



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Közlekedésmérnöki és Járműmérnöki Kar
Anyagmozgatási és Logisztikai Rendszerek Tanszék

***Budapesti rakodóhelyek city logisztikai
szempontú elemzése***

TDK-dolgozat

MELLÉKLETEK

Szerzők:

**Ráduly Nóra Julianna,
Tihanyi Janka**

Témavezető:

Dr. Sárdi Dávid Lajos

Budapest, 2023

Tartalomjegyzék

1. A felmért rakodók nevei és koordinátaik.....	3
2. Próbamérés mérőlapja (Irányi utca 21.).....	5
3. Üres mérőlap.....	6
4. Tartózkodási és rakodási idők szórása cégcsoportonként.....	7
5. Visszatérő rakodó járművekre vonatkozó további hisztogramok.....	8

1. A felmért rakodók nevei és koordinátaik

Rakodó neve	Kerület	Szélességi koordináta	Hosszúsági koordináta	Váci utca bevasárlóövezet környezete	Nagykörút környezete	Mérést végeztünk rajta
Irányi utca 21.	V. kerület	47.4915614	19.0552197	✖		✖
Irányi utca 25.	V. kerület	47.4917933	19.0560356	✖		✖
Királyi Pál utca 15.	V. kerület	47.4886924	19.0601329	✖		✖
Királyi Pál utca 20.	V. kerület	47.4886982	19.0602051	✖		✖
Múzeum körút 31-33.	V. kerület	47.4911462	19.0613819	✖		✖
Múzeum körút 37.	V. kerület	47.4907858	19.06147	✖		✖
Nyugati tér 6.	VI. kerület	47.5106683	19.0547062		✖	✖
Oktogon 1	VI. kerület	47.5052749	19.0629139		✖	✖
Oktogon 3	VI. kerület	47.505243	19.0639095		✖	✖
Oktogon 4	VI. kerület	47.5056401	19.0634473		✖	✖
Petőfi Sándor utca 12.	V. kerület	47.4944019	19.0539147	✖		✖
Petőfi Sándor utca 2.	V. kerület	47.4933409	19.0553744	✖		✖
Petőfi Sándor utca 8.	V. kerület	47.4939994	19.0544603	✖		✖
Petőfi Sándor utca 9.	V. kerület	47.49406	19.0545493	✖		✖
Szent István körút 30.	V. kerület	47.5110108	19.0546534		✖	✖
Szent István körút 8.	V. kerület	47.5128076	19.0494711		✖	✖
Tátra utca 1.	XIII. kerület	47.5126626	19.0499724		✖	✖
Tátra utca 2.	XIII. kerület	47.5127016	19.0498399		✖	✖
Váci utca 32.	V. kerület	47.4933119	19.05288	✖		✖
Váci utca 33.	V. kerület	47.4926727	19.0532953	✖		✖
Veres Pálné 10.	V. kerület	47.4918198	19.0554941	✖		✖
Veres Pálné 12.	V. kerület	47.4915131	19.0558259	✖		✖
Akácfa utca 47.	VII. kerület	47.5001692	19.0654743			
Alkotmány utca 6.	V. kerület	47.5074319	19.0501252			
Andrássy út 10.	VI. kerület	47.5011195	19.0569946			
Andrássy út 30.	VI. kerület	47.5029917	19.0598054			
Andrássy út 67.	VI. kerület	47.5070867	19.0665367			
Apáczai Csere János utca 8.	V. kerület	47.4951803	19.049774	✖		
Aradi utca 6.	VI. kerület	47.5063272	19.0622435		✖	
Aranykéz utca 1.	V. kerület	47.4943989	19.0515492	✖		
Aranykéz utca 7.	V. kerület	47.4952724	19.0509036	✖		
Attila út 57.	I. kerület	47.4971903	19.0339057			
Bajcsy-Zsilinszky út 1.	VI. kerület	47.4981462	19.0548789			
Bajcsy-Zsilinszky út 61.	VI. kerület	47.5090406	19.0552591			
Bajza utca 9.	VII. kerület	47.5075844	19.0762847			
Bálint György utca 1.	III. kerület	47.6017046	19.0587883			
Baross utca 11.	VIII. kerület	47.4890729	19.0648995			
Baross utca 6.	VIII. kerület	47.4893112	19.0640382			
Bartók Béla út 13.	XI. kerület	47.4817244	19.0522709			
Bartók Béla út 15.	XI. kerület	47.4814864	19.0521932			
Bartók Béla út 18.	XI. kerület	47.4815455	19.0525218			
