

Megrendelő:



Zuglói Közbiztonsági non-profit Kft.

1148 Budapest, Kerepesi út 76/E.

Tervező:



M é r n ö k i r o d a K f t.

Cím: 2030 Érd, Béga utca 11. Mobil: +36-30-645-6011 e-mail: info@iutak.hu

**BUDAPEST XIV. KER. ERZSÉBET KIRÁLYNÉ ÚTJA –
RÁKOSPATAK UTCA – CSÖMÖRI ÚT (HATÁROLÓ ÚT) –
FŰRÉSZ UTCA (HATÁROLÓ ÚT) – TELEPES UTCA
(HATÁROLÓ ÚT) – LŐCSEI ÚT (HATÁROLÓ ÚT) ÁLTAL
HATÁROLT TERÜLETRE VONATKOZÓ
PARKOLÁSVIZSGÁLAT KÉSZÍTÉSE**

TANULMÁNYTERV

(TSZ.: IU 26-01/B/2025)

MŰSZAKI LEÍRÁS

2025. október

Kiadva: 2025.10.06

Tartalomjegyzék:

Tervezői nyilatkozat.....	4
1. Tervezési feladat leírása, előzmények.....	5
2. A tervezési terület és a környezeti körülmények leírása.....	6
2.1. Közösségi közlekedés	6
2.2. Meglévő parkolási szokások, problémák feltárása	8
3. Jogszabályi környezet.....	13
4. Módszertan.....	15
5. Részletes vizsgálatok.....	16
5.1. Átlagos foglaltság vizsgálata	16
5.2. Rövid idejű parkolások vizsgálata	16
5.2.1. 1. kijelölt terület	16
5.2.2. 2. kijelölt terület	17
5.2.3. 3. kijelölt terület	18
6. Összegzés	20

Ábrajegyzék:

<i>1. ábra Vizsgált terület lehatárolása.....</i>	<i>6</i>
<i>2. ábra Közösségi közlekedési hálózat.....</i>	<i>7</i>
<i>3. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 1.</i>	<i>8</i>
<i>4. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 2.</i>	<i>9</i>
<i>5. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 3.</i>	<i>10</i>
<i>6. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 4.</i>	<i>11</i>
<i>7. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 5.</i>	<i>11</i>
<i>8. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 6.</i>	<i>12</i>
<i>9. ábra 1.kijelölt terület lehatárolása.....</i>	<i>17</i>
<i>10. ábra 2.kijelölt terület lehatárolása.....</i>	<i>18</i>
<i>11. ábra 3.kijelölt terület lehatárolása.....</i>	<i>19</i>
<i>12. ábra Rövid idejű parkolás vizsgálat részaránya a három vizsgált helyszínen.....</i>	<i>20</i>

Táblázatjegyzék:

1. táblázat Czobor utca – Ilosvai Selymes utca parkolásvizsgálat	17
2. táblázat Kerékgyártó utca parkolásvizsgálat	18
3. táblázat Gervay utca parkolásvizsgálat	19

Tervezői nyilatkozat

Alulírott **Ambrus Dávid** okleveles építőmérnök az iUtak Mérnökiroda Kft. részéről kijelentem, hogy a „*Budapest XIV. ker. Erzsébet királyné útja – Rákospatak utca – Csömöri út (határoló út) – Fűrész utca (határoló út) – Telepes utca (határoló út) – Lőcsei út (határoló út) által határolt területre vonatkozó parkolásvizsgálat készítése*” tárgyú **IU 26-01/B/2025** tervszámú tanulmány tervnél az általános és eseti hatósági előírásokat (ÚME, TÉKA, RRT, helyi szabályozási-, munka- és balesetvédelmi, valamint tűzrendészeti előírásokat) valamint az érintett kezelő által kiadott hozzájárulásban foglaltakat betartottam.

Budapest, 2025. október 06.


.....

