Rákosrendező térségének fejlesztési tanulmányterve

Helyzetelemző, Helyzetértékelő és Javaslati munkarész

2019. október

BUDAPEST

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

Helyzetelemző, Helyzetértékelő és Javaslati munkarész

MEGBÍZÓ

Budapest Főváros Önkormányzata

SZAKMAI IRÁNYÍTÓK

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal, Városépítési Főosztály
Mártonffy Miklós főosztályvezető
Maczák Johanna osztályvezető
Garay Márton csoportvezető

MEGBÍZOTT

Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft.
Albrecht Ute ügyvezető

SZERZŐK

Településfejlesztés

Albrecht Ute – vezető településtervező, okl. építészmérnök
András István – vezető településtervező, okl. építészmérnök
Bindl Balázs – okl. településtervező
Horváth Ábel – okl. településtervező
Somogyi Judit –okl. településtervező, okl. építészmérnök
Serf Dorottya Tekla – okl. településtervező
Szilágyi Eszter Viktória – okl. településtervező
Tóth Péter – okl. építészmérnök
Varga Dóra – okl. településtervező

Infrastruktúra

Pető Zoltán – okl. építőmérnök, közlekedés tervező
Rubus Zoltán – okl. építőmérnök, közlekedés tervező
Orosz István – okl. villamosmérnök, közműtervező
Szabó Krisztián – okl. építőmérnök, közműtervező

Tájépítészet, környezetvédelem

Tatai Zsombor – okl. tájépítészmérnök
Frits Barbara – okl. tájépítészmérnök

TARTALOMJEGYZÉK

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ 7
2. HELYZETELEMZŐ MUNKARÉSZ 13
2.1. Történeti kitekintés 13
2.2. Településszerkezeti jellemzők, kapcsolatok 17
2.2.1. Funkcionális szerkezet 18
2.2.2. Településszerkezeti kapcsolatok 19
2.2.3. A térség fejlődése 21
2.3. Tulajdonvizsgálat 24
2.3.1. Teljes vizsgált terület 24
2.3.2. XIII. kerület, Angyalföld 26
2.3.3. XIV. kerület, Zugló 27
2.3.4. Tulajdonviszonyok bemutatása típusonként 29
2.4. Területhasználat és funkcióvizsgálat 36
2.4.1. Területhasználat 36
2.4.2. Funkcióvizsgálat 40
2.5. Épített környezet vizsgálata, beépítési jellemzők 43
2.5.1. Állagvizsgálat 43
2.5.2. Beépítési mód 45
2.5.3. Szintszám 47
2.5.4. Beépítési mérték 49
2.5.5. Szintterületi mutató 51
2.6. Műszaki infrastruktúra 53
2.6.1. Közlekedés 53
2.6.2. Közművek 64
2.7. Környezetminőség 75
2.7.1. A terület vegetációja 75
2.7.2. Kondicionáló zöldfelületek hatásai 78
2.7.3. Zöldfelületi kapcsolatok 81
2.7.4. Környezeti elemek állapota 83
2.8. Vonatkozó településrendezési eszközök és fejlesztési dokumentumok ismertetése 90
2.8.1. Településrendezési eszközök 90
2.8.2. Fejlesztési dokumentumok 100
2.9. Egyéb tervi előzmények 108
2.10. Nemzetközi kitekintés 118
3. HELYZETÉRTÉKELŐ MUNKARÉSZ 126
3.1. Területfelhasználási alkalmasság 126
3.1.1. A helyszín figyelembe veendő adottságai, a fejlesztés korlátai 126
3.1.2. Funkciók elhelyezhetősége 128
3.2. Értéktérkép 128

3.3. Problématérkép 132
3.4. SWOT analízis....135
3.5. Problémafa és Célfa 136
4. JAVASLATI MUNKARÉSZ....139
4.1. Településszerkezeti összefüggések 139
4.1.1. Külső kapcsolatok 139
4.1.2. A Terület belső szerkezete 141
4.1.3. Súlyponti térségek, a településszerkezetben 143
4.2. Javasolt területhasználat 149
4.2.1. Javasolt területhasználat „A” változat.... 150
4.2.2. Javasolt területhasználat „B” változat.... 152
4.2.3. Javasolt területhasználat „C” változat.... 154
4.3. Beépítési terv 155
4.3.1. Beépítési terv - „A” változat 157
4.3.2. Beépítési terv - „B” változat 159
4.3.3. Beépítési terv - „C” változat 162
4.4. Előképek....164
4.5. Közlekedési javaslat 168
4.5.1. Közúti közlekedés 168
4.5.2. Közösségi közlekedés 171
4.5.3. Kerékpáros közlekedés.... 175
4.5.4. Gyalogos Közlekedés 177
4.5.5. Parkolás 179
4.6. Zöldfelületrendezési javaslatok, környezeti hatások 179
4.6.1. Zöldfelületi rendszer és zöldhálózat fejlesztése 179
4.6.2. Tervezett zöldfelületek, javaslatok.... 180
4.6.3. Fenntarthatóság biztosítása, környezettudatos tervezés 182
4.6.1. Fejlesztések hatásai 186
4.7. Közművesítési javaslat 189
4.7.1. Víziközművek.... 189
4.7.2. Energiaközművek 193
4.8. Ütemezhetőség....196
4.9. Nemzetközi példák barnamezős területek fejlesztésére 197

1. VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Az egykori Rákosrendező pályaudvar területe ma, sajátos városfejlődési folyamatok eredményeként, ismét Budapest jelentős fejlesztési potenciállal rendelkező területei között szerepel, azzal az eséllyel, hogy adottságait megfelelően hasznosító fejlesztése esetén teljes térsége szervesen integrálódik a város szerkezetébe és bekerül a város vérkeringésébe. A városszerkezeti sajátosságokat figyelembe véve szükségszerű a Rákosrendező területének jövőjét a mintegy 6 km hosszan, láncolatban kapcsolódó, hasonló problematikájú Nyugati Pályaudvar és Istvántelek területeivel együtt áttekintve tervezni. Ezt támasztja alá az e területeket összekötő vasút, annak tervezett fejlesztése, továbbá a térségben tervezett infrastrukturális elemek, mindenek előtt az ugyancsak napirenden szereplő MillFAV Millenniumi Földalatti Vasút (MillFAV) meghosszabbításának integráló és felértékelő szerepe. A vasút e szakasza mentén, ma legnagyobb részben alulhasznosított, kihasználatlan, ám a városban elfoglalt helyük miatt értékes területek vannak, amelyek összvárosi léptékben is meghatározó fejlesztésekre alkalmasak. Megfelelő hasznosításuk esetén ezek kedvezően egészítik ki a városszövetet, ingatlangazdálkodási szempontból is kiemelt jelentőségűek, így a fenntartható városfejlesztés egyik kiemelt célterületét képezik. A területek hatalmas fejlesztési lehetőséget kínálnak, itt alakítható ki egy markáns városrész, amely Budapest Észak-nyugati Városkapujává válhat.

Jelen tanulmányterv a Fővárosi Önkormányzat megbízásából készült. Hivatott megvizsgálni a mintegy 250 hektár kiterjedésű térség egészét, továbbá, a Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepciójában rögzített célokat is figyelembe véve, feltárni a mintegy 160 hektár nagyságú Rákosrendező területének fejlesztési lehetőségeit. A tervezési terület lényegében a vasút számára feleslegessé vált barnamezős, jelenleg alulhasznosított területeket és azok közvetlen környezetét foglalja magába.

A TERVEZÉS SZEMLÉLETE

A tanulmányterv szembenézve korunk globális problémájával, javaslataiban a klímaváltozás kihívásaira is kedvező választ kíván adni. A tervezési területen hatalmas, mintegy 220 hektár nagyságú területek vannak állami és önkormányzati tulajdonban, ezért a területfelhasználási változatok a gazdaságos hasznosíthatóság keretei között létrehozható legnagyobb zöldterületeket tartalmaznak. A tervezett városi közpark, valamint a rekreációs és egyéb használati célú területek zöldfelületei már összvárosi szinten is jelentős, kedvező klímahatást fejthetnek ki. A törekvés összhangban van a barnamezők hasznosítására vonatkozó általános városfejlesztési elvekkel, és településrendezési követelményekkel, miszerint az átalakuló barnamezők helyén létesüljenek új, városi léptékben jelentős nagyságú zöldterületek is, alakuljon ki arányos, városias településszerkezet, amelyben fontos szerep jut a kötöttpályás közösségi közlekedésnek, biztosítható legyen a terület átszellőzése, a kedvező helyi klimatikus viszonyok.

A JAVASLATOK KIDOLGOZÁSA SORÁN KÖVTETT LEGFONTOSABB FEJLESZTÉSI CÉLOK

- a fejlesztési céltérség (a Nyugati pályaudvar és az Istvántelek végpontokkal rendelkező lineáris városi tengely) egységes szemlélettel történő fejlesztése, tekintettel a megvalósítható ingatlan- és infrastruktúra-fejlesztések nagyságrendjére
- a csökkenő kiterjedésű vasúti területek nyomán visszamaradt területek beépítésre szánt területként, vegyes funkciókkal történő hasznosítási feltételeinek biztosítása
- a terület új identitását megteremtő városszerkezeti és funkcionális fejlesztések ütemezett kialakítása
- városi jelentőségű kiterjedésű zöldterületek és átszellőzési folyosók kialakítása, illetve fenntartása

- a vasúti- és az egyéb városi kötöttpályás közlekedési eszközre (metró, villamos) alapozott közlekedés kialakítása
- a terület külső forgalmi kapcsolatait erősítő főúthálózati elemek fejlesztése, a területet feltáró belső úthálózat kialakítása
- a terület gyalogos és kerékpáros átjárhatóságának megteremtése.

A terület nagy kiterjedését és a szükséges infrastruktúra-fejlesztés összetettségét figyelembe véve, a sikeres fejlesztés speciális kezelési módot igényel:

- a fejlesztés elősegítése érdekében, már az előkészítés fázisában Masterplan-t szükséges készíteni a fejlesztési céltérség területére, amelyet elhúzódó fejlesztési ütemek során is követni szükséges a kitűzött célok megvalósulásának érdekében
- a számos funkció befogadására alkalmas fejlesztési térségben – a városszerkezeti és zöldfelületi kapcsolatokat figyelembe véve – a legkedvezőbb hatású a közhasználatú zöldfelületek, valamint a jelentős zöldfelülettel rendelkező rekreációs és egyéb intézmények kialakítása
- a közlekedési infrastruktúra a tervezett területhasználattal összhangban fejlesztendő, a MillFAV tervezett nyomvonalát a Rákosrendezőn jövőben elhelyezni kívánt funkciók kell, hogy meghatározzák
- fejlesztő (menedzsment) szervezetek, jelentős állami és önkormányzati szerepvállalását feltételezi.

VÁROSSZERKEZETI ÖSSZEFÜGGÉSEK

Budapest főváros településszerkezeti terve jelentős szerkezetalakító céltérségként, ugyanakkor változással érintett területként is jelöli a térséget, amelynek fejlesztése prioritást élvez. A tanulmányterv ezzel is összhangban, itt tagolt, arányos városszerkezet kialakítására tesz javaslatot. A tervezett, jelentős átalakulásokat eredményező fejlesztések, tekintettel a területek hatalmas kiterjedésére és a szükséges infrastruktúra-fejlesztés óriási volumenére, csak hosszú távon valósíthatók meg, megfelelő és hosszú távon is tudatos menedzselést igényelnek.

A jelenleg alulhasznosított tervezési terület elérhetősége jelenleg is több irányból biztosított, de a tervezett fejlesztések csak a közlekedési hálózatok és a műszaki infrastruktúra, már adott nyomvonalakon történő, további jelentős fejlesztésével párhuzamosan valósíthatók meg.

A regionális kapcsolatokat továbbra is a vasút és az autópálya fogja biztosítani. E fő közlekedési nyomvonalak mentén, a körvasútsori térségben, tervezett átszállási csomópont kiépítése alapvetően felértékeli a területet. Egy ma még hiányzó városkapu térség kialakulása funkcionális szerepvállalásai révén segítené a város működését és az intermodalitást. A központ regionális szerepe mellett fontos helyi szervező szerepet is be fog tölteni, ma hiányzó kapcsolatokat létesít a kerületek között.

A fejlesztésre kijelölt terület városközponttal való kapcsolatot azonban alapvetően a meghosszabbodó MillFAV hivatott biztosítani.

A közeli központi térségekkel a gyűrű irányú körutak és az azokon tervezett tömegközlekedési eszközök fejlesztése révén válik szorosabbá a kapcsolat, egyaránt könnyen elérhetővé válik a Béke tér, a Bosnyák tér, az Örs vezér tere. A környező területek jobb elérhetőségének megteremtésében a kerékpáros és gyalogos kapcsolatok szerepe is meghatározó lesz.

Fejlesztendő a Rákos patak menti gyűrűirányú ökológiai folyosó és a Városliget felé vezető zöld tengelyek. A nagyobb parkokban vízkiegyenlítő szereppel vízfelületek létesítése javasolt.

A tervezett területszerkezet tagolt, amelyben a főbb közlekedési csomópontok olyan súlyponti térségek, ahol nagyobbak a funkció és a beépítési sűrűségek, magasabbak az épületek. Ezek

- Rákosrendező Vasútállomás térsége (a Szegedi út - Nagy Lajos király útja csomóponti térség) – ahol a tömegközlekedési megállók forgalmas környezetében jelentős volumenű fejlesztések számára nyílik lehetőség
- Rákos-patak menti térség (a Rákos-patak közelében tervezett MillFAV megállójának térsége) – ahonnan rövid úton elérhető a Vasúttörténeti Park és a további patakparti rekreációs területek és funkciók
- Körvasútsor menti eszközváltási csomópont (a tervezett Körvasútsor menti körút és a Körvasút megállóinak térsége) – ahol a tervezett P+R parkolók és a környezetükben megvalósítandó szolgáltatások révén regionális központi szerepet is betöltő, eddig hiányzó, városkapu térség alakulhat ki.

TERÜLETHASZNÁLATI ÉS BEÉPÍTÉSI JAVASLATOK

A tanulmányterv a mintegy 240 hektár nagyságú tervezési terület fejlesztését megalapozó három – „A”, „B” és „C” jelű – területhasználati és beépítési megoldásokban eltérő változatot, elrendezési alternatívát mutat be.

Mindhárom változatban vegyes területhasználat kialakítása javasolt a városi tengely mentén, amely korszerű városias környezetet alapoz meg. A már kialakult lakóterületek megtartása javasolt, újakat csak zajtól védettebb területrészeken ajánlott elhelyezni. Az intézményi használatra nagyobb területrészek alkalmasak, intézményi területhasználat jellemzően a súlyponti térségekben és a jelentősebb útvonalak mentén tervezett. A területen kialakított csomóponti térségekben a közlekedési igényeket kiszolgáló intézményi és kereskedelmi-szolgáltatási funkciók létesülhetnek.

A nagy kiterjedésű tervezési terület egyes, jelenleg beépített részein még hosszabb távon is számolni kell a már meglévő funkciók jelenlétével, de a jelentős fejlesztési potenciállal rendelkező területrészek további hatalmas volumenű beépítési lehetőséget kínálnak, amely csak hosszú távon, ütemezetten valósítható meg.

A tanulmányterv javaslatai alapján, a tervezett sok és nagykiterjedésű zöldterületre és zöldfelületre tájolt beépítés létesíthető, ami a fejlesztések különleges minőségének megteremtésére nyújt lehetőséget. Sok épület tájolható közvetlenül zöldterületekre, miáltal magasabb komfortjuk biztosítható. A Magyar Vasúttörténeti Park és a BVSC sporttelep rekreációs területei hozzájuk kapcsolódó városi közparkkal és további kisebb parkokkal egészülnének ki. A hatályos TSZT-ben meghatározott, jelentős változással érintett területekre vonatkozó zöldterület-létesítési kötelezettség alapján is, a bemutatott tervjavaslati változatok nagy kiterjedésű, mintegy 20 és 40 hektár közötti

parkfelületet tartalmaznak, és lényegében csak a tervezett városi park helyének kijelölésében térnek el egymástól.

„A” jelű változat: A nagy kiterjedésű városi közpark a vasút két oldalán helyezkedik el, ehhez kapcsolódóan a Tatai utca mentén további rekreációs funkciót befogadó területek húzódnak. A terület nyugati sávja, az autópálya bevezető szakasza menti terület vegyes funkciójú épületekkel intenzíven beépíthető. A súlyponti térségekben koncentrálódnak az intézményi és szolgáltatási funkciók és itt nagyobb a beépítési sűrűség. Ennek megfelelően hangsúlyosabb kialakítást kap a Rákosrendező pályaudvar térsége (elsősorban a Teleki Blanka utca északi oldala) és a Körvasút sor menti átszállási csomópont térsége, ahol magasabb épületek is elhelyezhető.

„B” jelű változat: A városi közpark a vasút vonalától nyugatra, ugyancsak a Vasúttörténeti Múzeumhoz dél felől csatlakozva helyezkedik el. A Tatai utca mentén vegyes funkciókkal intenzívebb városias beépítés alakítható ki. E területrészen, különösen annak a parkra tájolt csendesebb részein lakások elhelyezésére is alkalmas a terület. A keleti oldali területrészeken, a vasút és az autópálya bevezető szakasza közötti sávban a vegyes funkciójú beépítés kisebb parkok köré csoportosítva helyezkednek el. A beépítés struktúrája a már kialakult tömbös rendszert követi. Ez esetben még intenzívebb és hangsúlyosabb a Rákosrendező pályaudvar súlyponti térségében javasolt beépítés, úgy a Tekei Blanka, mint a Szegedi út mentén. A terv e helyen a vasút felett átnyúló beépítéseket is javasol. A Körvasútsor menti átszállási központ térsége ez esetben is hangsúlyos kialakítású.

„C” jelű változat: A városi közpark a Tatai utca mentén Vasúttörténeti Múzeumhoz déli oldalról kapcsolódva helyezkedik el. Az így kialakuló rekreációs és zöld tengely egyaránt felértékeli a két oldalán elhelyezkedő régi és új beépítéseket. Jelentős nagyságrendű, új beépítésű területek közvetlenül a vasút két oldalán helyezkednek el, ezeket a vasút felett helyenként hidak kötik össze. Az intenzívebb beépítésű területeket a MillFAV meghosszabbított szakasza szolgálja ki. E változatban a súlyponti térségek intenzívebb hasznosítása javasolt.

„A” változat

„B” változat

„C” változat

A tervezett „A” változat területhasználati javaslata tartalmaz a legnagyobb arányban park- és rekreációs célú területeket (mintegy 40 hektárnyi parkterületet, valamint 55 hektárnyi rekreációs területeket), ami összvárosi viszonylatban is jelentős, bár a tervezett városi parkterület kiterjedése nem közelíti meg Népliget (130 ha), vagy a Városliget (100 ha) nagyságát. A városi park a vasút két oldalán helyezhető el. A terület beépítésre szánt részén, mintegy 100 hektáron, közel 2 millió m² bruttó szintterület alakítható ki, ebből mintegy 50 hektárnyi alkalmas területen építhető, mintegy 5.000 lakás

A „B” és „C” változatokban lényegesen kisebb a park- és rekreációs célú területek aránya. A parkterületek nagysága mintegy 30 ha. A városi park méretű zöldterület a vasút nyugati oldalán kerül elhelyezésre. Az e változatokban nagyobb, mintegy 117 ha kiterjedésű beépítésre szánt területen lényegesen nagyobb a kialakítható beépítések összes bruttó szintterülete is, mintegy 3 millió m².

A „C” változat szerinti elrendezésben, a tervezett városi park már meglévő és tervezett új beépítések közé ékelődik, azokat közvetlenebbül szolgálja.

A területen minden esetben innovatív, ugyanakkor karakter-teremtő építészet alkalmazására van szükség, amely városi viszonylatban is meghatározza a hely identitását, azonosíthatóvá és ismertté teszi a ma még alig ismeret, elhagyott területrészeket. A nagyon különböző helyszíni adottságok miatt is a beépítések nagy változatossága biztosítható. A közlekedési nyomvonalak által széttagolt területrészeket kényszerűen, sok helyen hidakkal, aluljárókkal kell összekötni, ami további változatos térhelyzeteket eredményez. Az új beépítéseket látványosabbá teheti a magasságok tervezett változatossága. A kiemelt, súlypont térségekben magasabb épületek elhelyezése indokolt lehet, különös tekintettel, hogy a terület rálátás szempontjából kevésbé érzékeny.

Javasolt Északnyugati városkapu térség – átszállási csomópont

2. HELYZETELEMZŐ MUNKARÉSZ

2.1. TÖRTÉNETI KITEKINTÉS

A reformkori fejlődésig ligetekkel borított, majd annak kiirtása után elsivatagosodott területen (*I. katonai felmérés, 1782-1785)* a homoktenger megszüntetésére az első próbálkozásokat a 19. században tették. A város rohamos növekedése és a drágán és nehezen megszerezhető ingatlanok eredménye, hogy a nagy területigényű intézmények, mint a kórházak, a laktanyák, és a várost ellátó közüzemek, valamint a kisebb üzemek is a városon kívül, a főbb közlekedési nyomvonalak mentén települtek meg *(II. katonai felmérés, 1819-1869)*.

Az 1896-os Millenniumi Kiállítás központja a Városliget volt, így Zuglóban elsőként ennek környezete épült ki. Az 1895-ös építésügyi szabályozáshoz készült övezeti térképen *(Bp. közigazgatási térképsorozata, 1895)* Rákosrendező környezetében még csak két kiszabályozott utat – az Erzsébet királyné útját és a még nem nevesített Szent László utat – találhatjuk. Rákosrendező területét nyugatról a Budapesti Kisiparosok Házépítő Telepe határolta. Az 1903-as várostérképen *(Bp. bel- és külterületének várostérképe, 1903)* az 1895-ös térképhez viszonyítva a Kisiparosok telepe körül már egészen a vasúttal határos területekig beépítési lehetőség biztosított. Az 1937-es várostérképen *(Bp. közigazgatási térképsorozata, 1937)* Angyalföld és Zugló irányából is kirajzolódik a mai Rákosrendező szerkezete. Angyalföldön a Szegedi út, a Tatai út és a MÁV Körvasút határolja a területet. Szerkezetileg azonban jelentős különbség, hogy a Tahi úttól északra a Tatai úttól keletre fekvő területek soha nem épülhettek be, mivel itt rendezőpályaudvari infrastruktúra valósult meg már 1912-től. A várostérkép alapján Zuglóban a Szőnyi utca és a Tengerszem utca is kiépült. A Nagy Lajos király útja láthatóan szélesebbé, szerkezeti jelentőségűvé vált, ekkor azonban még nyugat felé a vasúti deltát keresztülszelő Hajtsár útban folytatódott és csatlakozott be a Róbert Károly körútba. Rákospalotán az Eperjesi utca jutott fontos szerephez, amely a későbbi M3-as autópálya nyomvonalával is megegyezik. A nyomvonal mentén épült ki a Kacsóh Pongrác úti lakótelep, amely az 1960-as években létesített nagyvárosias, telepszerű lakóterület.

A két kerület között az említett, mára már jelentéktelen Hajtsár út és a Szegedi úti átjáró biztosított kapcsolatot, északabbra a Tahi út és a Rákospatak utca további keresztirányú kapcsolat kialakítására lett volna alkalmas.

Rákosrendező vasúttörténeti szerepe

Rákosrendező területén sínpárok először 1846-ban az itt áthaladó Budapest – Vác vonal kiépülésével jelentek meg. A vasút elterjedésével szükségessé vált a rendezőpályaudvarok kialakítása. 1910-ben a MÁV nagyszabású tervet készített a budapesti pályaudvarok, a vasúti, a személy- és a teherforgalom rendezésére. Ennek köszönhetően épült fel az Északi teherpályaudvar, azaz a későbbi Rákosrendező. A rendezőpályaudvar az 1909-es Kogutowicz Manó-féle térképen jelenik meg először. Egy 1912-es várostérképen már láthatóak a körfűtőházak, és bonyolultabbá válik a vágányrendszere.

A szocializmus évei alatt a MÁV teherszállítása igen jelentős volt. Ebből Rákosrendezőn haladtak keresztül a Kelet-Magyarországból és Bulgáriából, Romániából a Duna bal partja mentén Kelet-Németországba, Csehszlovákiába továbbhaladó szerelvények – ez napi több mint 2000 vasúti kocsi gurítását igényelte az itteni gurítódombon. A Szegedi úti átjáró problémája már az 1950-es években is terhelte mind a közlekedőket, mind a vasutasokat – a vasúti tolatásokat naponta többször le kellett állítani, hogy a feltorlódott kocsisort átengedjék a sorompókon. Ekkor még buszjárat is közlekedett az átjárón át. A rendszerváltás után a teherforgalom lecsökkenése a Rákosrendező sorvadását okozta, mára számos épületet lebontottak és több vágányt is felszedtek.

I. katonai felmérés (1782-1785)

II. katonai felmérés (1819-1869)

Bp. közigazgatási térképsorozata (1895)

Bp. bel- és külterületének várostérképe (1903)

Bp. közigazgatási térképsorozata (1937)

Rákosrendező működésének története

Az Északi fűtőház egy 1908-as törvénycikkely nyomán 1913 január 1-jén kezdte meg önálló működését, mint Magyarország akkori legnagyobb és legmodernebb ilyen létesítménye [1]. Közép-Európa egyik legnagyobb gőzmozdony-karbantartó és -üzemeltető intézményévé nőtte ki magát, mintegy 200 mozdonyt szolgált ki. A fűtőházteleppel együtt kiépült egy tolatódomb, mely ma már alig látható. 1911-től a Nyugati pályaudvar tehervonat továbbítási feladatát vette át. A Nyugati Fűtőház 1924-es megszűnését követően a személyvonat továbbítási feladatok is egyre inkább áthelyeződtek ide. A második világháborúban az egyik fűtőházat bombatalálat érte. A másik fűtőház, az impozáns víztorony, a laktanya és számos kisebb épület még mindig megtalálható a területen. Ma „kerületi területi védettségű" terület, ahol védett a felvételi és vasutas laktanya épületegyüttese, valamint az eredeti homlokzatok is.

Az 1970-es évek végétől kezdve a gőzmozdonyok avulásával itt alakították ki az M41-es és a V43-as villanyos mozdonyok szerelő központját. Ekkor emelték meg a körcsarnok magasságát, hogy a villanymozdonyokhoz szükséges szerelődaruk beleférjenek. A mai Vasúttörténeti Park vágányainak egy részén a villamosítás is megtörtént. 1991-ben ez a tevékenység is megszűnt, valamint a KGST széthullása után drasztikusan visszaesett a hűtőkocsik iránti igény is, így 1996-ra teljesen szerepet vesztett Rákosrendező területe. Az egykori gőzmozdony- és hűtőkocsi szerelde területén sok muzeális értékű kiselejtezett jármű maradt, melyeknek itt volt a honállomása, így már a kezdetektől rendelkezett egy nosztalgia járműparkkal, ami ideális volt a Vasúttörténeti Park kialakítására.

Jelenleg 130 járművel rendelkezik a Vasúttörténeti Park, amelynek harmadrésze üzemképes és alkalmanként részt vesz a nosztalgia-forgalomban. A távlati cél 200 jármű elhelyezése, amivel a múzeum Közép-Európa legnagyobb ilyen jellegű intézményévé válhat. A park egyedülálló módon igen nagy zöldfelülettel rendelkezik, és a múzeum funkciót klasszikus zöldterületi elemekkel (játszótér, pihenőpadok, kerti tó) ötvözi. Zöldfelületi aránya magas, még ha a megjelent növényfajok kevésbé értékesek is.

[1] Az épületeket Neuschloss Ödön és Marcell budapesti építő-vállalkozó cége készítette. A telephely legmeghatározóbb épületei a két, 20 méter átmérőjű fordítókoronggal kiszolgált iker körfűtőház. *„A telephelyen – 66 db, egyenként 3 tonna férőképességű surrantót tartó – vasbeton szénfeladóhidat, egy 1000 m3-es víztornyot, a mozdonyvezetők és a fűtők részére 24 szobás laktanyát, iroda-oktatóépületet, a két munkásszállító autóbusz részére garázst, különböző raktár- és számos kisebb kiszolgáló épületet létesítettek. (…)A telephely jelentőségét mutatja, hogy az eredeti tervek szerint 158 szolgálati lakást magába foglaló négy emeletes lakóházak is épültek, amelyeket később családi ház jellegű épületek követtek, így összesen mintegy 200 itt dolgozónak és családjának biztosítva a közeli lakhelyet."* (forrás: Mezei István – A magyar vasút krónikája a XX. században, 2005)

Északi, 1-es terület

Déli, 2-es terület

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - ÉRTÉKVÉDELEM

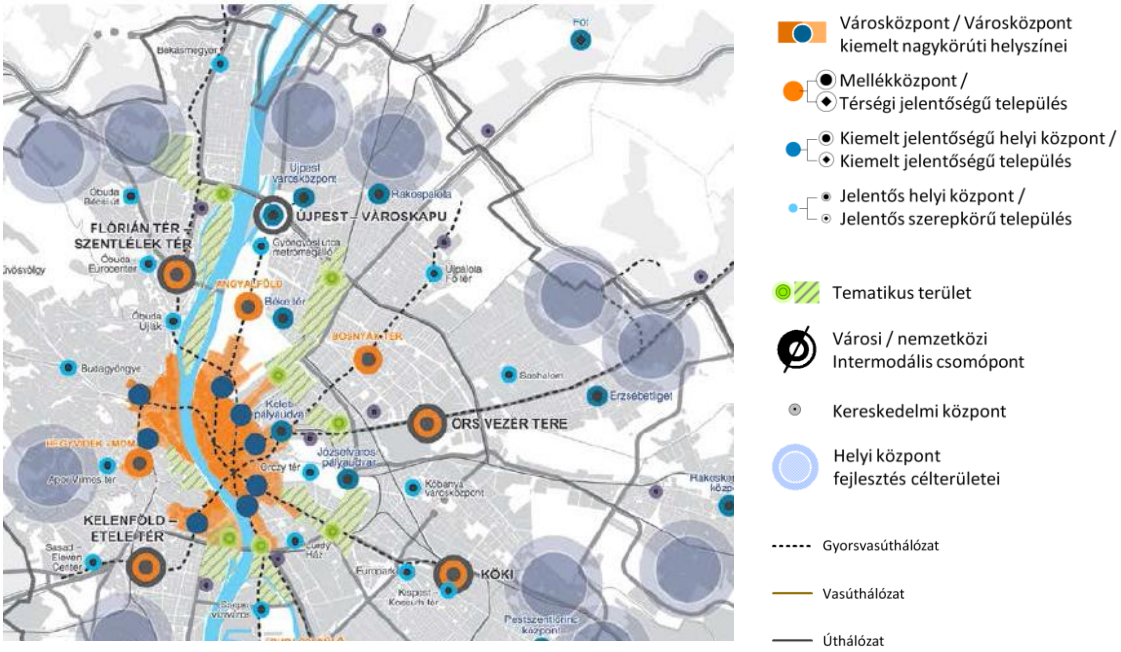
M= 1:10 000

JELMAGYARÁZAT

- Kerületi területi védettségű épületegyüttes és telkei
- Fővárosi helyi védettségű építmény
- Műemlék
- Műemléki jelentőségű terület határa
- Műemléki környezet területe
- Vizsgált területen kívüli épület
- Vizsgált terület határa
- Kerülethatár

2.2. TELEPÜLÉSSZERKEZETI JELLEMZŐK, KAPCSOLATOK

Rákosrendező Budapest északi részén, Zuglóban, négy – a IV., XIII., XIV. és XV. kerület – találkozásánál található. A térségben a Nyugati pályaudvartól az Istvántelekig húzódó vasúti és vasút menti területek láncolatban állnak össze, markáns településszerkezeti egységet képezve. A terület a városszerkezetben súlyponti elhelyezkedésű, kedvező meglévő és tervezett kötöttpályás és közúti közlekedési kapcsolatokkal rendelkezik. Az átmeneti zóna részét képző Rákosrendező térsége a város egyik legjelentősebb városfejlesztési potenciállal rendelkező területe. Jelenleg az egybefüggő, a vasúti közlekedést kiszolgáló területek mellett jelentős a használaton kívüli területrészeket, vagy alulhasznosított gazdasági telephelyeket magukba foglaló területek aránya, annak ellenére, hogy az elmúlt időszakban az ingatlan- és lakáspiac egyre inkább felélénkült a térségben. A fővárosi településszerkezetet jelentős mértékben meghatározzák a kör- és sugárirányú közlekedési elemek, különösen ezek metszéspontjai. A terület kedvező városszerkezeti elhelyezkedését a hatályos városrendezési és a hosszú távú városfejlesztési tervek is kiemelik. Jelenleg az M3 autópálya bevezető szakasza és a Reitter Ferenc utca biztosítja a terület megközelítését.



