2025-2029

ANGYAL

Stratégia és Program

ZÖLD 4.0.

2025-2029

ANGYAL

Stratégia és Program

ZÖLD 4.0.

A Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat
közterület- és zöldhálózat-fejlesztési programterve a 2025-2029. időszakra

2024

Tartalomjegyzék

BEVEZETŐ....3
I. HELYZETÉRTÉKELÉS....6
I.1. A KÖZTERÜLETI RENDSZER FEJLŐDÉSÉNEK RÖVID ÁTTEKINTÉSE....6
I.2. ILLESZKEDÉS A FŐVÁROS FEJLESZTÉSI DOKUMENTUMAIHOZ....9
I.3. ILLESZKEDÉS A KERÜLET FEJLESZTÉSI DOKUMENTUMAIHOZ....10
I.4. A KÖZTERÜLET-GAZDÁLKODÁS SZERVEZETI ÉS SZABÁLYOZÁSI HÁTTERE....11
I.4.1. Nem kerületi fenntartási hatáskörbe tartozó közterületek....11
I.4.2. Kerületi fenntartási hatáskörbe tartozó közterületek....12
I.4.3. Kerületi közterületekkel kapcsolatos lakossági jelzések....14
I.5. HELYZETKÉP, AZ ELMÚLT IDŐSZAK FEJLESZTÉSEINEK ÁTTEKINTÉSE....17
I.5.1. Zöld- és kékinfrastruktúra....17
I.5.2. Közlekedés, parkolás....27
I.6. TÁRSADALMI EGYEZTETÉSEK EREDMÉNYEI....39
I.7. SWOT ELEMZÉS....40
I.8. NEMZETKÖZI ÉS HAZAI KITEKINTÉS – JÓ GYAKORLATOK....43
I.8.1. Klímaadaptív városi csapadékvíz-gazdálkodás....43
I.8.2. Közterületi parkolás racionalizálását segítő beavatkozások....43
I.4.3. Hatékony városüzemeltetés....43
II. STRATÉGIA....45
II.1. JÖVŐKÉP, CÉLRENDSZER....45
II.2. ÁTFOGÓ CÉLOK ÉS FELADATOK....47
II.2.1. Színvonalas közterületek, hatékony közterület üzemeltetés, vonzó kerületrészek....47
II.2.2. Széles körben akadálymentesen használható közterületek....49
II.2.3. Egészséges életmódot támogató közterületi hálózat kialakítása....51
II.2.4. Ökologikus, fenntartható zöldfelület-gazdálkodás....52
II.2.5. Klímaváltozás hatásaihoz alkalmazkodó közterületek kialakítása....54
II.2.6. Közúti biztonság fokozása, balesetmegelőzés, közúthálózat színvonalas üzemeltetése....55
II.2.7. Közterületi parkolás racionalizálása, nem motorizált közlekedési módok támogatása....57
II.3. HORIZONTÁLIS FELADATOK....58
II.4. KERÜLETI PRIORITÁSOK 2025-2029 KÖZÖTT....61
II.5. KÖZTERÜLET ÜZEMELTETÉSI PROGRAM....64
II.5.1. A – Zöldhálózat üzemeltetési program – az értékőrzés és színvonal javítás programja....67
II.5.2. B – Közúthálózati program – a fenntartható mobilitás programja....76
II.5.3. C – Közterületi parkolás – SMART és környezettudatos parkolás-üzemeltetés – programja....86
II.3.4. D – Kommunikációs és partnerségi program – a párbeszéd programja....88
II.3.5. E – Lobbi program – a hatékony érdekérvényesítés programja....89

II.6. FINANSZÍROZÁS **94**
ÖSSZEFOGLALÁS 96
MELLÉKLETEK 98
1. számú melléklet: A 2019-2024 időszakban megvalósult zöldfelületi fejlesztések **98**
2. számú melléklet: A 2019-2024 időszakban megvalósult közútfejlesztési projektek **100**
3. számú melléklet: Nemzetközi és hazai kitekintés – jó gyakorlatok **103**
I. Klímaadaptív városi csapadékvíz-gazdálkodás 103
II. Közterületi parkolás racionalizálását segítő beavatkozások 111
III. Hatékony városüzemeltetés 112

BEVEZETŐ

Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat 2008-ban alkotta meg zöldhálózat-fejlesztési stratégiáját, az AngyalZÖLD programot, melyet 2014-ben a közterületek egészére kiterjedő komplex stratégiává bővített AngyalZÖLD+ néven. A cél az volt, hogy a korábban a zöldterületi fejlesztések tervezését és fő irányvonalait kijelölő dokumentumot továbbfejlesztve átfogó, a közterületek egészét kezelő stratégia jöjjön létre, mely a XIII. kerület teljes területének közterületi stratégiai elképzeléseit összegzi. Később ennek aktualizált változataként alkottuk meg AngyalZÖLD 3.0. stratégiát, mely a 2020-2024. időszak fejlesztési irányait és alapvetéseit jelölte ki. Az AngyalZÖLD 4.0 stratégia a 2025-2029 közötti időszakot fogja át, az eredményesen működő rendszer továbbfejlesztésére és az extrémen változó időjárási körülményekhez alkalmazkodásból adódó kihívásokra reagál.

A stratégia célja, hogy a kerület hosszú távú fejlesztési tervében megfogalmazott távlati célokat, az Önkormányzat ciklus- és ágazati programjait, a közterületekre megfogalmazott prioritásokat bontsa le középtávú fejlesztési és üzemeltetési programmá, projektekké. Cél a kerület zöldhálózatának és közterületeinek fejlesztése, a kerületrészek élhetőségének és környezetminőségének megtartása és javítása. Mindemellett fontos szempont a színvonalas fenntartás, a kerület és a megvalósuló fejlesztések magas szintű üzemeltetése is. A szervezeti kialakítás – a XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt., mint a kerületi közszolgáltatásokat összefogó, a kerületi önkormányzat 100%-os tulajdonában álló gazdasági társaság megalapítása 2012-ben – megteremtette a hátterét annak, hogy az Önkormányzat közterületekkel kapcsolatos üzemeltetési és fejlesztési feladatai, az ezeken túlmutató önként vállalt feladatok integrált szemlélet mentén és összehangoltan valósuljanak meg. A stratégiai feladatok környezetgazdálkodási, közútkezelési és parkolási témák egységes szemlélettel, a szinergiák figyelembevételével valósulhatnak meg.

Jelen stratégiában a következő szempontrendszer érvényesül különösen:

- klímaadaptív csapadékvíz-gazdálkodás a zöld- és kékinfrastruktúra együttes fejlesztésével,
- a közterületek színvonalas üzemeltetése, a létrehozott értékek megőrzése,
- klímavédelem, a klímaváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás, ökologikus zöldfelület-gazdálkodás
- az egyetemes tervezés szempontrendszerének tudatos alkalmazása, a közterületek akadálymentes használatának biztosítása, a használók adottságaitól, korától, nemétől független módon a közterületi szolgáltatásokhoz való hozzáférés esélyegyenlőségének biztosítása,
- a közúthálózati, forgalomtechnikai fejlesztések során a használat biztonságosságának növelése, balesetmegelőzés,
- partnerség – célunk a közút- és a zöldhálózat fejlesztés, fenntartás feladatait az érintettekkel együttműködésben végezni.

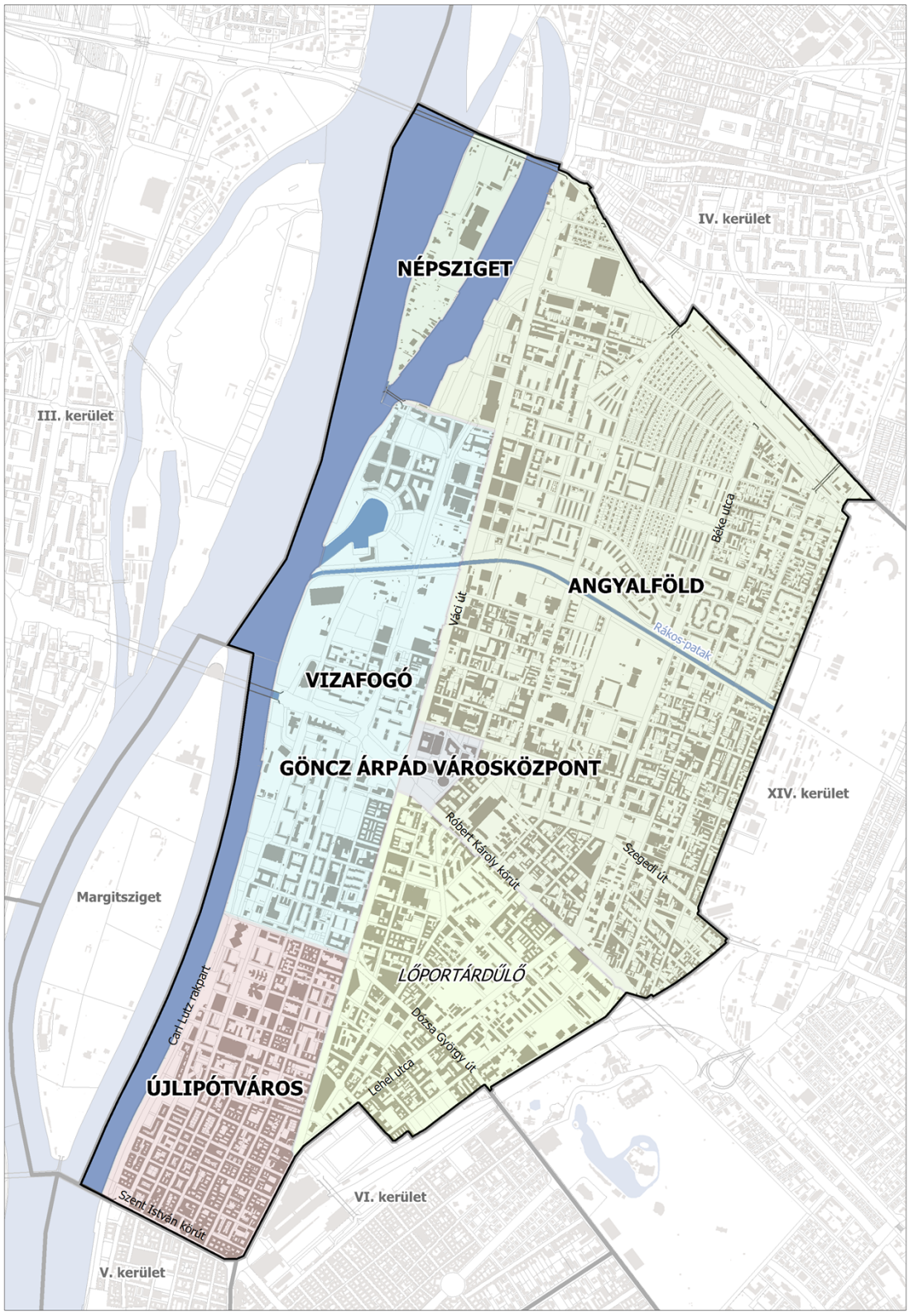
A XIII. kerület közterületi stratégiája, az AngyalZÖLD 4.0 stratégia az Önkormányzat városfejlesztési dokumentumaiban foglalt prioritásokat, átfogó célokat figyelembe véve határozza meg a következő időszak közterületi üzemeltetési és fejlesztési feladatait. A javaslatok megfogalmazásakor a Budapest 2030 stratégia kerületre vonatkozó elképzeléseit, a kerületi Hosszú távú Fejlesztési Koncepció (BP13-2033) felülvizsgálatát, az Integrált Településfejlesztési Stratégia (ITS) 2020-ban aktualizált prioritásait és programjait is figyelembe vettük. A dokumentum illeszkedik a Főváros Fenntartható Energia és Klíma Akciótervéhez (2021), a kerület Klímastratégiájában megfogalmazott célokhoz és programokhoz, a fővárosi (2021-2026) és kerületi (2023-2029) környezetvédelmi programokhoz. A szakági stratégiai dokumentumok közül kiemelt hangsúlyt helyezünk a Budapest Zöldinfrastruktúra Fejlesztési és Fenntartási Akciótervéhez (Radó Dezső Terv, 2021), a kerületi és a budapesti mobilitási tervekhez történő igazodásra.

A 2025-2029. időszak programjának kiindulópontját az üzemeltetési tapasztalatok, a helyzetértékelés eredményei, külföldi és hazai jó példák, az AngyalZÖLD 3.0 stratégiában szereplő, aktuális, még meg nem valósult projektek jelentették, melyeket – szakmai felülvizsgálatot követően – a lakosság részéről küldött, önkormányzati képviselői javaslatokkal egészítettünk ki. A stratégiát a Képviselő-testület kétszintű, átfogó társadalmi egyeztetést követően fogadja el.

01

ANGYAL
Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

KERÜLETRÉSZEK



I. HELYZETÉRTÉKELÉS

I.1. A KÖZTERÜLETI RENDSZER FEJLŐDÉSÉNEK RÖVID ÁTTEKINTÉSE

A XIII. kerület közterületi rendszerének egyik fontos jellemzője, hogy a zárt, síkvidéki szabályos városszövet körül a kerület határát erőteljes elemek alkotják: északról és keletről vasútvonalak, nyugatról a Duna. Déli irányban a kerülethatárt intenzív közlekedési főútvonal – a Szent István körút – jelöli ki. Kerületünk legfőbb közlekedésszerkezeti elemei a városi jelentőségű főútvonalak, a Váci út és a Róbert Károly körút, melyet további észak-déli sugárirányú és kelet-nyugati gyűrű irányú elemek egészítenek ki.

A kerületi úthálózat elemeinek hierarchiáját mindenekelőtt a zárt kerülethatárok áttörési pontjain áthaladó forgalom határozza meg. Így válik kiemelt haránt irányú szerkezeti elemmé a Csanády utca és a Victor Hugo utca párosa, a Dráva utca és a Dózsa György út tengelye, míg a Dunával párhuzamos utak közül az Újpesti rakpart – Népfürdő utca tengely, a Röppentyű utca – Göncöl utca vonala, a Béke utca és a Reitter Ferenc utca.

A kerület központrendszerét az összvárosi jelentőségű, kerületi jelentőségű és lokális szerepű központok hierarchikus hálózata jellemzi. A legfőbb közlekedési csomópontok a Nyugati tér, a Váci út és Róbert Károly körút kereszteződése (Göncz Árpád városközpont), Újpest városkapu térsége, amelyeket jelenleg a közlekedési funkciók túlsúlya jellemez. Kerületi jelentőségű igazgatási és szolgáltatási központ a Béke tér, a Lehel Csarnok vonzáskörzete miatt kiemelt központi terület a Lehel tér, valamint kereskedelmi szerepe miatt a Gyöngyösi utca metrómegálló környéke. Jellegzetes lokális központok alakultak ki egy-egy intenzívebben lakott területen és a közösségi közlekedés kapcsolatainál, a lakóterületek kereskedelmi és intézményi központjainál, és jellegzetes lokális központok a jelentősebb kulturális központok is.

A városszerkezetre az elmúlt évszázadokban a folyamatos átalakulás, a funkcióváltás volt jellemző, melyet az ipar fokozatos visszahúzódása jellemez. Ez a folyamat ma is zajlik, és az elkövetkező időszak fejlesztéseit is meg fogja határozni. Nyomon követhető, ahogy a közterületek igényes kiépítése követte a funkcióváltásokat. A visszahúzódó iparterületek helyén új közterületi elemek jöttek létre, az ipari, kikötői és vasúti területek helyén idővel urbánus környezet alakult ki.

A városrészben a közterületek fejlesztését, megjelenését meghatározta a közlekedési infrastruktúra. A közterületi infrastruktúra fejlesztése tette lehetővé, hogy a térség gyökeresen megújuljon, kialakuljon az a Váci úti irodafolyosó, amely a város kiemelt értékű irodafejlesztési területe.

A Duna-part minőségi közterületi fejlesztésének új lendületet adott a Dagály-sétány és a Moszkva sétány az Árpád-híd – Dráva utca közötti szakaszon. Emellett a Duna-parti területek minőségi fejlesztéséhez járulnak hozzá a Marina-part zöldfelületi fejlesztései – melyek még napjaikban is folyamatban vannak.

A Duna-szigetek közül a kerületünkhöz tartozik a Népsziget déli része, mely zöldfelületei és üdülői révén további rekreációs fejlesztési értekkel, potenciállal rendelkezik. Továbbra is cél a Népsziget zöldfelületeinek megőrzése, fejlesztése. Jelenleg a tulajdonviszonyok rendezetlenek.

A közel 45 km hosszúságú Rákos-patak a Gödöllői-dombság, és az Észak-Pesti síkság vizeit vezeti a Dunába. A Rákos-patak revitalizációja már majdnem két évtizedes gondolat. A partok XIII. kerületi rehabilitációja a TÉR_KÖZ projektekkel kezdődött meg, ennek keretében 2019-ben fejeződött be a Béke utca – Göncöl utca közötti szakasz megújítása, 2021-ben vízparti közösségi tér jött létre a Kubala László park középső részén, kapcsolódva a Hajdú utcai pihenőparkhoz.

A közterületek és a közhasználatú zöldterületek bővülését hozta magával a lakótelepek megjelenése. Angyalföldön már az 1930-as évek végén és az 1940-es évek elején megkezdődött a kislakásos bérházak építése a Béke utca és a Göncöl utca térségében, majd a Vőlegény utca környezetében (Magdolnavárosi lakótelep). A II. világháborút követően megjelenő hasonló beépítések közül karaktere miatt a Lehel úti Élmunkás-házakat (1948), míg kiterjedtsége, az épített környezet és a szabadterek magas minősége okán a Tahi-Fiastyúk utcai lakótelepet (1956-60) kell kiemelni. Ez utóbbi különösen figyelemre méltó, differenciált zöldfelületei – melyek növényállománya ma már több, mint 50 éves – és emberi építészeti léptéke miatt vonzó lakókörnyezetet nyújt. Az 1970-es évek házgyári lakótelepeinek szabadtér-formálása esetlegesebb, azonban nagyvonalúan kialakított zöldfelületi és rekreációs szabadterei napjainkban is jelentős funkció többletet biztosítanak a lakosság számára. A területen mára kialakult idős és értékes

növényállomány, valamint a közterületek magas aránya jelentős zöldhálózat-fejlesztési potenciált jelentenek.

A rekreációs funkciókat és a területen lévő eszközök minőségét időszerűvé vált a XXI. század lehetőségeihez és a lakosság igényéhez igazítani. Ennek felismerésével kezdte meg a XIII. Kerületi Önkormányzat a kétezres években a komplex lakótelepi zöldhálózati felújításokat. A közelmúltban ennek szellemében valósult meg a többi között a Fiastyúk utcai lakótelep közparki fejlesztése (2020), a Csángó utcai lakótelep felújítása (I. ütem, 2021) és a Vizafogó park ökotudatos fejlesztése (2022).

A közterületek stratégiai szintű kezelése az önkormányzat egyedi és példamutató hozzáállását bizonyítja. Közterületi beruházásaink során lényeges szempont a zöldfelületek növelése. 20 évvel ezelőtt 830 000 m^2 zöldfelületet üzemeltetett az önkormányzat, ez napjainkra 1,3 millió m^2-re növekedett. A közterületi fák száma 20 ezer volt, ma meghaladja a 31 ezret. Mindemellett 59 játszótérről, 51 parkról, 500 szabadtéri játszóeszközről, 24 saját fenntartású fitnesztéren közel 200 fitneszeszközről gondoskodunk, hogy színvonalas ellátást biztosítsunk az itt élőknek a szabadidő minőségi eltöltéséhez.

2019 óta sor került a Marina part közparki funkcióinak bővítésére, a Wein János park és játszótér, a Kassák parki játszótér fejlesztésére. A Debreceni parkot, a Szováta parki és Gyöngyösi sétányi játszóteret felújítottuk. Létrehoztuk az első közösségi kertet a Kárpát utcában, melyet az Országbíró sétányon egy újabb közösségi kert létrehozása követ. Településrendezési szerződében vállalt kötelezettség alapján magánforrásból megújult a Marquez park, átadtuk a felújított Dráva parkot.

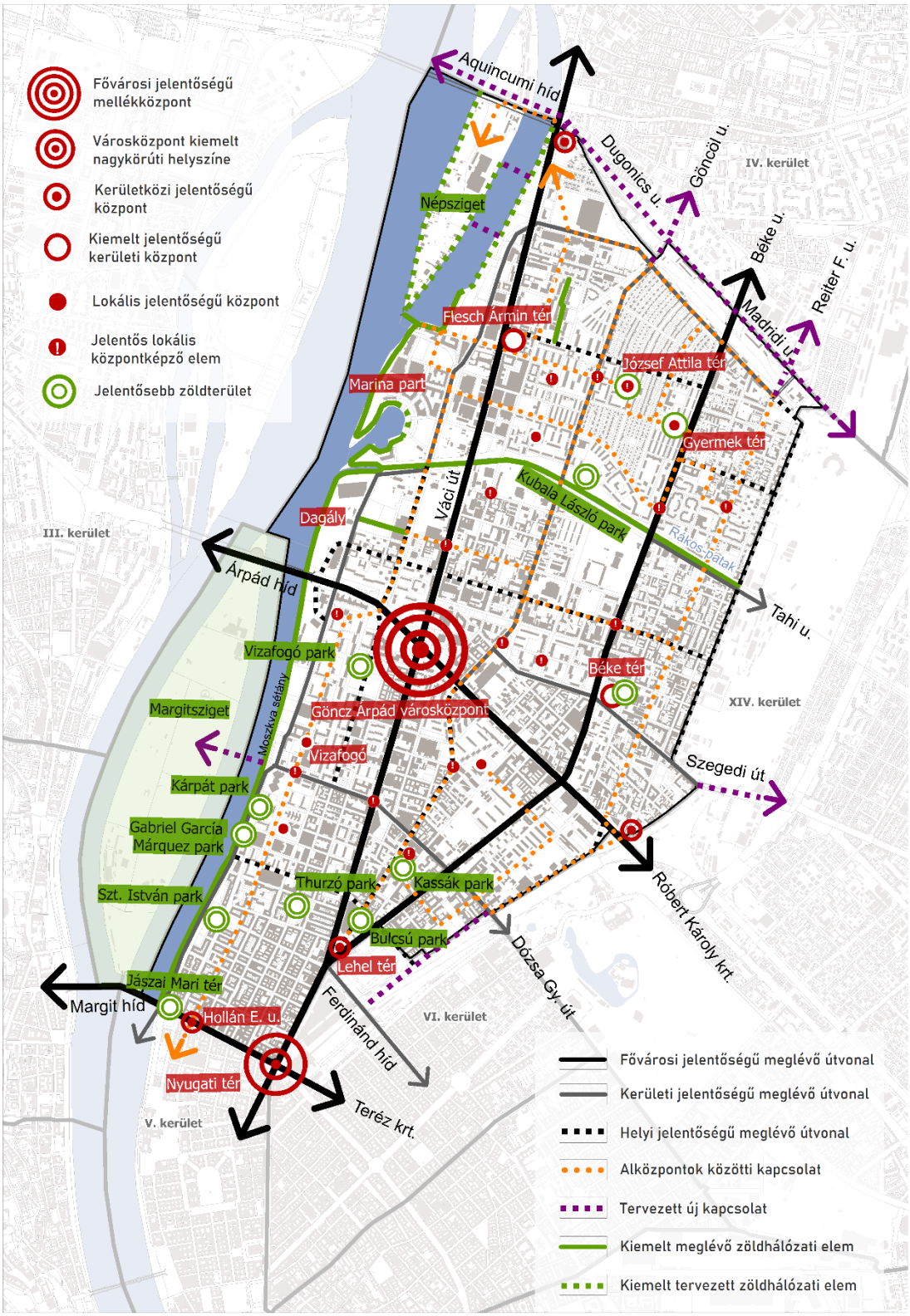
Egy korábbi építési telek helyén létrehoztuk a csaknem 1 hektáros Vizafogó parkot és jelentősen növeltük az újlipótvárosi zöldfelületek területét a közel 5 000 m^2-es Thurzó park kialakításával.

A közterületek fejlődésének áttekintése igazolja, hogy azok minőségi fejlesztése a városfejlesztés fontos eszköze, a területek folyamatos megújítása, bővítése minden korban kiemelt feladatot jelent.

02

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

KAPCSOLATOK, KÖZPONTOK



I.2. ILLESZKEDÉS A FŐVÁROS FEJLESZTÉSI DOKUMENTUMAIHOZ

Illeszkedő dokumentumok:

- Budapest 2030 Hosszú távú Fejlesztési Koncepció
- Otthon Budapesten - Integrált Településfejlesztési Stratégia (2021–2027)
- Radó Dezső Terv
- Budapesti Mobilitási Terv
- Budapest Főváros Fenntartható Energia és Klíma Akcióterve (SECAP)
- Budapest Környezetvédelmi Programja (2021-2026)

A kerületet érintő, a fenti fővárosi stratégiákban nevesített fontosabb fejlesztési helyszíneket a következő táblázat mutatja be.

Kerületet érintő fontosabb fejlesztések	***Budapest 2030***	***ITS***	***Radó Dezső Terv***	***Balázs Mór Terv***	***SECAP***	***BKP***
Barnamezős területek rehabilitációja, újrahasznosítása	✓	✓			✓	✓
Aquincumi híd és a **hozzá kapcsolódó úthálózat** fejlesztése, Körvasút menti körút kialakítása	✓			✓		
Vízparti rekreációs területek fejlesztése (**Duna-part, Rákos-patak**)	✓	✓	✓		✓	✓
Nagykörút komplex megújítása			✓	✓		
Új, városi vonzáskörzettel bíró közparkok és rekreációs területek tervezése (**Rákosrendező, Népsziget**)	✓	✓	✓	✓	✓	
Margitsziget megújításának folytatása			✓			
Zöldsétány kialakítása a Rákos-patak Madarász utca – Béke utca közötti szakaszán		✓	✓			✓
City logisztikai rakodási területek kialakítása				✓		
Kerékpáros fejlesztések – Váci út, EuroVelo6	✓		✓	✓		
Villamosvonalak fejlesztése – Deák tér-Lehel tér összekötése		✓		✓		

Fontosabb kerületet érintő fejlesztési helyszínek a fővárosi stratégiák, programok alapján

I.3. ILLESZKEDÉS A KERÜLET FEJLESZTÉSI DOKUMENTUMAIHOZ

Kapcsolódó dokumentumok:

- A kerületi Hosszú távú Fejlesztési Koncepció
- A kerületi Integrált Településfejlesztési Stratégia
- Újlipótvárosi Mobilitás terv
- Kerékpáros Koncepció 2.0.
- Budapest Főváros XIII. Kerület Klímastratégia
- Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat Környezetvédelmi Programja
- Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat SMART13 Akcióterv

A fenti kerületi stratégiákban nevesített fontosabb fejlesztési helyszíneket a következő táblázat mutatja be.

Kerületet érintő fontosabb fejlesztések	***Hosszútávú Fejlesztési Koncepció***	***ITS***	***Kerékpáros Koncepció 2.0***	***Klíma-stratégia***	***Környezet-védelmi Program***
Barnamezős területek rehabilitációja, újrahasznosítása	✓	✓		✓	✓
Duna part rekreációs lehetőségeinek és megközelíthetőségének javítása	✓	✓	✓		✓
Rákos-patak revitalizációjának folytatása	✓	✓	✓	✓	✓
Margitsziget megközelíthetőségének fejlesztése		✓	✓		
Népsziget megújulásának elősegítése	✓	✓			✓

Fontosabb kerületet érintő fejlesztési helyszínek a kerületi stratégiák, programok alapján

I.4. A KÖZTERÜLET-GAZDÁLKODÁS SZERVEZETI ÉS SZABÁLYOZÁSI HÁTTERE

A Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény (a továbbiakban: **Önkormányzati törvény**), és a városüzemeltetési feladatokat szabályozó végrehajtási rendeletek a fővárosi közterületek fenntartására és üzemeltetésére vonatkozóan többszereplős feladatellátást határoznak meg.

I.4.1. Nem kerületi fenntartási hatáskörbe tartozó közterületek

A főváros egészét érintő, átfogó feladatok egységes ellátásával a jogalkotó Budapest Főváros Önkormányzatát bízta meg. A főváros feladata a kiemelt forgalmú, országos közúti közlekedésben fontos szerepet játszó főútvonalak, sugár- és gyűrűirányú közutak, kiemelt tömegközlekedési csomópontok, a főváros teljes területén a forgalomtechnikai kezelői és üzemeltetői feladatok ellátása, és a forgalomszervezés. A **fővárosi közútkezelő** feladata a teljes fővárosi közúthálózat forgalomtechnikai kialakítása és működtetése, a közlekedési infrastruktúra üzemeltetése és fenntartása, beleértve a tömegközlekedés hálózatait és a megállóhelyeit is. A feladatot a Budapest Közút Zrt. látja el.

A **kiemelt közforgalmú fővárosi utakat** a Fővárosi Önkormányzat kezelésében lévő főútvonalak, közutak és közterületek kijelöléséről szóló 432/2012. (XII. 29.) Kormányrendelet jelölte ki, amely tételesen felsorolja, így egyértelművé teszi, hogy a fővárosi tulajdonú, továbbá a fővárosi közúthálózatban kiemelt, valamint a tömegközlekedéssel érintett utak mellett mely kerületi utak fenntartása is fővárosi feladat. Az országos főhálózati elemek fővárosi fenntartású szakaszai közül a XIII. kerületet a 2. sz. főút vonatkozásában a Váci út a városhatár és a Róbert Károly körút közötti szakasz érinti. A Kormányrendelet 2. melléklete szerint továbbá kiemelt fővárosi közút például: a Reitter Ferenc utca Róbert Károly körút - Gyöngyösi utca közötti szakasza, a Pozsonyi út Budai Nagy Antal utca - Victor Hugo utca közötti szakasza, Béke utcának a Béke tértől a IV. kerületi közigazgatási határig tartó szakasza, Béke térnek a Lehel utca és Béke utca vonala, a Lehel utcának a Váci úttól a Béke térig tartó szakasza, Váci útnak a Nyugati tér és a IV. kerület közigazgatási határa közötti szakasza, a Népfürdő utca.

Az Önkormányzati törvény 23. § (4) bekezdés 10. pontja értelmében a fővárosi önkormányzat feladata a főváros területén a parkolás feltételrendszerének kialakítása. A fővárosban 2022 szeptemberében lépett életbe az új egységes parkolási rendszer, amely 4 várakozási övezetet jelöl ki. Az új rendszerben egyértelműen szabályozva vannak a parkolási díjak, az üzemidők és az időtartam-korlátozás, ezzel ösztönözve a gyorsabb cserélődést, és elősegítve a rövid időtartamú parkolási igények kiszolgálását. Az egységes információs táblák megkönnyítik az új rendszer használatát. A XIII. kerületi utcák az „A”, „B”, „C” zónába esnek.

Az Önkormányzati törvény felhatalmazása alapján a 14/1993. (IV. 30.) Főv. Kgy. rendelet (a továbbiakban: **fővárosi zöldterületi rendelet**) határozza meg, hogy a XIII. kerületben melyek azok a közparkok, utcai fasorok, és azokat kísérő zöldsávok, amelyek szerepe – a városszerkezetben elfoglalt helyük és használatuk miatt – fővárosi jelentőségű. Tulajdoni helyzetétől függetlenül **kiemelt közcélú zöldterületnek** minősül, és ezáltal fővárosi fenntartású terület a kerületben a Jászai Mari tér, a Margitsziget, a Nyugati tér, a Szent István park, valamint az Újpesti rakpart. A zöldterületek mellett a Váci út és a Dózsa György út melletti fasori sávok is kiemelt zöldfelületek, melyek fővárosi fenntartásúak. A fővárosi önkormányzat tulajdonában és/vagy üzemeltetésében lévő kiemelt közparkok és közterek **kezelése, fejlesztése**, **üzemeltetése fővárosi feladat**, melyet a BKM Nonprofit Zrt. FŐKERT Kertészeti Divíziója (továbbiakban: FŐKERT) végez.

A kerületi zöldhálózat-fenntartási feladatait illetően újabb területi lehatárolást hozott az egyes ingatlanok Fővárosi Önkormányzat részére történő átadásáról szóló 2012. évi CXC. törvény, valamint annak következő évi módosítása (a továbbiakban: **Duna parti városképi törvény**). Budapest egységes Duna parti városképének kialakítása, valamint a partvonal közlekedésének egységes fejlesztési szándékával a jogalkotó úgy rendelkezett, hogy a Duna partvonalával közvetlenül határos állami és önkormányzati ingatlanok a jogszabály erejénél fogva ingyenesen, 99 évre a Budapest Főváros Önkormányzatának vagyonkezelésébe kerültek. A XIII. kerületet illetően a következő helyrajzi számú ingatlanok érintettek (melyek tulajdonosa a kerületi önkormányzat, kezelője a Fővárosi Önkormányzat): 25911/1, 25915, 25900/4, 25666/2, 25723/2, 25666/4.

Fővárosi szintű hatáskör a **köztisztasági feladatok** teljesítése, közöttük a közutak locsolása és a közutak síkosságmentesítése. A főváros által erre a feladatra létrehozott közterület-fenntartó szervezet felelős a

kerület teljes közúthálózatának tisztántartásáért, portalanításáért és a kerületi közutak menti szemetes edények, a szelektív hulladékgyűjtő szigetek üzemeltetéséért is. Ezt a feladatot a főváros megbízásából a BKM Nonprofit Zrt. FKF Köztisztasági Divíziója látja el. Azonban tényként rögzítendő, hogy a köztisztasági helyzet javítása érdekében Önkormányzatunk számos köztisztasági feladatot önként felvállal, ellátására jelentős forrást biztosít, mely feladatokat az ***I.4.2. fejezet*** részletez.

A lakóépületek és társasházak előtti **közterületi járdák** és azokhoz közvetlenül kapcsolódó zöldterületek takarítása, tisztántartása, síkosságmentesítése – a főváros köztisztaságáról szóló Budapest Főváros Közgyűlésének 48/1994. (VIII. 1.) sz. önkormányzati rendelet 3. § alapján – a járdával szomszédos ingatlan kezelőjének a kötelessége.

Ugyancsak kerületeken átívelő, fővárosi jelentőségű feladat a **közterületi közvilágítás**, a díszvilágítás hálózatának üzemeltetése, valamint a **csatornahálózat**, a folyó és patak medrek fenntartása, amely feladatokat szintén a főváros az erre létrehozott, saját tulajdonú gazdasági társaságai útján látja el. Az előbbi a Budapesti Dísz- és Közvilágítási Kft. (mely a tervek szerint 2025-től a BKM Nonprofit Zrt. egyik divízióját képezik majd), az utóbbit a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

A **közműszolgáltatások** (víz, gáz, áramszolgáltatás, távhő, telekommunikáció stb.) infrastruktúrájának üzemeltetési feladatai az adott szolgáltatást végző cég kompetenciájába tartoznak. Ezek a szolgáltató cégek közterületek fejlesztése során, a vezetékhálózatuk érintettsége révén véleményezési és jóváhagyási jogkörrel is rendelkeznek.

I.4.2. Kerületi fenntartási hatáskörbe tartozó közterületek

a) kötelező és önként vállalt feladatok

A kerületi önkormányzat hatásköre jelen dokumentummal összefüggésben – az Önkormányzati törvény 23. § (5) bekezdése értelmében – a helyi közutak, közterek és parkok kezelése, fejlesztése és üzemeltetése, a kerület tulajdonában álló közterületek használatára vonatkozó szabályok és díjak megállapítása, a parkolás-üzemeltetés, az egészséges életmód segítését célzó szolgáltatások és a kerületi sport és szabadidősport támogatása, valamint az általános közterület-felügyeleti hatáskör a kerület közigazgatási határán belül. Önkormányzatunk emellett köztisztasági feladatokat is ellát, mint a kerületi közparkok, sétányok, sétálóutcák esetében a hulladékgyűjtő edények és a kerületi kutyaürülék-gyűjtő hálózat üzemeltetése.

A kerület közterületi színvonalának megőrzése, az itt élők lakókörnyezetének védelme érdekében, a XIII. Kerületi Önkormányzat – önként vállalt feladatként – keresi a megoldást minden olyan feladat megvalósítására, amelyet a feladat felelőse nem, vagy nem teljeskörűen és nem megfelelő színvonalon lát el. A fővárosi közterület-fenntartó szervezettel folyamatos kapcsolatot tartunk, és a kihívásokra közösen, együttműködésben keressük a megoldást. Ugyanakkor a XIII. kerülethez hasonló mértékű igénybevételnek kitett közterületek tisztántartásához nem elég az érintett szervezetekkel együttműködés, a kerületi közszolgáltatókkal való egyeztetés. A szemléletformálás továbbra is kiemelten fontos a köztisztasággal összefüggésben (is), nem bízható a köztisztasági állapotok javulása az állampolgárok környezettudatosságának fejlesztésére, alkalmanként megvalósuló köztisztasági akciók hatására. A hatáskörrel felruházott fővárosi szervezettel együttműködve akcióterületekre specializált, konkrét intézkedéseket tartalmazó és mérhető eredményeket előrevetítő programtervet készít és hajt végre a kerületi önkormányzattal egyeztetve. A Fővárosi Önkormányzat köztisztasági feladatokkal megbízott gazdasági társasága minden évben számot ad a Képviselő-testület előtt a XIII. kerületben végzett köztisztasági feladatainak ellátásáról, a szolgáltatás színvonalának javítása érdekében közösen meghatározott, műszaki, szervezési és humánerőforrást fejlesztő intézkedési tervének végrehajtásáról. Munkájának legutóbbi értékelésekor a társaság maga is úgy fogalmazott, hogy a lakosság elvárása szerint még van teendő a köztisztaság mértékének érezhető javulása érdekében.

A lakosság részéről egyre erősebb az igény a magasabb szintű köztisztaság iránt. A XIII. Kerületi Önkormányzat egyre nagyobb arányban vállal részt a köztisztasági feladatokban és – bár nem tartozik hatáskörébe és ezért nem is kap rá központi forrást és a közfoglalkoztatási lehetőségek egyre csökkennek – évről évre egyre több saját forrást fordít a közterületek köztisztasági helyzetének javítására: így többek között zöldhulladék gyűjtő zsákok beszerzésére, illegális hulladék elszállítására, járda és zöldsáv takarítási köztisztasági akciók lebonyolítására, a díszburkolatos közterületek heti rendszerességű seprőgépes takarítására, valamint ebürülékgyűjtő edények üzemeltetésére. Közterületi takarítógépek működtetésével

javítja a járdák tisztaságát, több elemből álló zöldfelületi és köztisztasági pályázatrendszert működtet. Az intenzív használatú területeken kerületi önkormányzati forrásból valósul meg a hulladékgyűjtők hétvégi ürítése. Évről évre őszi avargyűjtési programot valósítunk meg a kerület több mint 1 millió m^2 nagyságú közhasználatú területén, ennek keretében minden közparkban és közhasználatú járdán a lehullott lombot elszállítjuk. Mindezen önként vállalt feladatok mellett a Képviselő-testület 2021-ben önként vállalt járdatakarítási program megvalósítását fogadta el, mely a társasházak lakóközösségeinek és a lakóépületek tulajdonosainak az utcatakarítási feladatait egészíti ki önkormányzati kapacitással. 2021-ben 4 járdatakarító gép beszerzése történt meg. További intézkedésünk volt a 2021. évi közösségi költségvetés egyik nyertes javaslatának, a „Takarítógépek beszerzésének támogatása járdatakarítási feladatok ellátására" kiírt pályázatnak a megvalósítása, melynek célja a társasházak, lakásszövetkezetek segítése takarítási kötelezettségük ellátásában. A pályázatot azóta minden évben meghirdette az Önkormányzat, ezzel is hozzájárulva a köztisztaság helyzetének előremozdításához.

A **közterületek biztonsága és bűnmegelőzés** érdekében az Önkormányzati törvény 13. § 17. pontja előírja az Önkormányzatnak a közbiztonság helyi szintű megteremtésében való közreműködést. A jelen alpontban felsorolt kötelezően ellátandó közterület-felügyeleti hatáskör ellátásáról a kerületi önkormányzat önálló gazdasági szervezettel nem rendelkező költségvetési szerv (intézmény) fenntartásával gondoskodik. A XIII. Kerületi Közterület-felügyelet 24 órában látja el a közterületek használatának ellenőrzésével, a közterületi rend és köztisztaságra vonatkozó előírások betartásának felügyeletét, amelyhez 413 közterületi képfelvevő berendezést is működtet. A komplex térfelügyeleti rendszer eszközállományának fejlesztése folyamatos. A kiépített mesterséges intelligenciát is használó rendszerek egyirányú kommunikációt lehetővé tévő eszközökkel összekapcsoltak, így lehetőség nyílik a jogsértések elkövetőinek azonnali felszólítására a jogsértés megszüntetése iránt. A térfigyelő rendszert integráltuk a Közterület-felügyelet ügyeleti központjába, amely intézkedés a jobb valós idejű eseménykövetést, az intézkedések széleskörűbb képi dokumentálását és a hatékonyabb tevékenység irányítást szolgálja. A térfigyelő kamerarendszer alkalmas az illegális hulladéklerakások azonnali észlelésére, hatékonyan biztosítja a közterületi rongálások, közterületek rendeltetéstől eltérő használatából eredő magatartások és köztisztasági jogsértések megelőzését és felderítését, segíti a közúti közlekedés biztonságának fenntartását. A térfelügyeleti eszközállomány további innovatív fejlesztéseként a Felügyelet rendelkezik olyan egyedülálló, gépjárműre szerelt térfelügyeleti kamerarendszerrel, amely alkalmas arra, hogy az időszakosan felmerülő közbiztonsági problémákat hatékonyan képes legyen megelőzni vagy utólag a jogszabálysértéseket felderíteni.

b) szervezeti, operatív háttér

A XIII. Kerületi Önkormányzat közterület- üzemeltetési és - fejlesztési feladatait a 100%-os tulajdonában lévő gazdasági társasága, a XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt. útján látja el. A közterület- és zöldhálózat-üzemeltetés, közútkezelés, környezetgazdálkodási és parkolásüzemeltetési feladatok szakmai koordinációját – ágazati munkamegosztásban – a társaság közterületi divíziója végzi, munkaügyi, pénzügyi, jogi és közbeszerzési támogatással.

