci:

$$P_X = C_{us}$$

În mod similar se pot determina atributele grupei asigurate:

$$Y(0) = f \cdot S$$

unde:

f este frecvența de trecere printr-un punct al rețelei (rezultată din valorile de trafic, dar și din considerente subiective de satisfacere calitativă a clienței);

S - capacitatea recomandată (necunoscută) a mijloacelor mobile.

Similar: cadența orară de acționare a unui element al grupei Y asupra grupei X este numeric egală cu oferta (**corect ar fi $e_Y = Y(0)/1$**), iar probabilitatea blocării ține de completarea medie a vehiculelor, dar și de cota parte din timpul în care vehiculele, desi sunt în exploatare, efectuează parcursuri neproductive, probabilitate reprezentată de un coeficient, astfel:

$$C_{ul} = \frac{\sum km.parcurs.productiv}{\sum km.parcurs.productiv + \sum km.zero}$$

(această cotă parte caracterizează gradul de folosire a vehiculului cu "încărcătura" din totalul parcursului efectuat în exploatare), deci:

$$P_Y = C_{us} * C_{ul}$$

Cu aceste relații și pentru condiția de echilibru menționată de relațiile lui Lanchester, astfel încât acțiunea reciprocă să poată continua fără dificultăți în exploatare, se obține modalitatea de calcul a numărului de locuri ale vehiculelor (dimensiunea recomandată):

$$S = (C * \psi) / (2 * H * N_{lin} * N_{int} * f * \sqrt[3]{C_{ul}})$$

care reprezintă o relație de legătură importantă în exploatare: mărimea vehiculelor este direct proporțională cu mărimea cererii și invers proporțională cu numărul de linii exploatare, numărul interstațiilor și respectiv frecvența de circulație.

Acești din urmă parametri sunt cei care trebuie modificați de către operatorul de transport, atunci când unii dintre ceilalți parametri (independent de voința sau dorința transportatorului) se schimbă, astfel încât activitatea să, să fie păstrată, totuși, în limite acceptabil.

Se dovedește astfel că este posibil să se desfășoare un proces rațional, chiar și atunci când unii din factorii care au stat la baza constituirii sistemului de transport sunt, temporar, neconfirmați de mediu.

Pentru valori întâlnite în mod obișnuit în transportul de călători (pentru o arie echivalentă cu un județ), se obține:

$$S = (21936 * 1.85 * 1.6) / (2 * 13 * 155 * 7 * 0.15 * 0.98) = 16 \text{ locuri medie pe vehicul}$$

implicat în exploatare

unde valorile introduse sunt obținute din statistica aplicată actualului set de informații:

- 21936 este numărul de călătorii dus-întors probabil apreciat în Anexa 5
- 1,85 și 1,6 sunt coeficienții de neuniformitate²⁷ lunară și zilnică
- 2 de la numitor indică existența celor două sensuri
- 13 reprezintă media numărului de ore în care serviciul este asigurat (pe unele trasee doar 1 oră, pe altele chiar și 20 de ore)
- 155²⁸ este valoarea numărului de trasee puse în exploatare
- 7 este numărul de stații în medie pe un traseu (pe unele peste 20 de stații, pe altele doar 2 stații)
- 0.98 este radicalul de ordin 3 din 0.95 = valoarea parcursului activ – estimată – ținând cont de amplasarea locurilor de parcare a vehiculelor după încetarea activității zilnice²⁹

Acum, obiectiv vorbind, **se poate presupune că valorile introduse în formulă sunt eronate** cu până la 33% într-unul sau altul din sensuri. Atunci limitele de existență a acestei capacități medii nominale se vor cifra între 11 și 22 locuri medie capacitate pe vehicul.