Bartók Béla út 47.	XI. kerület	47.478395	19.0485663			
Batthyány utca 20.	I. kerület	47.5070758	19.0324808			
Batthyány utca 28.	I. kerület	47.5071159	19.0314669			
Bécsi út 53.	III. kerület	47.5289958	19.0378832			
Bécsi utca 1.	V. kerület	47.4958742	19.0523267	✖		
Bécsi utca 6.	V. kerület	47.496763	19.0519302	✖		
Belgrád rakpart 15.	V. kerület	47.4887693	19.0543297	✖		
Bercsényi utca 15.	XI. kerület	47.4771963	19.050808			
Bihari János utca 17.	X. kerület	47.5105304	19.054172		✖	
Boglár utca 3.	III. kerület	47.5958023	19.0616333			
Bókay János utca 53.	VIII. kerület	47.4834064	19.0780803			
Bosnyák tér 18.	XIV. kerület	47.5197095	19.1121488			
Bosnyák tér 4.	XIV. kerület	47.5185294	19.1134789			
Bródy Sándor utca 2.	VIII. kerület	47.4919246	19.0618628			
Carl Lutz rakpart 1	XIII. kerület	47.5152129	19.0475012			
Carl Lutz rakpart 2	XIII. kerület	47.5159889	19.0478318			
Carl Lutz rakpart 3	XIII. kerület	47.51842	19.0495578			
Carl Lutz rakpart 4	XIII. kerület	47.5185015	19.0498582			
Curia utca 4.	V. kerület	47.4926977	19.055923	✖		
Csaba utca 16.	XII. kerület	47.505144	19.020867			
Csaba utca 4.	XII. kerület	47.5060786	19.0225595			
Csobánka tér (Spar hátul)	III. kerület	47.5990135	19.0518627			
Dalszínház utca 10.	VI. kerület	47.5028995	19.0574785			
Deák Ferenc utca 2.	V. kerület	47.4958837	19.0504744	✖		
Dessewffy utca 53.	VI. kerület	47.5072683	19.0600337		✖	
Dob utca 7.	VII. kerület	47.4970835	19.0600287			
Eötvös utca 10.	VI. kerület	47.5052414	19.0651987			
Erzsébet tér 6.	V. kerület	47.4973785	19.0515264	✖		
Falk Miksa utca 32.	V. kerület	47.5125743	19.0487674		✖	
Fehérvári út 44.	XI. kerület	47.4700356	19.0451335			
Fény utca 15.	II. kerület	47.5095909	19.025319			
Ferenciek tere 7-8.	V. kerület	47.492797	19.0562178	✖		
Ferenczy István utca 24.	V. kerület	47.4927562	19.0598959			
Ferenczy István utca 28.	V. kerület	47.492961	19.0605244			
Füst Milán utca 2.	III. kerület	47.5984347	19.0579843			
Füst Milán utca 2. (másik oldal)	III. kerület	47.5985875	19.0579642			
Garibaldi utca 7.	V. kerület	47.5049304	19.0473701			
Hajós utca 9.	VI. kerület	47.5029653	19.0587479			
Harmincad utca 4.	V. kerület	47.4974124	19.0510549	✖		
Havas utca 7.	V. kerület	47.4884635	19.0566436	✖		
Hegedüs Gyula utca 13.	XIII. kerület	47.5135435	19.0534555			
Hegedüs Gyula utca 20.	XIII. kerület	47.5148694	19.0542446			
Hegedüs Gyula utca 39.	XIII. kerület	47.5166633	19.0556524			
Hegedüs Gyula utca 47.	XIII. kerület	47.5175575	19.0562253			
Hegedüs Gyula utca 7.	XIII. kerület	47.5124526	19.0525815			
Heltai Jenő tér 17.	III. kerület	47.5972506	19.0568544			
Henryk Slawik rakpart (A38)	XI. kerület	47.4764352	19.0624268			
Henszlmann Imre utca 1.	V. kerület	47.4911806	19.0586689	✖		
Himfy utca 11.	XI. kerület	47.4780704	19.0464003			
Hollán Ernő utca 8.	XIII. kerület	47.5137955	19.0496663			
Irányi utca 1.	V. kerület	47.4907651	19.052313	✖		
Irányi utca 3.	V. kerület	47.4910906	19.0531589	✖		
Jászai Mari tér 4.	XIII. kerület	47.5137518	19.0484285			
Jókai utca 21.	VI. kerület	47.5080358	19.0582594			