A zöldhálózat karbantartás és a köztisztasági feladatokat a felelős szervezet parkgondnoki csoportjával és gyorsszolgálati munkatársaival, külső partner közreműködéssel biztosítja, amelynek erőforrásait a közfoglalkoztatotti program résztvevői egészítik ki. A közúthálózat üzemeltetési feladatait javarészt külső partner közreműködésével, míg a parkolásüzemeltetés és ellenőrzés feladatait saját munkatársakkal látják el.

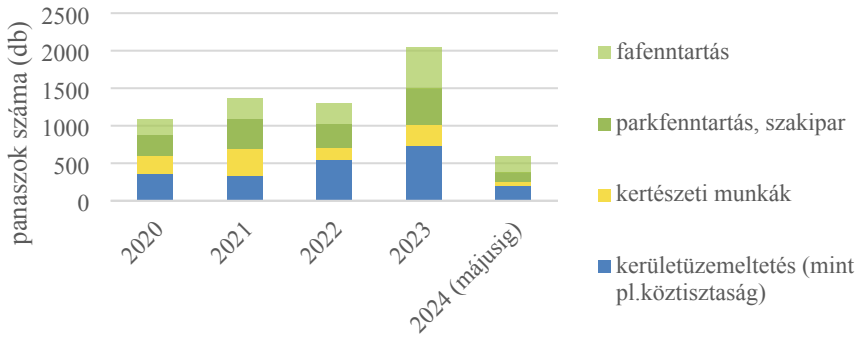
A feladatok hatékony ellátása érdekében a Zrt. operatív kapcsolatot tart a közterületek szabályozásával, üzemeltetésével érintett fővárosi és egyéb szervezetekkel, együttműködik az építési hatóságokkal, a Polgármesteri Hivatallal, a XIII. Kerületi Közterület-felügyelettel.

A társadalmi felelősségvállalás jegyében egyelőre kis számban kerületi cégek keresnek lehetőséget a közterületek állapotának javításában, zöldfelületek ápolásában való alkalmi együttműködésre. Zöldfelület-gondozási megállapodások keretében tartós együttműködési lehetőséget kínálunk az ez iránt érdeklődő magánszemélyek, lakossági közösségek, vállalkozások számára. A közterületi üzemeltetési költségek mérséklését is szolgálják a lakossági és civil partneri együttműködések, környezettudatosságot erősítő programok (Gondos Gazdi program, zöldhulladékgyűjtő zsák osztása, lakóközösségi napokon a Zöld Pont kitelepülések).

Az üzemeltetéssel kapcsolatos feladatok összehangolása, az ellenőrzési tapasztalatok megosztása érdekében, a partnerség jegyében együttműködési fórumot tartunk, ahol a közterületi feladatellátásban érintett kerületi és fővárosi szervezetek, a közterületek ellenőrzési feladatait ellátók munkatársai tájékoztatják egymást az aktuális feladatokról és tartanak közvetlen munkakapcsolatot a feladatok hatékony ellátása érdekében.

I.4.3. Kerületi közterületekkel kapcsolatos lakossági jelzések

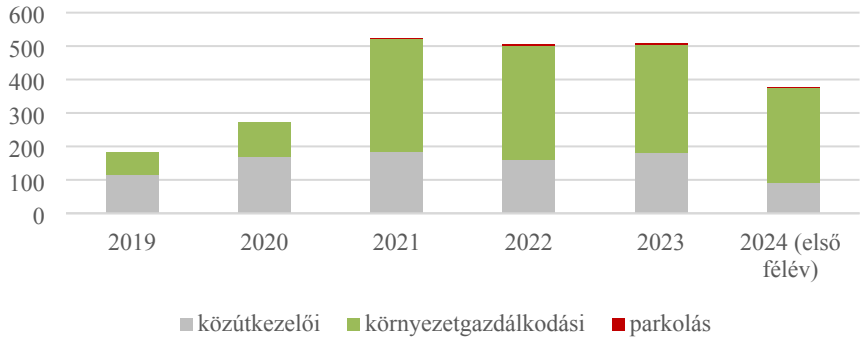
A XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt. Közterületi divíziójához 2020-2024 között beérkezett lakossági jelzések száma a legnagyobb arányban a kerületüzemeltetéshez (főként a köztisztasági problémákhoz) volt köthető, mely a bejelentések kb. 12-18%-át tette ki az elmúlt években a teljes éves adatok alapján. A jelzések több csatornán érkeznek, leginkább e-mailben, Facebookon, valamint az Önkormányzat által működtetett saját applikáción keresztül. A BP13 app-ban külön felület szolgál a közterületekkel kapcsolatos észrevételek beküldésére, ahol a szakterület meg tudja adni válaszát, melyet nyilvánosan elérhetővé is tud tenni, amennyiben a bejelentés közérdekű jellegű és más kerületi lakosok számára is értékes visszajelzés, ha a probléma megoldásáról, a hiba elhárításáról értesül.



Zöldfelületekkel kapcsolatos lakossági jelzések

(Forrás: XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt.)

A jarokelo.hu portálra érkezett lakossági bejelentések adatai alapján 2019-2024. között jellemzően környezetgazdálkodással kapcsolatos bejelentések érkeztek, melyek a teljes éves adatokat (2019-2023.) figyelembe véve átlagosan az összes bejelentés kb. 54%-át tették ki.



Jarokelo.hu portálra érkezett lakossági jelzések

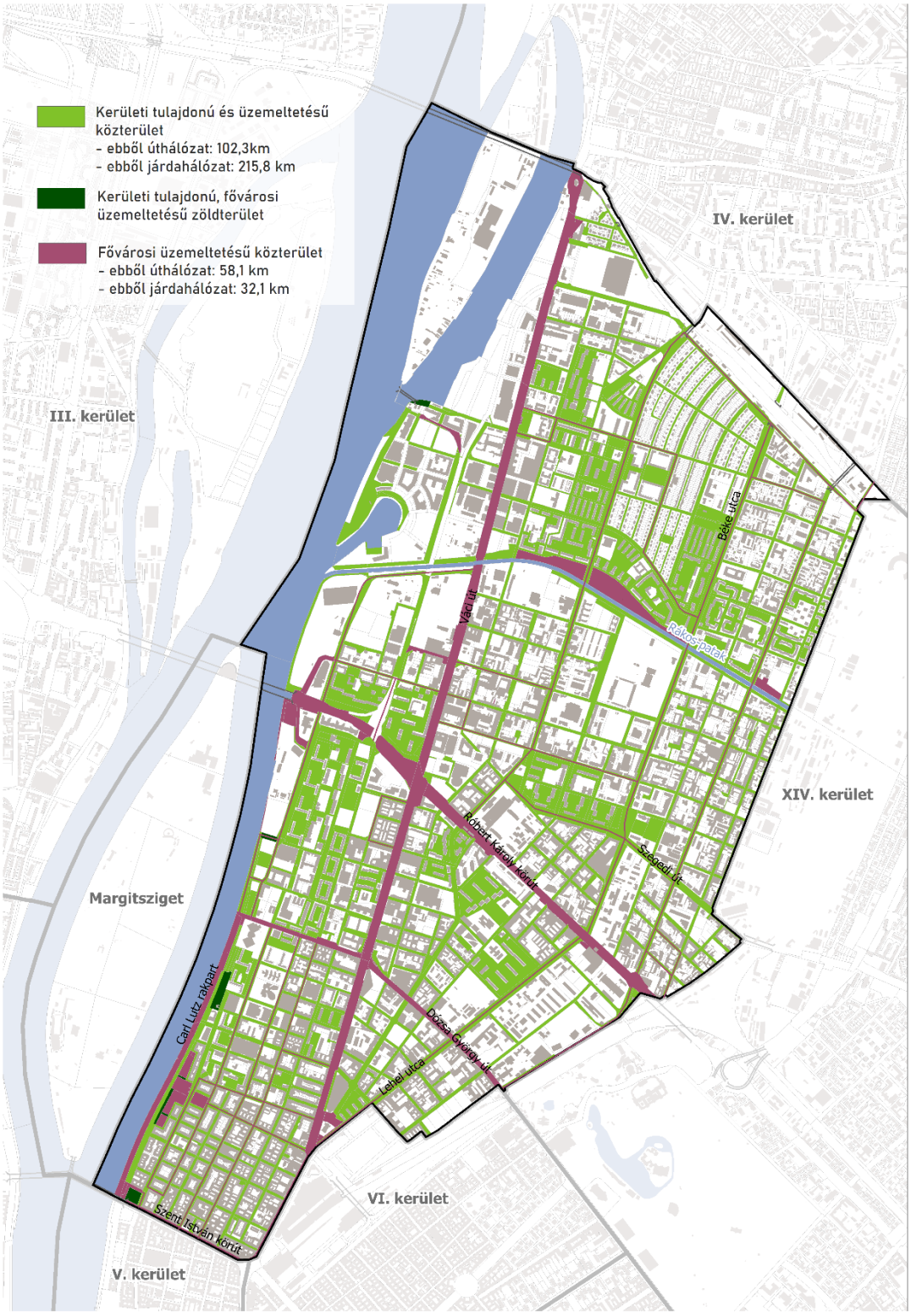
(Forrás: XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt.)

Az Önkormányzat számára fontos visszajelzések ezen bejelentések is, melyek egyrészt a hatékony problémamegoldást szolgálják, másrészt a következő időszak feladatait és súlypontjait is befolyásolják.

03

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

A KÖZTERÜLETEK TULAJDONOSI ÉS VAGYONKEZELÉSI HELYZETE

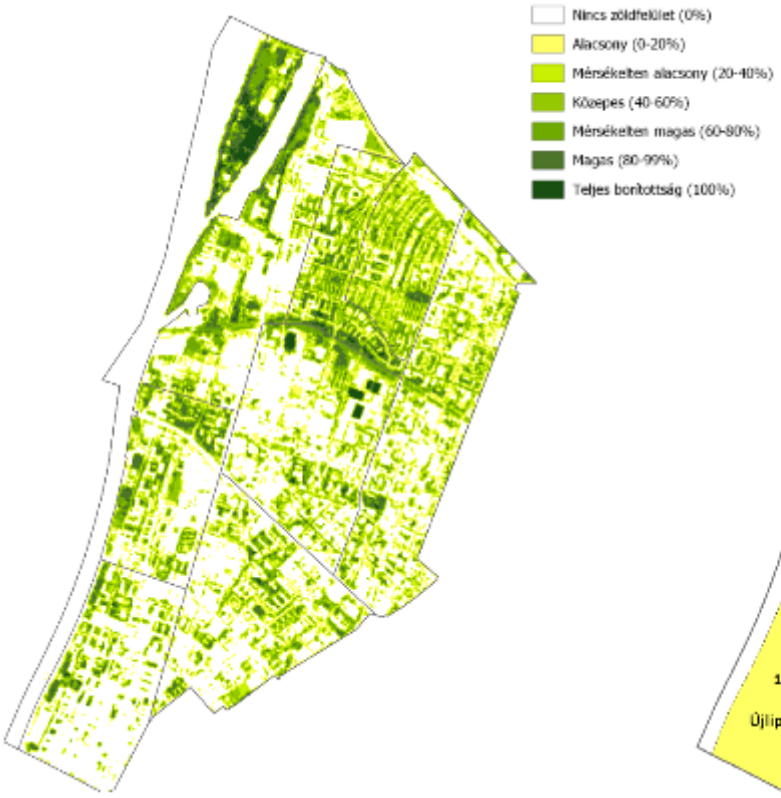


I.5. HELYZETKÉP, AZ ELMÚLT IDŐSZAK FEJLESZTÉSEINEK ÁTTEKINTÉSE

I.5.1. Zöld- és kékinfrastruktúra

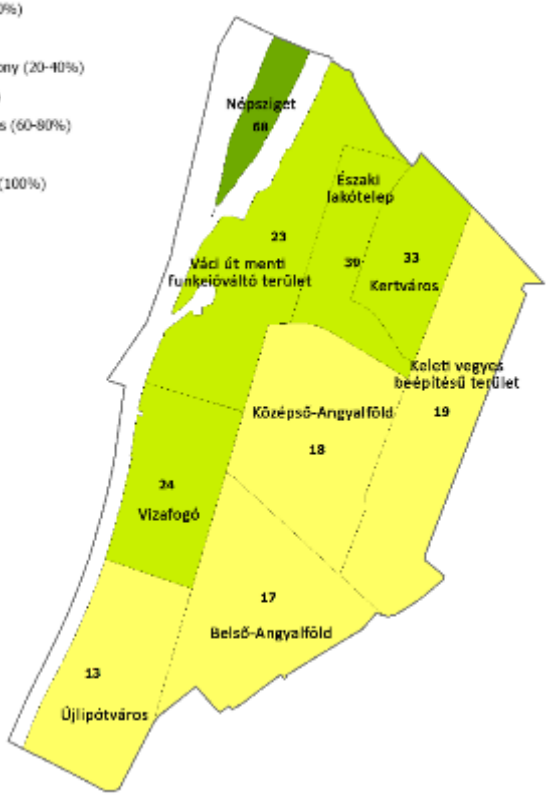
Zöldfelületi intenzitás

A kerület egészének és annak részegységeinek zöldfelületi jellemzői legjobban az ún. zöldfelületi intenzitás mutatón keresztül értékelhetők. A zöldfelület-intenzitás (ZFI) megmutatja, hogy mekkora az adott területrészre eső zöldfelület síkbeli kiterjedésének aránya és borítottságának minősége (tényleges biológiai aktivitása). Az érték nagysága nem egyezik a zöldfelületek tényleges nagyságával (például: egy zárt lombkoronaszint alatt lévő szilárd burkolat nem érzékelhető a felvételeken).[1] Részletes, pontos adatok a 2020-as időszakra vonatkozóan (2019-2021 időszakban készült műholdfelvételek alapján) állnak rendelkezésre. Az aktuálisan feldolgozott kutatás más metodikát követ, mint a korábbi években elterjedt zöldfelület-intenzitás vizsgálatok idején használt módszer. A számítást nagyban pontosítja, hogy az 10x10 méteres raszter felbontású, évente 20-20 felvételen alapul.



A XIII. kerület zöldfelületi intenzitása, 2020.

(Adatforrás: Greenscope Kft., BKÁÉ 2023)



A kerületrészek zöldfelületi intenzitása 2020 (%)

(Adatforrás: Greenscope Kft., BKÁÉ 2023)

A kerület területének átlagos zöldfelületi intenzitása 20,84%, de az egyes kerületrészek között nagyobb eltérések mutatkoznak, a beépített területeken 13-39% között mozog a ZFI értéke. Összefoglalóan megállapítható, hogy a belső, korábban beépült kerületrészek zöldfelületi borítottsága alacsonyabb, északi irányban kedvezőbb értékek mutatkoznak, kiemelkedően kedvező az angyalföldi lakótelepek állapota. A felméréseken jól kirajzolódik a Duna és a Rákos-patak menti zöldfolyosó. A XIII. kerület zöldfelületi borítottságának (zöldfelületi intenzitásának) változását, a Lechner Tudásközpont által közzétett 2020-as és 2023-as időszak NDVI térképek alapján vizsgáltuk (a 2019-es időszak az akkori aszályos időszak miatt nem

[1] A zöldfelület-intenzitás vizsgálata dr. Jombach Sándor (Greenscope Kft.) infravörös műholdfelvételen alapuló kutatási eredményeinek felhasználásával történt. A módszer hibahatára – melyet nagyfelbontású felvétel alapján határoztak meg – összességében ±5%, az azon belül történő változásokat, elemzéseket ennek figyelembevételével kell értelmezni.

alkalmas az érdemi, zöldfelület-mennyiségét is érintő változások kimutatására). Az alábbi térképeken láthatók a számottevőbb ZFI növekedéssel (kék karika) és –csökkenéssel (piros karika) érintett területek.

A ZFI átmeneti csökkenése az érintett részeken az építkezésekkel függ össze. E területeken az építés időszaka okoz átmeneti ZFI csökkenést, de az újonnan telepített növényzet növekedési időigénye után megtörténik a visszarendeződés egy-egy fejlesztési területen. Fontos megjegyezni, hogy a nagyfelbontású felvételek és terepi helyszínelés is igazolja, hogy a telepítés megtörtént, és amint markáns növekedésnek indul, akkor zöldfelület-intenzitás elemzéssel is kimutatható lesz és minőségi növekedést okoz.

A vegetáció változása (NDVI) 2020 és 2023 között, műholdfelvételek alapján

(Forrás: https://raster.lechnerkozpont.hu/apps/copernicus/ alapján saját szerkesztés)

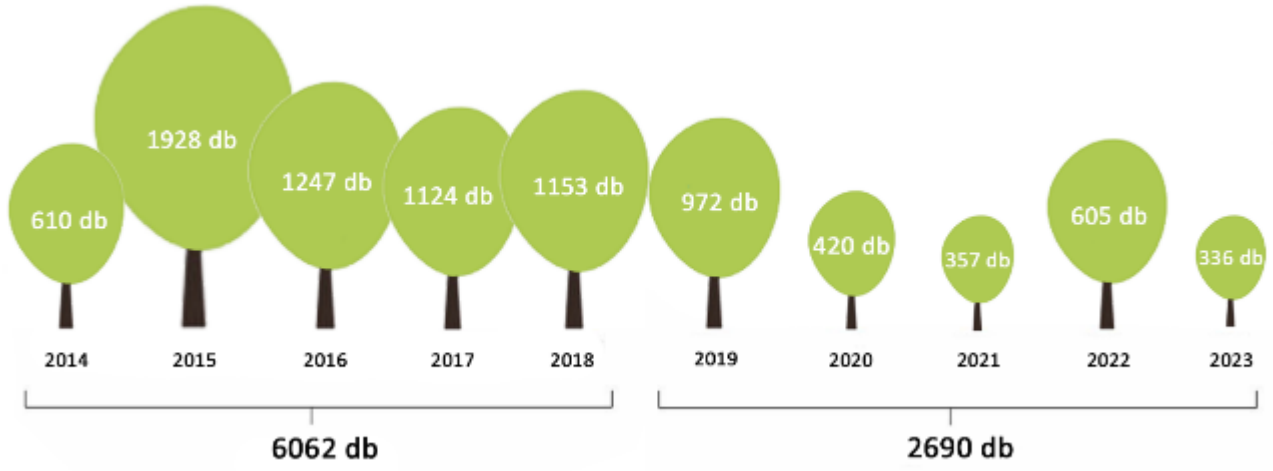
Az önkormányzati zöldterületi fejlesztések hatása egyértelműen, rövidtávon is látható. A Vizafogó park és a Thurzó park víz- és zöldfelületei, és az intenzív fásítás eredménye is látható már a Balzsam utcai parkban. A használaton kívüli, vagy alulhasznosított területeken, mint a Népsziget és az Újpesti-öböl menti fejlesztési területeken a zöldfelületi intenzitás változása a spontán vegetáció alakulásával, az adott időszak időjárásával (csapadékmennyiségével) függ össze elsősorban.

A felvételek elemzése alapján a kerületben a következő megállapítások érvényesek:

- A több ezer fasori fa telepítésének eredménye jól beazonosítható a közterületen.
- Az új fatelepítés eredményeként több, egységes, kedvező utcaképet ígérő fasor jött létre. A fiatal fák árnyékadó képessége és hőmérséklet-csökkentő hatása jelenleg még elmarad az optimálistól, várhatóan néhány éven belül fog megnövekedni.
- A 6-8 éves vagy annál régebbi fasortelepítések eredménye már a lombkorona méretében is markánsnak nevezhető.

Közterületi faültetések

Az elmúlt évtizedben összesen közel 10 ezer új közterületi faegyedet telepítettünk. Az utóbbi 4 évben a telepítés intenzitása mérséklődött, ami azzal magyarázható, hogy az üres fahelyek betelepítése mára nagyrészt - az ütemezett munka eredményeként – megvalósult. A kerület tudatos és célzott faültetésének köszönhetően a lehetséges fahelyeket tervezetten és ütemezetten beépítjük, így jelentős új telepítésre nincs további hely. A faültetési helyek meghatározása részben a kerületben található még beültethető fahelyek, részben a lakossági igények figyelembevételével történik. Előzőek okán a fatelepítések többnyire fasori pótlásokból tevődtek össze, de cél volt a parki faállomány gyarapítása, rendszertani szempontú bővítése. Ennek megfelelően a fasori pótlások esetén a faj- és fajtaválasztás vezérelve a fasor egyöntetűsége, várostűrő-képessége volt, míg a parkba telepített fák tekintetében elsősorban az adott faj díszítő értékét vettük figyelembe.



Közterületi faültetések a XIII. kerületben

(Adatforrás: XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt. – Közterületi Divízió)

Fasor-rehabilitációs és fafenntartási, faápolási munkákat valósítottunk meg mintegy 150 helyszínen.

A zöldfelület intenzitásának növekedése az idős faállomány esetében számottevő. Amit ma zöldfelületi növekedésként mérni tudunk, az az évekkel korábbi fejlesztések és azóta folyamatosan zajló kezelés és karbantartási munka eredménye. Ezért is különösen indokolt a zöldfelület-kezelési és fejlesztési döntések hosszú távú támogatása, mert a zöldfelületi fejlesztések csak hosszabb távon hozzák meg eredményüket. Ugyancsak kiemelt fontosságú a meglévő idős faállomány védelme és értékőrző kezelése. Az ingatlanfejlesztések során létrejött beépítések esetén a tetőkertek, zöldtetők a zöldfelület csökkenést tudják kompenzálni, ezért ezek telepítésének ösztönzése indokolt.

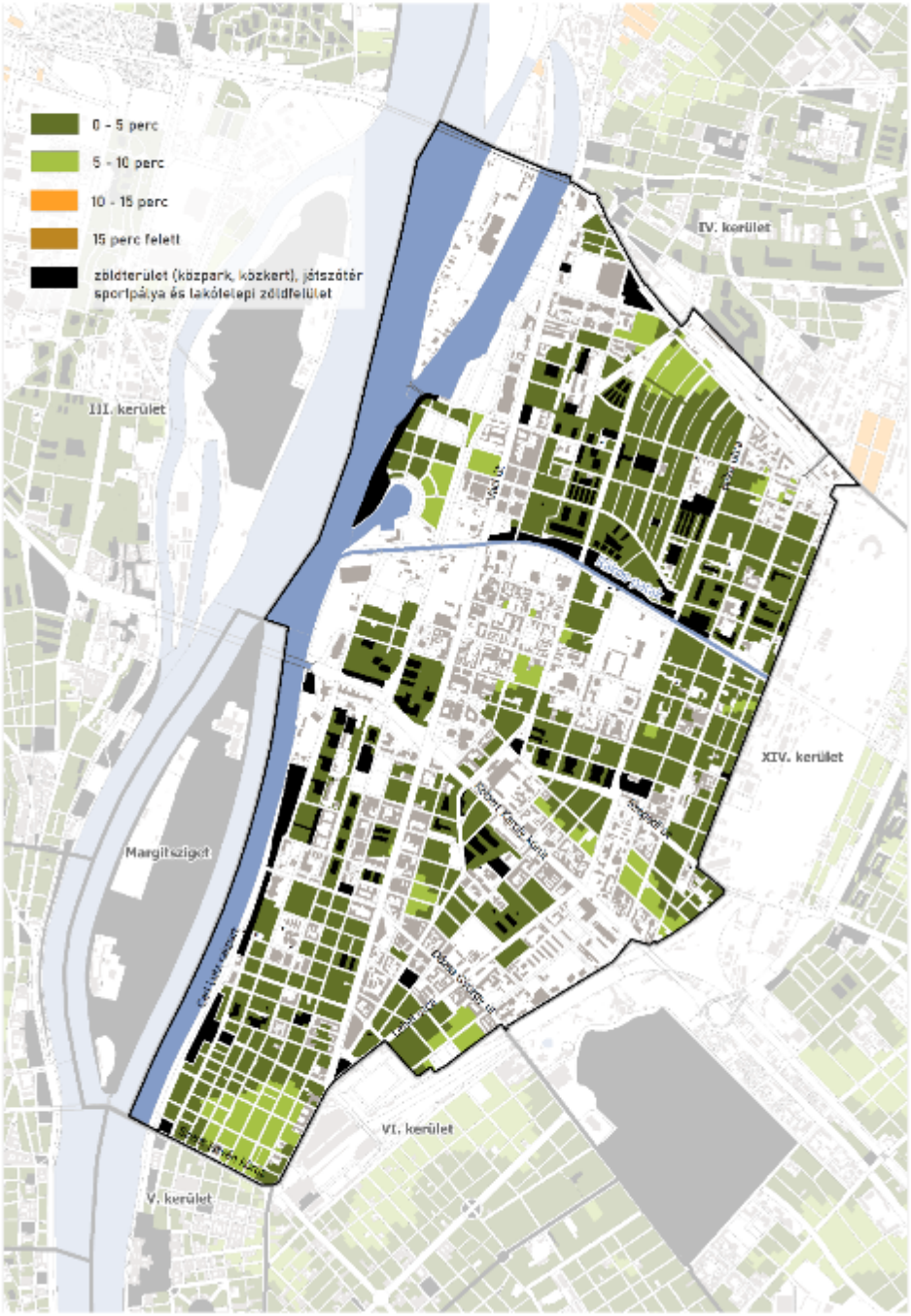
Közhasználatú zöldfelületi ellátottság

A közhasználatú zöldfelületek – vagyis a közparkok, közkertek, és egyéb közösségi használatra feltárt (azaz korlátozások nélkül, vagy részleges korlátozással mindenki számára hozzáférhető) – zöldfelületek az ökoszisztéma-szolgáltatásokon túl a lakosság rekreációját segítik, erőteljesen hozzájárulnak a testi és lelki felüdüléshez, nem utolsó sorban a közösségi élet kiemelt helyszínei. A kerület közhasználatú zöldfelületi ellátottságának értékelésekor két szempontot érdemes figyelembe venni: az összes közhasználatú zöldfelület lakosságszámra vetített arányát (m^2/fő), valamint a zöldfelületi elemek gyalogos elérhetőségét, megközelíthetőségét. A kompakt város elveit figyelembe véve cél, hogy legalább 15 percen belül valamennyi lakóterületről elérhető legyen valamilyen közösségi zöldterület. Nemzetközi ajánláson alapuló célkitűzés, hogy 15 perces gyaloglási távolságon belül 9 m^2/fő fajlagos közhasználatú zöldfelület álljon a városi lakosság rendelkezésére. Mindezek mellett természetesen fontos az egyes zöldfelületek rekreációs kínálata, felszereltsége, megfelelő karbantartási színvonala, jó állapota.

A kerület valamennyi lakóterületéről 10 percen belül elérhető közösségi zöldfelület. Ez teljes mértékben megfelel a kompakt város elveinek, miszerint legalább 15 percen belül elérhető legyen valamilyen közösségi

zöldfelület (közpark, közkert, játszótér, sportpálya, lakótelepi zöldfelület).

Budapesti viszonylatban a XIII. kerület az egy főre jutó közhasználatú zöldfelületi ellátottságban közepesen ellátott. Az **egy főre jutó közhasználatú zöldfelületek** (ideértve a közparkok, közkertek, lakótelepi zöldfelületek felületét) aránya 6,75 m^2/fő (a budapesti átlag (8 m^2/fő). Kiemelkedően jó az angyalföldi lakótelepek közhasználatú zöldfelületi ellátottsága (pl. Fiastyúk utcai lakótelep). A legnagyobb kihívást a sűrűn beépített Újlipótváros közhasználatú zöldfelületi ellátottságának javítása jelenti. Ebben nagy előrelépés volt a Thurzó utcai közpark kialakítása az egykor beépítésre szánt, sokáig parkolófunkcióval ellátott foghíjtelken. Az ellátottság helyzetét javítja még a térségben a Duna-part közelsége, az ott kialakított zöldsétányok, valamint a Margitsziget könnyű elérhetősége. Fontos, hogy az újonnan megvalósuló lakóterületi fejlesztések során a közhasználatú zöldfelületi ellátottsággal kapcsolatos célkitűzések, irányelvek érvényre jussanak, azokat megfelelő kiterjedésű és elérhető zöldterületekkel lássuk el.



Zöldterületek (közkertek, közparkok), játszóterek, sportpályák és lakótelepi zöldfelületek gyalogos elérhetősége meglévő lakóterületektől (2024)

Közterületi zöldfelületek fenntartása

A kerület önkormányzati tulajdonban lévő zöldfelületeit az önkormányzat megbízásából a XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt. üzemelteti, a Fővárosi Önkormányzat tulajdonában álló zöldfelületek üzemeltetéséért a Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. FŐKERT divíziója a felelős. Újlipótváros, Lőportárdűlő, Vizafogó, Göncz Árpád városközpont, és Angyalföld területén számos park, sétány, virágágyás fenntartását végzi a kerületi közszolgáltató cég. A több mint 1.300.000 négyzetméter zöldterület és több mint 31 ezer fasori és parki fa fenntartása mellett 59 közterületi játszótér, 24 közterületi fitnesztér, 18 labdapálya, 22 kutyafuttató és 15 kutyaillemhely üzemeltetését végezzük a kerületi közterületeken. Az egy főre jutó kerületi önkormányzati fenntartású zöldfelületek aránya 11,06 m^2/fő, mely jelentős növekedést mutat az Angyalzöld 3.0. Stratégia és Program kiindulási időpontjához képest (akkor 8,3 m^2/fő volt). Ez részben jelenti a kerület egyre növekvő szerepét a zöldfelületek fenntartásában – például korábban a főváros által korábban kezelt zöldfelületek gondozásának átvállalásával –, ezen túlmenően mutatja a kerületi közterületi zöldfelületek mennyiségének növekedését.

Fenntartott zöldterületek (közparkok)	Fenntartott zöldfelületek (növényzettel fedett terület) nagysága	Fenntartott faegyedek száma	Alternatív gyepgazdálkodásba bevont városi zöldfelületek nagysága
1 303 071 m^2	757 213 m^2	31 162 db	235 m^2

A zöldfelület-gazdálkodásra vonatkozó adatok a XIII. kerületben

(Forrás: XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt.)

A Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. FŐKERT divíziója a XIII. kerületben több mint 36 hektáron üzemeltet közparkokat és több mint 6.000 fa fenntartásáért felel. A fővárosi tulajdonú cég által kezelt területeken 2023-ban 149 üres fahely volt található.

Kiemelt zöldterületek (közparkok) nagysága	Parkfák száma	Kiemelt fasori fák száma*	432-es fák száma** (Kerületi és Fővárosi tulajdon)	Üres, beültethető fahelyek száma
36 005 m^2	1 091 db	838 db	4 364 db	149 db

*14/1993. (IV. 30.) Főv. Kgy. rendelet szerint
**432/2012. (XII. 29.) Korm.rend. szerint

A Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. FŐKERT divíziója által fenntartott területek a XIII. kerületben 2023-ban

(Forrás: Budapesti Közművek Nonprofit Zrt. FŐKERT divíziója adatszolgáltatása 2023.)

A kerület több mint 1,3 millió négyzetméter zöldfelületének (növényállományának, parki burkolatainak és berendezéseinek) és több, mint 31 ezer közterületi fájának a színvonalas fenntartása folyamatos feladat. A kerületi közparki területek és játszóterek zöldfelületeinek, valamint a parki berendezések átfogó karbantartását negyedéves ütemtervek szerint végezzük. Szisztematikusan történik a zöldhálózat nagykarbantartási feladatainak végrehajtása, és így tervezzük a folytatást a következő időszakban is. A XIII. kerületben a következő főbb zöldfelület-fenntartási feladatokat végezzük:

- Az elmúlt évtizedben jelentős mértékben kibővült közterületi faállomány ápolási munkái közül ütemterv alapján végezzük a gallyazási és növényvédelmi feladatokat. Évente tavaszi lemosó permetezést hajtunk végre a gombák és kártevők ellen, a nyári időszakban a fertőzött helyeken, szükség szerint lokális beavatkozások történnek. Üzemeltetői ellenőrzéseken felül a lakossági jelzések alapján is elvégezzük a balesetmegelőzési, állagvédelmi beavatkozásokat.
- A parkokat, valamint a környezetükben lévő cserje- és évelőágyásokat havi rendszerességgel kapáljuk, a növények pótlásáról az igényeket figyelembe véve gondoskodunk a tavaszi és őszi időszakban. Az

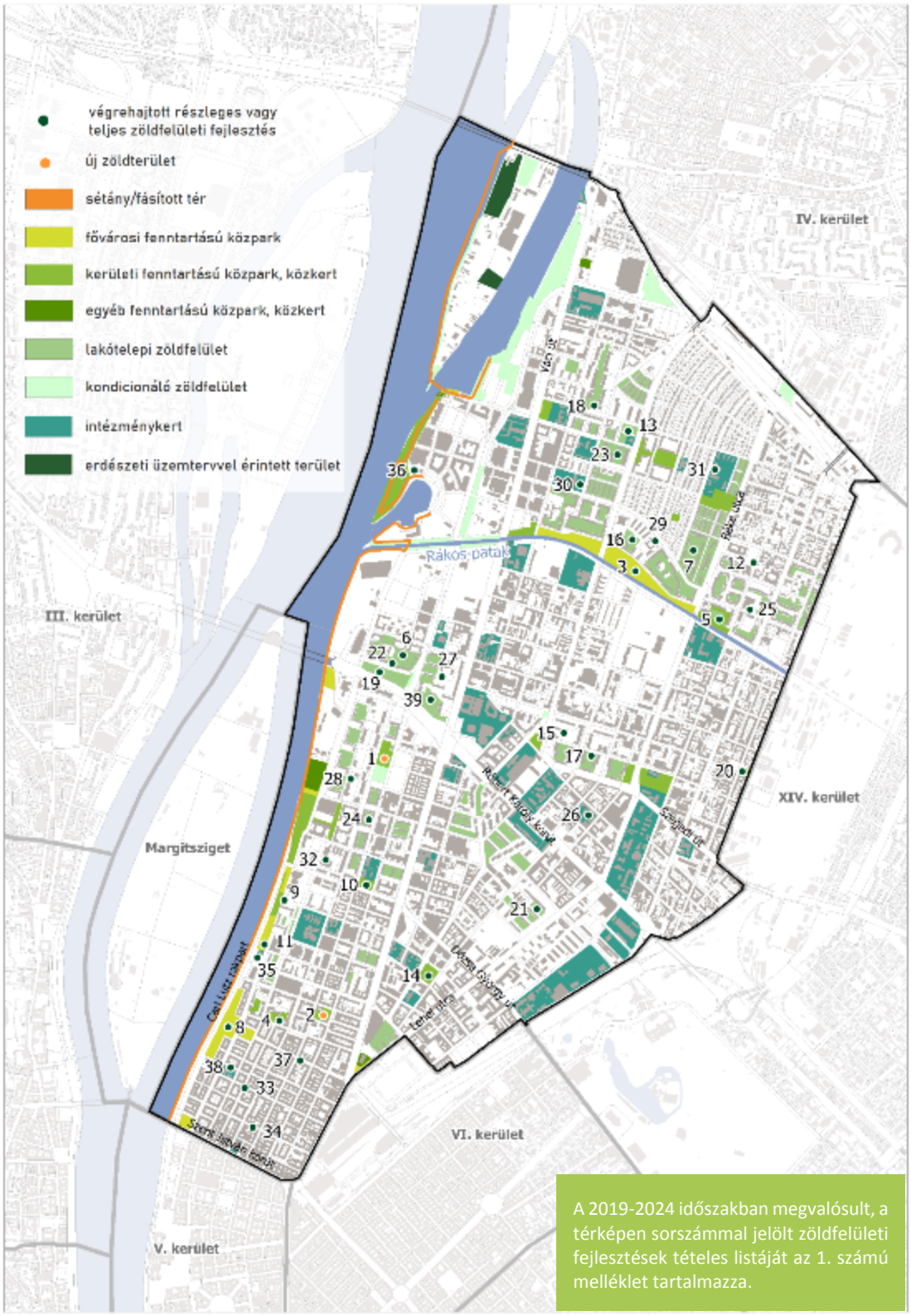
ágyások mellett gyomtalanítjuk a burkolt felületeket és a kerítések alját. A parkokban lévő cserjék metszéséről negyedéves ütemterv alapján, az évelők metszéséről elvirágzás utáni időszakban gondoskodunk. A gyepfelületek felújítása negyedévente történik, mely során gyepszellőztetést, tápanyag utánpótlást végzünk.

- Kaszálást a parki és a fasori területeken egyaránt évi 6 alkalommal végzünk. Kivételt képeznek az intenzíven kezelt, öntöző rendszerrel ellátott gyepfelületek, melyeket heti- és kétheti rendszereséggel kaszálunk.
- A nagy díszítő értékkel bíró egy- és kétnyári virágágyások fenntartása folyamatos és intenzív: esetükben havi két alkalommal gyommentesítés, talajlazítás, heti 5 alkalommal öntözés szükséges.
- Avargyűjtést végzünk mind a fasori sávokban, mind a parki területeken, szükség szerint kiegészítve a parkolósávokkal, melynek ütemezése a nagyobb mennyiségű őszi lomb hullásához igazodik. Az összegyűjtött lomb és a lakosok által biológiailag lebomló zsákba gyűjtött lomb- és zöldhulladék, a kommunális szeméttől külön kezelve komposztáló telepre kerül.
- A parki berendezések karbantartását ütemterv szerint végezzük. A vizes infrastruktúrát (víz architektúrák, ivóvízkutak, öntöző és automata locsolóhálózatok) áprilistól novemberig, két heti gyakorisággal ellenőrizzük, javítjuk. A kerület talajvízkút hálózatának karbantartási feladatait folyamatosan végezzük. A közparki területek, játszóterek használata intenzív, főként a tavaszi és a nyári időszakokban. Cél az igénybevétel okozta elhasználódások, rongálások, szennyeződések lehető legrövidebb időn belüli észlelése és javítása. Ehhez az üzemeltetői ellenőrzések szisztematikus rendszere mellett a lakossági jelzéseket fogadó kommunikációs csatornákat (telefonszám, központi és ágazati e-mail-címek, Írjon nekünk felület, honlap, BP13 applikáció) tartunk fenn. A lakossági jelzésekre nyitottak vagyunk, önkormányzati szemléletünk, hogy a lakosok bejelentései segítik munkánkat, azokat készséggel fogadjuk.

04

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

A XIII. KERÜLET ZÖLDHÁLÓZATI ELEMEI, A KÖZELMÚLT FEJLESZTÉSEI



A 2019-2024 időszakban megvalósult, a térképen sorszámmal jelölt zöldfelületi fejlesztések tételes listáját az 1. számú melléklet tartalmazza.

Kékinfrastruktúra

A kerület szenny- és csapadékvízelvezetése jellemzően egyesített rendszerű csatornák révén biztosított, a szennyvíz és csapadékvíz elvezetése egy csatorna által történik. Elválasztott rendszerben kiépített szennyvízcsatornák az utóbbi években, egy-egy terület fejlesztése révén lettek kiépítve. Ezen szennyvízcsatornák befogadója ugyanakkor a korábban kiépített egyesített rendszerű csatornahálózat. A kerületben kiépített elválasztott rendszerű csapadékcsatornák jellemzően az utakon keletkező csapadékvizek elvezetésére szolgálnak, a befogadója vagy felszíni víz (Duna, Rákos-patak), vagy egyesített rendszerű csatorna.

A kerület adottságából adódik, hogy egyes területeken keletkező csapadékvizek befogadója felszíni víz, azonban találhatóak olyan beömlők/kiömlők is, amelyek az egyesített rendszerű csatornahálózat tehermentesítése érdekében működnek, így szolgálnak a hígított szennyvizek elvezetésére.

A meglévő szennyvízelvezető rendszeren a legnagyobb problémát jellemzően a klímaváltozás hatására, az utóbbi években megjelenő és egyre gyakrabban jelentkező rövid ideig tartó, de intenzív csapadékesemények okozzák, amelyek az egyesített rendszerű csatornát túlterhelik és kiöntéseket, elöntéseket okoznak.

A kerület esetében – a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. tájékoztatása alapján (Budapest Környezetállapotértékelés 2022.) – hiányzó szennyvíz- és egyesített rendszerű csatorna:

- Lehel utca - Béke utcai gyűjtő felbővítése szükséges mintegy 970 méter hosszon a Frangepán utca – Róbert Károly körút között,
- a kerület határában, a IV. kerületben: Madridi utcában mintegy 525 méter hosszban DN 600-800-as méretű tehermentesítő csatorna építése szükséges a Berni utca - Berlini utca között.

Az utóbbi években történt jelentősebb fejlesztések, amelyek a csapadékvíz visszatartását, helyben tartását szorgalmazták, a meglévő csatornahálózat tehermentesítését célozták (ezzel együtt csökkentve a kiöntéseket, elöntéseket):

- Béke tér I. ütem,
- Vizafogó park fejlesztése,
- XIII. Kerületi Önkormányzat pályázata az esővíz gyűjtésére és öntözőtömlővel történő hasznosítására.

A kerületben az intenzív csapadékesemények okozta elöntési probléma a Tatai utcában ismert.