Acest aspect **nu poate fi considerat o confirmare a situației** și capătă conotații semnificative dacă se ține cont de evoluția de-a lungul următorilor 4-5 ani³⁰. Ceea ce este echivalent cu necesitatea de a se revedea capacitățile vehiculelor la jumătatea intervalului de estimatie. Cu alte cuvinte, este destul de probabil ca în 2022 sau 2023 să fie necesar ca vehiculele de 10 locuri exploatate în 2019, respectiv cele de 23 de locuri să trebuiască revizuite în sensul măririi capacității lor³¹.

În acest sens este de relevat că în unele variante, modalitatea de calcul expusă mai sus este completată și cu un coeficient de importanță al traseelor (de valoare a liniei) ce are în vedere modul de preluare a traficului de către mijloacele de transport ale unei linii, în raport cu celelalte linii ce au sectoare comune. Acest coeficient apare ca urmare a constatării experimentale, ca, față de linii paralele pe cea mai mare parte a traseului, dar totuși diferite pe total, publicul călător manifestă preferințe obiective legate de punctele de interes regăsite pe sectoarele de traseu necomune sau preferințe subiective legate de condițiile de călătorie (diferite de la operator la operator). Coeficientul de importanță este o consecință a necongruenței liniilor de trafic - și ca număr și ca volum derulat din cererea generală - peste care se suprapun (de dorit exact, dar cel mai adesea

²⁷ Coeficientul de neuniformitate este raportul dintre valoarea maximă și valoarea medie.

²⁸ S-a eliminat traseul 15 = Bălăușeri – Dumitrești care este un traseu local.

²⁹ Nu au existat date concrete, dar valoarea de 0.95 este în media națională.

³⁰ Așa cum a rezultat în capitolul referitor la prognoză = creștere a cererii de transport.

³¹ Evident prin înlocuire cu unele adecvate.

imperfect) traseele de transport. Coeficientul de importanță se determină în urma sondajelor, ca diferență între gradele de încărcare a vehiculelor, în același sens, la aceleași ore, pentru traseele paralele (în general are valori cuprinse între 0,5 și 2).

7.6 Criterii pentru atribuirea traseelor de transport public

a) capacitatea de transport a autobuzului

Justificarea alegerii unei capacități sau alteia a autovehiculului pentru un traseu se fundamentează în particularitățile traficului de călători pe acel traseu, pe baza fluxurilor de călători determinate, a gradului de încărcare la diferite intervale orare etc.

Conform clasificării vehiculelor din RNTR 2 avem:

- Autobuz = autovehicul cu cel puțin 4 roți și o viteză maximă constructivă mai mare de 25 km/h, conceput și construit pentru transportul de pasageri pe scaune și/sau în picioare și care în afara locului conducătorului, are mai mult de 8 locuri șezând
- Microbuz = capacitate de transport de cel mult 22 de pasageri șezând sau în picioare, în afara scaunului conducătorului.

Categoria M – autovehicule având cel puțin patru roți, concepute și construite pentru transportul de pasageri

- **Categoria M1** – Vehicule concepute și construite pentru transportul de pasageri, care au, în afara scaunului conducătorului, cel mult opt locuri pe scaune;
- **Categoria M2** - Vehicule concepute și construite pentru transportul de pasageri, care au, în afara scaunului conducătorului, mai mult de opt locuri pe scaune și o masă maximă ce nu depășește 5 tone;
- **Categoria M3** - Vehicule concepute și construite pentru transportul de pasageri, care au, în afara scaunului conducătorului, mai mult de opt locuri pe scaune și o masă maximă ce depășește 5 tone;
- **Pentru vehiculele din categoriile M2 și M3 care au o capacitate de transport mai mare de 22 de pasageri**, exclusiv conducătorul, se definesc următoarele trei clase:
 - Clasa I: vehicule prevăzute cu suprafețe destinate pasagerilor în picioare și permițând deplasări frecvente ale pasagerilor.
 - Clasa II: vehiculele destinate în principal transportului de pasageri așezați și concepute pentru a permite transportul de pasageri în picioare pe culoar și/sau într-un spațiu care nu este mai mare decât cel prevăzut pentru două scaune duble;
 - Clasa III: vehiculele destinate exclusiv pentru transportul pasagerilor așezați. Un vehicul poate aparține mai multor clase, caz în care poate fi omologat pentru fiecare dintre acestea;
- **Pentru vehiculele din categoriile M2 și M3 care au o capacitate de transport de cel mult 22 de pasageri**, exclusiv conducătorul, se definesc următoarele două clase:
 - Clasa A: vehicule concepute pentru transportul pasagerilor în picioare; vehiculele din aceasta clasă sunt echipate cu scaune și au spații pentru pasageri în picioare.