Ambrus Dávid
okl. építőmérnök
KÉ-K tervező, 01-14544

1. Tervezési feladat leírása, előzmények

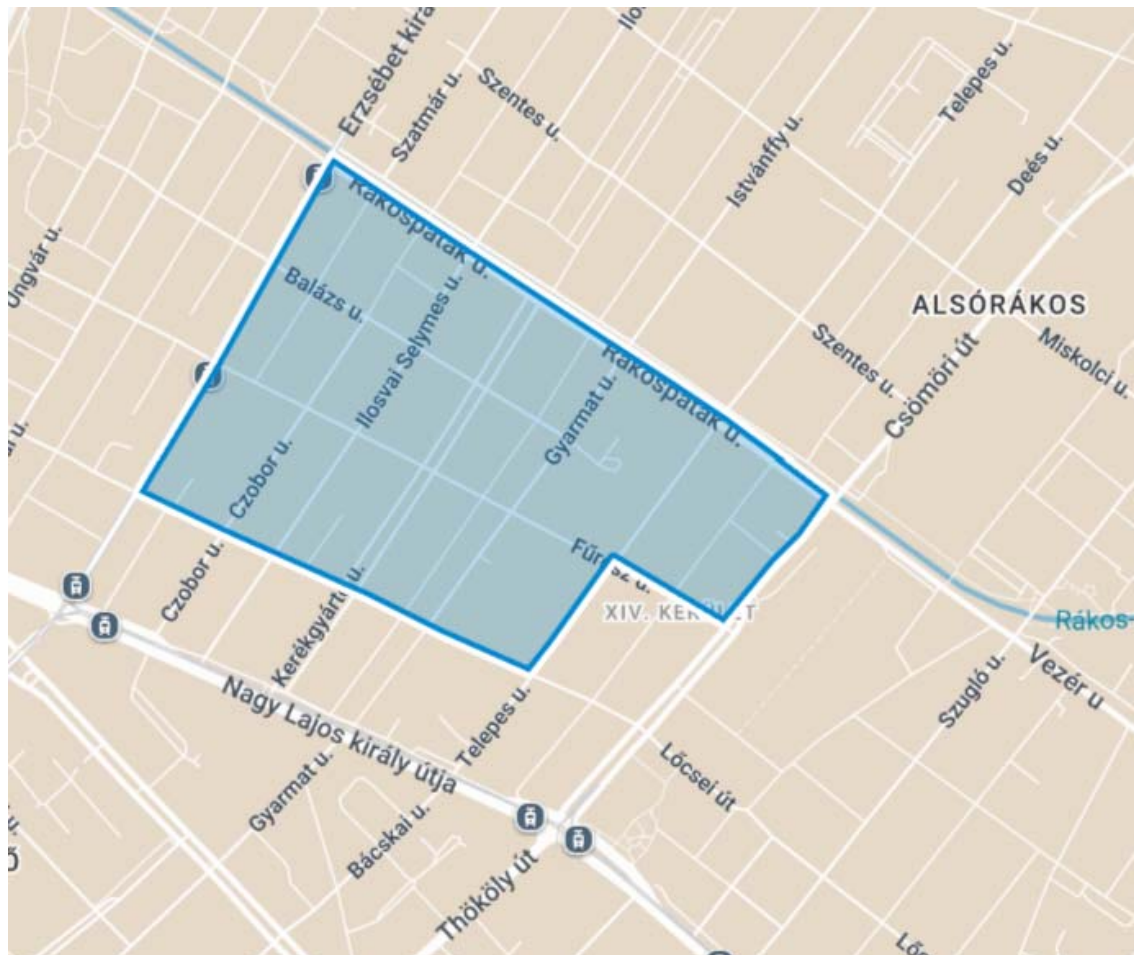
A Zuglói Közbiztonsági Non-Profit Kft. *(továbbiakban: Megrendelő)* megbízta Társaságunkat, hogy Alsórákos városrészen az Erzsébet királyné útja – Rákospatak utca – Csömöri út (határoló út) – Fűrész utca (határoló út) – Telepes utca (határoló út) – Lőcsei út (határoló út) által határolt területre végezzünk el egy parkolás vizsgálatot, arra vonatkozóan, hogy a már meglévő parkolási zóna tovább bővíthető-e. A Rákospatak utca esetében a patak egyfajta természetes határvonalként jelenik meg, ezért csak a páros házszámú oldal tartozik a vizsgált övezetbe (Rákospatak utca 30 – 72/b). A tervet tanulmányterv szinten készítettük el.

A munka tervszáma: IU 26-01/B/2025

A tervezés során helyszíni bejárást tartottunk, mely során megismertük a jelenlegi állapotot, illetve meghatároztuk a legális és illegális várakozó helyeket. Ezen felül kamerás parkolás felvételeket is készítettünk, amelyek alapján meghatároztuk a terület foglaltságát.

2. A tervezési terület és a környezeti körülmények leírása

A tervezési terület Budapest XIV. kerületében Zuglóban, azon belül is Alsórákos városrészen helyezkedik el. A pontos lehatárolást a **1. ábra** mutatja be.

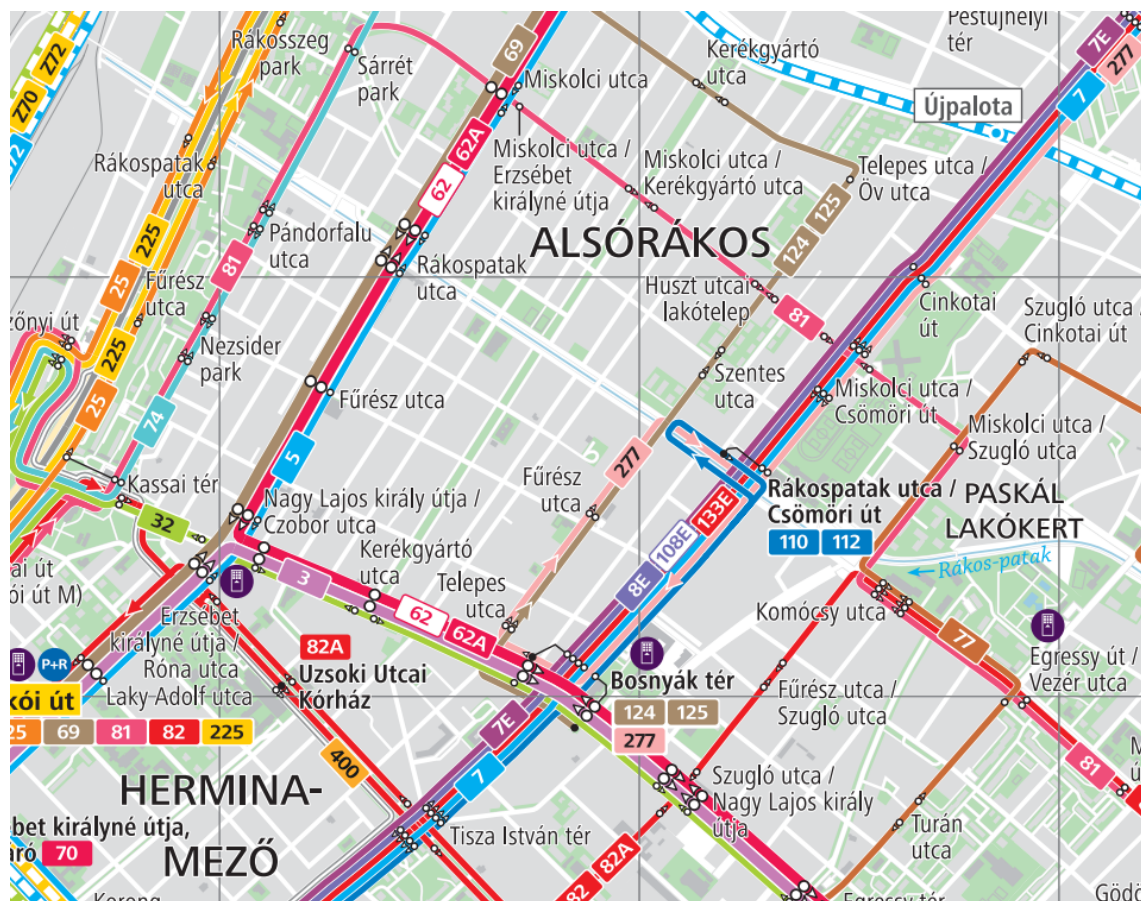


1. ábra Vizsgált terület lehatárolása
(forrás: <https://google.com/maps>; saját szerkesztés)

