

# COVID-19 AS A CATALYST FOR CHANGE IN SUSTAINABLE TRANSPORT PLANNING

## GOOD PRACTICES FROM HUNGARIAN CITIES

---

ANDRÁS EKÉS

Mobilissimus

[ekes@mobilissimus.hu](mailto:ekes@mobilissimus.hu)  
[www.mobilissimus.eu](http://www.mobilissimus.eu)



13.04.2021

# MOBILISSIMUS

- MOBILITY PLANNING AND CONSULTANCY COMPANY BASED IN BUDAPEST
- COMMITTED TO SMART, ECO-FRIENDLY AND COST-EFFICIENT MOBILITY SYSTEMS
- WORKING IN LOCAL AND INTERNATIONAL CONTEXT
- MAIN ACTIVITIES: STRATEGIC PLANNING AND CONSULTANCY
- SECRETARIAT OF „MAGYAR CIVINET”



**MOBILISSIMUS**  
SUSTAINABLE URBAN MOBILITY PLANNING AND CONSULTANCY

Planning and elaboration of strategies  
Professional cooperation  
Preparation of analyses and forecasts

Consultancy, communication and marketing  
Education and trainings  
Tendering and project management

**MOBILISSIMUS**

Mobilissimus Ltd.  
H-1093 Budapest, Lónyay utca 34.  
mobilissimus@mobilissimus.hu  
www.mobilissimus.eu

Partnership, Smart mobility, Urban, Smart City, Sustainable, Eco-friendly, Cost-effective, Strategic, Resilient, Digital, Innovation, Sustainability, Planning, Research, Consultancy, Communication, Education, Partnership, Mobilissimus, Mobilissimus