– Clasa B: vehicule care nu sunt concepute pentru a transporta pasageri în picioare; vehiculele din această clasă nu au spații pentru a transporta pasageri în picioare.

Pentru activitatea de transport județean din județul Mureș se recomandă utilizarea vehiculelor din categoria M2 și M3, clasa III.

b) gradul de siguranță al pasagerilor

Siguranța autobuzului include:

- siguranța se referă la rezistența la șocuri și vibrații, eliminarea muchiilor ascuțite periculoase, instalarea de bare și mânere de susținere precum și cordoane de susținere pe barele de susținere înalte care sunt prevăzute obligatoriu în reglementări, la podelele cu prinderi ranforsate pentru scaune, parbrizele din sticlă laminată etc.;

- siguranța activă se referă la anumite sisteme ale vehiculului cum sunt calitatea frânării, controlul automat al vitezei și existența limitatorului de viteză maximă constructivă, la 100 km, precum și a altor sisteme moderne cum sunt:

- Automatic Brake System (ABS)
- Electronic Brake System (EBS) – sistem electronic automat, la care un modul recepționează comanda șoferului pe care o transmite prin intermediul unui calculator unității de control a motorului care, la rândul ei, transmite semnale de presiune la fiecare cilindru de frânare, luând în considerare semnalele primite de la senzorii care supraveghează turația roților, starea drumului și sarcina pe axe.
- Electronic Stability Programme (ESP) formează o platformă tehnologică alcătuită din sistemul de frânare EBS și controlul dinamicii vehiculului, asigurând astfel stabilitatea generală a acestuia în funcție de comanda direcției, abaterea de la direcția de deplasare a vehiculului, accelerația laterală etc.; acest sistem asigură stabilitatea autobuzului în toate situațiile, prevenind deraparea la frânare și ruliul periculos, cauzat de manevrele dinamicii vehiculului.

Condițiile generale care trebuie îndeplinite de autobuze cu un nivel sau cu etaj, mai ales cele referitoare la siguranța lor, sunt indicate în directiva 2001/85/CE (care se referă atât la autobuzele simple sau articulate cu un nivel, cât și la cele cu etaj) precum și în Regulamentele CEE - ONU nr. 36 amendament nr. 3 (autobuze cu un nivel) și nr. 107 (autobuze cu etaj).

Sistemele de supraveghere video ale autobuzelor fac parte din seria echipamentelor care contribuie la creșterea sentimentului de siguranță a pasagerilor prin reducerea incidenței actelor de vandalism și a criminalității. Acestea pot fi montate la bordul vehiculelor, pot fi echipate cu microfoane și semnale de alarma activate de pasageri. Astfel, în condițiile existenței unui centru de control care monitorizează de la distanță vehiculele, stațiile și rutele se poate asigura un timp de răspuns îmbunătățit în caz de asistență sau urgență, pot fi determinate cele mai eficiente metode de răspuns prin monitorizarea continuă a situației de pe traseu.