Rakodó neve	Kerület	Szélességi koordináta	Hosszúsági koordináta	Váci utca bevasárlóövezet környezete	Nagykörút környezete	Mérést végeztünk rajta
Jókai utca 32.	VI. kerület	47.5086477	19.0573197			
József körút 84.	VIII. kerület	47.4863163	19.0703453		✖	
József nádor tér 11.	V. kerület	47.4986397	19.0504693	✖		
József nádor tér 8.	V. kerület	47.4977579	19.0507098	✖		
Kántorné utca (IKEA oldala)	XIV. kerület	47.5054881	19.1398746			
Karolina út 17.	XI. kerület	47.4819691	19.0299822			
Károly körút 1.	V. kerület	47.494633	19.0599751			
Károly körút 4.	V. kerület	47.4944918	19.0597039			
Károlyi utca 11.	V. kerület	47.4919524	19.0572166	✖		
Kecskeméti utca 1.	V. kerület	47.4905707	19.0594972	✖		
Kecskeméti utca 11.	V. kerület	47.4903142	19.0601415	✖		
Király utca 4.	VI. kerület	47.4978031	19.0556621			
Király utca 5.	VII. kerület	47.4983626	19.0568815			
Király utca 52.	VI. kerület	47.5017441	19.062208			
Király utca 56.	VI. kerület	47.5025776	19.0638015			
Kisfaludy utca 30.	VIII. kerület	47.4865562	19.0720563			
Klauzál tér 11.	VII. kerület	47.5000457	19.0643233			
Kolosy tér 4.	III. kerület	47.5282233	19.0380988			
Kossuth Lajos utca 7-9.	V. kerület	47.4938067	19.058211			
Krisztina körút 2.	XII. kerület	47.5069071	19.022728			
Lágymányosi út 1.	XI. kerület	47.4784726	19.0497164			
Lágymányosi utca 17.	XI. kerület	47.4773733	19.0533854			
Lázár utca 20. (Opera oldalán)	VI. kerület	47.5032002	19.0576656			
Lázár utca 22. (Opera oldalán)	VI. kerület	47.503321	19.0578861			
Liszt Ferenc tér 1.	VI. kerület	47.504203	19.0625458			
Lövőház utca 12.	II. kerület	47.509406	19.0252107			
Madzsar József utca 11.	III. kerület	47.6016615	19.0586082			
Madzsar József utca 8 (piac felől)	III. kerület	47.5987099	19.0563619			
Markó utca 3.	V. kerület	47.5099326	19.0471412			
Márvány utca 42.	XII. kerület	47.4948922	19.0220363			
Miatyánk utca 2.	II. kerület	47.4971977	19.0528916	✖		
Móricz Zsigmond körtér 10.	XI. kerület	47.4768271	19.0465357			
Móricz Zsigmond körtér 16.	XI. kerület	47.4770803	19.0475943			
Móricz Zsigmond körtér 17.	XI. kerület	47.4777029	19.0483315			
Móricz Zsigmond körtér 4.	XI. kerület	47.4779158	19.0468942			
Muraközi utca 1.	II. kerület	47.523385	19.0169647			
Múzeum körút 9.	V. kerület	47.4932675	19.0604313			
Múzeum utca 1.	VIII. kerület	47.4902198	19.0622669			
Nádor utca 36.	V. kerület	47.5051856	19.0481032			
Nagy Ignác utca 2.	V. kerület	47.507714	19.0519167			
Nagy Lajos király útja 139.	XIV. kerület	47.5197735	19.1115485			
Nagyszeben út 9.	XI. kerület	47.4669693	19.0061795			
Nyáry Pál utca 5.	V. kerület	47.4904172	19.0547929	✖		
Nyáry Pál utca 9.	V. kerület	47.4907332	19.0559233	✖		
Nyugati tér 1.	VI. kerület	47.5098069	19.0554071		✖	
Nyugati tér 9.	VI. kerület	47.50986	19.0550133		✖	
Október 6. utca 3	V. kerület	47.4994667	19.051367			
