

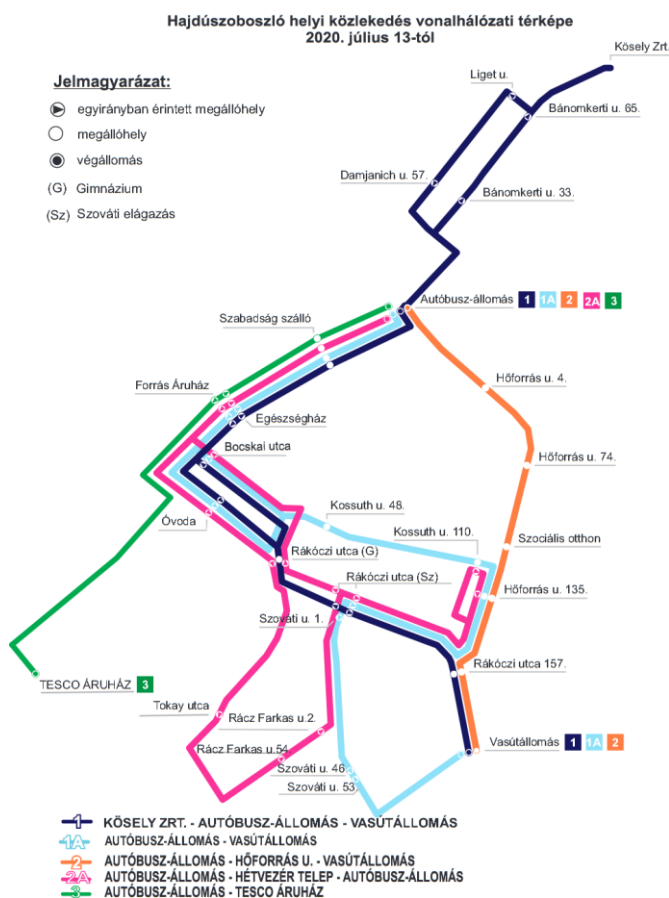
Hajdúszoboszlói tömegközlekedési koncepció - 2020 ősz

Bevezetés

A 100-as vasútvonal pályájának átadásával kiadásra került a végleges vasúti menetrend, így abban az évenkénti módosítást leszámítva már nem várhatók változások. Ennek értelmében lehet újra megvizsgálni a hajdúszoboszlói helyi autóbuszok menetrendjeinek és útvonalainak kialakítását, felhasználva az eddig tapasztalt lakossági igényeket, melyben egyértelműen a reggel Debrecen felé induló, majd délután Debrecen felől érkező ingázók vannak túlsúlyban. Nem hagyhatók figyelmen kívül ugyanakkor a nagy számban érkező diákok sem, első sorban Püspökladány irányából, akik a város középszintű oktatási intézményeibe járnak. Ezek az iskolák jellemzően 7:30-kor és 8:00 órakor kezdik az első óráikat. Fontos fejlesztési szempont továbbá, hogy a meglévő infrastruktúra felhasználásával bekapcsoljuk a tömegközlekedésbe a periférián és az ahhoz közel élőket is.

A jelenlegi útvonalkínálat áttekintése

Hajdúszoboszlón összesen öt viszonylaton közlekednek járatok, erősen eltérő menetrendi sűrűséggel. A vonalhálózati áttekintő térképről jól látható, hogy a város főutcájától északra eső területek abszolút lefedetlenek, míg délen az 1-es járat útvonalát leszámítva az útvonalak és a megállók elhelyezkedése, kevés száma, valamint az elégtelen menetrendi kínálat az, amely nem alkalmas a lakossági igények megfelelő szintű kiszolgálására.



A város "zászlóshajója" az **1-es viszonylat**. Útvonalát tekintve számos forgalmas pontot köt össze, úgy mint a buszvégállomást, a főteret, a Hőgyes Endre Gimnáziumot, valamint a vasútállomást, de elhalad többek között a Közgazdasági Technikum közelében is, a buszvégállomástól 15 percnyi sétára pedig a Bocskai István Szakképző Iskola található. A járatok sűrűsége ezen a vonalon a legjobb, de az érkezések és indulások logikátlanok, hiszen semmilyen távolsági közlekedési lehetőséghez sem igazodnak. A nagyobb igényt a vasúti csatlakozások megvalósítása jelentené, hiszen a buszvégállomás inkább csak a Debrecenbe ingázókat tudja kiszolgálni, ugyanakkor a vasút Debrecenén kívül más irányokban és nagyobb távolságokban is használható.