Forrás: Budapest 2030

2.2.1. FUNKCIONÁLIS SZERKEZET

Budapest funkcionális szerkezetének vonatkozó részlete (Budapest TSZT)

- Vegyes használatú, magas intenzitású / intenzív városias terület
- Vegyes használatú, intenzív és laza / laza városias terület
- Egybefüggő, jelentős kiterjedésű gazdasági terület
- Városüzemeltetést szolgáló jeletős kiterjedésű terület / Repülőtér
- Jelentős közösségi rekreációs célú terület, jelentős zöldterület
- Erdő, természetközeli terület / Mezőgazdasági terület
- Kiemelten védendő karakterű, jelentős kiterjedésű terület
- Városközpont - főközpont határa
- Mellékközpont
- Intermodális mellékközpont
- Kiemelt jelentőségű helyi központ
- Szerkezetalakító fejlesztési céltérség - vegyes használattal
- Jelentős fejlesztési potenciállal rendelkező területek
- Városi park (meglévő / tervezett)
- Jelentős ökológiai potenciállal rendelkező összefüggő terület
- Zöldfelületfejlesztés az ökológiai potenciállal rendelkező területen
- Temető
- Területfejlesztő hatású új körirányú közúti elem
- Belső városrészeket tehermentesítő új körirányú közúti elem
- Közúti, vasúti, gyorsvasúti infrastruktúra (meglévő / tervezett)
- Gyorsvasúti megálló (meglévő / tervezett)

A TSZT Budapest funkcionális szerkezetét bemutató térképe markánsan jelzi a főváros területhasználatának jövőbeli irányait, a város fejlődésének intenzitási jellemzőit, külön kiemelve a dinamikus fejlesztést lehetővé tevő, szerkezetalakító fejlesztési céltérségeit. Ezen céltérségek közé tartozik a jelen tanulmányban vizsgált Rákosrendező területe és a Béke téri mellékközpontot is magába foglaló környezete.

A településszerkezeti tervben a vegyes használatú, szerkezetalakító fejlesztési céltérségként kijelölt területek alapvetően a jelentős változást igénylő területeket foglalják magukba. Négy fejlesztési céltérség a vasúti pályaudvarok térségét, illetve azok sugárirányban kiterjesztett területi sávjait érinti. A Nyugati pályaudvar és a Rákosrendező területe egy fejlesztési térségként került lehatárolásra, kihangsúlyozandó az egységes szemléletű fejlesztés indokoltságát és igényét.

A másik három terület a Keleti, az egykori Józsefvárosi és a Kelenföldi pályaudvar térsége. Ezek a vegyes használatú, szerkezetalakító fejlesztési céltérségek strukturális szempontból küllőszerűen lefedik a belső és elővárosi zóna közötti átmeneti zónát. Rákosrendező területét keletről és nyugatról is vegyes használatú, intenzív városias terület, északról vegyes használatú intenzív és laza városias terület, délről pedig a szerkezetalakító fejlesztési céltérség, Nyugati pályaudvarhoz csatlakozó további területei határolják.

2.2.2. TELEPÜLÉSSZERKEZETI KAPCSOLATOK

A vizsgált terület tágabb térségében Intermodális mellékközpontként jelenik meg Újpest-Városkapu és az Örs vezér tere. Rákosrendező további két Mellékközpont (Göncz Árpád városközpont és a Bosnyák tér) és két Kiemelt jelentőségű helyi központ súlypontjában helyezkedik el, melyek közül a Béke tér a fejlesztési céltérség területén belül található. A Göncz Árpád városközpont és a Bosnyák tér megközelítőleg 2 kilométerre helyezkednek el a jelenlegi Rákosrendező vasútállomástól. A vizsgált szomszédos területeken főként nagy kiterjedésű lakóterületek alakultak ki.

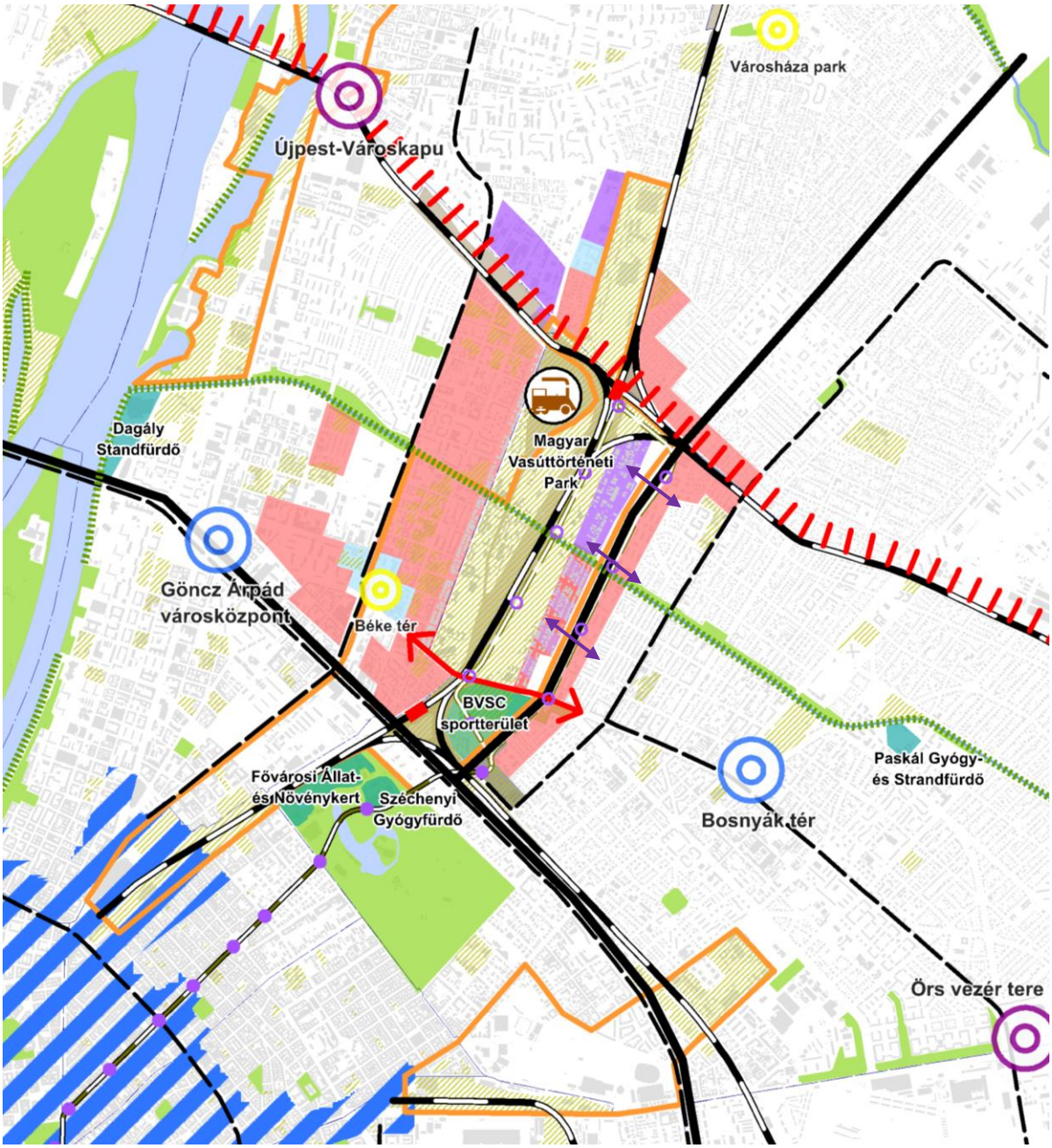
Rákosrendezőtől délre a Budapesti Vasutas Sport Club (BVSC) területe helyezkedik el, ami jelentős zöldfelülettel rendelkező sportterület. A BVSC-től délre lévő, barnamezős ingatlanok a sportterület részeként kerülnek majd hasznosításra. Számos nagy látogatottságnak örvendő, jellemzően egész évben nyitva tartó egyéb rekreációs intézmény is helyet kapott a térségben. Ezek a Dagály Strandfürdő, a Paskál Gyógy- és Strandfürdő, a Széchenyi Gyógyfürdő, a Fővárosi Állat- és Növénykert, valamint a Rákosrendező területén található Magyar Vasúttörténeti Park.

A vasúti közlekedés egyik meghatározó vonala mellett a Nyugati pályaudvar – Városliget – Rákosrendező – Istvántelek alkotta tengely településszerkezetet meghatározó zöldfelületi kapcsolattá is tud válni. Ez egyedülálló lehetőség arra, hogy újonnan létesüljön egy parkokból és az azokat összefűző sétányokból, kerékpárutakból álló, 6 km hosszú zöldút egészen a város „szívéig". Így a Városliget zöldterületi potenciálja nagyobb térségre is kiterjeszthető, miközben a zöld tengely többi eleme a Városliget tehermentesítésében is szerepet tudna vállalni. A vizsgált terület fejleszthetőségéhez tehát nagyban hozzájárulhat a Városliget, mint jelentős közösségi rekreációs célú zöldterület közelsége is. Fontos potenciális szerkezetalakító tényező a Rákos-patak is, mely keresztezi a Rákosrendező területét. A patak és a partjai mentén elhelyezkedő, vagy a jövőben kialakításra kerülő zöldfelületek szerkezeti jelentőségű kapcsolatot biztosítanak a Duna és Budapest közigazgatási határa között, mintegy 20 km-en keresztül. A jövőbeni funkciók térbeli elhelyezése során meghatározó jelentőséggel bír.

A térségben jellemzőek a nagykiterjedésű barnamezős területek, amelyek egyéb területekkel kiegészülve egyértelműen lehatárolhatóak akcióterületekként. A Budapest 2030 fejlesztési koncepció fejlesztési céltérségei egybeesnek ezekkel a lehatárolásokkal. Rákosrendező a Nyugati pályaudvartól Istvántelekig mintegy 6 kilométer hosszan elnyúló, az Elem utcáig tartó fejlesztési céltérség területén belül helyezkedik el. Ez a céltérség magába foglalja a Béke tér mellékközpont területét és a környező lakóterületek egy részét is.

Jelentős hálózati kapcsolatot biztosító főútvonal az M3 autópálya bevezető szakasza és a Hungária körút. A körirányú kapcsolatok bővítését hivatott szolgálni a TSZT-ben is szereplő Körvasút menti körút, valamint a Szegedi út vonalában a XIII. és XIV. kerületek összekötésére tervezett különszintű kapcsolati elem.

A közösségi közlekedés tekintetében elsődleges fontosságúak a kötöttpályás közlekedési elemek, a jelentős hálózati kapcsolatot biztosító vasútvonalak, a Millenniumi földalatti vasút meglévő és tervezett szakasza, valamint a körirányú útvonalak villamos közlekedése.



Településszerkezeti kapcsolatok

- Városközpont területe
- Intermodális mellékközpont
- Mellékközpont
- Helyi központ
- Lakóterület
- Iroda terület
- Gazdasági terület
- Vasúti terület
- Jelentős zöldterület
- Vízfelület
- Rekreációs intézmények
- Vasúttörténeti emlék
- Fejlesztési céltérség
- Barnamezős terület
- Szerkezeti jelentőségű zöldfelületi kapcsolat
- Jelentős hálózati kapcsolatot biztosító főútvonal
- Tervezett körirányú közúti elem
- Tervezett különszintű közúti kapcsolati elem
- Vasútvonal
- Meglévő/tervezett vasúti megálló vasútállomás
- Millenniumi Földalatti vasút meglévő/tervezett szakasza
- Villamosvonal
- Meglévő/tervezett Millenniumi Földalatti vasút megállóhely
- Meglévő különszintű gyalogos kapcsolat

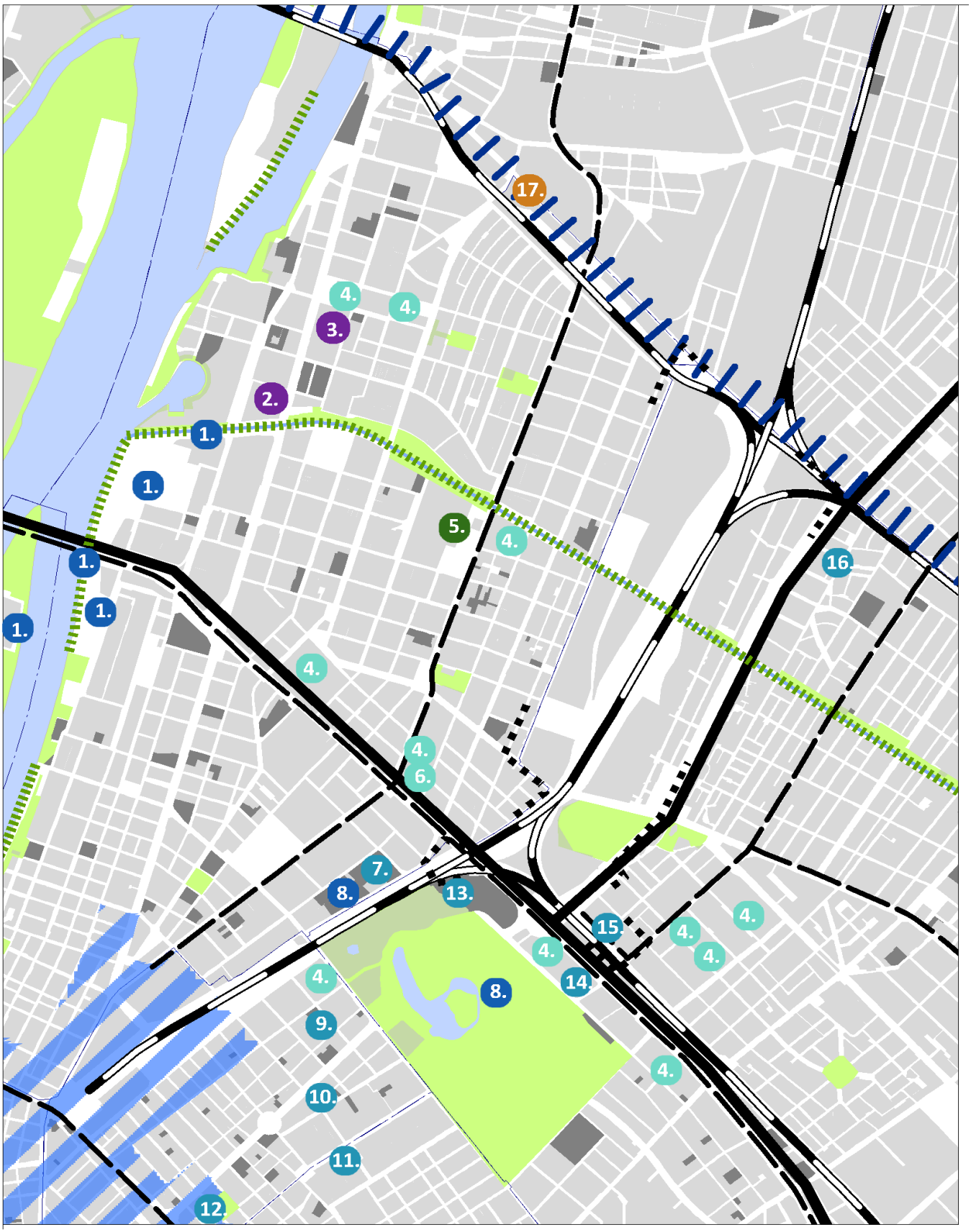
2.2.3. A TÉRSÉG FEJLŐDÉSE

A vizsgált terület térségének fejlesztési tendenciáit kirajzolja a környéken ismert kiemelt beruházások elhelyezkedése és típusa. A XIII. és XIV. kerület határán fekvő vizsgált terület nyugati és déli környezetében történik a legtöbb fejlesztés, de ezek leginkább pontszerű beavatkozások, intézményi fejlesztések, amelyek közül sok az Egészséges Budapest Program egészségügyi fejlesztéseihez kapcsolódik. A pontszerű intézményi fejlesztéseken túl két nagyobb komplex beruházás is jelentős hatással van a vizsgált területre, egyrészt a 2017-es évi Úszó-, Vízilabda-, Műugró-, Műúszó és Nyíltvízi Világbajnoksághoz kapcsolódó fejlesztések a Dagály fürdő környékén, másrészt a jelenleg zajló Liget Budapest projekt fejlesztései.

Fenti fejlesztésektől függetlenül kiemelkedő hatással lenne egész Észak-Budapest helyzetére – a közlekedés fejlesztésén keresztül – a régóta tervezett Körvasút menti körút megvalósulása az Újpest-Aquincum Duna-híddal. A vizsgált terület északi határát jelentő közlekedési nyomvonal tervezésének előkészítésével legutoljára a 1693/2018. (XII. 17.) Korm. határozat foglalkozott. A Kormány határozat szerint Budapest Főváros Önkormányzata a körút érintett szakaszára vonatkozóan a kapcsolódó területfejlesztési és közlekedésfejlesztési elképzeléseket is figyelembe vevő részletes megvalósíthatósági tanulmányt készíttet 2019. december 31-ig. A Duna-part irányába a Rákos-patak mentén fejleszthető egy zöld városszerkezeti kapcsolat, míg a Városligethez a Nyugati pályaudvar – Rákosrendező fejlesztési céltérség tengelyének mentén található barnamezős területek biztosíthatnak kapcsolatot, egyben fejlesztési lehetőséget.

Ismert kiemelt beruházások a térségben:

- 1. Budapesten megrendezendő Úszó-, Vízilabda-, Műugró-, Műúszó és Nyíltvízi Világbajnokság megvalósításához szükséges létesítményfejlesztés 452/2015. (XII. 28.) több helyszínen
- 2. Váci út 160-168. sz. alatti ingatlanon, a volt csavargyár és erőmű barnamezős beruházás 364/2017. (XI. 30.)
- 3. Az OTP Bankcsoport új irodaházának magvalósítása 318/2017. (XI. 7.)
- 4. Egészséges Budapest Program 98/2017. (IV. 27.) több helyszínen
- 5. Nemzeti Stadionfejlesztési program Illovszky Rudolf Stadion labdarúgó sportlétesítmény 15/2014. (I. 30.) és Vasas Sport Club létesítményfejlesztési programjának megvalósítását szolgáló beruházások, valamint a Nemzeti Stadionfejlesztési Program keretében megvalósítandó egyes labdarúgó sportlétesítmény-fejlesztési beruházások (15/2014. (I. 30.) Korm. rendelet módosítása) 198/2016. (VII. 13.)
- 6. Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program Lehel út 57-61. 25/2018. (II. 26.)
- 7. Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság 266/2015. (IX. 14.), 87/2017. (IV.10.)
- 8. Liget Budapest projekt 546/2013. (XII. 30.) több helyszínen
- 9. Raoul Wallenberg Szakközépiskolája és Szakiskolája Budapest Rippl-Rónai utca 22. szám alatti ingatlanban történő elhelyezése 79/2016. (IV. 11.)
- 10. Magyar Művészeti Akadémia székháza 319/2015. (X. 30.)
- 11. OBH – Bíróság 334/2012. (XII. 4.)
- 12. Hunyadi téri vásárcsarnok rekonstrukciója 296/2017. (X. 10.)
- 13. Fővárosi Állat- és Növénykert 48/2015. (III. 12.)
- 14. Róheim-villa rekonstrukciója 25/2019. (II.27.)
- 15. Budapest Környéki Törvényszék az M3 irodaházba lett helyezve 334/2012. (XII. 04) országos Bírósági hivatal – 1785/2015. (X. 30.) Kormány határozat alapján
- 16. nemzeti Köznevelési Infrastruktúra Fejlesztési Program keretében tanterem beruházások 29978/166 hrsz-ú ingatlanon, 141/2014. (IV. 30.)
- 17. Kiemelt budapesti közösségi fejlesztések keretében a fővárosi közúthálózat fejlesztésének egyes elemei 1693/2018. (XII. 17.) Korm. határozat 1.3. pontja



JELMAGYARÁZAT

- Városközpont területe
- Egyéb beépített terület
- 2011 óta megváltozott területhasználat
- Vízfelület
- Jelentős zöldterület
- Szerkezeti jelentőségű zöldfelületi kapcsolat
- Jelentős hálózati kapcsolatot biztosító főútvonal
- Tervezett körirányú közúti elem
- Vasútvonal
- Villamosvonal
- Vizsgált terület határa
- Komplex, vegyes funkciójú fejlesztés
- Elsősorban sportfejlesztés
- Elsősorban kulturális, rekreációs, közigazgatási oktatásfejlesztés
- Elsősorban egészségügyi fejlesztés
- Elsősorban gazdasági fejlesztés
- Infrastruktúra fejlesztés

Ismert kiemelt beruházások a térségben

2.3. TULAJDONVIZSGÁLAT

2.3.1. TELJES VIZSGÁLT TERÜLET

A jelentős fejlesztési potenciállal rendelkező Rákosrendező egybefüggő, nagy kiterjedésű területének alapvetően egy tulajdonosa van (Magyar Állam), ami a terület összehangolt fejleszthetőségét előnyösen befolyásolhatja. Kizárólag Magyar Állami és vegyes, Magyar Állam és gazdasági társaság tulajdona a vizsgált terület 66,9 %-át teszi ki (~167,7 ha, ebből Rákosrendező fejlesztési területe 160 ha), ami szinte teljes egészében a XIV. kerületi vasúti területet jelenti. A vasúti funkciót kiszolgáló ingatlanok jellemzően nagy telekmérettel rendelkeznek. A XIII. kerületben ~0,6 ha állami terület található, ami két ingatlanból tevődik össze. A nagyobbik ingatlan a Rákosrendező vasúti területeihez északról kapcsolódó irodai funkciójú telek, a kisebbik pedig egy közösségi funkcióval bíró ingatlan a Szent László út mentén, ahol önsegélyező csoportok tartanak foglalkozásokat.

A tervezési területre vetítve jelentős a 16,2 %-os arányban jelenlévő kerületi önkormányzati tulajdon, amelyek jellemzően közcélú területek. A XIII. kerületi önkormányzat közel 11,5 ha területtel rendelkezik (5%), további ~29,2ha terület (11,6%) pedig a XIV. kerületi önkormányzat tulajdonában áll. A tervezési területen a Fővárosi Önkormányzat tulajdonában lévő gazdasági társasági, illetve társasházi tulajdon elenyésző arányban van jelen.

FKF Hulladékudvara

A fővárosi, vagy a fővárosi gazdasági társasági tulajdon a két kerületben együttesen ~13,4 ha-t jelent (fejlesztési terület 4,7 %-a). Ebből a XIII. kerületben ~1,4 ha, a XIV. kerületben pedig ~12,1 ha található. Kiemelendő a területek közül a XIII. kerületi Tatai utcában lévő FKF egyik Hulladékudvara, valamint a XIV. kerületi Mexikói úti MillFAV terület.

Rákosrendező

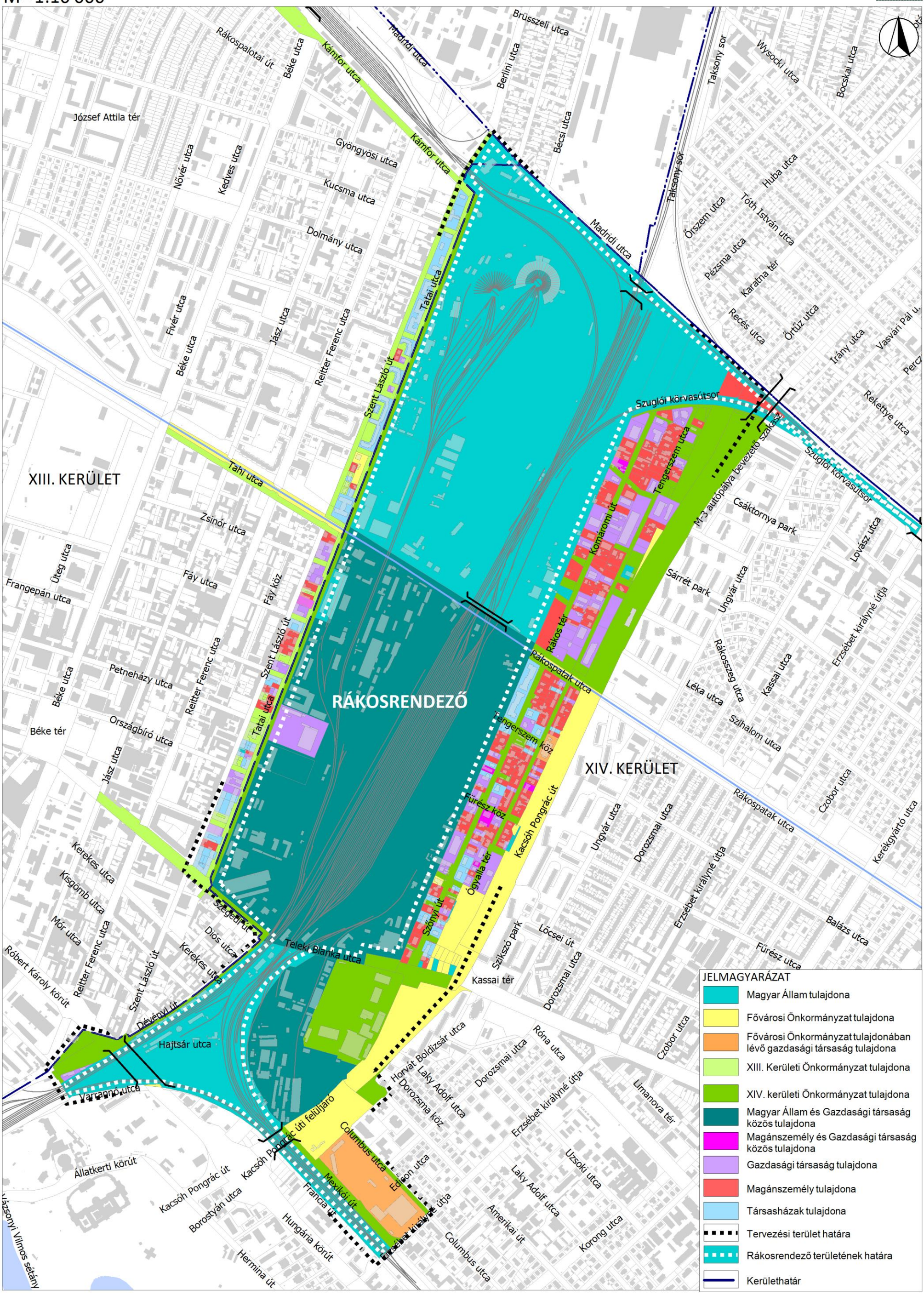
A társasházi tulajdon 3%-ot tesz ki, ami nagyobb részben (~3,7 ha) a XIII. kerületben, kisebb részben (~2,8 ha) a XIV. kerületben található. A Rákosrendezőt szegélyező aprótelkes szerkezetben a magánszemélyek és gazdasági társaságok tulajdona a meghatározó, amely a két érintett kerületben közel azonos arányban van jelen (4-5%). A magántulajdon aránya együttesen 12,5 ha a tervezési területre vetítve.

XIV. kerület, Déli vasúti delta és BVSC sportterület térsége

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

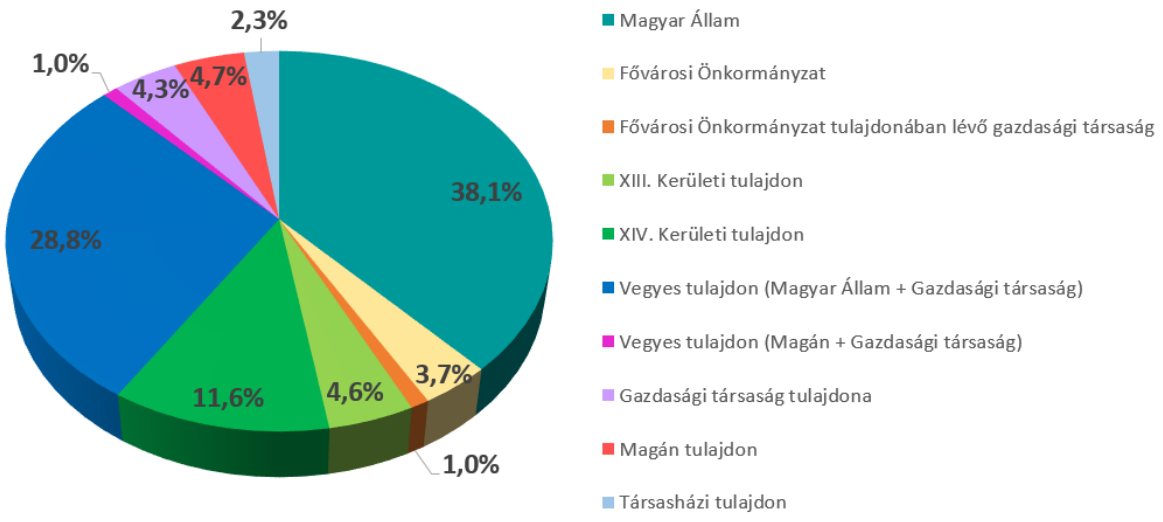
HELYZETELEMZÉS - TULAJDONVIZSGÁLAT

M= 1:10 000



A Rákosrendező és környezetének teljes vizsgált területén lévő ingatlanok tulajdonviszonyát az alábbi táblázat és diagram szemlélteti:

	Terület (~ha)	Terület (~%)
Tulajdonos		
Magyar Állam	95,64	38,1
Fővárosi Önkormányzat	9,37	3,7
Fővárosi Önkormányzat tulajdonában lévő gazdasági társaság	4,05	1,0
XIII. Kerületi Önkormányzat	11,49	4,6
XIV. Kerületi Önkormányzat	29,17	11,6
Magyar Állam és Gazdasági társaság közösen	72,12	28,8
Magánszemély és Gazdasági társaság közösen	0,56	1,0
Gazdasági társaság	10,83	4,3
Magánszemély	11,74	4,7
Társasházak	5,81	2,3
Σ Teljes terület	250,79	100

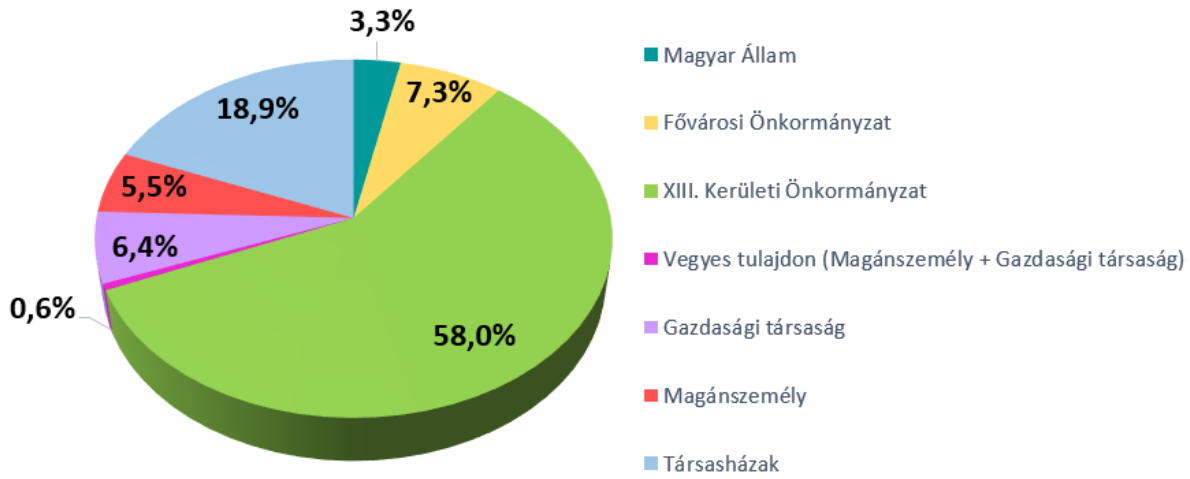


Rákosrendező vasútállomás és XIII. Kerület csatlakozó

2.3.2. XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

A XIII. kerület vizsgált területén lévő ingatlanok tulajdonviszonyát az alábbi táblázat és diagram szemlélteti:

	Terület (~ha)	Terület (~%)
Tulajdonos		
Magyar Állam	0,65	3,3
Fővárosi Önkormányzat	1,45	7,3
XIII. Kerületi Önkormányzat	11,49	58,0
Magánszemély és gazdasági társaság közösen	0,11	0,6
Gazdasági társaság	1,27	6,4
Magánszemély	1,10	5,5
Társasházak	3,74	18,9
Σ Teljes terület	19,80	100



Vasúttörténeti Park és XIII. Kerület csatlakozó része

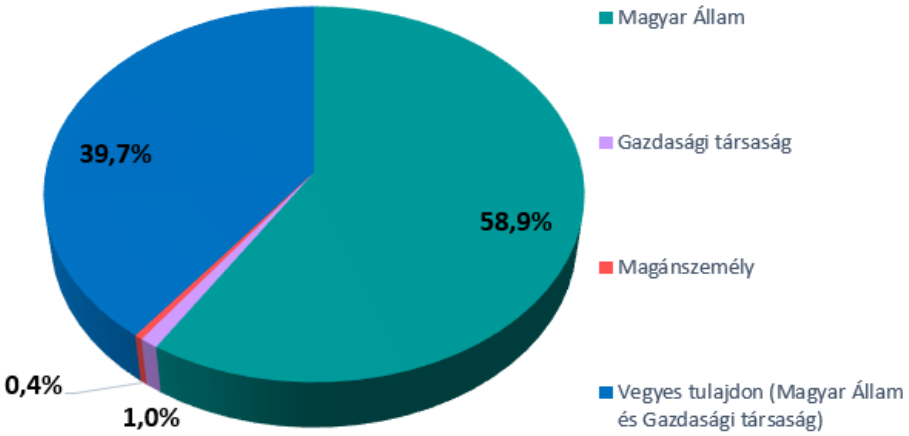
2.3.3. XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

Rákosrendező területe (vasúti terület)

Rákosrendező területén lévő ingatlanok tulajdonviszonyát az alábbi táblázat és diagram szemlélteti:

	Terület (~ha)	Terület (~%)
Tulajdonos		
Magyar Állam	94,67	58,9
Gazdasági társaság	1,58	1,0
Magánszemély	0,71	0,4
Magyar Állam és gazdasági társaság közösen	63,74	39,7
Σ Teljes terület	160,6	100

A 29834/13 hrsz.-ú ingatlan a tulajdoni lap alapján 672.346 m^2, tulajdonosa a Magyar Állam, kezelője a MÁV Zrt. A 29834/10 hrsz.-ú ingatlan területe 626.482 m^2, amelyből a Magyar Állam tulajdona 620.622 m^2 (kezelője a MÁV Zrt.),ez a telek 99,06 %-a. A fennmaradó 5.860 m^2 (teljes telek 0,94%-a) a STOCKTON Zrt. tulajdona. **Tehát a 160,6,4 hektáros területből ~2,8 hektárnyi terület nem Magyar Állami tulajdonú**. Az osztatlan közös tulajdonban lévő 29834/10 hrsz.-ú ingatlan teljes területe vegyes tulajdonként került feltüntetésre a diagramon. A Városligeti delta a Magyar Állam tulajdona.