A teljes területre főleg lakó funkció jellemző kisebb forgalomvonzó létesítményekkel, mint óvodák, iskolák, gyógyszertárak, rendelő, kisebb kereskedelmi létesítmények stb. A vizsgált terület kertvárosias jellegű, nagyrészt családi házas beépítettség jellemzi.

2.1. Közösségi közlekedés

A vizsgált terület közforgalmú közösségi közlekedési kiszolgálását szemlélteti a **2. ábra**.



2. ábra Közöségi közlekedési hálózat
 (forrás: <https://bkk.hu/downloads/map/171/>)

A célterület vonzaskörzetében a Nagy Lajos király útján (3, 62, 62A, 32), az Erzsébet királyné útján (62, 62A, 69, 5 j. viszonylatok), valamint a Csömöri úton (7, 7E, 8, 8E, 218E, 110, 112, 133E, 277 j. viszonylatok) közlekednek közforgalmú közösségi közlekedési viszonylatok. A Telepes utcán közlekednek továbbá a 124, 125, 277 jelű autóbusz viszonylatok.

A teljes vizsgálati területről általánosan elmondható, hogy jó tömegközlekedési kiszolgálással rendelkezik, de azon nem halad keresztül egyetlen viszonylat sem.

2.2. Meglévő parkolási szokások, problémák feltárása

A helyszíni bejárás és a parkolás felvétel alapján meghatároztuk a meglévő parkolási szokásokat és a típus problémákat. A vizsgálati terület kertvárosias beépítettségű, a lakóutcák keresztmetszeti kialakítása miatt általánosan megfogalmazható, hogy döntő többségben mindenhol ugyanazok a parkolási problémák és ebből eredő konfliktusok jelentkeznek. A folyamatosan emelkedő személygépjárműszám és a jelenlegi kötött keresztmetszeti kialakítások miatt nincsen elegendő várakozóhely, a járművezetők gyakran a zöldfelületen parkolnak. Mindezen problémákat az is súlyosbítja, hogy a telken belüli gépjárműtárolás magas részarányban nem valósul meg.

A vizsgálati terület lakóutcáin döntő többségben kétirányú forgalmi rend van érvényben, magas részarányú kétoldali párhuzamos parkolási móddal. A kétoldali párhuzamos parkolás okozta problémákra mutat példát a **3. ábra** és a **4. ábra**.



3. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 1.
(forrás: saját kép)



4. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 2.
(forrás: saját kép)

A **3. ábra** bemutatja, hogy a lakóutcában a kapubehajtók miatt kialakult váltott kétoldali párhuzamos parkolás lokális útszűkületet eredményez, ahol a kétirányú forgalom egyszerre nem fér el. A **4. ábra** is jól szemlélteti, hogy az utcaszakasz kezdetétől kétoldali párhuzamos parkolási mód jelentkezik, viszont a lakóutca nem egyirányú forgalmú, a kétoldalon parkoló személygépjárművek között éppen elfér egy forgalmi irány.

A kétoldali párhuzamos parkolás mellett gyakran előfordult az érintett területen az „illegális” helyen történő parkolás is. A járművezetők gyakran a járdára is parkoltak, amelynek következtében a gyalogos közlekedést lokálisan megnehezítették, vagy teljesen ellehetetlenítették. Erre az esetre mutat egy példát az **5. ábra**.



5. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 3.
(forrás: saját kép)

A járművezetők „vadparkolása” bizonyos szakaszokon nem csak a gyalogjárdára, hanem a zöldfelületre is egyaránt kiterjed. A nem elegendő várakozhely és az útburkolati jelek, szegélyek hiánya is ezt a magatartást erősíti. A zöldfelületen történő parkolásra mutat példát a **6. ábra** és a **7. ábra**. Mindkét ábrán jól látható, hogy kétoldali parkolás jelentkezik, a járművezetők párhuzamosan, és ferde 45 fokos parkolási formaként is a zöld felületen állnak meg.