Elaboratorul acestui studiu recomandă ca vehiculele cu care se va efectua activitatea de transport persoane să fie echipate cu sisteme EBS și ESP, precum și cu sisteme de supraveghere video.

c) condițiile de confort pentru pasageri

Este de la sine înțeles faptul că autovehiculele destinate transportului public de călători trebuie să asigure în mod obligatoriu condiții de confort oferind un mediu iluminat, curat, încălzit și ventilat corespunzător ce permite accesul facil al tuturor persoanelor. Poziția pe care o ocupă pasagerul în autobuzul destinat transportului public, fie că este pe scaun sau în picioare trebuie să-i asigure acestuia un maximum de confort cu respectarea spațiului personal. Design-ul modern, „aerisit” al acestor autovehicule, spațiul generos face din interiorul lor medii mult mai atrăgătoare atât pentru pasageri, cât și pentru conducătorii auto (aceștia din urmă beneficiind la ultimele modele de autobuze de un confort sporit al cabinei). Autobuzele trebuie să ofere condiții corespunzătoare pentru transportul persoanelor cu dizabilități.

Legea nr.448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu handicap, este legea specială destinată persoanelor cu dizabilități “cărora, datorită unor afecțiuni fizice, mentale sau senzoriale, le lipsesc abilitățile de a desfășura în mod normal activități cotidiene, necesitând măsuri de protecție în sprijinul recuperării, integrării și incluziunii sociale”.

Legea promovează pentru prima dată cerințele „modelului social” de abordare al protecției sociale pentru persoanele cu dizabilități, afirmând statutul de cetățeni cu drepturi depline al acestora și punând accentul pe rolul societății în asigurarea măsurilor de protecție socială care să permită exercitarea acestui statut.

În baza legii, se acordă drepturi privind:

- a) ocrotirea sănătății - prevenire, tratament și recuperare;
- b) educație și formare profesională;
- c) ocuparea și adaptarea locului de muncă, orientare și reconversie profesională;
- d) asistență socială, respectiv servicii sociale și prestații sociale;
- e) locuință, amenajarea mediului de viață personal ambiant, **transport**, acces la mediul fizic, informațional și comunicațional;
- f) petrecerea timpului liber, acces la cultură, sport, turism;
- g) asistență juridică;
- h) facilități fiscale.

Articolul 1 din Carta drepturilor fundamentale a Uniunii Europene (Carta) prevede următoarele: "Demnitatea umană este inviolabilă. Această trebuie respectată și protejată". Articolul 26 prevede că "Uniunea recunoaște și respectă dreptul persoanelor cu dizabilități de a beneficia de măsuri care să le asigure autonomia, integrarea socială și profesională, precum și participarea la viața comunității". În plus, articolul 21 interzice orice discriminare pe motiv de dizabilități.

Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (TFUE) solicită Uniunii să combată orice discriminare pe motiv de dizabilități în definirea și punerea în aplicare a politicilor și acțiunilor sale (articolul 10) și îi conferă puterea de a adopta legislație în vederea combaterii unei astfel de discriminări (articolul 19).

Strategia europeană 2010-2020 pentru persoanele cu dizabilități

Strategia se axează pe eliminarea barierelor. Comisia Europeană a identificat opt domenii de acțiune principale: accesibilitate, participare, egalitate, ocuparea forței de muncă, educație și formare, protecție socială, sănătate și acțiune externă. "Accesibilitatea" este definită ca fiind posibilitatea oferită persoanelor cu dizabilități de a avea acces, în condiții de egalitate cu ceilalți, la mediul fizic, la transporturi, la informații și la sisteme și tehnologii ale informației și comunicațiilor (TIC), precum și la alte infrastructuri și servicii. În aceste domenii există încă bariere importante.

Având în vedere cele de mai sus, se recomandă că vehiculele pentru transport persoane să fie dotate cel puțin cu instalații de climatizare, de iluminat, precum și cu facilități pentru transportul persoanelor cu dizabilități (rampe pentru accesul în vehicule, loc special pentru cărucioare, sisteme de fixare etc.).

d) gradul de poluare al autobuzului

Într-un raport din 2011, Organizația Internațională a Transportului Public (UITP) arată faptul că autobuzele reprezintă 50-60 % din oferta totală de transport public din Europa, iar 95 % dintre acestea utilizează motorină. Chiar și așa, operatorii de autobuze destinate transportului public de călători au la dispoziție o gamă largă de combustibili și tehnologii alternative la diferite grade de dezvoltare tehnică pe piață. În condițiile în care emisiile de CO₂ și sarcinile de poluare locală trebuie respectate, este evident faptul că trebuie găsite soluții pentru vehicule alternative.