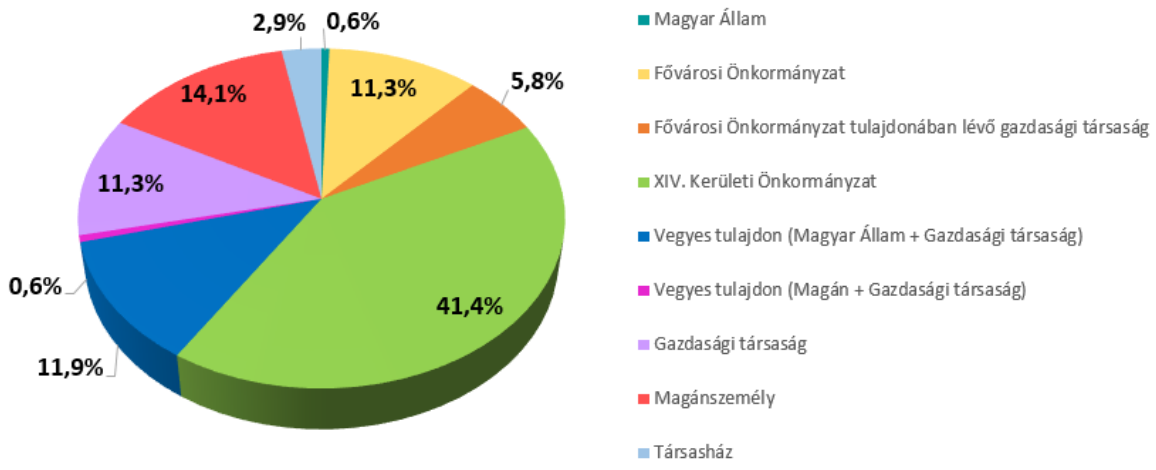


Rákosrendező és XIV. Kerület csatlakozó része

Rákosrendező területén kívüli, egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

XIV. kerület, Rákosrendezőn kívüli, egyéb vizsgált területén lévő ingatlanok tulajdonviszonyát az alábbi táblázat és diagram szemlélteti:

	Terület (~ha)	Terület (~%)
Tulajdonos		
Magyar Állam	0,41	0,6
Fővárosi Önkormányzat	7,93	11,3
Fővárosi Önkormányzat tulajdonában lévő gazdasági társaság	4,05	5,8
XIV. Kerületi Önkormányzat	29,17	41,4
Magyar állam és gazdasági társaság közösen	8,37	11,9
Magánszemély és gazdasági társaság közösen	0,45	0,6
Gazdasági társaság	7,98	11,3
Magánszemély	9,94	14,1
Társasház	2,07	2,9
Σ Teljes terület	70,40	100



Rákosrendező és XIII. Kerület csatlakozó része

2.3.4. TULAJDONVISZONYOK BEMUTATÁSA TÍPUSONKÉNT

Állami tulajdon:

A XIII. kerület vizsgált részén két állami tulajdonú ingatlan található, együttesen ~0,6 hektárt tesznek ki. A XIV. kerületben, Rákosrendező területén kisszámú állami tulajdonú ingatlan jellemző, ezek nagy kiterjedésű vasúti vagy kereskedelmi, gazdasági funkcióhoz kapcsolódnak. Ezek az ingatlanok az összehangolt fejlesztésre alkalmas terület felét képezik (95,6 ha). A XIV. kerület Rákosrendezőn kívüli vizsgált részén csupán néhány kisebb méretű, ~500-1000 m2-es, főként kereskedelmi funkciót betöltő vagy a közúti közlekedéshez szükséges helybiztosítást elősegítő ingatlan található állami tulajdonban, ezek együttes területe 3,9 ha.

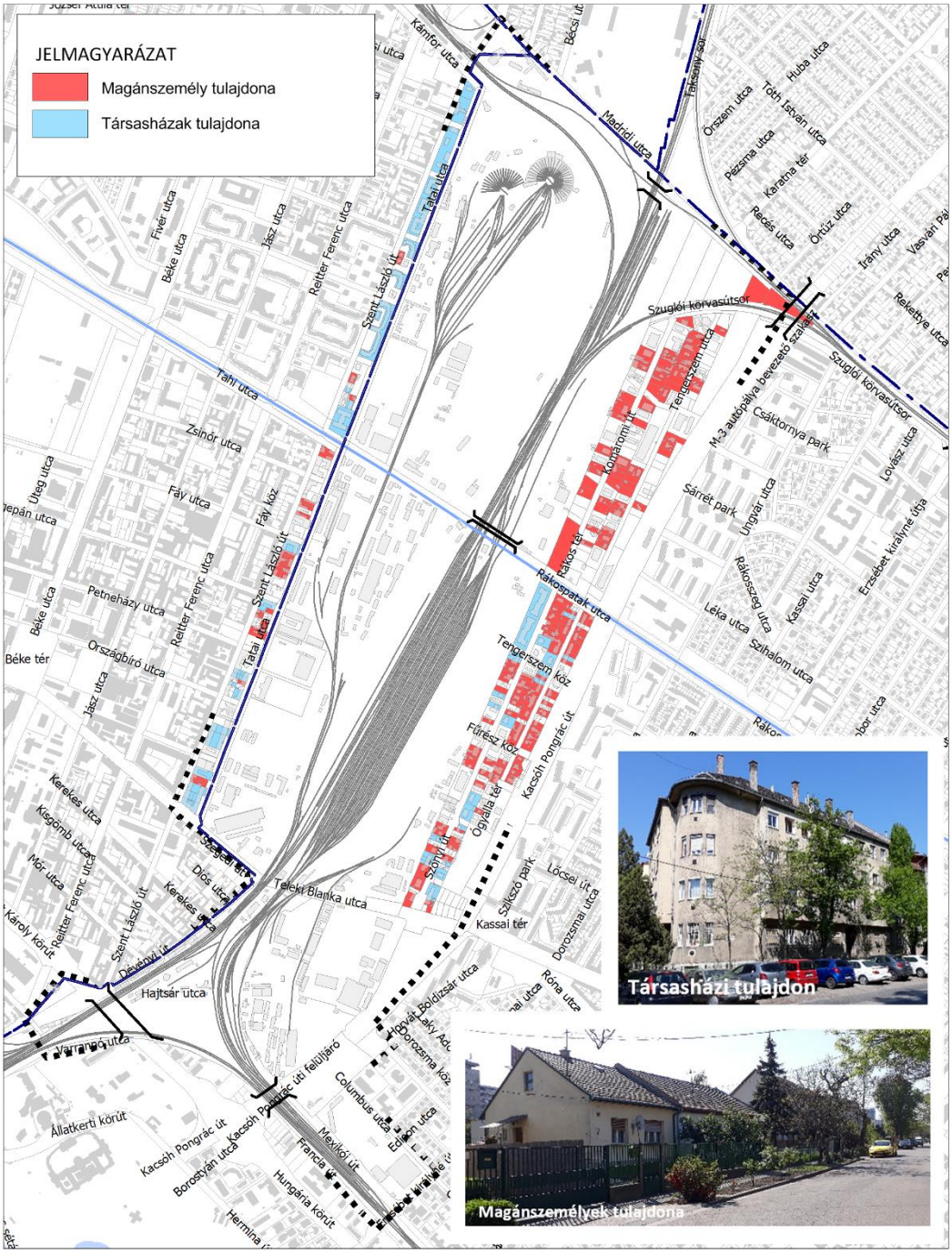
Fővárosi tulajdon:

A XIII. kerületben mindösszesen két ingatlan, a Rákos-patak medre, valamint a Fővárosi Közterület-fenntartó Zrt. lakossági hulladékgyűjtő udvara áll fővárosi tulajdonban. A megközelítőleg ~2300 m^2-es hulladékgyűjtő telephely a Tatai utca 96. szám alatt helyezkedik el. A telepen a háztartásokban, illetve gazdasági társaságoknál keletkező veszélyes hulladékokat veszik át. A XIV. kerület vizsgált területén a Rákos-pataktól délre az Ógyalla tér környezete, valamint a Rákos-patak medre található 100%-ban fővárosi tulajdonban. A főváros tulajdonában van a Szőnyi út 26b ingatlan is, ahol gyógypedagógiai Iskola működik. A fővárosi önkormányzati tulajdonban lévő Kéményseprőipari Kft. egy ~2600 m2-es ingatlant birtokol a Tengerszem utcában. A MillFAV Mexikói úti 3,8 ha területű végállomása a szintén fővárosi tulajdonú Budapest Közlekedési Zrt.-hez tartozik.

Kerületi önkormányzati tulajdon:

A XIII. kerületi önkormányzat a forgalom-képtelen ingatlanok mellett (közutak, közterületek, két kisebb zöldfelület – Petneházy utcai játszótér, Piroska Kert) néhány forgalomképes lakóingatlannal is rendelkezik (Szent László út 39., 53a-53b, 59-61., 63., 67a-67b, 75., 105a-105b, és 107b). A XIV. kerületben is a közúti területek (legnagyobb kiterjedésben az M3 bevezető térsége a Rákos-pataktól északra), valamint a Rákos-patak menti közterületi zöldfelületek állnak kerületi tulajdonban. Forgalomképes vagyonnal a vizsgált terület északi részén, valamint a Szőnyi út 53. szám alatt rendelkezik a kerület. A körülbelül ~1000 m^{2-}es ingatlanok jellemzően alulhasznosítottak. Az M3 bevezető szakasza mellett található BVSC-Zugló Labdarúgó utánpótlás egyesület sportterülete is a kerület tulajdonát képezi.

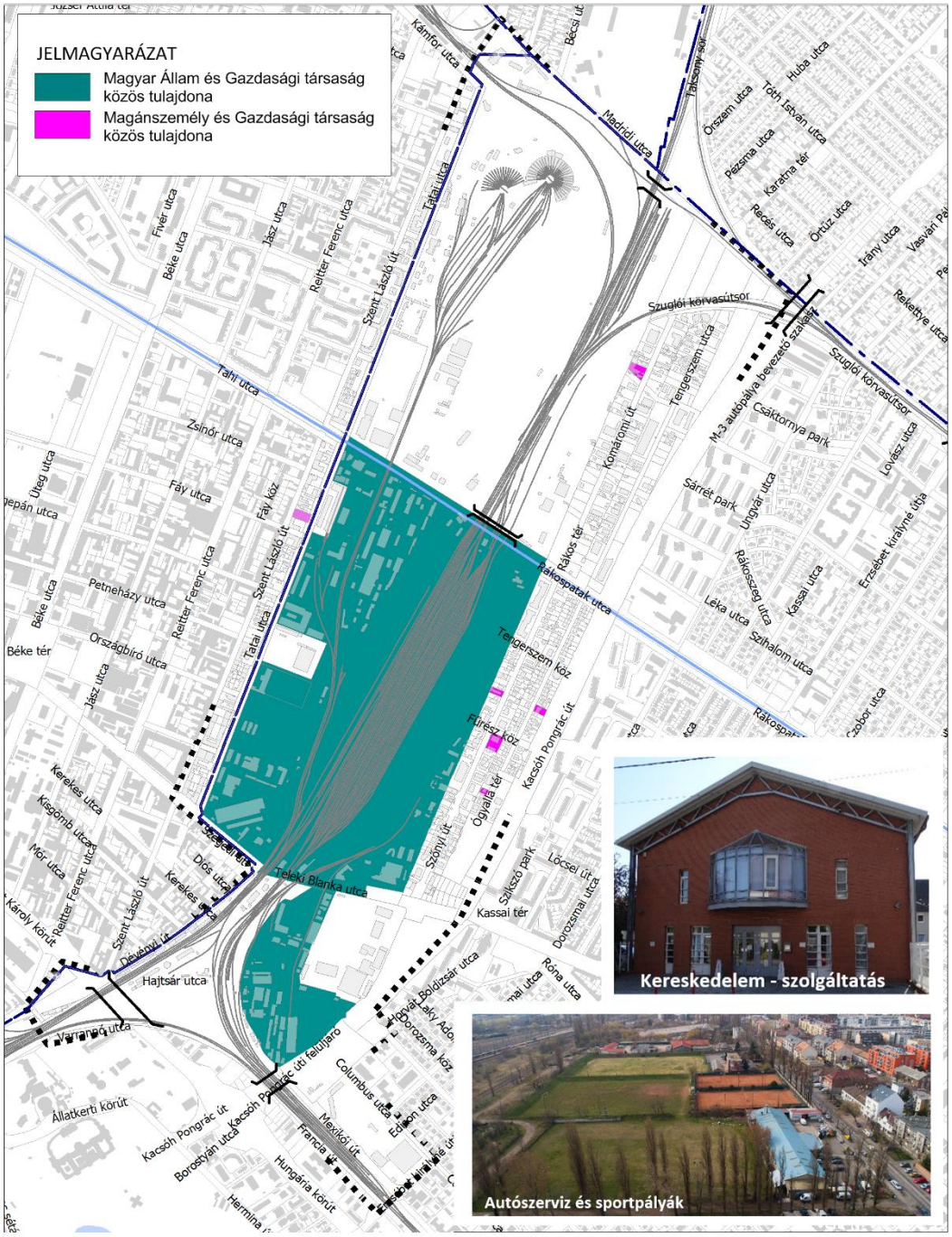
Magán- és társasházi tulajdon:


JELMAGYARÁZAT
Magánszemély tulajdona
Társasházak tulajdona
Kárnfor utca
Bécsi út
Madridi utca
Örszem utca
Huba utca
Tóth István utca
Pézsma utca
Karatna tér
Recés utca
Örtűz utca
Irány utca
Rekettye utca
Szuglói körvasútsor
Szuglói körvasútsor
M-3 autópálya bevezető szakasz
Csáktornya park
Lovász utca
Sárrét park
Ungvár utca
Rákosseg utca
Kassai utca
Erzsébet királyné útja
Léka utca
Szihalom utca
Rákospatak utca
Rákos tér
Komáromi út
Tengerszem utca
Tengerszem köz
Füredz köz
Kacsóh Pongrác út
Ogyálla tér
Sajtcsó park
Lőcsei út
Dorozsmai utca
Kassai tér
Telek Blanka utca
Szomy út
Hajtsár utca
Varannó utca
Hungár Boldizsár utca
Dorozsma köz
Columbus utca
Edison utca
Mexikói út
Franciá
Hungária körút
Hermina
Állatkerti körút
Kacsóh Pongrác út
Borostyán utca
Kacsóh Pongrác út felüljáró
Róna utca
Tahi utca
Zsinór utca
Fáy utca
Fáy köz
Szent László út
Tatai utca
Reitter Ferenc utca
Jász utca
Béke utca
Fivér utca
Petneházy utca
Országbíró utca
Béke tér
Kerekes utca
Kisgömb utca
Mór utca
Dió utca
Kerekes köz
Szécsényi út
Dévényi út
Károly körút
Üveg utca
Szepán utca
Szécsényi sor
Tatai utca
Szent László út
Reitter Ferenc utca
Jász utca
Béke utca
Fivér utca
Tatai utca
Szent László út
Reitter Ferenc utca
Szécsényi út
Dió utca
Kerekes köz
Szécsényi sor
Tóth István utca
Huba utca
Pézsma utca
Karatna tér
Recés utca
Örtűz utca
Irány utca
Rekettye utca
Szuglói körvasútsor
Szuglói körvasútsor
Csáktornya park
Lovász utca
Sárrét park
Ungvár utca
Rákosseg utca
Kassai utca
Erzsébet királyné útja
Léka utca
Szihalom utca
Rákospatak utca
Rákos tér
Komáromi út
Tengerszem utca
Tengerszem köz
Füredz köz
Kacsóh Pongrác út
Ogyálla tér
Sajtcsó park
Lőcsei út
Dorozsmai utca
Kassai tér
Telek Blanka utca
Szomy út
Hajtsár utca
Varannó utca
Hungár Boldizsár utca
Dorozsma köz
Columbus utca
Edison utca
Mexikói út
Franciá
Hungária körút
Hermina
Állatkerti körút
Kacsóh Pongrác út
Borostyán utca
Kacsóh Pongrác út felüljáró
Róna utca
Tahi utca
Zsinór utca
Fáy utca
Fáy köz
Szécsényi sor
Tatai

Gazdasági társaságok tulajdona:

A XIII. kerület vizsgált területén a Rákos-pataktól délre helyezkednek el nagyobb számban a gazdasági társaságok ingatlanjai. Az északi területen csak 1-1 kisebb, gazdasági társaság tulajdonában álló ingatlan található. A telkek mérete változó. A legkisebbek ~300 m^2-esek, a nagyobbak ~1000-1100 m^2 körüliek. A XIV. kerület Rákosrendezőn kívüli teljes vizsgált területén megtalálható gazdasági társaság tulajdonában lévő ingatlan. Az északi részen elhelyezkedő telkek nagyobb alapterülettel rendelkeznek, mint a déli oldalon. A legnagyobb kiterjedésű ingatlan (~1,5 ha) a XIII. kerület határán található a Tatai utca 5-7. szám alatt, ahol egy ital nagykereskedelem működik. A gazdasági társasági tulajdonú telkek átlagos mérete a duplája a magántulajdonúakénak, amelyek kb. ~1500 m^2 nagyságúak.

Vegyes Tulajdon



Magyar állam és gazdasági társaság közös tulajdona: Három ingatlan található ilyen tulajdonosi körrel. Az egyik a XIII. kerületi Tatai út mentén helyezkedik el, kereskedelmi, szolgáltató, valamint rekreációs funkciót tölt be. A telek Tatai út felőli részén ~3000 m^2-es területen autószerelő működik. A vasúti terület felé eső ~8000 m^2-es terület füves sportpályaként funkcionál. A 29834/10 hrsz.-ú ingatlan területe 62,6 ha, melyből a 62,0 ha állami (Kezelője a MÁV ZRT), a fennmaradó 0,6 ha (0,94%) egy gazdasági társaság tulajdonát képezi. Ezen kívül a vasúti delta környezetében, a 29834/15 hrsz.-ú ingatlan vegyes tulajdonú, amelynek területe meghaladja a 8 hektárt. *Magánszemély és gazdasági társaság közös tulajdona*: A vizsgált területen öt darab ilyen típusú vegyes tulajdonnal érintett ingatlan található, melyek döntően a Rákos-pataktól délre helyezkednek el. Jellemzően kereskedelmi vagy szolgáltató funkciót látnak el.

2.4. TERÜLETHASZNÁLAT ÉS FUNKCIÓ VIZSGÁLAT

2.4.1. TERÜLETHASZNÁLAT

A vizsgált területen a vasúti, mint területileg domináns funkció mellett főként gazdasági, használaton kívüli és a közúti közlekedést kiszolgáló területek találhatók. A vizsgálati összterület közel negyede (23,62%) működő vagy felhagyott vasúti területből áll. A raktározás és a kereskedelem, szolgáltatás összesen 17,33%-ot tesz ki. A terület ötödére jellemző közúti közlekedési területek legnagyobb részét az M3-as gyorsforgalmi út bevezető szakasza jelenti, a fennmaradó rész az összterület 7%-át kitevő lakóterületet szolgálja ki. Míg a XIII. kerület felől jellemzően lakóterületek és néhány intézmény határolják a vizsgált területet, a XIV. kerület szomszédos részeire a gazdasági funkció (raktározás, logisztika és szolgáltatás egyaránt) a jellemző.

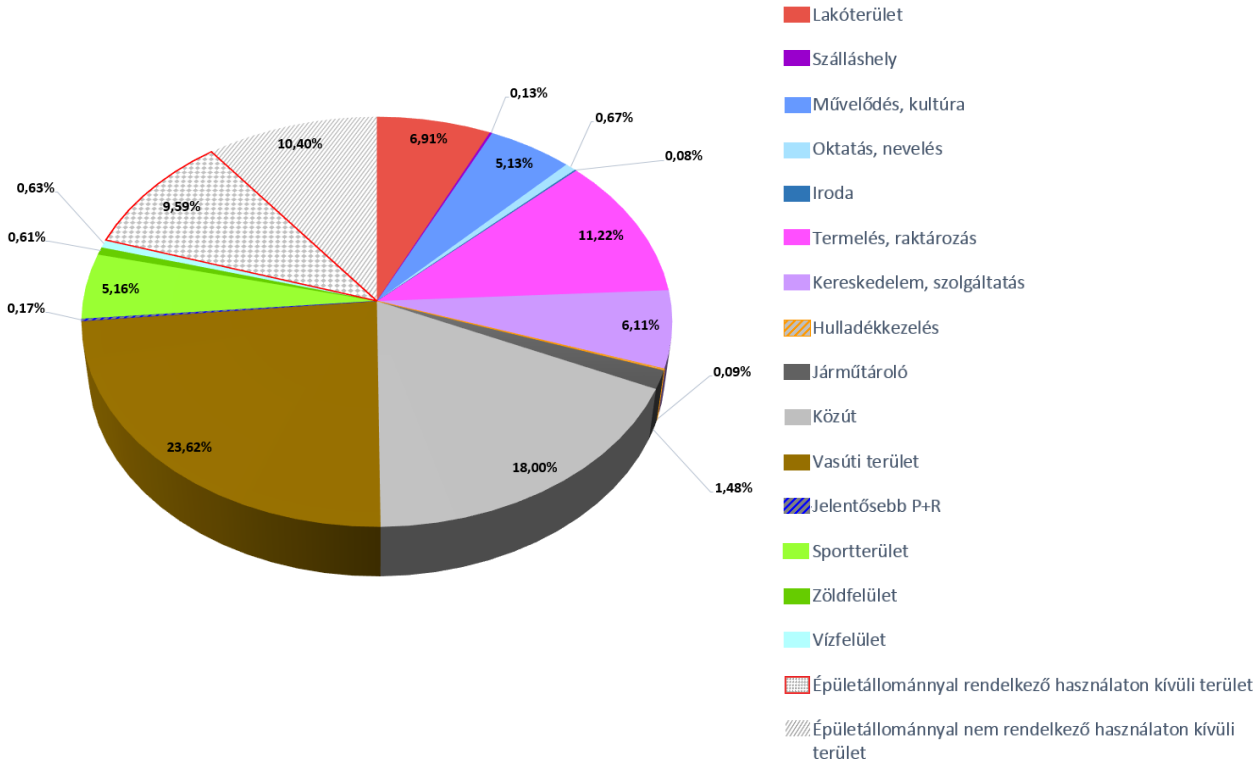
Az összesen mintegy 20%-ot kitevő használaton kívüli területek felén található meglévő épületállomány. A Vasúttörténeti Parktól délkeletre, valamint a városligeti deltától keletre elhelyezkedő nagyobb összefüggő területek mellett elszórtan találhatóak használaton kívüli épülettel rendelkező ingatlanok. Rákosrendező középső, 60 vágányosra kiszélesedő részének több mint felén és az M3-as menti gazdasági funkciókhoz kapcsolódó kisebb telkeken épületállomány nélküli használaton kívüli terület található. A Szuglói és a Rákospalotai körvasút sor közötti, valamint a városligeti vasúti delta szintén beépítetlen használaton kívüli terület. A vizsgált területen több szabadtéri vagy zárt sportterület is található (5,16%), köztük a 7,5 hektáros BVSC és a Tatai út mentén elhelyezkedő két, egyenként 2-3 hektáros sportpálya.

A vizsgált terület közepén keresztben áthaladó Rákos-patak vízfelülete az összterület kevesebb, mint 1%-án jelenik meg. Ennél is kevesebb területi aránnyal rendelkeznek az egyéb kondicionáló zöldfelületek, amelyek a patakpart menti sávot és a lakóingatlanokhoz tartozó zöldfelületeket leszámítva csak a Komáromi út menti használaton kívüli, műszakilag nem igénybevett területeket és a Kacsóh Pongrác úti P+R parkoló melletti közkertet jelentik.

A Rákosrendező és környezetének vizsgált területén elhelyezkedő ingatlanok részletes területhasználatát és megoszlását az alábbi táblázat és diagram szemlélteti:

Területhasználat	Terület (~ha)	Terület (~%)
Lakóterület	17,73	6,91
Szálláshely	0,33	0,13
Művelődés, kultúra	13,17	5,13
Oktatás, nevelés	1,72	0,67
Iroda	0,22	0,08
Termelés, raktározás	28,81	11,22
Kereskedelem, szolgáltatás	15,68	6,11
Hulladékkezelés	0,23	0,09
Járműtároló	3,79	1,48
Közúti közlekedési terület	46,23	18,00
Vasúti közlekedési terület	60,65	23,62

Jelentősebb P+R parkoló	0,44	0,17
Sportterület	13,25	5,16
Zöldfelület	1,57	0,61
Vízfelület	1,61	0,63
Épületállománnyal rendelkező használaton kívüli terület	24,63	9,59
Épületállománnyal nem rendelkező használaton kívüli terület	26,71	10,40
Σ Teljes terület	250,79	100



Rákosrendező és a XIV. kerület csatlakozó területe

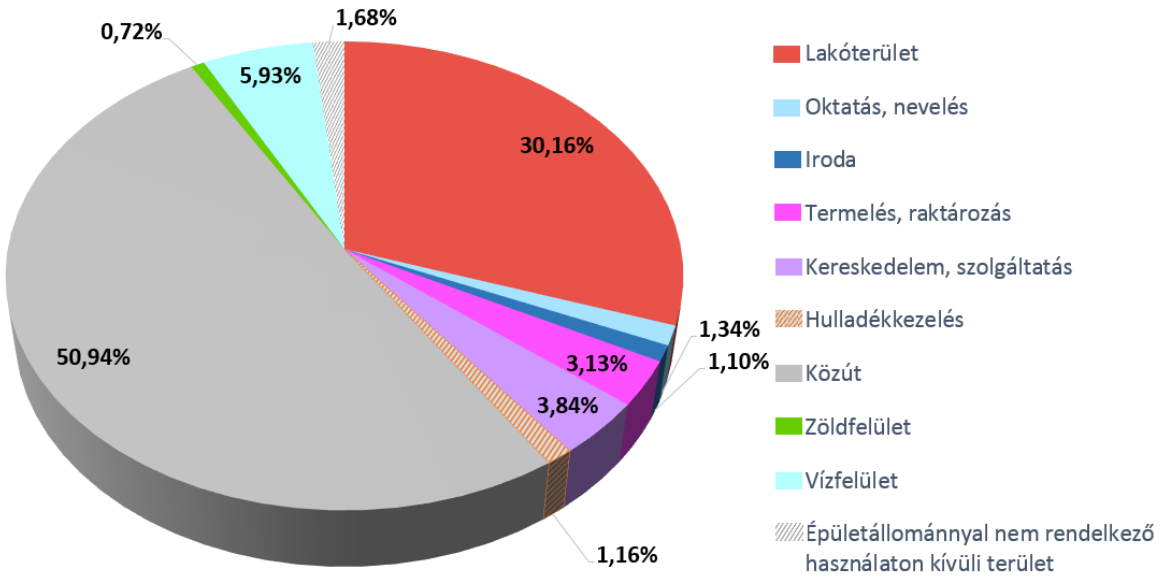
XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

Az angyalföldi oldalon főként lakó- (30,16%) és közlekedési (50,94%) területek jellemzőek. A 19,80 ha méretű XIII. kerületi részen nem számottevő a gazdasági használat, intézményi és iroda funkciót is csak elszórtan találhatunk. Fontos megemlíteni a Tatai utca 96. szám alatt működő hulladékudvart, ami városüzemeltetési funkciót tölt be. Használaton kívüli terület az angyalföldi részen nem jellemző (1,68%).

