

# **SZAKDOLGOZAT**

**Varga Klaudia Szonja**

**2025**



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Budai Campus**

**Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet**

**Tájrendező és kertépítő mérnöki szak**

**ALAPFOKÚ OKTATÁSI INTÉZMÉNYEK KÖZTERÜLET-  
HASZNÁLATÁNAK ELEMZÉSE ELTÉRŐ VÁROSSZERKEZETI  
HELYZETEK BEN**

<b>Belső konzulens:</b>	Szövényi Anna Andrea tanszékvezető, egyetemi docens
<b>intézete/tanszéke:</b>	Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet, Településépítészeti és Települési Zöldinfrastruktúra Tanszék
<b>Készítette:</b>	Varga Klaudia Szonja

**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Budai Campus**

**2025**

# Tartalom

1.	Bevezetés.....	3
2.	Szakirodalom áttekintés.....	4
2.1.	Történeti áttekintés.....	4
2.1.1.	Egyetemes történelem .....	4
2.1.2.	Honfoglalástól az államalapításig.....	4
2.1.3.	Kereszténység terjedésével az iskolák változásai Magyarországon.....	4
2.1.4.	XIX. századi változások Budapesten.....	5
2.1.5.	Millenniumi iskolaépítési program.....	5
2.1.6.	Trianon utáni iskolaépítési-program.....	6
2.1.7.	Dualizmusban megjelent oktatási módszerek.....	6
2.1.8.	A II. Világháború utáni kommunista oktatási rendszer .....	6
2.1.9.	1960-as évektől napjainkig.....	7
2.2.	Környezeti és tervezési tényezők szerepe a gyerekek városi térélményének alakulásában .....	7
2.3.	Az iskolaépületek bel- és kültéri adottságai a városi térhasználat összefüggésében.....	12
3.	Vizsgált intézmények típusainak meghatározása-Városszerkezeti elhelyezkedésük alapján.....	15
3.1.	Belvárosi iskola - Molnár Ferenc Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola története .....	16
3.2.	Lakótelepi iskola - Eötvös Loránd Általános Iskola és Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola története .....	16
3.3.	Kertvárosi iskola- Brassó Utcai Általános Iskola története.....	16
4.	Vizsgált intézmények elemzése és környezetük analízise.....	17
4.1.	Kutatási módszertanok .....	17
4.2.	Molnár Ferenc Magyar-Angol Tanítási Nyelvű Általános Iskola elemzése és környezetének analízise.....	18
4.2.1.	Intézmény környezetének térszerkezeti és közlekedési elemzése .....	18
4.2.2.	Az intézmény környezetének zöldfelület-elemzése.....	19
4.2.3.	Jelentősebb zöldfelületek elemzése .....	20
4.2.4.	Intézményhez tartozó udvar vizsgálata.....	22
4.3.	Eötvös Loránd Általános Iskola és Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola elemzése és környezetének analízise .....	23
4.3.1.	Intézmény környezetének térszerkezeti és közlekedési elemzése .....	23
4.3.2.	Az intézmény környezetének zöldfelület-elemzése .....	25
4.3.3.	Intézményhez tartozó udvar vizsgálata.....	28
4.4.	Brassó Utcai Általános Iskola elemzése és környezetének analízise .....	29
4.4.1.	Intézmény környezetének térszerkezeti és közlekedési elemzése .....	29

4.4.2.	Az intézmény környezetének zöldfelület-elemzése.....	30
4.4.3.	Intézményhez tartozó udvar vizsgálata.....	34
4.5.	Vizsgálatok összegzése .....	35
4.5.1.	Belvárosi iskola vizsgálatainak összegzése.....	35
4.5.2.	Lakótelepi iskola vizsgálatainak összegzése .....	35
4.5.3.	Kertvárosi iskola vizsgálatának összegzése.....	36
5.	Oktatói kérdőíves felmérés módszertana és elemzése.....	36
5.1.	Kérdőív módszertana.....	36
5.2.	Kérdőíves válaszok elemzése .....	37
6.	Fejlesztési javaslatok koncepciója iskolatípusonként.....	37
6.1	Jó gyakorlatok nemzetközi és hazai viszonylatban .....	37
6.2.	Belvárosi iskolára vonatkozó fejlesztési javaslatok .....	38
6.2.1.	Minimalista javaslatok.....	38
6.2.2.	Realista javaslatok.....	38
6.2.3.	Maximalista javaslatok.....	39
6.3.	Lakótelepi iskolára vonatkozó fejlesztési javaslatok.....	40
6.3.1.	Minimalista javaslatok.....	40
6.3.2.	Realista javaslatok.....	41
6.3.3.	Maximalista javaslatok.....	42
6.4.	Kertvárosi iskolára vonatkozó fejlesztési javaslatok.....	43
6.4.1.	Minimalista javaslatok.....	43
6.4.2.	Realista javaslatok.....	44
6.4.3.	Maximalista javaslatok.....	45
7.	Összegzés .....	46

# 1. Bevezetés

A dolgozatomban különböző városszerkezetben megtalálható általános iskolák közterület-használatát és ennek eltérő okait és lehetőségeit szeretném bemutatni. Három meghatározott típusú intézményt és azok környezetét vizsgálom meg városszerkezet, zöldhálózat, közlekedésbiztonság, közterület infrastruktúra és az intézményhez tartozó udvar elemzésével.

A hipotézisem, hogy a vizsgált oktatási intézmények környezetében található közparkok és terek számos esetben része az oktatási tevékenységek színterének. Valamint, hogy minden esetben lehetséges az iskolák közvetlen környezetének olyan módon történő kialakítására, amely elősegíti a gyermekközpontú, biztonságos és a közlekedés szempontjából gyermekbarát térhasználatot.

Az alapfokú iskolák esetében különösen fontos szempont a biztonság, hogy a közterületeknek és azok berendezésének kialakítása és használata is biztonságos legyen a diákok számára, akár oktatási vagy szabadidős elfoglaltságok esetén is és felnőtt felügyelet nélkül egyaránt. A közterületeknek sok rendeltetése lehet az alapvető feladatukon kívül, különösen egy gyermek számára, mivel ezek a helyek szolgálhatnak közösségi élet színteréként vagy iskolai tanórák, rendezvények lebonyolítására. Ezen kívül egyes intézmények nem rendelkeznek megfelelő nagyságú és infrastruktúrájú testnevelés teremmel, melynek következtében arra kényszerülnek, hogy az iskola környezetében lévő közterületeket alkalmazzák oktatás, rendezvények és egyéb foglalkozások kivitelezésére, mivel ez a megoldás költséghatékonyabb, mint más intézmények igénybevétele. Minden esetben fontos figyelembe venni, hogy az adott intézményépület milyen környezetben és mikor épült, mivel ezek a szempontok befolyásolhatják a közterületi kapcsolatukat.

A dolgozatot egy történelmi áttekintéssel kezdem, melyben az alapfokú iskolák kialakulását és történelem során kialakult igények és építészeti korszakok következtében történő változásokat szeretném bemutatni.

A bemutatott korszakok közül és elhelyezkedésükben erősen eltérő három intézményt vizsgálok meg részletesebben, melyeket a városszerkezeti pozíciójuk alapján kategóriákba osztok. A vizsgálatok és helyszíni bejárások mellett kérdőíves kutatás során szeretnék pontosabb vizsgálati eredményeket kapni arról, hogy a vizsgált intézmények környezetében

lévő közterületeket a diákok számára milyen lehetőségeket nyújtanak, mennyire tartják biztonságosnak és esetlegesen milyen hiányosságokat tapasztalnak. Végül javaslatot teszek az egyes intézménytípusok közterület-használatát illetően a vizsgálatok és kérdőívek alapján felmerült elmaradások vagy nem megfelelően alkalmazott módszerekre.

## **2. Szakirodalom áttekintés**

### **2.1. Történeti áttekintés**

Történelmi áttekintésben az iskolák kialakulását és a korok és korszakok folyamán történő igényekhez való alkalmazkodásukat mutatom be. Továbbá hogyan alakult a közterületi kapcsolatuk az intézményeknek.

#### **2.1.1. Egyetemes történelem**

Az archaikus kultúrákban minden emberi tevékenység a szakralitásról szól, ezen belül az első tanulási terek is, majd a görög és római kultúrákban az oktatás terei a magántanítók otthonai lettek, előtte az ókori Egyiptomban még nem volt a tanításnak saját tere. Viszont az ókori zsidók már szervezett oktatást folytattak, amely a zsinagógákkal szoros kapcsolatban alakult ki. A középkorban a szerzetesrendekhez köthető iskolák a templomhoz álltak a legközelebb, majd fokozatosan átváltoztak az erkölcsi tanítások, az idomítás, majd végül a praktikus ismeretek átadásának színterévé. (Sanda, 2009.)

#### **2.1.2. Honfoglalástól az államalapításig**

A honfoglaló magyarok elsősorban a lovaglásra és fegyverhasználatra tanította a gyerekeket, de a nevelésre vonatkozó leíró adatok nincsenek. Majd az államalapítás után a kereszténység felvétele következtében terjedtek el az egyházi iskolák elsősorban kolostorokban, majd később a plébániai iskolák a városokban (Sanda, 2009.).

#### **2.1.3. Kereszténység terjedésével az iskolák változásai Magyarországon**

A XI. században a székesegyházi és káptalani iskolákban egy légtérben, de több tagozatra osztott oktatás folyt, mely továbbra is szorosan a templomépületek mellett kialakított iskolaszobában történt (Sanda, 2009.). Később a XV. századtól kezdve az oktatás ügyét egyre inkább a városi vezetés, majd az állam veszi át. A reformáció a társadalmi célok érdekében tudatos és tervszerű nevelés folyt az iskolákban, amelyek már háromtagozatosak voltak, ezeket kollégiumnak vagy líceumnak nevezték, amelyek számos városban működtek (Sanda, 2009.). Az iskolához tartozó udvart először a Didactica magna-ban (1657.) említi Comenius, cseh-

morva pedagógus. Miszerint az iskolához tartoznia kell egy kertnek, amely fákkal és növényekkel a gyerek számára örömet okozó és játékra alkalmas helyet biztosít (Comenius, J. A., 1992.).

#### **2.1.4. XIX. századi változások Budapesten**

A XIX. században az osztrák szabályzat következtében sok új iskola létesült, többek között 8 osztályos gimnáziumok, reáliskolák, polgári iskolák és középszintű ipari és kereskedelmi iskolák (Entwurf der Organisation der Gymnasien und Realschulen in Oesterreich, 1849). Egyik ilyen létesített és kiemelt gimnázium a Deák téri Evangélikus Gimnázium, mely hosszú időre jelentett példát az iskolák építésében Magyarországon. Az osztálytermeken kívül helyt kapott benne díszterem, könyvtár, levéltár, konferenciaterem és tanácskozóterem. Viszont még mindig hiányzott a tornaterem és az udvar is. Vidéken az iskolák ekkor túlszűfoltak és nem voltak kellően világosok, mert sok esetben parasztlakásokban, istállókban vagy községházakban voltak kialakítva (Sanda, 2009).

#### **2.1.5. Milleniumi iskolaépítési program**

A századforduló körül sok intézkedés tettek annak érdekében, hogy az állami iskolák megfelelően tudjanak üzemelni, elsősorban Gönczy Pál javaslatai mentén. Ilyen például a székek és asztalok elhelyezésének javaslata, a termek szellőzésének és egészségügyi előírásai, továbbá az udvarok kertté alakítása és elkerítése és testgyakorló helységek kialakítását is javasolták (Gönczy, 1888). Már az 1868-as törvény (XXXVIII. törvénycikk: A népiskolai közköztartás tárgyában) kimondta, hogy az iskolaépületeknek a gyermekek létszámához és azok helyigényéhez mérten kell kialakítani, továbbá megfelelően világosnak és könnyen szellőzőnek kell lennie a tantermeknek. A milleniumi iskolaépítési program keretein belül már az intézmények terveit a közigazgatási bizottság hagyta jóvá. 1905-ben elkészült egy mintaiskola terve, mely meghatározta az épület elhelyezkedését, a termek fajtáit és méreteit, tornaterem létesítését és annak méreteit, a megfelelő higiéniai előírásokat, szellőzést, fűtést, és a diákok számára saját tárolót. Sajnos ez a terv nem lett kivitelezve.

1910-ben 55 új iskola épült a fővárosban, a hiányok eszközölésére és az igényeknek megfelelően, a Bárczy-program keretein belül, mely során létesült a Mester utcai, általam is vizsgált iskola. Viszont a belvárosban sok esetben a telekviszonyok még mindig nem engedték, hogy az iskolaépület minden oldalról szabadon álló legyen. Az program előírásai szerint az iskolának iskolaudvart kell kialakítania mely, tanulónként 1,5 négyzetméter biztosít. Ekkor az elemi iskolák lány- és fiúiskolára voltak osztva, de sok esetben egymás mellett voltak az

épületeik, melyeknek közös termeik is voltak, mint a tornaterem és a kiszolgáló helységek. Továbbá a budapesti arculatba való illeszkedés, mind karakterben, mind homlokzatban elvárt volt (Sanda, 2009).

#### **2.1.6. Trianon utáni iskolaépítési-program**

Trianon után az ország több ezer állami iskolát veszített a területek elcsatolása következtében. Az oktatási helyzet javítása érdekében szigorítottak a tankötelezettségen (1921. évi XXX. törvénycikk) és több helyen népiskola-építési program vette kezdetét, melyet Klebelsberg-féle iskolaépítési-programnak nevezünk (Sanda, 2009). Vidéken ezek közül az épületek közül sokat még a mai napig is oktatási tevékenységekre használnak.

#### **2.1.7. Dualizmusban megjelent oktatási módszerek**

A dualizmus felgyorsult fejlődése következtében az új helyzetek, új megoldásokat, módszereket követeltek. A megoldásra több reformpedagógia módszer is született, például a Montessori-, a Petersen- és a Freinet-féle koncepciók (Sanda, 2009). Mindegyik módszer a tanítás terének elrendezése mögötti fontos hatásokban keresi a megoldást a gyerekek hatékonyabb nevelésére, melyet kiscsoportos foglalkozások keretein belül értek el. Budapesten elsők között létesült például a kis-svábhegyi korábban villaépületek átalakításával létrejött „Új Iskola”, továbbá az ország első Waldorf iskolája, amely 1926-1933 között működött szintén a Kis-Svábhegyen. Elsőként Krisztinavárosban létesült Montessori óvoda és majd később iskola is (Sanda, 2009). Ezek a kezdeményezések nem voltak támogatva így az iskolák eredetileg más funkcióra kijelölt épületekben jöttek létre és sokszor nem voltak hosszúéletűek, viszont mindegyik zöld környezetben és kertkapcsolattal rendelkezett, ahol sok esetben folyt a tanítás.

#### **2.1.8. A II. Világháború utáni kommunista oktatási rendszer**

A II. világháború folyamán sok iskolaépületet át kellett adni a katonaság számára vagy kórházakat alakítottak ki bennük, de sok esetben az épület sérülése miatt nem tudták oktatásra használni azt (Sanda, 2009). A II. világháború után az ország államformája köztársaság lett, ezzel együtt az iskolarendszer is demokratikusan szeretett volna fejlődni, viszont a kommunista kormánypárt nehezítette ezt a törekvést és fokozatosan átvette a kormányzást, így az oktatási rendszer is teljesen a pártállam irányításával működött (Németh, 2007). Bevezetésre került a nyolcosztályos általános iskola. A Rákosi-korszak idején az oktatásban is szovjet mintát követtek. Ennek következtében a megnövekedett számú iskoláskorúakat a tervtípusok szerint megépült iskolaépületekben oktatták. Ezek a típusépületek azonos színvonalat biztosított a vidéken és a fővárosban élőknek, minden társadalmi réteg számára. Megjelenésük uniformizált,

berendezésük leegyszerűsített, a termék azonos megjelenésűek és méretűek, mind egy keskeny folyosóról nyíltak (Sanda, 2009).

### **2.1.9. 1960-as évektől napjainkig**

A kommunista diktatúra nyomásának gyengülése, továbbá a nyitás nyugat felé eredményezte a korábbi uniformizált gondolkodás mentén kialakult iskolák megváltozását. A változást az 1960-as évek jelentették, mikor építészek egy csoportja az iskolaépületek megújítását szerette volna elérni, melyhez felmérték a nyugati fejlett irányokat, az Egyesült Királyságban, az Egyesült Államokban és Mexikóban (Sanda, 2009). A kutatómunkájuk eredményeképp az derül ki, hogy míg megjelenésben és alaprajzi megoldásokban eltérőek az intézmények. Addig mindről elmondható, hogy oktatási céljukon túl számos pozitív jellemzővel rendelkeznek: a településen ideálisan helyezkedek el, belsőtereik rugalmasan alakíthatóak, az épületek más célra is alkalmas, könyvtáraik jól felszereltek és az intézményekhez tartozó szabadidős- és sportlétesítmények a települések lakosai által is igénybe vehetőek (Sanda, 2009). Az akkori oktatáspolitikai vezetői a kutatást irányvonalait nem fogadta el, így csak néhány példát találunk a korszakban épült a kutatási módszerek példája mentén. A helyzet sajnos azóta is csak lassan változik.

## **2.2. Környezeti és tervezési tényezők szerepe a gyerekek városi térélményének alakulásában**

Az alábbi fejezetben olyan kutatásokat és elemzéseket mutatok be, amelyek célja feltárni a gyerekek szempontjából hogyan érzékelhető egy városrész közlekedése, annak biztonsága és milyen hangulatúak számukra a közterületek és ezt milyen környezeti vagy tervezési tényezők tudják befolyásolni, akár pozitívan vagy negatívan. Mindez különösen fontos a közterület-használat szempontjából, hiszen a gyerekek városi térhasználati szokásai, lehetőségei és biztonságérzete szorosan összefüggenek azzal, hogy a városi terek mennyire támogatják vagy korlátozzák mindennapi tevékenységeiket.