Az 1-eshez képest minimálisan módosított útvonalon közlekedik az **1A jelzésű járat**,

amely naponta mindösszesen négy járatpárt kínál. A 2015.12.07-ei utasszámlálási adatok alapján a vonal módosított szakaszán egész nap a vasútállomás felé összesen 5 felszálló, míg a buszvégállomás irányába 4 leszálló utas volt. Ez járatonként átlag egyetlen felszállót jelent ezen a szakaszon. Az 1A viszonylaton a vasútállomás irányában a Szováti út 1., valamint a Szováti út 53., míg a buszvégállomás

1A Munkanap	1			3			5			9			F	L
	46.50			410.30			414.00			416.25				
	F	L	U	F	L	U	F	L	U	F	L	U		
Autóbusz-állomás	0	0	0	4	0	4	3	0	3	4	0	4	11	0
Szabadság szálló	1	0	1	0	0	4	10	0	13	2	0	6	13	0
Forrás Áruház	3	0	4	2	2	4	5	0	18	5	1	10	15	3
Óvoda	0	0	4	0	0	4	0	0	18	0	0	10	0	0
Kossuth u.48.	0	0	4	0	0	4	0	0	18	0	1	9	0	1
Kossuth u.110.	0	0	4	0	0	4	0	2	18	0	4	5	0	6
Hőforrás u.135.	0	1	3	0	0	4	0	1	15	0	0	5	0	2
Szováti u.1.	0	1	2	0	0	4	0	1	14	0	1	4	0	3
Szováti u.53.	0	0	2	0	0	4	0	0	14	0	2	2	0	2
Vasútállomás	0	2	0	0	4	0	0	14	0	0	2	0	0	22
Összesen:	4	4	4	6	6	4	18	18	18	11	11	10	39	39

1A Munkanap	2			4			6			10			F	L
	47.50			410.50			414.20			416.50				
	F	L	U	F	L	U	F	L	U	F	L	U		
Vasútállomás	4	0	4	11	0	11	1	0	1	1	0	1	17	0
Szováti u.46.	2	0	6	2	0	13	0	0	1	0	0	1	4	0
Rákóczi u. (Szováti elág.)	0	0	6	1	0	14	1	0	2	0	0	1	2	0
Hőforrás u.135.	0	0	6	0	0	14	0	0	2	0	0	1	0	0
Kossuth u.110.	1	0	7	0	0	14	0	0	2	0	0	1	1	0
Kossuth u.48.	0	0	7	0	0	14	0	0	2	0	0	1	0	0
Bocskai u.	0	2	5	0	4	10	0	0	2	0	0	1	0	6
Egészségház	2	2	5	0	3	7	0	1	1	1	1	1	3	7
Szabadság szálló	0	0	5	0	0	7	0	1	0	0	0	1	0	1
Autóbusz-állomás	0	5	0	0	7	0	0	0	0	1	0	0	0	13
Összesen:	9	9	7	14	14	14	2	2	2	2	2	1	27	27

1A viszonylat utasszámlálási adatai - 2020. 12. 07.

A **2-es vonal** a lehető legrövidebb úton, bármiféle gyűjtő és felfűző jelleg nélkül közlekedik a buszvégállomástól a vasútállomásig. Mindössze 5 köztes megálló található rajta, amelyet 8 perces menetidővel tesznek meg a járművek. A szintén 2015-ös utasszámlálásból láthatók, hogy a buszok napi 12 utas szállítást bonyolítják le, ami átlag 3 utast jelent járatonként. Üzemeltetése értelmetlen!