Október 6. utca 5.	V. kerület	47.4999459	19.0512381			
Örs vezér tere 24.	XIV. kerület	47.5035378	19.1378307			
Pál utca 8.	V. kerület	47.4876365	19.0698282		✖	
Pannónia utca 19.	XIII. kerület	47.5148167	19.052718			
Pannónia utca 3.	XIII. kerület	47.5132702	19.0514242			
Papnövelde utca 7.	V. kerület	47.4910356	19.0578758	✖		
Paulay Ede utca 61.	VI. kerület	47.503426	19.0621334			
Pipa utca 2.	IX. kerület	47.487451	19.0586741	✖		
Podmaniczky utca 2.	VI. kerület	47.5073	19.0555756			
Podmaniczky utca 21.	VI. kerület	47.5083078	19.057282			
Pozsonyi út 12.	XIII. kerület	47.5153842	19.049407			
Pozsonyi út 22.	XIII. kerület	47.5164574	19.0501835			
Ráday utca 1.	IX. kerület	47.4889689	19.0619321			
Radnóti Miklós utca 36.	XIII. kerület	47.5160442	19.0502686			
Radnóti Miklós utca 38.	XIII. kerület	47.5162287	19.0497455			
Raktár utca 5.	III. kerület	47.5458376	19.0410741			
Raoul Wallenberg utca 4.	XIII. kerület	47.5147466	19.0515667			
Rhédey utca 1.	II. kerület	47.5102719	19.0089918			
Só utca 1.	V. kerület	47.4878539	19.0576168	✖		
Sóház utca 1.	IX. kerület	47.487049	19.0577623	✖		
Sörház utca 7.	V. kerület	47.4896968	19.0555348	✖		
Szabad sajtó út 5 (1)	V. kerület	47.4925099	19.0540013	✖		
Szabad sajtó út 5 (2)	V. kerület	47.4926259	19.054346	✖		
Szarka utca 2.	V. kerület	47.4882853	19.0573196	✖		
Szedersor utca 1.	XI. kerület	47.4677278	19.0078703			
Széll Kálmán tér (középső sziget)	II. kerület	47.507577	19.0225848			
Széll Kálmán tér 3.	II. kerület	47.5077961	19.0237865			
Szent Gellért rkp. (Rudasnál)	XI. kerület	47.4885232	19.048708			
Szent István körút 9.	V. kerület	47.5122985	19.0499665		✖	
Szentkirályi utca 2.	VIII. kerület	47.4952043	19.0644615			
Szerb utca 1.	V. kerület	47.4888142	19.0568256	✖		
Tátra utca 21.	XIII. kerület	47.5161347	19.0524724			
Teréz körút 29.	VI. kerület	47.506874	19.0613964		✖	
Teréz körút 54.	VI. kerület	47.508639	19.0582365		✖	
Thököly út 17.	VI. kerület	47.5031314	19.0873391			
Újházy utca 1.	XI. kerület	47.4693245	19.0439305			
Üllői út 40.	XIX. kerület	47.4856388	19.0706455		✖	
Váci utca 38.	V. kerület	47.4915953	19.0541292	✖		
Vámház körút 10.	V. kerület	47.4882042	19.0594905	✖		
Vámház körút 13.	V. kerület	47.4881433	19.0598175	✖		
Vámház körút 6.	V. kerület	47.4877989	19.05866	✖		
Városház utca 20.	V. kerület	47.4952457	19.0540176	✖		
Vásárhelyi Pál utca 13.	XI. kerület	47.4768324	19.0450944			
Vérmező út és Várfok utca sarka	I. kerület	47.5061338	19.0248281			
Vidra utca 2.	II. kerület	47.5151368	19.0379933			
Villányi út 1.	XI. kerület	47.477839	19.0458778			
Visegrádi utca 12.	XIII. kerület	47.512908	19.0542891			
Visegrádi utca 2.	XIII. kerület	47.5116793	19.0534318		✖	
Vörösvári út 84 (patika mögött)	III. kerület	47.5443127	19.0338123			
Wekerle Sándor utca 2.	V. kerület	47.4968744	19.0482382	✖		