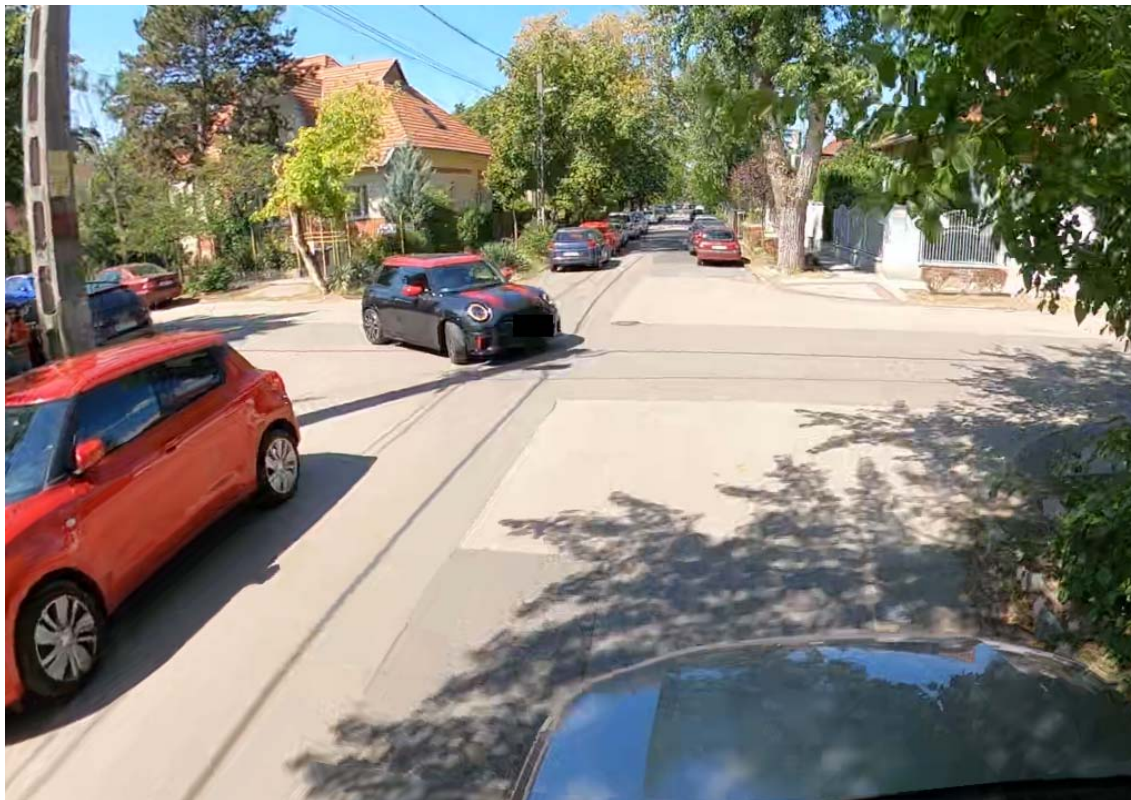


6. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 4.
(forrás: saját kép)



7. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 5.
(forrás: saját kép)

A parkolási problémák további vonzata, hogy az egyes utcaszakaszokra történő behajtó és kihajtó személygépjárművek egyszerre nem férnek el egymás mellett a szűk keresztmetszeti adottságok miatt, melyre a **8. ábra** mutat egy példát.



8. ábra Kertvárosi parkolási probléma típus 6.
(forrás: saját kép)

A fenti ábrán jól látható, hogy csomóponti torkolathoz túl közel parkoló piros személygépjármű miatt a fekete jármű a csomópontban várakozik, hogy a kihajtó jármű után behajthasson az érintett utcaszakaszra.

A vizsgált övezetről és az ott jelentkező problémákról általánosan megfogalmazható, hogy a növekvő személygépjármű tárolási igényt a meglévő parkolási felületek nem képesek teljeskörűen kiszolgálni. A lakóterületeket kiszolgáló utcák forgalomtechnikai kialakításának módosítása is egy rész megoldást jelenthet a problémákra. A lakóutcák jelenlegi keresztmetszeti kialakításáról általánosan megfogalmazható, hogy az azokon jelentkező szabályozatlan parkolás miatt a kétirányú forgalmi rend számos esetben nem a legoptimálisabb megoldás. Az esetleges egyirányúsítások is letisztultabb parkolóterületeket, valamint forgalmi rendet eredményezhetnek, viszont ennek vizsgálata rendszer szinten szükséges. A túlparkolás az egyes csomóponti manővereknél, valamint a kapubehajtókról történő kihajtás esetében is forgalombiztonsági problémákat jelent. A parkolóterületeken a

parkolóállások, valamint a parkolóterület határának felfestése is gyakran hiányzik. Ezeknek a pótlása is jobb kihasználtságot eredményezhet.

3. Jogsabályi környezet

20/1984. (XII. 21.) KM rendelet az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről

35.15. a) pontja alapján:

„A díjfizetési kötelezettség olyan várakozási területen, olyan időszakra (tervezett időszak) rendelhető el, amelyen az adott időszakban a járművek várakozására alkalmas helyek átlagos foglaltsága (a továbbiakban: telítettség) a 70%-ot meghaladja.

A díjfizetési kötelezettség tervezett időszaka a várakozási szokások befolyásolására, előtte-utána 2 órával kibővíthető.

A telítettség megállapításánál figyelembe kell venni az alábbi szempontokat:

aa) a várakozási díj megfizetésének kötelezettsége a naptári év napjai legalább 50%-án fennáll, és

ab) a legalább 100 darab várakozóhely működik a területen, és

ac) a telítettség legalább 20%-a két óránál rövidebb idejű parkolási igénnyel lép fel.”

35.15. b) pontja alapján A telítettség mértékét:

„ba) új díjfizetési kötelezettség elrendelését, vagy

bb) a díjfizetési kötelezettség 1 óránál hosszabb időbeli kiterjesztését, vagy

bc) a várakozási terület parkolóhelyszámának (jelen jogszabály hatálybalépésének időpontjában meglevő férőhelyszám) 10%-nál nagyobb bővítését

megelőzően kell megállapítani a változás által érintett teljes területen, a következők szerint:

bd) a mérést a tulajdonos önkormányzat megrendelésére megfelelő – a Magyar Mérnöki Kamara által igazolt – jogosultsággal rendelkező szakember bevonásával kell elvégezni,

be) a díjfizetési kötelezettség alá eső teljes területen a közcélra használható várakozóhelyeken, külön felvéve a tiltott módon várakozók számát,

bf) a mérés időpontját a legnagyobb forgalmú évszakban, két egymást követő héten, a tervezett díjfizetési időszaknak megfelelően kell kijelölni,

bg) a mérést a tervezett díjfizetési időszakban legalább óránként kell elvégezni,

bh) a mérés során a közcélú várakozóhelyeken elhelyezett járművek számát a tiltott módon várakozók számával meg kell növelni és a kapott eredményt – mint összes várakozási igényt – kell a rendelkezésre álló várakozóhelyek számához viszonyítani (%).”