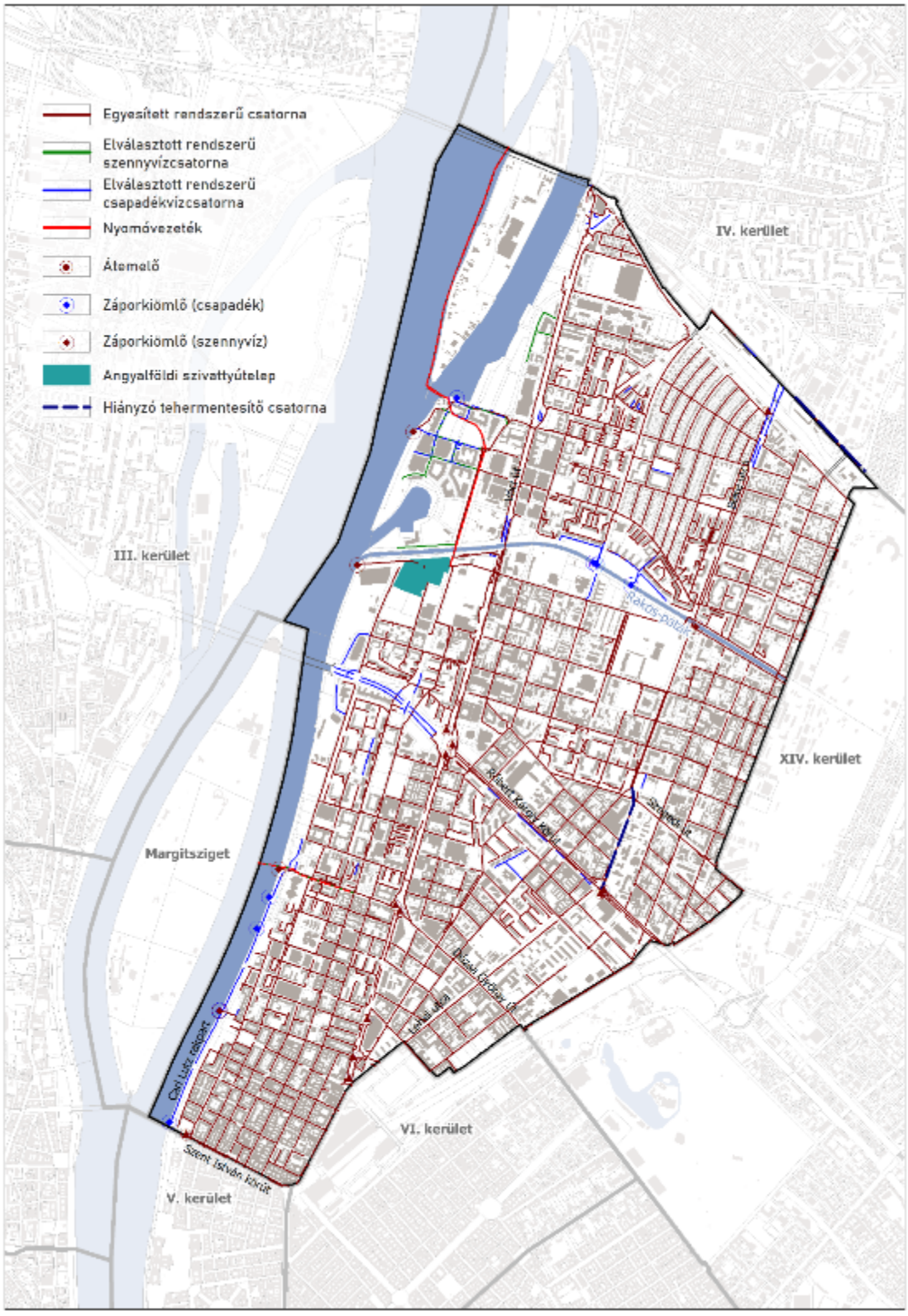
Tervezett nagyobb volumenű, Fővárosi Önkormányzat által végzendő beruházások:

- Béke tér projekt II. ütem – Angyalföldi Szivattyútelep fejlesztése,
- Béke tér projekt III. ütem - Rákos-patak menti DN 2500-as méretű tehermentesítő főgyűjtőcsatorna építése.

05

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

KÉKIFRASTRTUKTÚRA



I.5.2. Közlekedés, parkolás

A közlekedési célú közterületek hálózatának egyidejűleg többféle igényt kell kielégítenie. A közlekedési funkciók mellett biztosítania kell a közműhálózatok elhelyezését, a zöldfelületi elemek telepítését, és ugyanakkor a városkép alakításában is fontos szerepet játszanak.

A közlekedési célú közterületeken bonyolódik a város közösségi közlekedésének felszíni része (villamos-, autóbusz-, trolibusz-forgalom), valamint a személygépjármű-forgalom is. Itt található a teljes gyalogosközlekedési rendszer és a kerékpáros infrastruktúra egésze. A közlekedési célú közterületeken nem egyszer jelentős számú parkolóhely elhelyezését is biztosítani kell.

I.5.2.1. Közúti közlekedés

A kerület közlekedési kapcsolatait nyugati irányba a Duna, észak felé az esztergomi, kelet felé a szobi és veresegyházi vasútvonalak, valamint a Rákosrendező és a Nyugati pályaudvar vasúti területének keresztezési pontjai határozzák meg. Ennek eredményeképp a szomszédos kerületek irányába a kelet-nyugat irányú közúti kapcsolatok száma korlátozott. Nyugat felé a II. és a III. kerülettel a Margit híd és az Árpád híd, míg keleti irányba a VI. és a XIV. kerületek felé a Szent István körút, a Ferdinánd híd, a Dózsa György út, valamint a Róbert Károly körút biztosít kapcsolatot. A Szegedi út keleti folytatása a Rákosrendező teherpályaudvar vágánylírájának szintbeni keresztezése, valamint a zuglói közvetlen főúthálózati kapcsolat hiánya miatt nem teljes értékű összeköttetés.

Az észak-déli irányú közúthálózati kapcsolatok gerincét a főváros sugárirányú hálózatába illeszkedő I. és II. rendű főutak, településszerkezeti jelentőségű gyűjtőutak (a Váci út, a Carl Lutz rakpart – Népfürdő utca – Vizafogó utca, a Pap Károly utca – Röppentyű utca – Göncöl utca – Új Palotai út, a Lehel utca – Béke utca), valamint a kerületi jelentőségű, forgalmi szerepet betöltő gyűjtőutak alkotják. Ezek a nyomvonalak délen jellemzően a Szent István körúthoz, míg északon a 2 sz. Budapest-Esztergom vasútvonalat keresztezve Újpest irányába biztosítanak eljutási lehetőséget.

A kerület belső úthálózatának elemeit a kerületi jelentőségű – forgalmi szerepet betöltő – gyűjtőutak, és döntő részben a lakó-kiszolgáló utak, valamint az önállóan vezetett kerékpárutak és gyalogutak alkotják.

A kerület kiszolgáló útjai közül kiemelendőek azok a nyomvonalak, amelyek hálózati-, forgalmi szerepüket tekintve nem tartoznak a gyűjtőutak közé, azonban a közösségi közlekedésben betöltött szerepük miatt megkülönböztetésük indokolt. Ezen nyomvonalak tekintetében fő szempontként megfogalmazható, hogy a közösségi közlekedési járművek mozgásához, és a megállók kialakításához szükséges közlekedési felületeket biztosítani kell.

A lakóterületek átmenő forgalmának csökkentése, a járművek sebességének mérséklése, valamint a közlekedésbiztonság növelése szempontjából a forgalomcsillapított övezetek kialakításának folytatása javasolt. (A kialakuló tempo 30 zónákban és a lakó-pihenő övezetekben a forgalom csillapításának, és a sebesség csökkentésének egyik leghatásosabb eszköze, hogy az övezeten belül csak egyenrangú útkereszteződések találhatók, azaz minden csomópontban és útcsatlakozásnál az elsőbbségi viszonyok a jobbkéz-szabályon alapulnak).

Közúthálózat-üzemeltetési program

A 2020-2023. közötti időszakban a közútfenntartási feladatok keretében összesen 2640 helyszínen végeztünk kátyúzási, aszfalt javítási munkákat, poller- és egyéb oszlop javítását, térkő burkolatú járdák javítását, forgalomtechnikai felfestési munkákat, valamint táblák javítását. A 32 kitűzött kerületi útszakasz felújítása közül 20 szakaszon valósult meg. Felújításra és lakó-pihenő övezet kijelölésére 3 utcaszakasz esetében, parkoló felújítására 7 helyszínen került sor. Gyalogátkelőhely 20 helyszínen létesült, amelyhez kapcsolódóan a közvilágítás fejlesztése és az érintett csomópontokban az indokolt helyeken a közlekedésbiztonság és a gyalogosok védelmét is szem előtt tartva járdafülek létesítése is megvalósult.

06

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

JELENLEGI KÖZÚTHÁLÓZAT

I.5.2.2. Közösségi közlekedés

Kötöttpályás közlekedés

A kerületet érintő, közvetlen belvárosi sugárirányú és gyűrű irányú kapcsolatot jelentő kötöttpályás közösségi közlekedési elemek (M3 metró vonal, 1-es, 4-6-os, 14-es villamos, valamint a Budapest-Esztergom vasútvonal), a kerület magas beépítési sűrűséggel rendelkező területeit megfelelően feltárják, a kötöttpályás vonalak utasforgalmi kapcsolódási pontjai általánosságban könnyen elérhetőek.

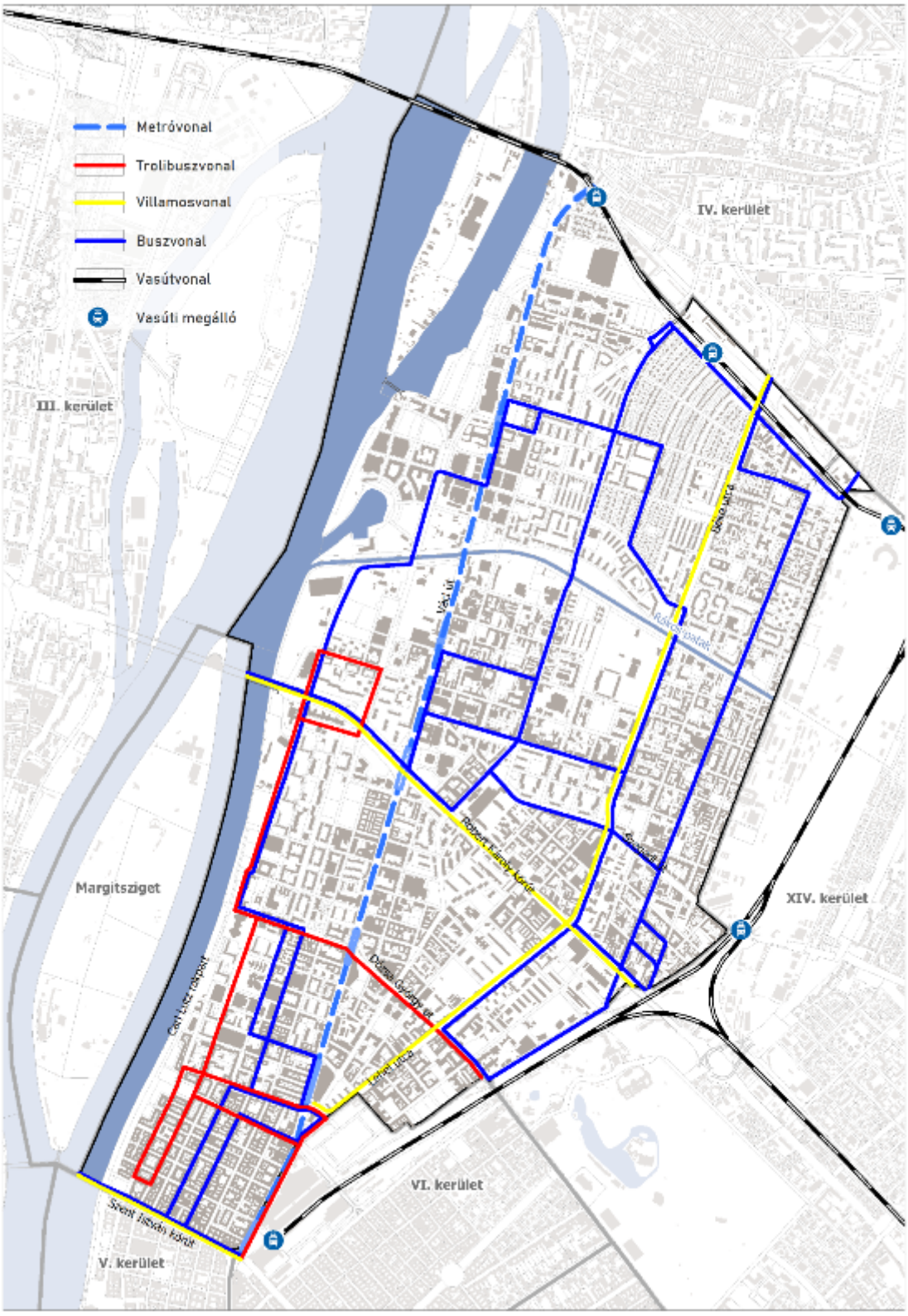
Közúti közösségi közlekedés

A kerületben az autóbusz és a trolibusz közlekedés is megtalálható. Ezen hálózatok viszonylatai a kötöttpályás közösségi közlekedési eszközökkel együttesen megfelelő ellátottságot biztosítanak.

07

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

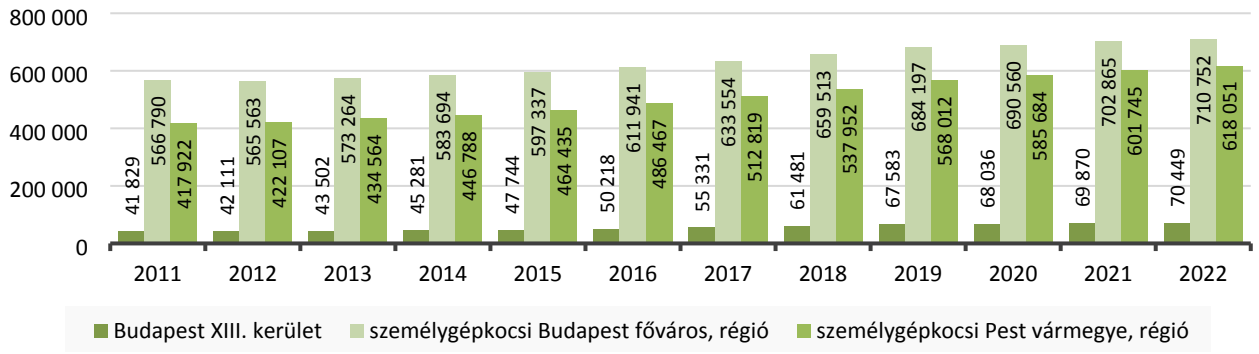
JELENLEGI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS



I.5.2.3. Parkolás

Budapesten a fő kihívást a személygépjárművek parkolása okozza, azonban nem elhanyagolható a kerékpárok, az áruszállítás járművei, valamint a turistabuszok parkolási igénye sem.

A fővárosban a parkolás problémaköre közvetett vagy közvetlen módon szinte a lakosság egészét érinti. 2000 óta a személygépkocsik száma 27%-kal növekedett. A KSH adatai szerint 2023-ban az 1.671.000 lakosra jutó személygépkocsik száma meghaladta a 712.000-et. Ez a családok 65-85%-ának közvetlen érintettségét is jelentheti, így a parkolás nem tekinthető a közlekedés egyik ágazati részletkérdésének, az a kerületüzemeltetés fontos része.



Személygépkocsik számának változása Pest megyében, Budapesten és a XIII. kerületben

(Forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/sza/hu/sza0040.html és TEIR adatbázis)

Közterületi parkolás

A XIII. kerületben csaknem 30 000 közterületi pakolóhely található, melyek a 30/2010. (VI. 4.) Főv. Kgy. rendelet értelmében mind díjköteles várakozási övezetbe esnek.

megnevezés	díj	időszak	korlátozás
„A" várakozási övezet	600 Ft/óra	8.00-22.00	3 óra
„B" várakozási övezet	450 Ft/óra	8.00-20.00	3 óra
„C" várakozási övezet	300 Ft/óra	8.00-18.00	3 óra

Várakozási övezetek jellemzői

Igazodva a fővárosi parkolási rendelethez, a XIII. kerületben 2020 októberében módosult a helyi parkolási rendelet. Lakásonként az első parkolási engedély továbbra is 1000-2000 forintos ügyintézési díjért váltható ki, azonban a második engedély díja az adott terület díjzónája alapján meghatározott. Nincs lehetőség lakásonként két gépkocsinál több járműre várakozási engedélyt igényelni.

év	parkolóhelyek száma (teljes kerület)	első kiadott engedély	második kiadott engedély
2019	29 328*	32 843	7 888
2020		24 276	8 208
2021		26 412	1 587
2022		27 877	1 602
2023		28 471	1 434
2024**	1.524 db főváros nevében üzemeltetett 28.048 db saját üzemeltetésű (összesen 29.572 db)	28 925	1 382

*Újlipótváros területén található 6 503 közterületi parkolóhely 30%-a (1 950 parkolóhely) kizárólagos lakossági parkolóhelyként működik
**2024. december 13-ai adatok

Kiadott parkolási engedélyek a XIII. kerületben

A XIII. Kerületi Önkormányzat többféle módon járul hozzá a kerületi lakosság parkolásának biztosításához. A kerület két lakossági zónából áll, melynek területén a kerületi lakosok a lakóhelyük szerinti zónában

parkolhatnak. A kerület három pontján (Tomori parkoló, Jász utcai parkoló, Petneházy parkoló) működik sorompóval és kerítéssel védett, kamerarendszerrel megfigyelt szabadtéri, zárt közterületi parkoló, melyet bérleti díj ellenében lehet használni. Nyolc helyszínen teremgarázsban is van lehetőség parkolóhely bérlésére. Újlipótváros területén működik a Matricáért garázs program, melynek keretében a lakosság számára fedett, zárt lakossági parkolóhelyeket biztosít az Önkormányzat a kerületben a Westend City Centerben és a Lehel Csarnokban. Továbbá kizárólagos lakossági parkolóhelyek[2] kijelölésével segíti az Önkormányzat Újlipótváros területén a várakozási engedéllyel rendelkező lakosok parkolását a kifejezetten terhelt esti időszakban.

A XIII. kerületben 2019-ben bevezettük a smart parkolást. Az első ütemben a Szent István park Pozsonyi út – Hollán Ernő utca közötti területén 100 közterületi parkolóhelyen telepítettünk szenzorokat a parkolóhelyek telítettségének mérésére. 2022 őszén megtörtént a rendszer bővítése, további 750 közterületi parkolóhely lett szenzorral felszerelve a Pozsonyi út – Victor Hugo utca – Tátra utca és Szent István körút által határolt területen. A parkolóhelyekre telepített szenzorok segítségével elérhetővé váltak a parkolóhelyek foglaltsági adatai, melyek bárki számára nyilvánosan elérhetők. Az autósoknak egy ingyenes alkalmazás mutatja meg a szabad parkolóhelyeket. A tapasztalatok alapján az alkalmazást használók átlagosan 60%-kal kevesebb időt töltenek a parkolással (parkolásonként 10 perc) és 62%-kal közelebb tudnak megállni az úticéljukhoz. Az okos pakolás a meglévő helyek kihasználtságának optimalizálása mellett növeli a parkolás üzemeltetés hatékonyságát, csökkenti az utazási időt és ennek köszönhetően csökken a károsanyag-kibocsátás.

P+R rendszerű parkolás

A parkolási helyzetet tovább nehezíti, hogy jelentős azon agglomerációban élők száma is, akik Budapesten dolgoznak és személygépkocsival közlekednek. A város határát naponta két irányba kb. 755 000 utazó [3]lépi át személygépkocsival. A járművek egy része P+R parkolót vesz igénybe és az utazás egy részét közösségi közlekedéssel váltja ki. Ebben az esetben a személygépjárművek közepes idejű parkolása ún. P+R – „parkolj és utazz" – rendszerű várakozásként jelenik meg. A frekventált helyzetű parkolók telítettek, az igények meghaladják a rendelkezésre álló lehetőségeket.

A XIII. kerület esetében Újpest-városkapu és környezete – amely a hatályos TSZT szerint Budapest egyik intermodális központja –a Göncz Árpád Városközpont metrómegálló, valamint Angyalföld vasútállomás térsége lett kijelölve P+R parkoló létesítésére. A három közlekedési eszközváltási pont esetében a hatályos szabályozási tervek infrastruktúra fejlesztési kötelezettségeit is figyelembe véve történt meg a P+R parkoló létesítésére alkalmas területek kijelölése és parkolóhely értékének meghatározása.

A közcélt szolgáló P+R parkolók megvalósítása és üzemeltetése alapvetően a fővárosi önkormányzat feladata, ilyen jellegű beruházás azonban magánfejlesztésként is megvalósulhat (és ez esetben csak az üzemeltetést végzi az önkormányzat).

A P+R parkoló rendszer fejlesztésének célja az egyéni közlekedés preferálása helyett a közösségi közlekedés támogatása és az eszközváltás feltételeinek megteremtésével a személygépjármű közlekedés visszaszorítása a fővárosban.

Turistabuszok parkolása

Az elmúlt évtizedekben – a COVID19 járványhelyzet időszakától eltekintve – a turizmus világszerte folyamatosan bővült, a tendencia várhatóan a jövőben sem törik meg. Budapest a legnagyobb szereplője a magyarországi turizmusnak, mivel a kereskedelmi szálláshelyet igénybe vevő vendégek 36,0%-a itt szállt meg. A vendégek átlagos itt-tartózkodási ideje néhány nap. A turisztikai látványosságok és szállodák döntő részben a főváros központi, Duna mellett elterülő szűk térségében találhatóak. A meghatározó fővárosi turista látványosságok környezetében gyakran állnak meg szabálytalanul a járművek az utasok le- és felszállása céljából, sok esetben az autóbuszok tiltott helyen várakoznak.

A fővárost felkereső turistabuszok nem elhanyagolható része külföldi rendszámmal rendelkezik, amelyek

---

[2] este 18 és reggel 7 óra között csak az adott zónában érvényes lakossági parkolási engedéllyel rendelkezők állhatnak meg ezeken a helyeken

[3] Forrás: Budapest Mobiitási Terv 2030

éjszakai tárolása megoldatlan, a szállodák telken belüli parkolási lehetőséggel lényegében nem rendelkeznek.

Speciális autóbusz-forgalmat jelentenek a városnéző autóbuszok. Ennek jelenleg meghatározó eleme a hop on – hop off jellegű szolgáltatás. A turizmus országos vagy fővárosi szempontból gazdasági értelemben hasznos, de az érintett kerületi területeken jelentős terhelést eredményez.

Mikromobilitási eszközök elhelyezése

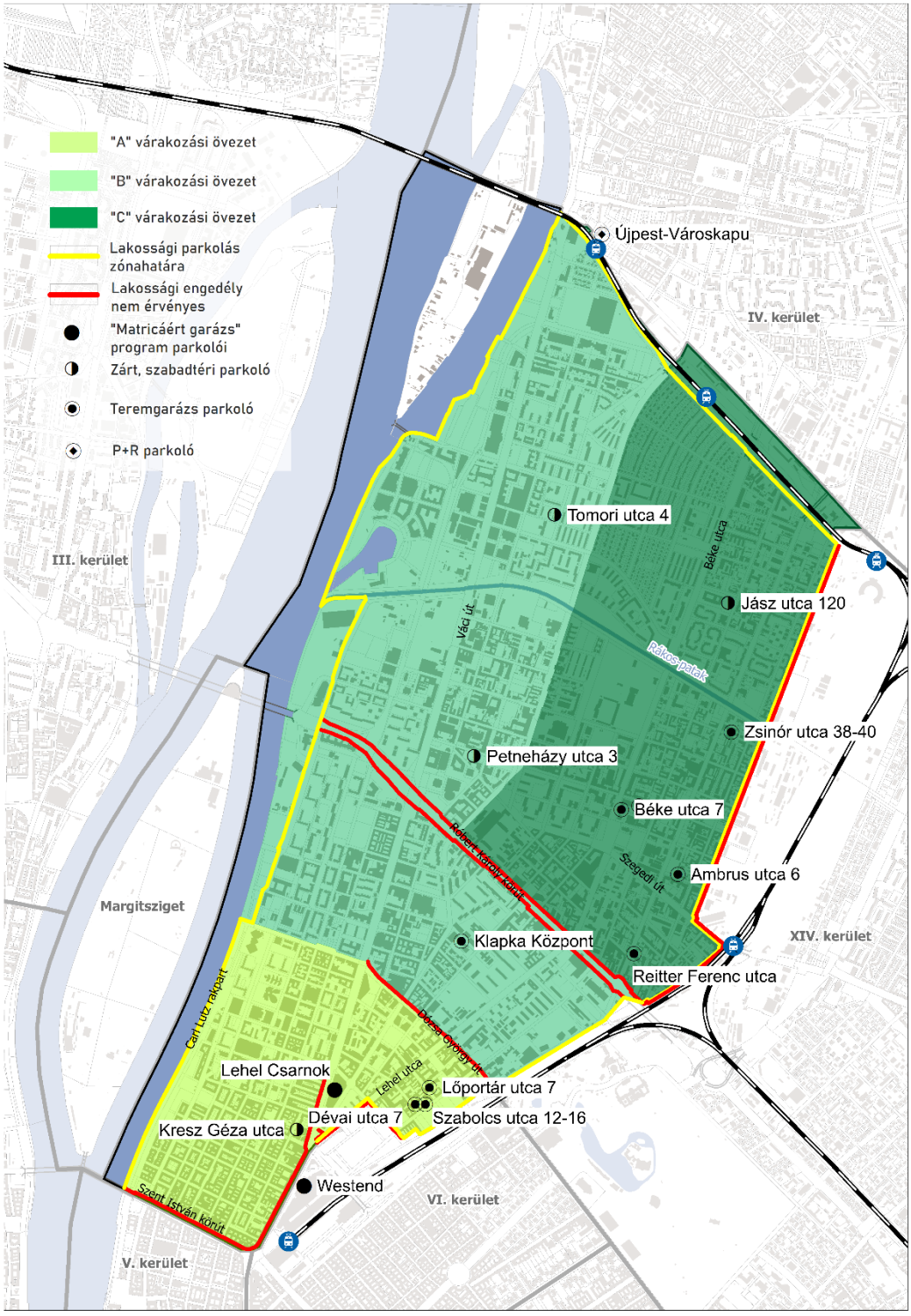
A 2022. szeptemberében elfogadott Kerékpáros Koncepció 2.0 programban rögzített önkormányzati cél a kerékpáros közlekedés részarányának további növelése. Ennek érdekében prioritásként jelöljük meg oktatások, kampányok, akciók lebonyolítását, a kerékpártárolás kedvező lehetőségeinek megteremtését, a közlekedésbiztonság növelését, további infrastruktúra fejlesztést és kiegészítő létesítmények telepítését.

A kerékpárral való közlekedés mellett az elmúlt években egyre nagyobb teret nyert a rollerrel, elektromos rollerrel való közlekedés, elterjedtek a roller-megosztó rendszerek. Ezen járművek a városon belüli rövid utazásokon túl a közösségi közlekedéssel kombinálhatók. A megosztott rollerek és kerékpárok rendezetlen elhelyezése és tárolása azonban számos problémát okozott, ennek megoldására jöttek létre a mikromobilitási pontok. Ezek a belvárosi környezetben 1-2 perc sétával elérhetőek, kialakításuknál fontos szempont volt, hogy ne akadályozzák senki közlekedését. Átlagos helyigénye egy gépjárműparkoló nagyságával azonos és saját kerékpár, roller tárolására is használható.

08

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

VÁRAKOZÁSI ÖVEZETEK



I.5.2.4. Kerékpáros közlekedés

A kerékpározás jelentősen hozzájárulhat a fenntartható, élhető város kialakulásához, mint általánosan elfogadott, környezetkímélő és támogatott közlekedési mód. A közlekedésen belüli részarányának növekedése támogatandó.

A kerület kertvárosi lakóterületei és a kerékpározás szempontjából kedvező domborzati viszonyok optimális helyszínei a hivatásforgalmú kerékpáros közlekedésnek. A kerületen belül kiterjedt tempo 30 övezetek találhatóak, amelynek úthálózatát jellemzően lakóutcák alkotják, az ennek megfelelő nagyságú cél- és eredő forgalommal, valamint közlekedési infrastruktúrával. Az intenzíven beépített lakóterületek környezetében, ahol mind a gépjármű-forgalom, mind a mobilitási igények koncentráltan jelentkeznek, ott a fő kapcsolati igények is elsősorban a nagyobb forgalmú közúthálózati elemek mentén jelentkeznek

Kerékpáros program

A 2020-2023 időszak programjában szerepelt a hiányzó hálózati kapcsolatok megteremtése, szegélysüllyesztések, hiányzó összekötő szakaszok építése, egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára, valamint kerékpártámaszok kihelyezése. A 2021. évben a kétirányú kerékpáros forgalom számára megnyitottuk a Visegrádi utca Szent István körút és Victor Hugo utca közötti szakaszát. Sor került új hálózati elemek kialakításának vizsgálatára, a meglévő elemek felülvizsgálatára, valamint új utcák kétirányú kerékpározás céljából történő megnyitásának vizsgálatára.

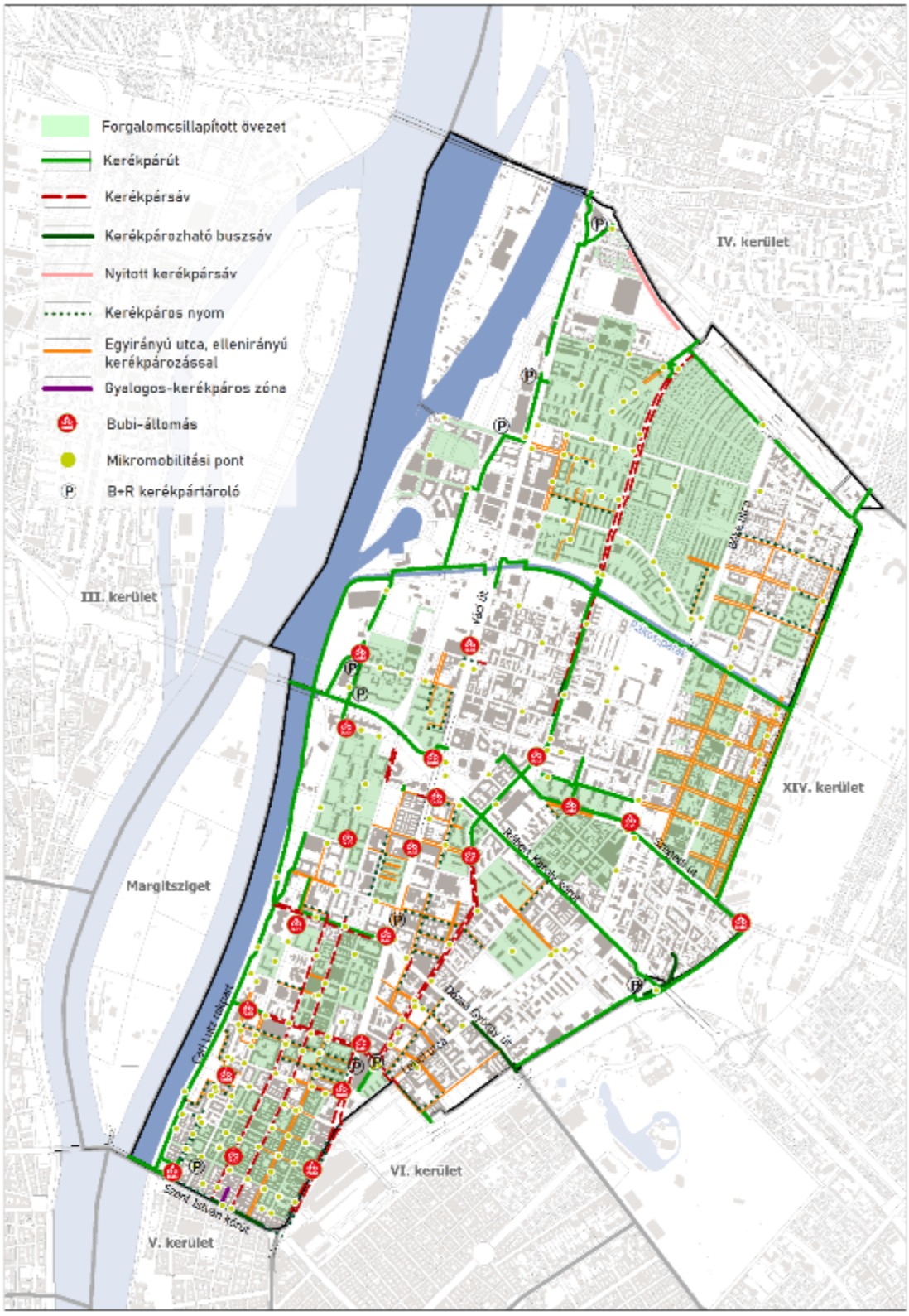
A 2020. és 2021. évben a BKK koordinálásával, kerületi egyeztetéssel, a VEKOP program keretében elkészültek a kerékpáros infrastruktúrafejlesztés és a Rákos-patak menti kerékpárút tervei. A 2023. év szeptemberében megkezdődtek a kis beavatkozással járó infrastruktúrafejlesztés munkálatai, valamint a Viza utca - Népfürdő utca csomópontjában lámpás gyalogátkelőhely és kerékpáros fejlesztésének munkálatai. A Rákos-patak menti kerékpárúttal kapcsolatos közbeszerzés eredménytelensége miatt azonban a Fővárosi Önkormányzat és a BKK nem tudta 2023-ig megvalósítani a fejlesztést.

A XIII. Kerületi Önkormányzat 2022 szeptemberében önálló kerékpáros stratégia alkotásával jelölte ki a következő évek stratégiai és konkrét feladatait, a fő irányok meghatározása mellett a konkrétumokat is kijelölve, és ütemezve a célkitűzések megvalósítását. Eltökéltek vagyunk a kerékpáros közlekedés feltételeinek és biztonságos körülményeinek javítása érdekében, nem utolsó sorban arra törekedve, hogy szemléletformálással és ismeretek átadásával ösztönözzék a kerékpárhasználatot a lakosság körében.

09

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

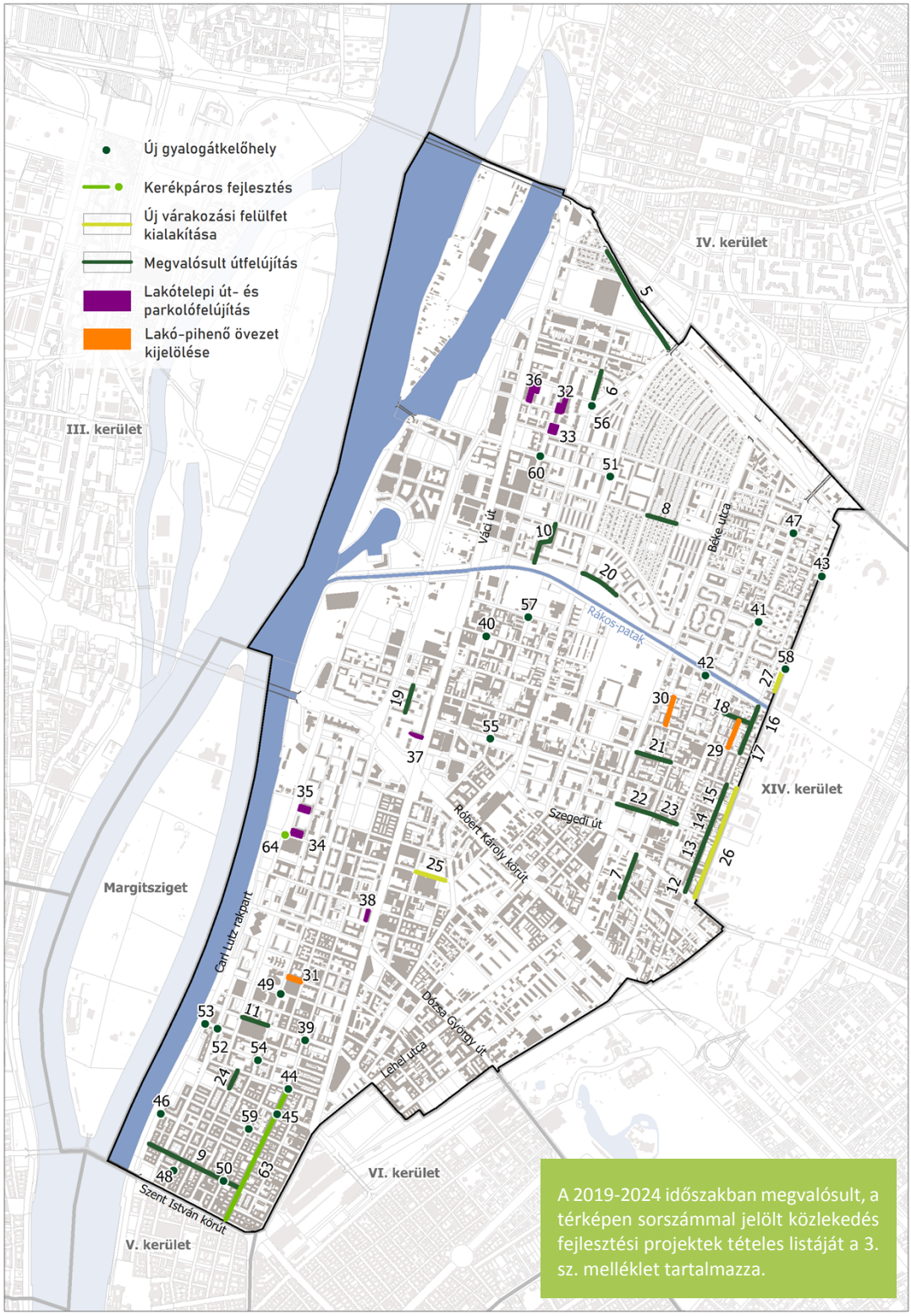
KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS



10

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

A KÖZELMÚLT KÖZLEKEDÉSFEJLESZTÉSI PROJEKTJEI



A 2019-2024 időszakban megvalósult, a térképen sorszámmal jelölt közlekedés fejlesztési projektek tételes listáját a 3. sz. melléklet tartalmazza.

EREDMÉNYEK

14 300 m² új zöldterület
Vizafogó és a Thurzó park kialakítása

22 500 m² biodiverz évelő felület

9 közpark, 4 lakótelepi zöldfelület megújítása

2690 új fa ültetése

1 közösségi kert kialakítása

39 helyszínen zöld- és kékinfrastruktúra fejlesztés,
50 000 m² megújult zöldfelület

10 játszó- és sporttér megújítása

20 útfelújítási projekt

20 új gyalogátkelőhely

talajvízkutas automata öntözőhálózat 15 helyszínen

7 lakótelepi út és **parkoló felújítás**

3 új várakozási felület, 3 lakó-pihenő övezet kijelölése

Smart parkolási rendszer
750 db új szenzor telepítése
2023-tól engedélyek elektronikus kiadása

2640 helyszínen útfenntartási útüzemeltetési beavatkozás
kátyúzás, aszfaltjavítás, felfestések, pollerek, forgalomtechinkai táblák javítása

I.6. TÁRSADALMI EGYEZTETÉSEK EREDMÉNYEI

Az AngyalZÖLD 4.0. Stratégia előkészítéseként lehetőséget biztosítottunk a kerületi lakosoknak, hogy javaslataikat, ötleteiket megfogalmazzák a kerület közterületeinek állapotával kapcsolatban. Vártuk a fejlesztési ötleteket, elképzeléseket annak érdekében, hogy a közterületi fejlesztési stratégiánkat valós lakossági igényekhez igazodva, az itt élők elképzeléseit is figyelembe véve tudjuk megalkotni. A beérkezett javaslatok közül a jelen stratégia szempontjából releváns, támogatható javaslatok a programok közé beépültek (konkrét helyszínekhez kötődően, vagy a teljes kerületre vonatkozó, általános programpontként). A beérkezett lakossági javaslatok közül az alábbi fő témák köré szerveződő észrevételek kerültek be a következő időszak fejlesztései sorába:

- Új közpark, közkert, közösségi kert kialakítása
- Újlipótváros zöldhálózati rendszerének bővítése
- Meglévő zöldfelületek (főként lakótelepek zöldfelületei, útmenti zöldsávok), zöldterületi funkciók (pl. játszótér, sportpályák, fitneszparkok) fejlesztése
- Zöldfelületek fenntartásával kapcsolatos javaslatok, szemléletformálás (pl. fák védelme, fasorok ápolása)
- Ivókutak kihelyezése
- Csapadékvíz-gazdálkodás fejlesztése
- Köztisztasággal kapcsolatos javaslatok (pl. nyilvános illemhelyek kialakítása, kutyafuttató kialakítása és felelős ebtartáshoz kapcsolódó feladatok, falfirkák eltávolítása, modern hulladékgyűjtők kihelyezése)
- Járdaburkolatok felújítása, gyalogos átkelőhelyek létesítése, gyalogosforgalom priorizálása az egyéb közlekedési módokkal szemben
- Közterületek akadálymentesítése, integrált közterek kialakítása
- Közutak burkolatfelújítása
- Lakossági parkolási kedvezmények racionalizálása

I.7. SWOT ELEMZÉS

A helyzetértékelés tapasztalatai alapján SWOT elemzést készítettünk a kerület **zöldhálózatának** és **közlekedésének** erősségei, gyengeségei, valamint a fejlesztési lehetőségek és a fejlesztéseket akadályozó veszélyek megjelenítésével. A SWOT elemzés a program szempontjából hangsúlyképző eszköz, mely részben a helyzetértékelés (kerületi belső tényezők) főbb megállapításainak összefoglalását, részben a külső tényezők feltárását tartalmazza.