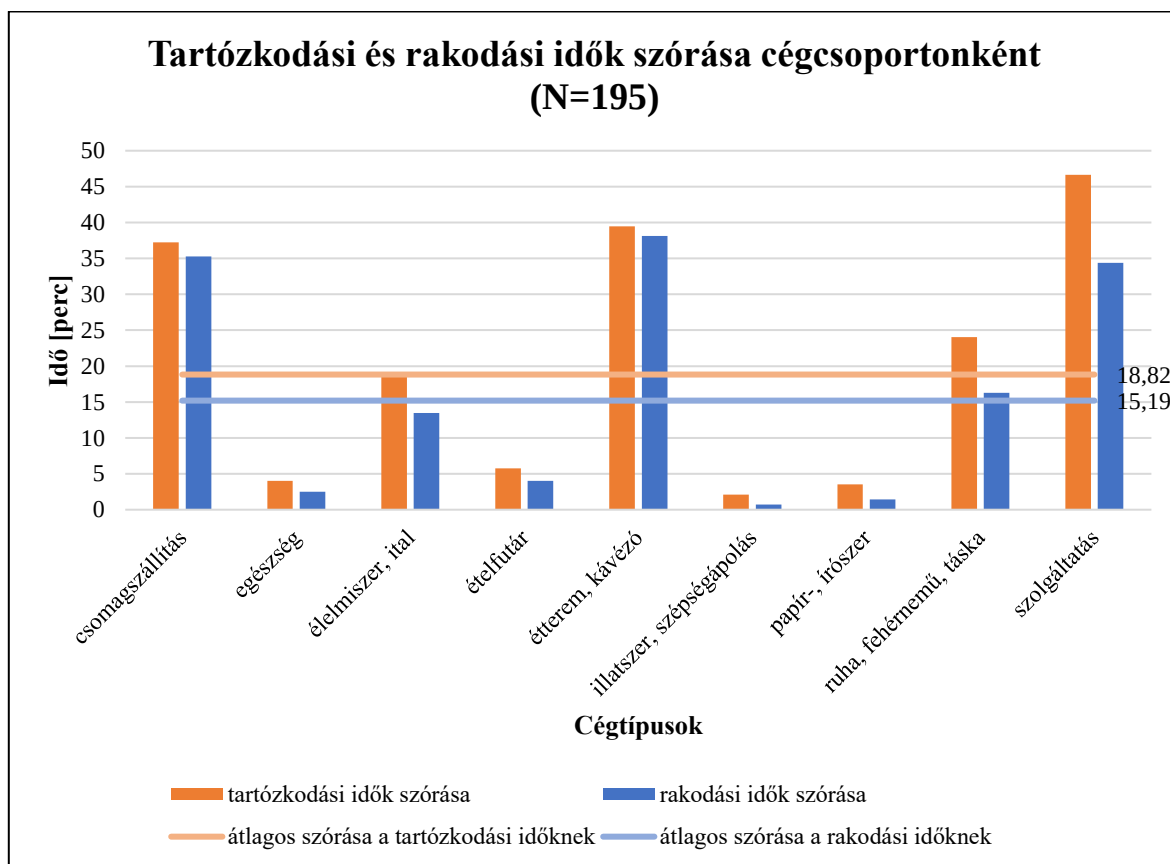
2. Próbamérés mérőlapja (Irányi utca 21.)