# MOBILISSIMUS AND OUR SUMPS



NYÍREGYHÁZA

120.000 INHABITANTS



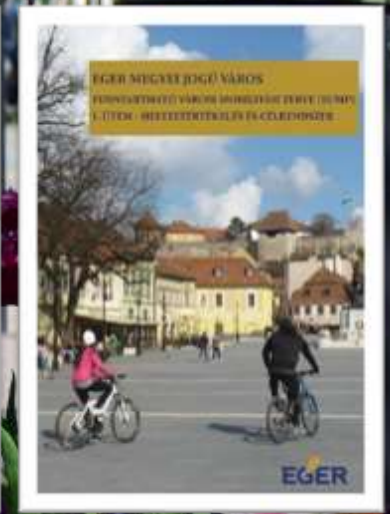
DUNAÚJVÁROS

48.000 INHABITANTS



ZALAEGERSZEG

61.000 INHABITANTS



EGER

55.000 INHABITANTS



# NETWORK AND SERVICE PLANNING

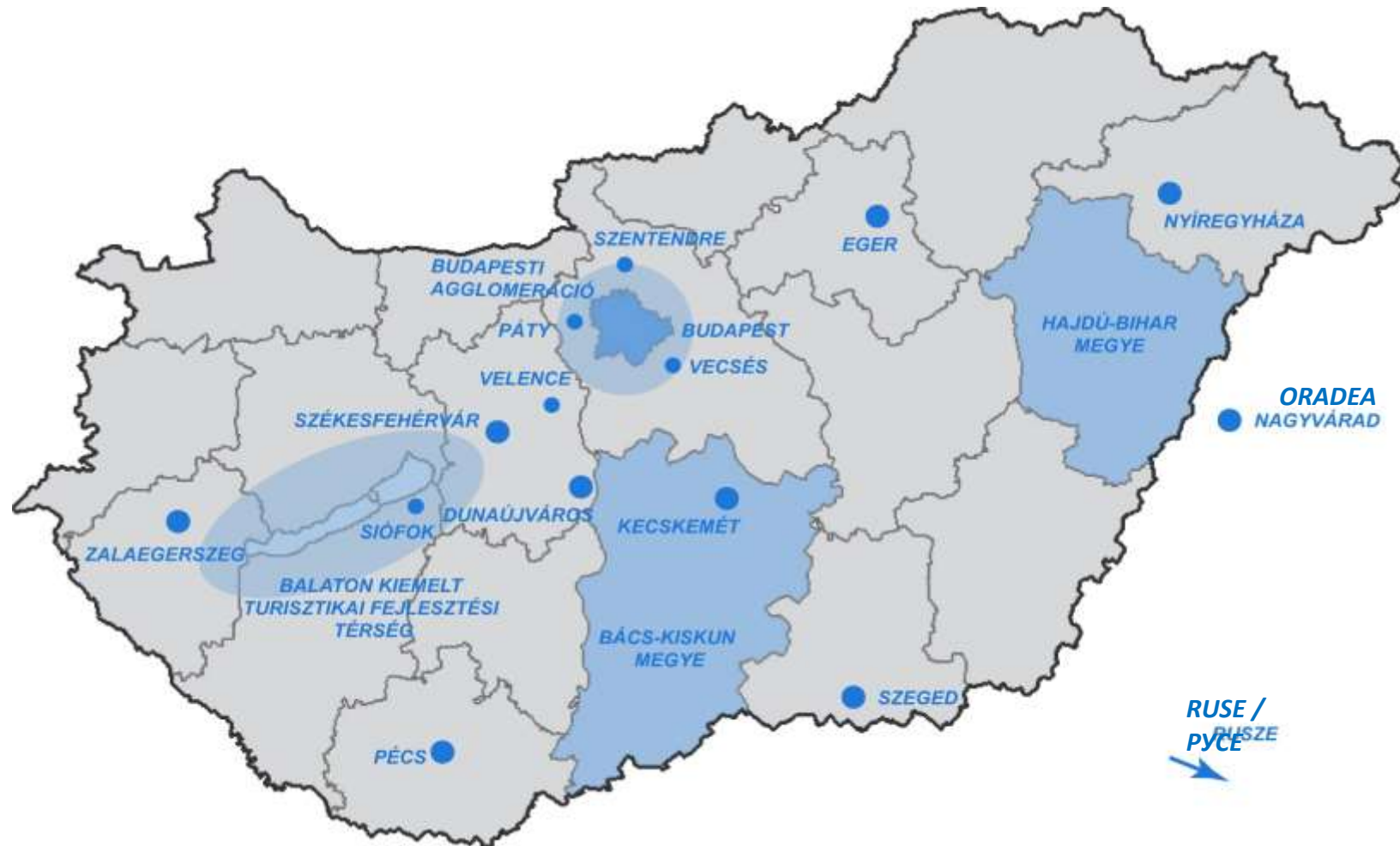




# AWARENESS RAISING



# OUR REFERENCES





# IMPACTS OF THE PANDEMIC IN HUNGARIAN CITIES



- Quick need for adaptation
- Changing modal-split
- Less public transport users, decreasing, after fluctuating demand of passengers
- Higher car use, higher bike use
- Dramatically dropped revenues
- Loss of municipalities' financial stability
- Uncertainties toward the frameworks of the „new normal”
- Need for new approaches, new solutions



# „MAGYAR CIVINET” VIRTUAL EVENTS AS CATALYSTS FOR SHARING PRACTICES AND EXPERIENCES



# VIRTUAL CIVINET MEETINGS

- Quick reaction for helping cities, companies to exchange experiences
- Learning by doing, local and international expertise invited
- 50-65 participants (cities, authorities, operators, universities, companies, experts)



# VIRTUAL CIVINET MEETINGS

- I. Organisation of public transport services during pandemic 08.04.2020.
- II. Impacts of pandemic on workplace mobility – 28.04.2020.
- III. Micromobility before, during and after pandemic – 26.05.2020.
- IV. Organising public transport after the lockdown period – 17.06.2020.
- V. Pedestrianised cities– 16.09.2020.
- VI. Actual trends and challenges of public transport – 19.11.2020.
- VII. Communication and awareness raising in urban public transport – 24.02.2021.