Ayşe Ozbil Torun urbanisztikai fejlesztésekkel foglalkozó építész és egyetemi docens 2024-es kutatása szerint a gyerekek pozitív közterületi élményei átgondolt várostervezési megoldásokkal javítható. A gyerekek környezeti élményeivel foglalkozó kutatása, a különböző városrészek fizikai és társadalmi elemeit és hatásait vizsgálja. Elsősorban arra kereste a választ, hogy hogyan hatnak a különféle városi környezetek a gyermekek mindennapjaira. Főként az iskolába való bejutás és onnan hazajutás folyamán érintett területeket vizsgálta meg, továbbá, hogy melyek azok a helyek, amelyeket kedvelnek és melyek, amiket nem. A vizsgálata alapján

elmondható, hogy a kedvelt és nem kedvelt helyek nagyban függenek a városi környezettől. Valamint az is kiderült, hogy egyazon hely valaki számára lehet kedvelt, míg más számára nem. A kutatás arra is kitér, hogy a fiúk körében előnyben részesültek a nyílt parkok, míg a lányok inkább az épített játszótereket és természetes zöldterületeket kedvelték. Fontos szerepe volt még az utcahálózat kialakításának is a gyerekek érzékelésében, mivel a könnyen megközelíthető és változatos, de nem bonyolult útvonalakat pozitívan emelték ki, addig az átjárhatatlan, sikátoros területeket negatívumként említették meg a kutatás foglalkozásai során a diákok. Ezek az eredmények irányt mutatnak a jövőbeli gyerekbarát városfejlesztésekhez az oktatási intézmények környezetében.

Iskoláskorú gyerekek esetében fontos a közlekedést is megvizsgálni a városrészek esetén, mivel sok általános iskolás már egyedül jár gyalog, kerékpárral vagy egyéb közlekedési eszközzel iskolába. Ezzel a témával kapcsolatban Yang Fan urbanisztikai és vidékfejlesztési mérnök foglalkozott Kína több lakónegyedében, amelyek korábbi évtizedekben épültek. A tanulmány kitér arra, hogy az egyes beépítések hogyan befolyásolják a gyerekek baleseti kockázatának érzékelését. Mivel egyes negyedekben más és más a járdák elérhetősége, az útkereszteződések beláthatósága, az infrastruktúra minősége, parkoló autók elhelyezkedése, továbbá eltérő forgalomtervezési folyamatok mentél alakították ki a közlekedést. Mindezek mellett fontos tényező, hogy a gyerekek veszélyérzékelése még alacsony, tapasztalatlanabbak és a figyelmüket is könnyebben el lehet terelni. Az eredmények kimutatták, hogy a vizsgált gyerekek esetében a lányok kockázatérzékelése általában magasabb, mint a fiúké. Továbbá, hogy míg az alacsonyabb népsűrűségű területek csökkentették, addig a kereszteződés korlátozott beláthatósága, az úthibák és a járdamenti parkolás növelték a kockázatérzékelés mértékét (Fan, 2025). A kapott eredmények és tapasztalatok felhasználhatóak olyan várostervezési koncepciók megalkotásához, amelyekkel gyermekbarát városrészek fejleszthetőek, elsősorban az iskolák környezetében.

Az iskola környezetére mutató fejlesztések egyike a Low-Traffic Neighbourhood koncepciója, amely olyan alacsony forgalmú utcákat jelent, ahova csak ott lakóknak van autós hozzáférésük, viszont az átmenő forgalom elől részben vagy teljesen elzárt. A forgalmi korlátozások szintjeiben vegyesen találkozhatunk példákkal. Legalacsonyabb szintje, amikor egyirányú forgalmi rendűvé teszik vagy korlátozzák a sebességhatárt a fejlesztési területen. Szigorúbb esetekben az áthaladást korlátozzák és csak a lakosok és néhány kivételes esetben (mentő, taxi stb.) engedélyezik azt (Bosetti, 2022). Egyes esetekben pedig teljesen megtiltják az áthajtást. A fejlesztés megvalósulhat egy teljes városrészen vagy akár kisléptékben csak egy utcában is,

melyre jó példák az iskolautcák. Az iskolák környezetében még előnyösebbnek bizonyulnak a közlekedési módosítások. Mivel így az intézmények környezetében csökkenthető a lég- és zajszennyezés és a balesetveszély mértéke és előtérbe helyezhető a gyalogos és kerékpáros közlekedés. A korlátozás módszerei közé tartozik a virágládák és jelzőtáblák kihelyezése, a forgalomfigyelő kamerák alkalmazása (Bosetti, 2022). A fejlesztés könnyebb integrálása érdekében érdemes a területen a zöldfelületre és rekreációra irányuló innovációkat is alkalmazni.

Iskolautca koncepciója először Olaszországban, Bolzano városában valósult meg 1989-ben. Az



1. ábra Low-Traffic Neighbourhood London Homerton városrészében  
Forrás: <https://news.hackney.gov.uk/news/new-data-shows-traffic-down-around-homerton-ltn>

iskola előtti útszakasról táblák segítségével kitiltották az autós forgalmat a tanítási idő kezdetétől a végéig. A kezdeményezés bevezetése eleinte ellenállásba ütközött, azonban rövid időn belül széleskörűen elfogadottá vált, ami további iskolautcák létrehozását eredményezte a városban (INT-02). Azóta Európa szinte több nagyvárosban is elterjedt, köztük Magyarországon is, módszer az oktatási intézmények környezetét érintő korlátozások bevezetése. Ennek fő oka a gyermekek számára biztonságos környezet kialakítása, de számos további pozitív tényezője is van az iskolautca projekteknek. A gépjármű forgalom kiszorításával csökkenthető a légszennyezés és zajterhelés, emellett elősegíti az alternatív közlekedési módok, kerékpározás és gyaloglás, elterjedését és a gyermekek önállóságát. Mindezek mellett a mindennapi iskolába járás révén növekszik a tanulók és az intézmény dolgozóinak fizikai aktivitása is. (ELTIS, The Urban Mobility Portal). Budapesten az első

megvalósult iskolautca az ELTE Trefort Gyakorló Gimnázium előtt létesült 2025 során. A projektet a RÉV8 Városfejlesztési Társaság vezette a helyi önkormányzat és az érintett lakosok hozzájárulásával (INT-03).



2. ábra Iskolautca Budapesten az ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium előtt Forrás: <https://epiteszforum.hu/ilyenlett-a-trefort-utcai-iskolautca-1>

A gyereke városi térélményéhez és annak fejlesztéséhez szorosan kapcsolódik a Taktikai Urbanizmus koncepciója. Franziska Schreiber 2025-ös kutatása azt vizsgálja, hogyan tudja a taktikai urbanizmus a várostervezési innovációkat elősegíteni, Barcelonában létesült példákon keresztül. A Taktikai Urbanizmus olyan városi beavatkozásokat takar, amelyek ideiglenesek, alacsony költségűek és rugalmasan alakíthatók, ezáltal lehetőséget adnak a városi terek átgondolására és a felhasználók bevonására a tervezésbe. Ez a fajta kísérletező várostervezés lehetőséget biztosít arra, hogy új megoldásokat, például az iskolautca koncepcióját, valós környezetben teszteljének még a végleges, tartós bevezetés előtt. Schreiber szerint az ilyen beavatkozások az új gondolkodásmódot is elősegítik a városi mobilitásról, a közterek használatáról és a gyerekek biztonságáról. A barcelonai „Let’s Protect the Schools” program példája jól mutatja, hogy a taktikai urbanizmus eszközeivel, amely magába foglalja az ideiglenes forgalomcsillapítást, a játék- és közösségi zónák kijelölését, azutcai bútorok és növények elhelyezését (Lopez-Muley, 2025), hozzájárulnak a gyermekbarát városi környezet

kialakításához. A beavatkozások lehetőséget biztosítanak az intézménybe járók és a lakosság számára, hogy valós tapasztalatokat szerezzenek a fejlesztési koncepció hatásairól.



3. ábra Taktikai Urbanizmussal megújult útszakasz Kolumbia, Montería városában  
Forrás: <https://mcr.it.com/tactical-urbanism/>

Düll Andrea, kiemelkedő alakja a hazai környezetpszichológiának, 2010-ben kiadott könyvében kitér az edukációs terek, legyen szó formális vagy informális térről, kül- és beltéri játéktereinek vizsgálatára, mely szerint azok eszközállománya és azok elrendezése aktívan és jelentős mértékben befolyásolja a gyerekek viselkedését és fejlődését. A könyv magyarázatot adhat a korábban említett kutatásban (Torun, 2024) a gyerekek által kedvelt helyszínek okaira. Mivel ezek az helyek és eszközök hatással vannak a gyermekek fejlődésére, gondolkodására, kreativitására, illetve társas életük megfelelő alakulására is (Bixler, 2002). Megvizsgálta, hogy a gyerekek számára mely helyek kedveltek és fontosak, és sok esetben olyan helyszínek ezek, amelyeket a szülők nem tudnak felügyelni. Ezek egyszerre jelentenek egyedül- és társaslétre alkalmas helyet a serdülők számára (Clark–Uzzell 2002). Ellenben a gyakran használt és felügyelt helyek (pl. iskola) egyértelműen a kevésbé kedvelt helyek közé tartozik. Gyakran, mivel az iskolához tartozó udvar nem megfelelő nagyságú vagy felszereltségű, a diákok az intézményhez közeli tereket, parkokat használják szabadidős tevékenységekre, ahol sokszor jobb és ideálisabb környezetben kialakított játszótér várja őket, mely így kedvezőbb hatással bír fejlődésükre és szívesebben töltik szabadidejüket egy, a szülők által kevésbé felügyelt helyszínen (Düll, 2010). Viszont, ha informális oktatási helyszíneként szolgál egy közterület, azzal a gyerek számára jobban feldolgozhatóbbá lehet tenni a tanulás folyamatát, mivel a nem megszokott helyszín és élmények együtt elősegítik abban, hogy gyorsabban feldolgozza az

információkat, mivel azokat így egy élmény mellé tudja társítani (Düll, 2010). Továbbá ilyen esetekben a gyerekek nyitottabban viselkednek, mint egy osztálytermi tanóra alatt.

Az iskolák közterület-használatának szempontjából fontos figyelembe venni, hogy melyek azok a terek, amelyek a leginkább előnyösek a gyerekekre tekintve. Aliaa M. Kamal tanulmánya az általa természetes játszótereknek nevezett, a természetben kialakított vagy olyan módon kialakított épített játszótereket, amelyek természetes elemeket is tartalmaznak, előnyeit vizsgálta. Elsődleges szempontból, hogy a gyerekek fejlődésére és viselkedésére milyen hatással vannak ezek a terek. A természetes játszótér az erdőben vagy olyan helyen kialakított játszótér, ahol az uralkodó elem a fa. Ezekon a játszótereken olyan elemek is megtalálhatóak, mint a kidőlt fatörzs, különböző növények, sziklák, botok, víz és homok (Kamal, 2024). A tanulmány szerint ezeken a helyeken a gyerekek nincsenek úgy lehatárolva mind fizikailag, mind szellemileg, mivel egy épített játszótérhez képest, itt a kreativitásukra hagyatkozva tudnak helyzeteket és történeteket alakítani. Továbbá arra is rámutat a tanulmány, hogy azok a gyerekek, akik ilyen helyeket játszanak, azoknak a körében alacsonyabb mértékű a figyelemzavar és az agresszív viselkedés (Kamal, 2024). Emellett javítja a kognitív, problémamegoldó és szociális képességeiket is. Dolgozatom szempontjából azért tartom ezt fontosnak, mert esetlegesen a vizsgálatok és az igények szerint lehetséges, hogy a már meglévő játszótereket a tanulmány alapján lehetne módosítani, felújítani.



4. ábra "Természetes játszótér" Egyiptom Kairó városában Forrás: <https://malverncollege.edu.eg/trips/fagnoon-trip-2018-19/>

### **2.3. Az iskolaépületek bel- és kültéri adottságai a városi térhasználat összefüggésében**

A következő fejezetben olyan hazai kutatások és szakcikkék kerülnek bemutatásra, amelyek az oktatási intézmények külső és belső térének ellátottságát, minőségét és funkcionális adottságait vizsgálják. A tanulmányok rávilágítanak azokra a hiányosságokra és térhasználati

konfliktusokra, amelyek következtében az intézmények a környező közterületek bevonásával igyekeznek kiegyensúlyozni saját hiányosságait.

Az iskolaudvarok szerepe szintén jelentős, mivel annak nagysága és ellátottsága rámutathat olyan hiányosságokra, melyek az eredményezhetik, hogy egy intézmény a közterületeket vegye igénybe oktatási és szabadidős tevékenységekre. Demjén István, a magyar tájépítészet jelentős alakja, így fogalmazott: „*A kert folytatása a belső térnek, az épület és a hozzá tartozó kert együttesen jelentik az iskolát. A kert az intézményben folyó ismeretszerzést szolgálja annak szerves részét képezi: teret nyújt a szabadban elvégzendő gyakorlatoknak, például: a testnevelés-, rajz- és biológiaórákon stb.*” (DEMJÉN 1995). Demjén szerint minél több foglalkozást kéne a szabadban, az iskolák udvarán végezni, mivel bizonyítottan kevésbé fárasztó ilyen formában a tanulás, további eredménye pedig, hogy kevesebb lesz a megbetegedések számai és ezáltal a tanórák alóli hiányzás (Demjén, 1995). Ezenkívül egy jól kialakított iskolakert megfelelő színtere lehet a délutáni napközinek, iskola ünnepeknek és tanórán kívüli tevékenységeknek. Fontos szempont, hogy a zavaró hatásoktól védett, egészséges, kellemes és esztétikus környezetet nyújtson a gyerekek számára. A cikk arra is kitér, hogy sok esetben az iskola épülete és udvara elhanyagolt, nincs rendszeresen karbantartva, ezért annak megjelenése lehangoló és igénytelen. Sajnos ebből kifolyólag a diákok általi rongálás számai is magasabb, ami miatt nem tud javulni a helyzet. Viszont, ha a gyerekek be lennének vonva a kert gondozásába és ápolásába, akkor megbecsülnék a saját munkájuk eredményét. Ideális esetben egy iskolaudvar sosem lehet elég nagy. Alkalmas lenne több tantárgy órát is lebonyolítani, továbbá szabadidős tevékenységeknek is megfelel. Viszont a valóságban az iskolák kertjeinek mérete az előírt minimum méretűek, melyeken korlátozottan van hely kialakítani további funkciókat és a rendelkezésre álló játszóeszközök száma is minimális. Az intézményi hiányosságok következtében pedig az iskolák gyakran a közterületeket kénytelenek oktatási és rekreációs célokra használni, ami szoros kapcsolatot teremt az intézmény működése és a városi közterek funkcionális kihasználása között.

A témával kapcsolatban Dani-Ördög Dalma, szociálpedagógus is hasonlóan vélekedik, 2024-es kutatása szerint az iskolakertek az élményalapú oktatás egyik kulcseleme. Hasonlóan a korábbi évtizedekhez, a mai napig nem tudott a nevelésbe beágyazódni az iskolaudvaron történő nevelés gyakorlata. A gyerekek természethez való kötődésének jelentős csökkenése (Louv, 2008), továbbá az infrastrukturális hiányosságok, a pedagógiai integrációjának elmaradása és a fenntartási nehézségek állhatnak ennek a hátterében (Dani-Ördög, 2024). Mindkét tanulmány komplex pedagógia térként tekint az iskolakertekre, amelyek lehetőséget

nyújtanak az interdiszciplináris tanulás mellett egy holisztikus szemléletű nevelési tér kialakítására is. Ennek elérése érdekében az oktatásban és a tanulási terekben való paradigmaváltás szükséges, melyhez egy pedagógusképzési szemléletváltás lenne indokolt. A felvetett hiányosságok eredményezhetik, hogy az intézmények a közterületek felé nyitnak informális oktatási térként, mivel a városi terek, parkok és erdők már sok esetben rendelkeznek a megfelelő interdiszciplináris tanulási tér alapfeltételeivel.

Az iskolaudvarokhoz szorosan kapcsolódik a testnevelés órák lebonyolítása is, melyről a Budapest című folyóirat 1974-es példányában olvashatunk, hogy se megfelelő tornateremmel, se megfelelően karbantartott sportudvarral nem rendelkeznek az intézmények. Viszont az is olvasható, hogy több mint, 40, javában belvárosi, általános iskolában egyáltalán nincs is tornaterem, ahol a diákok a testnevelés órán vehetnének részt. Ez napjainkban is jellemző probléma, mivel ezekben a belvárosi iskolákban a pénzügyi finanszírozás ellenére, a területhiány miatt az iskolaudvar vagy tornaterem bővítése nehezen vagy egyáltalán nem kivitelezhető. Ez által az iskolák más intézmény sportpályáit vagy költséghatékonyabb megoldásként a közterületeket tudják használni testnevelés órák lebonyolítására.

A korábbi évtizedek problémái a jelenkorban is fennállnak, melyről Révész László habilitált egyetemi docens, 2021-es tanulmánya ad tájékoztatást. Szerinte, ha rendelkezik is egy iskola tornateremmel, annak állapota vagy mérete nem feltétlenül kielégítő oktatási célra. A kutatás alátámasztja, hogy az iskolák esetében a fedett létesítmények kedvezőtlenebb képet mutatnak, mint a szabadtériek, viszont arról is értekeznek, hogy a 2013-as mindennapos testnevelés óra bevezetésével a rendelkezésre álló infrastrukturális és eszközellátottság helyzete továbbra is hiányos és vagy nem megfelelő állapotú (Révész, 2021). Továbbá azt is kiemeli, hogy a köznevelési intézmények mindössze 3,9%-a rendelkezik 1350 m<sup>2</sup>-nél nagyobb tornateremmel (Vass és mtsai, 2015), viszont nem tér ki arra, hogy ez milyen arányban van az alapfokú iskolák esetében. A tanulmány azt is felmérte, hogy mekkora arányban használnak egyéb helyszíneket a testnevelés oktatására, amely közel 33%-os volt (Révész, 2021). Ilyen helyszínek például: aula, folyosó, tanterem és ebédlő, továbbá egyéb nevű kategóriát is meg lett jelölve, melybe beletartoznak a park, közterület, patakpart, folyópart. A kutatás alapján a budapesti iskolában nagyobb arányban használják ezeket az utóbbi egyéb megnevezésű helyszíneket a testnevelés órák lebonyolítására. A tanulmány alapján elmondható, hogy az általános iskolák körében is jellemző a szabadtéri testnevelés oktatás, mely néhány esetben az intézményen kívül, külső helyszínen történik meg. Ilyen külső helyszín több esetben közterület: park vagy tér. Tehát a

kutatási eredmények is alátámasztják, hogy az oktatási célú közterület-használat napjainkban is fennálló tevékenység az intézmények köreiben országszerte.