mérőlap sorszáma		mérés	dátuma		2023.05.31		mérést végezte			rakodó	címe		Irányi utca 21.			
			nap		szerda						sorszáma		27			
3			kezdete		7:39		Ráduly Nóra Julianna				intervalluma		7:00		-	14:00
			vége		11:31		Tihanyi Janka				hossza		10		méter	
mérés_ID	érkezés	rakodás kezdete	rakodás vége	távozás	jármű rendszáma	jármű típusa	cég (ha van)	egység mennyisége	egység típusa	áru típusa	szállítóeszköz	igénypont címe	távolság az igénypontig [m]	szabályos	megjegyzés	
1	7:43			7:43		személyautó								igen	anyuka kitette a gyereket	
2	7:54	7:55	8:07	8:08	PVT-324	IVECO Levantex 65-180		4	doboz	hűtött muffin	kézzel	Papnövelde utca 4-6.	210	igen	hűtött kialakítás	
3	8:28			8:30		személyautó								igen	kirakott egy férfit	
4	8:30	8:31	8:40	8:42	FLN-773	VW Caddy	Magyar Posta	1+1	láda, csomag		kézzel	Váci utca 38., Irányi utca 17.	40, 15	igen	vissza 1 láda	
5	8:45	8:46	8:53	8:54	SIY-659	Citroen	Délifrance	3	doboz	fagyasztott pékáru	2-kerekű kézikocsi	Veres Pálné utca 17.	220	igen	hűtött kialakítás	
6	8:57			9:01		robogó								igen	telefonál	
7	9:13			9:16		taxi								igen	kirak egy utast, aztán cigizik	
8	9:17			9:24		taxi								nem	csak megállt	
9	9:28			9:32		személyautó								igen		
10	9:31	9:31	9:33	9:35	NFU-329	Ford Transit	Magyar Posta	1	doboz		kézzel	Veres Pálné utca 14.	40	igen	jó nagy volt a doboz	
11	9:55	9:57	10:16	10:21	KSU-454	Ford Transit Connect								nem	csak parkolt	
12	9:59	10:05	10:05	10:12	TBM-541	Renault	FedEx	4	doboz		kézzel	Károlyi utca 14., Veres Pálné utca 6.	260, 60	nem	nem fér oda a rakodóba	
13	10:08	10:11	10:27	10:29	PLF-285	Ford	ClearWater	6+4	vizes kanna		4-kerekű kézikocsi, kézzel	Irányi utca 17.	40	igen	vissza 10 üres kanna	
14	10:26			10:28		személyautó								igen		
15	10:31	10:47	11:01	11:02	RKN-353	IVECO Daily	LimeKirály	3	rekesz	zöldség, gyümölcs	4-kerekű kézikocsi	Ferenciek tere 5.	120	igen	vissza 3 üres rekesz	
16	11:05			11:11		személyautó								nem		
17	11:02			11:13		személyautó								nem		
18	11:19	11:19	11:20	11:22	PUX-673	Fiat Ducato Maxi		1+1	vödör, zsák					nem	szállítás folyamatban felirat	
19	11:21			?	KEU-653	Renault	biorganik.hu							igen	a mérés végéig nem jött vissza	

3. Üres mérőlap

mérőlap sorszáma		mérés	dátuma				mérést végezte			rakodó	címe						
			nap								sorszám						
			kezdete								intervalluma		-				
			vége								hossza						
mérés_ID	érkezés	rakodás kezdete	rakodás vége	távozás	jármű rendszáma	jármű típusa	cég (ha van)	egység mennyisége	egység típusa	áru típusa	szállítóeszköz	igénypont címe	távolság az igénypontig [m]	szabályos	rakodótárcsa	visszárú	megjegyzés

4. Tartózkodási és rakodási idők szórása cégcsoportonként



5. Visszatérő rakodó járművekre vonatkozó további hisztogramok