A XIII. kerület vizsgált területén lévő ingatlanok jelenlegi területhasználatát az alábbi táblázat és diagram szemlélteti:

Területhasználat	Terület (~ha)	Terület (~%)
Lakóterület	5,97	30,16
Oktatás, nevelés	0,27	1,34
Iroda	0,22	1,10
Termelés, raktározás	0,62	3,13
Kereskedelem, szolgáltatás	0,76	3,84
Hulladékkezelés	0,23	1,16
Közút	10,09	50,94
Zöldfelület	0,14	0,72
Vízfelület	1,18	5,93
Épületállománnyal nem rendelkező használaton kívüli terület	0,33	1,68
Σ Teljes terület	19,80	100



XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

Rákosrendező területe (vasúti terület)

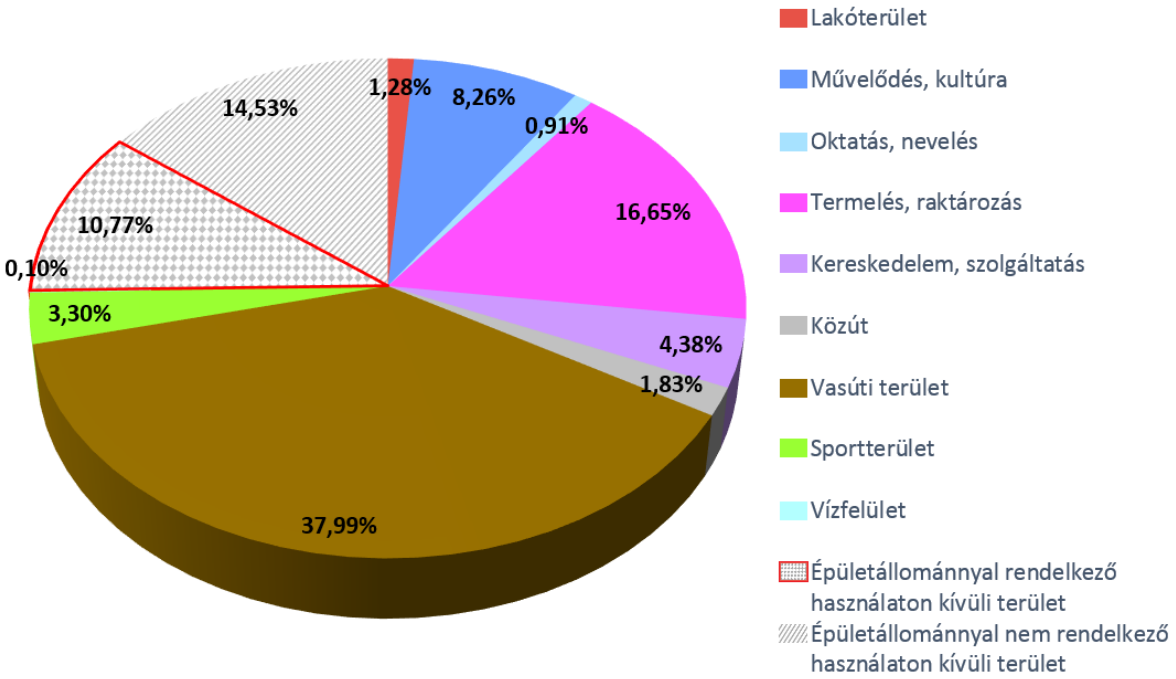
A vizsgált terület középső részének gerincét (összesen 63,3%) a volt rendezőpályaudvar ténylegesen használt vasúti területe és az összehangolt fejlesztésre alkalmas használaton kívüli területek képezik. A teljes vizsgált terület használaton kívüli ingatlanjainak legnagyobb része itt, a Rákosrendező területén található. Az összesen 40 hektárnyi használaton kívüli terület kb. fele rendelkezik meglévő épületállománnyal (17 ha). Ez a terület a Vasúttörténeti Park és a használatban lévő vasúti terület között, valamint a városligeti delta térségében, a BVSC sportpályák mellett található. A beépítetlen területekhez sorolható a korábbi vasúti terület délkeleti oldalán felhagyott és részben felszedett sínpárok környezete, valamint a vasúti delta térségek.

A 160 hektáros terület harmadán van ma is vasúti forgalom. Számottevő a gazdasági területek jelenléte is (33,5 ha), amelyen jellemzően termelés vagy raktározás zajlik, a kereskedelem és szolgáltatás aránya nem jelentős. A Rákosrendező rekreációs és egyéb, a zöld vagy kék infrastruktúrához tartozó területe összesen 5,4 ha, ami minimális hányadát adja a részterületre vetített használatnak. A területen vízfelületként a Rákos-patak Rákos tér és a vasúti terület közötti mintegy 120 m hosszú szakasza jelenik meg.

Rákosrendező területén lévő ingatlanok jelenlegi területhasználatát az alábbi táblázat és diagram szemlélteti:

Területhasználat	Terület (~ha)	Terület (~%)
Lakóterület	2,04	1,28
Művelődés, kultúra	13,17	8,26
Oktatás, nevelés	1,45	0,91
Termelés, raktározás	26,55	16,65
Kereskedelem, szolgáltatás	6,98	4,38
Közút	2,92	1,83
Vasúti terület	60,60	37,99
Sportterület	5,27	3,30
Vízfelület	0,16	0,10
Épületállománnyal rendelkező használaton kívüli terület	17,17	10,77
Épületállománnyal nem rendelkező használaton kívüli terület	23,18	14,53
Σ Teljes terület	160,60	100

Használatban lévő és felhagyott vasúti sínek



Rákosrendező területén kívüli, egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

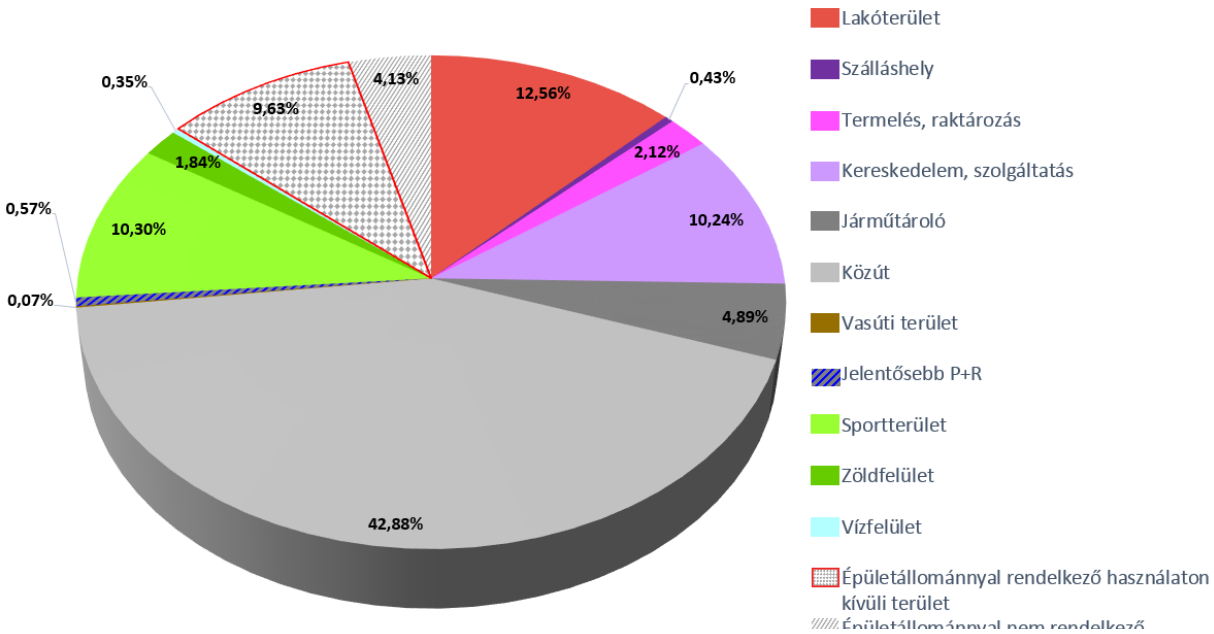
A XIV. kerületi területrész 76,4 ha területű, amelynek közel felét (42,88%) a közlekedési területek teszik ki. Jelentős a gazdasági (12,36%), valamint a használaton kívüli területek (13,76%) jelenléte. Utóbbiakra jellemző a meglévő épületállomány, amely a 10 hektáros használaton kívüli terület háromnegyedén található. A zuglói oldalon helyezkedik el a BVSC Stadion, amely a kerület vizsgált összterületének 10%-át teszi ki. Lakófunkció nagyjából ugyanekkora arányban jellemző.

A lakóépületekhez kapcsolódó területeken kívül kb. 2% egyéb kondicionáló zöld- vagy vízfelület található a XIV. kerület vizsgált részén. Fontos megemlíteni a járműtárolásként hasznosított Millenniumi Földalatti vasút közel 4 hektáros Mexikói úti végállomását, valamint a hozzá északnyugat felől kapcsolódó P+R parkolót, amelyek együttesen a XIV. kerületi területrész 5%-át teszik ki. A Rákosrendezőn kívüli zuglói részen található a vizsgált terület egyetlen szállás funkciójú ingatlanja, a Szőnyi út 38. szám alatt álló Hotel Szőnyi.

XIV. kerület, Rákosrendezőn kívüli, egyéb vizsgált területén lévő ingatlanok jelenlegi területhasználatát az alábbi táblázat és diagram szemlélteti:

Területhasználat	Terület (~ha)	Terület (~%)
Lakóterület	9,73	12,56
Szálláshely	0,33	0,43
Termelés, raktározás	1,64	2,12
Kereskedelem, szolgáltatás	7,94	10,24
Járműtárolás	3,79	4,89

Közút	33,22	42,88
Vasúti terület	0,05	0,07
Jelentősebb P+R	0,44	0,57
Sportterület	7,54	10,30
Zöldfelület	1,43	1,84
Vízfelület	0,27	0,35
Épületállománnyal rendelkező használaton kívüli terület	7,46	9,63
Épületállománnyal nem rendelkező használaton kívüli terület	3,20	4,13
Σ Teljes terület	76,40	100

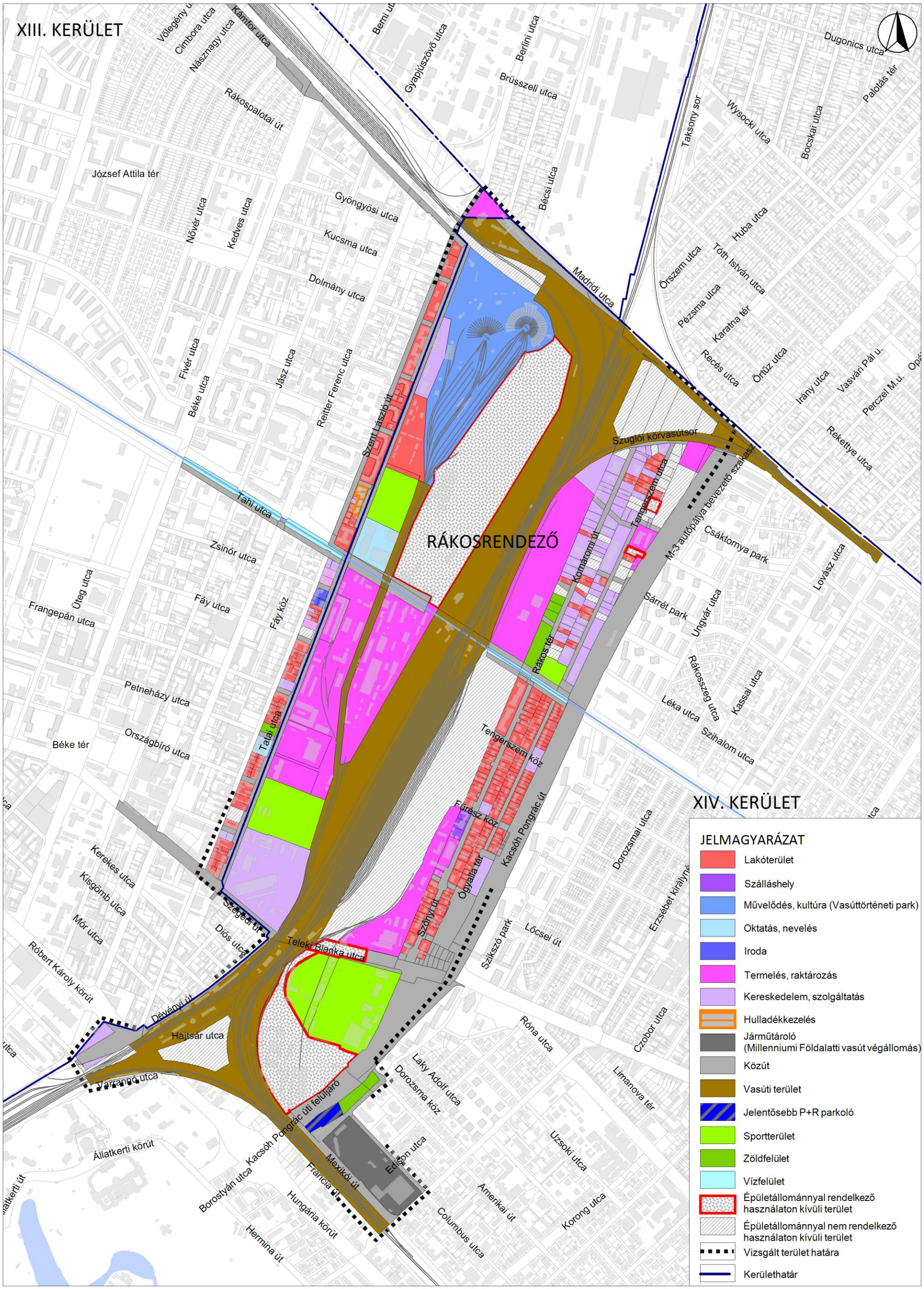


Gazdasági és sportterületek a Rákosrendező környezetében

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - JELENLEGI TERÜLETHASZNÁLAT

M= 1:10 000



2.4.2. FUNKCIÓVIZSGÁLAT

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

Az angyalföldi vizsgált területrészen a lakófunkció dominál. Az északi területen lévő nagyméretű szabadonálló társasházakhoz kiterjedt zöldfelületek is csatlakoznak, amelyek egy részén játszó-, és sporteszközök is elhelyezésre kerültek. Ezek a területek kerítéssel körülhatároltak, nyitvatartási idővel rendelkeznek, de a környékbeli lakosok szabadon használhatják.

A Szent István Egyetem Gazdaság- és Társadalomtudományi Kara a Szent László út 59-61. szám alatt található intézményi terület. A Rákos-patakhoz délről csatlakozóan egy kisebb kereskedelmi és szolgáltató funkciójú terület alakult ki, ahol autószerviz, banktechnikai vállalat, valamint orvostechnikai eszközöket forgalmazó cég található. Városgazdálkodási funkciójú terület az FKF Hulladékudvara a Tatai út mentén. A kerület vizsgált területén máshol nem fedezhető fel jelentős sűrűsödése a lakótól eltérő funkcióknak.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

Rákosrendező területe (vasúti terület)

A Rákosrendező területén az épületek funkcióját a vasúti területhasználat határozza meg. A Magyar Vasúttörténeti Park ~70.000 m^2-es területén az intézményként működő ívelt főépület mellett található néhány kereskedelmi és iroda funkciójú épület, építmény is. A területén több, mint 100 járműkuriózum parkol, amelyek szerves részei a kiállításnak. Intézményi területként jelenik meg a MÁV Szolgáltató Központ Zrt. Baross Gábor Oktatási Központja, a Rákos-patakhoz észak felől csatlakozva. Az intézményben vasútszakmai, valamint OKJ-s képzések zajlanak, a nagy kiterjedésű ingatlanon továbbá számos sportpálya is helyet kapott.

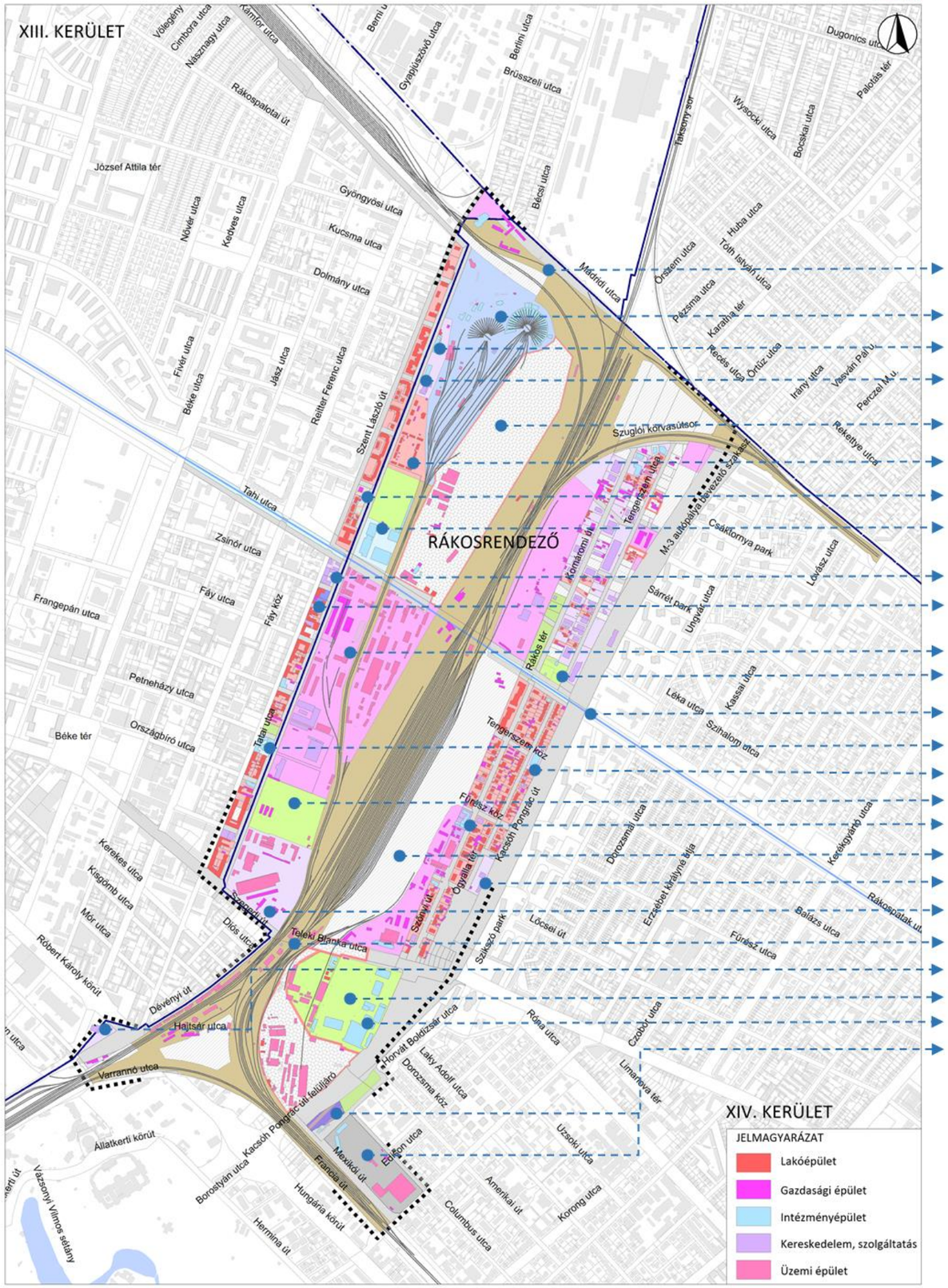
Kereskedelmi és szolgáltató funkcióval bír a Tatai út mente az Országbíró utca és a Frangepán utca között. Villamossági szaküzlet, ital nagykereskedelem és autószerviz működik a térségben. Számos gazdasági épület található a Rákosrendező térségében elszórtan. A Vasúttörténeti Parktól északra, a Madridi utca mentén, a Petneházy utca térségében, valamint a Szegedi út és a Teleki Blanka utca mentén alakultak ki kisebb gazdasági területek. Ezeket az épületeket főként raktározás céljára használják.

Rákosrendező területén kívüli egyéb vizsgált terület

A gazdasági, kereskedelem-szolgáltatás és lakófunkció a Rákosrendezőtől keletre lévő területen jelenik meg a kerületben. Általánosságban elmondható, hogy a lakófunkció jellemzően a Rákos-pataktól délre, a termelés, raktározás és a kereskedelmi-szolgáltató funkció pedig a pataktól északra helyezkedik el, de mind a két területen előfordul kisebb mértékű vegyesség. A Szőnyi út mentén egy gyógypedagógiai iskola és egy szálloda működik. Számos irodaépület található a vizsgált területen, jellemzően a Szuglói körvasútsor és a Tengerszem utcában. A Rákospatak utca és a Tengerszem utca kereszteződésénél jelenleg is épül egy irodaépület. A Teleki Blanka utcától délre helyezkedik el a BVSC zöldbeágyazott intézményi és sportterülete. A szomszédos volt gazdasági terület sport funkcióra történő hasznosítása még folyamatban van.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - FUNKCIÓVIZSGÁLAT



- Vasútmúzeum vasúti megállóhely
- Magyar Vasúttörténeti Park
- MÁV Nosztalgia Kft. központ
- Autószerviz
- Épületállománnyal rendelkező használaton kívüli terület
- Lakóterület
- FKF Hulladékudvara
- Baross Gábor Oktatási központ és Tatai utcai sportpályák
- Autószerviz
- Irodák
- Termelés, raktározás
- Teniszpályák
- Rákos-patak
- Szent István Egyetem Gazdaságtudományi Kar
- Kéményseprőipari Kft.
- Állami sportterület
- Hotel Szőnyi
- Épületállománnyal nem rendelkező használaton kívüli terület
- Benzinkút
- Kereskedelem, szolgáltatás
- Rákosrendező vasúti megállóhely
- Benzinkút
- BVSC stadion
- BVSC Laky Károly Uszoda
- P+R parkoló és Millenniumi Földalatti vasút végállomása

2.5. ÉPÍTETT KÖRNYEZET VIZSGÁLATA, BEÉPÍTÉSI JELLEMZŐK

Rákosrendező épített környezete a funkciók elemzése mellett számos fizikai jellemző alapján vizsgálható. Az alábbiakban bemutatásra kerül a kialakult épületállomány jelenlegi műszaki állapota, a beépítés módja és az épületek szintszáma. Ezekből a helyszínelés során felvett adatokból kiszámítható a telkek beépítettsége, ami a tervezésnél a szintterületi mutató megállapítását segíti.

2.5.1 ÁLLAGVIZSGÁLAT

Az épületek állaga három kategóriába lett besorolva. A térképen kék színnel az új, felújított állagú épületek, sárga színnel a megfelelőek, piros színnel a rossz, leromlott állapotú épületek láthatóak.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A XIII. kerületben, a Szent László út és a Tatai utca mentén található meglévő épületállomány jellemzően megfelelő állagú. A Rákos-pataktól délre számos épület, köztük több intézményi épület újépítésű, jelenleg épül, vagy felújított állapotban van. Kifejezetten rossz, leromlott állapotú épület az angyalföldi oldalon elvétve található, a megvalósult fejlesztések alapján azonban ezek felújítása vagy átépítése is várható. Jelen vizsgálat készítésével párhuzamosan is épülnek új épületek a vizsgált területen.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

Rákosrendező területe (vasúti terület)

Leromlott, rossz állapotú épületekkel, csarnokokkal döntő többségben a vasúti területeken, kiemelten a déli delta területén találkozhatunk. Ezeknek az épületeknek az esetében a korábbi légi felvételek, vizsgálatok alapján megállapítható, hogy bontásuk folyamatosan zajlik.

Rákosrendező területén kívüli egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

A Rákosrendező és az M3-as bevezető szakasza között fekvő terület épületei általánosságban jobb állapotban vannak, mint a Rákosrendező területén, számos az új vagy felújított épület. A már felújított épületek esetében a lakófunkció, új épületeknél inkább a gazdasági vagy kereskedelmi funkció dominál, de vannak a területen új építésű, szabadonálló társasházak is. A Fűrész köz és a Rákos tér környékén jó állapotú, felújított épületek találhatóak, jellemzően nem lakófunkcióval.

A Rákos-pataktól északra – nagyobb arányú gazdasági, raktározási funkció jelenléte mellett – jellemzően megfelelő állagú vagy új épületek találhatók. Ezen a területen számos kerületi vagy fővárosi önkormányzati tulajdonú, jelenleg beépítetlen telek van. A beépítetlen ingatlanokon néhány épület a vizsgálat készítésének ideje alatt is épül. A déli delta környezetében jellemzően a sport funkcióhoz kapcsolódó megfelelő állapotú épületek találhatóak. A szomszédos, korábban gazdasági funkciójú, jelenleg igen rossz állapotban lévő épületek bontása még folyamatban van.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - ÉPÜLETÁLLAG VIZSGÁLAT

M= 1:10 000

2.5.2 BEÉPÍTÉSI MÓD

A beépítési mód vizsgálatával az adott terület település- és utcaképi jellemzőiről kaphatunk információt. A vizsgált területen szabadonálló, oldalhatáron álló, ikresen csatlakozó és zártsorú épületek egyaránt megtalálhatók.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A Rákos-pataktól északra lévő területen szabadonálló, kialakult beépítés található, amelyhez nagyméretű zöldfelületek csatlakoznak.

Oldalhatáron álló vagy ikresen csatlakozó beépítés a vizsgált területen csak néhány ingatlan esetében jellemző, ezek elszórtan helyezkednek el a Rákos-patak környezetében.

A Rákos-pataktól délre lévő területeket zártsorú beépítési mód jellemzi. A Szent László út mentén „klasszikus" zártsorú beépítés alakult ki, a Tatai utca felől a tömbök felszakadoznak, ezen a területen hézagosan zártsorú beépítésről beszélhetünk.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

Rákosrendező területe (vasúti terület)

Rákosrendező területét szabadonálló beépítési mód jellemzi. A XIII. kerületi Keszkenő utca magasságában található egy 12 lakóépületből álló keretes beépítésű telep. A beépítés saját belső udvarában minden egyes lakóépülethez önálló kertész tartozik.

Rákosrendező területén kívüli egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

Szabadonálló beépítési mód jellemzi a vasúti területekhez csatlakozó gazdasági, kereskedelem-szolgáltatás és sport funkcióval bíró területeket és a legtöbb lakóingatlant is.

Ikres és oldalhatáron álló beépítés a teljes vizsgált területen csak szórványosan jelenik meg. Ezekben az ingatlanokban egyaránt megtalálható a lakó- és a kereskedelmi-szolgáltató funkció is.

Zártsorú beépítéssel csak a déli lakóterületen találkozhatunk, főként a Tengerszem utca Rákos-patak felőli részén és a Szőnyi út Nagy Lajos király útja felé eső szakaszán. Ezek a lakóépületek jellemzően földszint + emelet vagy tetőtér kialakításúak.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BEÉPÍTÉSI MÓD VIZSGÁLATA

M= 1:10 000

2.5.3. SZINTSZÁM

A szintszámok és az épületek becsült magasságának vizsgálata révén körvonalazható a beépítés karaktere, ennek ez alapján számítható a szintterületi mutató is. A vizsgálat kiterjed a pincékre és tetőterekre is, a vizsgálati térképen ábrázolt szintek magukba foglalják ezeket is.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A vizsgált területen az épületek magassága igen változatos. A déli területrészeken a Rákos-patak felé haladva csökken az épületek magassága, a többszintes épületeket felváltják a földszintes ingatlanok. Az északi területen az épületmagasságok növekedésének iránya éppen fordított. A magasabb épületek a Rákos-patak környezetében helyezkednek el, észak felé haladva ezeknek csökken a magassága. Ez alól néhány kisebb, háromszintes (pince + földszint + emelet) épület képez kivételt, amelyek 6-7 szintes épületek közé ékelődnek be.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

Rákosrendező területe (vasúti terület)

A Rákosrendező területén jellemzően földszintes épületek, csarnokok helyezkednek el. Emelet, vagy tetőtér-beépítés csak néhány épületen található. A meglévő épületek közül kiimagaslik az ötszintes Baross Gábor Oktatási központ és a Teleki Blanka út menti irodaépület, továbbá a hatszintes irodaépület a Fáy utca térségében.

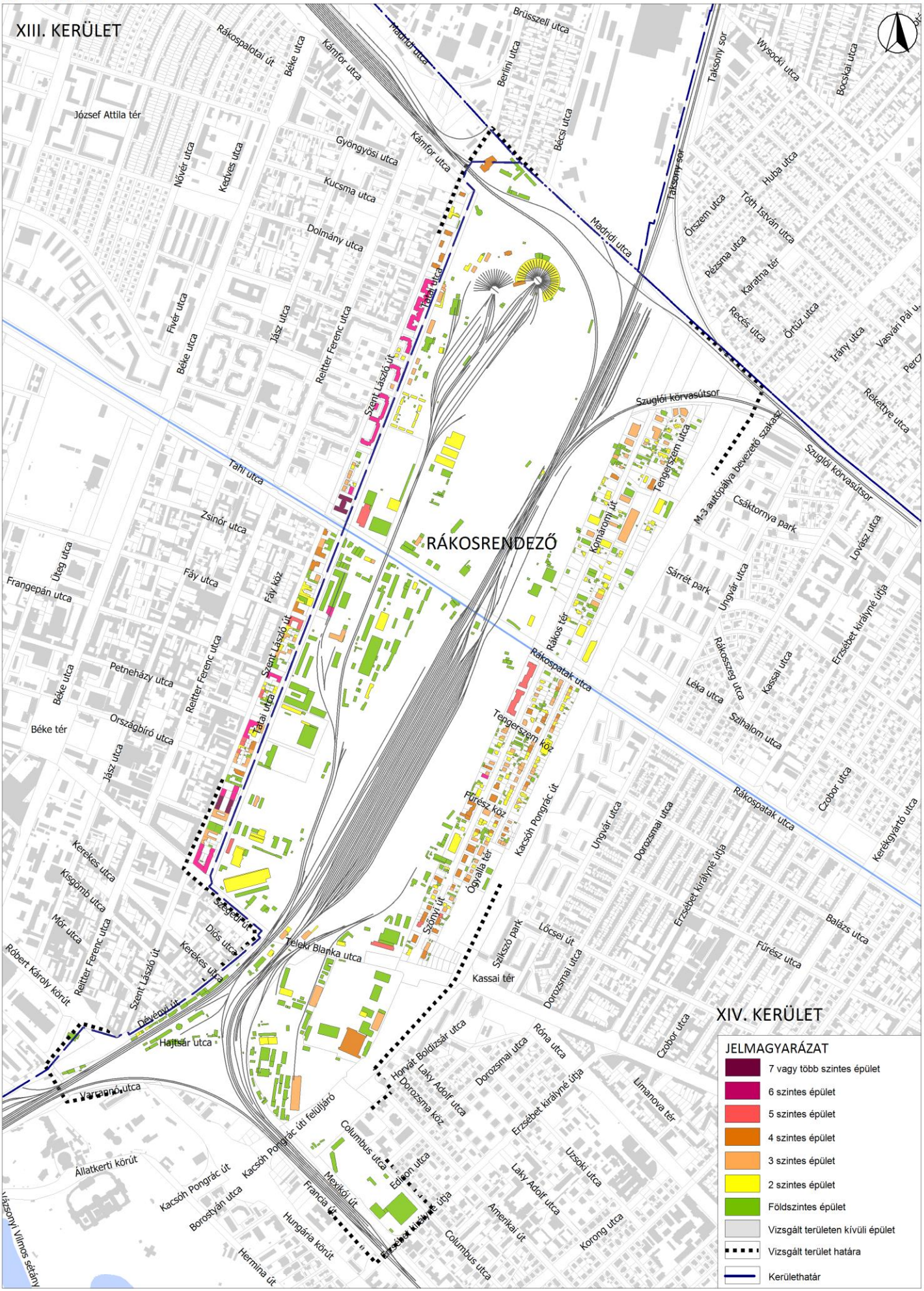
Rákosrendező területén kívüli egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

A Rákosrendezőhöz csatlakozó XIV. kerületi vizsgált területen az épületek szintszáma igen változó. A legmagasabb épületek közé tartozik a két ötszintes újépítésű társasház a Szőnyi utca Rákos-patak felőli végén, valamint egy hatszintes épület a Szőnyi utca 46. szám alatt. A déli delta környezetében a földszintes épületek jellemzők. A nagy alapterületű BVSC telephely egyik épülete négy szintjével kiemelkedik a környezetéből.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - SZINTSZÁM VIZSGÁLATA

M= 1:10 000



2.5.4. BEÉPÍTÉSI MÉRTÉK

A beépítés mértéke az ingatlanokon elhelyezett épületek alapterületének a telekterületre vetített arányát jeleníti meg százalékban kifejezve.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A kisméretű ingatlanok jelentős része már beépített, a beépítési mérték a kerület vizsgált részén kiemelkedő, a Rákos-pataktól délre eső területen jellemzően 50-60% feletti. Az északi területen az ingatlanok területe növekszik, ám a rajtuk álló épületek alapterülete ezt nem követi. A beépítési mérték itt alacsonyabb, néhány kivételtől eltekintve 20-50% között alakul.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

Rákosrendező területe (vasúti terület)

A vasúti területek viszonylag kisszámú, nagyméretű ingatlanból tevődnek össze, amelyeken számos kisebb épület található, a terület jelentős részét azonban a sínek foglalják el. Az északi, körvasút menti deltát alkotó kilenc ingatlan beépítetlen. Rákosrendező teljes területére vetítve a beépítés mértéke nem számottevő, kevesebb, mint 7%.