### 3. Vizsgált intézmények típusainak meghatározása- Városszerkezeti elhelyezkedésük alapján

Dolgozatomban három különböző elhelyezkedésű általános iskolával kapcsolatban fogok részletesebb vizsgálatokat készíteni. A típusokat az alapján különítettem el, hogy az egyes iskola a városban milyen városszerkezeti környezetben helyezkedik el, továbbá, hogy mikor épült az épület. Az első általam meghatározott típus a belvárosi iskola, mely a legkorábban épült, a második a kertvárosi iskola, végül a lakótelepi, melyet legkésőbb építettek.

**Belvárosi iskola:** a legtöbb kapcsán elmondható, hogy sűrű beépítésű területen helyezkednek el, ebből fakadóan zárt sorú beépítésűek és többszintesek. Az iskolaudvar általában a tömb belső udvarában van kialakítva.

**Kertvárosi iskola:** alacsony beépítési intenzitású külvárosi területen, szabadonálló beépítésmód jellemző, lehet emeletes és földszintes is. Az iskolaudvar az intézmény zöldfelületén van kialakítva.

**Lakótelepi iskola:** lakóteleppel együtt tervezett különálló emeletes vagy földszintes épület. Az iskolaudvar szintén az iskolához tartozó zöldfelületen van kialakítva.



5. ábra Iskolák budapesti elhelyezkedése.  
Készítette: Varga Klaudia 2025

### **3.1. Belvárosi iskola - Molnár Ferenc Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola története**

A Molnár Ferenc Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola eredetileg 1902-ben épült, akkori nevén Mester-Utcai Községi Polgári Leányiskolaként. Az iskolát a növekvő ellátási igények kielégítésre hozták létre, a már régebb óta fennálló két másik leányiskola mellé. Továbbá a középosztálybeli rétegek gyermekeinek tanítására. Az iskola kétszintes volt, második emeletén 7 osztályterem kapott helyet, továbbá tornaterem, szertárak, tantestületi- és igazgatószoba kapott helyet az épületben (INT-04). 1933-ban a leányiskola mellé polgári fiúiskolát is emeltek, ennek következtében és a folyamatosan növekvő tanulók száma miatt az épületet 1936-ban átépítették és kibővítették. Így az iskola már rendelkezett egy 200 m<sup>2</sup>-es és egy kisebb 80 m<sup>2</sup>-es tornateremmel, továbbá egy 600m<sup>2</sup>-es udvarral. Már ebben az évben felmerült az iskolakert létesítésének kérdése, ahol oktatási céllal folya gazdálkodás, mely a következő évben, 1937-ben 850 m<sup>2</sup>- es biológiai kert formájában lett kivitelezve (INT-04).

### **3.2. Lakótelepi iskola - Eötvös Loránd Általános Iskola és Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola története**

Az Eötvös Loránd Általános Iskola 1965-ben lett átadva, a Lakatos úti lakótelepen, melyet 1962-1969 között létesítettek és amely Brenner János tervei alapján épült meg, amiért később Ybl Miklós díjat is kapott. Az iskolaépület terveit pedig felesége, Brennerné Becker Zsuzsanna készítette. Az intézmény nagy segítséget nyújtott az odaköltöző családok és a környéken lévő iskolák számára is, melyekhez képest korszerűbbnek és jobban ellátottnak bizonyult. 1981-től a Spartacus SE sportiskolája lett, mellyel jelentős támogatáshoz jutott az intézmény. Ehhez az is hozzájárult, hogy az iskola kettő tornateremmel, két sportudvarral és jelentős felszereléssel rendelkezett. Viszont a kilencvenes évek elején az egyesület kivonult, ezért az intézmény átvált a számítástechnikai, matematikai és nyelvi oktatásra, melyekhez jól felszerelt termeket biztosított (INT-06).

### **3.3. Kertvárosi iskola- Brassó Utcai Általános Iskola története**

A Brassó Utcai Általános Iskola a már 1920-as évek óta épülő családiházaz övezetbe kapott helyet. Az iskola épülete 1953-ban létesült, miután a környéken tanuló diákokat több különböző épületben vagy bérlakásban kialakított termekben oktatták és nem tudtak már az igényeknek megfelelően végezni az oktatást. Eleinte mindössze 8 tanteremből és tágas udvarból állt az intézmény. Az 1980-as években azonban több bővítés is létesült, többek között megépült egy

tornasátor és egy 4 tantermes kisebb épület is. Az évek során az iskolaudvar több fejlesztésen ment keresztül, így létesült több sportpálya, játszóberendezés és kiültetés is (INT-05).

## **4. Vizsgált intézmények elemzése és környezetük analízise**

Az intézmények környezetének vizsgálata lehetővé teszi olyan szempontok feltárását, amelyek befolyásolhatják a diákok közterülethasználati szokásait. A városrész adottságainak tanulmányozásával értékes információk nyerhetők a közlekedési, infrastrukturális és zöldinfrastrukturális konfliktusokról, valamint arról, hogy a közterületek mennyire biztonságosak és alkalmasak a diákok számára oktatási vagy szabadidős tevékenységekre, például beszélgetésre, játékokra vagy egyéni és csoportos tanulásra. Az iskolákhoz tartozó udvarok és kertek vizsgálata során kiemelt figyelmet érdemel a területek nagysága, beépítettsége, funkcionális kialakítása és eszközellátottsága. A Magyar Szabvány Általános Iskolák Tervezési Előírásai (INT-08) szerint az alapfokú intézményekhez kapcsolódó udvar minimális nagysága  $3 \text{ m}^2/\text{fő}$ , míg a beépítés maximális mértéke 25% lehet. A vizsgálat során célszerű elemezni, hogy az udvarok hogyan támogatják a diákok különböző tevékenységeit, legyen szó tanórai vagy szabadidős használatról. Mennyire biztosítanak biztonságos és változatos környezetet, valamint milyen mértékben járulnak hozzá a gyerekek önálló tevékenységeikhez és társas interakcióihoz.

### **4.1. Kutatási módszertanok**

A vizsgálati szempontok között szerepel a városrész közlekedési rendszere, azon belül annak biztonsági foka a gyerekekre tekintve, a kerület zöldfelületi hálózatának aránya, elemei és azok minősége, továbbá szintén azok biztonsági foka. A közterületek átfogó vizsgálata az intézmények tágabb és szűkebb környezetében, azokon megjelenő funkciók, eszközök és növényzet bemutatása és értékelése. Továbbá az iskolákhoz tartozó udvarokról is átfogó kép készítése, mely rámutathat olyan hiányosságokra, amely következtében az intézmények a közterületeket veszik igénybe oktatási célú tevékenységek lebonyolítására.

## 4.2. Molnár Ferenc Magyar-Angol Tanítási Nyelvű Általános Iskola elemzése és környezetének analízise

### 4.2.1. Intézmény környezetének térszerkezeti és közlekedési elemzése

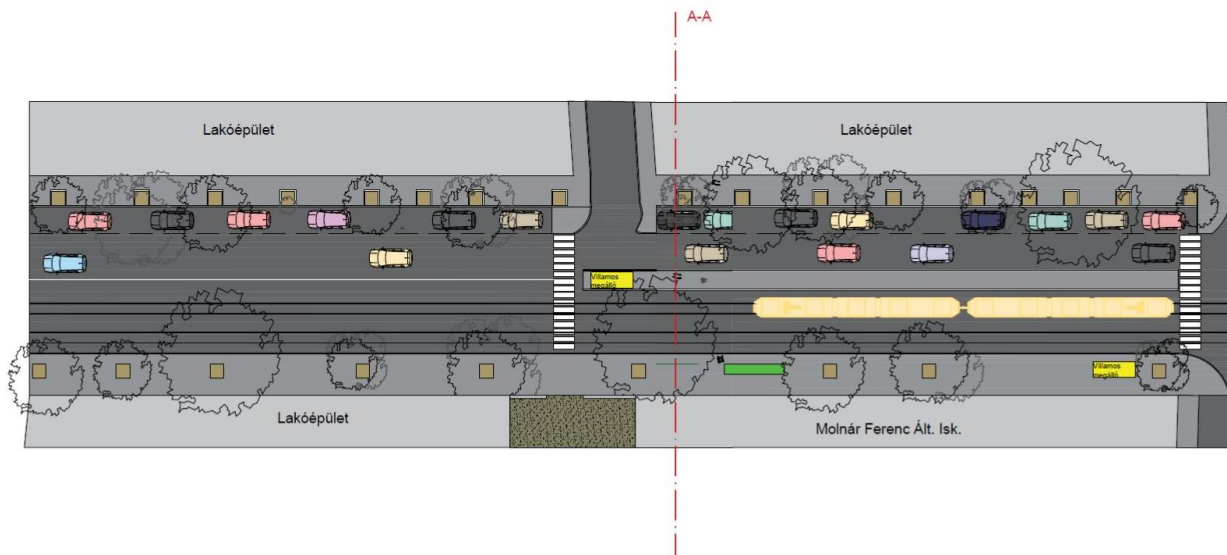
A vizsgált terület magas beépítési intenzitású városszövetet mutat, ahol a zártosú beépítésmód dominál. Az épülettömbök sűrű elhelyezkedése következtében a közterületi és magán zöldfelületek aránya alacsony, a zöldfelületi elemek elsősorban közterek, közparkok és fasorok. A beépítési szerkezet helyenként a városi zöldfelületek, vagy az időszakosan beépítetlen foghíjtelkek törik meg. Középső-Ferencváros területére elsősorban a jelentős gépjárműforgalom a jellemző. Az utcák átlagos szélessége jellemzően 10 és 20 méter között változik, ugyanakkor a közterületi zöldfelületek, illetve a fásítás mértéke sok esetben minimális, vagy teljes mértékben hiányzik. A parkolóhelyek többsége az úttest mindkét oldalán helyezkedik el, ami tovább csökkenti a zöldfelületi elemek kialakításának lehetőségét. A vizsgált területen a közösségi közlekedés számos formája igénybe vehető, melyek a főbb útvonalakon, mint például a Mester utca, az Üllő út, a Soroksári út, a Haller utca és a Ferenc körúton haladnak. Ilyen tömegközlekedési formák a villamos, a busz, a hév és a metró, így elmondható, hogy a terület jól ellátott közösségi közlekedés szempontjából, a rágyaloglási távolság az egyes megállókra általában 500 méteren belül van, mely szintén a magasfokú ellátottságát mutatja a városrész tömegközlekedésének.



6. ábra Belvárosi iskola térszerkezeti, infrastrukturális és közlekedési térképe  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

Az intézmény a Mester utca és Ipar utca kereszteződésénél helyezkedik el, mely közlekedés szempontjából igen magas forgalmú útszakaszokon található. A Mester utca több közlekedési

forgalmat is bonyolít, többek között személygépkocsit, tehergépjárműt és kötöttpályás közösségi közlekedést. Közvetlenül az iskola előtt található az 51-es és 51a-as villamos megállója, mely kedvező a tömegközlekedéssel érkező diákok, tanárok és intézményben dolgozók számára. A személygépkocsival érkezők az iskola körüli utcákban tudnak parkolni. A forgalom csillapítás érdekében a Mester utca, az intézmény előtti szakaszán, egyirányú forgalmi rendű, viszont a villamos járat kétirányú. Két gyalogos átkelőhely segíti a gyalogos közlekedőket az iskola előtt, melyek egyben csillapítják is az autós forgalmat. Közvetlenül a bejárat előtt egy korlátsor van telepítve, melynek elsősorban a kifelé haladó tanulók védelme lenne a rendeltetése, ellenben sokszor tapasztalható, hogy ettől eltérően, például kerékpártárolásra használják a tanulók. Ezenkívül a járműforgalomtól néhány közlekedést terelő oszlopon és egy másfél méter széles zöldsávon kívül más biztonságot fokozó eszköz vagy módszer nincs alkalmazva az iskola körül.



7. ábra Mester utca intézmény előtti szakasza  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

#### 4.2.2. Az intézmény környezetének zöldfelület-elemzése

A városrészen változatos méretű és felszereltségű zöldfelületek találhatóak, melyeken a legtöbb esetben játszótér is található. A vizsgált területen két jelentősebb zöldfelület található, amelyek 5 percen belüli távolságra találhatóak az iskola épületétől. A Ferenc tér, mely az iskolából a Bokréta és a Berzenczey utcán keresztül, észak-kelet felé érhető el, csupán 200 méteren belül. A Tinódi-park pedig észak-nyugatra helyezkedik el nagyjából 150 méterre az intézménytől és a Mester utcán érhetjük el leghamarabb. Továbbá a területen megtalálható még kisebb méretű zöldfelületek mint, a Salkaházi Sára park, a Tűzliliom park, a Kerekerdő park és a terület dél-keleti határán a Haller park, mely kivételt a több mint 53000 m<sup>2</sup>-es területével. Az intézmény

környezetében a fasorok jelenlétét is megvizsgáltam, mely változatos képet mutat. Míg a Mester utca, Üllői út, Tompa utca és Haller utca teljes hossza fásított, addig a további utcák részben vagy egyáltalán nem fásítottak.

#### **4.2.3. Jelentősebb zöldfelületek elemzése**

A Ferenc tér területe megközelítőleg 8250 négyzetméteres. Apterületéhez képest számos funkció található meg a téren, többek között futópálya, kétféle játszótér, pihenő pavilon és vízarchitektúra berendezések is. Mindezek mellett pedig nagyobb kiterjedésű gyepfelületekkel, cserjékkel, sövényekkel, évelőágyással és jelentős faállománnyal rendelkezik a tér. Zöldfelületborítottsága meghaladja a 30%-ot. Az autós forgalom egyirányú forgalmi renddel és forgalomcsillapító küszöbvel van mérsékelve, továbbá a teret körbe ölelő sövényávval van elválasztva. A térre vezető bejáratoknál további forgalomterelő oszlopok vannak kihelyezve a biztonság fokozása érdekében. A két játszótér közül a kisebb korosztály számára alkalmas elkerített játszótér esetén különös figyelmet fordítottak az akadálymentesítésre, így a mozgásukban korlátozott gyermekek számára is biztonságosan használható. Számos játszóeszköz kapott helyet, többek között játszóvár csúszdával és mászófallal, hinták, mászóalagút, libikóka, egyensúlyt fejlesztő játék, egy kisebb csúszda, rugós játékok és homokozó. Míg a másik játszótér elsősorban a nagyobb korosztály számára lett kialakítva, ahol a mozgáskoordinációt fejlesztő eszközök és kihívást jelentő játékelemek kaptak helyet, továbbá különböző jellegű hinták. Mindkét játszótér esetében gumiburkolat lett alkalmazva, míg a nagyobbak számára kialakítottnál négyzetes gumilapokat alkalmaztak, addig a kisebbeknek kialakított esetén egyedi formájú gumilapokat alkalmaztak, amelyek kiváló ütécscillapító tulajdonságaiknak köszönhetően biztonságos környezetet teremtenek a játék közbeni esetleges esések enyhítésére. A rugalmas felület csökkenti a sérülésveszélyt, így hozzájárul a gondtalan és aktív játékélményhez. Emellett a burkolat színes, játékos megjelenése vizuálisan is ösztönző hatással van a gyerekekre, fejleszti érzékelésüket és támogatja a kreatív mozgásformák kialakulását. A tér központjában kapott helyet egy pavilonépület és egy vízarchitektúra elem is. A vízfelület által létrehozott párásabb környezet csökkenti a hőérzetet a melegebb

időszakokban és földfelszínnel egysíkban való elhelyezése miatt a gyerekek számára további lehetőséget biztosít a játékra, ezzel is tovább növelve a közterület használati értékét.



8. ábra Funkciók elhelyezkedése a Ferenc téren  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

A másik városi zöldfelület a Tinódi park, mely az intézménytől szintén egy utcára, nagyjából 150 méterre található a Mester utcán, a Ferenc körút felé haladva érhető el nagyjából három perc alatt. A park területe közel 4000 m<sup>2</sup>, teljesen elkerített és amelyen számos funkció kapott helyet. Legjelentősebb a többfunkciós műfüves, elkerített sportpálya, ahol akár a kisebbek is biztonságosan tudnak játszani, mivel hálóval és kerítéssel biztosították a labda kigurulásának megakadályozását. Megtalálható még egy elkerített kutyafuttató a terület északi részén. Emellett számos játszótéri elem található a parkban, a kisebbek és nagyobbaknak számára egyaránt, amelyeket a 2018-as év folyamán újítottak fel vagy helyezték ki újonnan. A felújítás továbbá kiterjedt még a gumiburkolatok lehelyezésére a játszóeszközök alatt, egy új homokozó kiépítésére a korábban vizesmedence helyén és a hinták megújítására. A parkban lévő sportpálya pedig 2019 folyamán esett át egy nagyobb jellegű felújításon, mely során lecserélték az elhasználódott műfüves borítást, továbbá beszerzésre kerültek streetball palánkok és ki lettek cserélve a sportkapuk és a kerítések is a pályán. Ezenkívül, ugyanezen felújítás keretein belül újult meg a parkban elhelyezkedő pavilonépülete is, amelyet újrafestettek, a tetőszerkezetét megújították és a berendezési elemeit lecserélték (INT-19). A parkban 2024-ben történt legutóbb megújítási projekt, mely kapcsán a területen megépült egy korszerű nyilvános mosdóépület. A játszótér jól felszerelt és több korosztály igényeinek megfelelő, mivel megtalálható többek között a parkban egy homokozó, két különböző játszóvár csúszdával és mászófallal, egy rugós libikóka, egy földbe sülyesztett trambulín, több korosztály számára

különböféle hinták, egy mászóalagút és számos rugós játék. A legtöbb elem alatt gumiburkolat lett telepítve, kivételt képeznek ezek alól a játszóvárak, amelyek körül aprószemcsés homok lett terítve. A terület növényállománya számos egyedből áll, így napos időszakban is árnyékolt a terület nagyrésze és a növények diverzitása is magas, több faj és fajta is megtalálható a zöldfelületen. A gumiburkolat mellett a terület jelentős aránya térkővel burkolt, azonban magasztott részekben gyepes felületek és cserjefoltok és cserjesorok is megtalálhatóak a parkban. A telepített pihenőpadok egységes képet mutatnak és rendszeres karbantartásnak köszönhetően jó állapotúak.