# POP-UP SOLUTIONS

# PEST SIDE DANUBE BANKS OPENED FOR PEDESTRIANS, CYCLISTS FOR WEEKENDS (BUDAPEST)















# TISZA BANKS (SZEGED)



<https://szeged.hu/hirek/36000/most-vasarnap-is-megtelt-elettel-a-rakpart>



# POP-UP BIKE LANES IN BUDAPEST





























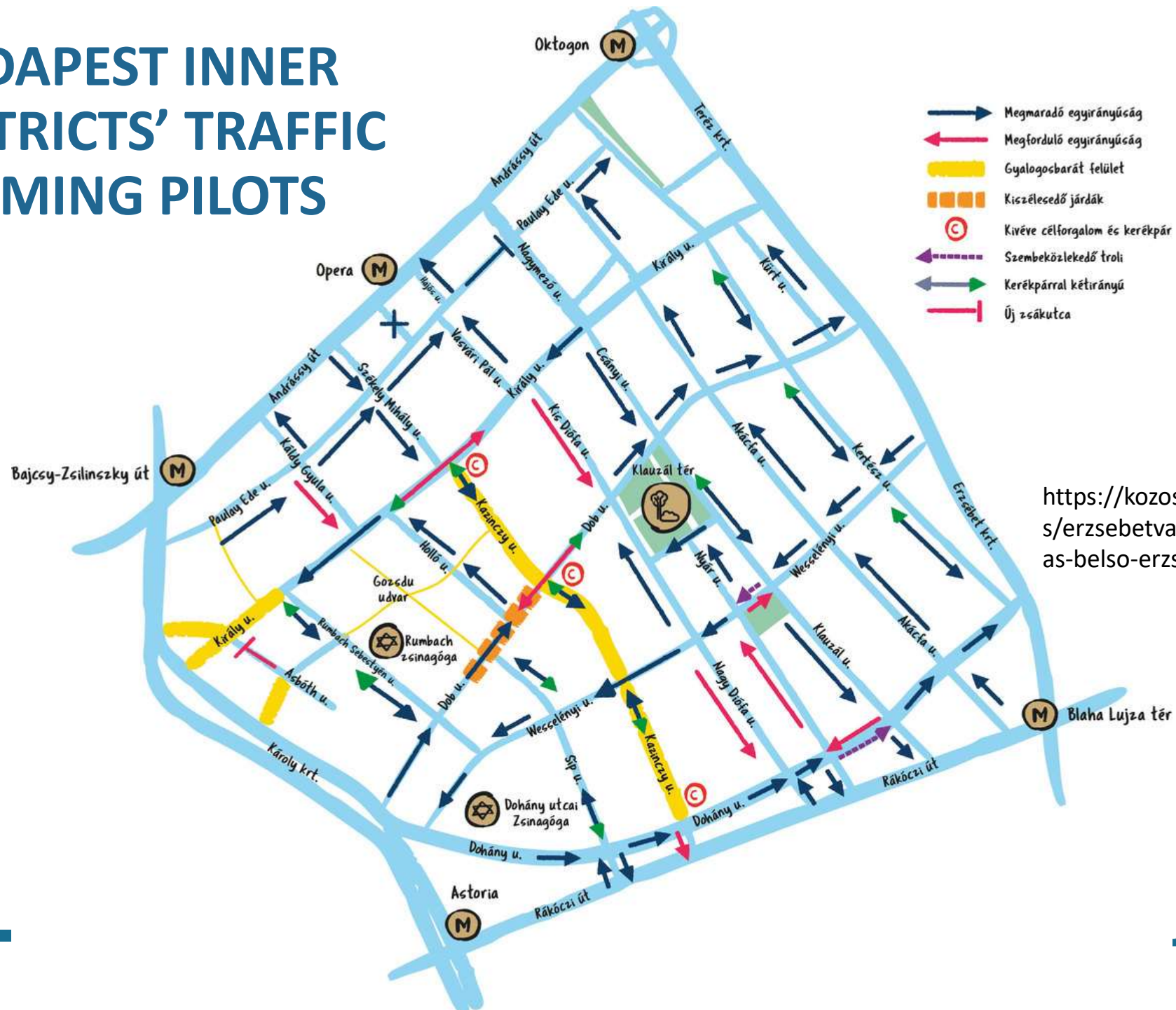








# BUDAPEST INNER DISTRICTS' TRAFFIC CALMING PILOTS



[https://kozossegitervezes.budapest.hu/dialogs/erzsebetvaros/blog\\_posts/forgalomcsillapitas-belso-erzsebetvarosban](https://kozossegitervezes.budapest.hu/dialogs/erzsebetvaros/blog_posts/forgalomcsillapitas-belso-erzsebetvarosban)



# BUDAPEST PUBLIC BIKE (BUBI)

- online registration since the beginning of the pandemic
- 100 HUF (0,3 €) / monthly subscription fee



# FREE PARKING IN THE WHOLE COUNTRY (-)



- Governmental decision (political candy)
- During the first wave and since november 2020 again
- Growing number off cars in city centers
- More traffic jam, less predictable journeys
- Extra time spent of chasing free places



# COMMUNICATION CHANNELS



**Kérjük, olvassa be mobiljegyét**  
*Please scan your mobile-ticket*

**A járványveszély miatt járatainkon és a megállókban kötelező maszkkal eltakarni a szájat és az orrot is. Köszönjük együttműködését!**

*Due to epidemic risk, passengers are obligated to wear a mask covering the mouth and nose on board vehicles and at stops. Thank you for your cooperation!*