A **2A járat** feladata lenne bizonyos szempontból, hogy a periferián élőket bekapcsolja a tömegközlekedésbe és átszállási lehetőséget biztosítson a vasútállomáson, valamint a buszvégállomáson. Erre viszont a rossz útvonalhálózat, az egyirányú közlekedés, a nem megfelelő számú megálló és a napi három járat miatt abszolút alkalmatlan! Utasszámlálási adatok ugyan nincsenek a birtokomban, de többször is végig utaztam már vele, valamint a járat útvonalán lakok, így napi szinten szembesülök a ténnyel, hogy utasok nélkül jár a kifejezetten erre a célra beszerzett Iveco C50C típusú midibusz. Ezt a kihasználatlanságot az útvonal teljes mértékű átszervezése és a menetrendi kínálat bővítése változtathatja meg.

A **3-as számú járat** a lakosok által hiányolt "Tesco" busz. Ennek útvonala és járatsűrűsége megfelelő, mindösszesen az indulások és érkezések szinkronizálása lenne esedékes abban az esetben, ha a többi járatra adott javaslatok elfogadásra kerülnének. Ezáltal lehetne biztosítani, hogy városban belül átszállási lehetőségek legyenek rá.

felé a Szováti út 46. megállóhelyek jelentenek útvonali eltérést, de mindhárom megálló az 1-es vonal 700m-nél nem nagyobb távolságú másik megálló közelében található. Ezek a Rákóczi utca - szováti elágazás, valamint a Vasútállomás. Ennek értelmében nincs létjogosultsága üzemeltetni ezt a viszonylatot, továbbá a tanulmány későbbi részében látható lesz, hogy ezen megálló szerepét a 2A járat is képes átvenni.

2 Munkanap	11			13			F	L
	49.30			412.00				
	F	L	U	F	L	U		
Autóbusz-állomás	3	0	3	1	0	1	4	0
Hőforrás u.4	0	0	5	0	0	1	0	0
Hőforrás u.74	0	0	3	1	0	2	1	0
Szociális Otthon	0	0	3	0	0	2	0	0
Hőforrás u.135.	0	1	2	0	0	2	0	1
Rákóczi u. 157.	0	0	2	0	0	2	0	0
Vasutállomás	0	2	0	0	2	0	0	4
Összesen:	3	3	3	2	2	2	5	5

2 Munkanap	2			4			F	L
	411.50			417.20				
	F	L	U	F	L	U		
Vasútiállomás	1	0	1	3	0	3	4	0
Rákóczi u. 157	1	0	2	0	0	3	1	0
Hőforrás u.135	2	0	4	0	0	3	2	0
Szociális Otthon	0	0	4	0	0	3	0	0
Hőforrás u.74	0	0	4	0	0	3	0	0
Hőforrás u.4.	0	0	4	0	0	3	0	0
Autóbusz-állomás	0	4	0	0	3	0	0	7
Összesen:	4	4	4	3	3	3	7	7

2-es viszonylat utasszámlálási adatai - 2020. 12. 07.

A menetrendek módosítási javaslatainak ismertetése

1-es viszonylat

Mint korábban olvasható volt, az útvonal alapjaiban véve jónak mondható. Ezen járat esetében inkább a menetrendi struktúra az, amely módosításokat igényel. Ezen módosításoknak két alappillére van: a Bánomkert, mint perifériás résznek tekinthető terület jobb bekapcsolása a tömegközlekedésbe, valamint az ingázók minél színvonalasabb kiszolgálása a vasúti csatlakozások tekintetében. Ez utóbbival akár a 4-es számú főút is tehermentesíthető lenne azáltal, hogy a vasútra történő ráhordással kevesebb helyközi járatot kellene Debrecen irányába indítani, amely gyorsítaná a közúti forgalmat!

A tervezeti menetrend az alábbi táblázatban olvasható. Az InterCity vonatok félkövér kiemeléssel szerepelnek.