Helyrajzi szám	Telek méret (m^2)	Épített alapterület (m^2)	Beépítési mérték (%)
29840/1	34.164	0	0
29841	14.140	0	0
29972	7.882	0	0
29976	3.412	0	0
29834/4	15.780	3.513	22
29834/6	6.748	3.857	57
29834/8	10.944	1.406	13
29834/10	626.482	51.616	8
29834/12	35.632	6.616	19
29834/13	672.346	31.889	5
29834/20	900	0	0
29834/21	159.842	6.991	4
29840/5	3.650	0	0
29840/6	3.364	0	0
29905/1	221	0	0
29973/182	10.505	0	0
Teljes terület	1.606.012	105.888	6,59

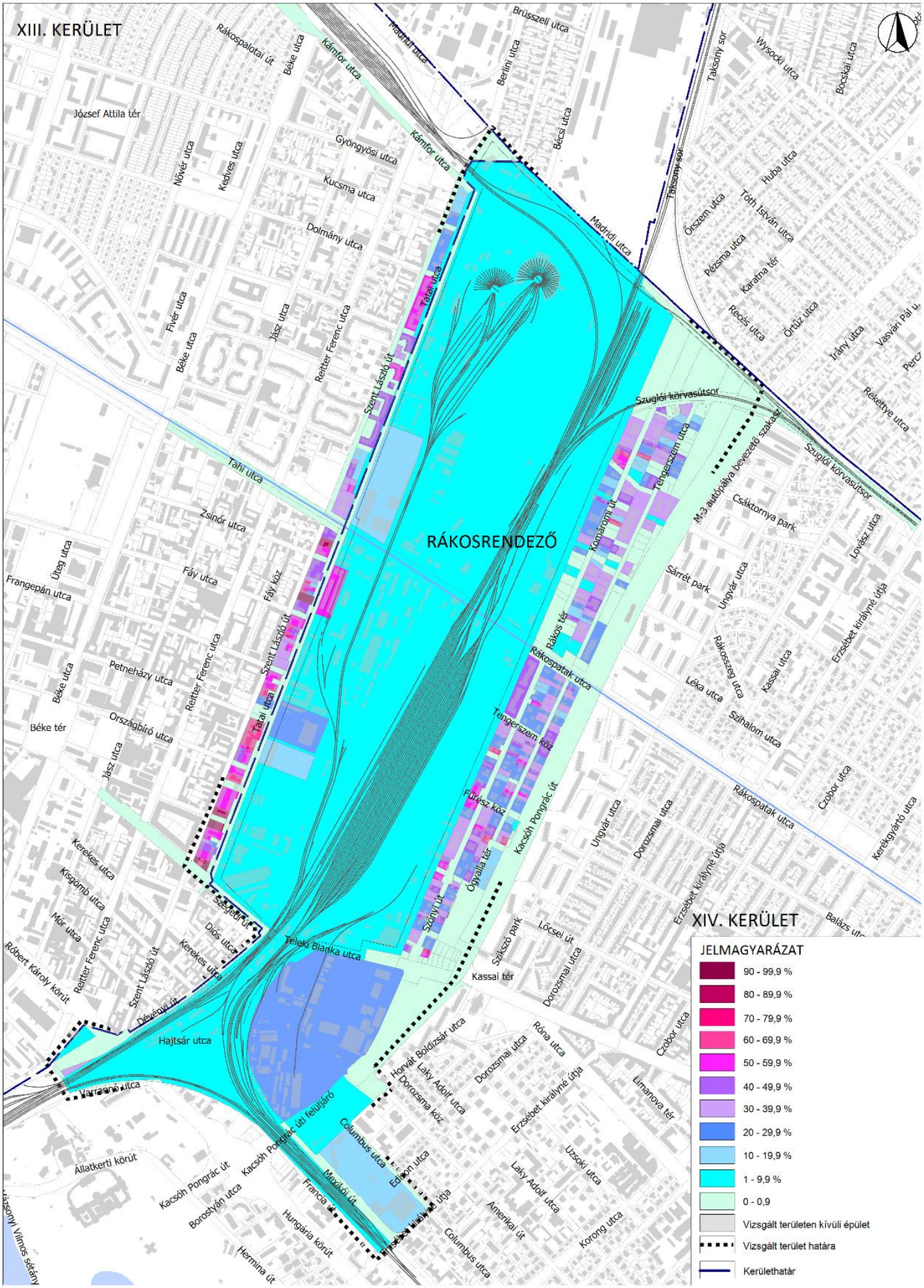
Rákosrendező területén kívüli egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

A zuglói csatlakozó területen számos beépítetlen ingatlan található, amelyek jelentős fejlesztési potenciállal bírnak. Az északi területen alacsonyabb (40% alatti), délen magasabb (20-60% közötti) beépítési mérték jellemző.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BEÉPÍTÉSI MÉRTÉK VIZSGÁLATA

M= 1:10 000



2.5.5. SZINTTERÜLETI MUTATÓ

A szintterületi mutató meghatározás szerint az ingatlanokon kialakított bruttó épület-szintterület értékének és a telek területének hányadosa. Ennek megfelelően a telek beépítésének intenzitását mutatja.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A vizsgálati térképről egyértelműen leolvasható a csatlakozó kerületrészre jellemző magas szintterületi mutató, ami általánosan a nagyvárosias lakóterületeken jellemző. Itt a kisebb alapterületű ingatlanokon magasabb épületek kerültek elhelyezésre, így a szintterület is több. Ahogyan a korábbi vizsgálatoknál is megállapításra került, a déli terület sűrűbben, magasabb épületekkel beépített terület, így a szintterületi mutató is magasabb itt, mint az északi területen.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

Rákosrendező területe (vasúti terület)

A Rákosrendezőt alkotó két legnagyobb telekből a déli ingatlanon épület meg több szintterület, majdnem másfélszer annyi, mint az északi ingatlanon. Rákosrendező teljes területére vetítve a szintterületi mutató rendkívül alacsony, tekintettel a számos beépítetlen ingatlanra és a szabadonálló laza beépítésre.

Helyrajzi szám	Telek méret (m^2)	Épített alapterület (m^2)	Épített szintterület (m^2)	Szintterületi mutató (m^2/m^2)
29840/1	34.164	0	0	0
29841	14.140	0	0	0
29972	7.882	0	0	0
29976	3.412	0	0	0
29834/4	15.780	3.513	4.292	0,27
29834/6	6.748	3.857	6.101	0,90
29834/8	10.944	1.406	1.407	0,13
29834/10	626.482	51.616	70.814	0,11
29834/12	35.632	6.616	13.967	0,39
29834/13	672.346	31.889	54.461	0,08
29834/20	900	0	0	0
29834/21	159.842	6.991	7.432	0,05
29840/5	3.650	0	0	0
29840/6	3.364	0	0	0
29905/1	221	0	0	0
29973/182	10.505	0	0	0
Teljes terület	1.606.012	105.888	158.477	0,10

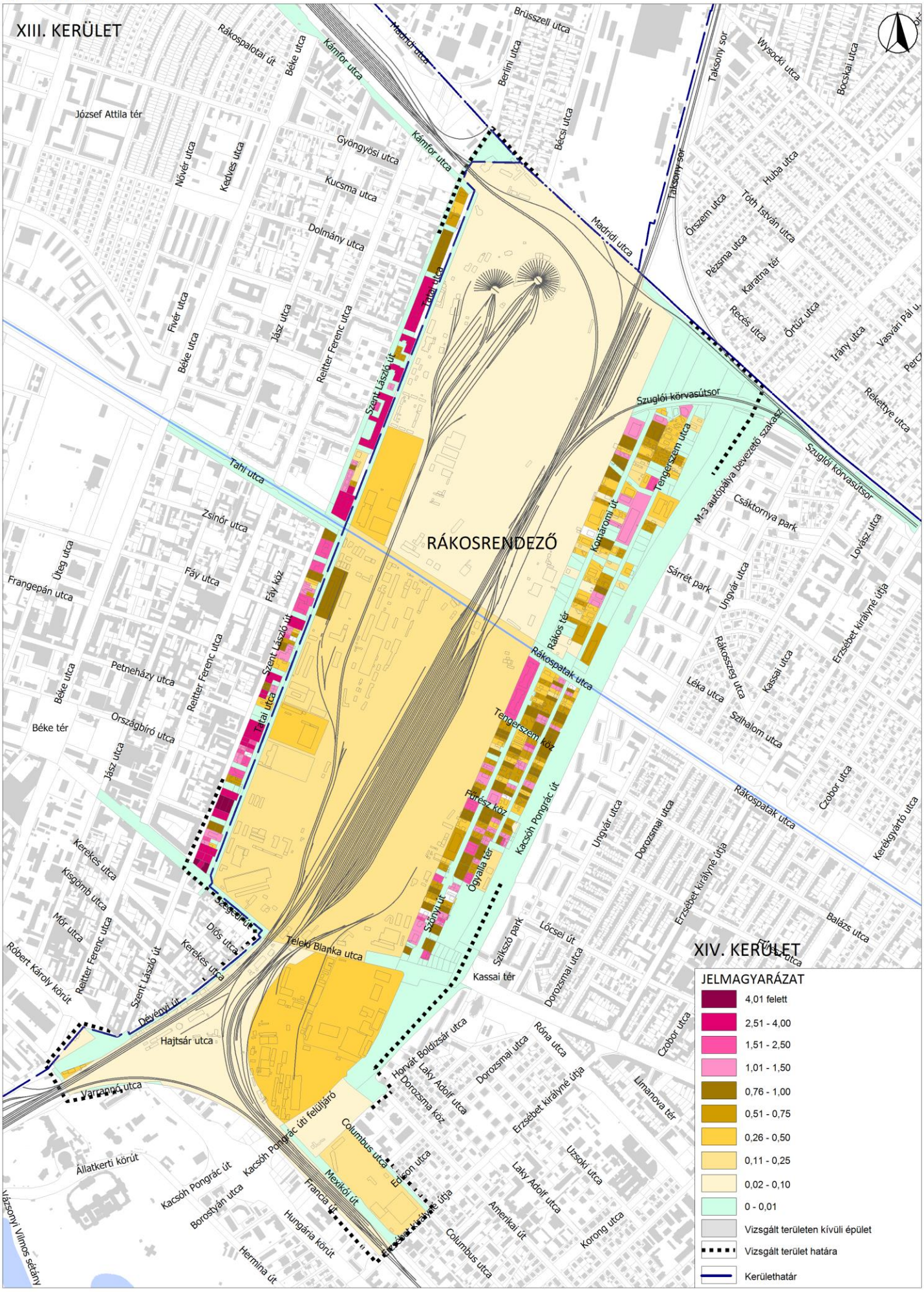
Rákosrendező területén kívüli egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

A telkek szintterületi mutatói igen változatosak a XIV. kerület csatlakozó területein. A Rákos-pataktól délre 0,5-1,5 m^2/m^2 körüli értékek, a pataktól északra, valamint a déli delta térségében inkább az alacsonyabb, 0,11-0,75 m^2/m^2 közötti értékek a jellemzőek.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - SZINTTERÜLETI MUTATÓ VIZSGÁLATA

M= 1:10 000



2.6. MŰSZAKI INFRASTRUKTÚRA

2.6.1. KÖZLEKEDÉS

Hálózati kapcsolatok

Magyarország első vasútvonala Budapest és Vác között épült, 1846-ban került forgalomba helyezésre. A vonal hamarosan Budapest – Vác – Pozsony – Bécs összekötésével az ország legfontosabb vonalává vált. A vasútvonal kiemelt jelentősége folytán, az ország ipari fejlődésének részeként rendező pályaudvar került kialakításra mellette, létrejött Rákosrendező. *A rendező pályaudvar eredeti kialakítását a Helyzetelemzés – Korábban használt vágányhálózat című tervlap szemlélteti.*

Az 1894 évben épült, kedvezőtlenebb terepviszonyai miatt műszakilag fejletlenebb Budapest – Hegyeshalom – Bécs vonal csak az I. világháború után vette át a domináns szerepet a nyugati irányú közlekedésben, ezáltal leértékelve a Váci vonalat. A múlt század végi politikai rendszerváltáshoz kapcsolódó gazdasági szerkezetváltás miatt átstrukturálódó szállítási igények viszont Rákosrendező szerepét tették feleslegessé.

Jelenleg az egykor a Tatai utcától a Komáromi utca – Szőnyi utca vonaláig terjedő, több mint 100 ha-os Rákosrendező területén belül már csak három, a Nyugati pályaudvarhoz kapcsolódó vonal vágányainak átvezetése és egy kisforgalmú rendező vágányzónája szolgálja a vasúti közlekedést. A területen áthaladó vonalak döntő részben a főváros és az agglomerációs települései közötti személyforgalmat látják el:

- A Budapest – Esztergom (2. sz.) vasútvonal kapcsolatot biztosít a Pilis hegység településeivel.
- A Budapest – Szob (70. sz.) vasútvonal, a Dunakanyar településeivel biztosít kapcsolatot, és Szlovákia felé nemzetközi kapcsolatot is.
- A Budapest – Veresegyház – Vác (71. sz.) vasútvonal a Gödöllői dombság és a Dunakanyar településeivel biztosít kapcsolatot.

A fővárosba befutó tizenegy vonalból az itt lévő három jelentős személyforgalmat bonyolít, mindegyik villamosításra került. Együttes napi terhelésük eléri a 270 vonatot. Az Esztergomi és a Veresegyházi vonalon teherforgalom már nem bonyolódik, a Váci vonal terhelése is csak 20 szerelvény naponta (ez a városhatárt átlépő tehervonatok 8%-a). A vasúti terület egykor 62 vágányból álló infrastruktúrája mára 29 vágányra csökkent, az átmenő vágányok átbocsátó képessége azonban nem elegendő. Az egykori rendező pályaudvari területek mára részben átalakultak. Egyedülálló módon – a vasúthoz kapcsolódóan – kulturális szerepet tölt be a Magyar Vasúttörténeti Park által igénybe vett terület.

Rákosrendező esetében annak észak-déli kiterjedését is a vasúti infrastruktúra határozza meg. Északon a kihasználatlan Külső Körvasút a Marcheggi híddal, míg délen a Szobi, Veresegyházi, Esztergomi vasútvonalak valamint a szintén a Nyugati pályaudvarhoz kapcsolódó Ceglédi és Lajosmizsei vonalak ún. delta vágánykapcsolata határolja.

A rendező pályaudvar jelenlegi kialakítását a Helyzetelemzés – Jelenleg használt vágányhálózat című tervlap szemlélteti.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

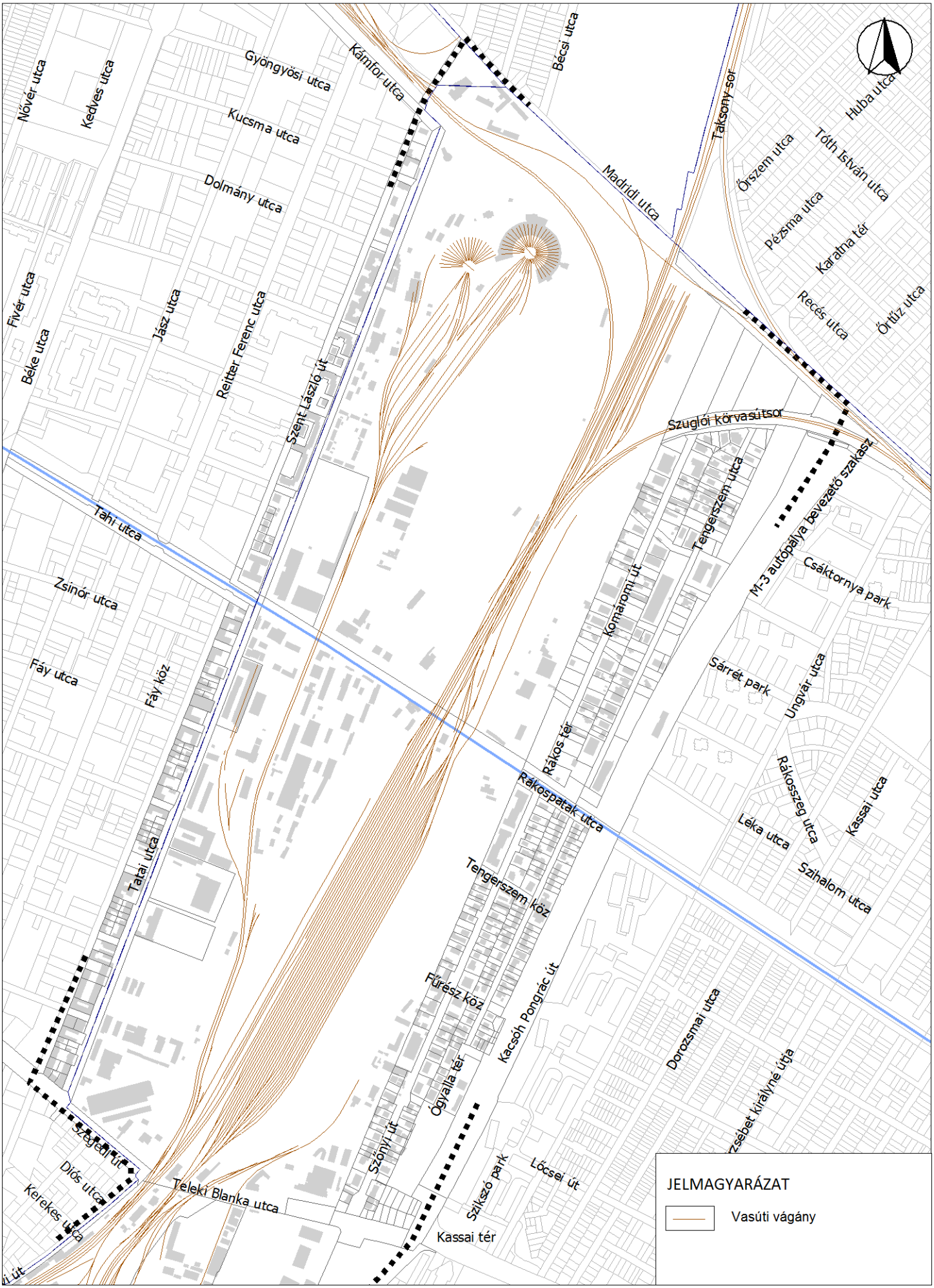
HELYZETELEMZÉS - KORÁBBAN HASZNÁLT VÁGÁNYHÁLÓZAT

M= 1:10 000

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - JELENLEG HASZNÁLT VÁGÁNYHÁLÓZAT

M= 1:10 000



A vizsgát területen nem csak a vasúti közlekedés, hanem a közúti közlekedés is jelen van, a terület keleti oldalán épült meg az M3 autópálya fővárosi bevezető szakasza az 1980-as évek elején.

Az M3 autópálya az európai közlekedési folyosók rendszerének része, magyar-ukrán kapcsolatrendszert jelent. Magyarországon belül Nyíregyházát, valamint a kapcsolódó M30 autópálya révén Miskolcot és az M35 autópályával Debrecent is összeköti a fővárossal.

Közúti közlekedés

M3 bevezető

Az M3 autópálya bevezető szakasza a Hungária körúti és a Szentmihályi úti külön szintű végcsomópontok közötti teljes hosszában 2x3 forgalmi sávval, középen terelőelemekkel rendelkező elválasztó sávval került kialakításra. A főútvonal Kacsóh Pongrác úti lakótelep felőli oldalán a Körvasút felé egyirányú szervizút is létesült. A városi gyorsforgalmi útként funkcionáló I. rendű főútvonalon a megengedett legnagyobb sebesség 80 km/h. A bevezető szakasz forgalomterhelése igen jelentős, 95.000 jármű/nap/2 irány. A reggeli időszakban a belváros, a délutáni időszakban a városhatár felé jelentősek a torlódások. Az M3 autópálya bevezető szakasza részben a Fővárosi Önkormányzat és részben a XIV. kerületi önkormányzat tulajdonában van. A forgalomképtelen vagyoni elem esetében az eltérő tulajdonú szakaszok – a Rákos-patak jelenteti a tulajdonosváltás határát – csak felesleges problémák forrását jelentheti, a közlekedési infrastruktúra ugyanis a 432/2012 (XII.29.) Kormányrendelet szerint egységesen a Fővárosi Önkormányzat szakmai kezelésében van.

Az útvonalról Rákosrendező területe a Nagy Lajos király útjánál található különszintű csomópontból a Szőnyi úton keresztül, vagy az OMV üzemanyagtöltő állomáson át a Tengerszem utcán közelíthető meg. Az M3 bevezető szakasz Nagy Lajos király úti csomópontja elsősorban Zugló felé biztosít kapcsolatot, a gyűrűirányú útvonalként Zugló és Angyalföld között tervezett Nagy Lajos király útja – Szegedi úti kapcsolat még nincs kiépítve. A két kerület között Rákosrendező vasúti infrastruktúrájának szintbeni keresztezésével a Teleki Blanka utca jelenti az átjárást, a jelentős vonatforgalom miatt kedvezőtlen eljutási idővel.

Teleki Blanka utcai szintbeni közúti vasúti átjáró

A Körvasút felett az M3 autópálya bevezető szakasza felüljárón van átvezetve. A felüljáró alatt a Kacsóh Pongrác úti szervizút biztosít kapcsolatot a tervezési terület és a főútvonal két oldala mellett fekvő zuglói területek között.

A terület déli oldalán található a Hungária és Róbert Károly körút vonala, amely Pest legfontosabb főútvonalát alkotja. A településszerkezetet is jelentős mértékben befolyásoló 2x3 forgalmi sávos gyűrű irányú elem északon az Árpád hídon, délen a Rákóczi hídon keresztül Budával is kapcsolatot biztosít.

A Rákosrendező nyugati határa egyben Angyalföld és Zugló határa is, a határt alkotó Tatai utca csak kiszolgálóút hálózati szerepet tölt be. Nyugati irányból a legközelebbi főúthálózati elem a Reitter Ferenc utca.

A vizsgált területen belüli utcák, mint a Tengerszem utca, Szőnyi út, Rákospatak utca és Tahi utca kiszolgáló utak, amelyek a terület feltárását biztosítják. A jellemző keresztmetszetük 2x1 forgalmi sáv, kétoldalt fasorral (nem egységes) és járdával, átlag 12-16 m szabályozási szélességben. Korábban a Tengerszem utca – Szőnyi út vonala az M3 bevezető elkerülő útjaként funkcionált, azonban a Rákos-patak hídjának ellenkező irányú egyirányúsításával a kerülési lehetőség megszűnt.

A vizsgált terület úthálózatát a Helyzetelemzés - Jelenlegi úthálózat című tervlap szemlélteti.

XIV. kerület, Rákosrendező vasútállomás környezete

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - JELENLEGI ÚTHÁLÓZAT

M= 1:10 000

Közösségi közlekedés

A vizsgált terület jelentős részét jelentő egykori Rákosrendező pályaudvar az 1990-es évek előtt Budapest egyik – részben kihasznált – teherpályaudvaraként szolgált. Jelenlegi tehervonati forgalmát csak a körvasúti tolatós-tehervonatok adják.

A vasúti pályatestek több mint felét már felszedték, azonban még mindig vannak használaton kívüli vágányok.

A területen üzemelő Rákosrendező személyforgalmi állomás érdemi átszálló kapcsolatokat nem biztosít, gyaloglási távolságon belül forgalomvonzó létesítmény nem található. Az állomás épülete és a környező üzemi épületek állaga jelentősen leromlott az utóbbi évek során.

Rákosrendező vágányhálózata

Állomás épület

A vasútállomásnak nincs közvetlen városi közösségi közlekedési kapcsolata. A „legközelebb” nyugati irányban a Reitter Ferenc utcai autóbusz megálló található 500 méteres gyaloglási távolságra, keleti irányban pedig a Szőnyi úti autóbusz megálló 400 méterre. Az egykori rendező pályaudvar területén átvezető vasútvonalak jelentős vonat- és utasforgalommal rendelkeznek, melynek háromnegyedét az elővárosi utasok teszik ki. A BKK Zrt. által készített Egységes Forgalmi Modell adatai szerint a vonalak együttes terhelése Rákosrendezőnél több mint 26.000 utas naponta, a vonalak terhelése a városhatáron magasabb, eléri a 41.000 utast (ez a városhatárt vonattal átlépő utasok 22%-a). A vasúti közlekedés a fővároson belüli utazások lebonyolításában (Óbuda-pesti belváros, Óbuda-Újpest, Újpest-pesti belváros) ma még jelentős szerepet nem játszik.

Rákosrendező mellett található Magyar Vasúttörténeti Park 2000-ben létesült a korábbi Északi fűtőház területén. A park a Tatai út felől közelíthető meg közúton, azonban a Budapest-Esztergom vasútvonal felől is elérhető a Vasútmúzeum időszakos megállóhelyről, amelynél a vonatok csak hétvégén és ünnepnapokon állnak meg.

A vizsgált terület keleti részének közvetlen közösségi közlekedési kapcsolatát trolibusz (74, 74A) és autóbusz (25, 225) viszonylatok biztosítják. A járatok főként a Mexikói úti földalatti végállomás ráhordó járataiként funkcionálnak feltárva Zugló és Újpest lakóterületeit. A viszonylatok megfelelő külső és átszállási kapcsolatot biztosítanak a terület délkeleti részének, azonban a vizsgált terület nagy része közösségi közlekedéssel közvetlenül nem érintett.

A terület nyugati oldalának közösségi közlekedését Újpest és a Keleti pályaudvar között a Reitter Ferenc utcán keresztül közlekedő autóbusz viszonylatok (30, 30A, 230) biztosítják.

A vizsgált terület déli részén található a Hungária körúti 1-es villamos, az M1 vagy más néven Millenniumi Földalatti vasút (MillFAV) vonala, valamint a 3-as és 69-es villamos Mexikói úti végállomása, elérésük Rákosrendező területéről nehézkes.

A Hungária körúti 1-es villamos vonal biztosítja Pest és Buda jelentős közlekedési csomópontjainak (Flórián tér, Váci út–Róbert Károly körút csomópont, Üllői út–Könyves Kálmán körút csomópont) közvetlen elérését. A legközelebbi megállója a Kacsóh Pongrác úti csomópontban található, amely gyalogos aluljárórendszeren keresztül érhető el a Mexikói út felől. A vonal napi forgalomnagysága 43.000 utas, a csúcsidőszakban 3-4 perces járatsűrűség jellemző.

A Millenniumi Földalatti vasút a belváros felé biztosít kapcsolatot, az útvonalon a nagykörúti 4-es és 6-os villamos viszonylatok, vagy a Deák Ferenc téri M2 és M3 metróvonalak érhetők el. A vonal napi forgalomnagysága 13.000 utas, a csúcsidőszakban 2-5 perces járatsűrűség jellemző, a legfontosabb átszállási kapcsolatot jelentő Deák Ferenc tér 11 perc alatt érhető el. A Mexikói úti végállomásnál található a vonal járműtelepe.

A 3-as villamos a Mexikói úti végállomástól indulva a sugárirányú közösségi közlekedési elemek megállóit is felfűzve a főváros déli kerületeivel biztosít kapcsolatot.

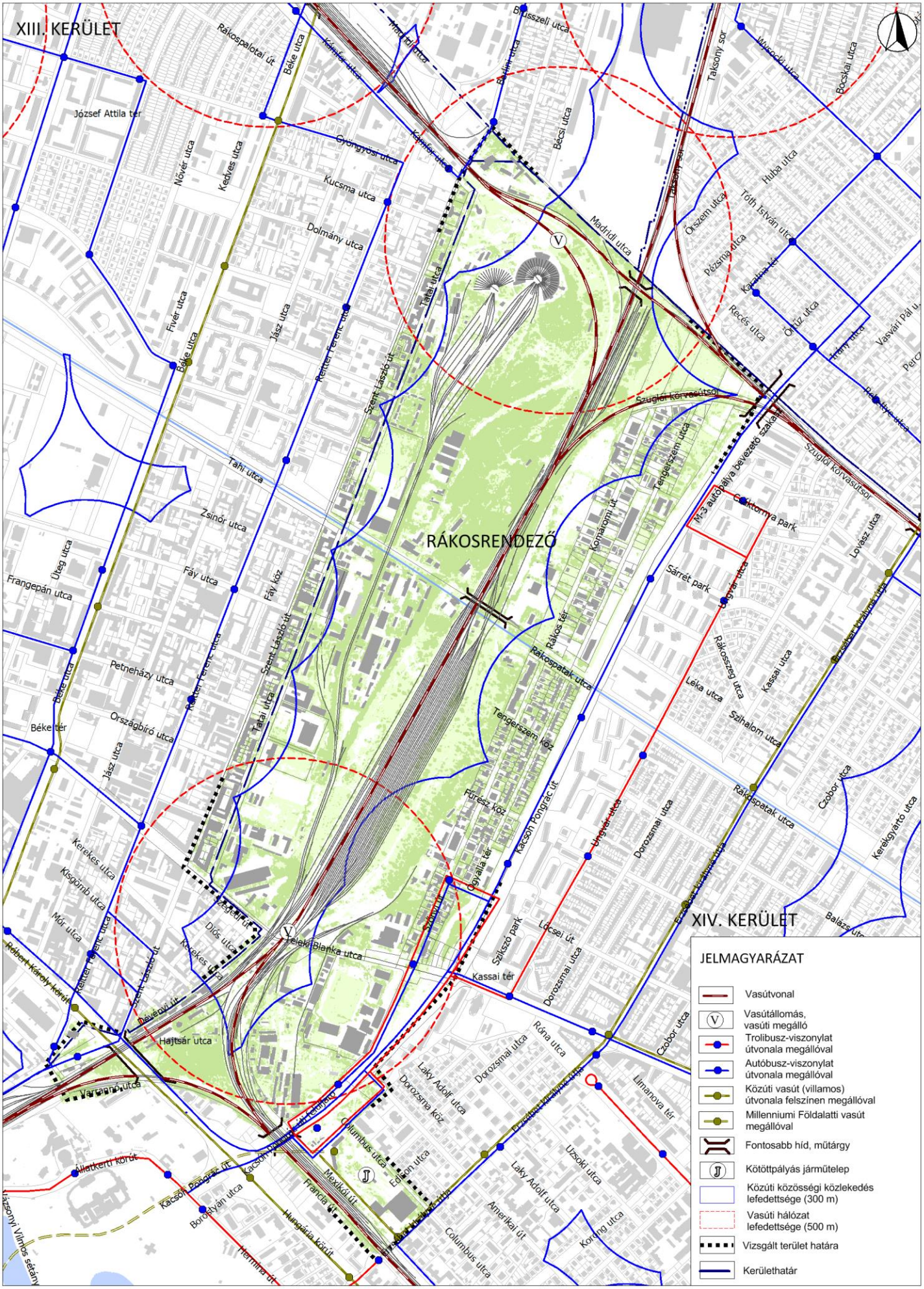
A Mexikói út – Erzsébet királyné útvonalon közlekedő 69-es villamos a szomszédos XV. kerülettel biztosít kötöttpályás kapcsolatot.

A vizsgált terület tömegközlekedését a Helyzetelemzés - Jelenlegi közösségi közlekedési hálózat tervlap szemlélteti.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - JELENLEGI KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZAT

M= 1:10 000



Gyalogos és kerékpáros közlekedés

A XIII. kerületi Angyalföld és a XIV. kerületet jelentő Zugló között nagyon jelentős elválasztó hatást eredményeznek az országos jelentőségű közlekedési elemek, a Váci – Veresegyházi – Esztergomi vasútvonalak közös vágányzónája, valamint az M3 autópálya bevezető szakasza.

A Hungária gyűrű és Istvántelek közötti 3,2 km-es szakaszon csak a Teleki Blanka utcán keresztül szintben, és a Rákospatak vonalánál lévő gyalogos felüljárón külön szintben keresztezhető a vasúti terület. A nehezen átjárható vasúti infrastruktúra nagyobb részben – 2,2 km hosszon – Rákosrendező területére esik. Itt az egykori vágányzóna külön szintű keresztezésére épült felüljáró közel 140 m hosszúságú, a vágányzóna szélessége azonban mára mintegy 40 m-re csökkent. Az 1,80 m széles műtárgy állapota leromlott, az akadálymentes gyalogos közlekedésre eredendően alkalmatlan.

Gyalogos felüljáró

Az M3 autópálya bevezető szakaszának külön szintű gyalogos keresztezését a Fűrész köz és a Rákos-patak magasságában lévő önálló műtárgyak biztosítják. További átvezetést jelent a Körvasútnál található közúti felüljáró alatti átvezetés az Írottkő parknál, valamint a Nagy Lajos király útja csomópontjának felüljárója. Ugyan a vizsgált területen kívül esik, de fontos gyalogos aluljáró található a BVSC uszodánál.