35.15. c) pontja szerint „A mérést és eredményét – időbélyeggel vagy időazonosítóval ellátott fényképfelvételekkel együtt – is dokumentálni kell és 5 évig meg kell őrizni. A díjfizetési kötelezettséggel rendelkező területet határoló területen – amennyiben ott parkolási feszültség jelentkezik – korlátozott várakozási övezet kijelölésével, vagy a díjfizetési övezetben degresszív, progresszív, lépcsős díjrendszer alkalmazásával szükséges szabályozni.”

1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről 15/A § alapján:

„(2) A díjfizetési kötelezettség alá eső várakozási területen – a lehetőségekhez képest egyenlő megoszlásban, illetve a mozgáskorlátozottak által jellemzően igénybe vett közintézmények elérhető közelségében – minden megkezdett ötven várakozási helyből ki kell jelölni legalább egy, a mozgáskorlátozottak számára fenntartott várakozási helyet.

(3) Díjfizetési kötelezettség olyan várakozási terület tekintetében és időszakra rendelhető el, amelyen az adott időszakban a járművek várakozására alkalmas helyek átlagos foglaltsága (a továbbiakban: telítettség) a 70%-ot meghaladja. A 70%-os telítettség mutatóját nem kell alkalmazni e törvény hatálybalépése előtt kijelölt várakozási területek tekintetében.”

„Budapest Főváros Közgyűlésének 30/2010. (VI. 4.) önkormányzati rendelete Budapest főváros közigazgatási területén a járművel várakozás rendjének egységes kialakításáról, a várakozás díjáról és az üzemképtelen járművek tárolásának szabályozásáról” 6. számú melléklete alapján:

„I. Területi feltételek:

- a) az adott övezeten belül lévő valamennyi fővárosi és kerületi közutat és közúti várakozóhelyet magába foglalja;
- b) az övezetet a KRESZ 17. § (1) bekezdés e/2) pontjában meghatározott módon jelölték ki;
- c) az övezetben a várakozás módja – a szegéllyel párhuzamos várakozást [KRESZ 40. § (1) bekezdés] kivéve – KRESZ táblával vagy útburkolati jellel jelezve van.”

A fentebb említett jogszabályok alapján, azok figyelembevételével végeztük el a szükséges parkolási vizsgálatokat a kihasználtságra vonatkozóan, hogy az átlagos foglaltság esetén előírt minimum 70 %-os, illetve a két óránál rövidebb parkolások esetében a minimum 20 %-os előírt érték megvalósul-e.

4. Módszertan

A feladat elvégzése során három helyszínbejárást végeztünk. Az első helyszínbejárás 2025.08.26-án történt, melynek célja a meglévő állapot forgalomtechnikai felmérése volt. A forgalomtechnikai helyszínbejárás során meghatároztuk a kijelölt „legális”, illetve a nem kijelölt „illegális” várakozóhelyek darabszámát. A helyszínen rögzítésre kerültek az egyes övezetekben előforduló típus problémák is.

A vizsgált területeken két iskolai munkanapon történt a kamerás parkolás felvétele. A bejárások 2025.09.11-én csütörtökön valamint 2025.09.18-án csütörtökön 08:00 - 18:00 közötti intervallumban történtek meg. A vizsgált időszakot a tervezési területtel szomszédos díjfizető zóna időintervallumához igazítva állapítottuk meg, melyben szintén 08.00-18:00 óra közötti díjköteles időszak.

A mérési területet a feldolgozás elősegítésének érdekében több kisebb blokkra bontottuk, az egyes blokkokon belül minden egyes várakozóhelyet egyedi azonosítóval láttuk el. A parkolás felvételénél a két meghatározott napon a vizsgált blokkokat óránként körbejártuk és kamerafelvétel alapján a korábban meghatározott és felvett várakozó helyeken („illegális”, „legális”) foglaltságot vizsgáltuk.

A bejárások során a teljes területre vonatkozó átlagos foglaltság, valamint a XIV. kerületi Önkormányzattal előre meghatározott három célterületen rövid idejű parkolások vizsgálatának meghatározása történt.

Az elvégzett kamerás felvételek, mérési eredmények a XIV. kerületi Önkormányzat részére jelen feladat keretén belül átadásra kerülnek.

5. Részletes vizsgálatok

Ebben a fejezetben részletesen bemutatásra kerül az alkalmazott módszertan alapján az elvégzett parkolás vizsgálat eredménye a 3. fejezetben bemutatott jogszabályi környezettel összhangban.

5.1. Átlagos foglaltság vizsgálata

Az átlagos foglaltság meghatározásakor a helyszínbejárás során rögzített átlagosan várakozó járművek, valamint a „legális” parkolóhelyek számának arányát vizsgáltuk a teljes célterületen 08:00-09:00 óra között.

A tervezési területről általánosan elmondható, hogy a rendelkezésre álló parkolóhely kapacitás nem elegendő, amelynek következtében a járművezetők gyakran az útpálya parkolásra nem kijelölt területein, valamint zöldfelületeken is parkolnak.