ERŐSSÉGEK

- Duna és Rákos-patak: kedvező természeti adottságok, zöldfelületi kapcsolatok
- Lakótelepek kedvező zöldfelületi aránya, idős, nagyméretű faállománnyal
- Megközelítőleg 31.000 faegyedből álló, növekvő közterületi faállomány
- Önkormányzati (tulajdonú/kezelésű) zöldfelületek növekvő tendenciája
- Hosszútávú gondolkodás, szisztematikusan megvalósított fejlesztések megfelelő forrásbiztosítás és szakembergárda mellett
- Önkormányzat a költségvetés tervezése során kiemelten kezeli a zöldfejlesztési célokat
- Zöldfelületek folyamatosan javuló állapota, színvonala, új zöldterületek
- Duna-part megközelíthetőségének javulása a Marina sétány kialakításával
- Rekreációs lehetőségek bővülése
- Talajvízkutas öntözés alkalmazása és folyamatos bővítése a zöldfelület-gazdálkodásban
- Partnerségi egyeztetések, lakossági bevonás és lakossági pályázatok a zöldfelületek megújítása, bővítése kapcsán
- Lakótelepi zöldfelületek további fejlesztése

GYENGESÉGEK

- Árvíz által veszélyeztetett területek a Duna mentén
- Rákos-patak menti visszaduzzasztás árvíz esetén
- Duna megközelíthetősége több szakaszon még fokozandó, alsó rakpart zöldfelületi kialakításának hiányai
- A sűrű beépítettségű, már beállt városrészek (pl. Újlipótváros) alacsony zöldfelület-intenzitása klímavédelmi szempontból kedvezőtlen, e területek utólagos fásítása, zöldfelületi fejlesztése nehézkes
- A lakosság visszajelzése alapján köztisztasági problémák

LEHETŐSÉGEK

- Alulhasznosított területek legalább részbeni zöldfelületi (rekreációs) hasznosítása: vasút mentén, Duna és a Rákos-patak mentén, Népsziget, Váci út menti egyéb barnamezős területeken
- Rákos-patak revitalizációja, zöldtengely erősítése
- Átalakuló területeken zöldfelületi arány növelése
- Zöld- és kékinfrastruktúra összehangolt fejlesztése, csapadékvíz nagyobb arányú helyben tartása, hasznosítása
- Új innovatív technológiák széles körű alkalmazása az útmenti fásítások esetén és a zöldfelületek fenntartásában
- Újszerű zöldfelület-fejlesztési módszerek a zöldfelület-hiányos területek növényesítésében
- Ökologikus szemléletű zöldfelület-fenntartás további terjedése
- Lakosság és vállalkozások bevonása a zöldfelület fenntartásba (akciók, önkéntesség, CSR tevékenység révén)
- Lakossági környezettudatosság és önkéntesség erősödése, a helyi rekreációs lehetőségek növekvő megbecsülése
- A keretes beépítések sajátosságaként jelentkező belső kertek

VESZÉLYEK

- Változó időjárási körülmények kedvezőtlen hatása a zöldinfrastruktúrára (pl. faállomány utógondozási időtartama a klímaváltozás hatásait figyelembe véve nem kellően hosszú, mindössze két év, növekvő fenntartási költségek)
- Többszintű (főváros, kerület, közműszolgáltatók) közterület tulajdonosi-kezelési rendszer közötti koordináció nehézségei
- Csökkenő központi források, pályázati lehetőségek
- Állampolgári közömbösség a közterületek iránt
- Barnamezős területek rehabilitációjának szabályozási és finanszírozási problémái
- A kerületet tranzit jelleggel érintő közúti forgalom növekedésének káros hatásai
- Belső, feltáró közösségi közlekedési elemek növekvő hiánya egyes kerületrészek esetében

A kerület zöldhálózatával kapcsolatos SWOT elemzés

ERŐSSÉGEK

- Nagy kapacitású közösségi közlekedési tengelyek a kerületben – M3 metró, 1 és 4-6 villamos
- Kerékpáros infrastruktúra kiépítettségének szintje az egész kerületben – leghosszabb fővárosi hálózat
- Folyamatos közlekedési és közterület megújítási folyamatok (pl. aszfalt burkolatú járdák cseréje környezetbarátabb térkőre)
- Fizető parkolási zóna megléte a kerület teljes területén
- Településrendezési szerződés bevett fejlesztési gyakorlat
- Okos város megoldások ütemezett kialakítása stratégia mentén

GYENGESÉGEK

- Közlekedési csomópontokban az akadálymentes átkelés lehetősége nem mindenhol biztosított
- Közúthálózat burkolatának állapota
- Magas parkolási és gépjárműhasználati igény
- Kerékpáros infrastruktúra esetében átkelési akadályok a főutakon
- Járdán parkoló gépjárművek

LEHETŐSÉGEK

- A kerületközi kapcsolatok javítása a harántirányú hálózati elemek fejlesztésével
- Az Észak-déli regionális gyorsvasút és a Margitszigetet a kerülettel összekötő új gyalogos-kerékpáros híd terve
- Megosztáson alapuló rendszerek bővülése (carsharing)
- Kerékpárkölcsönző rendszer állomásainak sűrítése és a lefedettségi terület növelése
- Az aktív mikromobilitási eszközök elterjedésével a gépjárműforgalom csökkentése
- Duna, mint közlekedési tengely jobb kihasználása
- Partnerek csoportos bevonásával jelentős infrastruktúra programok, fejlesztések megvalósítása
- Közösségi tervezés eredményeként létrejövő közterület., zöldterület identitáserősítése, kerülethez kötődés

VESZÉLYEK

- Motorizáció, gépkocsi használat növekedése
- A kerületet tranzit jelleggel érintő közúti forgalom növekedésének káros hatásai
- Belső, feltáró közösségi közlekedési elemek növekvő hiánya

I.8. NEMZETKÖZI ÉS HAZAI KITEKINTÉS – JÓ GYAKORLATOK

A 2025-2029. közötti időszak programjának tervezése során nemzetközi és hazai példákat felsorakoztatva, a jó gyakorlatok átültetésének, alkalmazásának kerületi lehetőségeit vizsgáltuk, elsősorban azon témákra fókuszálva, melyek újdonságot jelentenek a korábbi stratégiákhoz képest.

I.8.1. Klímaadaptív városi csapadékvíz-gazdálkodás

A klímaváltozás hatásai egyre érezhetőbbek városainkban is. E témakörben az egyik legjelentősebb kihívást a csapadékvíz kezelése jelenti. A városok közterületeit is érintő elöntések, villámárvizek és károkozások is felhívják a figyelmet arra, hogy szemléletváltásra van szükség: az esővizek elvezetésének prioritása helyett a csapadékvíz helyben tartása, talajba szivárgásának elősegítése a prioritás úgy, hogy a rendkívüli esőzések károkozását mérsékeljük, a közterületek használhatóságát biztosítjuk. Ennek egyik lehetséges eszköze a csapadékvíz helyben tartását szolgáló zöldinfrastruktúra hálózat bővítése és a burkolatok, beépített területek kiterjedésének csökkentése. Ez azonban városi környezetben nem mindig kivitelezhető a szükséges mértékben (ennek oka lehet egyebek között a sűrű beépítés, mint Újlipótvárosban). A téma szempontjából releváns megoldásokat már alkalmazunk: a vízáteresztő burkolatok, zöldhomlokzatok, vízérzékeny tervezés a városi szabadtereken, fahelyek és zöldsávok védelme a városi utak mentén.

A 3. számú mellékletben olyan városi környezetben is alkalmazható módszereket, megépült létesítményeket mutatunk be, melyek hozzájárulhatnak a városi csapadékvíz visszatartáshoz, a szivacsváros koncepció gyakorlati megvalósulásához.

I.8.2. Közterületi parkolás racionalizálását segítő beavatkozások

A parkolási problémák között a legfontosabb a parkolás okozta közterület-foglalás, ami miatt kevesebb tér marad a további funkciók kiszolgálására. Ez a belső kerületekben – ahol az utcákat szinte mindenhol parkolóhelyek szegélyezik – különösen komoly probléma, de a lakótelepeken is jelentős nehézségeket okoz. A parkolás okozta problémák csökkentését több, egymással párhuzamosan bevezetett intézkedés segítheti, amelyek együttesen a közterületen kívüli parkolási lehetőségek bővítését, valamint a közlekedésre és közösségi térhasználatra szolgáló közterületek járműtárolás alóli felszabadítását szolgálják. A megoldás szabályozási - finanszírozási - ösztönzési - szemléletformáló típusú eszközök komplex alkalmazásával érhető el, melyre a 3. számú mellékletben már működő példákat mutatunk be.

I.4.3. Hatékony városüzemeltetés

A hatékony városüzemeltetési módszerek integrált megközelítést igényelnek, ahol a technológia, a fenntarthatóság és a közösségi részvétel egyaránt kulcsszerepet játszanak a sikeres megvalósításban. A hatékony üzemeltetéshez mindig szükséges a tervszerű ütemezett megvalósítás az adott közösség prioritásai szerint, emellett a monitoringra (indikátorokra) is érdemes hangsúlyt fektetni a követhetőség, visszaellenőrizhetőség érdekében. A teljesség igénye nélkül néhány főbb kritérium a hatékony városüzemeltetés érdekében:

- fenntarthatóság és környezetvédelem (zöldinfrastruktúra fejlesztése, energiahatékonyság, hatékony esővíz-gazdálkodás és víztakarékos megoldások),
- közösségi részvétel (lakossági bevonás a helyi folyamatokba, e-részvételi platformok kialakítása)
- gazdasági életképesség (munkahelyteremtés, hatékony költségvetés-kezelés),
- intelligens technológia (adatvezérelt döntéshozatal, digitális szolgáltatások elérhetősége),
- kulturális és rekreációs lehetőségek biztosítása,
- infrastruktúra-fejlesztés (infrastruktúra folyamatos karbantartása, modernizálása).

A témához kapcsolódó hazai és nemzetközi jó gyakorlatokat a 3. számú mellékletben mutatjuk be.

II. STRATÉGIA

II.1. JÖVŐKÉP, CÉLRENDSZER

A kerület hosszú távú víziója szerint a XIII. kerületben **integrált szemléletű közterületi fejlesztések** eredményeként a közút-, parkolási- és zöldhálózat üzemeltetése és fejlesztése egységben valósul meg. A közterületi fejlesztési és üzemeltetési programokat a **klímatudatos tervezés** és az **egyetemes tervezés** szempontjai figyelembevételével dolgozzuk ki továbbra is, törekedve a hatékony okos város technológiák által kínált szolgáltatások bővítésére.

A kerület teljes hosszában **megújult Duna-parti sétányok** és igényes zöldterületek alkotnak észak-déli tengelyt. Megfelelő összekötő elemek és közterületi átalakítások hozzák elérhető közelségbe a Duna-partot, a Dunát és szigeteit a kerület lakosai számára**. A természetközeli kialakítású mederben folyó Rákos-patakot** övező parkok**,** játszóterek, tanösvények alkotta kelet-nyugati közhasználatú zöldfelületi-folyosó a fontos ökológiai hálózati elem és rekreációs tengely. A városi jelentőségű parkokat, közkerteket, lakótelepi zöldfelületeket és a kerületi alközpontokat csillapított forgalmú, zöldfelületi elemekkel és kerékpáros infrastruktúrával jól ellátott **zöld sétányok** kötik össze, melyek hálózattá szervezik a kerületi közparkok, közkertek, lakóterületi zöldterületek és városi terek rendszerét. Az északi és keleti határokat jelentő **vasúti területek integrált fejlesztése**, átalakulása új közúti és kötöttpályás kapcsolatokat teremt a szomszédos kerületek irányába.

A kerületen belüli **alközpontok megerősödésével** a belső gépjármű- használat csökken, gyalogosan és kerékpárral számos alapszolgáltatás a lakókörzeten belül kis távolságban elérhetővé válik. A kerületen belüli **közlekedésben** a prioritási sorrend első helyén a gyalogos közlekedés áll, ezt követi a kerékpáros, a közösségi és végül a gépjármű közlekedés kiszolgálása.

A **közösségi közlekedés** járművei **közel zéró vagy zéró emissziós** üzemeltetésűek a közösségi közlekedés gerincvonalain és a lakóövezetekben. A Duna-parton élők nyugodt pihenésének biztosítása érdekében a legsűrűbben lakott XIII. kerületi Duna szakaszon, különösen a Margit híd és az Árpád híd közötti szakaszon csökkenteni kell az úszóművek és hajók számát. A közterületi parkolás rendszere a közlekedés szabályozás céljait szolgálja, védi a kerületen kívülről jövő túlzott terheléstől a lakó- és rekreációs zónákat. A közterületek használatában cél a gépkocsi tárolás csökkenése, a közterületek gyalogos-, zöldfelületi használat-prioritású újrafelosztása érdekében megkezdett munkánkat folytatjuk. A kerület közúthálózata tervezetten megújul, a felújítások során a stratégia prioritásainak figyelembevételével szolgálja ki a lakosság közlekedési igényeit.

A meglévő és új zöldterületek, fasorok, játszóterek, sportterek **színvonalasan fenntartottak, biztonságosak, akadálymentesek.** A legsűrűbben beépített területeken is fasorok létesültek a közterületeken, az építési telkek egy része közhasználatra átadott elemekkel bővült. A zöldterületek funkciójukban **alkalmazkodnak a kerületben élők sokszínű szabadidős, rekreációs igényeihez**, lakókörnyezetük meghatározó, fenntarthatóan kialakított és karakteres elemeivé váltak. A kerület zöldfelületi rendszere egyre hatékonyabb mértékben csökkenti a városi hősziget jelenségeket, elnyeli és hasznosítja a hirtelen lezúduló csapadékot. A klímatudatos és ökologikus zöldfelület- gazdálkodás növeli a városi biodiverzitást és csökkenti a fenntartás költségeit, közegészségügyi szempontból is jelentős ökológiai szolgáltatást biztosít. A közterületi fejlesztéseket a kerület a lakossági vélemények figyelembevételével végzi, **a partnerség** kiterjed a civil és lakossági részvételre, vállalkozásokra. **A XIII. kerület Budapestnek - a szó szoros értelmében is - virágzó kerülete.**

A fentiek összefoglalásaképpen megfogalmazható a kerületi közterületekre vonatkozó középtávú jövőkép:

Az épített és természeti környezet harmóniáját, az emberek életminőségét javító, a közösség igényeihez folyamatosan alkalmazkodó, akadálymentes, a klímaváltozás kihívására reagáló közterületi és zöldhálózati rendszer kialakítása és hatékony működtetése.

Az AngyalZÖLD 4.0 program küldetése a kerület hosszú távú jövőkép alapján a következő 5 éves időszakra vonatkozó feladatok meghatározása és megvalósítása. A stratégia alapját képező partnerség, társadalmi részvétel, szemléletformálás és – a nem kerületi hatáskörbe tartozó közterületi és egyéb fejlesztések esetén – a hatékony érdekérvényesítés horizontális feladatokként jelennek meg, melyek minden közterületi fejlesztésnél átfogó feladatokat jelentenek. A kerület jövőképéhez kapcsolódó célok és ezek megvalósításához szükséges főbb feladatok a következők:

Horizontális feladatok

Partnerség a lakossággal, civil szervezetekkel, cégekkel, intézményekkel és a közterület-üzemeltetés egyéb szereplőivel való; kommunikáció aktivitásának növelése.

Társadalmai részvétel újszerű eszközei a közterületi fejlesztéseknél és a közterületek fenntartásában (közösségi tervezés, lakossági pályázatok és önkéntesmunka koordinálása, együttműködési fórum, közterületi szponzoráció).

Lakossági **szemléletformáló programok** folytatása.

A **kerület érdekeinek képviselete** a kerületet érintő fővárosi és állami fejlesztések, a kerület zöldfelületi rendszerét és közlekedését befolyásoló magánfejlesztések során.

	Átfogó célok	Feladatok
	Színvonalas közterületek, hatékony közterület üzemeltetés, vonzó kerületrészek	• Zöldfelületek mennyiségi növelése, közhasználatú zöldfelületi ellátottság javítása • Zöldfelületek (meglévő zöldterületek, útmenti zöldsávok, lakótelepek közterületeinek) minőségi fejlesztése • Közterületek színvonalas üzemeltetése, köztisztaság javítása • Smart city megoldások alkalmazása a közterület üzemeltetésben, közterek használatát segítő „okos város” szolgáltatások biztosítása
	Mindenki számára akadálymentesen használható közterületek	• Egyetemes tervezés folytatása • Integráltan, minden korosztály számára használható közterületek kialakítása • Közterületek fizikai akadálymentesítése, fogyatékkal élők, mozgáskorlátozottak vagy más sajátos igényű társadalmi csoportok számára hozzáférhető közterületek kialakítása
	Egészséges életmódot támogató közterületi hálózat kialakítása	• Kerékpáros infrastruktúra ösztönzése • Kerületi közterületek humanizálása, gyalogos közlekedés feltételeinek javítása • Zöldfolyosók, zöldsétányok fejlesztése • Közterületi sportterek, játszóterek infrastruktúrájának fejlesztése
	Ökologikus, fenntartható zöldfelület-gazdálkodás	• Talajvízkutas öntözési rendszerek fejlesztése • Biodiverz növénykiültetések • Extenzívebb fenntartású zöldfelületek kialakítása • Klímaváltozás hatásaihoz igazodó üzemeltetés • Komposztálás • Közösségi kertek fenntartása
	Klímaváltozás hatásaihoz alkalmazkodó közterületek kialakítása	• Városi hősziget-hatás csökkentése: sűrűn beépített városrészek zöldfelületi fejlesztése (új fasorok és alternatív megoldások alkalmazása) • Klímaadaptív csapadékvíz-gazdálkodás a zöld- és kékinfrastruktúra együttes fejlesztésével • Kerületi vízfelületek, vízarchitektúra elemek szakszerű üzemeltetése • Újonnan beépülő városrészek klímabarát kialakításának ösztönzése

	Közúti biztonság fokozása, balesetmegelőzés, közúthálózat színvonalas üzemeltetése	• Közúthálózati, forgalomtechnikai fejlesztések során a használat biztonságosságának növelése, balesetmegelőzés • Forgalomcsillapított, lakó pihenő övezetek bővítése • Gyalogos és vegyesforgalmú zónák kijelölése • Közúthálózat komplex megújítása, parkolók felújítása • Úthálózathoz kapcsolódó infrastruktúra (csomóponti, közvilágítás) fejlesztések • Kijelölt gyalogos átkelőhely, gyalogos átvezetés létesítése
	Közterületi parkolás racionalizálása, nem motorizált közlekedési módok támogatása	• Nem motorizált közlekedési módok előnyben részesítése • Közlekedési módváltás feltételeinek, infrastruktúrájának elősegítése • Közterületi parkolás alternatíváinak ösztönzése • Parkolási rendszer felülvizsgálata • SMART parkolási rendszer üzemeltetése • Forgalomtechnikai felülvizsgálatok

II.2. ÁTFOGÓ CÉLOK ÉS FELADATOK

II.2.1. Színvonalas közterületek, hatékony közterület üzemeltetés, vonzó kerületrészek

A városi környezetben elsődleges fontosságú, hogy az új beépítések és burkolt felületek kedvezőtlen környezeti és városképi hatásait ellensúlyozó zöldfelületek kellő mértékben és megfelelő minőségben legyenek kialakítva. A közhasználatú zöldfelületi ellátottság megfelelő biztosítása a megközelíthetőség szempontjából, mennyiségi és minőségi szempontból fontos célkitűzés. A közhasználatú zöldfelületek mennyiségi növelésén túl fontos szempont **a meglévő zöldfelületek fejlesztése** is, kiemelten kezelve a közkertek, közparkok (összefoglaló néven zöldterületek), lakótelepek közterületeinek megújítását, mely pl. új közparki funkciók kialakítását, a meglévő berendezések állapotának javítását vagy cseréjét, növényállomány megújítását jelenti. Az útmenti zöldsávok fejlesztése során fő célkitűzés új fasorok kialakítása, a hiányos fasorok rekonstrukciója, fapótlások megvalósítása. Fasor kialakítására nem mindenhol kerülhet sor (pl. helyhiány miatt). Újlipótvárosban alternatív eszközök – pl. cserjék és évelőágyak, magaságyások, virágos kandeláberek – alkalmazása szükséges az utcák zöldítésének megvalósításához.

A kerületben – a kompakt város célkitűzéssel összefüggésben – hosszú távú cél a **differenciált központrendszer** kialakítása, mely a meglévő központok minőségi fejlesztését és új központok igényes városépítészeti kialakítását jelenti. A kijelölt központrendszer helyszínein a közterületek igényes fejlesztése és fenntartása is hozzájárul olyan közösségi terek kialakításához, amelyek **társadalmi találkozások élettel teli színtereivé válhatnak**, ezáltal a helyi identitást is erősítik. E szemlélettel összefüggésben megvalósult pozitív példák a kerületben a Béke tér és a Gyöngyösi sétány. A Gyöngyösi sétány pozitív példa a közösségi élet szempontjából, mert a minőségi zöldfelületek, pihenőhelyek és játszóterek kialakításával olyan nyitott, barátságos tér jött létre, amely ösztönzi a lakosokat a találkozásra és a közös időtöltésre. A sétány közösségi programok és rendezvények helyszíne is (pl. Kertbarát séta), erősítve ezzel a lakóközösség összetartozását. A Gyöngyösi sétány mentén számos közösségi funkció is megtalálható, mint pl. oktatási-nevelési intézmények, orvosi rendelő, vendéglátó egységek, üzletek. A Béke tér a kerület egyik legfontosabb helyi jelentőségű alközpontja, melynek környezetében megtalálható számos közösségi jelentőségű funkció: pl. a kerületi önkormányzati hivatal, egészségügyi intézmények, vendéglátó egységek, üzletek. A Béke tér számos közösségi rendezvénynek ad otthont (pl. „kerület születésnapja” rendezvénysorozat) és központi elhelyezkedése miatt találkozóhelyet biztosít a lakosok számára. Emellett a zöldfelületek és pihenőhelyek hozzájárulnak a mindennapi pihenéshez, szociális kapcsolatok építéséhez, a közösségi élet aktív megéléséhez.

Kertbarát séta a Gyöngyösi sétányon

(https://kozszolgaltato.bp13.hu/hirek/egynyari-viragbemutato-es-kertbarat-seta-a-gyongyosi-setanyon/)

A kerület születésnapi rendezvénye a Béke téren

(https://kozszolgaltato.bp13.hu/tevekenysegeink/kultura_es_sport/esemenyek/a-xiii-kerulet-szuletesnapja/)

A közterület üzemeltetés során – a kerületben működő jelenlegi fenntartási, üzemeltetési jó gyakorlatok megőrzése mellett – a ténylegesen hatékony **okos város megoldások alkalmazási** körét bővíteni tervezzük, ezzel további hatékonyságnövelést érhetünk el. A kerületi SMART akcióterv tartalmazza részletesen a kerületben alkalmazni kívánt okos megoldások körét, melyek közül a közterület üzemeltetésének költséghatékonysága és a területhasználók számára a szolgáltatási kör bővítése érdekében a következők megvalósítása tervezett:

- smart parkolásba bevont közterületek bővítése,
- kerületi online fakataszter folyamatos aktualizálása,
- egyplatformú közterületi hibabejelentő alkalmazás backoffice fejlesztése
- kerületi sporttérkép készítése, fejlesztése,
- közparki wifi hálózat rendszerének fejlesztése,
- UV sugárzás monitoring,
- parki vízhálózat automatikus óraleolvasásának kiépítése, csőtörések azonnali észlelése,
- parki öntözőhálózat távfelügyelet alapú, időjáráshoz igazodó programozása,
- mintaprojekt jelleggel okos zebra kialakítása,
- parkhasználat intenzitás smart technológiájú mérése,
- interaktív, „okos” játszótér kialakítása.

A közterületek színvonalas üzemeltetéséhez – az **ütemezett feladatvégzésen** túl, melyet részletesebben az *I.5.1. fejezet* tartalmaz – hozzátartozik a kerületi **köztisztaság javítása** is, melyben a kerületi önkormányzat számos önként vállalt feladatot végez jelenleg is (lásd: *I.4.2. fejezet*). A jogszabályok által meghatározott keretek szerint ez nem kötelessége és finanszírozás sem biztosított. Az önként vállalt feladatok elvégzése és lehetőség szerinti bővítése a kerület köztisztaságának fejlesztése érdekében folyamatosan aktuális teendő. Feladatunk a kötelezettek számonkérése, feladatellátásuk nyomonkövetése.

Tervezzük az Angyalzöld kommandó felállítását, melytől hatékonyságot, gyorsabb reagálást és látható jelenlétnövekedést várunk. Kockázati tényező a megfelelő és megfizethető munkaerő megtalálása, képzése, megtartása.

Elemei: a gyorsszolgálat és a parkgondnoki szolgálat létszámfejlesztése a parki takarításban és a köztisztasági munka gyakoriságának fejlesztésére, vizes infrastruktúra kezelésének bevonása, közterületi ügyfélszolgálat fejlesztése.

A köztisztaság javításának egyik eszköze a takarítógépkapacitás **növelése**.

Tervezzük a program alapján évente egy nyilvános illemhely létesítésének vizsgálatát. 2025-ben a fővárosi fejlesztés támogatása útján járulunk hozzá az illemhelyek létesítéséhez a Jászai Mari téren. A következő években saját fejlesztés esetén az üzemeltetés megszervezése lesz feladatunk.

Felelős üzemeltető számára kiemelt cél a szemléletformálás fejlesztése.

A kerületi önkormányzaton kívül valamennyi érintett szereplőnek is tennie kell a köztisztaságért, és ennek fontos eszköze a szemléletformálás.

- Fontos a lakosság érzékenyítése és bevonása. „Te is tehetsz érte" típusú megszólítással aktivitásra és a felelősségérzet növelésére ösztönözzük a lakosokat köztisztasági akciók keretében.
- Új gyakorlatok bevezetését tervezzük. Ilyen a szemétgyűjtő nélküli parkok létrehozása (idehoztad, haza is viheted), a koros de kivágandó fák területen hagyása megfelelő információs táblákkal (milyen fa volt, mennyi idős, miért jó, ha nem visszük el, érdekességek a fáról – mit látott, mit élt át, stb.).
- Kerületi székhelyű cégek bevonása TRSZ keretében is.
- A gyermekek köztisztasági felelősségérzetének növelése későbbi szemléletük, felelősségérzetük érdekében, óvodai, iskolai akciók folytatását tervezzük.
- A kerületi civil szervezetek bevonása a közterületek „örökbefogadására", projektek gondozására a Civil Kerekasztalon keresztül.
- Kulturális és sporteseményekhez kötődően is élünk a környezeti szemléletformálás lehetőségével. Ennek elsődleges terepe a Lakóközösségi napok.
  Emellett kiegészítő programok formájában a szemléletformálás és kreatív praktikák továbbra is megjelennek az Angyalföldi utcabálon, a Családi Életmód és Sportnapon, Szent Mihály napi búcsún, a gyermekprofilú intézményeink (Tücsök Tanya, Lurkó Kuckó, Pannka és Pannka part), rendszeresen programkínálatában komplex módon, művészeti eszközökkel színesítve, azokat attraktívan felhasználva.
- Intézményeink használata közben látogatóink rendszeresen találkoznak takarékos szemléletre jó példát mutató eljárásokkal.
- Közbiztonság javítása terén programjainknál rendszeresen aktív partnereink a kerületi BRFK és a Rendőrhagyományőrző Egyesület, a kerületi Polgárőrség és a Közterület-felügyelet.

II.2.2. Széles körben akadálymentesen használható közterületek

A közterületi közszolgáltatásokhoz való egyenlő esélyű hozzáférés egyik feladata a fizikai akadálymentesség biztosítása. Az egyenlő esélyű hozzáférés az egyetemes tervezés eszköztárával biztosítható. Az AngyalZÖLD 3.0 programban prioritásként fogalmaztuk meg az egyetemes tervezés szempontrendszerének tudatos alkalmazását, a közterületek akadálymentes használatának biztosítását, a használók adottságaitól, korától, nemétől független módon a közterületi szolgáltatásokhoz való hozzáférés esélyegyenlőségének biztosítását. E szempontrendszer alkalmazása az AngyalZÖLD 4.0 stratégiában is kiemelt.

Az egyenlő esélyű hozzáférés biztosításának módját és eszközeit az esélyegyenlőség és az ésszerű alkalmazkodás elve mentén, a tervezési programban szükséges meghatározni. A közterületek fejlesztése során az alábbi szempontokat vesszük figyelembe:

- megközelítés biztosítása: szomszédos területek akadálymentes kapcsolódása, külön figyelemmel pl. a gyalogátkelőkre, épületek előlépcsőire, közösségi közlekedés megállóira,
- kutyafuttatók akadálymentesítése megközelítés és használat szempontjából,
- felület, anyag, lejtés, csapadékvíz elvezetés biztosítása: szilárd (parkban stabilizált), kopásálló, süppedésmentes, egyenletes, sík felületű, fagyálló, csúszásmentes, tükröződés- és káprázásmentes burkolatok, fúgák szélessége ≤ 1 cm, oldallejtése lehetőség szerint ≤ 1,5%, de csapadékvíz-elvezetése megfelelő, tisztántartható,

- berendezési tárgyak akadálymentes megközelíthetősége: a manőverezés helyigényének biztosítása,
- akadálymentes használhatóság: felület, anyag, kialakítás: ergonomikus, sarkai és élei lekerekítettek, elérési magasságoknak kezelőszervei is megfelelnek, térdszabad kialakítású (ha releváns), a környezettől jól elkülönülő színezésű,
- szintáthidaló műtárgyak (lépcsők, rámpák): akadálymentes megközelíthetőség, alján, tetején és pihenőjében a manőverezés helyigénye adott, a lépcső és az akadálymentes útvonal megfelelően jelzett,
- orientáció segítése: szín, kontraszt, taktilis felszín érzékelése (a biztonságos útvonalak és a veszélyek (lépcsők teteje, gyalogátkelők, peronok megfelelően jelzettek, a taktilis elemek geometriája és alkalmazása,
- irányjelző elemek, útbaigazítás: bejáratoknál, térkapuknál, közlekedési útvonalak csomópontjaiban van minden érkezési irány felől látható (érzékelhető) iránymutatás az adott célpont eléréséig, akadálymentes útvonalak jelzettek,
- megvilágítás biztosítása: rendeltetésnek és biztonságos használatnak megfelelő, káprázásmentes természetes és mesterséges megvilágítás a használat teljes időszakában,
- gyalogátkelők akadálymentesen megközelíthetők és használhatók: felemelt szintű vagy max. 2cm-re süllyesztett szegélyű kialakításúak; jelöléssel ellátottak, taktilis vezetősáv, taktilis figyelmeztetősáv, vizuális figyelmeztetés,

A Hegedűs Géza Általános Iskola előtti Kiss & Ride parkoló – az egyetemes tervezés követendő példája

(Forrás: ETIKK: Egyetemes tervezés – Jó példák tára 2018. https://www.etikk.hu/wp-content/uploads/2018/06/Egyetemes-tervez%C3%A9s-J%C3%B3-p%C3%A9ld%C3%A1k-t%C3%A1ra-03-86___web.pdf)

II.2.3. Egészséges életmódot támogató közterületi hálózat kialakítása

Az egészséges életmódot támogató, aktív kikapcsolódást biztosító közterületi hálózat a fizikai aktivitásra ösztönzi a lakosokat, hozzájárul a közösségi élet gazdagításához és a mentális jólléthez is. Továbbra is aktuális feladat a kerékpáros infrastruktúra fejlesztése, a kerületi közterületek humanizálása, gyalogos közlekedés feltételeinek javítása (részletesebben lásd: *II.4. fejezet*, „Egészséges Utcák” szempontrendszer alkalmazása), a zöldsétányok kialakítása, a közterületi sportterek, játszóterek infrastruktúrájának fejlesztése. Az aktív kikapcsolódást biztosító közterületi hálózat kialakításának feltételei:

- könnyű elérhetőség: a közterületek könnyen megközelíthetőek legyenek gyalogosan, kerékpárral, tömegközlekedéssel és autóval is,

- hálózatos kialakítás: a parkok, sétányok és sportterületek hálózatának össze kell kapcsolódnia, hogy folytonos, megszakítás nélküli útvonalakat biztosítsanak,
- biztonságos környezet: jó megvilágítás, térfigyelő kamerák, biztonságos kereszteződések és jól karbantartott utak és járdák,
- kényelmes használat: pihenőhelyek, padok, árnyékot biztosító fák és pavilonok, valamint vízvételi lehetőségek és közterületi illemhelyek,
- sokoldalúság: különféle aktivitásokhoz (futás, kerékpározás, séta, jóga, játszóterek gyermekek és kamaszok részére is, kültéri fitneszparkok, „pumpa-pálya") alkalmas terek kialakítása,
- közösségi sportesemények helyszínei: olyan terek biztosítása, amelyek helyet adhatnak ingyenes vagy kedvezményes sport- és wellness programoknak, mint pl. csoportos tornaórák, jóga és fitneszórák,
- közösségi terek: különböző korosztályok és társadalmi csoportok számára vonzó terek, amelyek ösztönzik a közösségi interakciót és összetartást,
- információ és tájékoztatás: tájékozódást segítő táblák, térképek és információs pontok, mobilalkalmazások és weboldalak, amelyek információt nyújtanak a rendelkezésre álló aktív kikapcsolódási lehetőségekről.

II.2.4. Ökologikus, fenntartható zöldfelület-gazdálkodás

Az ökologikus, fenntartható zöldfelület-gazdálkodás szempontjai a városi környezetben több dimenziót is felölelnek, beleértve a biológiai sokféleség megőrzését, a vízgazdálkodást és talajkezelést, az energiahatékonyságot és a közösségi részvételt. Főbb szempontok:

- őshonos, klímaváltozás hatásait és városi környezetet jól tűrő növényfajok, fajták alkalmazása,
- a fás szárú állomány fokozatos cseréje a klímaváltozásnak ellenálló fajokra a fapótlások, új telepítések során,
- többszintes, ellenálló növényegyüttesek alkalmazása,
- a fák életterének megfelelő biztosítása,
- összefüggő, talajkapcsolatos zöldfelületek kialakítása,
- változatos növénykiültetések megvalósítása a biodiverzitás növelése érdekében,
- helyi ökológiai hálózat, ökológiai kapcsolatok fejlesztése, amelyek lehetővé teszik az élőlények mozgását a városi környezetben,
- természetes élőhelyek védelme és az invazív fajok kontrollálása,
- extenzívebb fenntartású zöldfelületek kialakítása,
- energia-, tápanyag- és víztakarékos megoldások alkalmazása,
- komposztálás, talajlazítás és természetes talajjavítók használata a talaj termékenységének és egészségének megőrzése érdekében,
- vegyszermentes gyomirtás, rovarirtás és növényvédelem, amelyek nem károsítják a környezetet és az élőlényeket,
- alacsony fenntartást igénylő berendezések preferálása, alkalmazása
- klímaváltozás hatásaihoz igazodó üzemeltetés,
- közösségi kertek fenntartása a szemléletformálás, közösségépítés céljából.

A zöldfelületi fejlesztés, üzemeltetés során az adott terület klíma adottságainak, vízellátási és talaj viszonyainak figyelembevételével kell az alkalmazható növények körét meghatározni. A kedvezőtlen városi mikroklíma miatt folyamatos fajtakísérletekre, kutatásra, tapasztalatszerzésre, nemesítésre és

szaporítóanyagnevelésre, új ismeretek hasznosításra van szükség. A hazai szakirodalom[4] is kiemelt témakánt foglalkozik a klímaváltozás hatásainak ellenálló, városi környezetben alkalmazható fásszárúakkal: a jövőben az ún. klímafák ültetése szükséges a városi környezetben. A fajválasztás mellett legalább annyira fontos szempont a városi fák megfelelő életterének biztosítása.

A zöldfelületek minőségének javítása, az újonnan kialakított növényágyások túlélésének, begyökerezésének biztosítása érdekében cél az automata **öntözőhálózattal ellátott területek bővítése.** A XIII. kerület úttörő módon évek óta szisztematikusan bővíti talajvízkútról táplált automata öntözőhálózatát – mely jelenleg 24 helyszínen üzemel –, továbbra is cél a rendszer további bővítése, ott, ahol a kerület adottságai ezt lehetővé teszik. Emellett a – jelenleg 19 helyszínen üzemelő – vezetékes vízhálózatról működtetett, víztakarékos automata öntözőhálózat bővítése is cél a növények számára kedvezőbb vízellátás és az ivóvízzel való felelős gazdálkodás érdekében.

További cél a kerületi zöldhálózat ökologikus üzemeltetése **újszerű módszereinek tesztelése** és kiterjesztése. A jelenlegi fenntartási gyakorlat szerint pl. az intenzíven nyírt területeken a kaszálékot apróra darálva visszaforgatjuk a területre, mely során a gyep tápanyagellátottsága növelhető. Ez az eljárás őszi vagy tavaszi időszakban szükségessé teszi a gyep szellőztetését. A kerületben cél a biodiverz évelőágyások területének további fokozatos növelése és ezzel párhuzamosan az intenzív fenntartású egy- és kétnyári felületek (közöttük a cserepes muskátli kiültetések) csökkentése.

Talajvízkutas öntözés a XIII. kerületben

Biodiverz évelőágyás a XIII. kerületben

A fővárosi vadvirágos gyepek programjával összefüggésben – melyek a XIII. kerületben 2024-ben négy helyszínen, a Rákos-patak és a Duna part mentén mintegy kb. 5500 m^2-en kerültek kialakításra[5] a kerületben is hosszú távú cél a természetközeli (extenzív) gyepfelületek növelése. Jelenleg egy helyszínen – a Gyöngyösi sétány mentén – található kerületi jelentőségű vadvirágos gyep. Ezen társulásokban a gyeppel kevert virágos kétszikű növények keverednek, a rovarvilág számára élő és táplálkozó helyet biztosítva. A gyepfelületek üzemeltetése során a fenntartási, üzemeltetési technológiák helyi körülményekhez való adaptálása mellett a lakosság szemléletformálása is kulcsfontosságú. Lakóink ökológikus gondolkodásának részévé válik idővel, hogy nemcsak a 10 mm magasságúra lenyírt smaragdzöld pázsit lehet szép, hanem egy százszorszépekkel, pitypangokkal, pipacsokkal és vadvirágokkal teli középmagas természetes gyep is, melyet évente kettő, három alkalommal nyírunk. Az extenzív gyepgazdálkodás révén a városi növényvilág, az ezzel táplálkozó rovarvilág, valamint a rovarokkal táplálkozó madárvilág számára biztosítunk növekvő életteret. A gyepfelületek kialakítása során tájékoztató táblák jelzik a lakosság részére az ökologikus gyepgazdálkodás célját és módszerét, ezzel is segítve a lakossági szemléletformálást.

A kerületben Duna és Rákos-patak mentén megvalósuló fejlesztések során kiemelt szempontként lehet érvényesíteni a **vízfolyások és a vízfolyások menti parti sávok ökológiai szerepének erősítését**. Ennek fő eszközei a természetközeli élőhelyek kialakítása, védelme, az invazív növényfajok visszaszorítása, a zöldfelületi intenzitás növelése és az egyes zöldfelületek hálózatosságának biztosítása.

---

[4] *Lásd pl. Szabó Krisztina (2023): Klímfák és városfásítás: Tanulmány a közterületi fák értékeléséről.*

[5] *https://budapest.hu/hirek/2024/04/05/vadviragos-budapest-helyszinek-2024-ben*

A klímaváltozás miatt szélsőségessé váló időjárási viszonyok a viharok számának és erősségének növekedésében is érezhető, hogy gyakoribbá váltak a viharkárok. Így a – jelenlegi gyakorlatban és a – jövőben is kiemelt cél a faállomány fenntartására, kezelésére fokozott figyelmet fordítani a balesetveszélyes helyzetek kialakulásának megelőzése érdekében: folyamatos feladat a **faállomány ápolási munkáinak, ütemterv szerinti gallyazási és növényvédelmi feladatainak végrehajtása**, szükség esetén a balesetveszélyes faegyedek eltávolítása. E munka megszervezése során figyelemmel vagyunk a madárvilág költési ciklusára, a fakivágási munkálatok előtt szükség szerint zoológiai vizsgálatot készíttetünk. A komplexebb, több fát, teljes fasort érintő munkalátok esetében fasori rekonstrukciós tervet készítünk. A terv lefekteti az adott fasorban elvégzendő munkálatok hosszabb távú (3-5 év) munkálatainak ütemezését. A tervet megalapozó műszeres vizsgálatok és a mikroklimatikus tényezők, adott környezet elemzései alapján készítjük el. A terv lépéseit megosztjuk a lakossággal, a fasor jelenét és jövőjét folyamatosan kommunikáljuk. Ilyen helyszín lesz várhatóan a tervidőszakban a Pozsonyi út 234 fája.

Az árnyékos, szűk, közművekkel terhelt utcák zöldítésére alternatíva **a fautánzó-fák** (fát imitáló kúszónövények) ültetése. Amennyiben kivitelezhető a talajkapcsolat, úgy fém konzolra tágtűrésű (és kisebb fenntartás igényű) futó-kúszó növények ültetése pótolhatja a fákat, a közművekkel terhelt szakaszokon planténerek kialakítása és beültetése nyújt alternatívát.

Az energiatakarékosság és környezetterhelés mérséklése érdekében fontos célkitűzés, hogy a közterület üzemeltetése során használt eszközök, berendezések, járművek a környezetet ne károsítsák, így a meglévő **eszköz-és géppark fokozatos cseréje** pl. elektromos kertészeti kisgépekre, elektromos, vagy hibrid üzemű gépjárművekre, elektromos rollerekre folyamatban levő feladatunk.

A talaj termékenységének és egészségének megőrzése érdekében a komposztálás, talajlazítás és természetes talajjavítók használata fontos feladat. A lehulló levél söprése, elszállítása, gépesített komposztálása, a komposzt visszaszállítása hatalmas energiákat és élőmunkaerőt igényel. (A kerületben a fenntartási feladatok során keletkezett zöldhulladék nagy része – egyéb kerületekhez hasonlóan – a BKM Nonprofit Zrt. FŐKERT divíziójának komposzttelepére kerül, ahol a kész komposztot a fővárosi cég értékesíti.) A fenntartási tapasztalatok alapján amennyiben az avar nem marad meg a facsoportok, cserjék alatt, a talajélet elszegényedik, a talajban lakó fonalgombák ökoszisztémája károsul, a fák sokkal fogékonyabbá válnak a legyengülésre. Feladat a cserje- és évelő kiültetések esetében, a fasori sávokban a **lomb területen hagyása ősszel**. A tél folyamán elbomló falevelek fontos tápanyagokat biztosítanak a növények részére a talajba visszajutva, és az esetleges téli fagyok során védelmet biztosítanak a növények áttelelőképleteinek.

Az ökologikus zöldfelület-gazdálkodás szemléletével összefüggésben célkitűzés a közösségi kertek fenntartása a kerületben. Ez szemléletformáló, közösségépítő célokat szolgál, hozzájárul a kerület biodiverzitásának növekedéséhez is. A kertekben gyakran őshonos növényeket termesztenek, amelyek vonzzák a beporzó rovarokat és más helyi faunát, elősegítve az ökoszisztéma egyensúlyát. Ezen kívül a közösségi kertek alkalmas helyszínek a környezeti tudatosság növelésére és az ökológiai gazdálkodás módszereinek oktatására. A kerületi közösségi komposztálók kialakítása is elsősorban a közösségi kertekhez kapcsolódhat, e helyszíneken az érett komposzt is hasznosítható.

II.2.5. Klímaváltozás hatásaihoz alkalmazkodó közterületek kialakítása

A globális klímaváltozás egyre kézzelfoghatóbb hatásai – mint az extrém időjárási körülmények, az egyre gyakoribb viharos szelek, rendkívüli intenzitású esőzések, extrém hőhullámok – növekvő gyakorisággal érzékelhetők a kerületben is. A közterület-üzemeltetés és fejlesztések során elengedhetetlen a környezeti hatások figyelembevétele, a klímatudatos feladatellátás, a klímaváltozás eredőinek csökkentése.