Busz Vá felé						Busz Kösely felé			
J.szám	Kösely	Buszvég	Vá	Vonat Db felé	Vonat Pl felé	Vá	Buszvég	Kösely	J.szám
1		4:50	5:00	5:05		5:10	5:20	5:25	2
31	5:15	5:20	5:30	5:35		5:40	5:50		32
					5:49				
3	5:35	5:40	5:50		5:54	5:57	6:07	6:12	4
				6:05					
33		6:05	6:15		6:22	6:20	6:30	6:35	34
				6:35					
5	6:27	6:32	6:45	6:51	6:54	6:56	7:09		6
35	6:42	6:47	7:00	7:05		7:10	7:23		36
				7:20	7:22	7:27	7:40	7:45	8
7		7:11	7:24						
37		7:37	7:50	8:05	7:54	8:10	8:23		38
9	7:57	8:02	8:15	8:37	8:22	8:42	8:55		10
39		8:37	8:50	9:05	8:54	9:10	9:23	9:28	40
				9:37	9:22				
41	9:32	9:37	9:50	10:05	9:54	10:10	10:23		42
				10:37	10:22				
43		10:37	10:50	11:05	10:54	11:10	11:23	11:28	44
				11:37	11:22				
					11:27				
45	11:32	11:37	11:50	12:05	11:54	12:10	12:23		46
				12:37	12:22				
47		12:37	12:50	13:05	12:54	13:10	13:23	13:28	48
				13:37	13:22				
49	13:32	13:37	13:50	14:05	13:54	14:10	14:23		50
				14:37	14:22				
					14:27				
51		14:37	14:50	15:05	14:54	15:10	15:23	15:28	52
				15:37	15:22				
				15:42	15:27				
53	15:32	15:37	15:50	16:05	15:54	16:10	16:23		54
				16:37	16:22				
				16:42	16:27				
55		16:37	16:50	17:05	16:54	17:10	17:23	17:28	56
				17:37	17:22				
57	17:35	17:40	17:50	18:05	17:54	18:10	18:20		58
				18:37	18:22				
59		18:40	18:50	19:05	18:54	19:10	19:20	19:25	60
				19:37	19:22				
61	19:35	19:40	19:50	20:05	19:54	20:10	20:20		62
				20:15	20:54				
				20:37					
63		20:50	21:00	21:05	21:54	21:10	21:20		64

Tervezett menetrend az 1-es vonalra munkanapokon

A menetrendet reggel két busz segítségével lehet megvalósítani a jelenlegi gyakorlathoz hasonlóan. Az első busz járatszámai 1-től 10-ig, míg a második számai 31-től 64-ig terjednek. A reggeli csúcsban az elsődleges szempont a Debrecen felé irányuló utasok csatlakoztatása a vonatokhoz, valamint a

Püspökladány felől érkezők beutaztatása a városba. Utóbbinál a legnagyobb forgalmat a diákok képezik, így a 7:30-kor kezdő Bocskai István Szakképző Iskola tanulóit a 6-os, míg a Gimnáziumba utazókat a 8-as számú járatok viszik el. Utóbbi esetben viszont a 7:20-as vasúti érkezés miatt nem valószínű, hogy sok diák venné igénybe a buszt, mivel 40 perc alatt kell megtenniük 1,8km-t. Ezt a diákok a téli időszakot leszámítva általában gyalog teszik meg, hogy spóroljanak.

A csatlakozásokat illetően egyedül a 7-es számú járat nem szolgál ki egyetlen vasúti szerelvényt sem, viszont rezsijáratként történő üzemeltetése sem érné meg. Itt sajnós a menetidők szűkössége miatt nincs mozgástér, továbbá a hozzá legközelebb eső 7:54-es Püspökladány, valamint a 8:05-kor Debrecen felé közlekedő vonatokhoz a 37-es számú buszjárat érkezik. Délelőtt 9 óráig egyedül a 6:22-es Püspökladányon át Budapest Nyugati Pályaudvarra közlekedő Inter City nincs kiszolgálva 20 percnél rövidebb átszállási idővel a város irányába, de gyakorlati tapasztalat, hogy erről a vonatról a leszállók száma rendre nem haladja meg az 5 főt! Ennek értelmében a vasúti járatokhoz történő csatlakozás reggel 5-től délelőtt 9 óráig minden irányban megoldottak lennének.