10. ábra Funkciók elhelyezkedése a Tinódi parkban  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

#### 4.2.4. Intézményhez tartozó udvar vizsgálata

A Molnár Ferenc Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskolához tartozó telek nagysága nagyjából 5300 m<sup>2</sup> (e-kozmu.hu alapján), az iskolaépület alapterülete pedig 3000 m<sup>2</sup> megközelítőleg, tehát az iskolaudvar területe 2300 m<sup>2</sup>. Az iskolába járó 610 diák (INT-09) esetén tehát egy diák számára 3,7 m<sup>2</sup> udvarfelület jut, mely a szabvány előírásainak megfelel, bár csak minimálisan haladja meg azt (INT-08). A beépítés legnagyobb mértéke viszont bőven meghaladja a 25%-ot, mivel az intézmény esetében a beépítés mértéke nagyjából 54%, mely több, mint kétszeres mértékű a szabványban meghatározott értékhez képest. Ez elsősorban a kerület adottságaiból és elhelyezkedéséből, továbbá az épület korából adódhat, mivel az iskola környezetében magas intenzitású és zárt sorú beépítés jellemző, melyhez az intézmény épülete már a megépítése óta igazodik. Az udvaron több funkció is megtalálható, többek között egy nagyobb méretű műfüves többfunkciós sportpálya, pihenő padok asztalokkal és magasztott

virágágyások. A belső udvaron a játszóeszközök kaptak helyet, amelyek alatt gumilap burkolat biztosítja az ütéscsillapítást.



11. ábra Molnár Ferenc Általános Iskola udvarának kialakítása  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

### 4.3. Eötvös Loránd Általános Iskola és Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola elemzése és környezetének analízise

#### 4.3.1 Intézmény környezetének térszerkezeti és közlekedési elemzése

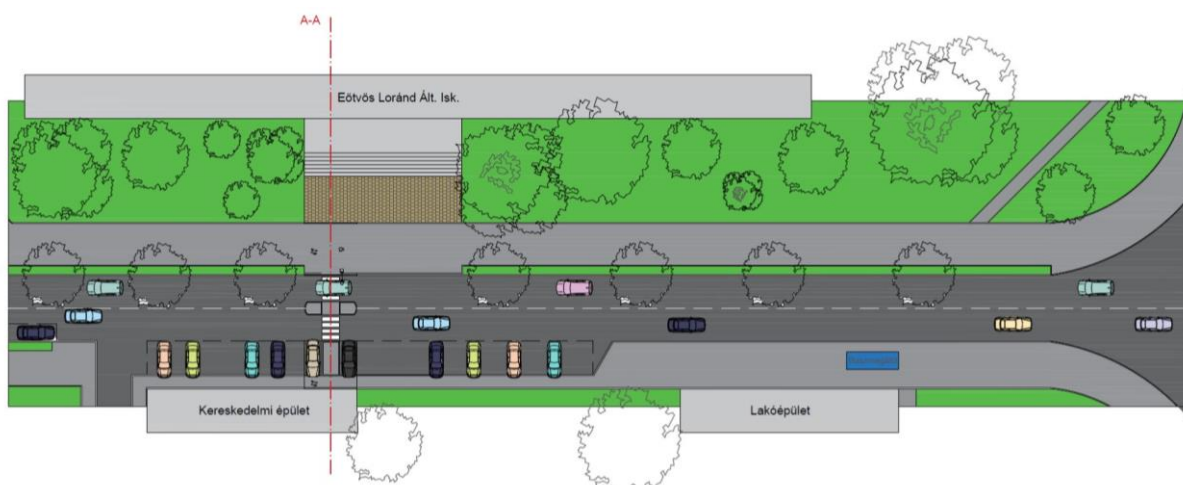
Az Eötvös Loránd Általános Iskola a XVIII. kerületi Lakatos úti lakótelep nevű városrészen található, mely az 1960-as és 1980-as évek között épült meg (INT-07). A vizsgált terület mérsékelt beépítési intenzitású városszövetet mutat, ahol a telepes beépítésmód dominál. Az épülettömbök elszórtan, szabadon állóan helyezkednek el, a lakótelep laza szerkezetű kialakítása miatt magas zöldfelület-borítottságú közterületek övezik az épületeket. A lakótelepen az utak kialakítása sem szabályos, melyek alól kivételt csak a jelentősebb forgalmú utcák képeznek, mint például a Lakatos út, a Nefelejcs utca és az Üllői út, míg a kiszolgáló és alsóbbrendű utak szabálytalan szerkezetet mutatnak. Ez a lakótelepen kívül eső kertvárosias

beépítésre nem jellemző, mivel ott a szabályos merőleges utcaszerkezet figyelhető meg, melyek elsősorban alacsonyabb a lakosság forgalmát bonyolítja.



12. ábra Lakótelepi iskola térszerkezeti, infrastrukturális és közlekedési térképe  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

Az intézmény a lakótelep nevét viselő Lakatos úton helyezkedik el, amely a városrész egyik jelentősebb forgalmi tengelyeként intenzív gépjárműforgalmat bonyolít. Ugyanezen az úton halad a 36-os autóbusszjárat, amelynek megállója közvetlenül az intézmény előtt található. Ez a közösségi közlekedést használók számára kedvező elérhetőséget biztosít, mivel a járat közvetlen összeköttetést nyújt a Pestszentlőrinci vasútállomással és a KÖKI Terminállal, így megkönnyítve a távolabbról érkezők iskolába való bejutását. Az épület főbejárata szintén a Lakatos útról nyílik, előtte egy tágas gyülekezőterület helyezkedik el, amelyet fémkorlát választ el a közúti forgalomtól, biztosítva ezzel a használók biztonságát. Az iskola a lakótelep központi, csomóponti részén található, amely a környék egyik meghatározó közösségi és funkcionális



13. ábra Lakatos út intézmény előtti szakasza  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

térszerkezeti egységét alkotja. A közvetlen környezetében több infrastrukturális elem is megtalálható, többek között köznevelési intézmények (bölcsőde, óvoda), élelmiszerüzletlánc, gyógyszertár, gyermekorvosi rendelő, kisebb kereskedelmi egységek, csomagátvételi pontok, valamint közterek és játszóterek.

#### **4.3.2 Az intézmény környezetének zöldfelület-elemzése**

A városszerkezetre a telepszerű beépítési mód következtében magas zöldfelületi arány jellemző. A lakóépületeket övező közterületek jelentős zöldfelület-borítottsággal rendelkeznek, amelyet a diverz növényállomány, valamint a kiterjedt fásítás tovább erősít. A kertvárosias beépítésű területeken szintén megfigyelhető a magas növényborítottság és a fajgazdag növényállomány, ugyanakkor a közterületi zöldfelületek aránya alacsonyabb, mivel a zöldfelületi karaktert elsősorban a magántulajdonú kertek növényzete határozza meg. A vizsgált területen számos városi közpark, köztér és játszótér található, melyek közül hárommal foglalkozom részletesebben.

Legjelentősebbek ezek közül a Lakatos út és Nefelejcs utca találkozásánál lévő játszótér, mely az iskolából kevesebb, mint 3 perc alatt, észak fele érhető el. A terület egy nagyobb kiterjedésű városi zöldfelület, így számos fás- és lágyszárú faj és fajta található a területen, mely elősegíti a biodiverzitás fenntartását és kellemes környezetet biztosít mind az emberek, mind a városi állatok számára. A közpark zöldfelület-borítottsága közel 80%-os. A területen kettő különböző méretű és felszereltségű játszótér található, továbbá egy különálló kötélpálya. A kisebb területű, elkerített játszótéren mindössze négyféle játszóeszköz található, homokozó, csúszda, hinta és állatformájú rugós játék. A csúszda és a hinták alatt gumilapok vannak lehelyezve az ütécscillapítás érdekében, mely csúszásmentes felület is egyben, továbbá alacsony a fenntartási igénye és akadálymentes felületet biztosít a használok számára, viszont beruházási ára magasabb, mint más burkolatoknak és anyagsérülés esetén magas a javítási, pótlási költsége, továbbá a sötétebb színűek hőfelvétele magas, így meleg, napos időben felforrósodhatnak. A terület többi részén gyepesített a játszótér. Három pad biztosítja az ülőfelületet és egy szemetes is található a játszótéren. A nagyobb területű játszótéren hat különböző féle játszóeszköz található, hinta, rugós libikóka, rugós játék, köteles mászóka, tányéros hinta és egy játszóvár csúszdával és mászófallal. Az előző játszótérhez képest a nagyobb játszótéren elhelyezett játszóeszközök állapota jobb és a megjelenésük alapján is újabbak lehetnek. A játszóvár és a hinták alatt az előző játszótérrel megegyező gumilapok vannak lehelyezve ütécscillapító felületnek, míg a rugós és köteles játékelemek alatt gyöngykavics van leterítve, melynek a vízáteresztő képessége magas és alacsony a fenntartási igénye, azonban csak korlátozottan

ütéscsillapító, mivel bizonyos magasság felett már nem felel meg egy gumiburkolat vagy mulcs képességeinek, továbbá könnyebben széthordják a gyerekek, így folyamatos pótlást igényel. A további részek szintén gyepfelülettel vannak borítva. A játszótér a Lakatos út felől kerítéssel van elválasztva, viszont a többi oldaláról nyitott. A két játszóteret összekapcsolóan, de különállóan a területen megtalálható még egy kötélpálya, melyen a gyerekek egy tányéros ülőként tudnak lecsúszni egy kisebb emelvényről. A kötélpálya alatt mulcsszórással oldották meg az ütéscsillapítást, mely amellet, hogy csökkenti a balesetveszélyt, még környezetkímélő és jó a vízáteresztéssel is rendelkezik. Viszont vizesen csúszóssá válhat és megjelenhetnek közte különböző gombák, baktériumok, melyek elkezdhetik gyorsabban bomlasztani, így magasabb a fenntartási igénye és gyakrabban kell pótolni.



14. ábra Funkciók elhelyezkedése a Nefelejcs utcai játszótéren  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

Az iskolára merőleges a Nefelejcs utcán a játszótérrel szemben, hosszában több nagyobb kiterjedésű közösségi sportpálya lett létesítve, melyek ingyenes lehetőséget biztosítanak a sportolásra a környéken lakók számára, továbbá erősíti a helyi közösséget a különböző korosztályok és társadalmi csoportok között. A pályák állapota és minősége változatos, míg a gyepesített focipálya rendszeresen kaszálva van, így magas minőségű és sportolásra kiválóan alkalmas, addig az aszfalt borítású többfunkciós sportpálya állapota leromlott és a burkolat több helyen felrepedezett és a repedések mentén megjelentek a gyomnövények, így magasabb a balesetveszély esélye sportolás közben. Továbbá a felület kialakítása egyenletlen, nem vízszintes és a vízvezetés sincs kialakítva, így az esőzések következtében nagyobb pocsolyák alakulnak ki a pályán. A területen egy kültéri fitnesspark is helyet kapott, mely öt különböző

elemből áll és az állapotuk a gyakori fenntartásnak köszönhetően megfelelőnek bizonyul. Továbbá a terület északi részében egy elkerített, hosszanti kutyafuttató lett kialakítva.



15. ábra Funkciók elhelyezkedése a Nefelejcs utcai sportpályákon  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

Az iskolaépülettől észak-nyugati irányba, nagyjából 500 méterre, szintén a Nefelejcs utcán, a garázssor mögött található a Brenner János park, mely a Városrehabilitáció18 Nonprofit Zrt. fejlesztési programjának keretein belül jelentős rehabilitáción esett át, így a környéken lakók számára egy természetközeli városi rekreációs területet hoztak létre. A korábban mocsaras, sűrű növényzettel borított területet komplex rehabilitációs beavatkozásokkal alakították át olyan vízparti parkká, amely egyaránt lehetőséget nyújt aktív és passzív pihenésre a környék lakói számára. A fejlesztés során a terület új fásszárú taxonokkal és kiterjedt gyepfelületekkel gazdagodott, emellett a bejárhatóságot stabilizált, szórt burkolatú sétányok kialakításával biztosították (INT-11). A park új funkcionális elemei között szerepel egy 500 méter hosszú, gumiburkolatú futókör, egy tűzrakóhely, több pihenőpad, valamint sakkasztalok is, amelyek tovább növelik a közterület rekreációs értékét. A park fő elemét jelentő tavat is rendszeresen karbantartják, a rehabilitáció során jelentős mennyiségű iszapot emeltek ki a tó fenekéről, továbbá a túlzottan benőtt vízparti növényzetet is szakemberek által kezelték. A fenntartási feladatokat a parkban a Városgazda XVIII. Kerület Nonprofit Zrt. látja el.



16. ábra Funkciók elhelyezkedése a Brenner János parkban  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

### 4.3.3. Intézményhez tartozó udvar vizsgálata

Az Eötvös Loránd Általános Iskola és Magyar-Angol Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola telkének nagysága megközelítőleg 11100 m<sup>2</sup>, az iskolaépület alapterületének nagysága 2350 m<sup>2</sup>, tehát az intézmény udvarának területe nagyjából 8750 m<sup>2</sup>. A 311 diák (INT-09) esetében 1 diákra több, mint 28 m<sup>2</sup> iskolaudvar jut, mely a szabványban előírt mértékhez képest jóval magasabb érték. A beépítés mértéke az intézmény esetében 21%, mely az ajánlott értékhez képest kevesebb. Ez annak is köszönhető, hogy a lakótelep kialakításakor szem előtt tartották, hogy az területre települő lakosok számára a megfelelő intézményi ellátottság is adott legyen. Így a Lakatos-lakótelepen számos köznevelési intézmény megtalálható, melyek között szerepel az Eötvös Loránd Általános Iskola is. Az iskola kiterjedt nagyságú udvarán számos funkció kapott helyett, többek között kerítéssel és hálóval elkerített műfüves labdarúgópálya, gumiburkolatos több funkciós sportpálya, pihenőpadok asztalokkal, különböző játszószerkezetek és egy aszfalttal burkolt sportpálya, mely állapota a helyszíni bejárás során tapasztaltak alapján, sajnos igen leromlott és ebből kifolyólag minimális az igénybevétele.

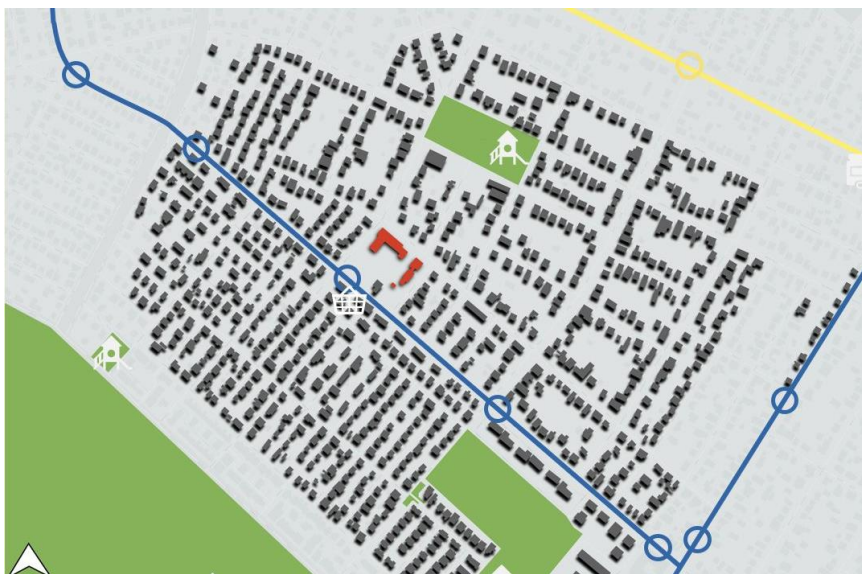


17. ábra Eötvös Loránd Általános Iskola udvarának kialakítása  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

#### 4.4. Brassó Utcai Általános Iskola elemzése és környezetének analízise

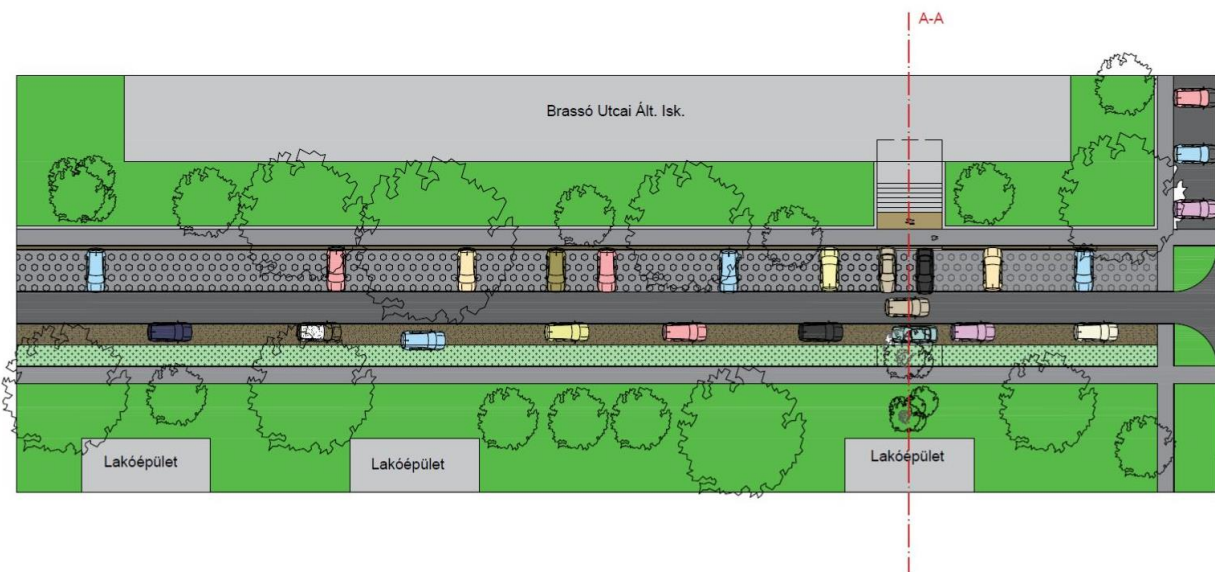
##### 4.4.1. Intézmény környezetének térszerkezeti és közlekedési elemzése

Szintén a XVIII. kerületben, Szentimre-kertvárosrészben található a Brassó Utcai Általános Iskola. A kerület ezen része, mint ahogy a neve is jelzi, elsősorban kertvárosias alacsony beépítési sűrűségű, szabadon álló lakóépületes, melyekhez magas mértékű zöldfelületi borítottságú magánkert kapcsolódik. Csupán a terület déli részén a Királyhágó utca mentén találhatóak többlakásos lakóparkok és társasházak. A terület beépítésének mértéke alacsonyabb, így a zöldfelület mértéke kedvező képet mutat, mivel a beépítés legnagyobb mértéke nem haladhatja meg a jogszabályban előírt 65%-ot a magántelkek esetén. A városrészen csak néhány köztér, közpark és parkerdő található, de azok mérete, felszereltsége és kialakítása változatos képet mutatnak.