A városi hősziget-hatás csökkentése érdekében a **biológiailag inaktív felületek (burkolatok) helyett zöldfelületek** kialakítására törekszünk, ezzel is növelve a kerület zöldfelületi intenzitását. Az alacsony zöldfelület-fejlesztési potenciállal bíró zöldfelület hiányos közterületeken alternatív megoldásokkal – tetőkertekkel, zöldtetőkkel, zöldhomlokzatokkal, magaságyásokkal, zöldkazettákkal, „fautánzó-fákkal” – pótolhatók a hiányzó zöldfelületek, amelyek jelentősen javítják környezetük hő- és vízháztartását. A közterületi **vízfelületek, vízarchitektúra elemek** – pl. szökőkutak, vízmedencék, tavak, ivókutak, párakapuk – hálózatának bővítése is prioritás, mely kedvező hatással van a mikroklímára és mérsékli a városi hősziget-hatás egészségügyi kockázatait. Ilyen eszközöket játszótereken, sétányokon, parkokban és kutyafuttatókban is

ki lehet építeni, ennek vizsgálata és kivitelezése is stratégiai elem. A felszíni hőmérséklet mérsékelhető hőelnyelő anyagok és világosabb árnyalatú burkolatok alkalmazásával is.

Jelen stratégia egyik új eleme a **klímaadaptív csapadékvíz-gazdálkodás** szempontrendszerének integrálása a közterületi fejlesztések során, mely a csapadékvíz helyben tartását, összegyűjtését és helyben történő hasznosítását szorgalmazza és egyúttal csökkenti a villámárvizek kedvezőtlen hatásait, mérsékelve a csapadékvíz-elvezető rendszer terhelését. Ez a zöld- és kékinfrastruktúra együttes fejlesztésével – ún. Szivacsváros eszközök alkalmazásával – jellemzően többféle megoldás együttes alkalmazásával valósítható meg hatékonyan, például a következő beavatkozás típusokkal:

- zöldfelületek kiterjedésének növelése a burkolt felületek arányának csökkentésével párhuzamosan,
- vízáteresztő burkolatok alkalmazása, a vízáteresztőképesség megőrzése érdekében a megfelelő fenntartási feladatok elvégzése,
- fák és fasorok védelmének megerősítése – meglévő és új fatelepítések esetén – a kékinfrastruktúra elemeinek beépítésével, innovatív fatelepítési módszerekkel (pl. Stockholm faültetési rendszer, geocellás fatelepítés alkalmazása),
- záportározók, időszakos vízfelületek létrehozásának vizsgálata (a nemzetközi jó példák sorában említett többfunkciós városi terek kialakításával),
- növénytelepítéssel kombinált esővízgyűjtő tartályok kihelyezése,
- esőkertek kialakításának vizsgálata,
- növénytelepítéssel kombinált (drénezett) szikkasztó-és szűrőárkok létesítése,

Évelőágyás útmenti szikasztó árkokkal

Fatelepítés Stockholm faültetési rendszerrel

A terek, parkok tervezésénél minden esetben törekszünk továbbra is, hogy a felszíni csapadékvizeket a térburkolatokról ne víznyelőkbe, folyókákba, inkább a zöldfelületekre vezessék a burkolatok és a terep szintezés kialakítása során.

Fontos – a szabályozási és érdekérvényesítési kerületi feladatokat jelentő – újonnan beépülő városrészek klímabarát kialakítása, mely jelen stratégia időszakában priorizált feladatként is megjelenik (lásd részletesen: II.4. fejezet).

II.2.6. Közúti biztonság fokozása, balesetmegelőzés, közúthálózat színvonalas üzemeltetése

A zöldterületek védelme mellett a fenntarthatóság elősegítésének fontos eszköze a közlekedés újragondolása. A városok fejlődésével a motorizált közlekedés is egyre nagyobb teret nyert, a városi életminőség befolyásolásában egyre nagyobb lett a közlekedés szerepe. A megnövekedett igényeket az úthálózat nem tudja kiszolgálni, hosszú távú megoldás a közutak kapacitásának növelésével nem érhető el. A növekvő forgalom miatt kialakult torlódások és balesetek jelentős gazdasági károkat, társadalmi szinten is jelentkező többletköltségeket okoznak. A kerület fő közlekedési úthálózatán áthaladó forgalom okozta

terheket mérsékelni kell, a kerületi, területi jelentőségű utakat a forgalom főutakra terelésével védeni kell.

A lakosság életkörülményeinek javítása érdekében szükséges:

- a közúti közlekedés biztonságának növelése,
- a motorizált forgalom nagyságának csökkentése,
- a motorizált forgalom sebességének csökkentése,
- a környezeti előnyök biztosítása gyalogosoknak, helyben lakóknak,
- a közúti forgalom okozta káros környezeti hatások mérséklése.

A XIII. kerület Budapest legdinamikusabban fejlődő kerülete, a meghatározó észak - déli és kelet - nyugat irányú fő közlekedési úthálózatok mellett markánsan elkülöníthetőek azok az egybefüggő területek, amelyek területi forgalomcsillapítása önállóan kezelhető. Az alkalmazott eszköz kiválasztásnál körültekintően kell eljárni, a helyi lakosság közterületekkel szemben támasztott különböző igénye mellett figyelembe kell venni a terület adottságait, oktatási-nevelési intézményeit, a vendéglátó, irodai és kereskedelmi funkciókat. A fenti célok elérését az alábbi beavatkozások segítik:

- A nagy forgalmú utcákon, ahol a gépjármű forgalom és a gyalogos közlekedés is számottevő, a gyalogosok biztonságosabb átkelési lehetőségének megteremtése érdekében kijelölt gyalogos átkelőhelyeket kell létesíteni. A kijelölt gyalogos átkelőhely szigorú előírásai miatt a csomópont közvilágításának javításával, az út víztelenítésének biztosításával és a csomóponti rálátások jogszabályi előírásaival tisztulnak ki az érintett csomópontok.
- A területi forgalomcsillapítás olyan összehangolt forgalomszabályozási és környezetfejlesztési tevékenység, amelynek célja területegységek életminőségének, környezetminőségének javítása az átmenő forgalom kiküszöbölésével és a célforgalom részére olyan feltételrendszer kialakításával, amelyben az élettevékenység, a környezetminőség, a biztonság, a gyalogos és kerékpáros közlekedés előnyt élvez a gépjármű forgalommal szemben.
- Az egyes közterületek felosztásáról a felmért funkciók ismeretében lehet határozni. A közterület újra felosztása esetén mindenki számára használható, biztonságos és fenntartható környezet kialakítása a cél, mely a jövő igényeit is megfelelően szolgálja. A tervezett intézkedések egyszerre minden problémát nem képesek megoldani, ezért azokat, a prioritások (gyalogos-kerékpáros-tömegközlekedés-egyéni közlekedés) alapján kell megítélni.

II.2.7. Közterületi parkolás racionalizálása, nem motorizált közlekedési módok támogatása

A nem motorizált közlekedés előnyei közé tartozik, hogy környezetbarát, csökkenti a légszennyezést és zajszennyezést, hozzájárul a testi egészség fenntartásához. Csökkenti a forgalmi torlódásokat és parkolási problémákat. Fontos ezen közlekedési módok népszerűsítése és vonzóvá tétele. Figyelmet kell fordítani arra, hogy a különböző fejlesztések a nem motorizált közlekedési módok előnyben részesítésével valósuljanak meg. Törekedni kell a kerékpáros hálózat és mikromobilitás fejlesztésére, gyalogos felületek kialakítására, gyalogos-kerékpáros zónák kijelölésére.

A közterületek újragondolásakor a legtöbb esetben a közterületi parkolás is érintett. A közterületi parkolás egy olyan, az egész fővárost érintő probléma, amely hatással van a forgalom áramlására, a környezetre és az életminőségre. A közlekedés optimalizálásához, a forgalmi torlódások csökkentéséhez és a városi életminőség javításához a közterületi parkolás hatékony kezelése elengedhetetlen. A modern technológiák és az intelligens tervezés alkalmazása révén a parkolási rendszerek fenntarthatóbbá és hatékonyabbá tehetők.

A közterületen kívüli parkolási alternatívák – közös használatú parkolók, együttműködés a gazdasági szférával – csökkenthetik a közterületi parkolási helyhiányt. A parkolási engedélyek rendszere felülvizsgálatával racionalizálhatók a parkolási igények.

A kerületben élők és az ide érkezők is egyre nagyobb számban használnak gépjárművet. A fizetős parkolás bevezetése is azért történt meg mindenhol a fővárosban (és más nagyvárosokban is), mert ez egy forgalomszabályozó eszköz, ezzel próbáljuk meg csökkenteni az érkező forgalmat. A klímaváltozással jelentkező új kihívásokra reagálnia kell az önkormányzatoknak is. Egyre nagyobb igény van arra (még az autósok körében is), hogy közterületeinket ne csak az autók tárolására és közlekedésére használjuk, alakítsunk ki szélesebb járdákat, zöldsávokat. Az autók helyett az embereknek adjuk vissza a közterületeket. Az Önkormányzatnak ezeket az igényeket is meg kell hallani, de az autósok érdekeit is szem előtt kell tartani és a közterületek használatában a különböző igények között egyensúlyt kell biztosítani.

A parkolási engedélykiadás rendszerében koncepcionális változást valósítottunk meg. Ennek egyik eleme a közterületi parkolóhelyek túlterheltségének csökkentése érdekében az újonnan épülő lakóingatlanok lakói által használt gépjárművek közterületi parkolási lehetőségének díjkötelessé tétele. A szabályozás a fővárosban nem egyedülálló, több másik kerülethez hasonlóan, a közterületi parkolási igény magas mértéke kerületünkben is indokolja, hogy éljünk a főváros által biztosított forgalomszabályozási lehetőséggel. A Budapest főváros közigazgatási területén a járművel várakozás rendjének egységes kialakításáról, a várakozás díjáról és az üzemképtelen járművek tárolásának szabályozásáról szóló 30/2010. (VI.4.) Főv. Kgy. rendelete (a továbbiakban: Főv. Kgy. rendelet) a kerületi önkormányzatoknak lehetőséget ad arra, hogy amennyiben a lakossági várakozási hozzájárulás kiadását megalapozó lakóhely olyan ingatlanban van, amelyben gépjármű elhelyezésének lehetősége gépjárműtárolóban vagy a telken belül kialakított várakozóhelyen biztosított, a kerületi önkormányzat a lakossági várakozási hozzájárulás kiadását megtagadhatja, vagy a lakossági várakozási hozzájárulás díját magasabban állapítsa meg.

Ahol a lakóingatlan területén van lehetőség az építési szabályok szerint kötelezően kialakított parkolóhelyek használatára, nem tartható fenn ezzel párhuzamosan az ingyenes közterületi parkolási lehetőség. A kerületi szabályozás lehetővé teszi az itt élők számára, hogy az éves várakozási díjtarifa egyszeri megváltása esetén, a parkolási események során további díjfizetési kötelezettség nélkül éljenek a közterületi várakozás lehetőségével továbbra is lakásonként két gépjármű esetében. Az új építésű, telken/lakóingatlanon belüli parkolási lehetőséggel rendelkező lakásokban élők által kiváltott várakozási engedélyek díjfizetéshez kötése indokolt.

A közterületi parkolóhelyek átgondoltabb használatának ösztönzése és a közterületek járműtárolás alóli felszabadítása érdekében –a lakossági hozzájárulások kiadásának teljes rendszere és a díjtételek átgondolása is fontos. A XIII. kerületben a Főv. Kgy. rendelet hatályba lépése óta eltelt 14 évben az Önkormányzat biztosította az első engedélyekre vonatkozó 100 %-os kedvezményt. A motorizáció dinamikus átalakulása és a közterületekkel kapcsolatos lakossági igények változása ennek átgondolását indukálja. A felülvizsgálat keretében a lakásonkénti első engedélyek díjkötelessé váltak. Nagycsaládosoknak, nyugdíjasoknak, tartós beteget/fogyatékos személyt ápolók részére kedvezmény nyújtásával járultunk hozzá a költségek viseléséhez.

A Fővárosi Önkormányzat új irányokat jelölt ki a fővárosi parkolás szabályozásában, melynek lényegi elemei:

az automaták kivezetése, a parkolási díjak emelése, a zöld rendszámú gépjárművek díjmentes parkolásának megszűnése, a parkolási díjfizetés lehetővé tétele a közösségszervező mobilapplikációban.

Az intelligens parkolási rendszerek hozzájárulnak a parkolók hatékonyabb üzemeltetéséhez. A foglaltságot érzékelő szenzorok és a telefonos applikáció segítségével könnyen beazonosíthatók a szabad helyek, így a helykereséssel töltött idő és a megtett táv lerövidül, a károsanyag kibocsátás és zajterhelés csökken.

Azok számára, akik nem rendelkeznek saját eszközzel, a közösségi autómegosztó rendszerek, a kerékpár és rollermegosztó rendszerek versenyképes alternatívát jelentenek.

II.3. HORIZONTÁLIS FELADATOK

II.3.1. Kommunikáció

A szakkoncepció végrehajtásának sikeréhez szükséges a helybenlakók támogatása, együttműködése. A közösen megteremtett és elfogadott értékek, zöldfelületi helyszínek színvonalas működtetésében, megőrzésében is egymás partnerei vagyunk. Ezért az AngyalZÖLD 4.0 stratégiának is kulcseleme a lakossággal, a kerületi vállalkozásokkal és a társszervezetekkel való partneri kapcsolat kialakítása, fenntartása. A partnerség és társadalmi részvétel biztosítása, a lakossági szemléletformáló programok megvalósítása a közterület üzemeltetés alappilléreként horizontális – tehát az üzemeltetés minden szakterületét érintő – feladatok. Emellett nemcsak a közterületeket érinti, de a közterületek kialakítására is hatással lehet a kerület érdekeinek képviselete a kerületet érintő fővárosi és állami fejlesztések, a kerület zöldfelületi rendszerét és közlekedését befolyásoló magánfejlesztések során, mely horizontális jellegű feladat.

A kerületben működő – és továbbra is fenntartandó – lakossági partnerségi, szemléletformáló programok a következők, melyek a lakosság aktivitásának növeléséhez és felelősségérzetének fokozásához is segítséget adnak:

- Lakossági Zöldfelület-védnökségi pályázat
- Udvarzöldítési Pályázat
- Közterületgondozási megállapodások
- Tiszta utca rendes ház pályázat
- Esővízgyűjtő pályázat
- Járdatakarító gépek (kézi magasnyomású mosó) beszerzését támogató pályázat
- Környezetvédelmi pályázat
- Balkonzöldítő pályázat
- Önkéntes munkavégzés közterületeken

A klímaváltozás hatásaira reagálva az új stratégia a pályázatok körét kiegészíti. A stratégia időtartama alatt két új pályázati lehetőség bevezetését vizsgáljuk. Felmérjük, milyen formában lehet a kerületi lakosságot támogatni a társasházak, lakásszövetkezetek környezetének árnyékolásában és az épületek homlokzatának zöldítésében.

Kommunikációs protokollunk egy nyitott keret, melyből adott közterületi beruházás társadalmasításának, kommunikációjának eszközeit a beruházás volumenétől, területi érintettségétől függően választjuk meg.

A kerület egészét vagy városrészét kiemelten érintő beruházás	
Beruházási ütem	**Tevékenység**
Beruházás előkészítés	A koncepciótervezés előkészítéseként a lakossági igények felméréséhez lehetséges eszközök: 1. Lakossági igények felmérése a kerületben, az érintett kerületrészben a) online kérdőív b) direkt e-mailes megkeresések, válasz e-mailek c) közterületi véleményező tábla d) az érintett választókerület önkormányzati képviselőjének bevonása e) a beruházással közvetlenül érintett közös képviselők/lakásszövetkezeti elnökségek bevonása, f) helyi közösségek, civil szervezetek bevonása

	g) ötletbörze h) szórólapok, plakátok i) Budapest13 smart city applikáció. 2. Lakossági személyes workshop. A továbblépés iránya lehet a youtube csatorna használata: real-time és felvett utólagos megtekintésű video anyag feltöltése, közzététele work-shopoknak – adatvédelmi előírások figyelembevételével. A koncepciótervek az online felületeken (honlapok, facebook profilok) jelenhetnek meg. Többváltozatú koncepcióterv rendelkezésre állása esetén lakossági szavazás hirdethető A kiviteli terv része a látványterv, melyet a lakossági véleményeztetési folyamat részeként közzéteszünk. A beruházási tábla elemei: • látványterv • beruházás neve • beruházás összege • beruházás helye • beruházó és kivitelező neve, esetlegesen logói • beruházó és kivitelező elérhetőségei. Az online felületeken (honlapok, facebook profilok) a kiviteli terveket és részanyagait közzétesszük.
Beruházás kivitelezés	A beruházás kivitelezésének megkezdése előtt kommunikációs eszközeink: a) honlapokon, facebook profilokon az alapinformációk közzététele b) a beruházás közvetlen környezetében lévő társasházak közös képviseleteinek, a lakásszövetkezetek elnökeinek tájékoztatása c) plakátok, szórólapok d) Budapest13 smart city applikáció. A beruházás menetében időszaki tájékoztatást is adunk (műszaki tartalmak megosztása, a beruházás előrehaladásának bemutatása).
A kerület kis részét, lokációját érintő beruházás (pl.: kutyafuttató, kerékpártámasz, mikromobilitási pont stb.)	
Beruházási ütem	**Tevékenység**
Beruházás előkészítés	A beruházás megkezdése előtt a mikrolokáció (háztömb, maximum a területet körbevevő háztömbök) lakossági igényeinek felmérése érdekében lehetséges eszközök: a) online kérdőív b) direkt e-mailes megkeresések, válasz e-mailek c) közterületi véleményező tábla d) a terület önkormányzati képviselőjének bevonása e) a beruházással közvetlenül érintett közös képviselők/lakásszövetkezeti elnökségek bevonása f) szórólapok, plakátok
Beruházás kivitelezés	A beruházás kivitelezésének megkezdése előtt kommunikációs eszközeink: a) online tájékoztatás (jellemzően facebook profilon) b) társasházak közös képviselőinek, a lakásszövetkezetek elnökeinek és a lakosok tájékoztatása c) plakátok, szórólapok d) beruházási tábla (opcionális)

	A műszaki átadást-átvételt követően a) egyedi beszámoló (pl.: egy-egy kerékpártámasz kihelyezés bemutatása jellemzően a facebook profilon) b) „csomagban" történő beszámoló (pl.: az összes kerékpártámasz kihelyezés átadóprogram beszámolójában) közzététele honlapokon, facebook profilokon, kerületi médiafelületeken.

Társadalmi bevonás protokollja a zöldhálózati fejlesztések során

A hatékony, kétirányú kommunikáció érdekében a beruházásokkal kapcsolatos egyeztetéseken felül:

- folyamatos lehetőséget biztosítunk a lakosság részére a közterület üzemeltetéssel kapcsolatos észrevételek, javaslatok megfogalmazására,
- a közterületek üzemeltetésével, fejlesztésével kapcsolatos tevékenységről, jelentősebb eseményekről a hírlevelekben, online felületeken, a honlapok és közösségi oldalak felületein, illetve a helyszínen, közterületeken tájékoztatjuk az érdeklődőket.

A fenti jó gyakorlatok megtartása mellett folyamatos cél a kerületi önkormányzat nyitottságának fenntartása a lakosság és vállalkozások irányából érkező, az AngyalZÖLD 4.0 stratégia jövőképével és prioritásával összhangban lévő együttműködési kezdeményezésekkel kapcsolatban.

II.3.2. Egységes arculat a közterületeken

Önkormányzatunk célja, hogy az egységesség, a gondozottság és a tudatosság a közterületeken is megmutatkozzon. A közterületi bútorok, kihelyezett tárgyak tekintetében az egységesség érdekében azonos arculati kialakítást tűzünk ki célul. Figyelemmel vagyunk a gazdasági hatékonyságra, a folyamatosan fejlődő technológiára és az üzemeltethetőségi tapasztalatokra is.

Az egységes megjelenés kialakítását önkormányzatunk nem kampányszerűen, tudatos építkezéssel és városképbe illeszkedéssel valósítja meg úgy, hogy funkcionalitásában ezek a tárgyak a lehető legnagyobb mértékben megfeleljenek a céljuknak. A városarculat és az egységes, otthonos környezet meghatározza, hogy milyen berendezési tárgyak kerülhetnek a közterületekre, melyre a kinézeten kívül az anyaghasználat tekintetében is nagy súlyt helyezünk.

II.4. KERÜLETI PRIORITÁSOK 2025-2029 KÖZÖTT

Az átfogó céloknál ismertetett feladatok közül a következőkben azon feladatokat emeljük ki, melyek az Angyalzöld 4.0 Stratégia megvalósításának időszakában kiemelt hangsúlyosak.

- ***Zöldterületi ellátottság növelése***

Az elmúlt időszakban több új közpark és közkert is létesült. A kerület zöldterületi ellátottsága tovább fejleszthető. Kiemelt feladat, hogy a gyengébben ellátott, sűrűn lakott városrészeken újabb közkerteket (vagy egyéb közcélú zöldfelületeket) hozzunk létre. Fel kell térképezni azokat a kedvező pozícióval bíró, és használaton kívüli vagy alulhasznosított területeket, foghíjakat, amelyek parki fejlesztésre alkalmasak.

A legtöbb ilyen terület Angyalföld városrészben található. A belső városrészekben is keresni kell kisebb zsebparkok kialakításának lehetőségét. Az újonnan beépülő városrészeken gondoskodni kell az új zöldterületek kialakításáról a beépítésekkel párhuzamosan, a beruházókkal együttműködve. A zöldterületi fejlesztések során a helyi lakosság több generációjának rekreációs igényét kielégítő, az integrált tervezés szempontjainak megfelelő, egészséges szabadterek kialakítása a cél, benne okos város szolgáltatásokkal (pl. napelemes közvilágítás, közterületi wifi bővítése).

- ***Városi hősziget-hatás csökkentése***

Magyarországon a már tapasztalt emelkedő tendencia folytatódása várható: a század közepére akár 2°C-kal lehet melegebb az éves átlaghőmérséklet. A legnagyobb mértékű melegedés a nyári hónapokban lesz. A városi környezetben a hőmérséklet és a hőhullámos napok számának növekedésével a hősziget-hatás fokozottan érvényesül, a jelenség intenzitása a városi területek méretével és népességével arányosan nő. A hőhullámok és forró napok számának növekedése az arra érzékeny csoportok körében (gyermekek, fiatalok, idősek, szív- és érrendszeri problémákkal küzdők) az egészségügyi problémák gyakoribbá válását eredményezheti, amely

városias környezetben különösen fokozódhat. Kiemelten fontos a kerületi zöldfelületek arányának növelése, a növényzet természetes párologtatása során képes a környezetét hűteni, árnyékot ad a tűző napsütés elől. Elsődleges feladat a zöldfelületeket nélkülöző, fásítatlan közterületek zöldfelületi fejlesztése, lehetőség szerint fasorok telepítése – a növényzet számára megfelelő életkörülmények biztosítása mellett (pl. szerkezeti talaj kialakításával), vagy legalább cserjék, zöldfelületi ágyások, esetleg zöldkandeláberek kialakítása. A meglévő adottságok figyelembevételével nem csak a közterületeken célszerű növelni a zöldfelületek arányát, hanem – a kerület hatáskörébe tartozó egyéb beépített, pl. intézményterületeken – újszerű zöldfelület-növelési módszerekkel, technológiákkal, pl. zöldtetők, zöldhomlokzatok kialakításával, a belső udvarok zöldítésével. A hőség elleni védekezés eszköze az ivókutak kihelyezése, vízarchitektúrák kialakítása a komplex közterület-megújítások során.

- ***Újonnan beépülő városrészek klímabarát kialakítása***

A kerületben több, komplex ingatlanfejlesztési projekt előkészítése zajlik pl. a Duna-parton, a Váci út mentén. E területek sok ezres lakosszám növekedést eredményeznek, megváltoztatva az adott kerületrészek arculatát. Kulcsfontosságú, hogy e fejlesztések a 21. századi kihívásokra válaszul korszerű, klímabarát módon valósuljanak meg. A kompakt város elvének megfelelő városszerkezet, az energiahatékony épületállomány kialakítása mellett cél az élhető lakó- és munkahelyi környezet biztosítása. Kiemelt szempont az új beépítések zöldterületekkel, szabadterekkel való tagolása – kapcsolódva a meglévő közterületi rendszerhez, zöldinfrastruktúra hálózathoz. Kiemelt feladat a Marina City beruházás során a Duna-parti zöldfolyosó folytatása, a Váci úti barnamezős projektek esetében a közhasználatra megnyitott területek jelentős zöldfelületi ellátásának biztosítása, és a Rákos-patak menti zöldfolyosó bővítése, a gyalogos-kerékpáros közlekedési infrastruktúrát is fejlesztve. A beépítéseket kompenzáló, kedvező zöldfelületi arány és magas fásítottság kialakítása mellett külön hangsúlyt kell fektetni a teljes értékű (talajkapcsolatos) zöldfelületek összefüggő kialakítására. A tervezési szempontokat elsődlegesen az építési szabályozás eszközein keresztül kell kikényszeríteni, a beépítések feltételeként, településrendezési szerződésekben rögzíteni kell a beruházó vállalásait, kötelezettségeit.

- ***Lakótelepek közterületeinek komplex megújításának folytatása***

A kerület magas és alacsony beépítésű lakótelepeinek szabad terei, közhasználatú zöldfelületei a kerületi zöldhálózat értékes elemeit alkotják. A jelentős növényállományuk mellett kiemelt szerepük az érintett lakosság nagysága és a sokrétű funkcionalitásuk, közösségi-rekreációs lehetőségeikben rejlik. A helyszínek komplex megújítása sikeresen zajlott programjának folytatása tervezett, a kialakult tervezési –fejlesztési gyakorlat szerint. A lakótelepi rehabilitációs projektek magukban foglalják a növényállomány megújítását és fenntarthatóságának növelését (pl. biodiverz ágyások, öntözőrendszer kialakítása), a rekreációs létesítmények fejlesztését (játszó- és sportlétesítmények), berendezési tárgyak cseréjét, adott esetben a parkolás optimalizálását, rendezetté tételét. A fejlesztések során új elemek kiépítését vizsgáljuk: ilyenek a fiatalok számára is megfelelő időtöltést nyújtó „kamasz” játszóterek, a „pumpa-pálya”, a kistestű kutyák számára dedikált kutyafuttatók és a vizes kutyajátékok. Kutyafuttatók esetében állapotuk javítása mellett kiemelt cél a biztonság növelése, kettős, úgynevezett zsilipező kapuk létrehozását is vizsgáljuk.

- ***Közterületi parkolás racionalizálása***

A közterületi parkolás racionalizálásával elősegíthető a lakóutcák humanizálása, a járdák kényelmes gyalogos használatának biztosítása, a zöldfelületek növelése, a közterületi berendezések és felszerelések minőségének emelése. A parkolás közterületi területfoglalásának csökkentését segíti elő a közterületen kívüli további parkolási lehetőségek feltárása, a meglévő kapacitások bővítése, a parkolás rendszerének felülvizsgálata, szemléletformáló, kerékpáros közlekedést népszerűsítő programok, autómegosztó, parkolóhely kölcsönző rendszerek.

- ***Kerékpáros infrastruktúra fejlesztése***

A kerékpárhasználat térnyerését a települést sűrűn behálózó kerékpáros infrastrukturális fejlesztések nagy mértékben elősegítik. A gyalogos és a kerékpáros közlekedés legfontosabb szempontjai a rövidebb eljutási idő, a biztonság, a kényelem és a környezet kedvező kialakítása, a biztonságos, kényelmes és átlátható kerékpáros infrastruktúra megteremtése. A forgalomcsillapított zónák térnyerése kedvez a kerékpáros közlekedés számára. A csillapított övezetekben a szabvány is megengedőbb a keresztmetszeti előírások

csökkentésével. A zónában lehetőség nyílik a kétirányú kerékpáros közlekedés biztosítására, mellyel átkerékpározhatóvá válik a terület, könnyebben elérhetőek a lakó- és irodaházak, közeli úticélok.

A versenyképes kerékpáros infrastruktúra kialakításának fontos eleme a hiányzó hálózati kapcsolatok kiépítése és a biztonságos, kulturált, közterületi kerékpártárolás eszközeinek bővítése, a forgalom kerékpárhasználat-barát szabályozása és a szemléletformálás.

A városi kerékpározás egyik nehézsége a kerékpárok tárolása. Nem minden lakónak áll rendelkezésére megfelelő belső tároló, itöbben ódzkodnak a közterületi tárolástól. Megfelelő alternatíva lehet a közösségi kerékpár kölcsönzés. Ez sem mindenkinek megfelelő megoldás. Megvizsgáljuk a közterületi, zárható kerékpár-boxok telepítésének lehetőségét. Így azok is alternatív közlekedési eszközt választhatnak, akik ragaszkodnak a saját tulajdonú kerékpárhoz, de a tárolását nem tudták megoldani.

A témával kapcsolatos feladatokat a Képviselő-testület által 2022 szeptemberében elfogadott Kerékpáros stratégia 2.0 határozza meg.

- ***Kerületi közterületek humanizálása (Egészséges utcák kialakítása)***

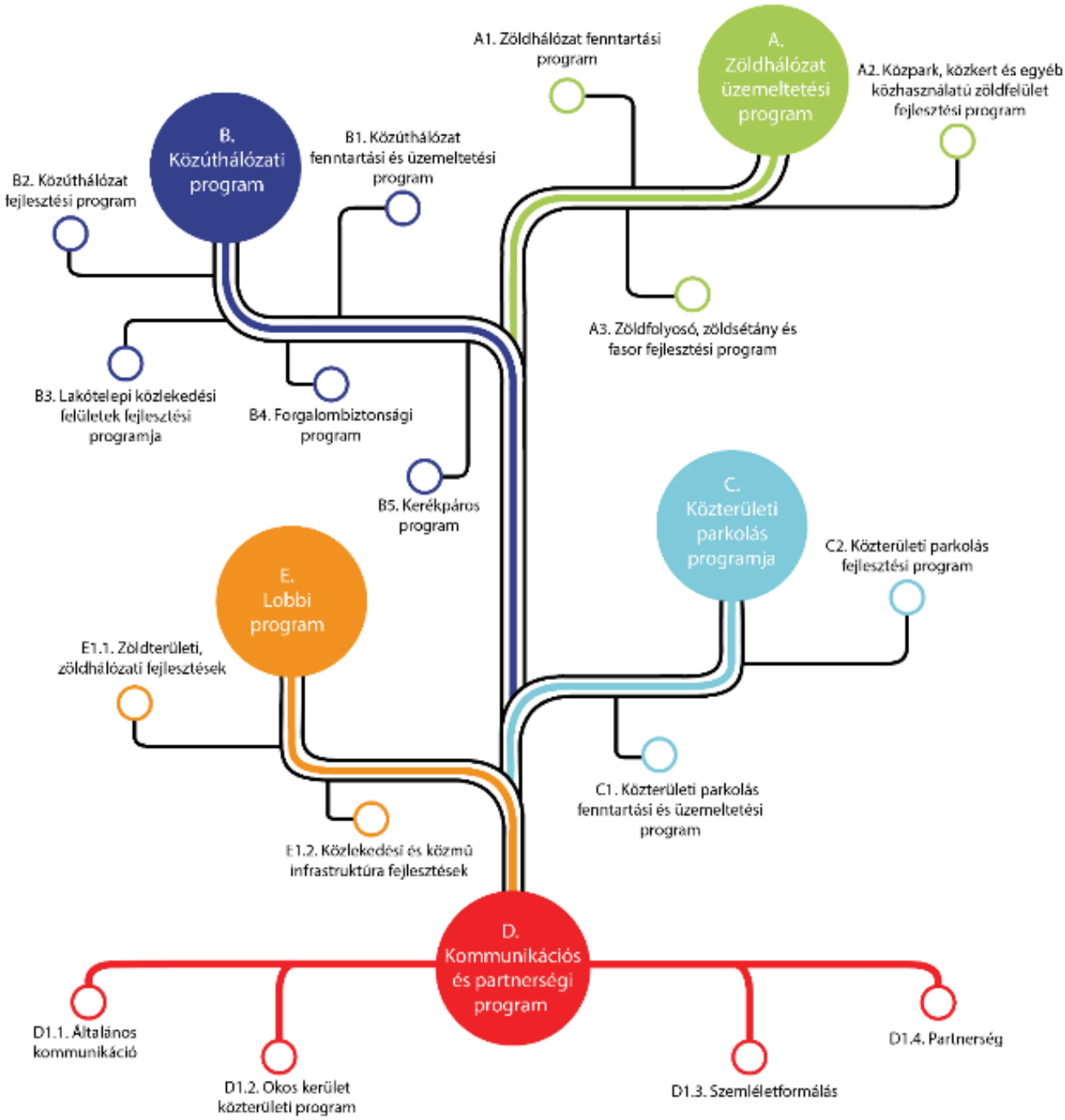
Különösen a belső és az egyéb intenzív beépítésű kerületrészeken indokolt folytatni a nagy intenzitással használt közterületek átépítését a környezetminőség javítását célul kitűzve. A közterületek átépítése során az Egészséges Utcák („Healthy Streets”) módszertant javasolt alapul venni. Az Egészséges Utcák megközelítés lényege, hogy minden városi közterület- és közlekedésfejlesztést egy általánosabb célrendszer alá rendel, az emberek egészségi állapotának és életminőségének javítása érdekében. Cél, hogy egészségessé, biztonságossá és befogadóvá tegyük utcáinkat. Az átalakítások fókuszában a gépjárműforgalom mérséklése, a biztonságos kerékpáros és gyalogos közlekedés támogatása, a zöldfelületek növelése, klímavédelem és egyéb komfortnövelő berendezések (pl. padok, ivókutak) elhelyezése áll. Az Egészséges Utcák értékelési rendszer („Design Check”) alkalmazásával összevethetővé válnak a kerület közterületei azok állapota, kialakítása szempontjából, így az eszköz a projektek kiválasztásához, a beavatkozások ütemezéséhez is támpontul szolgálhat. A tervezett közterület-felújítások, átépítések tervezése során segítséget nyújt a legkedvezőbb alternatívák kiválasztásában, jól kommunikálhatóvá teszi az adott fejlesztési projektet.

- ***Klímaadaptív csapadékvíz-gazdálkodás***

A közterületi fejlesztések során – a helyi adottságok, lehetőségek mérlegelésével – általános alapelvként kell figyelembe venni, hogy olyan megoldások valósuljanak meg, amelyek a csapadékvíz helyben tartását és helyben történő hasznosítását is lehetővé teszik. A klímaadaptív csapadékvíz-gazdálkodás hatékonyan megvalósítható a zöld- és kékinfrastruktúra integrált fejlesztésével – a szivacsváros eszközök alkalmazásával – amely általában többféle megoldás együttes használatát igényli (lehetséges eszközöket lásd: ***II.2.5. fejezet***).

II.5. KÖZTERÜLET ÜZEMELTETÉSI PROGRAM

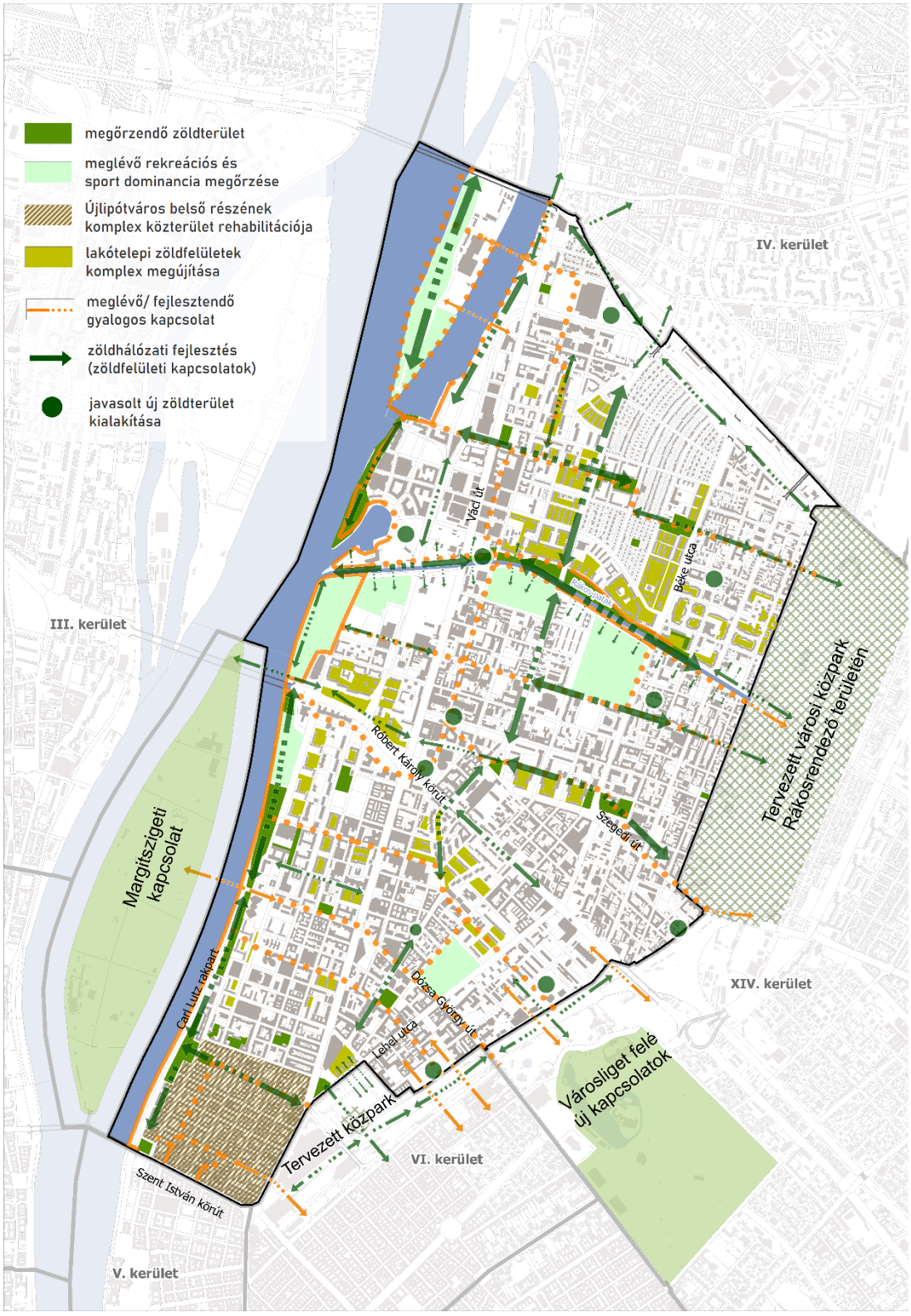
A megfogalmazott átfogó célokkal és feladatokkal, a 2025-2029. időszakra megfogalmazott prioritásokkal összefüggően az Angyalzöld 4.0. stratégia közterület-üzemeltetési programjának főbb elemeit a következő ábra szemlélteti. Az egyes programokat külön alfejezetekben mutatjuk be.



11

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

ZÖLDHÁLÓZAT-FEJLESZTÉSI KONCEPCIÓ



12

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

ZÖLDHÁLÓZAT-ÜZEMELTETÉSI PROGRAM ÉS AZ EZZEL ÖSSZEFÜGGŐ LOBBIPROGRAM

A térképen feltüntetett, sorszámmal ellátott projektek az alábbiakban részletezett Zöldhálózat üzemeltetési program (A) és Lobbi program (E) „Sorszám” oszlopának segítségével azonosíthatók.