A 2-es számú (késsel jelölt) busz a 38-as járatszámmal kezdené meg a napközbeni ütemes menetrendet. Ez az a pont, ahol az 1-es számú busz még visszatérne a vasútállomásra a 10-es járatszám alatt, majd a későbbiekben már csak egyetlen buszra lenne szükség. A jelenlegi menetrendi struktúrában egészen este 6 óráig két busz szükséges. Az így megspórolt napközbeni futásteljesítmény és sofőrigény lehetővé teszi, hogy számos járat egészen a Kösely Zrt.-ig közlekedjen. A délutáni órákban ezáltal nem kerül kiszolgálásra minden Debrecen felől érkező vonat, ugyanakkor ennek szükségessége nem is fontos, mivel a hazautazó ingázók időben sokkal kevésbé koncentráltan érkeznek haza. Mindezek eredménye, hogy a reggeli csúcsot követően a Vasútállomás-Buszvégállomás viszonylatban órás, míg a Vasútállomás-Kösely Zrt. útvonalon kétórás ütemezés lenne biztosítható.

A jelenlegi futásteljesítmény ezen a vonalon munkanapokon 208,7km, míg a javaslat 210,6km-t igényelne, amely minimális teljesítménynövekedés lenne.

A szabadnapi és ünnepnapi kínálat

A hétvégi és munkaszüneti napokra közös menetrendet készítettem, mivel azokat értelmetlen lenne külön kezelni. Az elv a munkanapok menetrendjéhez hasonló: reggel a lehető legtöbb vasúti járatot kiszolgáltatni, figyelembe véve azok kihasználtságát, napközben pedig egy ütemes menetrendet kialakítani. A kevesebb járatszám okán ezeken a napokon nem szükséges két autóbusz beállítása. Az eltérő rendszerű járatszámok itt a Buszvégállomás-Vasútállomás, valamint a Kösely Zrt.-Vasútállomás viszonylatokat hivatottak megkülönböztetni. Előbbieket 2-10-ig, míg utóbbiak 31-től 51-ig olvashatók. (1-es járat azért nem található, mert a páratlan járatszámok a Buszvégállomás-Vasútállomás viszonylatot jelzik, viszont az első járat páros irányban, vagyis visszaúton közlekedik.) Struktúra szempontjából a nap két félre van bontva. 11 óráig a Debrecen felé közlekedő személy, valamint a budapesti InterCity vonatokra van optimalizálva. Ez biztosítja, hogy a hétvégéken és ünnepnapokon is dolgozóknak, valamint a Budapest irányába utazóknak is legyen kínálata. A gyorsvonati pótvagy bevezetése óta ugyanis egyre többen veszik igénybe az InterCity járatokat, mivel azok alig kerülnek többbe a gyorsvonatoknál, ugyanakkor menetideje rövidebb és kultúráltabb utazási lehetőséget nyújt.

A délutáni menetrend ennek az ellenkezője, vagyis a Debrecenből hazautazó ingázókat, valamint a Budapest irányából InterCityvel érkezőket szállítják el a buszok.

A tervezeti menetrend az alábbi táblázatban olvasható. Az InterCity vonatok félkövér kiemeléssel szerepelnek.

	Busz Vá felé					Busz Kösely felé			
J.szám	Kösely	Buszvég	Vá	Vonat Db felé	Vonat Pl felé	Vá	Buszvég	Kösely	J.szám
31	4:43	4:48	5:00	5:05	5:54	5:15	5:27	5:32	32
33	5:43	5:48	6:00	6:05	6:22	6:10	6:22	6:27	34
				6:35	6:54				
				6:51					
35	6:43	6:48	7:00	7:05	7:22	7:25	7:37	7:42	36
					7:54				
37	7:43	7:48	8:00	8:05	8:22	8:25	8:37	8:42	38
				8:37	8:54				
39	8:43	8:48	9:00	9:05	9:22	9:25	9:37		2
				9:37	9:54				
3		9:48	10:00	10:05	10:22	10:25	10:37	10:42	40
				10:37	10:54				
41	10:43	10:48	11:00	11:05	11:22				
				11:37	11:54	11:57	12:09	12:14	42
				12:05	12:22				
43	12:14	12:19	12:31	12:37	12:54	13:00	13:12		4
				13:05	13:22				
5		13:19	13:31	13:37	13:54	13:57	14:09	14:14	44
				14:05	14:22				
45	14:14	14:19	14:31	14:37	14:54	15:00	15:12		6
				15:05	15:22				
7		15:19	15:31	15:37	-	15:57	16:09	16:14	46
				16:05	16:22				
47	16:14	16:19	16:31	16:37	16:54	17:00	17:12		8
				17:05	17:22				
9		17:19	17:31	17:37	-	17:57	18:09	18:14	48
				18:05	18:22				
49	18:14	18:19	18:31	18:37	18:54	19:00	19:12		10
				19:05	19:22				
11		19:19	19:31	19:37	19:54	19:57	20:09	20:14	50
51	20:14	20:19	20:31	20:37	20:54	21:00			12