18. ábra Kertvárosi iskola térszerkezeti, infrastrukturális és közlekedési térképe  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

A városrészen néhány nagyforgalmú út található, amelyek egyben a közösségi közlekedés útvonalait is adják, ilyen például az Üllői út, a Halomi út és a Királyhágó út. Ezeken az utakon halad az 50-es villamos és a 182, 282, 166 és 266-os autóbusz. A lakóteleppel ellentétben a kerület ezen részén az utcakiosztás szabályos módon lett kialakítva, a legtöbb utca merőlegesek egymásra. Az említett utakkal ellentétben a kiszolgáló és mellékutak forgalma alacsony és a belvárossal ellentétben nincs kijelölt és kiépített parkoló sáv kialakítva, mely alól a középületekhez, kereskedelmi egységekhez és lakóparkokhoz vezető utak képeznek kivételt. Jellemző a magasfokú utcafásítás és zöldfelület jelenléte az úthálózat mentén. Az épület főbejárata a Brassó utcára nyílik, melynek forgalma mérsékelt, melyre a forgalommérséklő küszöbök is ráerősítenek és az utóbbi években egyirányú forgalmirendet vezettek be az utca iskola előtti szakaszára. Az utca fásított és az iskolaépülettel szemben a lakóházak oldalán nagyjából 2 méter széles zöldsáv található az úttest mellett. A bejárat előtt egy kisebb gyülekező terület található, mely a gépjárműparkolótól egy fémkorláttal van elválasztva a többi vizsgált iskolához hasonlóan.

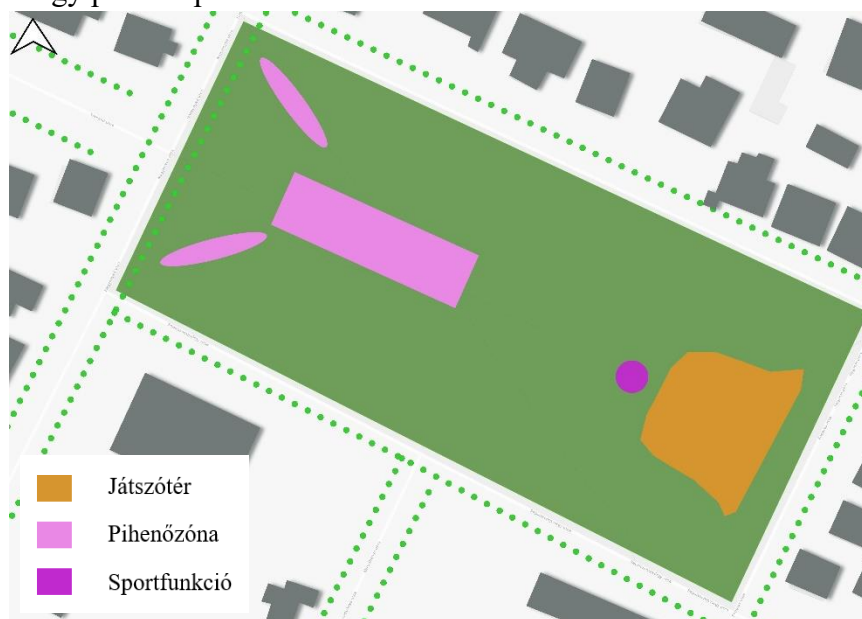


19. ábra Brassó utca intézmény előtti szakasza  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

#### 4.4.2. Az intézmény környezetének zöldfelület-elemzése

A vizsgált területen magas a zöldfelület aránya és a növényállomány diverzitása. A zöldfelület-hálózatot elsősorban a magánkertek alkotják, melyek a városi ökológiai rendszer fontos elemei, amelyek összekötő szereppel bírnak a városi zöldfelületek között. A közterületi zöldfelületek, a parkok, kisebb közterek, valamint jelen területen parkerdők, elszórtan helyezkednek el, ezáltal változatos térszerkezeti és arculati karaktert mutatnak. A legtöbb parkban játszótér is megtalálható, ami a különböző korosztályok számára biztosítja a szabadidős tevékenység lehetőségét.

Az iskolától a Nagyenyed utcán északra haladva található a Hargita tér, mely közel 18 000 m<sup>2</sup> alapterületű, rövidebb oldala 90 méteres, míg hosszabb oldala 200 méteres. A tér központja térkővel burkolt és pihenő felületekkel ellátott, mely több irányból is megközelíthető, szintén térkővel burkolt gyalogos utakon. A tér zöldfelület-borítottsága meghaladja a 70%-ot. A központi területen két hangsúlyképző elem található, egy 1956-os emlékmű és egy feszület. A téren a Fogaras utca felőli részen kapott helyett egy elkerített játszótér, melyen számos játszóeszköz található, többek között kétféle játszóvár csúszdával, egy a kisebbek, egy pedig a nagyobbak számára, melyen egyensúlyérzékelt fejlesztő elemek és koordinációs készségeket fejlesztő elem is található, szintén két korosztályhoz illő hinták, rugós játék és homokozó várja a gyerekeket. A legtöbb játék alatt az ütéscsillapítást szolgáló felület homokból van kialakítva, mely alól a hinták képeznek kivételt, amelyek alatt gumiburkolat lett kialakítva. A játszótér közvetlen közelében egy teqball asztal is kihelyezésre került, mely a tinédzser és felnőtt korosztály számára nyújt sportolási lehetőséget. A tér legnagyobb aránya gyepes felület és számos fásszárú faj és fajta található meg a területen. Kiválóan alkalmas a környéken lakók számára aktív vagy passzív pihenési célokra.

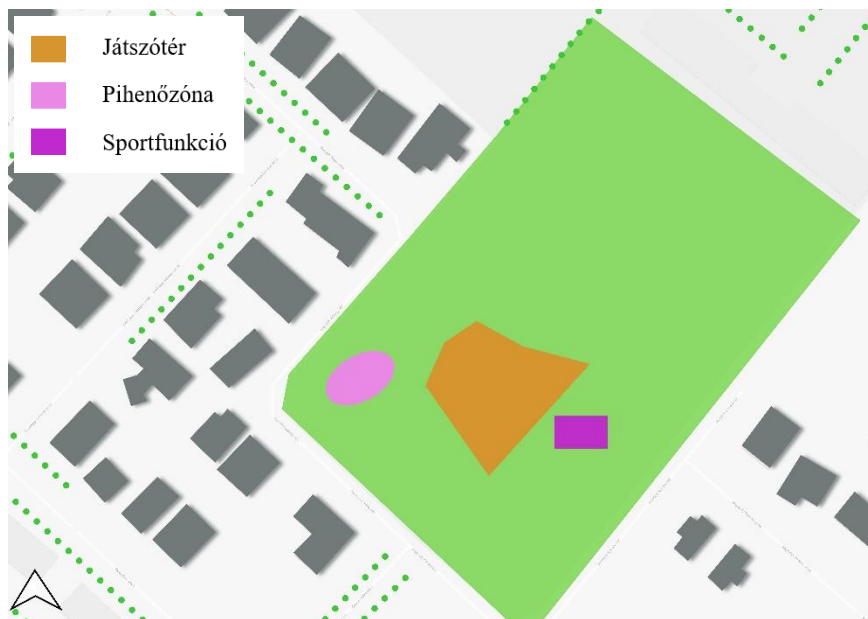


20. ábra Funkciók elhelyezkedése a Hargita téren  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

Az intézménytől nagyjából 800 méter távolságra, dél-keleti irányba található a Herrich Károly tér, mely 2019-ben nagy mértékű fejlesztési beruházáson esett át a Városrehabilitáció18 Nonprofit Zrt.-nek köszönhetően. Mivel a terület korábban elhanyagolt, a növényzet által benőtt és romos épületekkel borított volt. A fejlesztések révén létesítve lett egy fitnesspark, egy 1956-os emlékmű és egy mozgásukban korlátozott gyermekek számára is elérhető játszótér a területen. A kiépített játszó- és rekreációs eszközök ellenére is a terület zöldfelület-borítottsága

közel 60%-os. A fitnessparkban 10 különböző sporteszköz kapott helyet és az alatta lévő gumiburkolat ütéscsillapító hatása által növeli a biztonságos használatot. A létesítmény ingyenesen hozzáférhető, csökkentve az anyagi akadályokat a rendszeres testmozgás előtt. Emellett közösségépítő szerepe is kiemelkedő, ösztönzi az embereket a közösségi terek használatára, találkozásokra és közös aktivitásokra. A téren kialakított emlékliget az 1956-os kerületi hősöknek állít emléket és minden harcos után egy-egy fát ültettek a liget körül. Az emlékmű körül kis kocka alakú ülőfelületek vannak, melyek körül műgyantával kötött kavicsburkolat lett kialakítva.

A Némó-sziget nevet viselő játszótér elsősorban egy olyan befogadó játszótér, mely akadálymentes módszerekkel biztosítja, hogy a mozgásukban korlátozott gyermekek, értelmi fogyatékkal élő gyermekek és az egészségükben nem korlátozott gyermekek együtt, közösen tudjanak játszani (INT-11). Ennek érdekében mozgáskorlátozottak számára fenntartott parkolóhelyeket is kialakítottak közvetlenül a park szélén. A játszótéren számos különféle játszóeszköz kapott helyett, amelyek közül 8 db a fogyatékkal élők számára is elérhető. A játékok között szerepel a különféle játszóvárak, melyek csúszdával vagy mászófelületekkel vannak kiegészítve, a különböző korosztálynak és befogadó módon kialakított hinták, egy homokozó, több mozgáskoordinációt fejlesztő játék, több rugós játék, a földfelszínbe épített trambulín, egy szikla alakú mászófal, egy négyszemélyes rugós libikóka, egy körhinta és egy kültéri csocsó asztal. A fogyatékkal élők számára is elérhető játékszerek alatti burkolat minden esetben színes gumiburkolat, viszont a többi esetében aprószemcsés homok burkolat biztosítja az ütéscsillapító felületet.



21. ábra Funkciók elhelyezkedése a Herrich Károly téren  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

Az intézménytől kevesebb mint, 600 méterre, dél-nyugatra található a Péterhalmi-erdő, melyet az 1950-es 60-as évek folyamán telepítettek, elsősorban kocsányostölgy fajból. Az erdő Pestnek az egyik legnagyobb kiterjedésű parkerdője. Jelentős sport- és rekreációsterülete a kerületnek, mivel több nagyobb kiterjedésű sportpálya, játszótér, futópálya, túraútvonal, tornapálya és tűzrakóhely, pihenőhely található a területen. Napjainkban az erdő faállománya egykorú, leromló állapotot mutat, melyet a XVIII. kerületi önkormányzat a Pilisi Parkerdő Zrt. munkatársainak segítségével próbálnak visszaszorítani és kezelni a Városierdő-fejlesztési Program keretein belül. A program célja a fővárosi erdők klímaadaptációja, erdőborítás megóvása és ökológiai értékének megóvása és gyarapítása (INT-12). Az erdőben található sport- és pihenőeszközöket legutóbb 2017-ben újították meg, amely kapcsán épült meg a tornapálya és a fedett pihenőépület. A területen két labdarugópálya és játszótér található, egyik az északi részen, fitnessparkkal, egy pedig a déli részén, amely további röplabda és tollaslabda pályákkal egészül ki. Míg a sportpályák gyepesek, addig a játszóeszközök alatt homokburkolat lett kialakítva. A játszószerkezetek változatosak és elsősorban fából készültek. Megtalálható különböző korosztály számára kialakított hinták, egyensúlyt és koordinációt fejlesztő játék, csúszda, rugós libikóka és játékok és játszóvár mászófallal és csúszdával.



22. ábra Főbb funkciók elhelyezkedése a Péterhalmi-erdőben  
Készítette: Varga Klaudia 2025.



23. ábra Funkciók elhelyezkedése a Péterhalmi-erdő játszóterén  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

#### 4.4.3. Intézményhez tartozó udvar vizsgálata

A Brassó Utcai Általános Iskolához tartozó telek nagysága közel 13000 m<sup>2</sup>, az iskolaépület alapterülete pedig 2700 m<sup>2</sup>, tehát az iskolához tartozó udvar területének nagysága nagyjából 10000 m<sup>2</sup>. Az Oktatási Hivatal 2024-es adatai szerint az intézménybe 490 diák tanul, így 1 tanulóra több, mint 20 m<sup>2</sup> udvarfelület jut (INT-09). Az iskola, egy kisebb lakóépület telkén kívül, egy teljes kertvárosi lakótömböt ölel fel, melynek köszönhető a magas arányú kertfelület diákokra vetítve. A lakótelepen található iskolához hasonlóan, ennek az iskolának az esetében is megannyi funkció kapott helyet az intézmény udvarán. Ilyenek például a nagyobb kiterjedésű



24. ábra Brassó Utcai Általános Iskola udvarának kialakítása  
Készítette: Varga Klaudia 2025.

műfüves labdarúgópálya, többfunkciós döngölt földes sportpálya, strandröplabdapálya, aszfalt burkolatú kosárlabdapálya, pihenőpadok asztalokkal, különböző játszóeszközök és oktatási célú virágágyások.

## **4.5. Vizsgálatok összegzése**

### **4.5.1. Belvárosi iskola vizsgálatainak összegzése**

Az intézmény környezeti adottságait összességében a sűrű városi beépítés, a korlátozott, de jól fenntartott zöldfelületi elemek, valamint a kedvező tömegközlekedési feltételek jellemzik. Az iskola zártosorú beépítésű városrészében, nagyvárosias szövetben helyezkedik el, ahol a zöldfelületek aránya korlátozott, és a városi közterek közötti kapcsolat rendszere szigetszerű. Az iskola közelében két jelentősebb zöldfelület érhető el, a Ferenc tér és a Tinódi park, melyek meghatározó szerepet töltek be a tanulók mindennapi rekreációs lehetőségeinek biztosításában. A Ferenc tér többfunkciós, városi park, magas zöldfelületi aránnyal, vízarchitektúrával, valamint jól karbantartott növényállománnyal. A Tinódi park pedig sportolásra és szabadidős tevékenységekre is alkalmas, rendezett, változatos növényzetű terület. Az intézmény közvetlen környezete intenzív forgalmi térségben található, amely magas biztonsági kockázatokat hordoz, ugyanakkor kiváló közösségi közlekedési kapcsolatokkal rendelkezik. Az iskola saját udvara 2300 m<sup>2</sup> alapterületű, amely tanulónként 3,7 m<sup>2</sup> értéket eredményez, amely éppen eléri a vonatkozó szabványi minimumot. A telek beépítésének mértéke magas, így az udvar funkcionális kialakítása kompakt, döntően sportpályát, gumiburkolatú játszófelületeket és pihenőzónákat foglal magába.

### **4.5.2. Lakótelepi iskola vizsgálatainak összegzése**

Az intézmény környezeti adottságait a kiegyensúlyozott térhasználat, a jól strukturált és ökológiai szempontból értékes zöldfelületi hálózat, valamint a rekreációs funkciók széleskörű elérhetősége mutatja. A környezet térszerkezete tipikus lakótelepi karakterű, laza beépítésű, egymással kapcsolatban álló zöldterületekkel. Az iskola környezetében több, különböző korosztályt kiszolgáló közpark és sportolási lehetőséget biztosító közterület található, amelyek a mindennapi szabadtéri tevékenységek szempontjából kiemelt jelentőségűek. A Lakatos úti játszótérek korszerűek, játszófelületeik gumiburkolattal és mulccsal rendelkeznek. Továbbá a Brenner János park természetközeli jellegű rekreációs területként futópályával, pihenőzónákkal és vízfelületekkel gazdagítja a helyi zöldinfrastruktúrát. Az iskola saját udvara 11 100 m<sup>2</sup>-es tágas, többfunkciós sportpályákkal és pihenőzónákkal rendelkezik, amelyek megfelelő arányt biztosítanak a tanulólétszámhoz viszonyítva.

### **4.5.3. Kertvárosi iskola vizsgálatának összegzése**

Az intézmény környezeti adottságait a magas zöldfelületi arány, a biztonságos közlekedési környezet és a sokszínű városi rekreációs terület jellemzi. Alapvetően kertvárosias, alacsony beépítésű, zöldfelületekben gazdag településszövetben helyezkedik el az iskola. Környezetében jelentős zöldfelületek találhatók, mint a Hargita tér, a Herrich Károly tér és a Péterhalmi-erdő, melyek sokrétű rekreációs és sportfunkciókat látnak el. A Hargita tér magas zöldfelületi borítottsággal, játszótérrel, pihenőzónákkal és emlékhelyekkel szolgál, míg a Herrich Károly tér a közelmúlt fejlesztéseinek köszönhetően fitnessparkot, befogadó játszóteret és közösségi emlékligetet is kínál. A Péterhalmi-erdő a természetközeli rekreáció és sport helyszíne, ahol futópályák, sportpályák és pihenőhelyek segítik a lakosság kikapcsolódását. A városrész szerkezete szabályos utcakiosztású, amelyet a kis forgalmú mellékutak jellemzik, néhány nagyobb forgalmú, a tömegközlekedés tengelyeként szolgáló úttal kiegészülve. Az iskola udvara 10 000 m<sup>2</sup> nagyságú, így egy tanulóra több mint 20 m<sup>2</sup> szabad tér jut, ami kiemelkedő arány a városi környezetben. Az udvar változatos funkciókkal ellátott: műfüves labdarúgópályát, többfunkciós sportpályát, pihenőzónákat és játszóeszközöket foglal magába.