<https://bkk.hu/hirek/2021/02/vigyazunk-ratok-vigyazzunk-egymasra.6170/>





# ATTRACTING PASSENGERS - COMPLETE RENEWAL OF THE BUS SERVICE IN NYÍREGYHÁZA

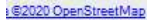


# COMPLETELY RENEWED BUS SERVICE IN THE CITY OF NYÍREGYHÁZA

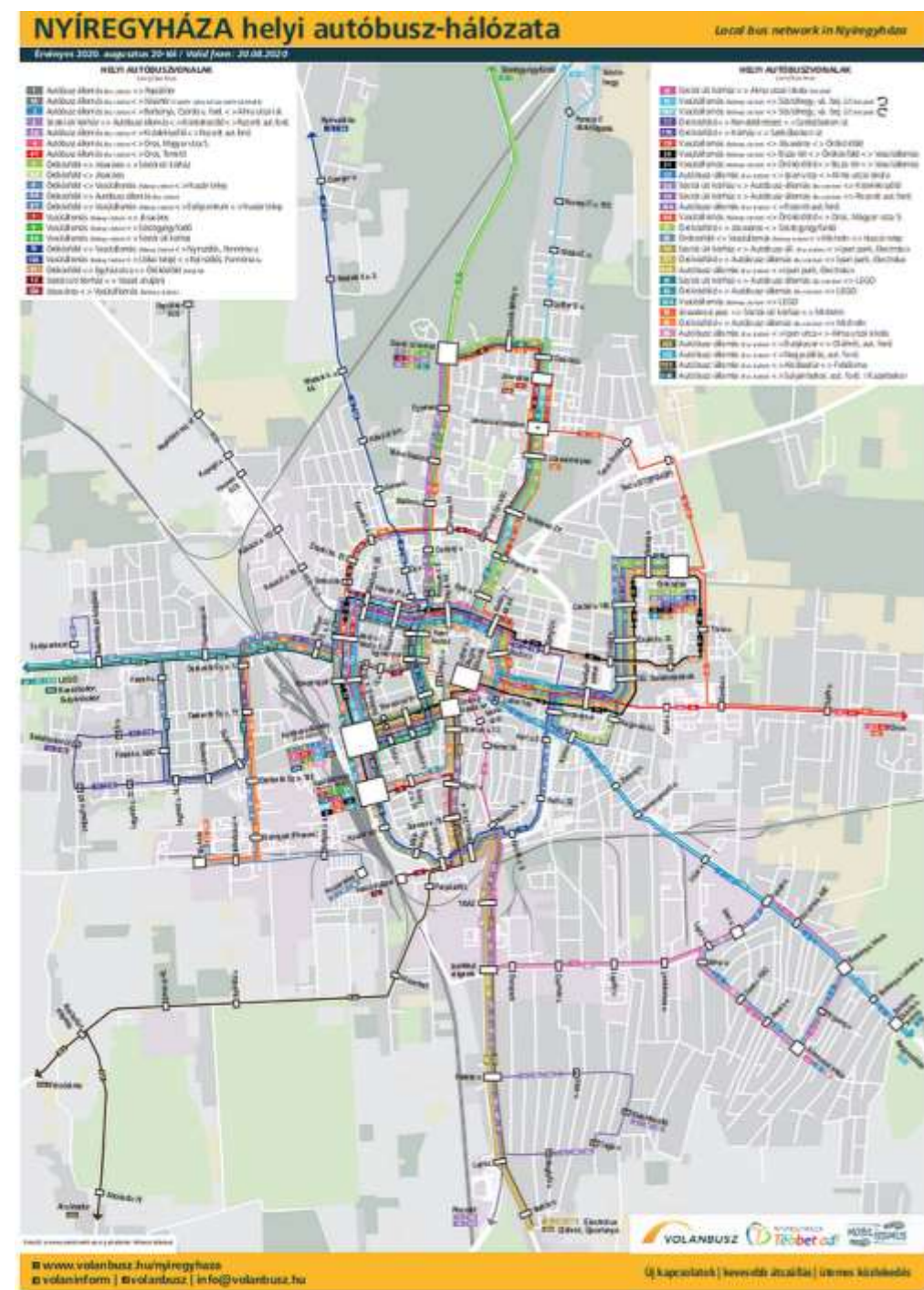
- Mobilissimus was the planner
- Quick recognition, introduction of a temporary bus network and schedule to serve the changed demands and help the employees to get their workplaces from 01 May 2020
- New lines, interval based and harmonised timetables, strong connection to / from railway
- From 20 August 2020 a totally renewed network and schedule based on the experience of the temporary network
- 5% more capacities to attract more people and to offer a better coverage
- Developed passenger information system
- Continuous communication in the local media
- The only renewed network and service in Hungary!













# MENETRENDI FORMÁTUM – ILYEN VOLT



8

VASÚTÁLLOMÁS —  
SÓSTÓI ÚTI KÓRHÁZ — SÓSTÓGYÓGYFÜRDŐ

Menetidő  
(perc)

MEGÁLLÓHELYEK

0

VASÚTÁLLOMÁS

2

TOLDI U.

3

SZABOLCS U.

4

BESSENYEI TÉR

6

EGYHÁZ U.

8

KOSSUTH U. 9.

10

DOHÁNY U.

11

STADION U.

13

VÁROSI STADION

14

ETEL KÖZ

15

SÓSTÓI ÚTI KÓRHÁZ

18

ÁLLATPARK (ZOO)

19

KRÚDY VIGADÓ

20

SÓSTÓGYÓGYFÜRDŐ

TÉLI MENETREND

Érvényes: január 1-től június 15-ig és  
szeptember 1-től december 31-ig

Vasútállomástól indul:

munkanapokon

szabadnapokon  
(szombaton)

munkaszüneti  
napokon

órakor

perckor

perckor

perckor

4

50

5

15 35 55

15 35

35

6

15 35 57

05 35

05 45

7

20 45

05 35

25

8

10 35

05 35

05 45

9

05 35

05 35

25

10

05 35

05 35

05 45

11

05 35

05 35

25

12

05 35

05 45

05 45

13

05 35

25

25

14

05 35

05 45

05 45

15

05 35

25

25

16

05 35

05 45

05 35

17

05 35

25

05 35

18

05 35

05 45

05 35

19

10 33

10 33

10 33

20

33

33

33

21

33

33

33

22

40

33

33

Információ: [www.volanbusz.hu](http://www.volanbusz.hu)