Autoritățile publice și operatorii de transport public sunt obligați în cazul achiziției de autobuze să respecte condițiile prevăzute în Directiva pentru Vehicule Ecologice (2009/33/EC) prin luarea în considerare a consumului de energie, a emisiilor de CO₂ și a altor emisii nocive (No_x, NMHC și particule). Toate modelele noi de autobuze vândute pe piață începând cu ianuarie 2014 trebuie să respecte standardele Euro VI pentru emisii nocive. Directiva a fost integrată în legislația națională a statelor membre UE.

Regulamentul (CE) nr. 715/2007 al Parlamentului European și al Consiliului din 20 iunie 2007 privind omologarea de tip a vehiculelor în ceea ce privește emisiile provenind de la vehiculele ușoare pentru pasageri și de la vehiculele ușoare comerciale (Euro 5 și Euro 6) și privind accesul la informațiile referitoare la repararea și întreținerea vehiculelor (cu toate modificările ulterioare) vizează printre altele și vehiculele destinate transportului de pasageri fie că sunt echipate cu motoare cu aprindere prin scânteie (motoare pe benzină, cu gaz natural sau cu gaz petrolier lichefiat – GPL) sau cu motoare cu aprindere prin comprimare (motoare diesel). Pentru a limita la maximum impactul negativ al autovehiculelor asupra mediului și sănătății, regulamentul acoperă o gamă largă de emisii poluante: monoxidul de carbon, hidrocarburi nemetanice și hidrocarburi totale, oxizi de azot și particule, acestea incluzând emisiile din gazele de eșapament, emisiile evaporative și emisiile carterului.

Norma Euro 5 se aplică de la 1 septembrie 2009, fiind aplicabilă de la 1 ianuarie 2011 în ceea ce privește înmatricularea și comercializarea noilor tipuri de vehicule. Norma Euro 6 se aplică de la 1 septembrie 2014 și este aplicabilă de la 1 ianuarie 2015.

Se recomandă utilizarea de vehicule destinate transportului de pasageri cu motorizare minim Euro 5.

e) dotarea autobuzului cu sistem de taxare electronică

E-ticketing-ul sau taxarea electronică conferă călătorilor încredere, modalități multiple de plată și poate administra structuri tarifare diferite. Biletele electronice sunt ușor de folosit, pot fi achiziționate și reîncărcate în puncte diferite: acasă, prin intermediul internetului, la chioșcuri sau în autobuz. Achiziționarea biletelor reprezintă procesul critic în ceea ce privește relația între pasager și transportul public. Prin simplificarea modului în care se realizează această operațiune se sporește confortul pasagerilor și se cresc în același timp veniturile.

Sistemul de taxare electronică este format din validatoare de card, echipamente mobile destinate controlorilor, echipamente din chioșcuri, pachete software și carduri.

Biletele electronice scad costurile de printare, costurile asociate mentenanței echipamentelor, costurile cu distribuția, rata de eroare și oferă informații importante referitoare la: traficul de pasageri, gradul de încărcare a autobuzelor, despre preferințele pasagerilor, având impact asupra calității serviciilor oferite clienților. Taxarea electronică simplifică modul de realizare al transportului public făcându-l totodată mai atractiv pentru utilizatori, este comodă, eficientă și sigură.