II.5.1. A – Zöldhálózat üzemeltetési program – az értékőrzés és színvonal javítás programja

A1. ZÖLDHÁLÓZAT FENNTARTÁSI PROGRAM

Célkitűzés: A kerületi zöldterületek és közterületi zöldfelületek színvonalas fenntartása, a közterületek köztisztaságának és rendezettségének biztosítása.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Megvalósítás	Érintett kerületrész
A1.1. Zöldterületek, zöldfelületek fenntartása	A1.1.1. Közparkok, közkertek[6], lakótelepi zöldfelületek fenntartása	a kerületi közparki területek zöldfelületeinek, burkolatainak és berendezéseinek karbantartása, a szükséges javítási, növénypótlási feladatok elvégzése, ütemterv szerint karbantartás	folyamatos	egész kerület
	A1.1.2. Vonalas zöldfelületi elemek fenntartása	fasorok, zöldsávok fenntartása, ütemterv szerinti gallyazási, növényvédelmi munkák elvégzése	folyamatos	egész kerület
	A1.1.3. Virágzó kerület program	az egynyári, kétnyári ágyások üzemeltetése, évelő ágyások fenntartása, virágoszlopok, biodiverz területek, zsebparkok fokozatos növelése, zöld, virágos oszlopok teljeskörű műszaki felülvizsgálata (szükség esetén felújítás, csere)	folyamatos	egész kerület
	A1.1.4. Alkalmazkodás a klímaváltozás hatásaihoz, ökologikus zöldfelület gazdálkodás	talajvízkút hálózat üzemeltetés, esővíz visszatartás, öntözőrendszer kiépítés, extrém esőzések kezelése, város- és stressztűrő fajok alkalmazása, viharkár megelőző faápolási munkák, kórokozók elleni védekezés, ökologikus zöldfelület gazdálkodás, komposztálás, lehulló	folyamatos	egész kerület

[6] Közkert: egy meghatározott fő funkciót (játék, sport, pihenés stb.) szolgáló, közterületi zöldterület, amelyet bárki használhat.
Közpark: több funkciót szolgáló, közhasználatú közterületi zöldterület, amelyet bárki használhat.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Megvalósítás	Érintett kerületrész
		levelek mulcsként történő hasznosítása		
	A1.1.5. Zöldfelület fenntartás optimalizálása okos megoldások alkalmazásával	szenzorok kiépítése (pl. talajnedvesség mérésére), parkhasználat valós idejű monitorozása, vízfogyasztás mérés, parklátogató számlálás, parki hibabejelentő rendszer működtetése	folyamatos	egész kerület
A1.2. Környezetminőség, köztisztaság javítása	A1.2.1. Közterületi tisztaság	zöldterületek takarítása, közterületi takarítási programok szervezése a köztisztasági szempontból terhelt kerületrészeken, köztisztasági akciók megvalósítása, szemléletformálás	folyamatos	egész kerület
	A.1.2.2. Közterületi hulladékgyűjtő edényzet kihelyezése	Korszerű, fedett hulladékgyűjtők kihelyezése igény és lehetőség szerinti helyszíneken	folyamatos	egész kerület
	A.1.2.3. Falfirka mentesítési program	Társasházak számára pályázati lehetőség biztosítása a falfirkák eltávolítása céljából	folyamatos	egész kerület
	A.1.2.4. Közterületi illemhelyek	Évente új illemhely kialakításának vizsgálata	folyamatos	egész kerület
A1.3. Zöldfelület-védelmi program	A1.3.1. A zöldfelületek védelme és helyreállítása	A kerületi tulajdonban és üzemeltetésben lévő közterületek védelme a közmű, infrastruktúra fejlesztések során	folyamatos	egész kerület
	A1.3.2. Kiemelkedő értékű növények értékmegőrzése	A kiemelkedően értékes fák védelme és kiemelt kezelése, fasori rekonstrukciós tervek készítése	folyamatos	egész kerület

A2. KÖZPARK, KÖZKERT ÉS EGYÉB KÖZHASZNÁLATÚ ZÖLDFELÜLET FEJLESZTÉSI PROGRAM

Célkitűzés: A kerületi közparkok, közterek és lakótelepi zöldfelületek vonzó, jól használható, biztonságos közösségi terekké történő fejlesztése, új közparkok létesítése. A közparkok funkcióinak, berendezéseinek korszerű, az igényekhez igazodó kialakítása. A felújítások, közpark létesítések során az egyes zöldterületek

egyedi identitást biztosító arculatának kialakítása.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma / Helyszín	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
A.2.1. Új közpark, közkert kialakítása	A2.1.1. Kartács sétány	Új közkert kialakítása a Gömb utca – Kartács utca közötti területen.	1	Koncepció terv rendelkezésre áll. Kivitelezési terv kidolgozása a Kartács utca 20. műemléki épület jogvitájának lezárulását követően valósulhat meg.	Angyalföld
	A2.1.2. Jász utca - Rokolya utca sarkán (Jász utca 120.)	Új közkert kialakítása meglévő parkoló helyén.	2	2025	Angyalföld
	A2.1.3. Ditrói Mór utca	Zöldfelületi fejlesztés, zöldsétány, kialakítása a burkolt felületek csökkentésével.	3	2025-2029	Újlipótváros
	A2.1.4. Kisgömb utca - Dévényi utca sarkán	Új játszótér és közkert kialakítása önkormányzati tulajdonú telken.	4	2025	Angyalföld
	A2.1.5. Közkert kialakítása a Forgách közben	Forgách közi játszótérrel szemközti területen	5	2025-2029	Angyalföld
	A2.1.6.Szent László út 110.	Új játszótér és közkert kialakítása önkormányzati tulajdonú telken.	6	2025-2027	Angyalföld
A2.2. Meglévő kerületi közparkok és közkertek fejlesztése, felújítása	A2.2.1. Tisza utca kutyafuttató környezetének rendezése	Kutyafuttatóhoz kapcsolódó zöldfelületek megújítása, kistestű kutyák számára dedikált futtató létrehozása	7	2025-2029	Újlipótváros
	A2.2.2. ELMŰ Sporttelep és az Árpád híd közötti terület (Moszkva sétány feletti parkos rész) üzemeltetési átvételének vizsgálata	Park, zöldfelület kialakítása igény szerint	8	2025-2028	Vizafogó
	A2.2.3. ELMŰ Sporttelephez tartozó park üzemeltetési átvételének vizsgálata	Zöldterület minőségi, rekreációs célú fejlesztése	9	2025-2027	Vizafogó
	A2.2.4. Bulcsú park fejlesztése	Zárható, ellenőrzött közvilágítással ellátott pihenőhely kialakítása	10	2025-2029	Lőportárdűlő
	A2.2.5. Kassák park fejlesztése	Játszótér fejlesztése	11	2028	Lőportárdűlő
A2.3. Lakótelepi	A2.3.1. Jéggyár utcai udvarok felújítása	Paszomány – Jász – Futár – Béke utca közötti tömb	13	2025-2027	Angyalföld

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma / Helyszín	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
közterületek komplex fejlesztése		zöldterületi fejlesztése			
	A2.3.2. Ördögmalom utcai udvar felújítása	Reitter Ferenc – Keszkenő – Szent László – Futár utcák közötti belső kertek felújítása	14	2025	Angyalföld
	A2.3.3. Gidófalvy pihenőpark fejlesztése	Kassák Lajos utca – Gidófalvy utca a kereszteződésében lévő pihenőpark zöldterületi fejlesztése	15	2025-2029	Angyalföld
	A2.3.4. Béke-Tatai lakótelep zöldfelületi fejlesztése	Béke u. – Futár u. – Tatai u. – Rákos-patak közötti tömb komplex zöldfelületi fejlesztése, Futár park zöldfelületi megújítása	16	2025-2029	Angyalföld
	A2.3.5. Párkány utcai tízemeletes panelházak környezetének fejlesztése	Komplex közterületi megújítás (előkertek zöldfelületi megújítása, útfelújítás)	17	2027-2029	Vizafogó
	A2.3.6. Dagály u. 4-6-8. lakásszövetkezet épületeihez tartozó zöldfelületek megújítása	Eddig nem felújított zöldfelületek fejlesztése, öntözőrendszer kialakítása, elpusztult növények cseréje	18	2026-2028	Vizafogó
	A2.3.7. Faludi u. 20-28. lakótelep zöldfelületi fejlesztése	Faludi u. 20-28 és az Arasz utcai házak közötti zöldfelületek minőségi megújítása	19	2025-2027	Angyalföld
A2.4. Játszóterek, sportterek fejlesztése, kialakítása	A2.4.1. Vitális közterületek program	Kerületi labdapályák felújításának folytatása, közterületi sportolási lehetőségek (pingpong, teqball, csocsó, fitnesz, torna, felnőtt hinta, bicikli park, kresz park), bővítése lakossági igények alapján	-	2025-2029	egész kerület
	A2.4.2. Integrált és tematikus játszóterek	játszóterek fejlesztése során az esélyegyenlőségi szempontok érvényesítése, egyedi karakterű játszóterek (állatok, mese, vizes) kialakítása	-	2026-2029	egész kerület
	A2.4.3. Játszóterek kialakítása, fejlesztése, felújítása	Baba téri játszótér fejlesztése	20	2025-2027	Angyalföld
	A2.4.3. Játszóterek kialakítása, fejlesztése, felújítása	Futár parki játszótér fejlesztése	21	2025-2027	Angyalföld
	A2.4.4. Sportterek	Forgách közi játszótér fejlesztése	22	2025-2027	Angyalföld

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma / Helyszín	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
	fejlesztése, kialakítása	Béke téri játszótér fejlesztése	23	2026-2027	Angyalföld
		Vizafogó bölcsőde bejáratával szembeni tornyos játszótér felújítása	24	2027-2029	Vizafogó
		Prevenciós Központ mögötti fitnesz park fejlesztése	25	2025-2027	Lőportárdűlő
		Rákos-patak környezetében Petanque pálya kialakítása	26	2025-2027	Angyalföld
	A2.4.4. Sportterek fejlesztése, kialakítása A2.5.1. Közösségi kertek kialakítása	A Vizafogó sétány bölcsőde melletti fitnesztér bővítése	27	2027-2029	Vizafogó
		Bringapálya létrehozása a Népszigeten (volt ISOLA mellett)	28	2026-2029	Népsziget
		Igény szerinti helyszíneken további közösségi kertek kialakítása (pl. Gyermek téren)	-	folyamatos	egész kerület
A2.5. Egyéb köz-használatú zöld-felületek kialakítása	A2.6.1. Smart city szolgáltatások	Parki wifi hálózat, interaktív „okos” közparki funkciók fejlesztése, interaktív „okos” játszótér kialakítása, közterületi sporttérkép (eszközökkel, szolgáltatásokkal)	-	2025-2029	egész kerület
A2.6. Zöldterületi szolgáltatások bővítése	A2.6.2. A közparkok által kínált rekreációs, szabadidős szolgáltatások fejlesztése	A közparki területek által kínált szolgáltatások bővítése, játszótéri és közparki fitnesz és gyerek programok, közparki programok civil partnerekkel, közterületi rendezvénytér kialakítása, jóga, thai chi foglalkozások számára hely biztosítása, piknik lehetőség közparkokban	-	2025-2029	egész kerület
	A2.7.1. Zöldhomlokzatok kialakítása	Újlipótvárosi Klub Galéria épületén	29	2025-2027	Újlipótváros
A2.7. Zöldtetők, zöldhomlokzatok	A2.7.1. Zöldhomlokzatok kialakítása A2.7.2. zöldtető	Tátra utcai Klub Kávézó nyugdíjas klub épületén	30	2025-2027	Újlipótváros
		Tátra utcai orvosi rendelő épületén	31	2025-2027	Újlipótváros

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma / Helyszín	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
kialakítása, felújítása közintézmények és közösségi létesítményeken	megújítása	PannKa (Pannónia u. 18.) Közösségi Tér épületén	32	2025-2027	Újlipótváros
		Radnóti Miklós Művelődési Központ épületén	-	folyamatos	Újlipótváros
A2.8. Közvilágítás fejlesztése	A2.8.1 Közvilágítás fejlesztése	Kutyafuttatók, labdapályák, egyéb közterületetek közvilágításának kialakítása, fejlesztése	-	folyamatos	egész kerület
A2.9. Kulturált ebtartás	A2.9.1. A kulturált ebtartás feltételeinek biztosítása, közparki integráció	A városi kutyatartás infrastruktúrájának (futtatók, kutyaillemhelyek, ürülék gyűjtők) fenntartása és fejlesztése. (új eszközök, vizes kutyajátékok kihelyezése erre alkalmas futtatókba).	-	folyamatos	egész kerület
A2.10. Zöld-kék infrastruktúra együttes fejlesztése	A2.10.1. Szivacsváros eszközök alkalmazása a zöldfelületi fejlesztések során a csapadékvíz helyben tartása és hasznosítása érdekében	pl. Stockholm Faültetési Rendszer, geocellás fatelepítés, esőkert, gyepes szikkasztóárok/szűrőárok kialakítása, vízáteresztő burkolatok alkalmazása, esővízgyűjtők kihelyezése	-	2025-2029	egész kerület
	A2.10.2. Zivatar akcióterv kidolgozása	Zivatar esetén elöntéssel érintett területek lehatárolása és akcióterv kidolgozása	-	folyamatos	egész kerület
	A2.10.3. Ivókutak kihelyezése	Ivókutak kihelyezése a játszóterek, közparkok, közkertek, forgalmasabb sétányok környezetében	-	folyamatos	egész kerület
	A2.10.4. Közterületek megújítása során a vízfelületek növelése	Vízfelületek, vízarchitektúra elemek kialakítása lehetőségek és igény szerint (hősziget hatás csökkentése)	-	folyamatos	egész kerület

A3. ZÖLDFOLYOSÓ, ZÖLDSÉTÁNY ÉS FASOR FEJLESZTÉSI PROGRAM

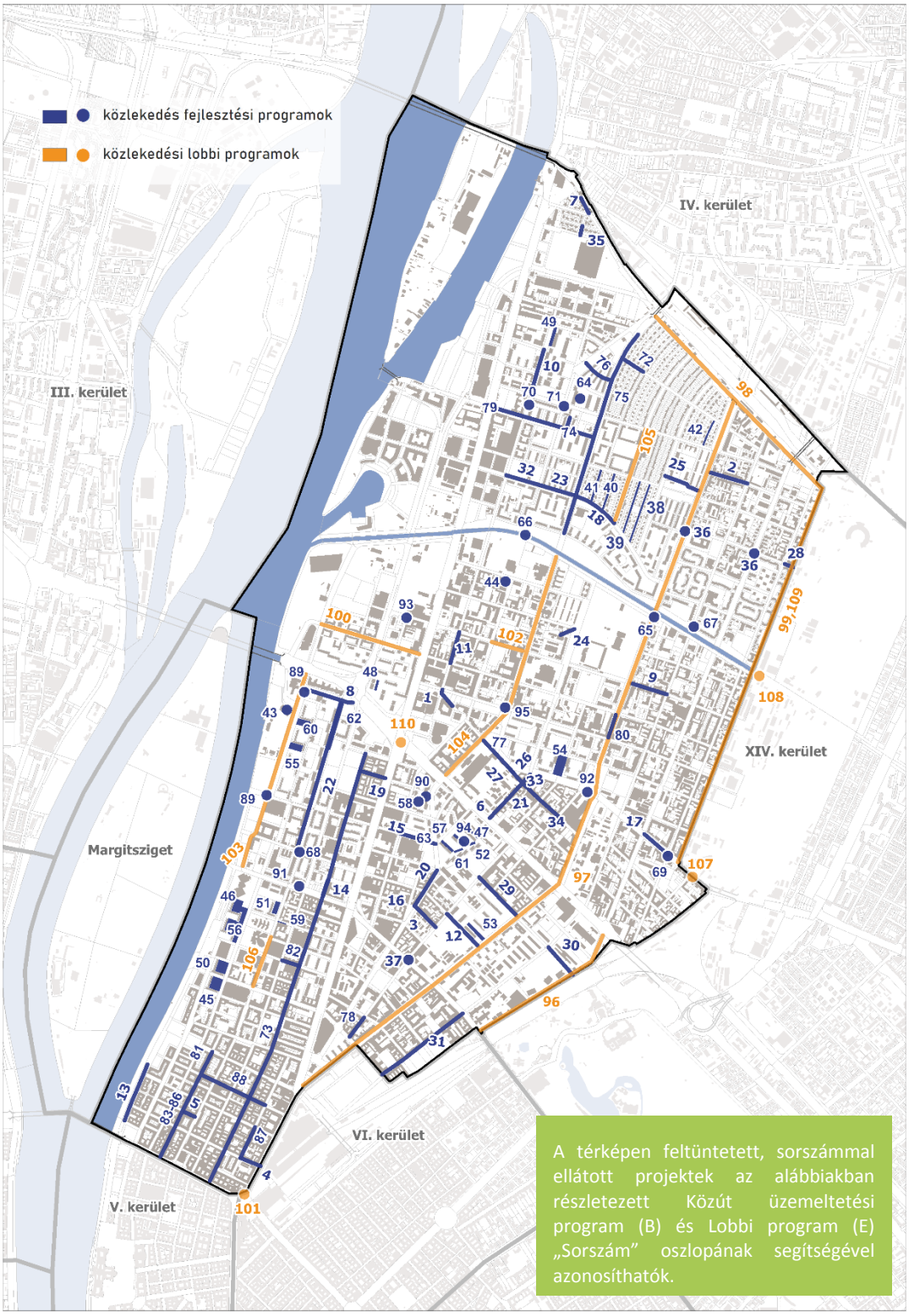
Célkitűzés: Közhasználatú zöldfolyosók kialakítása a Duna-part és a Rákos-patak mentén. A kerületi zöldsétányok rendszerének kialakítása. A kerületi fasorok fenntartása, hiányok pótlása, lehetőség szerinti bővítése. Útmenti zöldsávok rendezése, megújítása fasortelepítésekkel, helyhiány esetén alternatív zöldfelületi eszközök alkalmazásával.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
A3.1. Zöldfolyosó fejlesztés	A3.1.1. Kubala László park megújítása fővárosi pályázati forrás esetén	A Rákos-patak Göncöl utca – Béke utca közötti közparki felújítás 2. ütemeként a Kubala László park ütemezett felújítása	33	2025-2029	Angyalföld
	A3.1.2. Rákos-patak déli oldalán a Váci út - Madarász Viktor utca közötti területen új zöldterület kialakítása fővárosi pályázati forrás esetén	Új közkert kialakítása, kamaszpark tematikával.	34	2025-2029	Angyalföld
	A3.1.3. Marina parton új zöldterület kialakítása	Új közpark (és játszótér) kialakítása, fejlesztése	35	2025-2029	Vizafogó
A3.2. Zöldsétányok, vonalas zöldfelületi elemek	A3.2.1. Angyalföldi zöldsétány kialakítása	Gyalogos és zöldfelületi funkciók erősítése a Göncöl utca - Meder utca gyalogos híd közötti útvonalon	36	2025-2029	Angyalföld
	A3.2.2. Belső-Újlipótváros komplex zöldfelületi és gyalogosbarát fejlesztése, egységes arculat kialakítása	Zöldfelület-mentes utcák zöldítése (ahol lehet fatelepítéssel), humanizálása, közösségi tervezéssel, alternatív eszközök alkalmazása (pl. zöldhomlokzatok, magaságyások)	-	2025-2029	Újlipótváros
	A3.2.3. „Közlekedési terület helyett zöldfelület" program kidolgozása Újlipótvárosban	járdafülek zöldfelületként történő hasznosítása, forgalomtól elzárt területeken zöldfelületek létrehozása	-	2025-2027	Újlipótváros
	A3.2.4. Új fasorok telepítése	Zöldfelület hiányos utcaszakaszok fásítása parkolóhelyek felhasználásával	-	2025-2029	egész kerület
	A3.2.5. Zöldsáv fejlesztési program	Fasori, közterületi zöldsávok fejlesztése, a növényzet biológiai változatosságának növelése, hiányos fasorok pótlása	-	folyamatos	egész kerület

13

ANGYAL Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

KÖZÚT-ÜZEMELTETÉSI PROGRAM ÉS AZ EZZEL ÖSSZEFÜGGŐ LOBBI PROGRAM



A térképen feltüntetett, sorszámmal ellátott projektek az alábbiakban részletezett Közút üzemeltetési program (B) és Lobbi program (E) „Sorszám” oszlopának segítségével azonosíthatók.

II.5.2. B – Közúthálózati program – a fenntartható mobilitás programja

B1. KÖZÚTHÁLÓZAT FENNTARTÁSI ÉS ÜZEMELTETÉSI PROGRAM

Célkitűzés: A kerületi üzemeltetésű közúthálózat jól karbantartott, a kor követelményeinek megfelelő, biztonságos és folyamatos fenntartása és üzemeltetése.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Megvalósítás	Érintett kerületrész
B1.1.Közúthálózat fenntartása	B1.1.1. Burkolat javítása	A kerület által üzemeltetett közút és járda hálózat burkolatának balesetmentes állapotban tartása	folyamatos	egész kerület
	B1.1.2. Burkolati jelek, forgalomtechnikai eszközök karbantartása, felújítása, cseréje	A kerület által üzemeltetett burkolati jelek láthatóságának biztosítása, parkolásgátló oszlopok, sebességmérő berendezések javítása, cseréje	folyamatos	egész kerület
	B1.1.3. Vízelvezetési rendszer tisztítása	Az úthálózathoz kapcsolódó, a kerület által üzemeltetett vízelvezetési rendszer tisztítása és rendben tartása	folyamatos	egész kerület
	B1.1.4. Téli karbantartás	A kerület által üzemeltetett közút és járdahálózat síkosságmentesítése és tisztán tartása, környezetbarát anyagok használata	folyamatos	egész kerület
B1.2. Közúthálózat üzemeltetése	B1.2.1. Forgalomirányítás	Forgalomtechnikai jelzések és berendezések üzemeltetése	folyamatos	egész kerület
	B1.2.2. Közlekedési információs rendszer üzemeltetése	Kijelzők és információs rendszerek üzemeltetése	folyamatos	egész kerület

B2. KÖZÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉSI PROGRAM

Célkitűzés: A közúthálózat komplex felújításával olyan beavatkozás megvalósítása, ami szükség esetén az út geometriájának, keresztmetszeti felosztásának módosításával a mobilitás, a versenyképesség javítása, a fenntartható, élhető, vonzó és egészséges városi környezet kialakítását eredményezi.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
B2.1 A kerületi úthálózat felújítása	B2.1.1. Lomb utca	Lomb utca (Petneházy utca - zsákutca vége) teljes pályaszerkezet csere	1	2025-2027	Angyalföld
	B2.1.2. Kucsma utca	Kucsma utca (Béke utca - Jász utca)	2	2025-2027	Angyalföld
	B2.1.3. Huba utca	Huba utca (Kassák Lajos utca - Tüzér utca)	3	2025-2027	Lőportárdűlő
	B2.1.4 Katona József utca	Katona József utca (Váci út – Kresz Géza utca)	4	2025	Újlipótváros
	B2.1.5. Raoul Wallenberg utca	Raoul Wallenberg utca (Pannónia utca – Tátra utca)	5	2025-2027	Újlipótváros
	B2.1.6. Hajdú utca	Hajdú utca (Róbert Károly körút - Kartács utca)	6	2025-2027	Angyalföld
	B2.1.7. Balzsam utca	Balzsam utca (Tilinkó köz - Árva utca)	7	2025-2027	Angyalföld
	B2.1.8. Dunavirág utca	Dunavirág utca (Esztergomi út - Népfürdő utca)	8	2026-28	Vizafogó
	B2.1.9. Fáy utca	Fáy utca (Béke utca - Jász utca)	9	2026-28	Angyalföld
	B2.1.10. Madarász Viktor utca	Madarász Viktor utca (Szobor utca - Gyöngyösi utca)	10	2026-28	Angyalföld
	B2.1.11. Lomb utca	Lomb utca (Fáy utca - Frangepán utca)	11	2026-28	Angyalföld
	B2.1.12. Csángó utca	Csángó utca (Lehel utca - Tüzér utca)	12	2026-28	Lőportárdűlő
	B2.1.13. Újpesti rakpart	Újpesti rakpart (Jászai Mari tér- Szent István park)	13	2026-28	Újlipótváros
	B2.1.14. Visegrádi utca	Visegrádi utca (Dráva utca - Pulszky utca)	14	2026-28	Újlipótváros
	B2.1.15. Apály utca	Apály utca (Angyalföldi út - Kassák Lajos utca közötti parkoló és Spar melletti szervizút)	15	2026-28	Lőportárdűlő
	B2.1.16. Kassák Lajos utca	Kassák Lajos utca (Huba utca - Csángó utca)	16	2026-28	Lőportárdűlő
	B2.1.17. Szegedi út	Szegedi út kockaköves burkolatának cseréje (Reitter Ferenc utca – Szent László utca)	17	2026-28	Angyalföld
	B2.1.18. Fiastyúk utca	Fiastyúk utca (Násznagy utca - Göncöl utca)	18	2027-29	Angyalföld

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
	B2.1.19. Zsilip utca	Zsilip utca (Váci út - Visegrádi utca)	19	2027-29	Vizafogó
	B2.1.20. Kassák Lajos utca	Kassák Lajos utca (Csángó utca - Klapka utca)	20	2027-29	Lőportárdűlő
	B2.1.21. Hajdú utca	Hajdú utca (Gömb utca - Kartács utca)	21	2027	Angyalföld
	B2.1.22. Párkány utca	Párkány utca (Dunavirág utca – Viza utca)	22	2027-29	Vizafogó
	B2.1.23.Fiastyúk utca	Fiastyúk utca (Göncöl utca - Tomori utca)	23	2027-28	Angyalföld
	B2.1.24. Gyutacs utca	Gyutacs utca (Forgách utca - Magánterület határ) teljes pályaszerkezet csere	24	2028-29	Angyalföld
	B2.1.25. Gyermek tér (északi o.)	Gyermek tér (északi o.) (Nővér utca - Béke utca)	25	2028-29	Angyalföld
	B2.1.26. Hajdú utca	Hajdú utca (Gömb utca - Szegedi út)	26	2028-29	Angyalföld
	B2.1.27. Gömb utca	Gömb utca (Szegedi út - Hajdú utca)	27	2028-29	Angyalföld
	B2.1.28. Rokolya utca	Rokolya utca (Szent László út - Tatai utca)	28	2029-29	Angyalföld
	B2.1.29. Hun utca	Hun utca (Tüzér utca - Lehel utca)	29	2029-29	Lőportárdűlő
	B2.1.30. Hun utca	Hun utca kiépítése (Szabolcs utca - Vágány utca)	30	2029	Lőportárdűlő
	B2.1.31. Szabolcs utca	Szabolcs utca (Bulcsú utca - Dózsa György út) teljes pályaszerkezet csere	31	2028-29	Lőportárdűlő
	B2.1.32. Fiastyúk utca	Fiastyúk utca (Tomori utca - Madarász V. utca)	32	2028-29	Angyalföld
	B2.1.33. Gömb utca	Gömb utca (Üteg utca - Hajdú utca)	33	2029	Angyalföld
	B2.1.34. Gömb utca	Gömb utca (Üteg utca - Csata utca)	34	2029	Angyalföld
	B2.1.35. Toborzó köz	Toborzó köz (Gács utca - Toborzó utca)	35	2029	Angyalföld
B2.2 Kerületi úthálózathoz kapcsolódó infrastruktúra fejlesztés	B2.2.1. Csomóponti fejlesztés	Rokolya utca (Reitter Ferenc utca és Béke utca csomópontokban) fekvőrendőrök elhelyezése	36	2025	Angyalföld
		Tüzér utca (sportpálya és Dózsa György út csomópontokban) fekvőrendőr elhelyezése	37	2025	Lőportárdűlő
	B2.2.2. Közvilágítás fejlesztés	Kerületi kezelésű utak, parkolók melletti területek fényhiányos szakaszain	-	folyamatos	egész kerület

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
		közvilágítási hálózat bővítése			

B3. LAKÓTELEPI KÖZLEKEDÉSI FELÜLETEK FEJLESZTÉSI PROGRAMJA

Célkitűzés: A lakótelepi parkolók leromlott burkolatának felújításával, a parkolóhely kiosztás, forgalmi rend módosításával a mai közlekedési feltételekhez, igényekhez igazított közterületi kialakítás megvalósítása.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
B3.1. Célforgalmú lakó utak komplex felújítása	B3.1.1. Lakó-pihenő övezetek kijelölése, vegyes forgalmú csillapított utcák létrehozása	Rokon utca (Fiastyúk utca - Mosoly utca)	38	2026	Angyalföld
		Sógor utca (Fiastyúk utca - Mosoly utca)	39	2026	Angyalföld
		Koma utca (Fiastyúk utca - Mosoly utca)	40	2026	Angyalföld
		Szomszéd utca (Fiastyúk utca - Mosoly utca)	41	2026	Angyalföld
		Kedves utca (Gyöngyösi utca - Rákospalotai út)	42	2026	Angyalföld
	B3.1.2. Lakótelepi út és parkoló felújítása	Népfürdő utca 18-20. előtti parkoló felújítása	43	2025-2027	Vizafogó
		Teve utca 62. szám előtti parkoló felújítása	44	2025-2027	Vizafogó
		Kárpát utca parkoló (8-16. számok előtti parkoló és szervizút)	45	2025-2027	Újlipótváros
		Kárpát utca 50-60. előtt	46	2025-2027	Újlipótváros
		Gidófalvy Lajos utca (1-7 számok előtt parkoló és szervizút)	47	2025-2027	Lőportárdűlő
		Róbert Károly körút 20-22.	48	2025-2027	Angyalföld
		Madarász Viktor utca 37-43.	49	2025-2027	Angyalföld
		Kárpát utca parkoló (18-26. számok előtti parkoló és szervizút)	50	2026	Újlipótváros
		Kárpát utca - Tisza utca - Pannónia utca - Vág utca határolta tömbben	51	2026	Újlipótváros
		Gidófalvy Lajos utca (7-15 számok előtt parkoló és szervizút)	52	2026	Lőportárdűlő
		Csángó utca (Csángó utca 30-36.)	53	2026	Lőportárdűlő
		Üteg utca parkoló (24.-33. számok között)	54	2027	Angyalföld

		Népfürdő utca parkoló (19a - 19d)	55	2027	Vizafogó
		Kárpát utca parkoló (38-50. számok előtti parkoló és szervizút)	56	2027	Újlipótváros
		Gidófalvy Lajos utca (9-15 számok előtt parkoló és szervizút)	57	2027	Lőportárdűlő
		Kassák Lajos utca 72-76 előtti parkoló és szervizút	58	2027	Angyalföld
		Vág utca 12-16.	59	2027	Újlipótváros
		Népfürdő utca parkoló (21a - 21d)	60	2028	Vizafogó
		Gidófalvy Lajos utca (15-23 számok előtt parkoló és szervizút)	61	2028	Lőportárdűlő
		Párkány utca (Párkány 28 - Dunavirág utca)	62	2028	Vizafogó
		Gidófalvy Lajos utca (17-23 számok előtt parkoló és szervizút)	63	2029	Lőportárdűlő
		Tomori utca 17-23. mögötti parkoló felújítása	64	2029	Angyalföld

B4. FORGALOMBIZTONSÁGI PROGRAM

Célkitűzés: A komplex útfelújítások keretében járdaépítések, szegélysüllyesztések kialakítása a gyalogos közlekedés kényelmének és biztonságának növelése érdekében. A lakóterületeken a közúti forgalom sebességének csökkentése, a gyalogos és kerékpáros forgalom biztonsága érdekében korlátozott sebességű övezetek kijelölése, és a közúthálózat elemeinek ennek megfelelő átépítése. Csomópontok beláthatóságának biztosítása.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma		Megvalósítás	Érintett kerületrész
B4.1. Gyalogos biztonság	B4.1.1. Kijelölt gyalogos átkelőhely, gyalogos átvezetés létesítése	Gyalogos közlekedés biztonságának növelése érdekében kijelölt gyalogos átkelőhely, gyalogos átvezetés létesítése	-	folyamatos	egész kerület
		Béke utca – Tahi utca kereszteződés	65	2025-2027	Angyalföld
		Rákos-patak rehabilitált részének környékén	66	2026	Angyalföld
		Jász utca 107-109	67	2026	Angyalföld
		Párkány utca - Révész utca csomópontban gyalogátkelőhely kialakítása	68	2026	Vizafogó
		Szegedi út - Szent László út kereszteződés	69	2027	Angyalföld
		Gyöngyösi utca -Madarász utca kereszteződés	70	2025-2027	Angyalföld

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma		Megvalósítás	Érintett kerületrész
	B4.1.2. Csomópontok területének szűkítése Járdafülek építése	közlekedésbiztonság javítása érdekében, a csomópontok területének szűkítése járdafülek építésével, a belátás biztosítása és gyalogos közlekedés védelme érdekében	-	folyamatos	egész kerület
	B4.1.3. Csomópontokban a láthatóság vizsgálata	A csomópontok beláthatóságának vizsgálata, a rosszul belátható csomópontok forgalombiztonságának javítása	-	folyamatos	egész kerület
		Gyöngyösi utca - Tomori utca csomópont	71	2027	Angyalföld
	B4.1.4. Járda építése, felújítása	Rákospalotai út (Vőlegény utca – Göncöl utca)	72	2025-2027	Angyalföld
		Visegrádi utca járda és zöldsáv rendezése	73	2026	Újlipótváros
		Tomori utca - Bárka utca - Kárász utca - Babér utca által közrefogott terület - keresztülközlekedő járda	74	2026	Angyalföld
		Göncöl utcai zöldsávban járda építése	75	2026	Angyalföld
		Arasz utca - Újpalotai út - Göncöl utca közötti járdaburkolat fejlesztése	76	2026	Angyalföld
		Szegedi út (eleje és a Pap Károly utca) járda burkolatának fejlesztése	77	2026	Angyalföld
		Tüzér utca keleti oldal (Bulcsú utca - Dévai utca)	78	2026	Lőportárdűlő
		Babér utca északi oldal	79	2026	Angyalföld
		Béke utca nyugati oldal (Frangepán utca - Petneházy utca)	80	2027	Angyalföld
	B4.1.5. Járda felszabadítása	Járdafelszabadítási program folytatása	-	folyamatos	egész kerület
		Tátra utca (Csanády utca - Balzac utca)	81	2026	Újlipótváros
		Bessenyei utca (Hegedűs Gyula utca - Visegrádi utca) járda felszabadítása és felújítása	82	2026	Újlipótváros
		Tátra utca (Balzac utca - Radnóti Miklós utca)	83	2027-2029	Újlipótváros
		Tátra utca (Radnóti Miklós utca - Raoul Wallenberg utca)	84	2027-2029	Újlipótváros

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma		Megvalósítás	Érintett kerületrész
		Tátra utca (Raoul Wallenberg utca - Katona József utca)	85	2027-2029	Újlipótváros
		Tátra utca (Katona József utca - Szent István körút)	86	2027-2029	Újlipótváros
		Kresz Géza utca (Katona József utca és Radnóti Miklós utca között)	87	2027-2029	Újlipótváros
		Balzac utca (Visegrádi utca – Hollán Ernő utca között)	88	2027-29	
		Legnagyobb forgalmat lebonyolító kelet-nyugati, észak-déli irányú utcákban	-	folyamatos	egész kerület
	B4.1.6. Akadálymentesítés	Kerületi kezelésben lévő csomópontok akadálymentes kialakítása, szegélyek süllyesztése, taktilis jelek kihelyezése	-	folyamatos	egész kerület
		Párkány utca - csomópontok akadálymentesítése	-	2025-2029	Vizafogó
	B4.1.7. Gyorshajtás visszaszorítása	Sebességmérő kamerák telepítése	-	folyamatos	egész kerület

B5. KERÉKPÁROS PROGRAM

Célkitűzés: A biztonságos kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása, a kerületen belüli összefüggő kerékpárforgalmi hálózat kiépítése, a kerületek közötti átjárhatóság biztosítása.

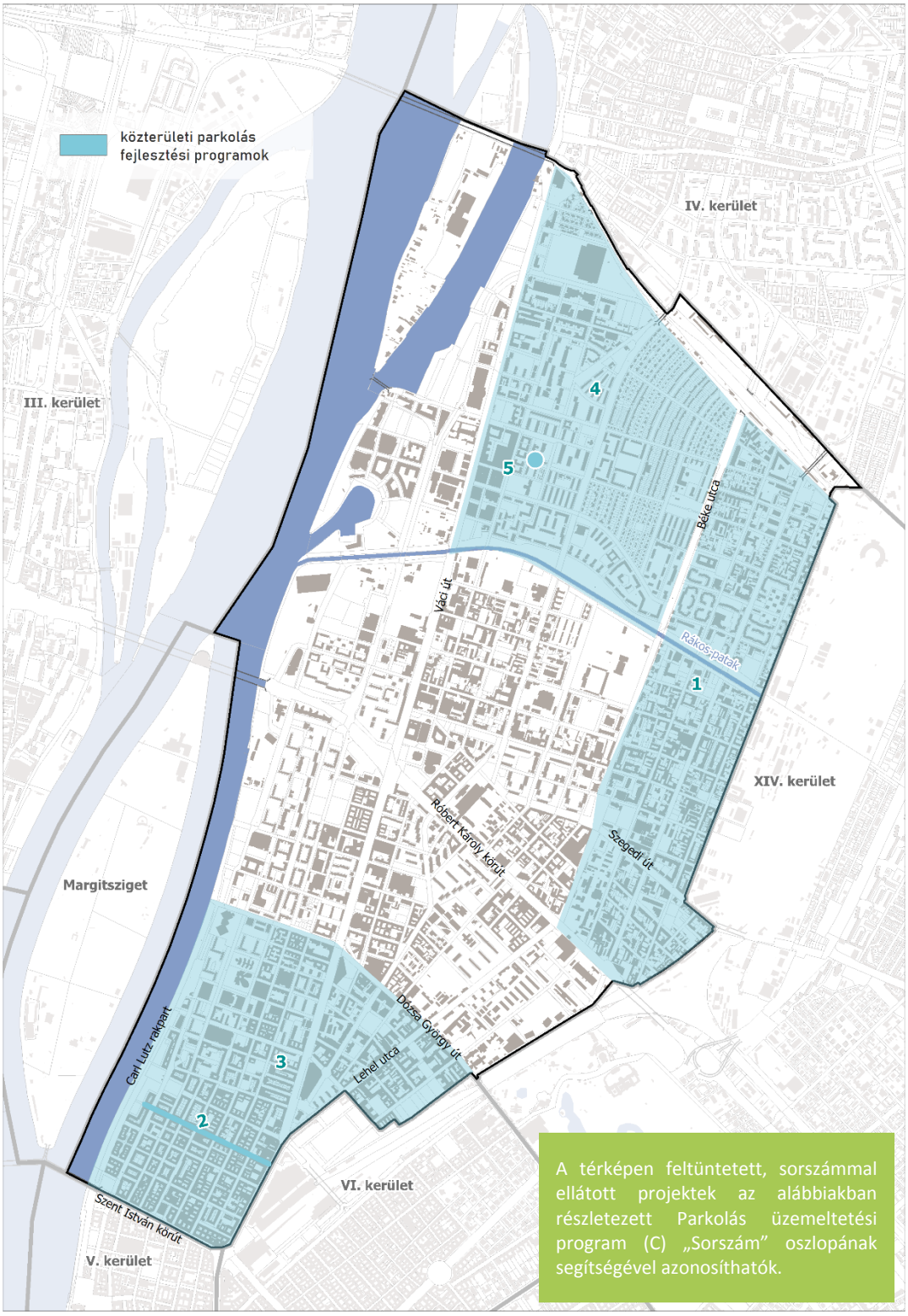
Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
B5.1. Kerékpáros hálózat fenntartása és üzemeltetése	B5.1.1. Kerékpáros infrastruktúra fenntartása	A kerület által üzemeltetett kerékpáros hálózat burkolatának balesetmentes állapotban tartása, a burkolati jelek láthatóságának biztosítása, kerékpártámaszok karbantartása, cseréje	-	folyamatos	egész kerület
	B5.1.2. Kerékpáros infrastruktúra üzemeltetése	Kerékpáros jelzések, táblák üzemeltetése	-	folyamatos	egész kerület
B5.2. Kerékpáros hálózat fejlesztése	B5.2.1. Forgalomtechnikai intézkedések	Keresztmetszet újraosztása nélkül megvalósítható, hiányzó hálózati kapcsolatok megteremtése, szegélysüllyesztések, hiányzó összekötő szakaszok építése Egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára	-	folyamatos	egész kerület
	B5.2.2. Kerékpáros	Kerékpártámaszok kihelyezése	-	folyamatos	egész kerület

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
	infrastruktúra fejlesztése	Népfürdő utcai zöldsáv felújítása, Népfürdő utca - Viza utcai és a Népfürdő utca - Dunavirág utcai kereszteződéshez kerékpáros szervízpont és pumpa telepítése	89	2025-2027	Vizafogó
		kerékpáros szervízpont telepítése a Kassák Lajos lakótelepen	90	2025-2027	Lőportárdűlő
		Dráva utca 5. elé kerékpártároló és kerékpáros szervízpont telepítése	91	2025-2027	Vizafogó
		Szegedi úton pumpák kihelyezése, szervízpont kialakítása	92	2025-2027	Angyalföld
		Dagálysétány utca Turbina utca vagy Népfürdő utcai végén pumpák kihelyezése, szervízpont kialakítása	93	2025-2027	Vizafogó
		Gidófalvy lakótelepen kerékpártároló és kerékpáros szervízpont telepítése	94	2026	Vizafogó
		A Röppentyű utca kerékpárútja mellé a Petneházy utca kereszteződésénél pumpa kihelyezése, szervizpont kialakítása a mikromobilitási pont mellett	95	2026	Angyalföld

14

ANGYAL
Stratégia és Program ZÖLD 4.0.

PARKOLÁS-ÜZEMELTETÉSI PROGRAM



A térképen feltüntetett, sorszámmal ellátott projektek az alábbiakban részletezett Parkolás üzemeltetési program (C) „Sorszám” oszlopának segítségével azonosíthatók.