14-14F		VASÚTÁLLOMÁS — SÓSTÓHEGY, VASÚTÁLLOMÁSI BEJ. ÚT			
Menetidő (perc)		MEGÁLLÓHELYEK		Menetidő (perc)	
14	14F			14	14F
0	0	VASÚTÁLLOMÁS		25	25
2	2	PETŐFI TÉR		26	26
3	3	KONZERVGYÁR		27	27
—	—	MEZŐ U. 5.		—	—
—	—	MEZŐ U.		25	25
4	4	RÁKÓCZI U. 50.		—	—
6	6	BÚZA TÉR		23	23
8	8	VAY ÁDÁM KRT.		21	21
9	9	NYÁR U.		20	20
—	—	PAZONYI TÉR		18	18
11	11	ÉMKK ZRT.		16	16
12	12	JÓSAVÁROSI PIAC		15	15
—	—	JÓSAVÁROSI TEMPLOM		14	14
14	14	JÓSAVÁROS		13	13
15	15	CSALÓ KÖZ		12	12
16	16	LEFFLER SÁMUEL U.		11	11
17	17	FABIAN Z. U.		10	10
18	18	KORÁNYI F. U. 195.		9	9
19	—	KORÁNYI F. U. ELÁGAZÁS		8	8
21	—	MOGYORÓ U.		—	7
22	—	FACÁN U.		—	6
23	—	ARANYKALASZ BÖR		—	5
25	—	MUSKOTÁLY U.		—	3
26	—	SÓSTÓHEGYI ISKOLA		—	2
—	21	VADÁSZ CSÁRDA		6	—
—	22	ÜTTÖRŐ UTCA		5	—
—	23	BERENAT UTCA		4	—
—	24	IDŐSEK OTTHONA		3	—
—	25	ZSUZSANNA UTCA		2	—
—	26	NYÍRŐG UTCA		1	—
28	28	SÓSTÓHEGY, VASÚTÁLLOMÁSI BEJ. ÚT		0	0

<

17-17T				ÖRÖKÖSFÖLD — SZÉLSŐBOKORI U.	
Menetidő (perc)		MEGÁLLÓHELYEK		Menetidő (perc)	
17	17T			17	17T
0	0	ÖRÖKÖSFÖLD		26	27
1	—	SZALAG U.		25	—
—	1	TÖRZS U.		—	25
—	3	ÓVODA		—	23
—	—	CSALÁD U.		—	22
2	—	CSALÁD U. 108.		23	—
3	—	CSALÁD U. 52.		22	—
4	4	EÖ. SZAKKÖZÉPISKOLA		21	21
5	5	RENDELŐINTÉZET		18	18
7	7	SZEGETŐ U. (INTERSPAR)		16	16
8	8	KODÁLY ZOLTÁN ÁLT. ISKOLA		15	15
10	10	VAY ÁDÁM KRT.		13	13
12	12	BÚZA TÉR		12	12
—	—	RÁKÓCZI U. 50.		11	11
14	14	MEZŐ U.		—	—
—	—	MEZŐ U. 5.		9	9
15	15	BETHLEN G. U. 67.		—	—
17	17	DERKOVITS U. 5.		8	8
18	18	DERKOVITS U. 73.		7	7
20	20	DUGONICS U.		6	6
22	22	ROZSNYÓ U.		5	5
23	23	LEGYEZŐ U. 14.		4	4
24	24	LEGYEZŐ U. 33.		—	—
25	25	LEGYEZŐ U. 65.		—	—
—	—	FÉSZEK U. ABC.		2	2
—	—	IV U.		1	1
26	27	SZÉLSŐBOKORI U.		0	0

TÉLI MENETREND

Érvényes: január 1-től június 15-ig és  
szeptember 1-től december 31-ig

Örökösföldről indul:

§ 5.30	§ 5.55	§ 6.07	§ 6.22	§ 6.37	Ø 6.50
* 7.07	* 7.22	* 7.37	* 8.05	* 8.25	* 8.45
○ 9.05	§ 9.25	⊕ 9.25	○ 9.45	* 10.05	○ 10.25
§ 10.45	○ 10.45	⊕ 11.05	* 11.25	⊕ 11.45	○ 12.05
§ 12.25	○ 12.25	⊕ 12.40	+ 12.45	§ 12.55	§ 13.10
13.40	§ 14.10	§ 14.25	14.40	§ 15.10	§ 15.40
⊕ 15.40	§ 15.55	§ 16.10	§ 16.25	16.40	§ 16.55
§ 17.10	§ 17.30	⊕ 17.40	§ 17.55	18.25	⊕ 18.40
§ 18.55	19.25	19.55	20.33	21.25	+ 22.00
§ 22.30	○ 22.44				

Szélsőbokori utcáról indul:

* 5.08	Ø 5.38	* 5.53	§ 6.22	§ 6.35	§ 6.50
* 7.05	Ø 7.20	* 7.35	* 7.50	* 8.05	* 8.30
⊕ 8.53	* 9.13	○ 9.33	⊕ 9.53	§ 9.54	○ 10.13
* 10.33	○ 10.53	⊕ 11.13	§ 11.14	○ 11.33	* 11.53
§ 12.13	○ 12.33	⊕ 12.53	§ 12.54	13.08	+ 13.13
13.23	§ 13.39	14.08	14.38	§ 14.54	15.08
§ 15.38	⊕ 16.08	§ 16.09	16.23	§ 16.39	16.53
17.08	⊕ 17.24	§ 17.38	§ 17.59	18.08	18.23
§ 18.53	⊕ 19.07	19.22	19.52	20.22	21.01
§ 21.52	+ 22.20				