A vizsgált terület nyugati oldalán vezető Tatai út mentén található kerékpárút, amely északon a Kámfor utca és Berlini utca, középen a Rákospatak, délen a Dévényi, ill. Vágány utca irányába folytatódik. A Nagy Lajos király útja M3 bevezető felüljáróján a kerékpárosok számára önálló kerékpárút és rámpa van kialakítva, azonban a Szegedi út irányában nincs kiépített nyomvonal. A Teleki Blanka utcai vasúti átjáró a Nyugati pályaudvar közelsége miatt sűrűn le van zárva a nagy vonatforgalom miatt.

A Rákos patak menti Tahi utcán vezetett kerékpárút a Rákosrendező területén megszakad, a kerékpárosok a vágányhálózat feletti felüljárót gyalogosként vehetik igénybe. A kerékpárok lépcsőn történő felvitelét vezető sínek segítik. A műtárgy szélessége a biztonságos 2 irányú kerékpáros közlekedést nem teszi lehetővé.

Parkolás

A Szőnyi út és a Tengerszem utca mentén lévő gazdasági és lakóterületek használatát biztosító gépjármű elhelyezés vegyes képet mutat. A lakóházakhoz általában telken belüli parkoló tartozik, viszont a gazdasági területekkel érintett közterületeken – főként a Tengerszem utca déli részén és az Ógyalla térnél, valamint és a Szőnyi út mentén – megjelenik a közterületi parkolás.

A Mexikói út melletti, MillFAV végállomásánál található P+R rendszerű parkoló hivatalosan 257 férőhelyes, azonban hatással van a környező közterületekre, mivel a kijelölt parkoló területén kívül – a Szőnyi út – Teleki Blanka utca mentén –is megjelenik a P+R jellegű parkolás. A Mexikói úti létesítmény az amúgy is alacsony fővárosi P+R parkoló kapacitás mintegy 0.5%-át teszi csak ki.

A Rákosrendező mai vasúti területéhez nem tartozik kiépített vagy kijelölt parkoló, de parkolási igény sem jelentkezik. A Magyar Vasúttörténeti Park területén mintegy 100 férőhelyes parkoló található, amely a kiemelt eseményeken kívüli napokban megfelelő mennyiségű, azonban nagyobb rendezvényeknél a parkolás már a környező közterületeket is igénybe veszi.

A vizsgált területtel határos Angyalföld közterületei – Tatai utca – korlátozott (fizetős) parkolási övezetbe tartoznak a 30/2010. Főv. Kgy. rendelet alapján.

XIV. kerület, Ógyalla tér környezete

2.6.2. KÖZMŰVEK

VÍZELLÁTÁS

A vizsgált terület és térségének vízellátásáról a 20. számú Pesti alap nyomászóna vezetékei gondoskodnak. Az ivóvízellátást és a megfelelő tűzivíz igényt a Fővárosi Vízművek Zrt. biztosítja.

A vizsgált területen és térségében ipari vízvezeték nem található. A vizsgált terület déli részén termálvíz vezeték halad keresztül.

A vizsgált területet és környezetét vízbázis védőterületek (belső, külső, hidrogeológiai „A”, hidrogeológiai „B”) érintik, a vizsgált terület déli részét érinti a Széchényi fürdő vízbázisát biztosító kút hidrogeológiai „A” védőterülete. Ettől délre található ezen vízbázis külső védőterülete. A tervezés során ezért figyelembe kell venni a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 5. számú mellékletében meghatározott korlátozásokat. A kormányrendelet mellékletének értelmében hidrogeológiai „A” védőterületen például megengedett a lakó- vagy irodaépület csatornázással történő építése, sportpálya létesítése, de a gépkocsi parkoló, gépkocsi mosó, javítóműhely „új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetve a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően” engedhető meg. Továbbá például tilos új üzemanyagtöltő-állomás létesítése.

A megfelelő tűzivízigényt föld alatti és föld feletti tűzcsapok biztosítják. Fontos azonban megjegyezni, hogy föld alatti tűzcsapok esetében a gépkocsi parkolás, a növény, esetleg föld borítottság megnehezítheti a fedlapok megtalálását oltás idején, ezért e tűzcsapok föld feletti típusúra cseréjét vezeték átépítése, bővítése során el kell végezni.

Föld alatti és föld feletti tűzcsap kialakítások a vizsgált területen

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A vizsgált terület XIII. kerületi részén a vízellátás biztosított. Az érintett terület és közelében található nagyobb átmérőjű főnyomóvezetékek a következők:

- Tatai utca – Kucsma utca nyomvonalon: DN 800-as méretű, öntött vas anyagú főnyomóvezeték,
- Petneházy utcában: DN 500-as méretű, sentab anyagú főnyomóvezeték,
- Országbíró utcában: DN 700-as méretű, sentab anyagú főnyomóvezeték,
- Rákos-patak mentén: DN 600-as méretű, öntött vas anyagú főnyomóvezeték.

Az elosztóhálózat (DN < 300) jellemzően DN 200-as, DN 150-es, DN 125-ös, DN 100-as és DN 80-as átmérővel épült ki, anyagát tekintve pedig acél, öntött vas, KPE és eternit.

Vizsgálva a tűzcsapok 100 m-es ellátási körzetét megállapítható, hogy a terület egészét lefedi a közterületen található tűzcsapok ellátási körzete, tehát biztosítható a tűzivízellátás.

A terület közelében, attól nyugatra található az Üteg utcai gépház, amely a 47-es számú nyomászóna ivóvízellátást biztosítja. A gépház beépített néveleges kapacitása 2 592 m^3/h, a betáplálás a 20. számú nyomászónáról történik.

Az ivóvízhálózat egyes vezetékei (különösen a DN < 80-as méretű vezetékek) már elavultak, az előírt tűzivíz szabványoknak nem felelnek meg, így felújításuk szükséges. Nagyobb létesítmények beruházásakor a hálózat bővítésére lehet szükség a tűzivíz megfelelő biztosítása érdekében.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

A vizsgált terület XIV. kerületi részén a vízellátás biztosított.

Rákosrendező területe (vasúti terület)

Az érintett terület és közelében található nagyobb átmérőjű főnyomóvezetékek a következők:

- Rákos-patak mentén, keresztezve a vasúti területet: DN 600-as méretű, öntött vas anyagú főnyomóvezeték,
- a vasúti területtől délre a Teleki Blanka utca – Szegedi út nyomvonalon: DN 800-as méretű, öntött vas és acél anyagú főnyomóvezeték,
- Mohács utca – vasúti terület – Városliget – Állatkerti körút – Hermina út nyomvonalon: DN 600-as méretű, öntött vas anyag főnyomóvezeték.

A területen és környezetében kisebb méretű elosztóvezetékek is találhatók:

- a vasúti területtől északra a Madridi utcában, Ankara utcában és a Bécsi utcában található: DN 80-as méretű, öntött vas anyagú elosztóvezetékek,
- a Rákos-patak mentén: egyrészt a Tahi utca felől egy DN 200-as méretű, eternit anyagú elosztóvezeték, másrészt a Rákospatak utca felől egy DN 100-as méretű, KPE anyagú elosztóvezeték,
- a vasúti területtől délre: a Szegedi úton a DN 800-as méretű főnyomóvezetékkel párhuzamosan egy DN 125-ös méretű, öntött vas anyagú és egy DN 150-es méretű szintén öntött vas anyagú elosztóvezeték,
- a vasúti területtől délre: a Teleki Blanka utcában a DN 800-as méretű főnyomóvezetékkel párhuzamosan egy DN 200-as méretű, eternit anyagú elosztóvezeték.

Az elosztóhálózatra telepített föld alatti és föld feletti tűzcsapok 100 m-es ellátási körzetét vizsgálva megállapítható, hogy a vasút területén és közelében található ingatlanok számára jórészt biztosított a közterületről történő tűzivízigény biztosítása. Azon épületek esetében, amelyek használatban vannak, de közterületről nem biztosítható a megfelelő tűzivíz igénye, az oltóvíz biztosítását az ingatlanon belül tűzcsap(ok) kialakításával vagy egyéb módon szükséges megoldani.

Rákosrendező területén kívüli, egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

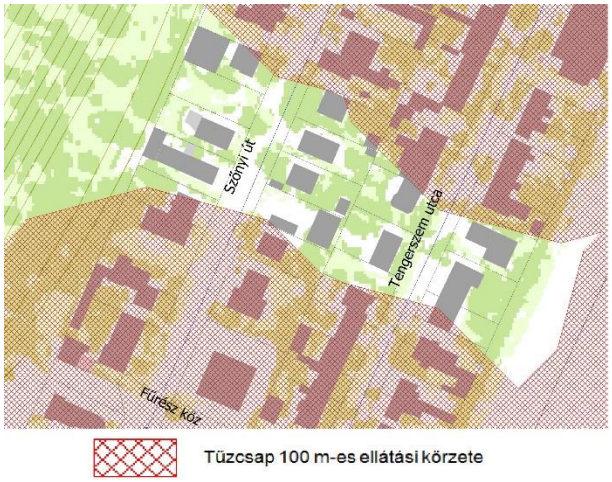
Az érintett terület és közelében található nagyobb átmérőjű főnyomóvezetékek a következők:

- Rákos-patak mentén, keresztezve a vasúti területet: DN 600-as méretű, öntött vas anyagú főnyomóvezeték,
- Dorozsmai utcában: DN 800-as méretű, öntött vas anyagú főnyomóvezeték,
- Teleki Blanka utca – Nagy Lajos király útja nyomvonalon: DN 800-as méretű, acél anyagú főnyomóvezeték.

Az érintett terület és környezetének ivó- és oltóvíz biztosítására kiépített elosztóhálózat (DN <300) jellemzően DN 200-as, DN 150-es, DN 125-ös, DN 100-as, DN 80-as és DN 75-ös átmérővel épült ki, anyagát tekintve pedig acél, öntött vas, KPE, GÖV és eternit.

A terület közelében található a Csáktornya park 46-os számú nyomászóna és annak gépháza, amely a környezetében található lakótelepi magas épületek víznyomás igényeit biztosítja. A gépház beépített néveleges kapacitása 24 m^3/h, a betáplálás a 20. számú nyomászónáról történik.

Csáktornya park gépház



Tűzivíz ellátással nem biztosított terület

A területet határoló utcákban és a környékén föld alatti és föld feletti tűzcsapok találhatóak, amelyek biztosítják a megfelelő tűzivíz igényt. Vizsgálva a tűzcsapok 100 m-es ellátási körzetét megállapítható, hogy a területen található olyan terület, amely területet nem fedi le a közterületen található tűzcsapok ellátási körzete. Ezért az oltóvíz biztosítását a területen belül tűzcsap(ok) kialakításával vagy egyéb módon szükséges megoldani, mert biztosítani kell a 100 m-es ellátási körzetet és jelenleg a közterületen található tűzcsapok ezt nem teszik lehetővé.

SZENNY- ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS

A vizsgált terület és térségéről származó csapadék- és szennyvíz összegyűjtése egyesített rendszerű csatornahálózattal történik. Mind a szennyvízelvezetést, mind a csapadékelvezetést a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. biztosítja. Az egyesített csatornahálózatok által összegyűjtött vizek befogadója az Angyalföldi Szivattyútelep, ahonnan a szennyvizek az Észak-pesti Szennyvíztisztító Telepre kerülnek megtisztításra.

Csapadékvíz elvezetési gondot okozhat a víznyelők és a zöld felületek szikkasztóinak nem megfelelő karbantartása, tisztítása. Az egyesített rendszerű csatornahálózat egyes vízgyűjtő területei kapacitáshiányosak, ezért átépítésre, tehermentesítésre szorulnak.

A területen átfolyó Rákos-patak a csapadékvizek befogadójaként is szolgál. A szennyvízcsatornák nem megfelelő vízzáróságából adódó szivárgások (exfiltráció) miatt a talajvízzel, valamint a tisztítatlanul befolyó csapadékvizekkel szennyezés juthat a patakba. A Rákos-patak revitalizációjával kapcsolatban Budapest Főváros Önkormányzata készítetett Megvalósíthatósági Tanulmányt és Mestertervet.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Rákos-patakba befolyó záporkiömlők

Teljes vizsgált terület

A vizsgált terület XIII. kerületi részén a szenny- és csapadékvíz elvezetése biztosított. Az érintett terület és közelében található nagyobb átmérőjű főgyűjtőcsatornák a következők:

- Reitter Ferenc utcában és Jász utcában a Rákos-pataktól északra: 60/90-es méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Szent László úton: 60/90-es és Ø 80-as méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Rákos-patak északi oldalán: Ø 196-os méretű, vasbeton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Rákos-patak déli oldalán: Ø 180-as méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Fáy utcában és Frangepán utcában a Reitter Ferenc utcától nyugatra: 60/90-es és Ø 80-as méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Szegedi úton: 70/105-ös méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

A vizsgált terület XIV. kerületi részén a csapadék- és szennyvízelvezető csatornahálózat kiépült.

Rákosrendező területe (vasúti terület)

Az érintett terület és közelében található nagyobb átmérőjű főgyűjtőcsatornák a következők:

- Rákos-patak északi oldalán: Ø 196-os méretű, vasbeton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Rákos-patak déli oldalán: 140/210-es méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- a vasúti területtől délre a Szegedi út – Palóc utca nyomvonalon: 60/90-es méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- az érintett terület déli részét keresztezve a Mexikói út – vasúti terület – Róbert Károly körút nyomvonalon: 225/210 – 240/225-ös méretű, tégla és beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna.

A vasúti terület alatt a Rákos-patak zárt csatornában folyik át, amelynek mérete 325/435, anyagát tekintve pedig beton anyagú.

Rákosrendező területén kívüli, egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

Az érintett terület és közelében található nagyobb átmérőjű főgyűjtőcsatornák a következők:

- Taksony soron: párhuzamosan egy 180/225-ös és egy Ø 136-os méretű, beton és vasbeton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Rákos úton: Ø 174-es méretű, vasbeton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Rákospalotai körvasútsoron: Ø 136-os méretű, vasbeton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna
- Komáromi úton: 60/90-es méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Tengerszem utcában a Rákos-pataktól északra: 180/225-ös méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Sárrét park: 60/90-es méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Rákos-patak északi oldalán: Ø 196-os méretű, vasbeton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Rákos-patak déli oldalán: 140/210-es méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,
- Rákos tér – Szőnyi út nyomvonalon: egy 60/90-es és egy Ø 80-as méretű, beton anyagú egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna.

A területen és térségében található átemelők a következők:

- Amerikai úti átemelő, amely a Kacsóh Pongrác úti gyalogos aluljáróban épült ki. Az átemelő beépített névleges kapacitása 11 l/s,
- Kacsóh Pongrác úti átemelő, amely a Mexikói úti gyalogos aluljáróban létesült. Az átemelő beépített névleges kapacitása 11 l/s.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - KÖZMŰVIZSGÁLAT - VÍZELLÁTÁS

M= 1:10 000

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - KÖZMŰVIZSGÁLAT - CSATORNÁZÁS

M= 1:10 000

VILLAMOSENERGIA-ELLÁTÁS

A térség középfeszültségű ellátását 10 kV-os hálózat biztosítja. A hálózat táppontja a IV. kerületben a Dugonics utca mellett lévő Angyalföld 120/10 kV-os alállomás, valamint a XV. kerületben lévő Zugló 220/120/10 kV-os alállomás. A Zugló alállomás a tápenergiát 220 kV-os távvezetéken kapja az országos távvezetékrendszerről, és osztja szét a 120 kV-os főelosztóhálózaton – elsősorban a főváros területén lévő fogyasztók részére.

120 kV-os távvezeték és tartószerkezete

10/0,4 kV-os transzformátor

Az elosztóhálózati alállomásokból kiinduló 10 kV-os földkábelek a közelben a környező közterületek mentén kiépültek, a Madridi utcában, a Rákospalotai körvasútsor mentén, a Kacsóh Pongrác úton, a Tengerszem utcában, a Rákospatak utcában, a Szőnyi út mentén, a Dévényi út – Szegedi út – Tatai utca nyomvonalon és Szent László úton a középfeszültségű elosztóhálózat földkábelei megtalálhatóak. Ez a 10 kV-os földkábel hálózat a térségben üzemelő 10/0,4 kV-os transzformátorok megtáplálását végzi. A transzformátorok kivitelüket tekintve építettházas, illetve BHTR állomások.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

Az elektromos távvezetékek által szállított villamos energia elosztását az ELMŰ Hálózati Kft. 120 kV-os távvezetékrendszere végzi, amely a Rákos-patak mentén érkezik a Zugló alállomás felől és halad az Angyalföld alállomás felé. A vizsgált területet a hálózat a Tahi utcában érinti. A 10 kV-os földkábeles hálózat a közterületek nagy részén kiépült, amely felfűzi a 10/0,4 kV-os transzformátorokat. A fogyasztók ellátását biztosító kisfeszültségű hálózat és a közvilágítási hálózat egyaránt vegyes képet mutat, mind szabadvezetékes, mind földkábeles kivitelben létesültek a közterületeken.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

A vizsgált terület energiaellátása a jelenlegi igényeknek megfelelően biztosított. A Rákosrendező területén a vasúti vonatatási célú energiaigény belső hálózatról megoldott. A közterületek mentén üzemelő 10 kV-os földkábeles hálózat felfűzi a terhelési súlypontokban elhelyezett 10/0,4 kV-os transzformátorokat. A fogyasztók ellátását biztosító kisfeszültségű hálózat és a közvilágítási hálózat egyaránt vegyes képet mutat, mind szabadvezetékes, mind földkábeles kivitelben létesültek a közterületeken.

Rákosrendező területe (vasúti terület)

A nagyfeszültségű villamoshálózat a területet két helyen is érinti:

- egyrészt a Rákos-patak mentén létesült 120 kV-os főelosztóhálózat, amely légvezetékként épült ki a vizsgált területen;
- másrészt a szomszédos, IV. kerület határában található a MÁV Istvántelki Főműhelye, amely a villamos energiát az Angyalföld alállomástól 120 kV-os távvezetéken keresztül kapja. Ez a távvezeték a Szent László utca és Kámfor utca térségében a Rákosrendező területét érintően létesült, a Madridi utcánál érinti a vizsgálati területet. A főműhelyen keresztül kerül megtáplálásra a MÁV területen kiépített 10 kV-os kábelhálózat, amelyről a vasúti létesítmények és a vontatási energia biztosítása történik.

A vizsgált területet érintő 120 kV-os távvezetékek biztonsági övezete a villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről szóló 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet alapján 13 méter. A föld feletti vezeték biztonsági övezete a vezeték mindkét oldalán a szélső, nyugalomban levő áramvezetőktől vízszintesen és nyomvonalukra merőlegesen mért függőleges síkokig terjed. A szélső áramvezető általában a rendszer tengelyétől oszlop típustól függően 4,0 – 5,0 m között található.

Rákosrendező területén kívüli, egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

A területen a Rákospatak utcában létesült 120 kV-os légvezetékes hálózat okoz közműkorlátozást. A fogyasztói ellátást közvetlenül biztosító kisfeszültségű elosztóhálózat kiépült – jellemzően szabadvezetékes kivitelben. Földkábeles hálózat a Kacsóh Pongrác út mentén, valamint az Ógyalla köztől délre eső területeken létesült. A déli delta térségében a kisfeszültségű és közvilágítási hálózat szintén földkábeles kialakítású, kivéve a Dévényi út menti elosztóhálózatot, amely szigetelt szabadvezetékként létesült.

GÁZELLÁTÁS

A térség gázellátását a főváros területén kiépült nagyközépnyomású gázhálózat biztosítja. Az állomásból kiinduló hálózat DN 400 méretű gerincvezetéke a közelben a Tatai utcában, a Szegedi úton és a Teleki Blanka utcában üzemel.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A vizsgált terület ezen része vezetékes földgázzal ellátott, a Szent László út nyomvonalán a kisnyomású gázhálózat kiépült. A Tatai utcában ugyanakkor a DN 400 mérettel létesült nagyközépnyomású hálózatra csatlakozó egyedi gáznyomásszabályzókkal történik a fogyasztók gázigényeinek kielégítése.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

A nagyközépnyomású gázhálózat táppontja a IV. kerületben lévő Rákospalota és a XVI. kerületben lévő Ikarusz gázátadóállomás, illetve a X. kerületben a volt Kőbányai Gázgyárban lévő nagy/nagyközépnyomású nyomásszabályzó állomás. Az állomásokból kiinduló 6 bar nagyközépnyomású gázhálózat DN 400 méretű gerincvezetéke a kerületben a Füredi út – Álmos vezér útja – Nagy Lajos király útja – Mogyoródi út – Róna utca – Teleki Blanka utca – Szegedi út, illetve a Róna utca Fogarasi út nyomvonalon épült ki. A gerincvezeték és a róla leágazó elosztóvezetékek a kerületben néhány ipari és körzeti gáznyomásszabályzót táplálnak meg.

Rákosrendező területe (vasúti terület)

A terület szélén ugyan találhatóak gázfogyasztók – amelyek egyedi nyomásszabályzókkal kapcsolódnak a nagyközépnyomású hálózathoz –, de gázellátás szempontjából a terület jelenlegi hasznosításának megfelelően ellátatlannak tekinthető.

Rákosrendező területén kívüli, egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

A terület vezetékes földgáz szolgáltatás szempontjából ellátott, az ellátás jellemzően növelt kisnyomáson (100 mbar) történik, kivéve a déli delta térségében, ahol 30 mbar a hálózati nyomás. Lemezházas hálózati gáznyomásszabályzó üzemel a Kacsóh Pongrác út – Tengerszem utca között, valamint földbe süllyesztett kivitelű a Szőnyi út – Teleki Blanka utca sarkán.

Lemezházas nagyközép/növelt kisnyomású gáznyomásszabályzó

Földbe süllyesztett nagyközép/növelt kisnyomású gáznyomásszabályzó

TÁVHŐELLÁTÁS

A Rákosrendező pályaudvar és környezete az észak-pesti távhőkörzet ellátási területéhez tartozik, amelynek hőbázisai a IV. kerületben a Berlini utca és Elem utca mellett lévő Újpesti Erőmű, az Újpalotai Fűtőmű és Rákospalotai Hulladékhasznosító Mű.

Az Újpesti erőműből nagy kapacitású, Fv 2 x DN 700 méretű vezetékpár indul ki a XIII. kerületi területek távhőellátására. Ez a gerincvezeték a Rákosrendező területére érkezve mélyvezetésűből átvált magasvezetésre, majd a Tahi utcánál szintén mélyvezetéssel folytatódik tovább a Rákos-patak mentén.

Magasvezetésű távhővezeték a Tengerszem utcában

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A fővárosi távhőhálózat a kerületben kiterjedt rendszert alkot, a térség ellátását biztosító gerincvezetéke a vizsgált területet a Tahi utcában érinti. A vizsgált terület a Tahi utca és a Rokolya utca közötti része távhőszolgáltatással ellátott, amely a Rákosrendező területén haladó gerincvezetékről kapja a megtáplálást.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

A kerületben két egymástól hidraulikailag független távhőkörzet üzemel, a vizsgált terület az észak-pesti rendszerhez tartozik.

Rákosrendező területe (vasúti terület)

A fővárosi távhőhálózat gerincvezetéke a terület ÉNy-i részét érinti, a Rákosrendező pályaudvar északi részén a távhőszolgáltatás elérhető. Az Fv 2 DN 700 gerincvezeték a terület nagyobb részén magasvezetésben halad.

Rákosrendező területén kívüli, egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

Térszín alatti távhőgerinc üzemel a Madridi út – Szuglói körvasútsor – Komáromi út – Csáktornya utca – Kacsóh Pongrác út nyomvonalon, a Komáromi úton a gerinc Fv 2 DN 300/450 IS mérettel létesült.

ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS

Vezetékes elektronikus hírközlés

A vizsgált területen a vezetékes távközlés szolgáltatást a Magyar Telekom Nyrt. nyújtja. A vizsgált területet határoló közterületeken a UPC Magyarország Kft. KTV hálózata is elérhető, a Tahi utcában optikai gerinchálózat létesült alépítményben elhelyezve.

Az MVM NET hálózata több helyen érinti a vizsgált területet:

- a Berlini utcánál,
- a Tahi utca – Rákospatak utca (Bp. Vizafogó utca – Pécel) nyomvonalon,
- a Szegedi út – Teleki Blanka utca (Bp. MVM1 – Zugló 220) nyomvonalon,
- és a Róbert Károly körút – vasútvonal – Mexikói út (Bp. BIX – DATAPLEX HUNGÁRIA) nyomvonalon létesült.

Vezeték nélküli elektronikus hírközlés

A vizsgált terület felett mikrohullámú összeköttetések is üzemelnek. Az Antenna Hungária Zrt. OMK–Gödöllő irányának Zuglót érintő (9,3-11km) szakasza felett 412–425 m közötti a Fresnel zóna alsó széle, a rádiós szakasz alatt a terepszint 106–110 m között változik. A korlátozás szélességét +/- 50 m sávval lehet figyelembe venni. A mikrohullámú kapcsolatnak azonban gyakorlati magassági korlátozó hatása nincs, a kapcsolat kerületi szakasza 300 m feletti. Antennatornyot az Antenna Hungária Zrt. nem üzemeltet. Ezen kívül az Invitech mikrohullámú pont-pont összeköttetései érintik a vizsgált területet.

A mobil telefontársaságok (Magyar Telekom, Telenor, Vodafone) is jelen vannak telephelyeikkel a területen. Antennáik a magasabb épületeken megtalálhatók. A vizsgált területen nagyfeszültségű távvezetéki tartóoszlopon (antennamagasság: 47 m), illetve a víztornyon (antennamagasság: 35 m) üzemelnek mobil bázisállomások. Emellett mára a Digi mobilhálózata is elérhető a területen, antennáik a vizsgált területen kívül kerültek elhelyezésre.

Mobil szektorsugárzók nagyfeszültségű tartószerkezeten

Mobil szektorsugárzók a víztornyon

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

Teljes vizsgált terület

A Szent László út és a Tatai utca közötti területsávban az előfizetők távközlési ellátását a XIII. kerületi Petneházy utca 50-52. szám alatt lévő Angyalföld EWSD típusú távbeszélőközpont biztosítja. A terület környékére a Petneházy utcai központból érkeznek a nagy nyílásszámú alépítményben a tápkábelek. Ezekben a gerinciránykban részben a helyi elosztóhálózati, valamint a más honos központokkal összeköttetést biztosító nagyegységű gerinc- és átkérő kábelek találhatók. A mellékutcákban kisebb nyílásszámú alépítmények találhatók, amelyek a helyi hálózat kábelei részére épültek ki, amelyek a fogyasztók ellátására létesültek. Helyenként a földalatti kábeleken kívül az előfizetőket föld feletti légkábelek kapcsolják be a távközlési hálózatba. Az NSN TraffiCOM alépítményben elhelyezett fémvezetős hírközlési hálózata a Berlini utca – Tatai utca – Szegedi út nyomvonalon érinti a vizsgált területet.

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

A térségben jelentkező táv- és hírközlési igényeket a Magyar Telekom a Róna utca és Szugló utca sarkán lévő Zugló nevű főközpontból biztosítja. Az AXE típusú főközpontból kiinduló törzskábelek a járdákban kiépített nagy nyílásszámú alépítmény-hálózatban érkeznek az előfizetők ellátását biztosító elosztókhoz. Az elosztó hálózat nagy elosztós rendszerű, amelyekből kiinduló alépítmények kisebb csőszámmal épültek ki. Ezek az alépítmények ma már döntő többségében műanyagból vannak, de található még betoncsöves is. Az alépítményekben a rézerű kábelek mellett egyre nő az optikai kábelek száma.

A kertvárosi részeken a föld alatti kábeleken kívül az előfizetőket légkábelek kapcsolják be a távközlési hálózatba. A meglévő hálózatról a hagyományos távbeszélő ellátáson kívül az ISDN (integrált), MLLN (menedzselt bérelt vonali), LANFLEX (közvetlen összeköttetés), stb. szolgáltatásokat is biztosítani tudja a szolgáltató.

Az Invitel tájékoztatása szerint Zugló területén a szolgáltató üzemeltetésében üzleti célú helyi optika hálózat, optika gerinchálózat, illetve mobil bázisállomásokat ellátó optika hálózat üzemel saját tulajdonú, illetve ELMŰ Nyrt. tulajdonú alépítmény-hálózatban, csatornahálózatban. A Rákospalotai és Szuglói körvasútsor mentén földfeletti optikai hálózat is üzemel. A kerületben az Invitel általános, lakossági célú hálózatot nem üzemeltet.

Rákosrendező területe (vasúti terület)

Az Invitech optikai kábele egyrészt a Tahi utcában, másrészt a terület északi részén, a vasúti nyomvonallal párhuzamosan alépítményben került elhelyezésre.

A vizsgált területen az Invitel általános, lakossági célú hálózatot nem üzemeltet. A Tahi utca nyomvonalán a DIGI Kft. optikai gerinchálózata, az MVM NET gerinchálózata (Bp. Vizafogó utca – Pécel) és a HWR-Telecom Kft. helyi elosztóhálózata is megtalálható, alépítményben elhelyezve.

Rákosrendező területén kívüli, egyéb vizsgált terület (lakó-, és gazdasági terület)

A Telekom KTV hálózata a vizsgált területtől ÉK-re, a Rákospalotai körvasútsor térségében érhető el, a rendszer légkábeles kivitelű. A déli delta térségében az Invitech alépítményben elhelyezett optikai hálózata az Erzsébet királyné útja – Hungária körút – Kacsóh Pongrác út – Varannó utca nyomvonalon létesült.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - KÖZMŰVIZSGÁLAT - VILLAMOSENERGIA-ELLÁTÁS

M= 1:10 000

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - KÖZMŰVIZSGÁLAT - GÁZ- ÉS TÁVHŐELLÁTÁS

M= 1:10 000

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - KÖZMŰVIZSGÁLAT - ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS

M= 1:10 000

2.7. KÖRNYEZETMINŐSÉG

2.7.1. A TERÜLET VEGETÁCIÓJA

A tervezési terület összességében kedvező zöldfelületi aránnyal rendelkezik, amely településklimatológiai szempontból nagy fontossággal bír, emiatt a települési zöldfelületi rendszer meghatározó része. A vizsgált terület borítottságát a kelet felé eső részeken a lakótelkek, illetve intézménykertek zöldfelületei biztosítják. Az Angyalföld és Zugló határán található telkeken, a spontán megtelepedett növényzet mellett, jellemzőek a rendszeres fenntartással rendelkező zöldfelületek. Ezek közé tartoznak például a sportpályák gyepfelületei, valamint a Vasúttörténeti Park intenzíven fenntartott területei is. A park, növényállományát tekintve igen diverz, a fenntartással érintett területeken megtalálható fafajok között dísznövényekkel is találkozhatunk, mint például a díszalma *(Malus purpurea)*, vérszilva *(Prunus cerasifera 'Nigra')*, vagy szivarfák *(Catalpa bignonioides)*. A tervezési terület keleti részein szintén a lakótelkek és az intézménytelkek zöldfelületei meghatározóak. Zöldfelületi jellegüket tekintve hasonlóak a kerület határán fekvő telkekhez: a spontán kialakult növényzet mellett a kertekben és az utcák szabadterein telepített fajok és rendszeresen gondozott zöldfelületek, gyepterületek is megtalálhatóak, délre pedig a BVSC sportterületei biztosítanak nagyobb kiterjedésű zöldfelületeket.

Összességében a vasúti területeket nyugati és keleti irányból határoló lakótelkek és intézményi telkek területén igen magas a megtalálható növényfajok száma, valamint zöldfelületi arányuk is jónak mondható. Az említett területek leggyakoribb fajai között megtalálhatóak idősebb és értékesebb fafajok-faegyedek is, mint például a nyugati ostorfa *(Celtis occidentalis),* a vadgesztenye *(Aesculus hyppocastanum)*, és a szürke nyár *(Populus canadensis).* A tárgyalt területeken a Rákos-patak nyílt árokban halad, melyek mentén rendszeresen kezelt, kaszált gyepfelületek találhatóak.