## **5. Oktatói kérdőíves felmérés módszertana és elemzése**

### **5.1. Kérdőív módszertana**

A szakdolgozat empirikus kutatási részében online kérdőíves felmérés készült, amelynek alanyai a vizsgált iskolákban dolgozó pedagógusok voltak. Félig nyitott kérdőív során a tanárok a tapasztalataikat egyes kérdések esetén röviden kifejthették. Az elemzési szempontok között szerepel kvantitatív és kvalitatív módszer is. A kérdőív elsősorban az egyéni vizsgálataimmal megegyező szempontrendszer szerint készítettem el, így a kérdések elsősorban az iskolák körül található közterületek minőségére, felszereltségére és biztonságára térnek ki, amelyeket egytől ötig terjedő skálán pontozhattak vagy rövid szöveges választ adhattak. A kutatás célja, hogy feltárja a pedagógusok tapasztalatait és véleményét az iskolák közvetlen környezetében található közterületek és infrastrukturális elemek minőségével, használhatóságával és biztonságosságával kapcsolatban. Valamint, hogy a pedagógusok megítélése szerint a tanulók milyen mértékben veszik igénybe ezeket a tereket szabadidős vagy egyéb tevékenységeik során, az adott környezet mennyiben támogatja a diákok biztonságos és komfortos közterülethasználatát.

## **5.2. Kérdőíves válaszok elemzése**

A kérdőíves felmérésben a három vizsgált intézmény közül két iskolából érkeztek kitöltött válaszok, így az elemzés ezen két helyszín pedagógusainak tapasztalatait tükrözi. A részt vevő tanárok többsége az iskola környezetében található közlekedést és közterületeket alapvetően biztonságosnak ítélte meg, mivel döntő többségük 4 vagy 5 ponttal értékelte ezek állapotát és biztonsági szintjét (1.- 4.melléklet). A pedagógusok szerint a környező zöldfelületek és parkok jól karbantartottak (9-10.melléklet). Az oktatási célú közterület-használat szintén gyakori, különösen a közeli terek, parkok és erdős területek szolgálnak testnevelési órák vagy szabadidős programok helyszínéül (1. táblázat). A válaszadók visszajelzései alapján a diákok szabadidejükben is rendszeresen használják ezeket a közterületeket játszásra, sportolásra vagy beszélgetésre (6-7. melléklet). Bár a legtöbben nem tartották szükségesnek a jelentősebb fejlesztéseket, néhányan megemlítették a növényzet korszerűsítésének és az árkok karbantartásának igényét (11. melléklet, 2. táblázat). Az „iskolautca” koncepció is több válaszadó számára ismert volt, és a legtöbben pozitívan viszonyultak a hasonló fejlesztések lehetőségéhez (12-13. melléklet).

## **6. Fejlesztési javaslatok koncepciója iskolatípusonként**

A vizsgálatok és a kérdőívek eredményei alapján felmerülő konfliktusokra háromféle megoldási javaslatot dolgoztam ki, az iskola sajátosságait figyelembe véve. A javaslatok a beavatkozás mértéke szerint különböznek: minden iskolatípus esetében megfogalmazok egy minimalista, egy realista és egy maximalista fejlesztési megközelítést.

### **6.1 Jó gyakorlatok nemzetközi és hazai viszonylatban**

A javaslatok megfogalmazása előtt, olyan nemzetközi és hazai példákat vizsgáltam meg, amelyek alkalmazhatóak a három intézmények környezetében. A gyakorlatok között szerepelt a Taktikai Urbanizmus barcelonai példái, hiszen az elmúlt években számos projekt valósult meg a városban e megközelítés alkalmazásával. A „Let’s Protect the Schools” program során több, mint 200 iskola környezetét alakította át biztonságosabb, forgalomcsillapított és zöldebb terekké a taktikai urbanizmus eszközeit alkalmazva (Schreiber, 2025). Hasonló gyakorlat az iskolautca koncepciója, melyet egyre több európai városban alkalmaznak, többek között Budapesten is a VIII. kerületben először. Célja szintén a biztonságosabb, egészségesebb és élhetőbb környezetet megteremtése az intézmények környezetében, viszont ezek a beavatkozások magasabb fokú autós forgalomkorlátozással párosul (INT-14). A Low-Traffic

Neighbourhood, mely elsősorban Londonban terjed el, az előbb említett gyakorlatok városrészeire kiterjesztett változata, mely során az autós áthaladás korlátozásával érik el a biztonságosabb és élhetőbb városi környezet megteremtését (Bosetti, 2022).

## 6.2. Belvárosi iskolára vonatkozó fejlesztési javaslatok

### 6.2.1. Minimalista javaslatok

A belvárosi Molnár Ferenc Általános Iskola minimalista fejlesztési javaslata a Mester utca iskola előtti szakaszát érinti, mely során egy taktikai urbanisztikai stratégia keretein belül az úttest felületére figyelemfelkeltő, színes ábrák és alakzatokat kerülnének, előzetes szakmai elemzések és helyszíni közlekedési szokások megfigyelése alapján. A beavatkozás alacsony költségű és célja, hogy a minták és a színek segítségével segítse az egyes közlekedési felületek elkülönítését és meghatározza azok irányát és helyét. Továbbá felhívna a figyelmét az útszakaszon közlekedő gyalogosoknak, elsősorban gyerekeknek és gépjárművezetőknek, hogy az adott részen nagyobb körültekintéssel haladjanak. Az eredmény pedig egy jól átlátható útszakaszt és gyerekbarát megjelenést kölcsönözne a Mester utca ezen szakaszának.



25. ábra Taktikai Urbanizmus Barcelona városában

Forrás: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/urban-planning-for-neighbourhoods/protect-schools>

### 6.2.2. Realista javaslatok

A realista szintű fejlesztés során az utcaszakasz járdafelületét a villamospályától egy zöldsáv választaná el egymástól, mely legalább 2 méteres széles sávban lenne kialakítva az iskola bejárata előtt. Az intézmény előtti, Ferenc körút felé haladó villamospálya Bokréta utcai megállóját, amely most csak egy járdaszívet képez, kiépített és fedett várófülkét kapna. Ezáltal az emberek esővédett helyen tudnak biztonságosan várakozni. Továbbá a Mester utca

Ferenc körút és Haller utca közötti szakasza kiegészülne egy biciklisávval, mivel ez jelenleg egyáltalán nincs megoldva és így a biciklivel közlekedők saját belátásuk szerint közlekednek az úttesten és a járdafelületen egyaránt.



26. ábra Mester utca fejlesztési koncepciója Forrás: <https://bkk.hu/fejlesztések/kiemelt-fejlesztések/zoldebb-fenntarthatobb-ilyen-lesz-a-megujulo-mester-utca/>

### 6.2.3. Maximalista javaslatok

A maximális beavatkozás révén a városrész jelenlegi magas arányú burkoltságát zöldítéssel, fásítással és villamossín gyepesítéssel lenne visszaszorítva. A realista javaslatához hasonlóan a kerékpársávhálózat bővítése is megtörténne. A magasforgalmú utakon a különböző funkciójú közlekedési felületek, növényssávval lennének elválasztva egymástól. A növényssáv által vizuálisan és fizikailag is elhatárolódnának az egyes közlekedési felületek egymástól és mivel fizikai határt is képezne, így sokkal kisebb eséllyel történne véletlen sávváltás, ez által a biztonságos közlekedési feltételek is növekednének. Emellett pozitív környezeti hatással is lenne a környezetre, mivel a növényzet megkötné a gépjárművekből kibocsátott szén-dioxid bizonyos mértékét és segítene csökkenteni a hőmérsékletet a meleg időszakokban (Zhang, 2024). A gyepel borított villamosút hozzájárulna a hősziget kialakulásának csökkentéséhez, továbbá segítene a légszennyezés mértékének csökkentéséhez is, mivel megkötné a port és levegőben lévő szennyeződések egy részét (Sikorski, 2018). Ezenkívül segítene a villamos által létrehozott zaj elnyelésében (Sikorski, 2018), mely főleg az oktatási intézmények környezetében igen pozitív tényező lenne. Összeségében pedig egy szebb és természetesebb képet mutatna a lakosok és közlekedők számára. A javaslat részeként az intézmények előtti gyalogos átkelőhelyeket a gyerekek számára biztonságosabban lennének kialakítva. A gyalogátkelők emelt szintűek és szűkítettek lennének, mely által jobban láthatóak lennének és az autós közlekedést fizikailag is nehezítené és lassításra kényszerítené. Tovább növelné az átkelőhely láthatóságát és biztonságát, a járdaszegély mentén kihelyezett növényládák, mely

fizikai akadályt képeznek a gyalogos és autós közlekedés között, továbbá pozitívan járulna hozzá a környezeti hatásokhoz és esztétikus megjelenést kölcsönözne az utcának. A fejlesztés



27. ábra Zöldsávokkal elkülönített közlekedési sávok Forrás: <https://landezine.com/one-green-mile-public-space-and-streetscape-design-by-studiopod/>

során a létesülő biciklisávok integrálódna a már meglévő budapesti hálózatba, mely elősegítené a kerékpáros közlekedés használatának növekedését a városban. Valamint a kialakításának köszönhetően a fiatalabb korosztály számára is biztonságos alternatívát nyújtana a különböző közlekedési módok között, melyre egyre magasabb igény jelentkezik a diákok körében (Barna, 2023). Javaslatok között szerepelne még a parkolóhelyek számának csökkentése, elsősorban a gyalogátkelőhelyek és kereszteződések környezetében, annak érdekében, hogy a gyalogosok számára jobban belátható legyen, az autók számára pedig könnyebben észrevehető legyen.

### **6.3. Lakótelepi iskolára vonatkozó fejlesztési javaslatok**

#### **6.3.1. Minimalista javaslatok**

Az Eötvös Loránd Általános Iskola esetében a konfliktusokra megoldást nyújtó javaslatok elsődlegesen az iskolaépület előtt található gyülekezőterre fókuszál, mivel annak a kialakítása és hiányai jelentik az iskola esetében a jelentősebb konfliktusokat. A környező közterek és parkok pozitív képet mutatnak, minimális hiányosságokkal vagy fejlesztés igénylő beavatkozásokkal. A Lakatos út mely az iskola előtt halad, elsősorban pozitív tényező az intézményre tekintve, mivel a rajta haladó autóbusz járat és az iskola előtt található megálló alternatív közlekedést nyújt az iskolában tanulók és dolgozók számára az autós közlekedéssel szemben. Valamint a forgalom áterelése másik utcára sem kivitelezhető, a lakótelep

utcaszerkezete miatt, így annak biztonsági szintjén lehet fokozni. A gyülekezőtér minimalista beavatkozása során az intézményhez tartozó burkolt felület taktikai urbanizmus eszközeivel élve színes utcafestést kapna, utcabútorokat helyeznének el rajta és kihelyezett színes planténerekbe növények lennének, mely a közösségi élet színterévé tenné a diákok számára a most alulhasznosított és funkcióhiányos területet. A jelenleg csak az áthaladást szolgáló terület, a diákok számára közösségi térként tudna szolgálni. A növények által csökkenne a terület hősziget hatásának kialakulása és segítene levegőben lévő szennyeződések és szén-dioxid megkötését (Zhang, 2024), amelyet a Lakatos út forgalma generál. Emellett zajcsökkentő hatással is rendelkezne és segítene az útszakaszról érkező zajok enyhítésében.



28. ábra Gyülekezőtér egy barcelonai iskola előtt Forrás: <https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/urban-planning-for-neighbourhoods/protect-schools>

### 6.3.2. Realista javaslatok

A javaslatok realista megközelítése során a gyülekezőtér a minimalista elképzelések szerint, viszont annál jelentősebb mértékű módosítások mentén alakulna át egy diákcentrikus, zöldebb térré. Továbbá a városrész autósforgalmának csökkentése érdekében az alternatív közlekedését elősegítő intézkedések és fejlesztések javasolom. A módosítások során a gyülekező területére árnyékot szolgáló fák lennének ültetve, amelyeket gyepesített zöldfelület övezne, így a terület hősziget hatása jelentősen le tudna csökkenni és egy kellemesebb és hűvösebb környezetet képezne a diákok számára. Továbbá a növények zajcsökkentő és szennyeződések megkötő pozitív hatása (Zhang, 2024) érvényesülne az iskola előtt. A térre utcabútorzati elemek is kerülnének, annak érdekében, hogy a tanulók szabadidejükben is igénybe tudják venni a területet. Emellett a kerékpárral érkezők számára egy kerékpártároló rész is ki lenne alakítva, mivel jelenleg ez hiányzik az iskola előtti területről. Az iskolai mobilitására irányuló fejlesztés realista módszerei

között, olyan eszközök alkalmazását javaslom, amelyek ösztönző hatással lehetnek az intézménybe érkezők számára, hogy az alternatív közlekedési formákat használjanak. Ilyen eszközök például: a közös közlekedés reggel az iskolába, mely során egy meghatározott útvonalon érkeznek gyalog vagy kerékpárral, vagy az mobilitás díjazása, mikor a kerékpárral vagy gyalog érkező diákok pontokat gyűjthetnek amiért jutalmat kapnak (Barna, 2023).



30. ábra Közösségi térként funkcionáló gyülekezőtér  
Forrás: <https://landezine.com/fornuddens-school-landscape-by-tengbom/>



29. ábra Iskolai mobilitási program  
Forrás: <https://bicibusz.hu/>

### 6.3.3. Maximalista javaslatok

A maximalista javaslat részeként a terület az előző javaslatokhoz hasonlóan, viszont annál magasabb fokú beavatkozások során újulna meg. Valamint a Nefelejcs utcán található játszótér és sportpályák felújítását foglalná magába. A gyülekező térre szintén telepítve lennének árnyékot szolgáló fák, utcabútorzati elemek kapnának helyet és kerékpártároló lenne kiépítve a gyülekezőtér területén. Ezenfelül ivókutak lennének telepítve a komfortérzet növelése érdekében. A gyalogos átkelőhely megújulna villogó LED-es burkolatba épített jelölőkkel és kiemelt szintre emelés által, amelyek a biztonságos közlekedés mértékét növelnék. Ez által lassításra ösztönözné az autós forgalmat és a sötétedés utáni órákban is jól láthatóvá tenné az átkelőhelyet. A gyülekezőtér melletti járdafelület az úttest mentén szintén zöldsávval egészülne ki, amely a környezet javító hatásai mellett a biztonságos közlekedést is elősegítené. A játszótér kisebb elkerített részén lecserélődne, a nagyobb részhez hasonló korszerű és modern játszóeszközökre, a mára elavultabbnak minősülő eszközállomány. A Nefelejcs utcán található sportpályák kapcsán felmerülő konfliktusok megszüntetése érdekében a repedezett és egyenetlen felületű aszfaltpályák helyett, öntött gumiburkolatú pályák lennének kialakítva. Ezeknek a pályáknak számos előnye van az aszfalttal szemben. Sokkal tartósabb az időjárással

szemben, magas tapadást biztosít használat közben még esős időben is, ütésállapítása magas fokú és alacsony karbantartási költségű (INT-16).



32. ábra LED-es világítással kiemelt átkelőhely  
Forrás: <https://lanelight.com/products/pedestrian-crosswalk-lights/>



31. ábra Öntöttgumi burkolatú sportpálya  
Forrás: rekortan.hu

## 6.4. Kertvárosi iskolára vonatkozó fejlesztési javaslatok

### 6.4.1. Minimalista javaslatok

A családirházas övezetben található Brassó Utcai Általános Iskola elhelyezkedéséből és adottságaiból adódóan, a három vizsgált iskolák közül az egyedüli, amely alkalmas iskolautca kialakítására. Az iskola bejárata a Brassó utcára nyílik, amely jelenleg egy alacsony forgalmú mellékutca, forgalomkorlátozással és egyirányú forgalmirenddel. Az iskolautca olyan fejlesztési koncepció, amelynek célja, hogy az oktatási intézményhez kapcsolódó utcaszakaszt bizonyos időszakokra, vagy teljesen lezárják az autósforgalom elől, így az kizárólag gyalogosan vagy mikromobilitási eszközökkel megközelíthető a diákok, kísérőik és az intézmény dolgozói számára. A javaslatok az iskolautca különböző mértékű beavatkozásának mértékétől függően fogalmazom meg.



33. ábra Iskolautca bevezetésének első fázisa  
Forrás: <https://bkk.hu/fejlesztések/kiemelt-fejlesztések/sulizona>

## 6.4.2. Realista javaslatok

A minimalista javaslat keretein belül a Brassó utca, intézmény előtti szakaszát a reggeli érkezés és délutáni távozás időszakára le lenne zárva és kizárólag gyalog vagy mikromobilitási eszközzel lehetne megközelíteni, mely alól kivételt csak az utca lakossága képezne és számukra is 10 km/óra forgalmikorlátozás vonatkozna az adott szakaszon. Így a tanulók számára biztonságosan elérhető lenne az intézmény, valamint a reggeli és délutáni megnövekedett kibocsátás az iskola környezetében jelentősen lecsökken és egészségesebb környezetet nyújtana az intézménybe járók számára. A lezárás következtében pedig ösztönözve lennének a diákok és dolgozók is, hogy kerékpárral vagy gyalog érkezzenek otthonról. A javaslatban szereplő beavatkozások taktikai urbanizmus használatával egészülne ki, mely hatása pozitív katalizátorként működik a hasonló beavatkozások esetében (Distefano, 2025). A taktikai urbanizmus eszközeivel az útszakasz figyelemfelkeltő és az eltérő funkciójú zónák kijelölését szolgáló festést kapna. A beavatkozás sikerességének érdekében az érintett iskolai és lakossági közösség igényei mentén lenne eszközölve a fejlesztés. Továbbá fontos a helyi önkormányzat bevonása és támogatásának megnyerése, melyekre kutatások is rámutattak (Distefano, 2025).

A realista javaslat a lezáráson felül további fejlesztési elemekkel egészülne ki, mely során a környező utcák a Low-Traffic Neighbourhood elvei szerint csökkenne az áthaladó forgalom mértéke. A lecsökkent gépjármű forgalom hatására a légszennyezés mértéke is lecsökkenne a területen (Zhang, 2024), mely a gyerek környezetében igen fontos tényező. A fejlesztés hatására az utca a diákok és dolgozók számára egyaránt egy közösségi térré tud alakulni, ahol oktatási és szabadidős tevékenységeket lehetne folytatni. Az úttesten kihelyezett játszóeszközök és utcabútorzati elemek lennének, melyek további funkciókkal látnák el a területet és növelnék a komfortérzetet. A terület kialakítása pedig tanítási órák vagy iskolai rendezvények lebonyolítására is alkalmas lenne.