Jelmagyarázat:

a jelzés nélküli járatok naponta közlekednek

§ munkanapokon (hétfőtől péntekig)    ○ szabadnapokon (szombaton)

+ munkaszüneti napokon (vasárnap)

\* munkaszüneti napok kivételével naponta (hétfőtől szombatig)

Ø szabadnapok kivételével naponta (hétfőtől péntekig és vasárnap)

⊕ szabad és munkaszüneti napokon (szombaton és vasárnap)

Az aláhúzott és vastagon szedett járatok a 17T útvonalán közlekednek

# MENETRENDI FORMÁTUM – ILYEN LETT AUG. 20-TÓL





# COMMUNICATION



Főoldal / Hírek / Helyi hírek / Átmeneti buszmenetrend májustól Nyíregyházán: áttekinthetőbb közlekedés, könnyebb elérések

Helyi hírek

## Átmeneti buszmenetrend májustól Nyíregyházán: áttekinthetőbb közlekedés, könnyebb elérések

Tarczy Gyula Ápr 28. 2020

Facebook

Twitter



Átmeneti buszmenetrend májustól Nyíregyházán: áttekinthetőbb közlekedés, könnyebb elérések

Átmeneti buszmenetrend lép életbe májustól Nyíregyházán. A Volánbusz Zrt. tájékoztatása szerint jobb hálózati kapcsolatok, a foglalkoztatók, az egészségügyi intézmények és üzletközpontok könnyebb és átszállásmentes elérése, valamint



Időjárás / Helyi hírek / Helyi hírek / Átmeneti buszmenetrend májustól Nyíregyházán: áttekinthetőbb közlekedés, könnyebb elérések

## Színes térkép mutatja az átmeneti menetrendben érvényes buszhálózatot – Van több újdonság

Tarczy Gyula Ápr 28. 2020

Facebook

Twitter



Egyre több buszmegállókban láthatók az új táblák, amik a május elsejétől bevezetendő menetrend járatait mutatják meg, szemben az európai nagyvárosokban megszokott technikák szerint. S a napokban kiderült, az adott megállóhoz tartozó indulási időpontokat tartalmazó táblák is, amik egyébként már most böngészhetők a szolgáltató honlapján, a [volanbusz.hu/nyiregyhaza](http://volanbusz.hu/nyiregyhaza) oldalon. Készen a teljes menetrendi hálózati mutatni be részletesen, amit most is láthatunk a [nyiregyhaza.hu](http://nyiregyhaza.hu) városi weboldalon, ezáltal pedig a városkóza szakirányi nyilatkozata a Nyíregyházi Települési a hálózati, aki az átmeneti menetrend bevezetésének hátteréről is szól.



– Az új menetrend bevezetésig a táblákat négy A1-es csatlakozás, nemcsak az, mert furcsán néznek ki, hanem mert egy új menetrend fog elindulni és az teljesen átlátható lesz



HU EN in f y t

MOBILÍSSIMUS

HÍREK

SZOLGÁLTATÁSOK

PROJEKTEK

KAPCSOLAT

ZÖLD MOBILÍSSIMUS

## ÚJ PÁLYÁRA ÁLLT A HELYI BUSZKÖZLEKEDÉS - ÉLETBE LÉPETT AZ ÁTMENETI MENETREND NYÍREGYHÁZÁN

2020. május 04.

A Mobilíssimus hirtelen és dögösen a nyíregyházi helyi buszhálózat és menetrendek megújítását, mely eredetileg utasaim számára augusztustól indult volna el. Az új hálózat a helyi közlekedés teljes modernizációját jelenti, mind az útvonalai, mind a menetrendek tekintetében. A tervezés folyamatait most felülírta a járvány, amely kapcsolat, reagálva a hirtelen változó igényekre, az Önkormányattal és a Volánbusz Zrt. együttműködésében, a Mobilíssimus új, átmeneti menetrendre készített. A célja az volt, hogy a jelenlegi igényekhez igazodó, az utasok számára a biztonságos tájékoztatásról is lehetővé téve szolgáltatás valószínűleg meg, a munkahelyek és a bevásárlóközpontok elérhetősége pedig javuljon.

Az átmeneti menetrend bevezetésénél kétféle helyi keresztlépcsővel végződik a járművezetés, megtekintve a végállomás fel- és lejáratiakat, illetve a legfontosabb keresztszalagokon a buszok utasok számát. A nagyforgalmúak számára pedig online elérhetővé vált a Mobilíssimus, melyben feltérképezhető a városi utasok számára a legfontosabb járatok, valamint az aktuális igényeket. A hálózati felmérésekből kiderült, hogy a főbb keresztszalagok utasainak utasok, valamint a foglalkoztatottak igényei is világosabbak, így néhány új utasútlán az átmeneti hálózat és menetrend.