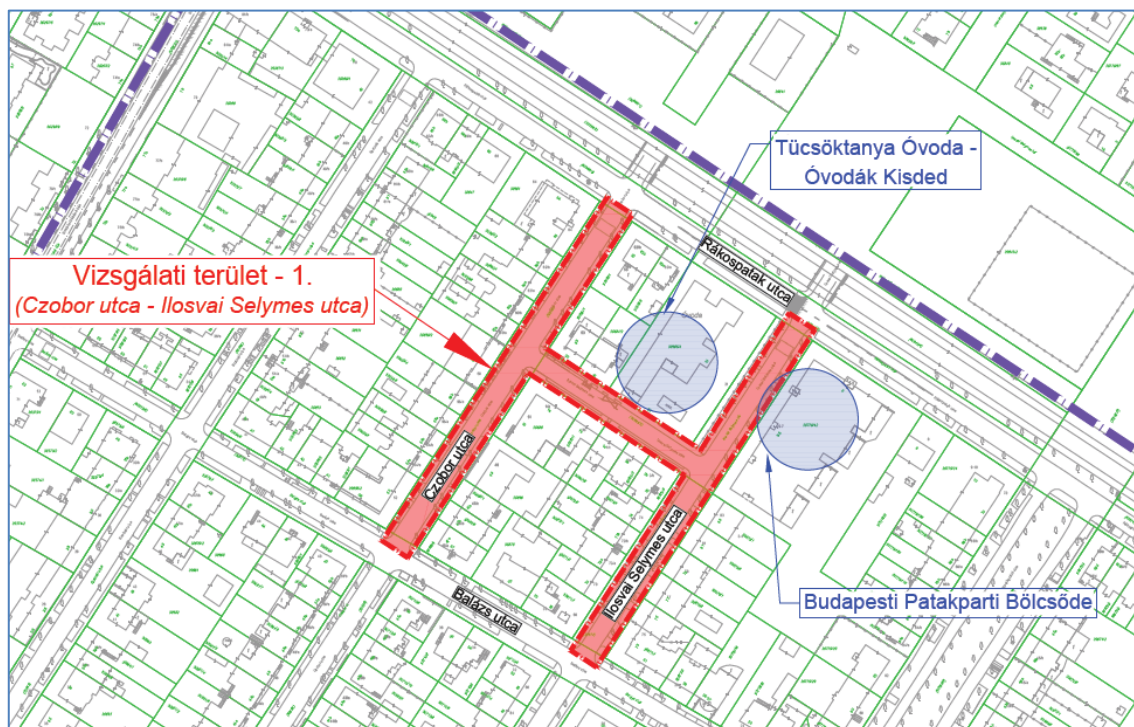
A vizsgált célterületen a mérések alapján 705 darab parkolóhely található, melyből 553 darab jármű parkolt szabályosan, 446 darab „illegálisan”. **A kapacitás kihasználtság mindezek figyelembe vételével 141,70 %-os értéket eredményezett.**

5.2. Rövid idejű parkolások vizsgálata

Rövid idejű parkolások vizsgálata során a XIV. kerületi Önkormányzattal egyeztetve a tervezési területen három darab alterületet jelöltünk ki, ahol a bejárás során rögzített kamerafelvétel segítségével vizsgáltuk a délelőtti és a délutáni időszakban az egyes parkolóterületek foglaltságát, hogy megállapíthassuk a jogszabályban meghatározott minimum 20%-os határérték teljesülését. A területek kijelölésénél figyelembe vettük az egyes forgalomvonzó létesítmények elhelyezkedését. A személygépjárműveket elsősorban a rendszám alapján, egyéb esetben a szín és típus alapján azonosítottuk. A kijelölt alterületeket és azok környezetét a lentebbi pontok során ismertetjük.

5.2.1. 1. kijelölt terület

Az 1. kijelölt vizsgálati terület a Czobor utca – Ilosvai Selymes utca Rákospatak utca – Balázs utca közötti területe (lásd **9. ábra**). A Czobor utca – Ilosvai Selymes utca által alkotott „H” alakú vizsgált területről általánosan elmondható, hogy kertvárosias beépítettségű, Tempó30 övezetben fekszik, mindenhol kétirányú forgalmi rend a megengedett, valamint kétoldali párhuzamos parkolási mód jelenik meg. A célterület környezetében helyezkedik el a Budapesti Patakpárti Bölcsőde, valamint a Tücsöktanya Óvoda létesítménye is.



9. ábra 1.kijelölt terület lehatárolása
 (forrás: saját alaptérkép)

Az érintett területre vonatkozó vizsgálati eredményeket a teljes hat órás időszakra az **1. táblázat** szemlélteti.

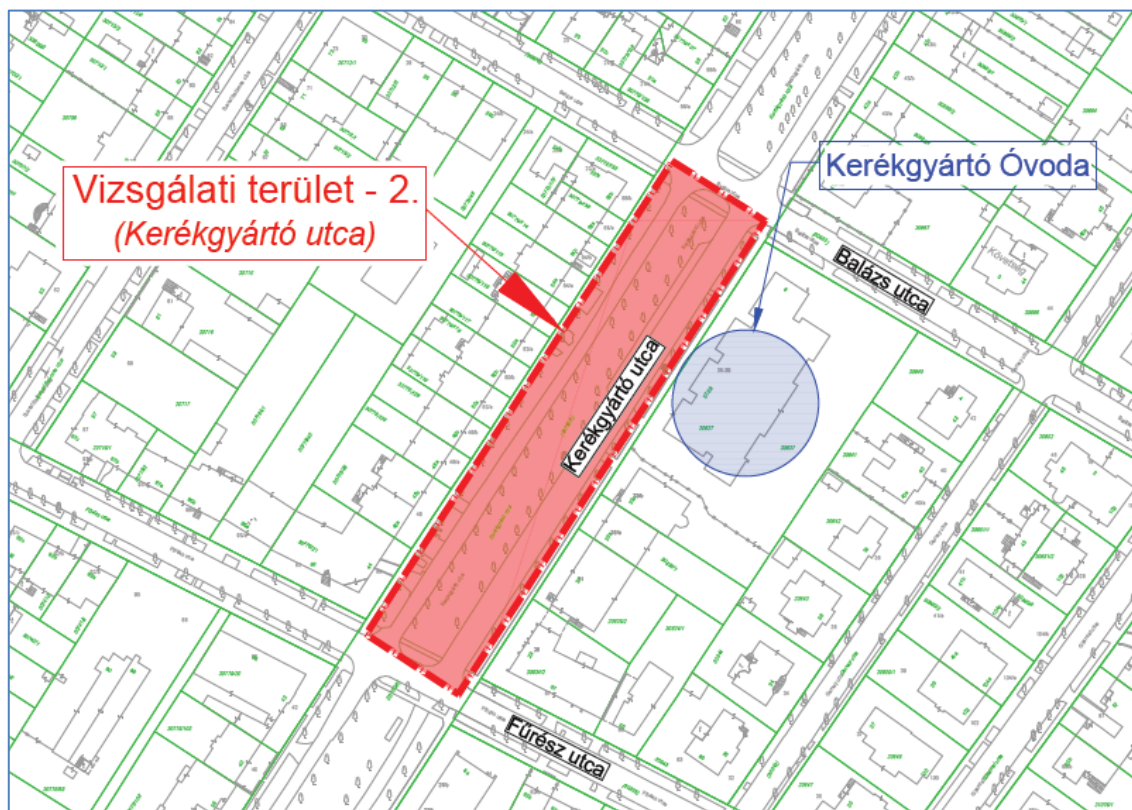
Czobor utca – Ilosvai Selymes utca parkolásvizsgálat	
Parkolószám a teljes időszakra [db]	153
Cserélődő járműszám [db]	68
Rövid idejű parkolás részaránya [%]	44,44