II.5.3. C – Közterületi parkolás – SMART és környezettudatos parkolás-üzemeltetés – programja

C1. KÖZTERÜLETI PARKOLÁS FENNTARTÁSI ÉS ÜZEMELTETÉSI PROGRAM

Célkitűzés: A kulturált parkolás feltételeinek fenntartása, a zsúfolt területeken a parkolási szokások megváltoztatása, javítása. A közterületi parkolásokat a rövid idejű, díjfizetés ellenében történő parkolás jellemezze. Cél a gépkocsik növekvő hányadának elhelyezése közterületen kívüli parkolókban, garázsokban.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sorszám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
C1.1. Közterületi parkolás üzemeltetése	C1.1.1. Kerületi tulajdonban lévő parkolók üzemeltetése	A XIII. kerület tulajdonában lévő fizető várakozási övezetek működtetése	-	folyamatos	egész kerület
	C1.1.2. Fővárosi tulajdonban lévő parkolók működtetése	A XIII. kerületben lévő fővárosi tulajdonú fizető várakozási övezetek működtetése	-	folyamatos	egész kerület
	C1.1.3. Forgalomtechnikai felülvizsgálat I.	Róbert Károly körút– Dévényi utca – Szegedi út – Tatai utca – Kámfor utca – Béke utca – Lehel utca által határolt terület forgalomtechnikai felülvizsgálata	1	2025-2027	Angyalföld
	C1.1.4. Forgalomtechnikai felülvizsgálat II.	Balzac utca teljes hosszában a parkolási rend felülvizsgálata	2	2025-2027	Újlipótváros
	C1.1.5. Forgalomtechnikai felülvizsgálat III.	Szent István körút - Duna - Dráva utca - Dózsa György út - Szabolcs utca - Bulcsú utca - Lehel utca - Lehel tér - Váci út	3	2026	Újlipótváros
	C1.1.6. Forgalomtechnikai felülvizsgálat IV.	Tahi utca - Váci út - Balzsam utca - Kámfor utca - Béke utca által határolt terület	4	2027	Angyalföld
	C1.1.7. Parkolók burkolatának felülvizsgálata	A burkolatok felújítása és a szegélyek esetenkénti süllyesztésével biztonságosabb parkolás biztosítása	-	2025 – 2027	egész kerület
C1.2. Parkolás szabályozás felülvizsgálat	C1.2.1. Várakozási engedélyek rendszere	A várakozási engedélyek rendszerének felülvizsgálata	-	folyamatos	egész kerület

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sorszám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
	C1.2.2. Parkolási díjrendszer	Parkolási díjrendszer felülvizsgálata	-	folyamatos	egész kerület

C2. KÖZTERÜLETI PARKOLÁS FEJLESZTÉSI PROGRAM

Célkitűzés: A parkolás üzemeltetés területén működő rendszerek fejlesztése. A hiányzó parkolási infrastruktúra kiépítése.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sorszám	Megvalósítás	Érintett kerületrész
C2.1. Forgalomtechnikai felülvizsgálat	C2.1.1. Fizető várakozási övezet forgalomtechnikai felülvizsgálatai és azok kivitelezési munkálatai	Fizető várakozási övezetek átfogó felülvizsgálatából adódó forgalomtechnikai tervezési és kivitelezési feladatok	-	folyamatos	egész kerület
C2.2. Kiépítetlen várakozási felületek kiépítése	C2.2.1. Mosoly utcai parkoló	Mosoly utca - Csuka utca között	5	2027	Angyalföld
C2.3. Közterületi parkolás fejlesztése	C2.3.1. Smart parkolás	Az okos parkolás keretében érzékelők telepítése a várakozási övezetek közterületi parkolóhelyeire	-	2025-2029	Újlipótváros
	C2.3.2. Parkolás ellenőrzés	Parkolás ellenőrzési rendszer fejlesztése, új eszközök beszerzése	-	folyamatos	egész kerület
	C2.3.3. Matricáért garázs program	Az újlipótvárosi parkolási feszültségek enyhítése érdekében a „Matricáért garázs program” folytatása, új garázs kapacitások feltárása	-	folyamatos	Újlipótváros

II.3.4. D – Kommunikációs és partnerségi program – a párbeszéd programja

Célkitűzés: Az Önkormányzat, a lakosság, a civil szervezetek, a helyi vállalkozások közötti együttműködés erősítése a közterületek fejlesztése és fenntartása terén, környezeti szemléletformálás, a környezet- és klímatudatosság erősítése.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Megvalósítás	Érintett kerületrész
D1.1. Általános	D1.1.1. Térinformatikai	Közterületi kataszter üzemeltetése, AngyalZÖLD stratégia	folyamatos	egész kerület

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Megvalósítás	Érintett kerületrész
kommunikáció	rendszer és honlap üzemeltetése, fejlesztése	megvalósulásának nyomon követesére facebook oldal működtetése,		
D1.2. Okos kerület közterületi program	D1.2.1. Közterületi parkolóhely jelző rendszer bővítése	A működő rendszer lényege a szabad közterületi parkolók jelzése mobilapplikáción keresztül, a rendszer további bővítése tervezett	folyamatos	egész kerület
	D1.2.2. Parki üzemeltetést segítő alkalmazások	A közparki üzemeltetést segítő, partnerségi kapcsolatot igénylő okos város megoldások (parklátogató számlálás, parki hibabejelentő rendszer) vizsgálata	folyamatos	egész kerület
D1.3. Szemléletformálás, lakossági partnerség a zöldfelületek fejlesztésében, fenntartásában	D1.3.1. Lakossági részvétel a közterületek tervezésében	Beruházások előkészítése kerületi tervegyeztetési protokoll szerint,	folyamatos	egész kerület
	D1.3.2. Lakossági pályázatok a kerület zöldfelületi rendszerének fejlesztésére	Zöldfelület-védnökség, zöldfelület gondozás, udvarzöldítési, homlokzat zöldítési pályázat, környezetvédelmi pályázat, erkély- és balkon-zöldítési pályázat	folyamatos	egész kerület
	D1.3.3. Lakossági programok a rendezett közterületekért	Tiszta utca rendes ház pályázat, közterület gondozási megállapodások	folyamatos	egész kerület
		Tematikus önkéntes zöldfelület fenntartási, fejlesztési programok szervezése, lakossági képzések megvalósítása	folyamatos	egész kerület
	D1.3.4. Szemlélet-formáló programok	Gondos Gazdi program a felelős kutyatartásért	folyamatos	egész kerület
		Zöld pont kitelepülés, „Szemetelni ciki” kampány a környezettudatosság növelésére, „Te szedd” akciók támogatása, fenntartható közlekedési formák népszerűsítése	folyamatos	egész kerület
		Kerületi fák szakszerű gondozásával kapcsolatos közérthető kommunikáció	folyamatos	egész kerület
		Lakossági workshopok szervezése "Mit tehetünk otthon a környezet-tudatosságért" címmel	folyamatos	egész kerület
D1.4. Együttműködés partnerség cégekkel, vállalkozásokkal, intézményekkel	D1.4.1. Együttműködési fórum	A kerületi közterületek üzemeltetőivel való együttműködés	folyamatos	egész kerület
	D1.4.2. Önkéntes munka közterületeken	Eseti együttműködések kerületi cégekkel a társadalmi felelősségvállalás (CSR) jegyében	folyamatos	egész kerület
	D1.4.3. Közterületi szponzoráció	Közterületek üzemeltetéséhez való szponzori támogatások rendszerének kidolgozása	2025-2026	egész kerület

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Megvalósítás	Érintett kerületrész
	D1.4.4. Rendezetlen környezetű épületek közterülettel határos területrészeinek rendezése	A településrendezési szerződések figyelembevételével a cégek figyelemfelhívása az ingatlanok környezetének rendezésére, hulladékmentesítésére	folyamatos	egész kerület
	D1.4.5. Üzletek előtt közterületi hulladékgyűjtők kihelyezése	Üzletek számára kötelezően előírt hulladékgyűjtő edényzet kihelyezésére figyelemfelhívás	folyamatos	egész kerület

II.3.5. E – Lobbi program – a hatékony érdekérvényesítés programja

Célkitűzés: A kerület közterületeit érintő, a kerületi önkormányzat tulajdonosi kompetenciáján kívül eső fejlesztéseknek a kerületi érdekek szerinti befolyásolása, előmozdítása.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám[7]	Kinél kell lobbizni?	Megjegyzés
E1.1 Zöld-és kékinfra-struktúra fejlesztések	E1.1.1. Rákos-patak menti fejlesztések	Közparki fejlesztés a Reitter Ferenc utca – Szent László út közötti területen	37	E-ON Zrt.	A terület megújítása ingatlancsere útján az E-ON Zrt. feladata és vállalása
		Kubala László park megújítása a Rákos-patak Göncöl utca – Béke utca között szakaszon	38	Fővárosi Önkormányzat	Angyalföld
		Patak revitalizáció előkészítése Lomb utca – Göncöl utca közötti szakaszon	39	Fővárosi Önkormányzat	-
		Patak menti kerékpárút felújítás, kiépítés	40	Fővárosi Önkormányzat	-
		Duna torkolat és Váci út közötti terület ökologikus fejlesztése	41	Fővárosi Önkormányzat Ingatlan-fejlesztők	Az ingatlanfejlesztők által vállalt telekalakítási feladatok folyamatban vannak
	E1.1.2. Duna menti fejlesztések, üzemeltetés	Duna parti fejlesztés a Meder utca és az Újpesti híd közötti szakaszon	42	Ingatlan-fejlesztők	TRSZ megkötése megtörtént, tervek még nincsenek
		Újpesti öböl zöldsétány kialakítása	43	Ingatlan-fejlesztők	TRSZ megkötése megtörtént, tervek még nincsenek
		Újpesti rakpart zöldsétány kialakítása	44	Fővárosi Önkormányzat	-

[7] A 12. számú „Zöldhálózat-üzemeltetési program és az ezzel összefüggő lobbiprogram” ábrán szereplő sorszámok és a 13. számú „Közút-üzemeltetési program és az ezzel összefüggő lobbi program” ábrán szereplő sorszámok szerinti projektek.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám[7]	Kinél kell lobbizni?	Megjegyzés
		Dráva utca és Margit híd közötti Duna part humanizálása, a vízfelület megközelítésének javítása, teraszos kialakítás pilot projektként	45	Fővárosi Önkormányzat	2021. évben a fejlesztés első üteme elkészült
		Vízparti sétány az Árpád-híd és a Rákos-patak között	46	Fővárosi Önkormányzat	-
		Árpád-híd és a Moszkva sétány közötti területek (járdák, sétányok, közterületek) felújítása és kihasználatlan területek parkosítása	-	Fővárosi Önkormányzat	-
		A Moszkva sétány minőségi üzemeltetése	47	Fővárosi Önkormányzat	-
	E1.1.3. Népsziget meg-újulásának elősegítése	Népszigeti erdőterület rekonstrukciója	48	Magyar Állam, MÁV	-
		Barnamezős területek komplex rehabilitációjával rekreációs fejlesztések megvalósítása	49	Magyar Állam, MÁV	-
	E1.1.4. Jászai Mari tér felújítása	A park felújításának előkészítése közösségi részvétellel a diszfunkció megszüntetése érdekében	50	Fővárosi Önkormányzat	-
	E1.1.5. Flesch Ármin park	Az M3 metró Gyöngyösi utcai kijáratánál lévő park zöldterületi felújítása	51	Fővárosi Önkormányzat	A Budapesti közösségi költségvetés projektötletei között is szerepel
	E1.1.6. Szent István park és környezetének megújulásának folytatása	játszótér és a kutyafuttató felújítása, a futtató két részre bontásával, dedikált kistestű kutyák számára létrehozandó területtel	52	Fővárosi Önkormányzat	-
	E1.1.7. Gyöngyösi utcai metrómegálló környeze-tének zöldítése	A Váci út nyugati oldalán, Duna Plaza előterében zöldfelületek kialakítása	53	Fővárosi Önkormányzat, Mall Management Beta Kft.	-
	E.1.1.8. Közösségi közlekedési utak menti zöldfelületek fenntartása	A tömegközlekedési útvonalak menti fasorok, zöldsávok megfelelő fenntartásának biztosítása	-	Fővárosi Önkormányzat	-
	E.1.1.9. Korszerű közterületi hulladék-gyűjtő edényzet	Talajba süllyesztett hulladékgyűjtő rendszer kiépítése Budapesten, a hulladékgyűjtők telítettségét érzékelő szenzorok telepítésével	-	MOHU Budapest Zrt.	A rendszer csak teljes fővárosi szinten tud gazdaságosan működni, ugyanis a hulladékbegyűjtő járművek cseréje is szükséges hozzá.

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám[7]	Kinél kell lobbizni?	Megjegyzés
	E.1.1.10. Teher-mentesítő csatorna építése	Béke téri tehermentesítő csatorna megépítése több ütemben, Angyalföldi szivattyútelep fejlesztése	54	Magyar Állam	2021. évben az első ütem elkészült
		Madridi utcában tehermentesítő csatorna építése a Berni utca - Berlini utca között	55	Magyar Állam	-

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám[7]	Kinél kell lobbizni?	Megjegyzés
E1.2. Közlekedési infrastruktúra fejlesztések	E1.2.1. Fővárosi kezelésű utak, felújítása	Vágány utca felújítása, a Liget projekthez kapcsolódó beavatkozások komplex közlekedés felülvizsgálata	96	Fővárosi Önkormányzat, Liget Projekt	2021. évben elkészültek a koncepciótervek
		Lehel utca – Béke utca felújítása, csomóponti, keresztmetszeti problémák megoldása	97	Fővárosi Önkormányzat	-
		Kámfor utca burkolat felújítása, forgalomtechnikai fejlesztések megvalósítása, zöldfelület rendezésével	98	Fővárosi Önkormányzat	-
		Tatai utcai burkolat felújítása, csapadékvízelvezetés problémájának megoldásával	99	XIV. Kerületi Önkormányzat	-
		Dagály utca felújítása	100	Fővárosi Önkormányzat	2025
		Váci út és a Váci úti felüljáró felújítása	101	Fővárosi Önkormányzat	2025-re tervezett a megvalósítása
		Fáy utca felújítása a Teve utca – Röppentyű utca között	102	Fővárosi Önkormányzat	-
		Népfürdő utca felújítása a Róbert Károly körút - Dráva utca között	103	Fővárosi Önkormányzat	-
		Pap Károly utca felújítása a Göncöl utca – Róbert Károly körút között	104	Fővárosi Önkormányzat	-
		Násznagy utca felújítása a Gyöngyösi utca – Fiastyúk utca között	105	Fővárosi Önkormányzat	-
		Pannónia utca felújítása a Tutaj utca – Gogol utca között	106	Fővárosi Önkormányzat	-
		buszmegállók nyomvályútlanítása	-	Fővárosi Önkormányzat	-
	E1.2.2. Híd, felüljáró és útépítés	Szegedi úti felüljáró megépítése, a 3-as villamos vonalának meghosszabbítása	107	Fővárosi Önkormányzat, ÉKM	2021. évben elkészültek a koncepciótervek
		Tahi utcai vasúti felüljáró, kerékpáros híd megépítése	108	Fővárosi Önkormányzat	-
	E1.2.3. Gyalogos-és kerékpáros infrastruktúra fejlesztése	Tatai út kerékpáros infrastruktúra fejlesztése	109	XIV. Kerületi Önkormányzat	-
		Göncz Árpád városközpont metróállomás aluljáró akadálymentes megközelítése	110	Fővárosi Önkormányzat	-
		Közlekedési csomópontok akadálymentesítése	-	Fővárosi Önkormányzat	-

Alprogram	Részprogram / Projekt	Projekt tartalma	Sor-szám[7]	Kinél kell lobbizni?	Megjegyzés
		Fedett várakozóhelyek kialakítása (megállókban) megfelelő napsütés elleni védelemmel	-	Fővárosi Önkormányzat	-
		30-as zónák bővítése a lakóterületeken, forgalmi irányok újragondolása	-	Fővárosi Önkormányzat	-
		Jelzőlámpás csomópontok kialakítása (pl. Gyöngyösi utca – Madarász Viktor utca)	-	Fővárosi Önkormányzat	-
		Újlipótvárosi utak forgalomtechnikai felülvizsgálata, parkolósávok felülvizsgálata, forgalomcsillapítás	-	Fővárosi Önkormányzat	-
	E1.2.5. Közterületen kívüli parkolás bővítés	Újlipótvárosi BM garázs lakossági hasznosítása	-	Magyar Állam	-

II.6. FINANSZÍROZÁS

Önkormányzati gazdálkodás

Az Önkormányzat a kerületi közterületi beruházásokat döntő mértékben saját forrásból, hitelfelvétel nélkül, kiegyensúlyozott kerületi gazdálkodás eredményeként finanszírozza. A programban megjelölt fejlesztések tényleges végrehajtásáról, évenkénti megvalósításáról a mindenkori költségvetésben az adott évben rendelkezésre álló források lehetőségeihez mérten dönt a Képviselő-testület.

Az önkormányzati fejlesztések mellett – melyek egy része a közösségi költségvetésen keresztül kaphat társadalmi támogatást és elsőbbséget – fontos a zöld célokat szolgáló, Önkormányzat által működtetett pályázati keretek fenntartása az alulról jövő kezdeményezések és mikrobeavatkozások támogatására. Az Önkormányzat kommunikációs tevékenységén keresztül erősítheti, hogy a hasonló jellegű, de más donorszervezet által (pl. Fővárosi Önkormányzat) kiírt pályázatokon a lakosság és civil szervezetek eredményesen pályázzanak.

Külső forrásbevonás

A saját források mellett az Önkormányzat törekszik a külső forrásbevonási lehetőségek kiaknázására. Rendszeres lobbitevékenységünk ellenére csekélyszámú példa hozható fel a megvalósulásra. Állami forrás bevonásával valósult meg a Dagály sétány beruházás, a Fővárosi Önkormányzat által, több körben kiírt TÉR-KÖZ pályázatokon elnyert támogatással valósult meg a Rákos-patak Béke utca és Göncöl utca közötti közterületi szakaszának felújítása.

A hazai tervezésű és elosztású operatív programok mellett a jövőben – különösen az innovatív zöldfelület-üzemeltetés és csapadékvíz-gazdálkodás, smart city tématerületeken – közvetlen uniós finanszírozású pályázati források elnyerésére (Horizon Europe, LIFE, Interreg) teszünk kísérletet. Elsősorban pilot beavatkozások és előkészítő munkák (felmérés, monitoring, tervezés, az alternatív finanszírozási eszközök megvalósíthatóságának elemzése) finanszírozhatók ezekből a forrásokból. A pályázati kiírások nyomon követésével, a hazai és nemzetközi partnerhálózati aktivitás segítségével Önkormányzatunk törekszik ezeknek a forrásoknak a lehetőség szerinti bevonására.

A zöldfelületfejlesztési célok esetében is fontos külső forrásbevonást jelent a magánszektorral való együttműködés. A jelentősebb fejlesztések finanszírozását az eddigi gyakorlatot folytatva a településrendezési szerződések keretében érvényesítjük a kerületi érdekeket. Ma a XIII. kerületben koncentrálódik a fővárosi modern irodakínálat jelentős része. Az itt bérlő gazdasági szervezetek számára is fontos a környezeti minőség, a fenntarthatóság és az ennek érdekében teljesített környezeti és társadalmi vállalások, amelyek a vállalati ESG jelentésekben is szerepelnek. A vállalati szektorral való együttműködés minimálisan jelen van a társadalmi felelősségvállalás (CSR) keretében végzett tevékenységek során (ez önkéntes munka és vállalati pénzügyi támogatás is konkrét tevékenységek finanszírozására), ennek együttműködésen alapuló célzott irányításában az Önkormányzat a jövőben a jelen tervhez kapcsolódó célok megvalósítását is erősítheti.

Üzemeltetési költségek

A 2020-2024 közötti időszakban is nagyobb hangsúlyt fektetett az Önkormányzat a meglévő közterületek színvonalas fenntartására, az üzemeltetési költségek és erőforrások racionalizálására a klímavédelmi célokkal összhangban. A zöldhálózat üzemeltetési költségek növekedésének mérséklését szolgálják a kerületben meghonosított talajvízkutas öntözési rendszerek, amelyek a drágább ivóvíz-hálózati öntözés helyett a talajvíz hasznosításában rejlő lehetőségeket használják ki, és lehetővé teszik, hogy öntözött közterületi zöldfelületek növelése környezet- és költségkímélő módon valósuljon meg. A zöldfelületeken az évelő növénytelepítések arányának növelésében, az ökologikus zöldfelületgazdálkodási (virágos gyepek) elveinek bevezetésében a biológiai diverzitás növelése mellett az üzemeltetési költségek mérséklése is fontos érv.

A közterületek üzemeltetési költségének csökkentése érdekében a parki takarítás területén folyamatos feladat a saját kapacitásban történő feladatellátás és a változó körülményekhez rugalmas alkalmazkodást biztosító alvállalkozói munkavégzés egyensúlyának biztosítása.

Zöldfelület-gondozási megállapodások kertében tartós együttműködési lehetőséget kínált eddig is az Önkormányzat az ez iránt érdeklő magánszemélyek, lakossági közösségek, vállalkozások számára (lakossági zöldterület-védnökség). Ennek folytatása indokolt, célszerű és segíti a szemléletformálást. A közterületi

üzemeltetési költségek mérséklését is szolgálják a lakossági és civil partneri együttműködések, környezettudatosságot erősítő programok (Gondos Gazdi program, zöldhulladékgyűjtő zsák osztása, lakóközösségi napokon a Zöld Pont kitelepülések klímatudatos életmód népszerűsítése, lakossági kampány szervezése).

Alternatív finanszírozási módszerek előkészítése partnerségi bevonással

A zöldhálózat- üzemeltetés költségei várhatóan a jövőben is emelkednek, ezért középtávon vizsgáljuk és az érintett partnerekkel (gazdasági szervezetek, lakosság, társadalmi szervezetek) közös teherviselés lehetőségét.

Fejlesztések esetében vizsgáljuk, hogy az adott zöldterület milyen bevételgeneráló funkciókkal bővülhet, amely lehet plusz szolgáltatás, de használati díjból befolyó jövedelem is (pl. bérbeadható terület kialakítása, sportterületek bérbeadása stb.). Ezeknél az eseteknél a társadalmi támogatottság feltétele, hogy a bevételgeneráló tevékenységek nem jelentik a közcélú és egyenlő esélyű használat korlátozását és a befolyó jövedelmek az adott terület minőségi fenntartására, funkcióinak bővítésére, megújítására fordítódik mindenki számára transzparens módon. Nemzetközi gyakorlatban arra is van már példa, hogy a zöldterületeken megtermelt megújuló energiát értékesítik a környezetében lévő gazdasági szervezetek, intézmények számára, vagy az elektromosautó töltőrendszeren keresztül.

ÖSSZEFOGLALÁS

A közterületek üzemeltetésének, fejlesztésének és használatának szempontjai a korszerű várospolitikában egyre fontosabb szerepet kapnak. A közterületekkel a területet használóknak (helyi lakosság, ingázók, vállalkozások) napi kapcsolatuk van, ezek állapota az adott városrész minőségének, élhetőségének, használhatóságának megítélése szempontjából kulcsfontosságú. A közterületeken az Önkormányzat tulajdonosként jó példát mutatva tudja előmozdítani a kerület élhetőségét. A közterületek fejlesztésének jelentősége – a teljesség igénye nélkül – az alábbiakkal támasztható alá:

- identitásképző szerepük van: a közterületek megjelenése, karaktere, egyedisége az adott városrészek jellegzetessége, a látogatók számára megkönnyíti a terület azonosítását, az ott élők számára meghatározó a területhez való kötődés erősödésében;
- minőségi környezettel biztosítják a városrész vonzerejét a fejlesztések számára az elmúlt évek városfejlesztési gyakorlata is sokszorosan igazolta, hogy a közterületek funkcionális és minőségi fejlesztése emeli a városrészek értékét, presztízsét, serkenti az ingatlanfejlesztéseket. Nem véletlen, hogy a nagyobb ingatlanfejlesztési projektek is kiemelt figyelmet fordítanak a szabadterek igényes kialakítására;
- a közlekedés színterei: helyszínt biztosítanak az egyéni (gyalogos, kerékpáros, gépjármű) forgalom és a közösségi közlekedés számára;
- javítják a kerület használhatóságát, új funkcióknak adnak helyet: a jól tervezett szabadterek lehetőséget biztosítanak a városi élet sokféle tevékenységére, a lakosság által igényelt új rekreációs szolgáltatások megtelepedésére, amivel a kerület működését, közösségi életét szolgálják;
- javítják az élettér minőségét: a közterek használhatósága, arculata és rendezettsége meghatározza a területről kialakuló közvélekedést, befolyásolva a használók közérzetét;
- javítják a kerület turisztikai vonzerejét: a turizmus frekventált területein a közterek attraktivitása a turizmus számára vonzerőt jelent, így a turizmus gazdaságélénkítő szereppel bírhat;
- növelik a bioszféra sokféleségét: a zöldfelületek biológiailag aktív hálózatot alkothatnak, növelve a városi területek növényzetének faj és fajta változatosságát, élőhelyet biztosítva a városi flóra és fauna számára;
- kedvező mikroklímát biztosítanak: a helyesen kialakított közterületek – a zöldfelületek – mérséklik a szélsőséges klimatikus hatásokat, a szelíd mobilitás előnyben részesítése csökkenti a környezet CO_2 terhelését, mérsékli a közlekedési célú energiafelhasználást. A növényzet árnyékoló és párologtató hatása révén természetes légkondicionálóként is működik;
- hozzájárulnak a lakók egészségmegőrzéséhez: a fizikai aktivitásra ösztönző és a rekreációt lehetővé tevő minőségi közterületek segítenek a mentális és fizikai egészség megőrzésében, javításában;
- javítják a közbiztonságot: a közterületek megfelelő kialakítása önmagában képes a közbiztonság és a biztonságérzet fokozására;
- produktivitásra sarkallnak: az inspiratív, egyedi közterületi kialakítás fokozza a kreativitást, elősegíti a hatékonyabb munkavégzést.

Az AngyalZÖLD 4.0 Stratégia a közterületi fejlesztések alapdokumentumaként az operatív kerületüzemeltetés hatékony eszköze. A 2025-2029. közötti időszak során a korábbi prioritások megtartása mellett a klímaadaptív csapadékvíz-gazdálkodást és a közterületi parkolás racionalizálását segítő beavatkozások is fókuszba kerülnek. Fő cél az egyetemes tervezés és a klímatudatos közterületgazdálkodás eszközeivel, okos város technológiák szélesedő körének alkalmazása révén, a kor kihívásaihoz igazodó közterületi üzemeltetési és fejlesztési

rendszer hatékony működtetése. A megvalósítás során társadalmi partnerség szélesítése prioritást élvez.

Az AngyalZÖLD 4.0 Stratégia a XIII. Kerületi Közszolgáltató Zrt és a Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft. közreműködésével készült a Közterületi divízió és Tatai Zsombor szakmai irányítása alatt.

Valamennyi térképet, ábrát a BFVT Kft. készítette, az ettől eltérő esetek külön jelölve a dokumentumban.

MELLÉKLETEK

1. számú melléklet: A 2019-2024 időszakban megvalósult zöldfelületi fejlesztések

Projekt sorszáma	Projekt megnevezése, helyszíne
1.	Vizafogó park kialakítása
2.	Thurzó park kialakítása
3.	Kubala László park fejlesztése
4.	Wein János park fejlesztése
5.	Futár park fejlesztése
6.	Jakab József utcai közpark komplex felújítása
7.	Debreceni park közparki fejlesztése
8.	Szent István park fejlesztése
9.	Kárpát utcai (20-24, 16-18 sz. előtti) közkertek felújítása
10.	Dráva utcai pihenőpark fejlesztése
11.	Gabriel García Marquez park zöldterületi felújítása, bővítése
12.	Jász utca 116. labdapálya kivitelezése
13.	Cziffra park, Kárász játszótér és fitnesz park fejlesztése
14.	Kassák park fejlesztése
15.	Országbíró utcai sportudvar fejlesztése
16.	Hajós játszótér fejlesztése
17.	Szováta park játszótér megújítása
18.	Gyöngyösi sétány ökologikus játszótér kialakítása
19.	A Róbert Károly körút 14. előtti labdapálya felújítása és környezetének rendezése
20.	Petneházy utca 92. szám alatti játszótér fejlesztése
21.	Csángó lakótelep II. ütem
	Csángó lakótelep megújítása, fejlesztése I. ütem
22.	Árpád hídfő lakótelep közparki megújítás II. üteme
23.	Tomori lakótelep zöldfelületeinek fejlesztése II. ütem
24.	Vizafogó Udvaros Házak közterületi fejlesztése (helyszínek: Udvaros házakhoz csatlakozó területek, parkolók és az ingatlanok előkertjei, továbbá a Pannónia utca 110-118. és Dráva utca 5-7, Dráva utca 11-13 tömb)
25.	Eötvös József Általános Iskola iskolaudvar megújítása
26.	Csata Általános Iskola iskolaudvar megújítása
27.	Hunyadi Mátyás Általános Iskola iskolaudvar megújítása

Projekt sorszáma	Projekt megnevezése, helyszíne
28.	Vizafogó Általános Iskola iskolaudvar megújítása
29.	Hegedüs Géza Általános Iskola iskolaudvar megújítása
30.	Tomori Pál Általános Iskola iskolaudvar megújítása
31.	Németh László Gimnázium iskolaudvar megújítása
32.	Berzsenyi Dániel Gimnáziumban iskolaudvar megújítása
33.	Tátra utca zöldítése
34.	Katona József utca zöldítése
35.	Embermentők szobor környezetrendezése
36.	Marina parti közpark funkcióbővítő fejlesztése
37.	Csanády utcai zöldsétány kialakítása (Szent István park – Kresz Géza utca közötti szakaszon)
38.	Gergely Győző utcai zöldsétány kialakítása
39.	Róbert Károly krt. csobogó fejlesztése
	Zöldfalak kialakítása több helyszínen
	Automata öntözőrendszerek kiépítése.
	Szoborállítások
	Biodiverz évelőágyak kialakítása több helyszínen
	Közvilágítás fejlesztése több helyszínen

2. számú melléklet: A 2019-2024 időszakban megvalósult közútfejlesztési projektek

Projekt sorszáma	Projekt megnevezése, helyszíne
1.	Útfenntartás
2.	Forgalomtechnikai feladatok
3.	Fizető várakozási övezet forgalomtechnikai felülvizsgálatai és azok kivitelezési munkálatai
4.	Forgalomtechnikai tervezési feladatok
5.	Balzsam utca felújítása
6.	Tomori utca felújítása
7.	Jász utca felújítása
8.	Mosoly utca felújítása
9.	Katona József utca felújítása
10.	Tomori köz felújítása
11.	Gogol utca felújítása
12.	Szent László út felújítása
13.	Szent László út felújítása
14.	Szent László út felújítása
15.	Szent László út felújítása
16.	Szent László út felújítása
17.	Szent László út felújítása
18.	Zsinór utca felújítása
19.	Karikás Frigyes utca felújítása
20.	Tahi utca felújítása
21.	Frangepán utca felújítása
22.	Országbíró utca felújítása
23.	Országbíró utca felújítása
24.	Tátra utca felújítása
25.	Apály utcai parkoló kiépítése
26.	Tatai úti parkoló kiépítése
27.	Tatai úti parkoló kiépítése
28.	Közvilágítás fejlesztése
29.	Fáy köz
30.	Forgách köz
31.	Tutaj utca
32.	Madarász Viktor utcai parkoló

Projekt sorszáma	Projekt megnevezése, helyszíne
33.	Madarász Viktor utcai parkoló
34.	Népfürdő utcai parkoló
35.	Népfürdő utcai parkoló
36.	Faludi utca – Szobor utca közötti parkoló
37.	Váci úti parkoló
38.	Váci úti parkoló
39.	Gogol utca – Visegrádi utca kereszteződése
40.	Forgách utca – Lomb utca kereszteződése
41.	Reitter Ferenc utca – Keszkenő utca kereszteződése
42.	Jász utca – Tahi utca kereszteződése
43.	Tatai út – Dolmány utca kereszteződése
44.	Victor Hugo utca – Visegrádi utca kereszteződése
45.	Csanády utca – Visegrádi utca kereszteződése
46.	Újpesti rakpart – Radnóti Miklós utca kereszteződése
47.	Reitter Ferenc utca - Kucsma utca kereszteződése
48.	Budai Nagy Antal utca – Hollán Ernő utca kereszteződése
49.	Pannónia utca – Bessenyei utca kereszteződése
50.	Katona József utca – Hegedűs Gyula utca kereszteződése
51.	Göncöl utca - Babér utca kereszteződése
52.	Ipoly utca - Pozsonyi út kereszteződése
53.	Ipoly utca - Újpesti rakpart kereszteződése
54.	Pannónia utca - Thurzó utca kereszteződése
55.	Teve utca - Petneházy utca kereszteződése
56.	Tomori utca - Újpalotai út kereszteződése
57.	Teve utca – Rozsnyay utca kereszteződése
58.	Tatai utca - Futár utca kereszteződése
59.	Balzac utca - Hegedűs Gyula utca kereszteződése
60.	Madarász Viktor utca - Babér utca kereszteződése
61.	járdafülek építése
62.	forgalomtechnikai intézkedések
63.	Visegrádi utca
64.	Viza utca - Népfürdő utca csomópont
65.	Kerékpáros fejlesztések
66.	Kerékpárút burkolat és infrastruktúra üzemeltetése

3. számú melléklet: Nemzetközi és hazai kitekintés – jó gyakorlatok

I. Klímaadaptív városi csapadékvíz-gazdálkodás

Városi záportározók Rotterdamban (Hollandia)

Rotterdam egyik közterét (Benthemplein, Watersquare) úgy alakították ki, hogy az a helyi csapadékvíz-gazdálkodásban is nagy szerepet tölt be. A téren három nagy esővízgyűjtő tározót helyeztek el, amelyek száraz időszakban amfiteátrumnak, kosárlabda- és röplabdapályának vagy gördeszkapályának is használhatók. A legnagyobb és legmélyebb medence a tér közepét foglalja el, és csak akkor telik meg, ha nagy esőzés van, ami a négy oldalán lévő „vízfalat" látványos, bőséges zuhataggá változtatja. A téren járdába ágyazott nagyméretű ereszcsatornák futnak a tározók irányába, melyek szándékosan túlméretezettek és úgy vannak kialakítva, hogy azokat száraz időben gördeszkások is használhassák.

(Forrás: https://www.publicspace.org/works/-/project/h034-water-square-in-benthemplein)

XIII. kerület szempontjából lényeges: Minden nagyobb köztér megújítás, fejlesztés során érdemes megfontolni a helyszín adottságai függvényében van-e lehetőség, igény többfunkciós terek kialakítására, melyek segítséget nyújthatnak a hirtelen lezúduló csapadékvíz kezelésében (különösen: elöntési területek környezetében). A fejlesztés jelentős forrásigénnyel jár.

Sankt Kjeld tér átalakítása, Koppenhága (Dánia)

A 2019-ben megvalósult projekt Koppenhága egyik legnagyobb és legzöldebb, felhőszakadások mérséklését – klímaadaptációt – célzó intézkedése, mely nemcsak az intenzív csapadékesemények helyben történő kezelésére, de a komplex szemléletmódra is jó példa: a közúti közlekedési csomópont (körforgalom) mellett kialakított zöldfelületek nemcsak a csapadékvíz helyben tartását, de rekreációs célokat is szolgálnak, miközben növelik a város biodiverzitását és csökkentik a hősziget hatást. A projekt során alkalmazott esővíz helyben tartását biztosító eszközök pl. a szikkasztó árkok és medencék, mélyített zöldfelületek drénezéssel, vízáteresztő burkolatok és fugák, sűrű fatelepítés, kombinálva vízkedvelő -évelőkkel és cserjékkel.

A szikkasztó árkok hálózata és az út mentén kialakított „mini wetland”-ek a legintenzívebb felhőszakadásokat is kezelik

A burkolat szélén rácsos folyókából drénezett zöldfelületekre kerül a csapadékvíz

(Forrás: https://www.sla.dk/cases/sankt-kjelds-square-and-bryggervangen/

https://landezine-award.com/sankt-kjelds-square-and-bryggervangen/)

XIII. kerület szempontjából idevágó: Nagyobb közlekedési csomópontok átalakítása lehetséges ily módon. Ugyanakkor a jogszabályi környezet nem teszi lehetővé jelenleg a közlekedési célú burkolt felületekről zöldfelületekre történő közvetlen csapadékvíz levezetést. Amíg a jogszabályi környezet nem változik, olajfogó műtárgy közbeiktatása szükséges.

Szűrőárok a Manshardtstraße mentén, Hamburg (Németország)

A hamburgi Manshardtstraße mentén alakítottak ki egy kb. 120x40 m terület igénybevételével (1500 m^2 szűrőfelülettel, 1200 m^3 tározókapacitással) egy szűrőárkot a Jenfelder Bach nevű vízfolyás mellett. A gyökérzónás víztisztító rendszer az útburkolatról és a környező települési területekről lefolyó csapadékvizeket tisztítja meg a nehézfémektől, mikroműanyagoktól és kisméretű szilárd részecskéktől, melyek a szűrőárok létesítése előtt tisztítás nélkül közvetlenül az élővízfolyásba kerültek. A tisztítás hatásfoka kb. 95%, tehát ennyivel kevesebb szennyezőanyag terheli a kisvízfolyást, amelybe a csapadékvizek kerülnek a tisztítási folyamat után. A szűrőárok előnyei közé tartozik a hatékonyság és a viszonylag alacsony üzemeltetési költség, ugyanakkor a létesítmény viszonylag magas egyszeri beruházási költséggel és nagyobb helyigénnyel párosul.

Forrás: https://www.risa-hamburg.de/projekte/projekte-detail-ansicht/rbf-manshardstrasse

XIII. kerület szempontjából fontos: A Rákos-patak mentén rekreációs funkciókkal kombinálva javasolható a kialakítás (Váci út, és egyéb jelentősebb burkolt felületek csapadékvizeinek kezelésére)

Scharnhauser Park, Ostfildern (Németország)

A korábbi kb. 140 hektáros amerikai laktanya területén új lakónegyedet alakítottak ki úgy, hogy az utcák, ösvények, terek és zöldterületek összes esővize, mind a közterületekről, mind a magánterületekről, nyílt árkon és ereszcsatornákon keresztül nagy, sekély, gyepes mélyedésekbe, egy többszintes gyepes szikkasztóárok-rendszerbe kerül. A gyepes szikkasztóárkok alatt kb. 1,5 m vastag kavicsréteg húzódik, mely szintén segíti a vízvisszatartást. A gyepes területekről a víz heves esőzések alakalmával kb. maximum 12 órán át gyűlik. A duzzasztott víz részben elpárolog, a többi – az altalaj jellegétől függően – elszivárog, vagy a talajvíz áramlásának köszönhetően kiáramlik a földfelszín alatt a területről. Emellett a városrész lapostetős épületein zöldtetőket alakítottak ki, melyek szintén jelentősen hozzájárulnak az esővíz helyben megtartásához.

(Forrás: https://seg-ostfildern.de/stadterneuerung/scharnhauser-park/)

XIII. kerület szempontjából lényeges: Új beépítésű területeknél alkalmazható, kisebb léptékben lehet jó megoldás. A gyepes szikkasztóárok-rendszer helyett szerkezeti talajjal kombinált fásítás (SFR rendszer) is javasolható.

Johann-Nepomuk-Vogl-Platz, Bécs (Ausztria)

A Nepomuk-Vogl-Platz Bécs első tere, amely a szivacsváros elve szerint épült. A 2700 m^2 nagyságú tér és környéke 2020-ban újult meg a helyi közösség bevonásával. A projekt jó példa arra, miként lehet egy már meglévő városi teret a szivacsváros elvének megfelelően átalakítani. Az új fák életkörülményeinek javítására gyakorlatilag a tér teljes területén a burkolt felületek alatt durva szemcséjű kavicsréteget és finomabb, vízvisszatartó anyagok rétegét alakították ki. Itt fektetették azt az elosztó csőhálózatot, amely a vizet és a levegőt a fákhoz vezetik. Alul a finom aljzattal töltött durva kőváz közvetlenül a természetes talajon fekszik. A kialakítás mindegyik fához 35 m^3-es gyökérteret biztosít. A tér teljes területére érkező csapadékvizeket, beleértve a közterületi pavilonok tetőfelszíni vizét nem a csatornába vezetik, hanem ebbe a visszatartó zónába, és ott tárolják. A tárolt csapadékvíz speciális szubsztrátumának köszönhetően a fák hosszabb ideig képesek fenntartani magukat - különösen a nyári melegben. A tér nyáron is komfortos környezetet, közösségi teret

biztosít a járdaszintbe épített szökőkutakkal, párafúvókákkal, a padokkal, játszótérrel, valamint a kiemelt és a fák körüli mélyágyásokba telepített gazdag évelő kiültetésekkel

(Forrás: https://www.unser-waehring.at/die-schwammstadt-am-voglmarkt-bewaehrt-sich/)

XIII. kerület szempontjából fontos: Meglévő közterek átalakítása során alkalmazható.

Wallands Általános Iskola udvara, Lewes (Anglia)

A felújítást megelőzően alapvető probléma volt a vízzáró burkolatok nagy aránya, így az esőzések során az iskolaudvaron nagy tócsák alakultak ki, melyek korlátozták az udvar használatát. Az udvar megújítása során a csapadékvizek helyben tartására többféle eszközt alkalmaztak, melyek: növénykiültetéssel kombinált esővízgyűjtő tartályok, vízáteresztő burkolat, esőkertek és gyepes szikkasztó árkok és medencék, vízlépcső (mely a szikkasztómedencék felé továbbítja az esővizet). Az udvar egyik központi eleme a száraz folyó", mely száraz időben a játék színtere lehet, esős időben pedig az udvaron kanyarogva továbbítja az esővizet a gyepes szikkasztómedencék és árkok felé.

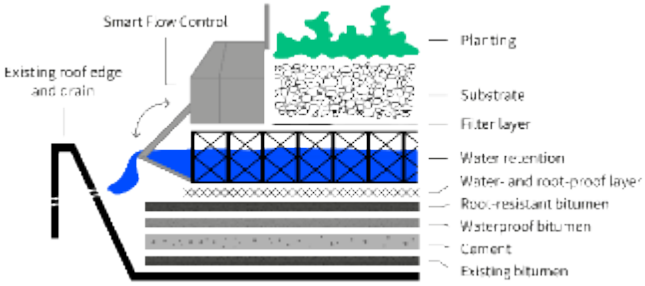
(Forrás: https://www.susdrain.org/case-studies/pdfs/wallands_lightcasestudy_susdraintemplate.pdf https://www.linkedin.com/posts/robert-bray-associates_suds-sudsinschools-thisisdrainage-activity-7189637555590447104-5RpV/ https://wearetap.org.uk/2204-2/)

XIII. kerület szempontjából lehetőség: A fenti szemléletmód közterületen található játszóterek esetén alkalmazható

Kék-zöld tetők, Amszterdam (Hollandia)

Bár az épületek teteje nem közterület, a városban az épületállomány teteje jelentős kiterjedésű, így az onnan lefolyó csapadékvizek helyett a vizek hasznosítása és tározása nagymértékben befolyásolja a közterületi csapadékvíz-gazdálkodást is. A kék-zöld tető nemcsak hasznosítja a csapadékvíz egy részét a tetőre ültetett növényállomány révén, hanem tárolja is azt, és az épület használói számára hozzáférhetővé teszi pl. a növények

öntözésére és a WC-öblítésre.



(Forrás: https://resilio.amsterdam/en/)

XIII. kerület szempontjából idevágó: Habár a kéktetők alkalmazása nem feltétlenül közterületen történik (de akár alkalmazása elképzelhető pl. közintézmények vagy városüzemeltetés épületei esetén is), a közterületi csapadékvíz-elvezetést tudja tehermentesíteni a kéktetők alkalmazása.

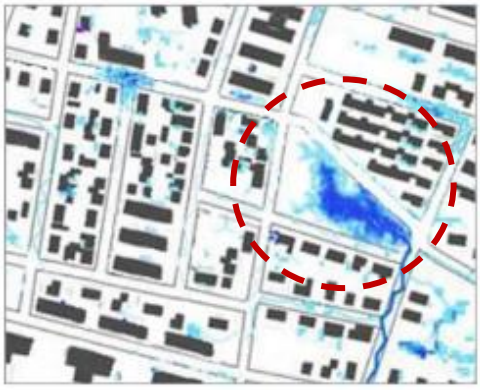
„Zivatar akcióterv", Svédország

Svédországban egyre több városban készül el az ún. „cloudburst plan", mely az intenzív csapadékesemények esetén várható elöntési területeket térképezi, valamint javaslatokat fogalmaz meg a lefolyás csökkentésére – és így az elöntések elkerülésére – továbbá ennek érdekében a város hosszú távú cselekvési irányait határozza meg. Ilyen tervek készültek pl. Lund (2020) és Malmö (2017) területére. A tervek nemcsak a közterületeken megvalósítandó intézkedésekre térnek ki, hanem a lakossági szemléletformálás fontosságát is hangsúlyozzák, hiszen a magánterületeken történő vízvisszatartás is hozzájárul a közterületen kezelendő csapadékvíz mennyiségének csökkentéséhez is.