35. ábra Iskolautca taktikai urbanizmus elemekkel kiegészítve  
Forrás: <https://epiteszforum.hu/iskolautca-johet-letre-a-jozsefvarosi-trefort-utcaban>



34. ábra Low-Traffic Neighbourhood elvek alapján kialakított intézménykörnyezet sematikus képe  
Forrás: <https://perspective.brussels/>

### 6.4.3. Maximalista javaslatok

A maximalista javaslat a korábbi beavatkozások és fejlesztések mellett kiegészülne magas fokú zöldítéssel. A parkoló helyét felváltaná a fákkal beültetett zöldsáv, amely hozzájárulna a levegő minőségének javításához, megkötné a levegőben lévő por, szennyeződések és szén-dioxid egy részét, hozzájárulna a hősziget kialakulásának csökkenéséhez és kellemes, árnykos területet biztosítana a használók számára (Zhang, 2024). A területre rögzített utcabútorzati elemek kerülnének, amelyek játszószerekkel egészülnének ki. A kerékpárral érkezők számára fedett kerékpártároló épülne és a fővárosban jelen lévő közösségi mikromobilitási eszközöket üzemelő cégekkel együttműködve ki lenne alakítani az iskolautca területén egy gyűjtőállomást, elsősorban a tanárok és intézményben dolgozók számára, mivel ezek az eszközöket bizonyos korhatár felett lehet csak igénybe venni. A realista javaslat mentés a Low-Traffic Neighbourhood forgalom korlátozásai be lenének iktatva, viszont teljes mértékben tiltva lenne az áthaladás a kijelölt útszakaszokon. Ez által a környező, elsősorban nevelési intézmények előtti útszakasz „játszóutcává” tudna alakulni, mely nem összetévesztendő az iskolautca fogalmával, mivel ezek a területek a lakosság szabadidős tevékenységei számára létesülnek (INT-15). Célja a közösségi együttlét fokozása és a játék mellett a lakossági programok (piac, piknik, könyv- és ruhacsere) népszerűsítése. Rövidtávon kialakulhat egy befogadó tér, mely fokozatosan egy élhetőbb és összetartóbb környezetet eredményez (INT-17). A terület gyalogosbarát kialakításának érdekében a járdafelületek szélessége ki lenne bővítve, olyan módon, hogy 2 személy kényelmesen el tudjon haladni egymás mellett. Az iskola gyülekezőtere is kibővülne, a mostani parkoló helyek területig, így egyszerre több osztály is tudna a területen tartózkodni, várakozni.



36. ábra Iskolautca zöldfelületfejlesztéssel Párizsban  
Forrás: <https://www.paris.fr/pages/57-nouvelles-rues-aux-ecoles-dans-paris-8197>

## 7. Összegzés

A dolgozatomban eltérő városszerkezeti szövetben épült alapfokú oktatási intézmények közterület-használati lehetőségeit tárom fel és hogy ezt miként befolyásolják a városszerkezeti, közlekedési és zöldfelületi jellemzők az iskolák mindennapi közterület használhatóságát, biztonságát és közösségi funkcióit. A feldolgozott szakirodalom megfelelő alapot biztosított a kutatásomhoz, és hozzájárult ahhoz, hogy átfogó és valós képet alkossak a vizsgált területekről.

Bemutatom az iskolák fejlődésének történetét, különös tekintettel arra, hogyan alakult át az oktatási térrendszer és mely hiányosságok eredményezhetik a közterület oktatási célú igénybevételét. A szakirodalmi feldolgozás során a gyerekbárát városfejlesztéseket és koncepciókat, továbbá a gyerekek városi térélményét és pszichológiai aspektusait mutatom be. Kiemelten foglalkozom az iskolautca projektek, amelyek sikeresen alkalmazzák a forgalomcsillapítást és a gyalogos prioritás elvét.

Empirikus kutatásom során az eltérő városi szövet infrastrukturális, zöldfelület-hálózati, közlekedés biztonsági és az intézmény adottságait vizsgáltam. Az eredmények alapján megállapítottam, hogy az eltérő városszerkezeti adottságok jelentősen befolyásolják az iskolák közterület-használatát. A belvárosi iskola esetében a forgalom és a zöldfelület-hálózat hiánya, míg a kertvárosi iskoláknál a korlátozott közösségi közlekedés elérhetősége és a közösségi kapcsolódás lehetősége jelentik a fő konfliktust. A kutatást pedagógusokkal végzett kérdőíves vizsgálattal egészítettem ki, mely során a személyes tapasztalataikkal mélyítettem a vizsgálati eredményeket.

A kutatás és a végzett vizsgálatok eredményei alapján megállapítom, hogy a dolgozatban megfogalmazott hipotézis beigazolódott. A terepi elemzések, a kérdőíves felmérések és a szakirodalmi összevetések egyaránt alátámasztották, hogy az iskolák közvetlen környezetében található közterületek kiemelt jelentőséggel bírnak az oktatási intézmények mindennapi működése, valamint a tanulók biztonságos közlekedése és rekreációs lehetőségei szempontjából. Valamint, hogy az említett közterületek a diákok közösségi, biztonsági és fejlődési igényeinek megfelelő városfejlesztési módszerekkel gyerekbárattá alakíthatóak.

Végül fejlesztési javaslatokat fogalmaztam meg három, minimalista, realista és maximalista beavatkozási szinten, a felmerült hiányosságok és igényeknek megfelelően. A minimalista javaslatok a biztonság növelését irányozzák meg, elsősorban a taktikai urbanizmus eszközeivel. Míg a realista javaslatok a biztonság fokozása mellett a zöldfelület növelésére fókuszáltak, annak pozitív környezetjavító hatásai miatt. A maximalista javaslatok mentén olyan közösségi

funkciókkal kiegészült és ökológikusan átgondolt városrészek kialakítását tanácsolom, amelyek gyerekbarát módszereivel és összefüggő zöldfelület-hálózatával kiegészítik az intézmények nevelési tereit.

## Irodalomjegyzék:

- 1) Révész, L., Kälbli, K., Vass, Z., & Csányi, T. (2021). A testnevelés tanításának lehetőségei a teremellátottság tükrében. *Iskolakultúra*, 31(7-8), 47–68.  
<https://doi.org/10.14232/ISKKULT.2021.07-08.47>
- 2) Vass, Z., Molnár, L., Boronyai, Z., Révész, L., & Csányi, T. (2015). *Zöld könyv: A testnevelés az egészségfejlesztésben – Stratégiai intézkedések (T.E.S.I. 2020) szakpolitikai stratégia helyzetelemző tanulmánya*. Magyar Diáksport Szövetség.
- 3) Budapest, 1974. (12. évfolyam) - A budapesti általános iskolák jövője I.
- 4) Demjén, I., Baloghné Ormos, I., & Demjén, I. (1995). Az iskolakert. *Iskolakultúra*, 5(13-14), 2–14.  
<https://www.iskolakultura.hu/index.php/iskolakultura/article/view/31053>
- 5) Louv, R. (2008). *Last child in the woods: Saving our children from nature-deficit disorder*. Algonquin Books.
- 6) Dúll, A. (2010). *A környezetpszichológia alapkérdései: Helyek, tárgyak, viselkedés*. L'Harmattan Kiadó.
- 7) Bixler, R. D. (2002). Environmental socialization: Quantitative tests of the childhood play hypothesis. *Environment and Behavior*, 34(6), 795–818.  
<https://doi.org/10.1177/001391602237248>
- 8) Clark, C., & Uzzell, D. L. (2002). The affordances of the home, neighbourhood, school and town centre for adolescents. In R. Gilbertson, T. P. Gullone, & R. Heath (Eds.), *Children and their environments: Learning, using and designing spaces* (pp. 73–88). Cambridge University Press.
- 9) Dani-Ördög, D. (2024). Iskolakert helyzetkép: A hazai iskolakert-kutatások jelenlegi állása. In *Iskolatörténeti mozaikok: Iskolakép Konferencia* (pp. 144–157).
- 10) Sanda, I. D. (2009). *A pedagógiai terek vizsgálata, különös tekintettel a 20. századi magyar iskolákra* (Doktori disszertáció). <https://opac.elte.hu/Record/opac-EUL01-000691094>
- 11) Gönczy Pál (1888): *A népoktatás Magyarországon*. In. Gönczy: Tanulmányok. Budapest
- 12) Comenius, J. A. (1992.): *Didactica magna*. Seneca Kiadó, Pécs
- 13) Németh, A. (2009). A magyar egyetemi neveléstudomány szocialista paradigmájának kialakulása az 1945–1953 közötti időszakban. In A. Németh & Zs. H. Biró (Eds.), *A magyar neveléstudomány a XX. század második felében* (pp. 26–56). Gondolat Kiadó.
- 14) Kamal, A. M., Gabr, H. S., & El-Husseiny, M.-A. (2024). Assessing child-play environments: Architectural impact of nature-based play areas on the quality of children's development. *Frontiers of Architectural Research*, 13(1), 1–15.  
<https://doi.org/10.62476/ndi81184>
- 15) Ozbil Torun, A., Akın, I. Z., Bingöl, H., Defeyter, M. A., & Severcan, Y. C. (2024). *Children's perspectives of neighbourhood spaces: Gender-based insights from participatory mapping and GIS analysis*. *Urban Planning*, 9, Article 8499.  
<https://doi.org/10.17645/up.8499>
- 16) Bosetti, N., Connelly, K., Harding, C., Rowe, D. (2022): *Street Shift: The Future of Low-Traffic Neighbourhoods*

- 17) ELTIS, The Urban Mobility Portal 2014. Forrás:  
[https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=j8xKUjzaK8c&embeds\\_referring\\_euri=https%253A%25](https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=j8xKUjzaK8c&embeds_referring_euri=https%253A%25)
- 18) Schreiber, F. (2025). The long road from urban experimentation to the transformation of urban planning practice: The case of tactical urbanism in the city of Barcelona. *Journal of Urban Mobility*, 7, 100100. <https://doi.org/10.1016/j.urbmob.2025.100100>
- 19) Lopez-Muley, C., Continente, X., Ferrer Fons, M., Guxens, M., Cortes, E., Perez, K., & Lopez, M. J. (2025). An urban intervention to transform the school surroundings in Barcelona: A mixed-methods evaluation of “Let’s Protect Schools” effects on road safety, street liveliness, and wellbeing. *Cities*, 165, 106164. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106164>
- 20) Zhang, F., & Qian, H. (2024). A comprehensive review of the environmental benefits of urban green spaces. *Environmental Research*, 252, 118837. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2024.118837>
- 21) Sikorska, P., Wińska-Krysiak, M., Chormański, J., Krauze, K., Kubacka, K., & Sikorska, D. (2018). Low-maintenance green tram tracks as a socially acceptable solution to greening a city. *Urban Forestry & Urban Greening*, 35, 148–164. <https://doi.org/10.1016/j.ufug.2018.08.017>
- 22) Barna, Z., & Bereczky, Á. (2023). „Legjobb út az iskolába” – Iskolai mobilitási szokások vizsgálata [Study of school mobility habits]. In *Nemzetközi Építéstudományi Konferencia – ÉPKO* (pp. 1–5). Kolozsvári Műszaki Egyetem.

#### Internetes források:

- INT-01. [https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/resources/case-studies/school-streets-safe-and-sustainable-school-trips\\_en](https://urban-mobility-observatory.transport.ec.europa.eu/resources/case-studies/school-streets-safe-and-sustainable-school-trips_en) Elérés: 2025.11.02.
- INT-02. <https://cleancitiescampaign.org/what-brings-a-school-street-to-life/> Elérés: 2025.11.02.
- INT-03. <https://epiteszforum.hu/elindult-trefort-utcai-iskolautca-kivitelezese> Elérés: 2025.11.02.
- INT-04. [https://adt.arcanum.com/hu/view/Budapest\\_B4450\\_B4450\\_1902/?pg=4&layout=s](https://adt.arcanum.com/hu/view/Budapest_B4450_B4450_1902/?pg=4&layout=s) Elérés: 2025.11.02.
- INT-05. <https://www.brassoiskola.hu/index.php/rolunk> Elérés: 2025.11.02.
- INT-06. <https://kondorb-altisk.edu.hu/> Elérés: 2025.11.02.
- INT-07. <https://www.eotvosbp18.hu/> Elérés: 2025.11.02.
- INT-08. [https://m.blog.hu/bu/budakeszi/pdf/msz\\_24203-2\\_altalanos\\_iskolak.pdf](https://m.blog.hu/bu/budakeszi/pdf/msz_24203-2_altalanos_iskolak.pdf) Elérés: 2025.11.02.
- INT-09. <https://www.oktatas.hu/> Elérés: 2025.11.02.
- INT-10. <https://or.njt.hu/onkormanyzati-rendelet/329381> Elérés: 2025.11.02.
- INT-11. <https://varosrehab18.hu/> Elérés: 2025.11.02.

- INT-12. <https://parkerdo.hu/parkerdo/a-pilisi-parkerdo-varosierdo-fejlesztese-a-peterhalmi-erdoben/> Elérés: 2025.11.02.
- INT-13. <https://bkk.hu/hirek/2025/05/sulizona-es-iskolautca-partnereket-keres-a-bkk-hogy-biztonsagosabb-legyen-a-kozlekedes.14354/> Elérés: 2025.11.02.
- INT-14. <https://epiteszforum.hu/iskolautca-johet-letre-a-jozsefvarosi-trefort-utcaban> Elérés: 2025.11.02.
- INT-15. <https://epiteszforum.hu/print/nelkuled-nincs-jatszoutca> Elérés: 2025.11.02.
- INT-16. <https://rekortan.hu/> Elérés: 2025.11.02.
- INT-17. <https://playingout.net/play-streets/> Elérés: 2025.11.02.
- INT-18. [https://www.ferencvaros.hu/wp-content/uploads/2020/06/H\\_H\\_20190813\\_ParkTerBt\\_Tinodi-sportalya-kerites-felujitasa\\_8593025ftnetto\\_ervenytelen.pdf](https://www.ferencvaros.hu/wp-content/uploads/2020/06/H_H_20190813_ParkTerBt_Tinodi-sportalya-kerites-felujitasa_8593025ftnetto_ervenytelen.pdf) Elérés: 2025.11.02.
- INT-19. [https://www.ferencvaros.hu/wp-content/uploads/2020/06/20190412\\_ParkT%C3%A9rBt\\_Tin%C3%B3di-sportp%C3%A1lya-m%C5%B1f%C5%B12db-pal%C3%A1nk\\_14996033ftbrutt%C3%B3\\_ervenytelen.pdf](https://www.ferencvaros.hu/wp-content/uploads/2020/06/20190412_ParkT%C3%A9rBt_Tin%C3%B3di-sportp%C3%A1lya-m%C5%B1f%C5%B12db-pal%C3%A1nk_14996033ftbrutt%C3%B3_ervenytelen.pdf) Elérés: 2025.11.02.

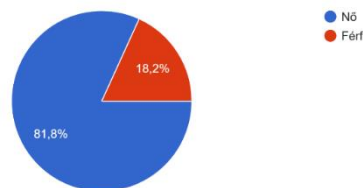
#### Ábrajegyzék:

1. ábra Low-Traffic Neighbourhood London Homerton városrészében Forrás: <a href="https://news.hackney.gov.uk/news/new-data-shows-traffic-down-around-homerton-ltn">https://news.hackney.gov.uk/news/new-data-shows-traffic-down-around-homerton-ltn</a> .....	9
2. ábra Iskolautca Budapesten az ELTE Trefort Ágoston Gyakorló Gimnázium előtt Forrás: <a href="https://epiteszforum.hu/ilyen-lett-a-trefort-utcai-iskolautca-1">https://epiteszforum.hu/ilyen-lett-a-trefort-utcai-iskolautca-1</a> .....	10
3. ábra Taktikai Urbanizmussal megújult útszakasz Kolumbia, Montería városában Forrás: <a href="https://mcrit.com/tactical-urbanism/">https://mcrit.com/tactical-urbanism/</a> .....	11
4. ábra "Természetes játszótér" Egyiptom Kairó városában Forrás: <a href="https://malverncollege.edu.eg/trips/fagnoon-trip-2018-19/">https://malverncollege.edu.eg/trips/fagnoon-trip-2018-19/</a> .....	12
5. ábra Iskolák budapesti elhelyezkedése. Készítette: Varga Klaudia 2025 .....	15
6. ábra Belvárosi iskola térszerkezeti, infrastrukturális és közlekedési térképe Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	18
7. ábra Mester utca intézmény előtti szakasza Készítette: Varga Klaudia 2025.....	19
8. ábra Funkciók elhelyezkedése a Ferenc téren Készítette: Varga Klaudia 2025.....	21
8. ábra Funkciók elhelyezkedése a Ferenc téren Készítette: Varga Klaudia 2025.....	21
9. ábra Funkciók elhelyezkedése a Tinódi parkban Készítette: Varga Klaudia 2025.....	22
10. ábra Molnár Ferenc Általános Iskola udvarának kialakítása Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	23
11. ábra Lakótelepi iskola térszerkezeti, infrastrukturális és közlekedési térképe Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	24
12. ábra Lakatos út intézmény előtti szakasza Készítette: Varga Klaudia 2025.....	24
13. ábra Funkciók elhelyezkedése a Nefelejcs utcai játszótéren Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	26
14. ábra Funkciók elhelyezkedése a Nefelejcs utcai sportpályákon Készítette: Varga Klaudia 2025. .	27
15. ábra Funkciók elhelyezkedése a Brenner János parkban Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	28
16. ábra Eötvös Loránd Általános Iskola udvarának kialakítása Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	29
17. ábra Kertvárosi iskola térszerkezeti, infrastrukturális és közlekedési térképe Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	29
18. ábra Brassó utca intézmény előtti szakasza Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	30