A hálózati csak kisebb változások történtek: néhány új utasútlán az alap- és az előzetes utasútlánok közötti összeköttetés vagy a járatok közlekedése, hogy a közúti közlekedésben az átláthatóság könnyebb legyen. Néhány, különféle autósbuszok közötti összeköttetés került, így az Örközföld és Autóbusz-állomás közötti közlekedés 6-os és a Vasútiállomástól Nyíregyháza járó 10-es és 15-es járatok közötti közlekedés, így a városi közlekedés a Vasútiállomástól Átszálkára, a járatok pedig folyamatosan csatlakoznak a vasúthoz.

A Vasútiállomástól Jászvadász közlekedés 7-es és a Tesco-hoz közlekedés 15A, illetve a szombat napokon a Tesco érintésével Örközföldre közlekedő 18-as buszokhoz 7/15-estől közlekedik, így jelentősen javulhat a járatok és a Tesco, illetve a Békéscsaba, Jászvadász és Örközföld közötti közlekedés az új autósbuszokkal. A 7-es autósbuszok csak csúcsidőben maradnak meg, sőt be az új, összevont hálózaton.



# FEJLŐDŐ BUSZKÖZLEKEDÉS NYÍREGYHÁZÁN – új hálózat 2020. augusztus 20-ától

2020. augusztus 20-ától jelentősen változik Nyíregyháza belterületi buszközlekedése. Az új hálózat sok járat útvonala és számjelzése megváltozik. A jövőben könnyebben, kevesebb átszállással és kiszámíthatóbban lehet közlekedni Nyíregyházán. A májusban bevezetett menetrendi fejlesztések maradnak meg, illetve bővülnek tovább az új hálózathoz.



## NYÍREGYHÁZA helyi autobusz-hálózata



© 2020. Nyíregyháza Helyi Autóbusz-Hálózat  
© 2020. Nyíregyháza Helyi Autóbusz-Hálózat