Kék-zöld infrastruktúra alkalmazása a lefolyás csökkentésére és vízvisszatartásra (látványterv)

Megvalósult példa Malmöben: ereszcsatornából a vizet az épületek közötti gyepes mélyedésbe vezetik, ahonnan beszivároghat a talajba

Példa az elöntési területek lehatárolására Malmöben az áramlási útvonalakat megjelölve. A jobboldali ábra azt mutatja, hogy amennyiben a park (pirossal jelölve) felületén hatékony vízvisszatartás történik, az elöntési területek kiterjedése jelentősen csökkenthető



(Források: https://www.klimatanpassning.se/en/cases/hej-och-ha-1.167120 https://malmo.se/download/18.4f363e7d1766a784af150f6/1609840177774/Skyfallsplanmalmostad.pdf https://www.smhi.se/klimat/klimatanpassa-samhallet/exempel-pa-klimatanpassning/bred-satsning-for-smartare-hantering-av-regnvatten-malmo-och-lund-fordjupning-1.165882)

XIII. kerület szempontjából lényeges: A kerületben a Tatai utcában ismertek elöntési problémák. Elöntéstérképek készítése a XIII. kerület esetén is indokolt lehet. Az elöntéstérkép alapja lehet egy a svéd példához hasonló kerületi „zivatar akcióterv" elkészítésének.

Esőkertek kialakítása

A XIII. kerületben már kísérleti jelleggel a Béke téren és a Duna teraszon létrejöttek esőkertek, a közterületi vízmegtartást szemléltető jó példák sorából nem hiányozhatnak. A főváros 2023-ban alakított ki a Vérmezőn (I. kerület) 4 kisebb medencében esőkerteket, amelyek a környező területeken lehullott esővizet összegyűjtik, megszűrik és elszivárogtatják. Az értékes csapadék így közvetlenül a növényekhez jut, nem vezeti el a csatornahálózat, azaz helyben hasznosul, és a közeli sétányokon is kevesebb lesz a pocsolya.

Esőkertek a Vérmezőn

(Forrás: saját fotók)

A III. kerületi Pünkösdfürdő parkban is kialakítottak három esőkertet, melyek egy részét a park egykor vizenyős részén (a korábbi sólyapályák területén) helyeztek el. Két esőkert esetén kavicsréteget alakítottak ki. A terület adottságait kihasználva az egyik esőkert esetén pedig a medence aljára nem terítettek szikkasztó rétegeket, ami egyébként az esőkertek kialakítása során általánosan bevett gyakorlatnak számít, így egyfajta szakmai kísérletet jelent [8]. A vízgyűjtő mélyedések kialakítása után a medence aljára az időszakos vízborítást kifejezetten kedvelő évelőket ültettek, a magasabb szintekre pedig inkább szárazságtűrő fajok kerültek.

[8] *https://obuda.hu/pocsolyabol-esokert-a-punkosdfurdoi-parkban/*

Pünkösdfürdő park esőkertje

(Forrás: https://www.octogon.hu/epiteszet/a-fu-kino-utanad/ és https://obuda.hu/pocsolyabol-esokert-a-punkosdfurdoi-parkban/)

Nemcsak közparkokban lehetséges esőkerteket kialakítani, mint ahogy a következő kecskeméti példa is mutatja. Kecskemét, Sosztakovics utcai társasház udvarán a kert központi elemeként alakítottak ki esőkertet, mely a háztetőkről lefolyó vizeket is fogadja. A területen korábban problémát okozott a társasházak tetőzetéről levezetett víz, mely a lakóépületek tövéhez folyt, áztatta a lakások falát és penészedést eredményezett. A kert központi részén kialakított esőkert – az elültetett 28 facsemetével együtt – hatékonyan gyűjti össze és hasznosítja az esővizet, így a probléma megszűnt a területen.

Társasházak udvarán kialakított esőkert Kecskeméten – fogadja a tetőről lefolyó csapadékvizeket

(Forrás: https://www.zoldkuldetes.hu/gyonyoruen-fejlodnek-a-novenyek-a-sosztakovics-utcai-esokertben/)

XIII. kerület szempontjából lehetőség: A kerületben alkalmazott esőkertek tapasztalatai alapján az esőkertek számának növelése a kerületben, ahogy a kerületi klímastratégia is javasolja.

Stockholm faültetési rendszer (SFR) alkalmazása Budapesten

A belvárosban, belső kerületekben a helyhiány miatt az újonnan ültetett faegyedek életkörülményeinek javításával, egészségének megóvásával támogatható a faállomány érzékelhető jelenléte. Egyik ilyen lehetőség a Stockholm faültetési módszer, mely nemcsak a fák életkörülményeit javítja, de egyúttal segít a csapadékvizek helyben tartásában is. A módszer lényege, hogy a tervezett fák helyén egy közműárok nagyságú árkot ásnak, amelyet különböző méretű terméskövekkel, zúzottkővel és speciális talajkeverékkel töltenek fel. A fák gyökereikkel behatolnak a sziklák réseibe, s ahogy a gyökerek vastagodnak, úgy mozgatják a sziklákat, amelyek lazítják a talajt. A nemzetközi tapasztalatok azt mutatják, hogy az ilyen közegben nőtt városi fák gyökérzete kétszer gyorsabban nő, a fa sokkal jobban érzi magát a helyén és virulensebb, a betegségekre kevésbé érzékeny. Mindezt úgy, hogy nem vesz el több helyet az autósoktól. A szerkezeti talaj ugyanis teherbíró, akár burkolható is, parkolásra is alkalmas.

. Az SFR módszer alkalmazására meglévő faegyedek életterének bővítése érdekében is van lehetőség. Az ültetés jelentősen költségesebb, előnye, hogy a fák egészségesebben fejlődnek és tovább élnek.

Fatelepítés Stockholm módszerrel a Bartók Béla úton és az Arany János utcában

(Forrás: Bardóczi Sándor előadása, 2023. április 5.)

A Bakáts utcában meglévő fák esetén is alkalmazták a Stockholm módszert: a fák gyökérzete számára nagyobb élettér biztosításával (betontörés, „porszívózás")

(Forrás: Bardóczi Sándor)

Stockholm módszerrel történő fatelepítés előkészítő munkálatai a Blaha Lujza téren

(Forrás: Bardóczi Sándor)

A Csengery utcában kialakított SFR rendszer – ahol az FCSM nem járult hozzá a csapadékvíz rákötésekhez, ezért a szerkezeti talajba az ereszcsatornák vizét is bevezették

(Forrás: https://terezvaros.hu/hirek/megnyilt-a-felujitott-csengery-utca)

XIII. kerület szempontjából fontos: Az SFR rendszer alkalmazása számos budapesti példa alapján nemcsak új fatelepítéseknél, hanem meglévő fák esetén is megvalósítható. Új fasorok, fák telepítése esetén egyrészt a fák életterének javítása, másrészt a csapadékvíz helybentartása miatt javasolható.

II. Közterületi parkolás racionalizálását segítő beavatkozások

Karos Mobility applikáció – telekocsi rendszer a napi ingázásra

A carsharing szolgáltatások mellett javasolt elősegíteni a telekocsi-rendszerek használatát, mellyel csökkenthető az autók száma a városban. A Karos Mobility startup egy olyan alkalmazással javítja a telekocsizás élményét, amely egy algoritmust és mesterséges intelligenciát alkalmaz a tervezett utazások optimalizálása érdekében. A mesterséges intelligencia és a földrajzi helymeghatározás segítségével az alkalmazás a lehető legjobb utasokat találja meg a sofőrök útvonalához. Az utakon közlekedő autók számát az azonos irányba haladó sofőrök összehangolásával csökkenti, miközben pénzügyileg is ösztönzi a járművezetőket, hogy megosszák másokkal az útvonalukat. Az applikációban a sofőrök beállítják az útvonalat, majd megvárják, amíg a többi felhasználó regisztrál, és minden egyes utazás során a sofőr utasonként egy meghatározott összeget kap (zónákra osztott díj, az utazás hosszától függően, de a helyi tömegközlekedéshez hasonló árú, pl. egy helyi buszjegy ára).

(Forrás: https://www.karos-mobility.com/)

XIII. kerület szempontjából lényeges: A kezdeményezés a XIII. kerületben dolgozó, a munkahelyére autóval közlekedő lakosság körében való elterjedés esetén lehet kedvező hatással a parkolásra, a kerületi önkormányzatnak elsősorban lobbitevékenységben (fővárosi, agglomeráció szintjén) és a lakosság szemléletformálásában lehet szerepe.

„Moby park" közös használatú parkolók

A közös használatú parkoló egy módja lehet annak, hogy optimalizáljuk a parkolóhelyeket a nagyvárosokban, ezáltal hozzájárulva a közterületi parkolás mérsékléséhez. Az elképzelés lényege, hogy a privát parkolótulajdonosok, cégek vagy magánszemélyek bérbe adhatják a parkolóhelyüket, amikor nem használják azt. Ez lehetővé teszi, hogy a bérlők olyan parkolóhelyeken parkolhassák le az autójukat, amelyekhez eddig nem jutottak hozzá, illetve, hogy ezen parkolóhelyekhez a szokásos helyi parkolási tarifákhoz képest kedvezőbb áron jussanak hozzá. A Mobypark egy közösségi platform (https://www.mobypark.com/en/), melyen konkrét időpont és helyszín megjelölésével lehet előre parkolóhelyet foglalni a szabad kapacitások függvényében. A kezdeményezés Hollandiából indult, de a felhasználók köre már számos európai országra kiterjedt (pl. Franciaország, Belgium, Spanyolország, Olaszország).

XIII. kerület szempontjából jelentős: A XIII. kerületben a Váci út menti irodaházak, társasházak, lakóparkok esetén lehet releváns a példa, oly módon, hogy napközben az irodaházak dolgozói / lakók, este és éjszaka pedig az érdeklődők (ideiglenes jelleggel) használják a parkolókat összehangolt formában. Az adott időpontra történő foglalások kielégíthetik a kerületbe látogatók (pl. családi, baráti rendezvények, kulturális programok, utazás) eseti igényeit.

Intelligens rakodási területek

A rakodó járművek szabálytalan megállásának egyik módja a koncentrált rakodóhelyek fejlesztése. A rakodók hatékonyabb kapacitáskihasználása elősegíthető intelligens rakodóhelyek kialakításával. Ezzel a jórakodóhelyek időpontra foglalhatók, foglaltságuk folyamatosan nyomon követhető.

XIII. kerület szempontjából idevágó: Hungária körúton belüli területen képzelhető el a megvalósítása. A kerületi önkormányzatnak elsősorban lobbitevékenységben (futárcégekkel megállapodás) és a lakosság szemléletformálásában lehet szerepe.

Okos parkolás

Budapest több kerületében – köztük kerületünkben is – működik az okos parkolás. A parkolóhelyeken parkolószenzorok érzékelik a parkolóhely foglaltságát. Az autósok telefonos applikáción keresztül ellenőrizhetik a parkolók foglaltsági státuszát, navigációs segítséget is kérhetnek. A parkolóhely keresésével töltött idő lerövidül, a károsanyag kibocsátás és a zajszennyezés csökken ezáltal javulnak a lakók környezeti- és életkörülményei. Az alkalmazás üzemeltetési szempontból is fontos, segítségével ugyanis nyomonkövethető a parkolóhelyek kihasználtsága.

XIII. kerület szempontjából lehetőség: A XIII. kerületben kiépített a rendszer, ennek bővítése javasolt.

III. Hatékony városüzemeltetés

Városüzemeltetésről szóló szabvány (ISO 37120:2018)

Az ISO 37120:2018 a „Fenntartható városfejlesztés és közösségek – A városi szolgáltatások és életminőség mutatói" (*Sustainable cities and communities — Indicators for city services and quality of life*) című szabvány globális referenciakeretet biztosít a városok számára a fenntarthatóság és az életminőség mérésére és javítására. A szabvány célja, hogy iránymutatásokat és kritériumokat biztosítsanak a városoknak az intelligens technológiák és adatvezérelt megközelítések hatékony megvalósításához. A szabvány számos mutatót határoz meg, amelyek különböző városi szolgáltatásokat és az életminőséget érintik pl. környezet, szabadidő, közbiztonság, szállítás, hulladékkezelés, vízgazdálkodás témakörökben. Az alábbi táblázat mutatja be azon elsődleges mutatókat, amelyeket a szabvány a zöldterületek fenntartása szempontjából kulcsfontosságú tényezőként azonosít.

Szabvány által javasolt zöldfelület-üzemeltetési mutatók		Alkalmazása a kerületben	
Kritérium	**Mutató**	**Alkalmazzuk**	**Tervezzük alkalmazni**
energiahatékonyság	• megújuló energiaforrások használata • energiafogyasztás maximalizálása (előre tervezés, maximális fogyasztás meghatározásával) • energiahatékony világítás és berendezések alkalmazása	• napelemes világítótestek, kandelláberek a parkokban • alacsony energia igényű parki világító elemek	• Öntözőrendszerek vízenergiás vezérlése
vízgazdálkodás	• intelligens öntözőrendszer kiépítése • víztakarékos szerelvények alkalmazása • esővíz megtartása, gyűjtése	• talajvízkutak az öntözésben • talaj szenzorok pilot kiépítése	• szenzorok további kiépítése • intelligens öntözőrendszer kiépítése • víztakarékos szerelvények alkalmazása
biodiverzitás	• növényalkalmazás során honos növényfajok ültetése • városban előforduló állatfajok számára diverz élőhelyek biztosítása • ökológiai folyosók megőrzése és rehabilitációja városon belül és kívül	• növényalkalmazás során honos növényfajok ültetése	• városban előforduló állatfajok számára diverz élőhelyek biztosítása ökológiai folyosók megőrzése és rehabilitációja városon belül és kívül
könnyű hozzáférhetőség	• hozzáférhető, biztonságos átjárók és kapuk • fogyatékkal élő vagy mozgásukban korlátozott személyek számára is hozzáférhetőség	• fogyatékkal élő vagy mozgásukban korlátozott személyek számára is hozzáférhetőség biztosítása, akadálymentes parkok építése	• akadálymentes közparkok tervezése és építése • speciális játszótéri eszközök • speciális padok, asztalok kihelyezése

Szabvány által javasolt zöldfelület-üzemeltetési mutatók		Alkalmazása a kerületben	
Kritérium	Mutató	Alkalmazzuk	Tervezzük alkalmazni
	biztosítása • az akadálymentesített szolgáltatások közé tartoznak az ülőfelületek (pl. padok), a közterületi illemhelyek, a szökőkutak és az ivókutak		
adatok nyilvántartása és elemzése	• adatelemző módszerek használata a fenntartási feladatokhoz és a menedzsment során • döntéselőkészítés támogatása a menedzsment számára • prediktív elemzés a fenntartási feladatok és a menedzsment során • zöldterületek valós idejű monitoringja	• „okos" kamera a Vizafogó parkban • parkkataszteri adatok használata	• beérkező megkeresések és bejelentések helyszín és típus szerinti rögzítése – területalapú statisztikák létrehozása a jellemző igények és feladatok alapján
tapasztalt dolgozók	• szakképzett dolgozók, akik jogosultak az adatelemzésre és döntéshozatalra • megbízható szakképzett munkaerő a fenntartási, üzemeltetési feladatok elvégzésére	• toborzás során szakmai tapasztalat ellenőrzése • munkatárs ajánló rendszer működtetése	• továbbképzések, tanfolyamok támogatása a meglévő kollégáknak • munkahelyi környezet és eszközök folyamatos fejlesztése
adatvédelem és adatok	• adatvédelmi előírások betartása	• GDPR betartása • szenzitív adatok megfelelő kezelése	• az adatokat jelenleg is minden előírásnak megfelelően kezeljük
adatbiztonság	• átlátható adatgyűjtés-és kezelés • biztonságos adattárolás-és kezelés • személyes adatok védelmének biztosítása	• átlátható adatgyűjtés-és kezelés • biztonságos adattárolás-és kezelés • személyes adatok védelmének biztosítása	• az adatokat jelenleg is minden előírásnak megfelelően kezeljük

Zöldterületek kezelésének intelligens városüzemeltetési mutatói az ISO 37120:2018 szabvány alapján

(Forrás: Alaa Ababneh (2023): Smart urban management of green space. Journal of Design for Resilience in Architecture and Planning 4(3):339-353)

XIII. kerület szempontjából fontos: A szabvány részletes vizsgálata hatékony eszköz lehet az üzemeltetés számára.

Portland (Oregon) „okos parkrendszere" és a zöldfelület-gazdálkodás jó példái

A portlandi **„okos parkrendszer"** alapvető célja, hogy technológiai újításokkal és fenntartható megoldásokkal támogassa a városi zöldterületek hatékony üzemeltetését és a közösség számára biztosított szolgáltatások fejlesztését. Lényege, hogy a zöldfelületi fenntartásért felelős szerv **érzékelő-hálózatokat** használ, hogy valós idejű adatokat gyűjtsön a talaj nedvességtartalmáról, az időjárási viszonyokról (lokalizált meteorológiai állomások segítségével) és a parkhasználatról. Az adatok elemzésével megalapozott döntések hozhatók az

öntözésről (annak szükségességéről és mennyiségéről), a karbantartási ütemezésről és az erőforrások elosztásáról. A rendszer segítségével a zöldfelületek kezelése optimalizálható, biztosítva azok egészségét és fenntarthatóságát, miközben maximalizálható a zöldfelületek használhatósága a lakosok és látogatók számára.

Portland Zöldterületi jövőkép és végrehajtási terve[9] alapján minden **zöldterületre (parkra) egyedi fenntartási terv készítése szükséges**, mely figyelembe veszi az adott parkra vonatkozó hosszú távú célkitűzéseket is. A parkok használatból eredő túlterhelésének elkerülése érdekében a **parkhasználóknak külön regisztrálniuk kell** egyes létesítmények (pl. sportpályák, piknikterületek) használata és ezekhez szükséges engedélyek megszerzése céljából[10].

Térkép Portland egyik parkjáról – a sportlétesítmények és piknikterületek áttekintése, melyek használatára külön engedély (regisztráció) szükséges

(Forrás: https://www.portland.gov/parks/laurelhurst-park)

Kiemelendő, hogy a helyi lakosok 2020-ban **helyi adót** szavaztak meg a városi parkrendszer finanszírozása érdekében (ez a Portlandi „Parks Local Option Levy"). Ezen adóbevételek segítenek a parkok fenntartásában, fejlesztésében, valamint új parkok létrehozásában és a közösségi programok támogatásában. Az éves jelentés[11] részletesen beszámol arról, hogy az adott időszakban milyen projektek valósultak meg a parkokban, milyen kiadások merültek fel, milyen bevételi források voltak, és mennyire sikerült teljesíteni a kitűzött célokat és prioritásokat. A jelentés fontos eszköz a városi parkok fenntartásának és fejlesztésének átlátható finanszírozás biztosításában. A helyi célzott adóbefizetés mellett a **lakosság** – köztük oktatási intézmények, közösségi szervezetek, baráti társaságok, cégek CSR tevékenység keretében – **számos önkéntes munkaórával járul hozzá a városi zöldfelületek fenntartásához**, szakmai vezetés mellett vesznek részt pl. az inváziós fajok irtásában, szemétszedésben, őshonos fák és egyéb növények ültetésében, ösvények fenntartásában. Az Urban Forestry program részeként önkénteseket képeznek ki, hogy segítsenek a fák állapotának felmérésében és az adatok elemzésében, amelyeket később a faápolási stratégiák kialakításához használnak.

XIII. kerület szempontjából idevágó: Pilot projektként a Gyöngyszem Tagóvoda előtti területen indítottuk

[9] *https://www.portlandmaine.gov/642/Portland-Open-Space-Vision-Implementatio*
[10] *https://www.portland.gov/parks/customer-service-center*
[11] *https://www.portland.gov/parks/2022-23-parks-levy-annual-report*

el a smart öntözési rendszer kialakítását. A kerületben működő Lakossági zöldterület-védnökségi és Tiszta utca, rendes ház pályázatok folytatása mellett vizsgálható más – pl. a fent ismertetett – módokon is bevonni a helyi lakosságot a zöldfelületek fenntartási munkálataiba. A kerületi SMART Akcióterv alapján a környezeti és egyéb mérő szenzorok alkalmazása, igény szerinti bővítése is tervezett

A portlandi példák sorában kiemelendő a **„Zöld Utcák Gondozói Program”** („Green Street Steward Program”), mely a helyi lakosság bevonását célozza meg az ún. zöld utcák fenntartásába. A portlandi zöld utcák olyan kék-zöld infrastruktúrával rendelkező közterületek, melyekben a csapadékvíz visszatartására alkalmas felületeket alakítottak ki növényzettel kombinált megoldásokkal.

(Forrás: https://www.portland.gov/sites/default/files/2019-05/green_street_stewards_maintenance_guide.pdf)

A program keretében „örökbefogadhatók” egyes utcaszakaszok, ahol a lakosság önkéntes alapon elláthatja a meghatározott teendőket a városüzemeltetésért felelős szerv feladatait segítve. Az elvégzett teendőket az örökbefogadó lakos dokumentálja egy előre meghatározott platformon, így segítve a fenntartási feladatok tervezését a zöld utcák állapotáért és megfelelő működéséért felelős Környezetvédelmi Szolgálat számára.

A telepítést követő 2 éves időszak – a növényzet megerősödése	Hosszú távú fenntartás
A település vagy a település által megbízott professzionális kertfenntartó cég feladatai: - zöld utca megfelelő működésének ellenőrzése - üledékek eltávolítása - járdaszegélynyílások és a túlfolyó tetejének megtisztítása - hulladékok, törmelékek eltávolítása - gyomeltávolítás - növényzet öntözése - fák, növények metszése, ha szükséges - fák, növények pótlása vagy eltávolítása, ha szükséges	A település feladatai: - zöld utca megfelelő működésének ellenőrzése - üledékek eltávolítása - járdaszegélynyílások és a túlfolyó tetejének megtisztítása - hulladékok, törmelékek eltávolítása - gyomeltávolítás - növényzet öntözése, amennyiben szükséges - fák, növények metszése, ha szükséges - fák, növények pótlása vagy eltávolítása, ha szükséges
Az örökbefogadó lakos önkéntes feladatai: - hulladékok, törmelékek eltávolítása - járdaszegélynyílások és a túlfolyó tetejének megtisztítása - üledék eltávolítása vagy félretolása a bemeneti nyílásokból - növényzet öntözése nyáron vagy bármely más aszályos időszakban	Az örökbefogadó lakos önkéntes feladatai: - hulladékok, törmelékek eltávolítása - járdaszegélynyílások és a túlfolyó tetejének megtisztítása - üledék eltávolítása vagy félretolása a bemeneti nyílásokból - növényzet öntözése nyáron vagy bármely más aszályos időszakban - gyomeltávolítás, amennyiben képzést végzett el - a Környezetvédelmi Szolgálat írásos jóváhagyása után növények ültetése

Lakossági és önkormányzati feladatok megoszlása a zöld utcák fenntartásában

(Forrás: https://www.portland.gov/sites/default/files/2019-05/green_street_stewards_maintenance_guide.pdf)

XIII. kerület szempontjából lényeges: A XIII. kerületben pilot jelleggel javasolt e módszer alkalmazása, a helyszínt célszerűen előzetes lakossági felmérés alapján érdemes kijelölni. „*Ugyan a hazai gyakorlatban még ritkább ez a metódus, de a fenntartásba és üzemeltetésbe bevonhatók az érdeklődő lakók és civil közösségek. A lakossági bevonással erősödik a lokálpatriotizmus, a használók magukénak érzik az utcát, így annak a kulturált üzemeltetése is egyszerűbbé válhat.*”

Barcelona – helyi lakosok részvétele egyes városi zöldfelületek fenntartásában, köztisztasági akcióterv

Barcelona ösztönzi a helyi lakosok részvételét a zöldterületek fenntartásában és fejlesztésében. Különböző közösségi projekteken keresztül – mint például a városi kertészkedési programok és zöld tető kialakítási projektek – a lakosok aktívan hozzájárulnak a város zöldítéséhez és fenntartásához. Az egyik legjelentősebb kezdeményezés a "Pla Buits" (Üres Parcellák Terve)[12], amely lehetővé teszi, hogy közösségi szervezetek ideiglenesen – hároméves időszakra – használatba vegyék és gondozzák az elhagyott városi telkeket. A program célja, hogy közösségi és nem profitorientált tevékenységekkel revitalizálja ezeket a területeket, többek között közösségi kertek révén. A "Hands on Green" projekt[13] is része ennek a kezdeményezésnek, amely célja, hogy a város zöldfelületeinek fenntartásába és bővítésébe aktívan bevonja a helyi lakosokat. A program keretében számos zöldfelületi projektet valósítanak meg közösségi részvétellel, beleértve a közösségi kertek létrehozását, faültetéseket és zöldfalak karbantartását.

Üres telkek közösségi hasznosítása és fenntartása

(Forrás: https://interlace-hub.com/empty-plots-plan-and-hands-green-barcelona)

A város közterületeinek több hónapos elemzése után Barcelona városi tanácsa elindította a „**Cuidem Barcelona**” (Looking After Barcelona)[14] című új, átfogó közterületek karbantartási tervének megvalósítását, amely 2021-2023 között lehetővé tette a közterületek tisztításának és karbantartásának intenzívebbé tételét, az azonosított problémák megoldása, valamint a közterületek állapotának és megítélésének javítása érdekében. A terv rövid- és középtávú akciókat tartalmaz, amelyekhez egy új, 2022-től kezdődő takarítási szerződés végrehajtása is társult. A terv a következő intézkedéseket tartalmazta:

- intenzívebb takarítás a helyi lakosok által azonosított 350 hotspotban
- 8 délelőtti és délutáni csapat elindítása, akik kizárólag a #CuidemBCN érdekében tevékenykedtek
- nagyobb területek tisztítása nagynyomású víztömlőkkel
- nagyobb területek megtisztítása spray-festéktől, graffitiktól, matricáktól, rágógumitól stb.
- hulladékgyűjtő edények külsejének tisztítása
- utcabútorok felújítása.

[12] *https://una.city/nbs/barcelona/social-urban-gardens-pla-buits-vacant-lots-plan*
[13] *https://interlace-hub.com/empty-plots-plan-and-hands-green-barcelona*
[14] *https://ajuntament.barcelona.cat/ecologiaurbana/en/services/the-city-works/maintenance-of-public-areas/waste-management-and-cleaning-services/cuidem-barcelona*

XIII. kerület szempontjából lehetőség: A kerületben mind a közösségi kert program, mind az intenzív takarítás alkalmazott, a legtöbb lakossági panaszbejelentés mégis a köztisztasággal kapcsolatban érkezik. Az aktuálisan azonosítható hot-spotok esetén intenzív köztisztasági akcióterv megvalósítása

Berlin – közösségi részvétel a városi zöldfelületi fejlesztésekben

Berlin számos innovatív és közösségközpontú módszert alkalmaz a városi zöldfelületek fenntartásában, amelyek más városok számára is követendő példaként szolgálhatnak. Ezek a következők:

- **Tempelhofer Feld**: A berlini Tempelhofer Feld egy hatalmas (380 ha-os) közpark[15], amelyet a lakosok aktív részvételével tartanak fenn. A város közösségi találkozókat szervez és online platformokat hozott létre, ahol a lakosok javaslatokat tehetnek és részt vehetnek a park fenntartási terveinek kidolgozásában. A közösségi munkacsoportok különböző témákban dolgoztak, mint például sport, rekreáció és természetvédelem. A közpark átfogó fejlesztése (2014-2015) óta évente közösségi terepfórumokat („Feldforum") szerveznek, ahol a lakosság javaslatokat, észrevételeket fogalmazhat meg a park fejlesztésével, állapotával kapcsolatban.

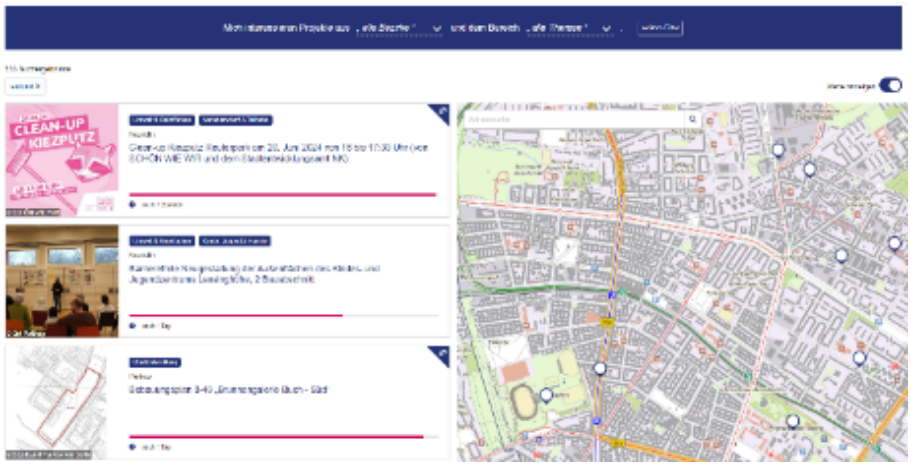
(Forrás: https://tempelhofer-feld.berlin.de/)

- **Am Gleisdreieck Park**: A park egy elhagyott vasúti (barnamezős) terület átalakítása révén jött létre, ahol a közösség aktívan részt vett a tervezési folyamatban. Az "AG Gleisdreieck" csoport különösen a park területén található közösségi kertek megvalósításáért dolgozott.

(Forrás: https://gruen-berlin.de/en/projects/parks/park-am-gleisdreieck/development-participation)

- A **meinBerlin platform** egy e-részvételi eszköz, amely lehetővé teszi a berlini lakosok számára, hogy aktívan részt vegyenek a város tervezési és fejlesztési folyamataiban. A lakosok javaslatokat tehetnek, véleményezhetik a projekteket és közvetlen visszajelzést adhatnak a városvezetésnek, városüzemeltetésnek. A meinBerlin különböző projektek és témák széles skáláját fedi le, beleértve a városi fejlesztéseket, közlekedési terveket, környezetvédelmi projekteket és közösségi kezdeményezéseket. A meinBerlin platform biztosítja, hogy a lakosok láthassák, hogyan haladnak a projektek, és nyomon követhetik, hogy a javaslataikat és visszajelzéseiket hogyan dolgozzák fel és alkalmazzák. Emellett a térképes keresőfelületen az aktuális események – pl. településrendezési terv módosításai, lakossági workshopok, köztisztasági akciók – szerepelnek.

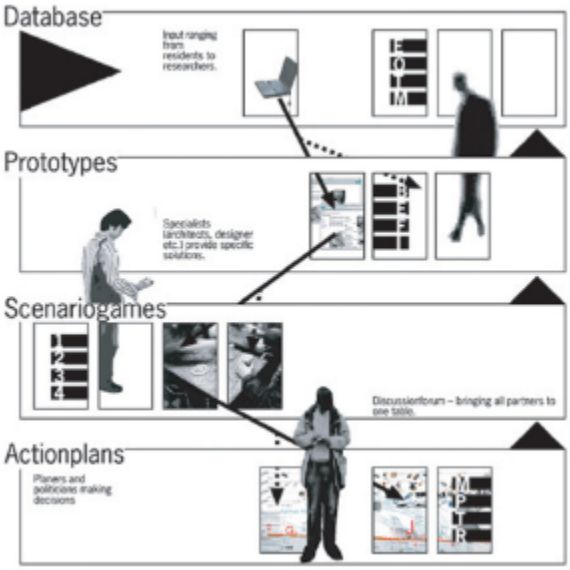
[15] *https://www.thenatureofcities.com/2014/12/10/community-participation-in-parks-development-two-examples-from-berlin/*



(Forrás: https://mein.berlin.de/projekte/)

- A **„Green Moabit" projekt**[16] egy átfogó városfejlesztési kezdeményezés Berlin Moabit kerületében (legnagyobb belvárosi ipari övezet), amelynek célja a fenntarthatóság előmozdítása és a kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése. A projekt számos területet foglal magában, beleértve a víz-, energia- és hulladékgazdálkodást, a mobilitást és a közterületek fejlesztését:
    - A projekt keretében innovatív vízgazdálkodási és energiahatékonysági megoldásokat vezettek be, melyben helyi cégek és kutatóintézetek működtek együtt.
    - A projekt támogatta az alacsony szén-dioxid-kibocsátású közlekedési módokat, mint például a kerékpározás és a közösségi közlekedés, ezzel csökkentve a forgalmi torlódásokat és a környezeti terhelést.
    - A projekt egyik kiemelkedő eleme volt a helyi lakosok és vállalkozások aktív bevonása. Több mint 120 helyi szereplő vett részt a projektben, beleértve vállalatokat, lakókat, közműszolgáltatókat és önkormányzati szervezeteket. Ez a széleskörű együttműködés segített a közösség igényeinek figyelembevételében és a fenntarthatósági célok elérésében.
    - A projekt részeként új zöldterületeket és közösségi tereket alakítottak ki, amelyek növelik a városrész élhetőségét és vonzerejét.
    - A projekt során digitális eszközöket és adatgyűjtési módszereket alkalmaztak a városi környezet folyamatos monitorozására és fejlesztésére. Az Urban Gallery Moabit például egy valós idejű modellezési és döntéstámogató eszköz, amely lehetővé teszi a különböző érintettek számára a városi forgatókönyvek létrehozását és értékelését.

[16] *https://collab.dvb.bayern/display/TUMsddi/Berlin%2C+Moabit+west*



Urban Gallery – valós idejű modellezési és döntéstámogató eszköz

(Forrás: http://urban-gallery.net/ https://collab.dvb.bayern/display/TUMsddi/Berlin%2C+Moabit+west)

(Forrás: https://creativeclimatecities.org/2016/12/27/smart-sustainable-district-green-moabit/)

- A **Prinzessinnengarten** egy közösségi kert Berlin központjában, ahol zöldségeket termesztenek. A kert a Moritzplatzon található, ahol egykor használaton kívüli területet alakítottak át. A projektet számos helyi lakos közreműködése hozta létre, akik közös erőfeszítéssel alakították ki a közösségi kertet. A kert nemcsak növénytermesztésre fókuszál, hanem számos oktatási és közösségi programot is kínál, növelve a közösség tulajdonosi érzését és az NBS (Nature-Based Solutions, azaz természetalapú megoldások) iránti tudatosságot. Az egyik ilyen program a komposztálás, amely a kert fontos része. A kertben különféle komposztáló rendszerek működnek, beleértve a gilisztakomposztálást is, amely a szerves hulladék újrahasznosítását és talajjavítását szolgálja.

(Forrás: https://www.google.com/maps)

(Forrás: https://prinzessinnengarten-kreuzberg.net/gartenbuch/)

XIII. kerület szempontjából idevágó: A kerületben aktív közösségi részvételre ösztönzi a lakosokat saját lakókörnyezetük alakításában a már negyedik éve megvalósuló kerületi közösségi költségvetés, amely projektjei nyomon követhetők az Önkormányzat honlapján. Javasolható nemcsak a közösségi költségvetés projektjeinek szerepeltetése, hanem a kerületben megvalósuló, közterületet érintő összes aktuális / közeljövőben tervezett fejlesztés szerepeltetése egy online platformon, nyomon követve a projektek megvalósulásának folyamatát, a lakossági észrevételekre lehetőséget hagyva.

A kerületben a közösségi tervezés a parkfejlesztések elsőkészítéseként lakossági workshopok révén valósulnak meg. 2023-ban adták át a kerület első – Kárpát utcai – közösségi kertjét, így igény szerint javasolt a közösségi

kertek számának növelése, előzetes lakossági igényfelmérés alapján. 2024 szeptemberére készült ez az Országbíró közösségi kert.

Parkhasználat valós idejű monitorozása

A parkhasználat valós idejű monitorozása számos előnnyel jár városüzemeltetési szempontból, a következők szerint:

- Hatékony erőforrás-gazdálkodás: A valós idejű adatok segítenek a fenntartóknak és városi szolgáltatóknak jobban megérteni, mikor és hol van szükség karbantartásra, pl. hulladékgyűjtők ürítésére, öntözésre vagy javításokra. Ez lehetővé teszi a források optimalizált felhasználását, csökkentve a felesleges munkát és költségeket.
- Biztonság: A valós idejű monitorozás révén gyorsabban észlelhetők a rendellenes tevékenységek vagy vészhelyzetek, mint például a vandalizmus vagy balesetek, így gyorsabban lehet beavatkozni.
- Látogatói élmény javítása: Az adatok alapján könnyen felismerhetők a park legnépszerűbb területei, és ezek karbantartását prioritásként lehet kezelni. Ezen kívül segíthet a látogatói áramlás szabályozásában is, elkerülve a túlzsúfoltságot.
- Fenntarthatóság: A valós idejű adatok segíthetnek a környezetvédelmi célok elérésében, például az energia és a víz felhasználásának csökkentésében.

Európában már számos nagyvárosban alkalmaznak valós idejű monitorozási rendszereket a látogatói áramlás nyomon követésére és a parkok állapotának felügyeletére. Ilyen helyszínek pl. Koppenhága, Barcelona (lásd: fent), Amszterdam, Helsinki. A parkhasználat valós idejű monitorozásához különböző adatgyűjtési módszereket és technológiákat alkalmaznak, pl. az alábbiakat:

- Szenzorok: A talajnedvesség, a levegő minősége, a hőmérséklet és a páratartalom mérésére telepített szenzorok segítenek a parkok ökológiai állapotának nyomon követésében. Ezek a szenzorok gyakran vezeték nélküli hálózatokba vannak integrálva, amelyek valós idejű adatokat küldenek a központi rendszerekbe.
- Kamerák és képfeldolgozás: Valós idejű videómegfigyelő rendszerek és képfeldolgozó algoritmusok segítségével nyomon követhetők a parkban tartózkodó látogatók száma és mozgása. Ezek az információk segíthetnek a látogatói szokások elemzésében és a zsúfoltság kezelésében.
- Wi-Fi és Bluetooth követés: A parkokban elhelyezett Wi-Fi és Bluetooth érzékelők képesek követni az okostelefonok jeleit, így pontos képet kaphatnak a látogatók számáról és mozgási mintáiról. Ez a módszer különösen hasznos lehet a látogatói áramlás és a parkon belüli aktivitások elemzésére.
- Mobilalkalmazások és közösségi média: Egyes városok saját mobilalkalmazásokat fejlesztenek, amelyek lehetővé teszik a látogatók számára, hogy információkat osszanak meg tartózkodási helyükről, preferenciáikról és tapasztalataikról. A közösségi média platformok szintén értékes adatforrást jelenthetnek a látogatói visszajelzések és aktivitások nyomon követésére.

XIII. kerület szempontjából lényeges: A kerületi SMART Akcióterv alapján a szenzorok alkalmazása tervezett a zöldfelület fenntartás optimalizálására. (pl. a környezeti jellemzők – talajnedvesség, léghőmérséklet – mérése). A frekventált parkok monitorozása már jelenleg is megoldott, a kamerák mozgásdetektálókkal felszereltek, riasztóval ellátottak. Az éjszakai órákban, amennyiben mozgást észlel a kamera, riasztást ad le a Felügyelet térfigyelő központjának, a kapuk nyitása és zárása pedig távvezérelt. A Vizafogó parkban már hőkamera is rendelkezésre áll, mellyel lehetővé vált, hogy az esti-éjszakai órákban teljes mértékben kiszűrhetővé váljon a zárás utáni parkhasználat.

Innovatív, hatékony hulladékgyűjtés

Különösen az újonnan beépülő területeken célszerű a közterületi hulladékgyűjtőket ún. „kiemelő rendszer” szerint kiépíteni. Kiemelő rendszer: a hulladék először a felszínen kisméretű tárolóba (a különböző frakciókhoz tartozó tárolók jelzéssel vannak elkülönítve), majd a felszín alatt nagyobb tárolóba kerül, a szemétszállító a nagyobb tárolót emeli ki. Előnyei: higiénikus és a nagy tárolókapacitás, a hulladék gravitációs tömörödése által csökkenti a gyűjtőutak gyakoriságát, felszíni elemei diszkrétek, helytakarékosak, a földalatti

elhelyezkedés miatt a hulladékot hűvösen tartja minimalizálva ezzel a kellemetlen szagokat. Hátrányai: jelentősebb beruházás igény, speciális ürítő járművet igényel. A finn MOLOK hulladékgyűjtő rendszert már 45 országban alkalmazzák, például Finnországban, Svédországban, Franciaországban, Németországban, Írországban, Spanyolországban és Portugáliában. Magyarországon pl. Miskolcon[17] alkalmaznak ilyen hulladékgyűjtőket.

A korszerű hulladékgyűjtés kiépítéséhez hozzátartozik a tárolók telítettségfigyelő szenzorral való ellátása (RFID technológia), amely segít meghatározni a szemétgyűjtés optimális idejét, gyakoriságát. A szenzorok alkalmazásával egyrészt elkerülhető a hulladék túlhalmozása, másrészt csökken a gyűjtőjáratok menetszáma, ezáltal a szállítással kibocsátott CO_2 mennyisége is.

MOLOK mélygyűjtésű rendszer

(Forrás: http://www.innoproject.hu/molok/ és https://www.molok.com/molok-oy/molok-story)

XIII. kerület szempontjából lehetőség: a kerületi önkormányzat elsősorban lobbitevékenységet folytathat a hulladékgazdálkodásért felelős MOHU MOL Hulladékgazdálkodási Zrt.-nél, mert a rendszer nagyobb léptékben tud gazdaságosan működni (pl. ürítőgépjárművek üzemeltetése). Településképi szempontból ez a megoldás kedvezőtlen, mert túl nagyok a felszíni felépítmények.

[17] *https://www.miskolc.hu/aktualis/foldbe-sullyesztett-hulladektarolok-kialakitasa-az-avas-varosreszen*