Deoarece introducerea sistemului de e-ticketing implica o serie de costuri foarte ridicate și o durată de implementare semnificativă, se recomandă ca pentru etapa actuală vehiculele să fie dotate cu case de marcat pentru eliberarea biletelor, urmând ca până în 2024 (la următoarea procedură de atribuire a licențelor de transport) să se creeze condițiile – atât din punct de vedere legal, cât și material pentru implementarea sistemului de e-ticketing pentru transportul public de persoane.

f) dotarea autobuzului cu sistem de poziționare prin satelit

Componentele sistemului de transport modern includ alături de taxarea electronică și localizarea automată a vehiculelor și oferirea de informații în timp real pentru pasageri. Tehnologia de localizare a autobuzelor destinate transportului public este utilizată pentru a monitoriza vehiculele de transport în timp real prin folosirea de echipamente GPS, informația despre localizarea acestora fiind transmisă centrului de control. Utilizarea sistemului de poziționare prin satelit poate aduce o serie de beneficii importante ce constau în: îmbunătățirea sistemului de control prin urmărirea fișelor de traseu și prin acoperirea traseelor în mod corespunzător și îmbunătățirea siguranței circulației, pentru că în caz de urgență centrul de control al traficului poate transmite instantaneu locația vehiculului către cei responsabili cu intervenția. Dotarea autobuzului cu sistem de poziționare prin satelit face posibilă totodată îmbunătățirea calității serviciilor, călătorii fiind informați corespunzător asupra locației și orei de sosire a următorului vehicul. Nu în ultimul rând acest sistem crează premisele optimizării sincronizării cu alte sisteme de transport. Sistemul de informații în timp real pentru pasageri conduce la un grad de informare crescută a acestora ceea ce are drept consecință directă creșterea nivelului de încredere și confort în utilizarea sistemului de transport public și în siguranța unei călătorii conform unei planificări bine stabilite anterior, fără a interveni surprize neplăcute. Afișarea informațiilor în timp real are menirea de a spori calitatea serviciilor, întârzierile și problemele de fiabilitate sunt luate în considerare, pasagerilor fiindu-le oferite informații exacte. Confortul astfel creat contribuie la creșterea serviciului de transport.

Se recomandă ca vehiculele pentru transportul persoanelor să fie dotate cu sisteme de poziționare prin satelit.

g) nivelul costurilor de operare

Operatorul de transport public trebuie să asigure costuri de operare cât mai reduse pentru flota de autobuze pe care o administrează și pentru vehiculele din parcul auto destinate transportului de pasageri. Aceasta nu se poate realiza decât printr-un management adecvat adaptat la particularitățile pieței și care este în conformitate cu prevederile legislative în vigoare în domeniul transportului public de pasageri.

Toate criteriile prezentate mai sus reprezintă condiții importante pe care trebuie să le îndeplinească operatorii de transport care doresc să efectueze o activitate de transport public de călători, în condiții de calitate, confort și siguranță. O ierarhizare a acestor criterii este dificil de realizat, fiecare din factorii implicați în această activitate putând propune un clasament propriu, subiectiv. Totuși, din punctul de vedere al călătorului un astfel de clasament ar putea fi: gradul de siguranță al pasagerilor, condițiile de confort pentru pasageri, nivelul costurilor de operare (care se regăsesc în costul biletului), capacitatea de transport a autobuzului și dotarea autobuzului cu sistem de taxare electronică, celelalte criterii nefiind percepute de către călători, dar fiind importante pentru operatori și autoritățile care gestionează activitatea de transport.

Concluzii

Propunerile privind soluțiile pentru asigurarea transportului public județean de persoane prin curse regulate s-au bazat pe analiza realizată asupra activității curente de deservire, pe măsurarea fluxurilor de călători, prin aplicarea unor modele matematice de calcul și pe propunerile furnizate de autoritățile locale. Concluzia generală a studiului se regăsește în cadrul propunerii de program de transport pentru perioada 2019-2024 (Anexa 14), cu 156 trasee care se regăsesc în cele 17 grupe de trasee. Graficele de circulație pentru traseele propuse sunt prezentate în cadrul Anexei 15.