1. táblázat Czobor utca – Ilosvai Selymes utca parkolásvizsgálat

A fenti táblázatból jól látható, hogy a vizsgálati területen 153 parkoló személygépjárműből 68 darab végzett 2 óránál rövidebb idejű parkolást, amely az előírt minimum 20 %-os határértéket teljesíti.

5.2.2. 2. kijelölt terület

A 2. kijelölt terület a Kerékgyártó utca Balázs utca – Fűrész utca közötti szakasza (lásd **10. ábra**).



10. ábra 2.kijelölt terület lehatárolása
 (forrás: saját alaptérkép)

A célterület kertvárosias környezetben, Tempó30 övezetben fekszik. Az érintett szakaszon a Kerékgyártó utcát egy zöldsáv szeli ketté, az így kialakult „körgyűrű” egyirányú forgalmi rend jellemzi. A Balázs utca irányából a Fűrész utca felé haladva egyoldali merőleges parkolás jellemzi a Kerékgyártó utcát. Ellenirányban kétoldali párhuzamos parkolási mód is jelentkezik. A vizsgált terület környezetében helyezkedik el a Kerékgyártó Óvoda.

Az érintett területre vonatkozó vizsgálati eredményeket a teljes hat órás időszakra a **2. táblázat** szemlélteti.

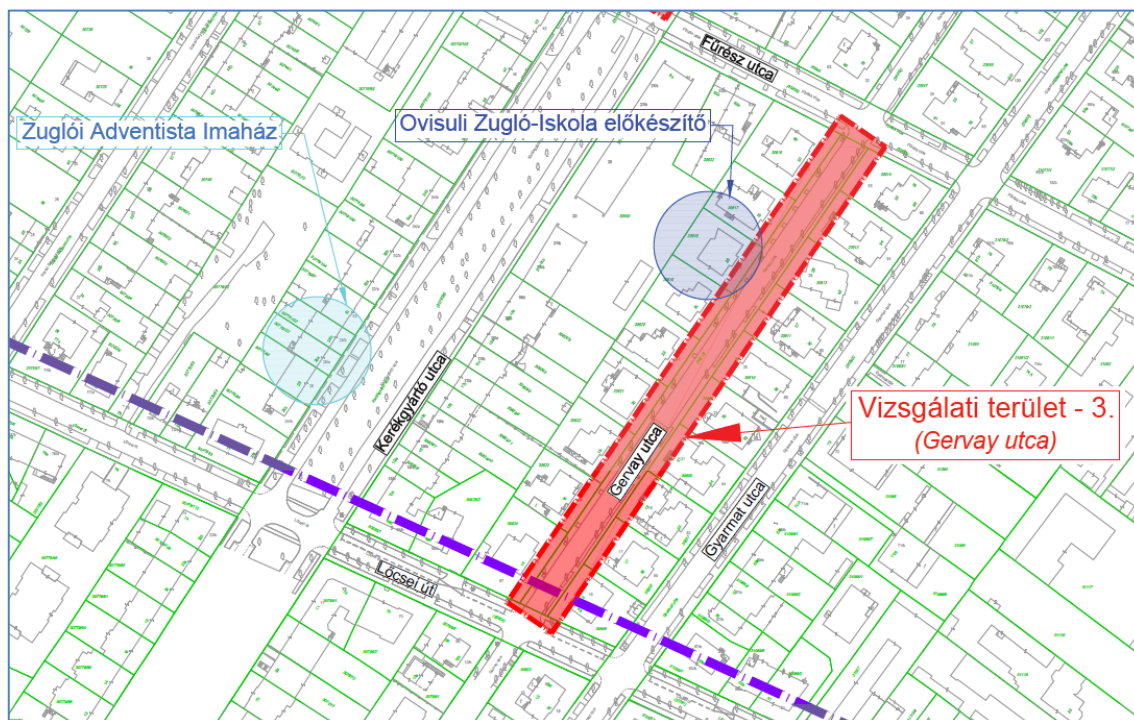
Kerékgyártó utca parkolásvizsgálat	
Parkolószám a teljes időszakra [db]	83
Cserélődő járműszám [db]	45
Rövid idejű parkolás részaránya [%]	54,22

2. táblázat Kerékgyártó utca parkolásvizsgálat

A fenti táblázatból jól látható, hogy a vizsgálati területen 83 parkoló személygépjárműből 45 darab végzett 2 óránál rövidebb idejű parkolást, amely az előírt minimum 20 %-os határértéket teljesíti.