Tervezett menetrend az 1-es vonalra szabad- és ünnepnapokon

2A viszonylat

A 2A viszonylat útvonala jelentős mértékben fedi le az 1-es járatét, az attól eltérő területek vonalvezetését ugyanakkor az emberek nehezen tudják megjegyezni és a vasútállomást sem érintik a buszok. A menetrend csak az egyik közlekedési irányt szolgálja ki, napi három járatral, melyekben további útvonal-eltérések is találhatók. Az 1A és 2-es járatok utasszámlálási adataiból is látható volt, hogy az ilyen kis járatsűrűségű vonalak nem vonzóak a potenciális utasok számára. A vonal megszüntetése ugyanakkor mégsem indokolt, viszont racionalizálása elengedhetetlen!

Első lépésként az útvonalat kell megvizsgálni. Mint korábban említettem, a város északi része abszolút lefedetlen a helyi járatok tekintetében, így az első feladat ezeket a területeket bekapcsolni a már meglévő infrastruktúra kihasználásával, hogy új megállókat ne kelljen kiépíteni. Második lépés, hogy a vasútállomás is bekerüljön a megállók közé, létrehozva ezzel a vasúti átszállás lehetőségét. Harmadik feladat, hogy ellenirányú kiszolgálás is történjen.

A kétirányú kiszolgálást délelőtti és délutáni struktúrára osztottam fel a következők alapján. Az útvonal és a menetrend első sorban a diákokat lenne hivatott az iskolákba szállítani, majd délután visszafelé. Mivel az útvonal hosszú és csak egy eszköz áll rendelkezésre, így a vasúti csatlakozások reggeli biztosítása nem egyszerű. Az első járatot a legnagyobb kihasználtságú 6:51-es indulású debreceni vonathoz, valamint a Bocskai István Szakképző Iskola első órájának kezdetéhez igazítottam. Mivel az általános iskolásokra sokkal inkább jellemző, hogy a szüleik autóval viszik iskolába, ezért inkább a középiskolásokra tettem a nagyobb hangsúlyt, továbbá a város összes általános és közép szintű oktatási intézmény csengetési rendjéhez lehetetlen hozzáigazítani a menetrendet.

Délután órás ütemezés kerülne bevezetésre. Itt a Hajdúszoboszlóra érkező vonatok adták az alapot. Debrecen felől 16, míg Püspökladány felől 5 perc áll rendelkezésre az átszállásra. Kisebbségi vasúti késések esetén -maximum 15 percig- természetesen lenne lehetőség a csatlakozás bevárására!

Az irányváltásnál közlekedő 5-ös és 2-es számú járatok lehetőséget adnak a belvárosban történő bevásárlásra.

A tervezett menetrend a következő.