A tervezési terület nagy részét lefedő vasúti területek jellegét túlnyomóan a fásszárú növényzettel spontán benőtt, cserjésedő zöldfelületek alakítják (1. ábra). A felhagyott vasúti területeket alapvetően invazív, allergén fajokból álló gyomvegetáció jellemzi. A fás szárú vegetációt spontán megtelepült pionír fajok alkotják. Jellemző fafajok a területen a bálványfa (*Ailanthus altissima*), a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), a fehér kőris (*Fraxinus americana*), a zöld juhar (*Acer negundo*), a szürke nyár (*Populus x canadensis*) és a keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*). A Rákos-pataktól délre a területet főként ligetes állomány fedi. A vízfolyástól északra, valamint a déli, vasúti sínek által közrezárt területen már beállt, zártabb növényállomány a jellemző, az elmúlt években / évtizedekben a spontán megjelenő fásszárú fajok dominánssá váltak az egyes területeken.

A jelentős fás szárú növényzettel borított területek mellett lágyszárú fajok uralta felületek is megjelennek. Lágyszárú vegetáció nagy foltokban főként a Rákos-pataktól délre eső területeken, valamint a Szuglói körvasút sortól északra eső területeken jelenik meg (1. ábra). A vasúti területek miatt keletkező talajszennyezettség, illetve a rossz minőségű talajok miatt a füves területeket is inkább pionír gyomfajok, ruderális gyomtársulások jellemzik, beállt gyeptársulások nem jellemzőek. Összességében, habár a vasúti területeken megtelepedett lágy- és fásszárú állomány a város szempontjából – kondicionáló hatása révén – kedvező, ökológiai szempontból nem képvisel értéket.

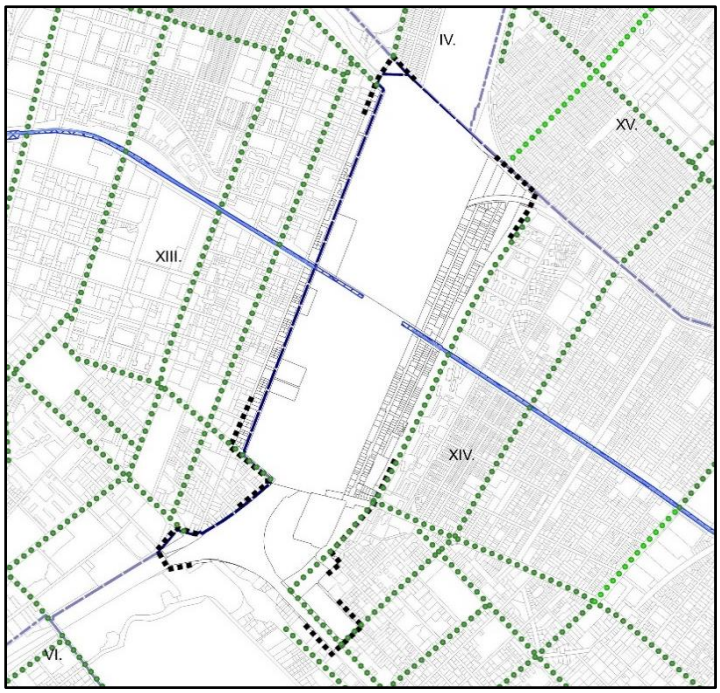
1. ábra: Kondicionáló zöldfelületek a tervezési területen és környezetében.

Természetvédelmi szempontból jelentős értékek

Védett területek és értékek a vizsgált területen belül nem találhatók. Természetvédelmi szempontból értékes terület egyedül a Rákos-patak területe, mely a Nemzeti Ökológiai Hálózat része (2. ábra). Habár a kibetonozott patakmeder jelentősebb zöldfelületi értéket jelenleg nem képvisel, maga a kisvízfolyás a zöldfelületi rendszer része, továbbá ökológiai folyosóként is funkcionál. A patak a jelenleg hatályos településszerkezeti terv szerint revitalizációt igénylő vízfolyás. Ökológiai szerepét a patakmeder, valamint a patak menti zöldfelületek nem megfelelő kialakítása korlátozza. A Rákos-patak zöld-folyosóként való működésének jelenleg legnagyobb akadálya, hogy Rákosrendező területén nem biztosított az akadálymentes kapcsolat. A vízfolyás a vizsgált területen belül nagyrészt felszín alatt halad, emiatt a patak menti zöldfelületek összekapcsoltsága sem biztosított jelenleg. A Rákos-patak jelentős zöldterület-fejlesztési potenciál mind az érintett kerületek, mind a város számára, mellyel együtt a települési zöldfelületi rendszer összekapcsoltsága is biztosítható lenne.

2. ábra: Rákos-patak és környezete a Rákospatak utca mentén.
(Rákos tértől a vasúti terület felé (balra), illetve az M3 autópálya irányába (jobbra))

További megemlítendő zöldfelületi elemek a Kacsóh Pongrác út és Mexikói út mentén, valamint a vizsgált terület közvetlen környezetében megtalálható településképvédelmi jelentőségű fasorok. A hatályos *TSZT* szerint tervezett, valamint a meglévő fasorok helyeit a 3. ábra mutatja be.



3. ábra: Természetvédelmi, zöldfelületi szempontból jelentős értékek a vizsgálati területen és környezetében.

Településképvédelmi jelentőségű meglévő fasor
Településképvédelmi jelentőségű tervezett fasor
Nemzeti Ökológiai Hálózat
/ökológiai folyosó/

2.7.2. KONDICIONÁLÓ ZÖLDFELÜLETEK HATÁSAI

A 2000. évi és a jelenlegi állapotot mutató Google Earth műholdfelvételeket összehasonlításával jól látható Rákosrendező jelenlegi növényállományának kialakulása, annak sűrűsödése (4. ábra). A felhagyott vasúti területeken egyértelműen nyomonkövethető a spontán cserjésedés, erdősülés folyamata.

A 2000. évi felvételen jól megfigyelhető az egykori vágányhálózat, a fejlesztendő terület növényállománya szegényes, fák alig voltak megtalálhatóak a területen. Azóta, az elmúlt csaknem 20 év alatt, a vasúti területek jelentős részén megjelentek a spontán megtelepülő növényállományok. A jelenleg használt vágányhálózat jelentős csökkenése a zöldfelületek, és ezáltal a zöldfelületi-intenzitás növekedését eredményezte. A Rákos-pataktól északra a felhagyott vasúti területeken megjelenő fás szárú növényzet mára már záródott faállományt képez, mely nem csak a fejlesztendő terület zöldfelület-intenzitás mértékét befolyásolja jelentősen, de a helyi klímára is kedvező hatással van.

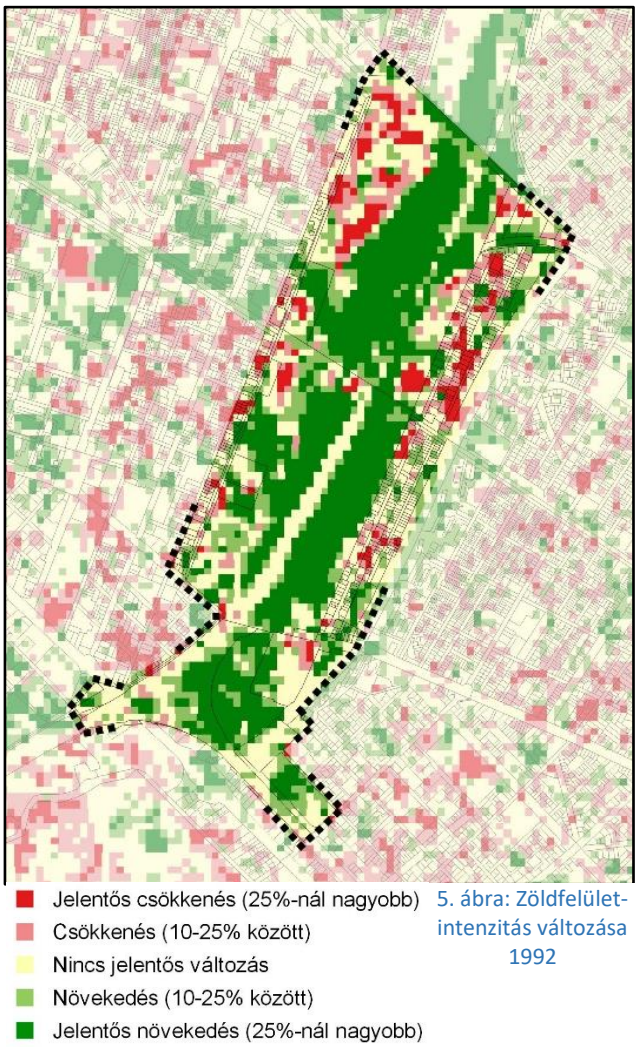
4. ábra: Vizsgált területen belül található zöldfelületek 2000. és 2019. évi állapota.
(Google Earth légifelvételek alapján)

A zöldfelületi intenzitás egyik meghatározó indikátora a települések élhetőségének. A zöldfelületek közvetetten, illetve közvetlenül hatással vannak a városklímára, ezen belül is a levegő páratartalmára, hőháztartására (városi hőszigetekre), a talajvízháztartásra, a levegőminőségre és más környezeti tényezőkre. Közvetett módon pedig jelentős hatással bírnak az élővilágra és az emberre is. A zöldfelületi intenzitás (ZFI) megmutatja, hogy mekkora az adott területrészre eső zöldfelület síkbeli kiterjedésének aránya és egészségi állapotának mértéke.

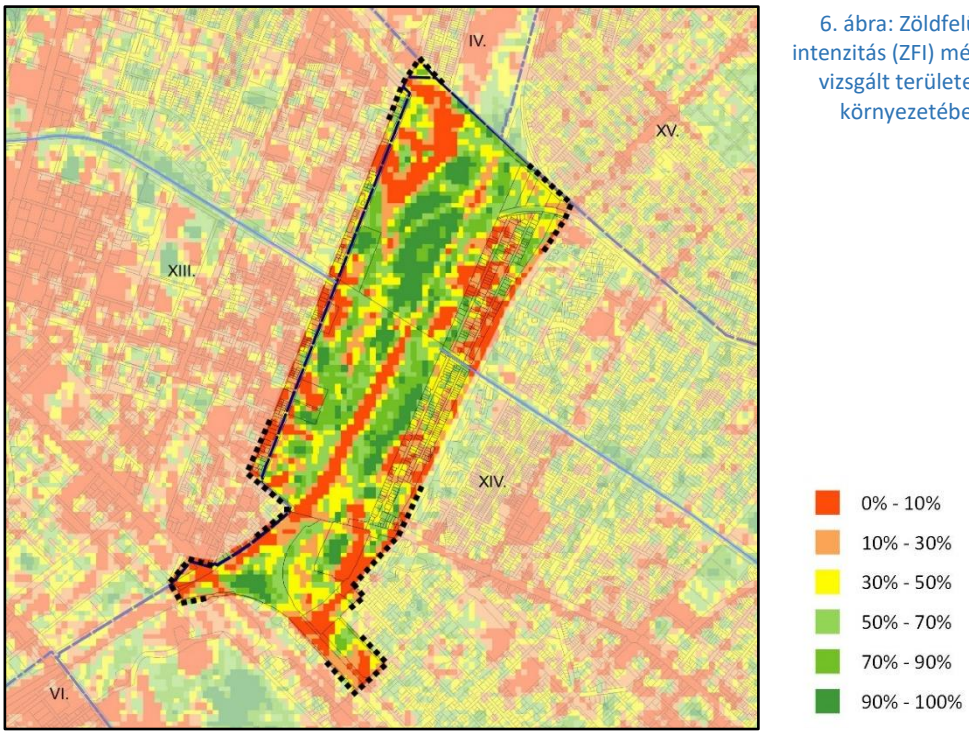
A vasúti területeken spontán megjelenő növényállomány a felhagyásnak köszönhetően jelentősen megnőtt az elmúlt években, évtizedekben, mely a ZFI változásának megfigyelésével, a megfigyelések számszerűsítésével is kimutatható.

Az 1992 és 2015 közötti felmérések alapján a vizsgált területen a zöldfelület-intenzitás jelentős növekedése figyelhető meg (5. ábra). Jelentős, 25%-nál nagyobb növekedés főként a már említett felhagyott vasúti területeken jellemző, mely a fejlesztendő terület nagy részét lefedi. Jelentős zöldfelületi csökkenés a vizsgált területen csak kisebb arányban jelenik meg, mely főként az azóta történt beépítéseknek köszönhető.

A vizsgált terület jelenlegi zöldfelület-intenzitása alapvetően magas, köszönhetően a felhagyott vasúti területeken található nagyarányú zöldfelületnek. Jelentős burkolt felületek találhatóak a Vasúttörténeti Park területén, valamint a vasúti területeket határoló telkeken belül. Ezen felül a használatban lévő vasúti sínek és a vasúti kiszolgáló létesítmények területe szintén burkolt területek, emiatt a zöldfelületi-intenzitás ezeken a területrészeken is igen alacsony (6. ábra).



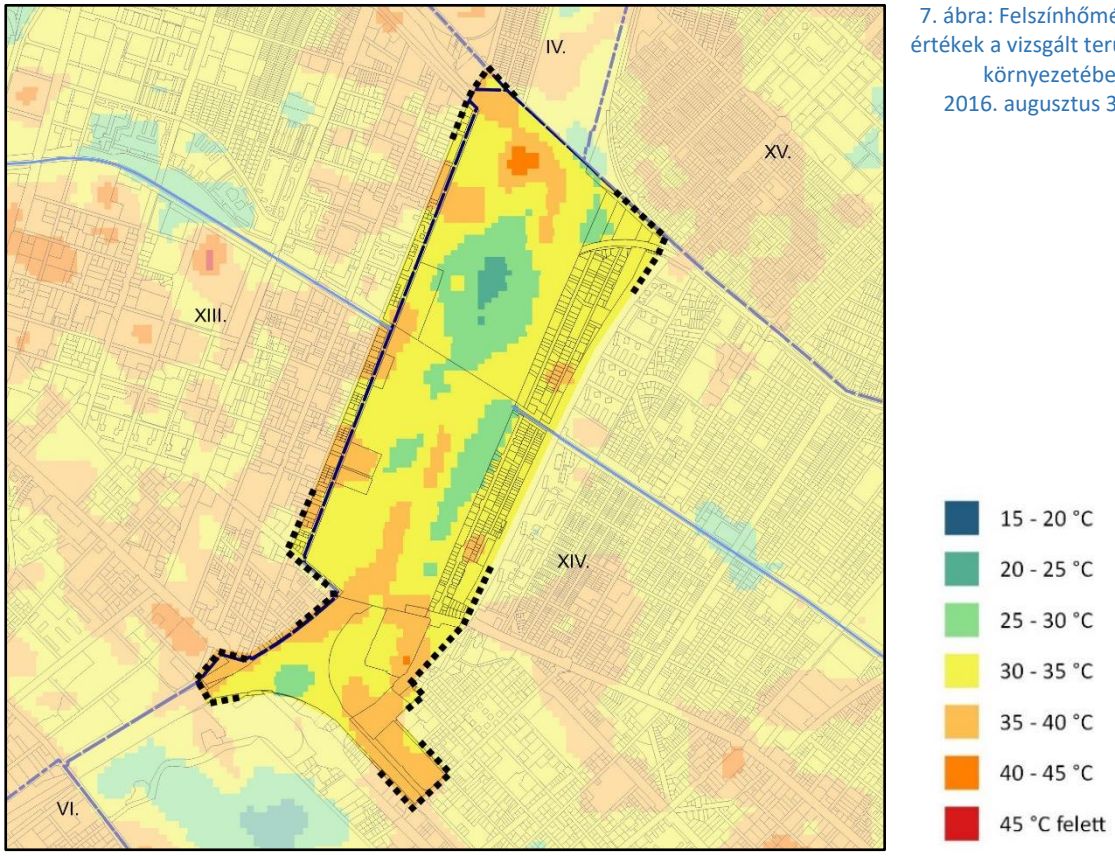
5. ábra: Zöldfelület-intenzitás változása 1992



6. ábra: Zöldfelület-intenzitás (ZFI) mértéke a vizsgált területen és környezetében.

A ZFI mértéke erősen összefügg a felszíni hőmérséklettel, az egészséges, nagyobb kiterjedésű zöldfelületek a helyi klímát kedvezően befolyásolják. A felszínhőmérséklet vizsgálatok rámutatnak a városokban kialakuló hősziget-jelenségre, ennek településökológiai problémáira. A hőmérsékleti értékek kiszámítása a műholdfelvétel által mért értékek és terepi mérések eredményeinek együttes felhasználásával történt. A felvétel és a terepi hőmérés is 2016. augusztus 31-én készült 11:00 és 12:00 között zavartalan napfényes időszakban.

A vizsgált terület felszínhőmérsékletét tekintve elmondható, hogy ahol – a megtelepedett növényállománynak köszönhetően – magas a zöldfelület-intenzitás, ott a felszínhőmérséklet is jellemzően alacsonyabb a környező beépített területek értékeihez képest (7. ábra). A klíma-kiegyenlítő hatás ezáltal legerőteljesebben a Rákos-pataktól É-ra található zárt növényállomány területén, valamint a pataktól D-re eső ligetes állományok területén érvényesül, ahol a felszínhőmérséklet átlagosan 5-10 C°-kal kevesebb, mint a környező területek hőmérséklete.



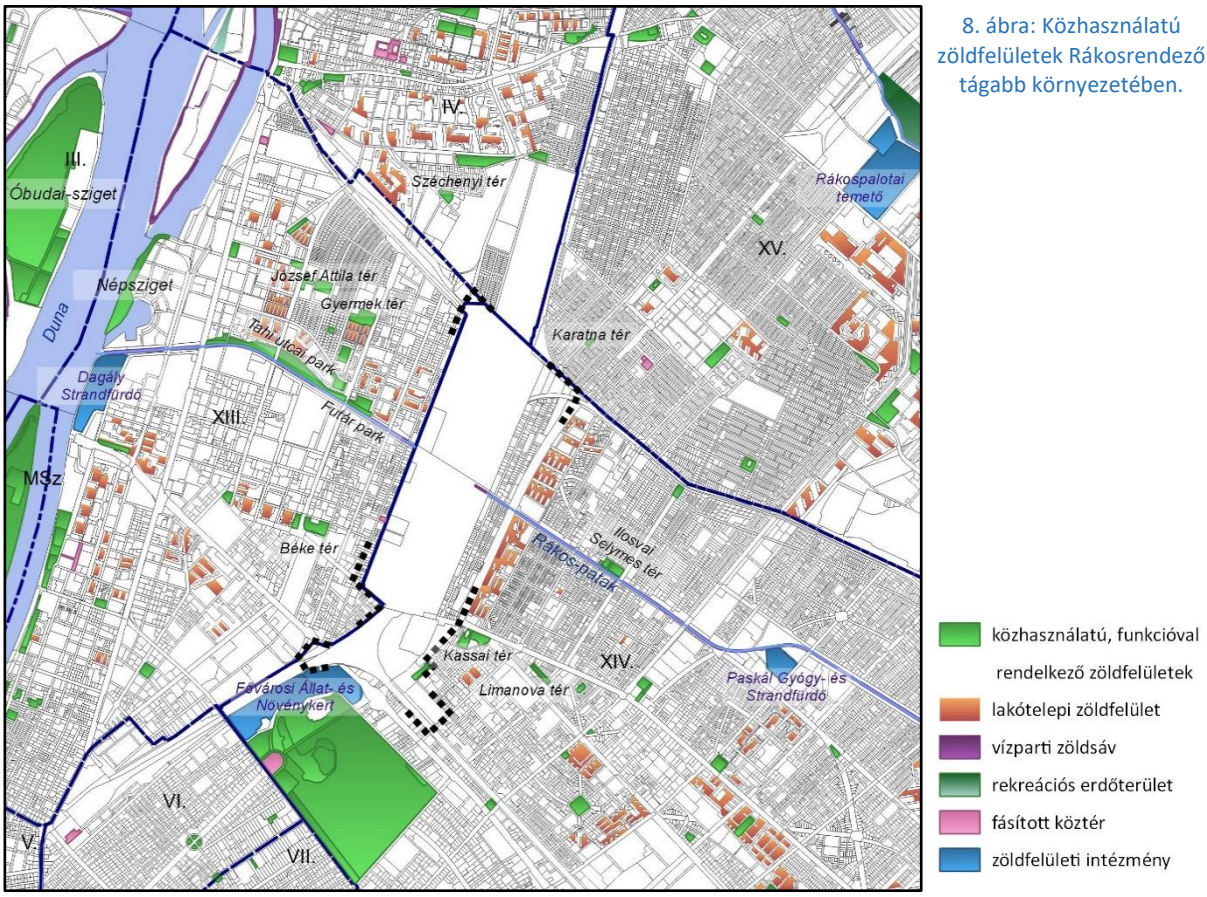
7. ábra: Felszínhőmérsékleti értékek a vizsgált területen és környezetében 2016. augusztus 31-én.

2.7.3. ZÖLFELÜLETI KAPCSOLATOK

Rákosrendező területének városszerkezeti jelentőségét a terület fővárosi zöldfelületi rendszerben betöltött szerepe is indokolja. A nagy kiterjedésű zöldfelülettel benőtt vasúti terület kondicionáló szerepe települési léptékben is meghatározó, másrészt a fejleszteni kívánt terület, elhelyezkedéséből fakadóan, alapvetően jó zöldfelületi kapcsolatokkal rendelkezik.

A fejlesztendő területen belül megjelenő zöldfelületek nagy részben közhasználat elől elzártak, vagy korlátozott közhasználatúak. Egyedüli közcélú zöldfelületként a Kacsóh Pongrác út és a Horvát Boldizsár utca által közrezárt kisebb zöldterület jelenik meg a vizsgált terület déli részén. Rekreációs funkcióval rendelkező további zöldfelületek (sportpályák) a vizsgált területen belül is megtalálhatóak, ám ezek korlátozott közhasználattal rendelkeznek. Emellett pedig megemlítendő a Rákos-patak menti zöldsáv, ami potenciális rekreációs zöldfelület.

A zöldfelületi rendszer jeleníti meg a zöldhálózatot is, mely a település közhasználatú, rekreációs funkciójú szabadtereinek összessége. A rendszer hálózatszerűségét lineáris, illetve területi elemek kapcsolatrendszere alakítja ki. A zöldhálózat egyes elemeit a 8. ábra tartalmazza.



8. ábra: Közhasználatú zöldfelületek Rákosrendező tágabb környezetében.

A vizsgált terület tágabb környezetét tekintve elmondható, hogy a településrész zöldterületi ellátottsága összességében jó, ugyanakkor a vizsgált területen belül funkcióval rendelkező közcélú zöldfelületek, a már említett Kacsóh Pongrác út menti kisebb zöldterületen kívül, nem találhatóak. A legközelebbi közhasználatra feltárt területek az M3-as autópályától keletre található, Kacsóh Pongrác út menti lakótelepek zöldfelületei (Írottkő park, Csáktornya park, Róna park, Sárrét park, valamint a Rákospatak park, Balázs park, Nezsider park, és Szikszó park), a vizsgált területtől nyugatra található lakótelepek zöldfelületei, valamint a Rákos-patak ökológiai szempontból is jelentős zöldfelületei, a vízparti zöldsávjai.

A vizsgált terület 1 km-es körzetében több rekreációs funkciókkal is rendelkező (pl. sportpályák, játszótér) zöldterület található. A területtől nyugatra található közparkok és közkertek például a XIII. kerületi Futár park és Tahi utcai park, a József Attila tér és Gyermek tér, valamint a Béke téri közpark. Keleti irányban, Zuglóban található az Ilosvai Selymes tér, a Kassai tér, és Limanova tér. Megemlítendő zöldterület továbbá a XV. kerületben található Karatna tér is. Kiemelendő, hogy a tervezési területtől légvonalban kb. 750 m-re található a városi parkként funkcionáló Városliget, valamint a Fővárosi Állat- és Növénykert, ami az egész település szempontjából meghatározó rekreációs funkcióval rendelkező zöldfelületi intézmény.

A zöldhálózat és zöldfelületi rendszer meghatározó lineáris eleme a Rákos-patak tengelye (a kapcsolódó zöldsávokkal együtt), mely egyrészt kapcsolatot biztosít a Dunával, illetve Duna menti rekreációs és kondicionáló szerepű zöldfelületekkel, másrészt más, területi elemeket fűz fel, illetve kapcsol össze (8. ábra). A patak mentén a Tahi utcai park, Futár park és Ilosvai Selymes tér mellett, megtalálhatóak jelentős zöldfelülettel rendelkező intézmények is, mint a Dagály Strandfürdő és a Paskál Gyógy- és Strandfürdő. Továbbá megemlítendő a patak menti lakótelepi, közcélú zöldfelületekkel való kapcsolat is. A patak menti tengely, ezáltal pedig a zöldfelületi rendszer összekapcsoltsága a tervezési területen belül megszakad, emiatt a továbbiakban a zöldfelületi rendszer fejlesztése kapcsán, a hálózatosság biztosítása szempontjából ez fontos tényező lehet.

2.7.4. KÖRNYEZETI ELEMEK ÁLLAPOTA

A vizsgált terület és környezete tájtípusát tekintve települési (urbánus) táj, ahol az emberi beavatkozás és az épített elemek vannak túlsúlyban. A térség legjellegzetesebb táji-morfológiai adottsága a Rákos-patak völgye. A patakvölgy egykor ligeterdős, helyenként mocsaras, halban – vadban gazdag terület volt. A XVIII. században készült térképek még a kerület nagy részét beépítetlennek ábrázolja, ekkor még a Rákos-patak mentén mocsaras, vizenyős részek terültek el. A XIX. században megjelentek a Városliget és az azt övező beépítések, valamint a patak melletti malmok sora, a század közepétől kezdődően fokozatosan épültek be a mai angyalföldi és zuglói lakóterületi részek. A Pest és Vác között megépült vasútvonal 1846-ban nyílt meg. Rákosrendező állomás csak később épült ki, mely korábban a főváros legjelentősebb rendezőpályaudvara volt. Jelenleg az állomás már nem rendelkezik ezzel a funkcióval, viszont a vasúti területek jelentős befolyással bírtak a terület mai környezeti állapotára is.

Földtani viszonyok, talaj

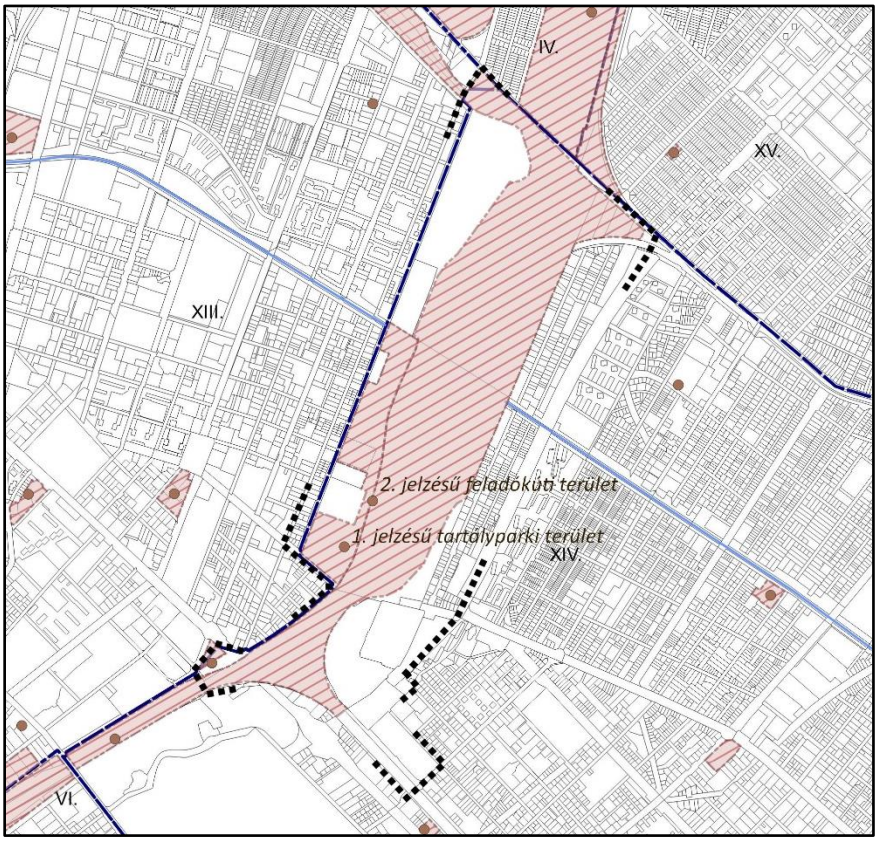
A terület földtani adottságait a különböző üledékes (homokos, kavicsos) kőzetek határozzák meg, a mélyebb szinteken agyagos rétegek találhatók.

1. ábra: Földtani jellemzők.
(forrás: Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat)

2. ábra: Fedetlen földtani jellemzők.
(forrás: Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat)

Rákosrendező területén eredetinek mondható, bolygatatlan talajfelszín nem található, az egész területet degradált, városi talaj jellemzi.

A vizsgált terület (a Vasúttörténeti Park kivételével, ahol korábban talajcserére került sor) csaknem teljes területe potenciális talajszennyezettséggel érintett, legfőképpen a vasúti funkcióból eredő diffúz szennyezésnek, valamint annak köszönhetően, hogy a terület a II. világháborúban elsődleges katonai célpontot jelentett (***Hiba! A hivatkozási forrás nem található.***). A talajszennyezések a felszín alatti vizek érzékenysége miatt különösen problémásak. Korábbi vizsgálatok több helyen is talaj- és talajvíz-szennyezettséget (alifás szénhidrogén – olajszennyezés) tártak fel a vizsgált területen, amely a Rákos-pataktól D-re eső területeken részben már felszámolásra kerültek. A 27816/2 és a 29834/10 hrsz.-ú telkek kármentesítéssel érintettek. A telkeket a 2019. februári adatok alapján több kármentesítési eljárás is érinti, a talajban feltárt alifás szénhidrogének, policiklikus aromás szénhidrogének miatt. A 2. jelzésű feladókúti és az 1. jelzésű tartályparki megnevezésű területeken jelenleg a műszaki beavatkozást követő monitoring zajlik. A kármentesítési kötelezettség a MÁV Magyar Államvasutak Zrt. viseli.



3. ábra: Potenciális talajszennyezettséggel érintett területek.

kármentesítéssel érintett helyszín

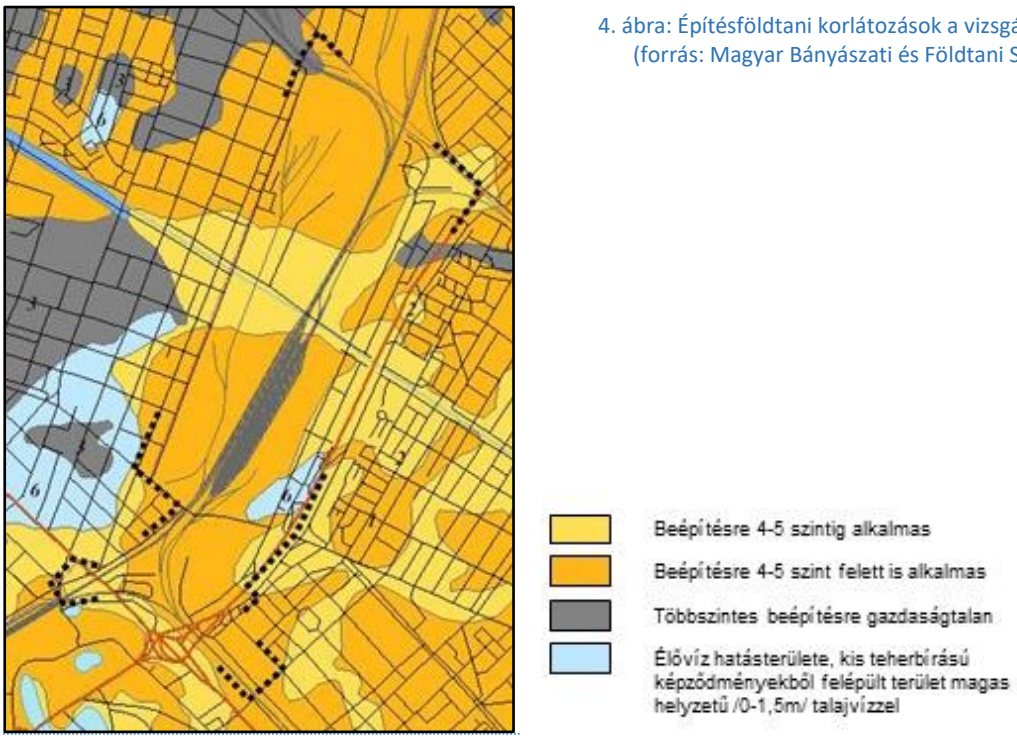
potenciális szennyezéssel érintett terület

A pataktól észak felé eső területen, valamint a Szegedi úti vasúti átjárótól dél felé eső területeken Rákosrendező rehabilitációja során további, még fel nem mért talajszennyezésekkel kell számolni. A talaj minőségéről a területre vonatkozóan felmérések nem készültek, azonban valószínűsíthető, hogy az egykor legintenzívebben használt vasúti területeken a szénrakodás, olajfolyások miatt jelentős talajszennyezés történt.