© 2020. Nyíregyháza Helyi Autóbusz-Hálózat



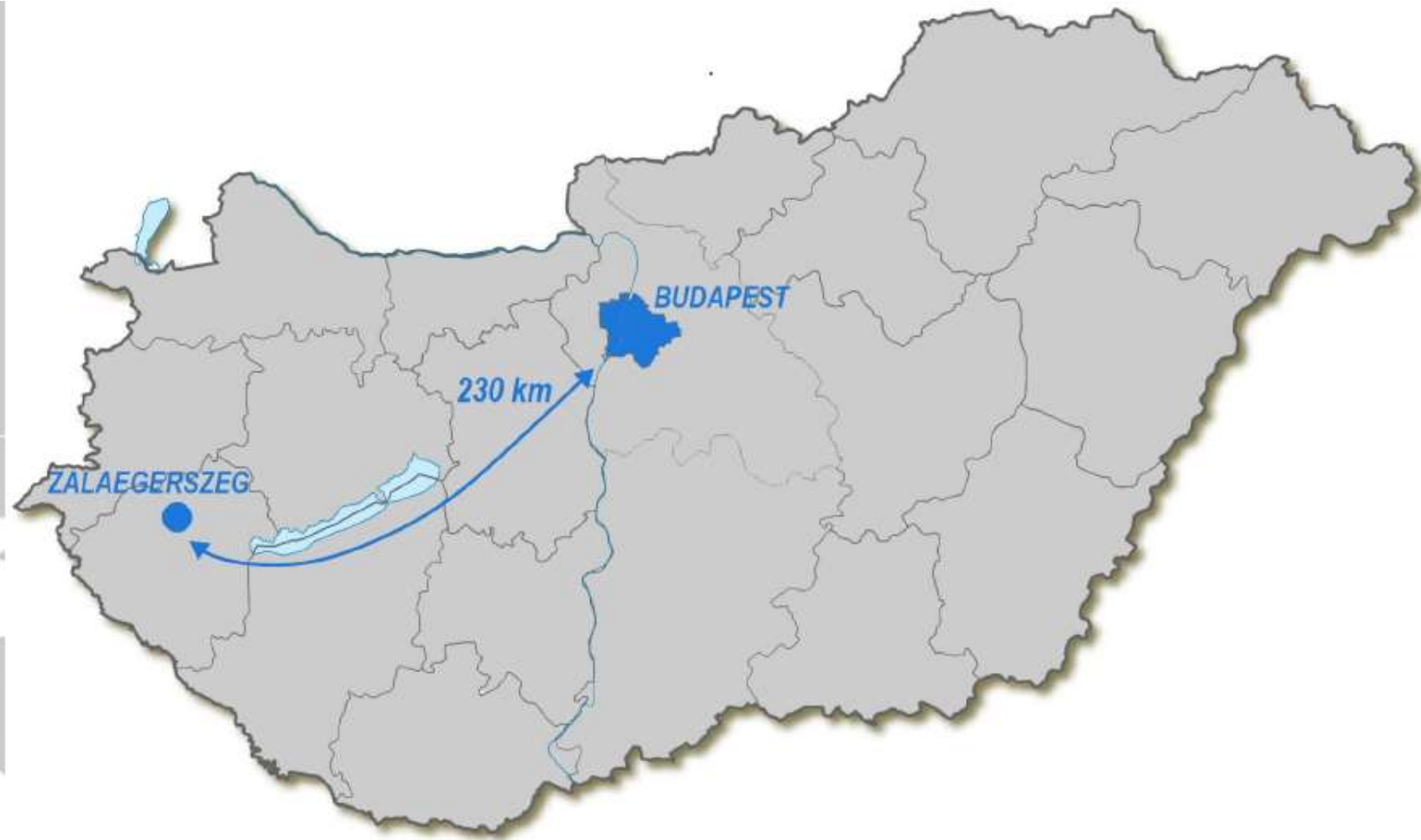


# BETTER COVERAGE - ON DEMAND (DRT) PUBLIC TRANSPORT IN ZALAEGERSZEG



# ZALAEGERSZEG

- 61.000 INHABITANTS
- MEDIUM SIZE COUNTY-LAW CITY IN HUNGARY





THE IDEA OF THE „ZERGE”

ZALAEGERSZEG -> ZEG -> ZERGE (CHAMOIS)





# TWO TESTING PERIODS

- 1,5 year of preparation
- 2 x 6 weeks of test periods (2019 ,2020)
- 3 lines (z1, z2, z3), +1 line in 2020
- Service was free of charge
- Stop points
- 2 buses (upgradings for the 2nd test)
- Registration and booking necessary
- Connections to local buses



# VISUAL ELEMENTS

## Z1 Csertán Sándor utca

Gálafej -  
Vasútállomás



A Z1-es ZERGE buszjárat útvonala és megállópontjai



Megállópontok, menetidők

- 1 Csertán Sándor utca
- 2 TUNGSRAM
- 3 Kertváros, autóbusz forduló
- 4 Kertváros bejárati út
- 5 Alsóerdő
- 6 Aranyoslapi forrás
- 7 Szászorszép utca
- 8 Ligetszépe utca
- 9 Széna tér
- 10 Vakaros-hegyi út
- 11 Jánkahegyi elágazó
- 12 Lukahégyi út
- 13 Zalaabesenyői elágazás
- 14 FLEX „A”
- 15 ÉNYKK Zrt. telep (Zrínyi utca)
- 16 MOL Nyrt. bejárati út
- 17 TÚZÉP
- 18 Bartók Béla u. / Zrínyi Miklós u.
- 19 Vasútállomás

2'  
5'  
7'  
8'  
10'  
13'  
15'  
16'  
18'  
19'  
21'  
23'  
24'  
25'  
26'  
27'  
28'  
30'

Indulási időpontok a megállópontból

Munkanapokon	Szabad- és munkaszüneti napokon
04:	04:
05:	05:
06: 25	06:
07:	07:
08: 25	08: 25
09:	09:
10:	10:
11: 35	11: 35
12:	12:
13:	13:
14: 35	14: 35
15:	15:
16: 25	16:
17: 35	17: 35
18:	18:
19: 25	19:
20:	20:
21:	21:

### Tisztelt Utasunk!

A Z1-es ZERGE buszjárat a Csertán Sándor utca és a Vasútállomás között közlekedik teszt jelleggel. A járat igénybevétele csak előzetes bejelentkezés esetén van lehetőség, a végállomásról való indulás előtt legkorábban 7 nappal, legkésőbb 30 perccel:

☎ a +36 92 311 360 számon, minden nap 06:00 és 21:00 óra között vagy

📱 a [www.zergebusz.hu](http://www.zergebusz.hu) oldalon, regisztrációt követően.

A bejelentkezés során, kérjük adja meg (1) nevét, (2) telefonszámát, (3) a fel- és leszállási megálló pont számát vagy nevét, (4) az utazás választott dátumát és (5) a felszállás helyéről való menetrendi indulási időt, így az utazási szándékát rögzíteni, a járatmal kapcsolatos esetleges forgalmi változásokról tájékoztatni tudjuk.

A járat menetrendjéről a [www.zergebusz.hu](http://www.zergebusz.hu) oldalon tájékozódhat.

# Z1



VASÚTÁLLOMÁS

GÁLAFEJ

KERTVÁROS, AUTÓBUSZ FORD.

CSERTÁN SÁNDOR UTCA



Z1





# TECHNICAL BACKGROUND



# MAIN EXPERIENCES

- High customer satisfaction (after waiting for 30 years)
- 40-70 journeys / day
- 2019 passengers in 2019, 1000 passengers in 2020 (pandemic)
- 60% online, 40% phone based booking
- Main users were students and retreated people but also many employees
- We hope service will be integrated to the local public transport





# THANK YOU FOR YOUR ATTENTION!

**MOBILISSIMUS**

**András EKÉS**

**[ekes@mobilissimus.hu](mailto:ekes@mobilissimus.hu)**

**[www.mobilissimus.eu](http://www.mobilissimus.eu)**

**+ 36 30 869 1674**