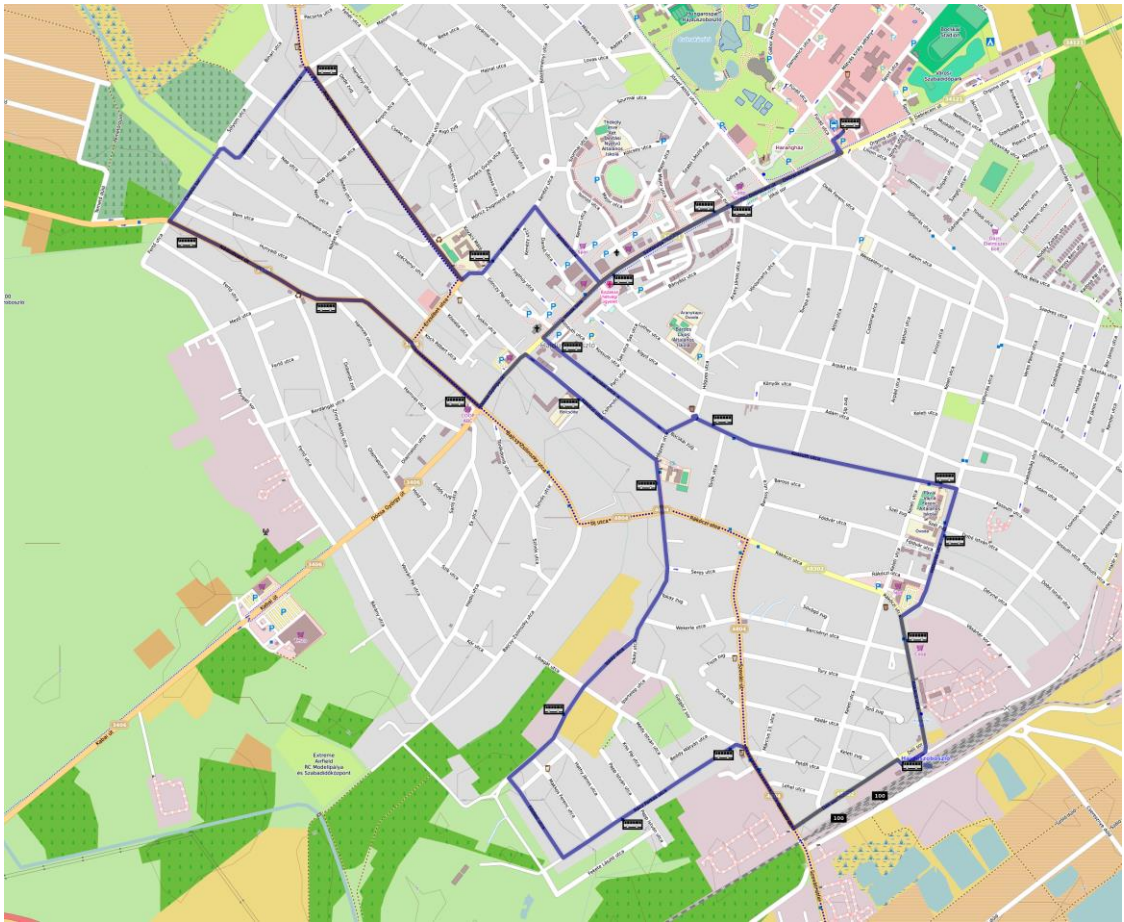
Járatszám	Buszvég	Vasútá.	Buszvég	Vonat	
				Db. felé	Pl. Felé
1	6:15	6:43	6:55	6:35	6:22
				6:51	6:54
				7:05	
3	7:05	7:33	7:45	7:05	7:22
				7:20	7:54
5	11:20	11:48	12:00	12:05	11:54
				12:37	12:22