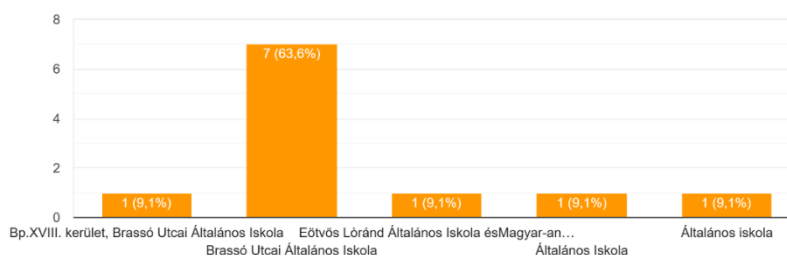
19. ábra Funkciók elhelyezkedése a Hargita téren Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	31
20. ábra Funkciók elhelyezkedése a Herrich Károly téren Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	32
21. ábra Főbb funkciók elhelyezkedése a Péterhalmi-erdőben Készítette: Varga Klaudia 2025. ....	33
22. ábra Funkciók elhelyezkedése a Péterhalmi-erdő játszóterén Készítette: Varga Klaudia 2025.....	34
23. ábra Brassó Utcai Általános Iskola udvarának kialakítása Készítette: Varga Klaudia 2025.....	34
24. ábra Taktikai Urbanizmus Barcelona városában Forrás: <a href="https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/urban-planning-for-neighbourhoods/protect-schools">https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/urban-planning-for-neighbourhoods/protect-schools</a> .....	38
25. ábra Mester utca fejlesztési koncepciója Forrás: <a href="https://bkk.hu/fejlesztések/kiemelt-fejlesztések/zoldebb-fenntarthatobb-ilyen-lesz-a-megujulo-mester-utca/">https://bkk.hu/fejlesztések/kiemelt-fejlesztések/zoldebb-fenntarthatobb-ilyen-lesz-a-megujulo-mester-utca/</a> .....	39
26. ábra Zöldsávokkal elkülönített közlekedési sávok Forrás: <a href="https://landezine.com/one-green-mile-public-space-and-streetscape-design-by-studiopod/">https://landezine.com/one-green-mile-public-space-and-streetscape-design-by-studiopod/</a> .....	40
27. ábra Gyülekezőtér egy barcelonai iskola előtt Forrás: <a href="https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/urban-planning-for-neighbourhoods/protect-schools">https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/what-we-do-and-why/urban-planning-for-neighbourhoods/protect-schools</a> .....	41
28. ábra Iskolai mobilitási program Forrás: <a href="https://bicibusz.hu/">https://bicibusz.hu/</a> .....	42
29. ábra Közösségi térként funkcionáló gyülekezőtér Forrás: <a href="https://landezine.com/fornuddens-school-landscape-by-tengbom/">https://landezine.com/fornuddens-school-landscape-by-tengbom/</a> .....	42
30. ábra Ötöttgumi burkolatú sportpálya Forrás: rekortan.hu.....	43
31. ábra LED-es világítással kiemelt átkelőhely Forrás: <a href="https://lanelight.com/products/pedestrian-crosswalk-lights/">https://lanelight.com/products/pedestrian-crosswalk-lights/</a> .....	43
32. ábra Iskolautca bevezetésének első fázisa Forrás: <a href="https://bkk.hu/fejlesztések/kiemelt-fejlesztések/sulizona">https://bkk.hu/fejlesztések/kiemelt-fejlesztések/sulizona</a> .....	43
33. ábra Low-Traffic Neighbourhood elvek alapján kialakított intézménykörnyezet sematikus képe Forrás: <a href="https://perspective.brussels/">https://perspective.brussels/</a> .....	44
34. ábra Iskolautca taktikai urbanizmus elemekkel kiegészítve Forrás: <a href="https://epiteszforum.hu/iskolautca-johet-letre-a-jozsefvarosi-trefort-utcaban">https://epiteszforum.hu/iskolautca-johet-letre-a-jozsefvarosi-trefort-utcaban</a> .....	44
35. ábra Iskolautca zöldfelületfejlesztéssel Párizsban Forrás: <a href="https://www.paris.fr/pages/57-nouvelles-rues-aux-ecoles-dans-paris-8197">https://www.paris.fr/pages/57-nouvelles-rues-aux-ecoles-dans-paris-8197</a> .....	45

## Mellékletek:

Az Ön neme?  
11 válasz



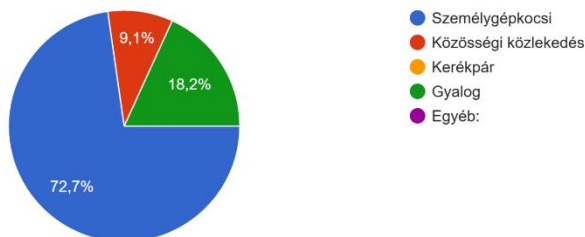
Melyik oktatási intézményben dolgozik?  
11 válasz



### 3. melléklet Válaszadók intézményi eloszlása

Milyen közlekedési formát vesz igénybe az intézménybe való bejutásra?

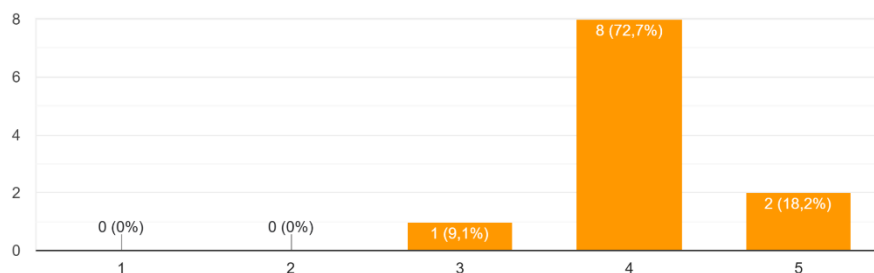
11 válasz



5. melléklet Válaszadók közlekedési módjának eloszlása

Mennyire tartja az iskola környezetében biztonságosnak a közlekedést?

11 válasz



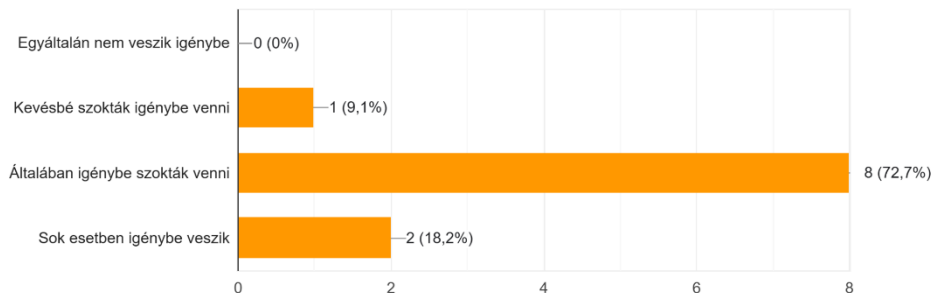
5. melléklet Válaszadók közlekedésbiztonság értékelésének eloszlása

1. táblázat: Válaszadók véleménye a közlekedéssel kapcsolatban és oktatási célú közterülethasználatra adott válaszok

Amennyiben 3 vagy annál kevesebb csillagra értékelte az előző kérdést, kérem indokolja meg röviden, hogy miért!	Használják az iskola környezetében elhelyezkedő közterületeket oktatási célokra? Amennyiben igen, kérem írjon néhány ilyen példát!
	Igen, a Hargita téren testnevelés óra, a Halmi erdőben madarászkodás,
Nagy a forgalom, de még normális keretek között tartott	Hargita tér, Kiserdő
	Igen. Péterhalmi erdő, Hargita-tér,
	Testnevelés óra --futás, erdei tornapálya, erősítő gépek, gimnasztika, labdás játékok, hógolyózás, hóember építése, osztályfőnöki óra -métázás, beszélgetések, rajz óra -természetábrázolás
	Igen. Osztályokkal külső játékok, alsós csoportokkal körjáték, ének
	Hargita téren testnevelés óra, futás
	A közeli Hargita téren testnevelés órákat, illetve rendhagyó környezetismeret órákat szoktunk tartani.
A főútvonalon a zebrát biztonságosabbá tették, az iskola utcáját egyirányúsították.	Kicsit távolabb lévő teret testnevelés órákon.
Közel van a Halomi út, amin borzasztó nagy a forgalom reggel.	Hargita tér
	Hargita tér- futás, testnevelés óra, Dök napon, egészségnapon játékok szervezése, tábor alatt játékok; Halmierdő- madarász foglalkozások

Az Ön tapasztalatai alapján az iskola diákjai szabadidős tevékenységek céljából mennyire veszik igénybe a közterületeket az iskola környezetében?

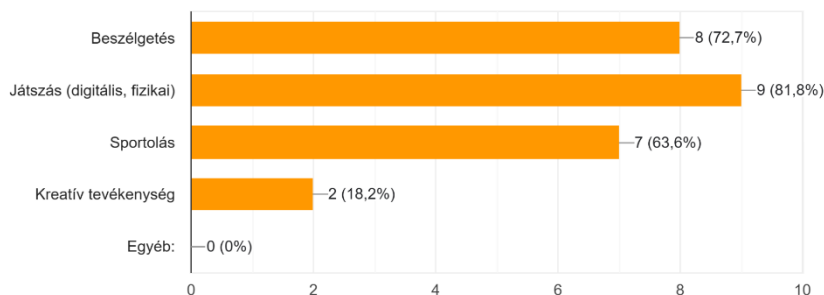
11 válasz



6. melléklet Válaszadók véleménye a diákok szabadidős közterület-használatáról

Az Ön tapasztalatai alapján milyen tevékenységeket folytatnak a diákok a közterületeken szabadidős tevékenység céljából? (Több mezőt is bejelölhet)

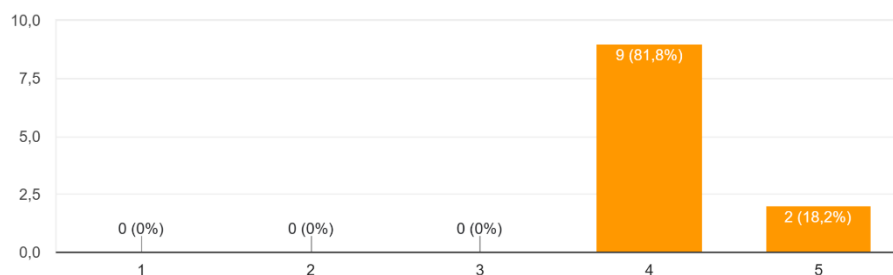
11 válasz



7. melléklet Diákok tevékenységi köreinek eloszlása a válaszadók véleménye szerint

Ön szerint mennyire biztonságosak az iskola környezetében elhelyezkedő közterületek?

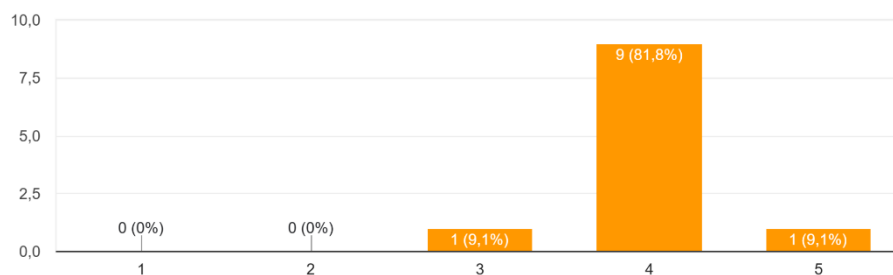
11 válasz



8. melléklet Válaszadók véleményének eloszlása a közterületek biztonságáról

Ön szerint milyen állapotúak a közterületek az iskola környékén? (utak, járdák, terek, parkok)

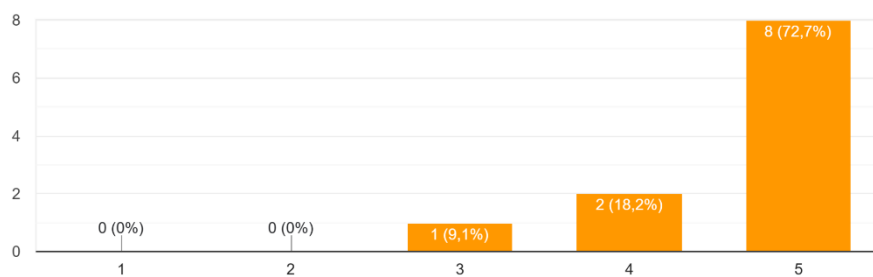
11 válasz



9. melléklet Válaszadók közterület állapot értékelésének eloszlása

Mennyire tartja zöldnek a közterületeket az iskola környezetében?

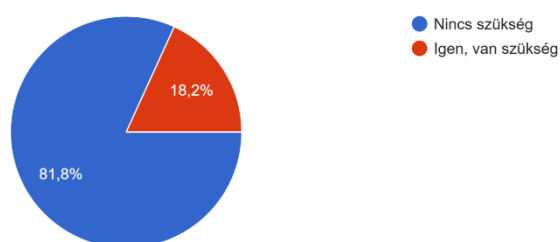
11 válasz



10. melléklet Válaszadók véleménye a zöldfelület arányáról

Ön szerint szükséges változtatni az iskola körüli közterületek kialakításában, megjelenésében vagy növényállományában?

11 válasz



11. melléklet Válaszadók véleménye a közterületek változásával kapcsolatban

## 2. táblázat: Pedagógusok fejlesztési javaslatai az iskolák környezetében

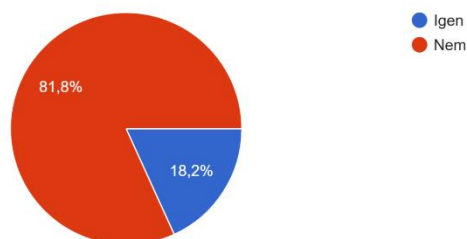
Amennyiben az előző kérdésre a válasza igen volt, kérem fejtse ki, hogy Ön szerint milyen fejlesztésekre lennének szükségesek.

A fák ültetésekor vegyék figyelembe a nyárfa virág nagyfokú allergén hatását, és inkább más fákkal helyettesítsék azokat.

Esetleg az árkosítást kéne megoldani néhány utcában, mivel azt több helyen is megszüntették.

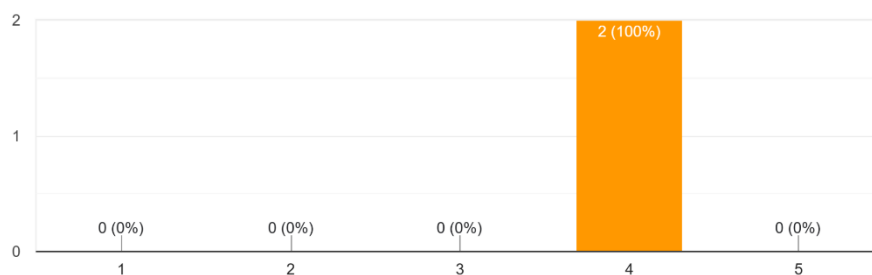
Mindig lehet szépíteni, újítani, mindig van mit.

Ismerős Önnek az "iskolautca" kifejezés?  
11 válasz



12. melléklet Válaszadók aránya az iskolautca ismeretével kapcsolatban

Amennyiben igen, mennyire tartja jó fejlesztési projektnek?  
2 válasz



13. melléklet Válaszadók véleményének eloszlása az iskolautca projektek kapcsán

**MATE Szervezeti és Működési Szabályzat**

**III. Hallgatói Követelményrendszer**

**III.1. Tanulmányi és Vizsgaszabályzat**

**6.13. sz. függelék: A MATE egységes szakdolgozat / diplomadolgozat / záródolgozat / portfólió készítési útmutatója**

**4.2. sz. melléklete: Nyilatkozat a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről (módosítva: 2025. október 16.)**

**NYILATKOZAT**

**a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>1</sup> nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről**

A hallgató neve: Varga Klaudia Szonja  
A Hallgató Neptun kódja: YQ3R7Y  
A dolgozat címe: Alapfokú oktatási intézmények közterület-használatának elemzése eltérő városszerkezeti helyzetekben  
A megjelenés éve: 2025.  
A konzulens intézetének neve: Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet  
A konzulens tanszékének a neve: Településépítészeti és Települési Zöldinfrastruktúra Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió<sup>2</sup> egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szövegenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkor szellemi tulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2025 év 11 hó 03 nap

  
Hallgató aláírása

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

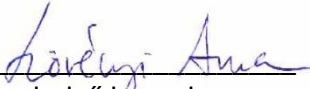
## NYILATKOZAT

Varga Klaudia Szonja (név) (hallgató Neptun azonosítója: YQ3R7Y konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót<sup>1</sup> áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom<sup>2</sup>.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem<sup>\*3</sup>

Kelt: Budapest 2025. év 11. hó 03. nap

  
belső konzulens

---

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő aláhúzendó.

<sup>3</sup> A megfelelő aláhúzendó.

## Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

### 1. Általános adatok

Hallgató neve:	Varga Klaudia Szonja
Neptun-kódja:	YQ3R7Y
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input checked="" type="checkbox"/> BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb: .....
Tantárgy neve/kódja*:	Szakdolgozat készítés/ TETTD112N
A munka címe:	Alapfokú oktatási intézmények közterület-használatának elemzése eltérő városszerkezeti helyzetekben

\* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

### 2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

*(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)*

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

### 3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

**I. TÁBLÁZAT: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrekció, ötletelés stb.)**

*(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)*

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)

**II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)**

*(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)*

A felhasználás célja	Alkalmazott eszköz verziója, elérhetősége	MI-neve,	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet bejegyzésének sorszáma

### 3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

*Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.*

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....

.....

.....

.....

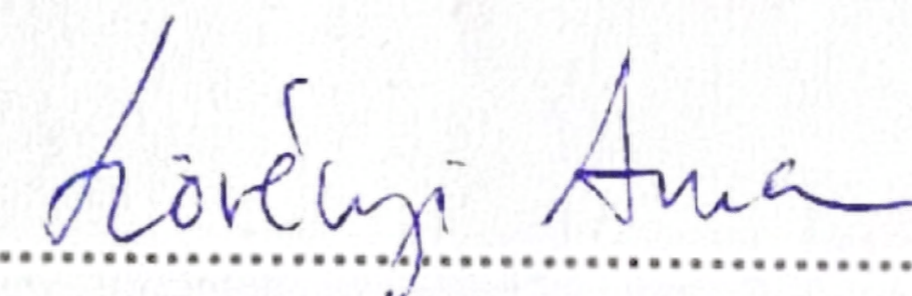
### 4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: Budapest, 2025. 11.03.



Hallgató aláírása



Konzulens/Témavezető aláírása