5.2.3. 3. kijelölt terület

A 3. kijelölt terület a Gervay utca Lőcsei út – Fűrész utca közötti szakasza (lásd **11. ábra**).



11. ábra 3.kijelölt terület lehatárolása
 (forrás: saját alaptérkép)

A vizsgált terület kertvárosias beépítésű. Az érintett szakaszon a Gervay utcát kétirányú forgalmi rend jellemzi, kétoldali párhuzamos parkolási móddal. A célterület mentén helyezkedik el az Ovisuli Zugló – Iskola előkészítő létesítménye.

Az érintett területre vonatkozó vizsgálati eredményeket a teljes hat órás időszakra a **3. táblázat** szemlélteti.

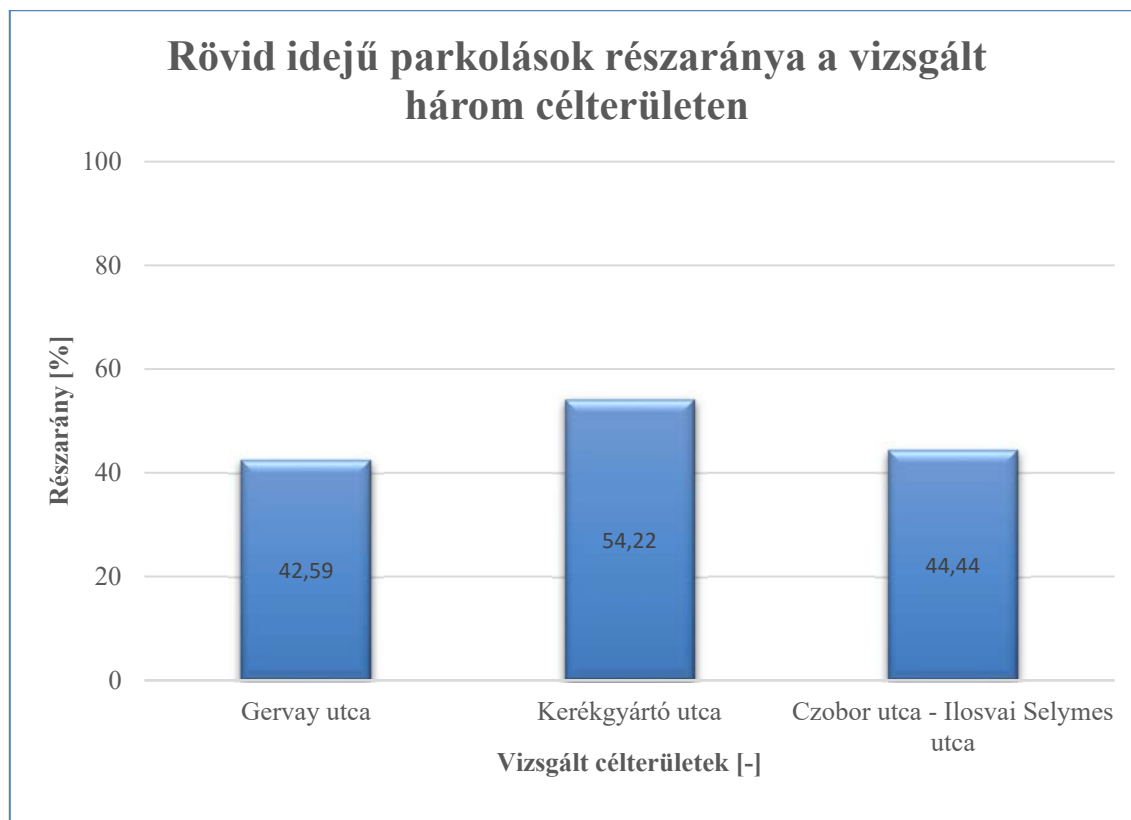
Gervay utca parkolásvizsgálat	
Parkolószám a teljes időszakra[db]	54
Cserélődő járműszám [db]	23
Rövid idejű parkolás részaránya [%]	42,59

3. táblázat Gervay utca parkolásvizsgálat

A fenti táblázatból jól látható, hogy a vizsgálati területen 54 parkoló személygépjárműből 23 darab végzett 2 óránál rövidebb idejű parkolást, amely az előírt minimum 20 %-os határértéket teljesíti.

6. Összegzés

A vizsgált területen az elvégzett mérések alapján elmondható, hogy a 20/1984. (XII. 21.) KM rendeletben az átlagos foglaltságra előírt minimum 70 %-os határérték az érintett területen teljesül. Díjfizetési övezet kijelölésének további feltétele az, hogy „a telítettség legalább 20%-a két óránál rövidebb idejű parkolási igénnyel lép fel”, amely a vizsgált három helyszín mindegyikén teljesült, az egyes helyszínekre vonatkozó részarány értékeket a **12. ábra** foglalja össze.



12. ábra Rövid idejű parkolás vizsgálat részaránya a három vizsgált helyszínen

A fentebb bemutatott eredmény értékek alapján elmondható, hogy az érintett területeken díjfizető várakozóövezet kijelölésére lehetőség van.

A díjfizető várakozóövezet kijelölését a 3. fejezetben ismertetett jogszabályi környezettel összhangban szükséges elvégezni. A kijelölésnél fontos szempont, hogy a területi, jogi és pénzügyi, valamint technikai feltételek is adottak legyenek (útburkolati jelek, jelzőtáblák, díjfizető automaták stb.).

Budapest, 2025. október 06.



.....
Ambrus Dávid
okl. építőmérnök, vezető tervező
KÉ-K tervező, 01-14544



.....
Tancsik Gábor
okl. építőmérnök, tervező
KÉ-K tervező, 09-01295



.....
Dr. Kollár Attila
okl. építőmérnök, vezető tervező
KÉ-K tervező, 13-12110