Tervezett menetrend a 2A vonalra munkanapokon

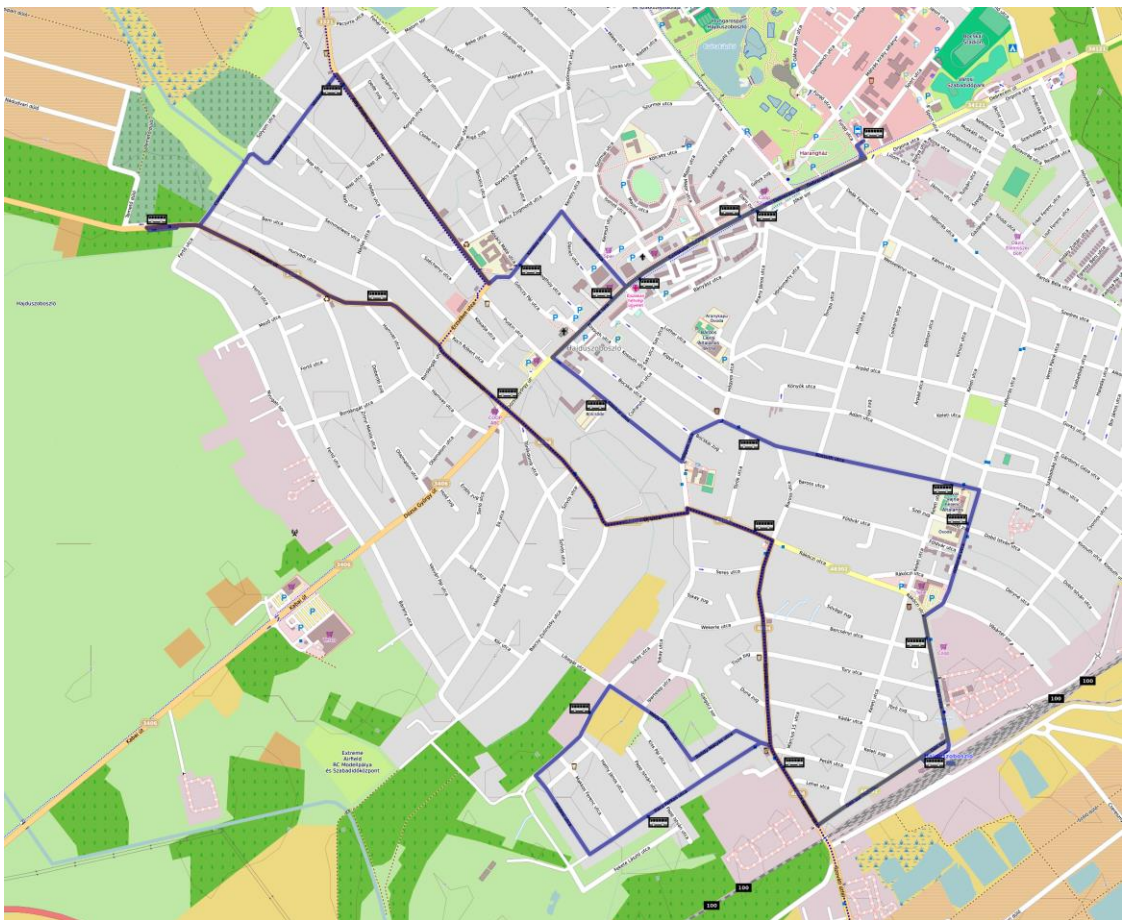
Járatszám	Buszvég	Vasútá.	Buszvég	Vonat	
				Db. felé	Pl. Felé
2	12:58	13:10	13:38	13:05	12:54
4	13:58	14:10	14:38	14:05	13:54
6	14:58	15:10	15:38	15:05	14:54
8	15:58	16:10	16:38	16:05	15:54

Tervezett menetrend a 2B vonalra munkanapokon

A két irányt a menetrend könnyebb érthetősége okán célszerű 2A és 2B jelzéssel ellátni.



A 2A járat útvonali térképe



A 2B járat útvonali térképe

A fent leírtak többlet futásteljesítményt igényelnek. A 2A útvonala 13,3km, míg a 2B 15km. Ezek alapján a napi összes futás 99,9km lenne, ami többlet kiadást jelentene, de cserébe egy koncepciókkal alátámasztott járatot kapnánk.

Összegzés

Az eddig leírtakat az utasszámlási adatokra, a napi szinten látott tapasztalataimra, valamint a hajdúszoboszlói lakosok által többször hangoztatott meglátásaikra, panaszaikra alapozva terveztem meg. A menetrendek és az útvonalak nem igényelnek sem többlet eszközt, új megállókat és humán erőforrást sem. A Volánbusz Zrt. kimutatása szerint 2020 első félévében a helyi járatos buszok összesen 39 117,1 km-t tettek meg. Saját számításaim szerint a javasolt menetrend bevezetése esetén a futásteljesítmény-igény 13,22%-kal növekedne, amely ugyan többletkiadást jelentene a városnak, de ha a lakók terén sikert érne el, a megemelkedő jegy- és bérletbevételekből ez fedezésre kerülhetne.

Lajtos Ferenc
2020.10.29.

lajtosferenc@mail.com
30/659-3443