A területen történő jövőbeli fejlesztések előtt szükséges a talajállapot további vizsgálata, tényleges szennyezettség esetén pedig további kármentesítési eljárások és/vagy mélyebb talajcsere is szükséges lehet.

Építésföldtani korlátozások

A Magyar Földtani és Geofizikai Intézet térképe szerint a vizsgált terület nagy része beépítésre 4-5 szint felett is, egyes területeken (főként a Rákos-patak környezetében) 4-5 szintig alkalmas (**Hiba! A hivatkozási forrás nem található.**). Csúszásveszélyes, alábányászott, illetve feltöltött terület nem érinti a vizsgált területet.



4. ábra: Építésföldtani korlátozások a vizsgált területen. (forrás: Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat)

Felszíni és felszín alatti vizek

A vizsgált terület felszíni vízfolyása a Rákos-patak, amely a vasúti területeket a felszín alatt keresztezi. A Rákos-patak vízminőségi paraméterei nem felelnek meg a vonatkozó határértékeknek, ami egyrészt a vízfolyás felső szakaszán előforduló illegális szennyvízbevezetések, másrészt a felső szakasz melletti intenzív mezőgazdasági művelésű területektől származtatható diffúz tápanyag szennyeződés miatt jelentkezik. A patak ezen felül a főváros számos csapadékvíz csatorna, víznyelő és egyesített rendszerű csatorna záporkiömlőjének befogadója.

A vizsgált területen belül eső szakaszon az esővíz a közlekedési felületekről származó nehézfémeket és olajszármazékokat juttat a patakba. A záporkiömlők időszakosan – nagy mennyiségű csapadékesemény esetén – a vízminőség romlását okozzák a vizsgált szakaszon is.

A patak jelenlegi burkolt medre, mind a növényzet, mind az élővilág megjelenésére negatív hatással van. A patak öntisztuló képessége emiatt csekély mértékű.

Paraméter neve	átlag-értéke	
pH [-]	8,2	Savasság
Fajlagos vezetőképesség [µS/cm]	1095,0	Sótartalom
Oldott oxigén [mg/l]	9,0	Oxigén-háztartás
Oxigén telítettség [%]	84,0	Oxigén-háztartás
BOI_5 [mg/l]	7,3	Oxigén-háztartás
KOI_p [mg/l]	8,7	
KOI_{cr} [mg/l]	31,2	Oxigén-háztartás
TOC [mg/l]	10,7	Oxigén-háztartás
Cl [mg/l]	125,6	Sótartalom
NH_4-N [mg/l]	0,68	Oxigén-háztartás, Tápanyag
Nitrit-nitrogén (NO_2-N) [mg/l]	0,16	
Nitrát-nitrogén (NO_3-N) [mg/l]	9,0	
Összes ásványi nitrogén [mg/l]	9,8	Tápanyag
Összes nitrogén (TN) [mg/l]	10,2	Tápanyag
Ortofoszfát (PO_4) [mg/m^{3}l]	1231	
Foszfát-foszfor (PO_4-P) [mg/m^{3}l]	402	Tápanyag
Összes foszfor (TP) [mg/m^{3}l]	636	Tápanyag
Klorofill-a [mg/m^{3}l]	19,7	
Arzén és vegyületei (oldott) [µg/l]	3,16	Specifikus szennyező
Cink és vegyületei (oldott) [µg/l]	12,04	Specifikus szennyező
Króm és vegyületei (oldott) [µg/l]	0,71	Specifikus szennyező
Réz és vegyületei (oldott) [µg/l]	3,8	Specifikus szennyező

színkód:	kiváló	jó	mérsékelt	gyenge	rossz

1. táblázat: Rákos-patak fizikiai-kémiai paramétereinek átlag koncentrációi és minősítése. (2009-2012 között, a patak torkolatánál mért mintavételek alapján)

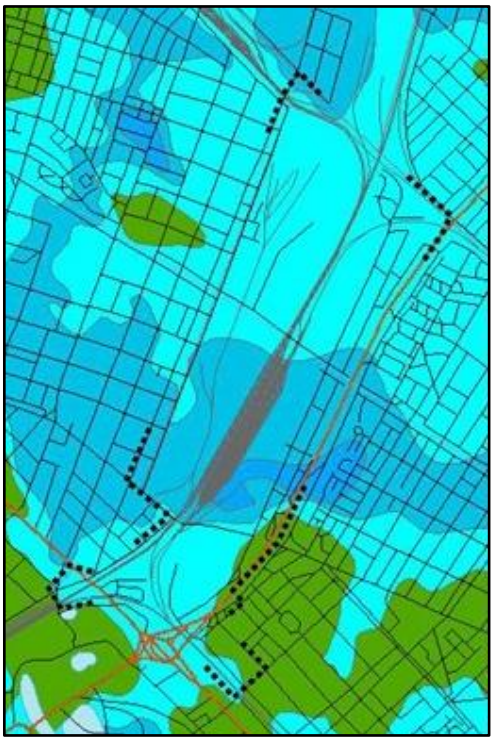
Magyarország felülvizsgált vízgyűjtő-gazdálkodási terve (VGT2) alapján - a víztestek minősítése során az egy rossz, mind rossz elvet követve - a Rákos-patak, mint víztest, állapota rossz a kedvezőtlen biológiai állapota miatt. Azonban szükséges kiemelni, hogy a minősítést a 2009-2012 közötti mérési adatok alapján végezték, amikor a péceli, isaszegi és gödöllői szennyvíztisztító telep korszerűsítési munkái még nem készültek el. A táblázatból is látszik, hogy a fizikai-kémiai elemek közül a tápanyagok (nitrogén és foszfor vegyületek) koncentrációja volt a legrosszabb, amit részben a telepekről elfolyó szennyvíz magas tápanyagtartalma okozhatott. Így feltételezhető az a kedvező állapot, hogy a telepek korszerűsítése után a vízminőség fizikai- kémiai elemek tekintetében jelentős mértékben javult.

A VGT2 alapján a Rákos-patak minősítését az alábbi táblázat foglalja össze:

<table>
<tr><td>Biológiai elemek</td><td></td><td>rossz</td><td rowspan="7">Víztest ökológiai állapota</td><td rowspan="8">Víztest állapota</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Fizikai-kémiai elemek</td><td>Oxigénháztartás (jó)</td><td rowspan="4">gyenge</td></tr>
<tr><td>Tápanyagok (gyenge)</td></tr>
<tr><td>Sótartalom (jó)</td></tr>
<tr><td>Savasság (kiváló)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Hidromorfológiai elemek</td><td>Morfológiai állapot</td><td rowspan="3">gyenge</td></tr>
<tr><td>Átjárhatósági állapot</td></tr>
<tr><td>Hidrológiai állapot</td></tr>
<tr><td>Egyéb specifikus szennyezők</td><td>fémek (réz, cink, arzén, króm)</td><td>jó</td></tr>
<tr><td>Veszélyes anyagok</td><td>elsőbbségi lista</td><td>jó</td><td>Víztest</td></tr>
</table>

Rákosrendező területe nem árvízveszélyes terület. Mélyfekvésű és belvízveszélyes terület nem érinti. A talajszerkezetre a Duna által lerakott, nagy vízáteresztő képességű kavicsos üledék a jellemző. A talajvíz mélysége a vizsgált területen változó. Az északi és déli részeken egyértelműen 2,5-5 méter között található, addig a Rákos-pataktól délre található területeken változatosabb képet fest: 0-tól 5 méterig mozog (***Hiba! A hivatkozási forrás nem található.***). A talajvíz természetes áramlása a Rákos-patak, illetve a Duna felé gravitál, amelyet a mélyépítési munkák (pincék, mélygarázsok) építkezései jelentősen befolyásolnak, a víz útját elzárják, szűkítik. A talajvízszint változott, emelkedett, egyes területeken már az áttört vízzáró rétegek felett is megjelent a talajvíz. A talajvízmozgás megváltozásának további következménye, hogy korábbi talajszennyezéseket is bemosott a Rákos-patakba.

A kiépített csatornázottságnak köszönhetően egyedi szennyvízszikkasztók okozta talajvízszennyezéssel egyre kevésbé kell számolni. A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló *27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet* alapján a vizsgált terület érzékeny besorolású.



5. ábra: Talajvíz mélysége a vizsgált területen és környezetében. (forrás: Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat)

Levegőtisztaság

A terület levegőtisztaságát alapvetően befolyásolja a nagyvárosi környezet. A levegő minőségének jellemzése csak tágabb keretek között lehetséges, ugyanis annak alakulását összvárosi és regionális – esetenként határokon átnyúló – tényezők határozzák meg. A levegő tisztasága a különböző emissziók (szennyezőanyag kibocsátások) mellett nagyban függ a mindenkori meteorológiai viszonyoktól is. Általánosságban elmondható, hogy a területen (ahogyan az egész fővárosban) a mérési eredmények alapján az esetenként megnövekvő nitrogén-dioxid (NO_2) és a szálló por (PM_{10}) koncentráció jelent levegőminőségi problémát.

A vasúti területek, valamint a beépítetlen, gondozatlan területek, burkolatlan felületek nagy aránya miatt a porterhelés kiemelt problémaként jelenhet meg a területen, ugyanakkor a magas zöldfelületi borítottság – különös tekintettel a fás szárú vegetációra – minden bizonnyal kedvezően befolyásolja a levegő minőségét. Mozgó forrásokat tekintve jelentős terhelést okoz az vizsgált területet határoló M3 autópálya bevezető szakasza, aminek kapcsán a gépjárművek szén-monoxid, nitrogén-oxid és szálló por emisszióját kell megemlíteni.

A Levegőtisztaság-védelmi Információs Rendszer (LAIR) adatai alapján, a területen jelentős helyhez kötött légszennyező forrás nem található. A helyi emissziós pontforrások Rákosrendező környezetében többnyire telephelyek, gépjármű műhelyek, illetve irodaházak.

A vizsgált területen légszennyezettségi automata mérőállomás nem üzemel. A legközelebb elhelyezett automata mérőállomás a XIII. kerületben a Honvéd telepen, a területtől kb. 1,5 km-re található. A Honvéd telep környezetének levegőjét a 2016. évi eredmények alapján a légszennyezettségi összesített index tekintetében jónak minősítette.

Zaj és rezgésterhelés

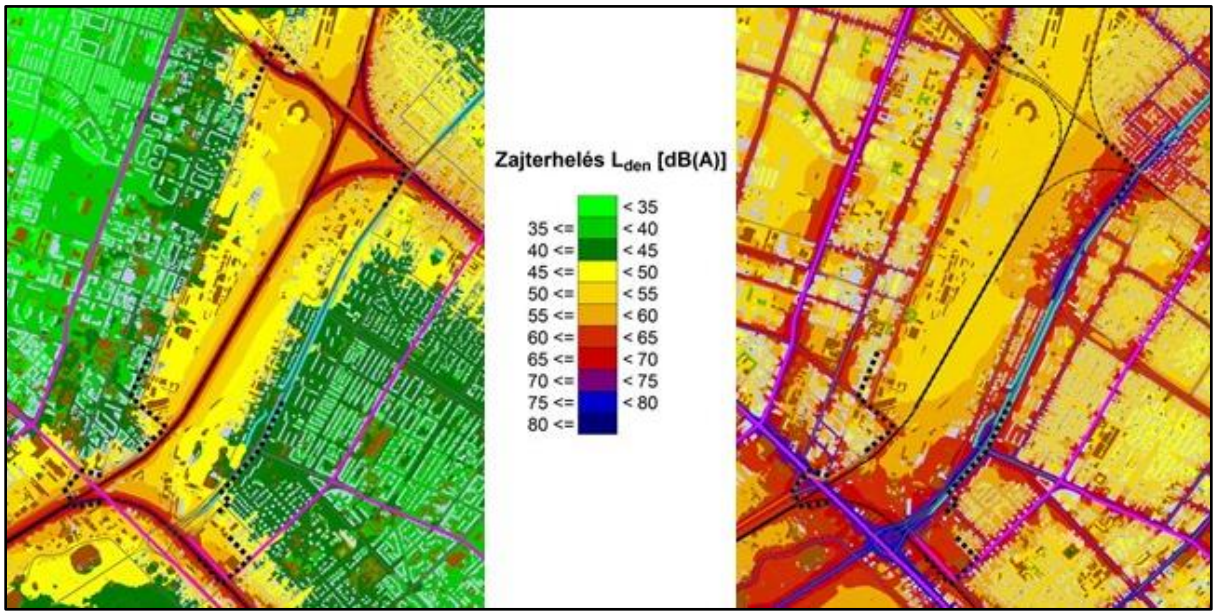
A 2017. évi stratégiai zajtérkép alapján a vizsgált területen a legnagyobb problémát a **közlekedési** eredetű zajterhelés jelenti.

Közúti zajterhelés tekintetében a legmeghatározóbb az M3 autópálya bevezető szakasza, valamint a Róbert Károly körút érintett szakasza (***Hiba! A hivatkozási forrás nem található.***). Az útszakaszok mentén található területek jelentősnek mondható (75-80 dB) egész napi közúti zajterheléssel érintettek, ezeken a területeken a stratégiai küszöbértékekhez képest 10 dB feletti konfliktussal kell számolni. Habár egyes részeken, az M3-as mentén létesült zajárnyékoló falaknak köszönhetően jelentősen csökkent a zajkonfliktus, a közúti egész napi és éjjeli, határértéket túllépő zajterhelés zaj szempontjából érzékeny, védendő épületeket is érint. A vizsgált terület É-i részén (a Rákos-pataktól északra), ahol az autópálya mentén még nem épült zajárnyékoló fal, jelentős a zajterhelés. További közúti zajterheléssel érintett területek a Tatai út és Szegedi út menti részek, ahol a közutak mentén a küszöbértéket 0-5 dB között meghaladó konfliktussal kell számolni. A konfliktusos területeken a Tatai út mentén szintén találhatóak védendő épületek.

A vasúti zajterhelésből eredő konfliktus hasonlóképpen jelentős a vizsgált területen. Budapest 2019-ben elkészült Zajcsökkentési Intézkedési Terve alapján a körvasút, továbbá a 2, 70, 71-es vasútvonal környezete a

65-70 dB-es zajszint-tartományba esik (6. ábra). Vasúti, 0-5 dB konfliktussal érintett védendő épületek találhatóak a terület északi részén, a Szuglói körvasút sor mentén, ahol a zajkonfliktus mind az egész napi, mind az éjjeli zajszinteket tekintve fennáll.

Üzemi zajterhelés nem jellemző a területen, az üzemi zajszint az egész vizsgált területen alacsony. A stratégiai zajtérkép egész napra vonatkozóan 35 dB, a Vasúttörténeti Park északi részein pedig 40 dB alatti értékeket mutat.



6. ábra: Vasúti (balra) és közúti (jobbra) egész napi zajszintek a vizsgált területen és környékén.
(Budapest és vonzáskörzetének stratégiai zajtérképei 2017. alapján)

A budapesti Liszt Ferenc Nemzetközi repülőtérről felszálló légi járművek útvonala Rákosrendező területét is érinti, emiatt a repülésből fakadó zajterhelés is releváns a területen. A repülőtér 2018. évi Stratégiai Zajvédelmi Intézkedési terve alapján, az egész napi zajterhelést tekintve megállapítható, hogy 60 dB feletti zóna nem érinti a területet. Sem az egész napi, sem az éjszakai zajterhelés nem lépi túl a stratégiai küszöbértékeket.

Hulladékkezelés

A települési hulladékok gyűjtését a Fővárosi Önkormányzat közszolgáltatójaként az FKF Zrt. végzi. A keletkező ipari hulladékokról a telephelyek önállóan gondoskodnak. A vizsgált terület déli határán (Teleki Blanka u.) veszélyes hulladékkezelő létesítmény található. Lakossági hulladékudvar a terület nyugati határán, a Tatai utca 96. szám alatt található.

Komoly problémát jelentenek a területen tapasztalható illegális hulladék lerakatok. Építési-bontási törmeléktől kezdve, kommunális hulladékokig minden fajta hulladék megtalálható, kifejezetten nagy mennyiségben. Az épületek körül gyakori az illegális lakásfoglalók által kihelyezett kommunális szemét, építési-bontási hulladékok közül a betontörmelék a legjellemzőbb. Az elhagyott hulladékokkal különösen érintett területek a Rákos-patak és a használaton kívüli vasúti területek. A vasúti pályatestek mellett felhalmozódó egyre jelentősebb mennyiségű illegális hulladék jelentős konfliktustényező a talaj és a vizek minősége szempontjából is.

2.8. HATÁLYOS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK ÉS FEJLESZTÉSI DOKUMENTUMOK

2.8.1. TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK

A hatályos építési törvény (1997. év LXXVIII. tv.) előírásaival összhangban a főváros településrendezési eszközei a Rákosrendező és környezetének vonatkozásában a következők:

- az 1651/2017 (XII.6) Főv. Kgy. határozattal elfogadott Budapest főváros településszerkezeti terve **(TSZT 2017)**
- az 5/2015. (II. 16.) Főv. Kgy. rendelettel jóváhagyott Fővárosi rendezési szabályzat **(FRSZ)**
- a kerületek területére megállapított kerületi építési szabályzat **(KÉSZ)**, vagy (a korábbi terminológia szerint) kerületi városrendezési szabályzat **(KVSZ)** és kerületi szabályozási terv **(KSZT)**

A fenti településrendezési eszközök bemutatása kerületi bontásban történik. A konkrét előírások ismertetésére terjedelmi okokból nem kerül sor, azokat a fent említett határozatok és rendeletek tartalmazzák.

XIII. KERÜLET, ANGYALFÖLD

TSZT 2017 – 1. Területfelhasználás

Beépítésre szánt területek

A TSZT alapján a tervezési terület a Szegedi út és Rákos-patak közötti területen, valamint a Rákos-patak – Futár utca és attól északra a Rokolya és Dolmány utca közötti tömbben **Ln-2 jelű, Nagyvárosias, jellemzően zártsorú keretes beépítésű** területfelhasználási kategóriába sorolt. A Futár utca – Rokolya utca közötti tömb az előzőektől eltérő **Ln-T jelű Nagyvárosias telepszerű lakóterület** területfelhasználású. Északon a tervezési terület utolsó tömbjét a TSZT, **Vi-2 jelű, Intézményi, jellemzően szabadonálló jellegű** beépítésű területként jelöli ki.

Beépítésre nem szánt területek

A TSZT a Rákos-patak menti sávban **Zkp jelű, Közkert, közpark** területfelhasználású terület biztosítására, zöldfelület kialakítására ad javaslatot.

Egyéb szerkezeti elemek

A tervezési terület az Ambrus utcától a Rákos-patakig, illetve a Dolmány utcától a tervezési terület északi határáig, mint átalakulás előtt álló terület **jelentős változással érintett területként** kijelölt. A Rákos-patak vonalában, valamint a tervezési terület északi határán **szerkezeti jelentőségű zöldfelületi kapcsolat** kialakítása és **jelentős kondicionáló közterületi zöldfelület** létesítése javasolt.

TSZT 2017 – 2. Közlekedési infrastruktúra

A tervezési terület déli határát **II. rendű főút hálózati** besorolású, Szegedi út jelöli ki, a terület északi határánál **tervezett I. rendű főútként** jelenik meg a Körvasút menti körút nyomvonala, azzal párhuzamosan halad a **meglévő vasútvonal**. A tervezési területen kívül attól nyugatra a Reiter Ferenc utca és Újpest között kapcsolatot létesítő **II. rendű főút különszintű átvezetése** tervezett.

A TSZT a Szegedi úttal párhuzamosan felszínen vezetett, a XIV. kerülettel kapcsolatot létesítő **villamos vonal** átvezetését jelöli ki. A Szegedi úttal párhuzamosan, majd északi irányba fordulva a Tatai út mentén Újpest felé **meglévő kerékpáros infrastruktúra** nyomvonala halad.

TSZT 2017 – 3. Az épített környezet értékeinek védelme

A) más jogszabállyal érvényesülő művi értékvédelmi örökségvédelmi elemek

A tervezési területen belül a Tatai utca és Szent László út közötti tömbben **fővárosi helyi védettségű** MÁV tisztviselő lakótelep található, további védett érték nincs a területen.

B) épített környezet védelmével kapcsolatos magassági korlátozások területi lehatárolása

A TSZT a Szegedi út és a Rákos-patak, valamint a Rokolya és a Dolmány utca közötti területet **karakterőrző** területként jelöli, ahol a **II. párkánymagassági kategória** alkalmazandó. A Dolmány utcától északra, mint változással érintett új beépítésű intézményi területet **III. párkánymagassági kategória** jelölés érinti, amelyre az FRSZ vonatkozó előírásait figyelembe kell venni.

TSZT 2017 – 4. Zöldfelület-, táj- és természetvédelem

A tervezési terület kelet-nyugati irányú középvonalában a Rákos-patak, mint **revitalizációt igénylő vízfolyás** szeli át, amely a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság adatszolgáltatása alapján az **Országos ökológiai hálózat, ökológiai folyosó** része. A Szegedi út és északon a Kámfor utca mentén **településképvédelmi jelentőségű meglévő fasor** jelölt.

TSZT 2017 – 5. Környezetvédelem, veszélyeztetett és veszélyeztető tényezőjű területek

A tervezési terület északi részét kismértékben **potenciálisan talajszennyezett terület** lehatárolása, valamint a Nemzeti Környezetügyi Intézet adatszolgáltatása alapján **Országos vízminőség-védelmi övezet – Szennyvizek szempontjából érzékeny vízgyűjtő** terület határa érinti. A tervezési területre északon ráfed az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság adatszolgáltatása szerinti veszélyes üzem és veszélyességi zóna kijelölt középső gyűrűje.

TSZT 2017 – 6. Védelmi, korlátozási területek

A MAVÍR Zrt. és ELMŰ Nyrt. adatszolgáltatása alapján Rákos-patakkal párhuzamosa a **120 kV-os távvezeték biztonsági övezete** húzódik, amely részben párhuzamosan halad a tervezett **távhő kooperációs gerincvezetékével**. A tervezési terület hasznosításával kapcsolatban figyelembe kell venni a Rákosrendező vasúti területének kijelölt, a **vasútvonalak védőtávolságának** területét.

FRSZ – 1. Melléklet

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) szerint az FRSZ egyik kiemelt feladata a területfelhasználási egységek beépítési sűrűségének meghatározása. Az FRSZ szerint a beépítési sűrűség kétféle értékre tagolódik annak érdekében, hogy a területhasználat kiszolgálásához szükséges parkolási infrastruktúra épületen belüli biztosítása továbbra is támogatott legyen. Ennek értelmében az FRSZ rögzíti, hogy a bsá jelű általános sűrűségi érték az általánosan elhelyezhető funkciók számára – így a parkolás céljára is – igénybe vehető, a bsp jelű parkolási sűrűségi érték viszont kizárólag az épületen belüli parkolás céljára vehető igénybe. Kiemelendő, hogy a bsp érték kifejezetten a parkolás épületen belüli támogatása céljából kerül alkalmazásra, tehát bónuszértéket jelent a beépítési sűrűség értékébe beépülve. A bsá és a bsp érték együtt képezik a bs jelű beépítési sűrűség értéket az OTÉK szerinti meghatározással.

A tervezési területre vonatkozóan az FRSZ 1. melléklet A területfelhasználási egységek beépítési sűrűsége és az infrastruktúra elemek tervlapja rögzíti az egyes területfelhasználási egységek beépítési sűrűségének értékeit.

A tervezési terület beépítésre szánt területfelhasználási egységei:

- Ln-2 jelű, Nagyvárosias, jellemzően zártsorú, keretes beépítésű lakóterület
- Ln-T jelű Nagyvárosias telepszerű lakóterület
- Vi-2 jelű, Intézményi, jellemzően szabadonálló jellegű terület

A fenti beépítésre szánt területek beépítési sűrűségének értéke az FRSZ-ben az alábbiak szerint került meghatározásra:

Területfelhasználási	*Beépítési sűrűség*	*bsá*	*bsp*
Ln-2	3,5	2,5	1,0
Ln-2	3,0	2,0	1,0
Ln-T	2,0	1,5	0,5
Vi-2	2,25	1,5	0,75

FRSZ – 3. Melléklet

Az FRSZ 3. melléklet Egyes területek beépítési magassága és magasépítmények számára kijelölt területek tervlapja rögzíti a tervezési területen a beépítési magasság és a magasépítmények elhelyezésére vonatkozó szabályokat.

Az FRSZ 3. melléklete Szegedi út és a Rákos-patak, valamint a Rokolya és a Dolmány utca közötti területet karakterőrző területként jelöli, ahol a **II. párkánymagassági kategória** alkalmazandó. A Dolmány utcától északra, mint változással érintett új beépítésű intézményi területet **III. párkánymagassági kategória** jelölés érinti, amelyre az FRSZ vonatkozó előírásait figyelembe kell venni.

Kerületi településrendezési eszköz

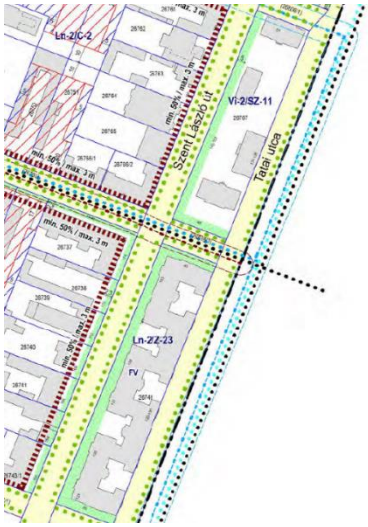
Kerületi Építési Szabályzat (KÉSZ)

A Kerületi Építési Szabályzatot a Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat Képviselő-testületének 19/2016. (XI. 15.) önkormányzati rendelete hagyta jóvá, majd módosította a 22/2017. (X.17.) önkormányzati rendelet.

A kerület vizsgált területét három építési övezet fedi le. **Egy intézményi építési övezet** (Vi-2) és **két nagyvárosias építési övezet** (Ln-2 és Ln-T). A Rákos-patak területe **Vf** övezetbe tartozik, az északról határoló zöldfelület pedig **Zkp-Kk** övezetbe került.

Az északi részen, a Kámfor utca és a Kucsma utca között Vi-2 jelű építési övezet helyezkedik el. A jellemzően szabadonálló beépítéssel rendelkező építési övezet, elsősorban a lakosság intézményi ellátását szolgáló, valamint a gazdasági élet igazgatását és irányítását szolgáló irodai épületek és lakás elhelyezésére szolgál. A közterületeken számos esetben jelöl a terv kétoldali megtartandó / kiegészítendő vagy telepítendő fasort. Telepítendő fasor a Tatai utca mentén a Kucsma utca és a Kámfor utca közötti szakaszon került kijelölésre.

A Dolmány utca és Rokolya utca között, valamint a Futár utca és a Szegedi út között Ln-2 jelű építési övezet került megállapításra. Ezen övezet területén jellemzően lakóépületek zártsorú keretes elhelyezésére van lehetőség. Az épületekhez csatlakozóan kötelező előkerti sáv is megállapításra került.



KÉSZ vonatkozó részlete

A Rokolya utca és a Futár utca közötti szakaszon Ln-T jelű építési övezet került kialakításra. A nagyvárosias - általában telepszerű úszótelkes - lakóterületek övezetei a több önálló rendeltetési egységet magába foglaló, 12,5 méteres beépítési magasságot jellemzően meghaladó, elsősorban lakó rendeltetésű épületek és az intézményi ellátást biztosító épületek elhelyezésére szolgálnak, továbbá általában jelentős közterületi zöldfelülettel rendelkeznek.

A szabályozási terv vonatkozó részletén látható, hogy a nagyméretű tömbbelsők az Ln-T építési övezetbe sorolt terület zöldfelületként fenntartandó / kialakítandó része. Ezeken a területek játszóeszközök, szabadtéri spoteszközök, sportpályák kerültek elhelyezésre.

KÉSZ vonatkozó részlete

A vizsgált terület keleti határát adó Tatai utca teljes hosszában kijelölésre került a kerékpáros infrastruktúra tervezett nyomvonala (világoskék pontvonal). A Rákos patak mentén a gyalogoshálózat bővítéseként egy új sétány (sárga-fekete pontvonal) került kijelölésre.

A térfalak szabályozására a kerületi szabályozási terv alkalmazza az eltéréssel szabályozott építési vonalat, valamint a szabad térformálás jelölését.

A Futár utca és Rákos patak közötti tömb, valamint a Zsinór utca mindkét oldala érintett eltéréssel szabályozott építési vonallal. A Rákos pataktól délre lévő vizsgált terület Tatai utcai homlokzata szabad térformálás jelölést kaptak.

KÉSZ vonatkozó részlete

XIV. KERÜLET, ZUGLÓ

TSZT 2017 – 1. Területfelhasználás

Beépítésre szánt területek

A TSZT a vasúti területtől keletre az M3-as autópálya mentén húzódó területet, a Vasúttörténeti park területét, valamint a tervezési terület déli részén a Tatai út mentén egy tömböt **Vi-2 jelű, Intézményi, jellemzően szabadonálló jellegű terület** területfelhasználási kategóriába sorolja. A tervezési terület középtengelyében húzódó vasúti területet, minkét oldalon **Gksz-1 jelű, Gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató terület** területfelhasználású terület határolja, míg északon és délen a vasúti deltaterületek **Gksz-2 jelű, Gazdasági, jellemzően raktározást, termelést szolgáló terület** területfelhasználási kategóriába sorolt. A Kacsóh Pongrác úti felüljáró és a vasút között terület **Vi-2 jelű, Intézményi, jellemzően szabadonálló jellegű terület** mellett **K-Rek jelű, Nagykiterjedésű rekreációs és szabadidős terület** területfelhasználási kategóriába sorolt. A M1-es metró végállomásának területén többszintes területfelhasználás jelölt, ahol helybiztosítás céljából **K-Közl jelű, Közlekedéshez kapcsolódó épületek elhelyezésére szolgáló terület** és ezt kiegészítő **Vi-1 jelű, Intézményi, jellemzően zártsorú jellegű terület** területfelhasználási kategória jelölt.

Beépítésre nem szánt területek

A TSZT a Rákos-patak vonalában az intézményi terület súlypontjában **Zkp jelű, Közkert, közpark** területfelhasználású terület biztosítására, zöldfelület kialakítására ad javaslatot. A tervezési területet a közepén kettéválasztó, a vasúti deltánál északi és déli irányban elágazó terület, valamint a Vasúttörténeti Park vasúti kapcsolatát biztosító szárnyvonal **KÖk jelű, Kötöttpályás közlekedési terület** területfelhasználási kategóriába sorolt. A Szegedi út – Teleki Blanka utca kapcsolat, a Kacsóh Pongrác út és az M3-as autópálya kivezető szakasza és csomópontjai **KÖu jelű, Közúti közlekedési terület** számára kijelölt.

Egyéb szerkezeti elemek

A teljes tervezési terület a Vasúttörténeti Park területének kivételével, mint átalakulás előtt álló terület **„Jelentős változással érintett terület”**-ként kijelölt, valamint a vasúttól nyugatra lévő területet és az attól keletre húzódó gazdasági területet **„Zkp min. 10 %”** jelölés érinti, amelyet a terület beépülése során biztosítani kell. A TSZT az M3-as autópálya kivezető szakasza mentén a közlekedésből eredő környezeti terhelés miatt új lakófunkció elhelyezését tiltja, amit az **„Új lakófunkció kizárása környezeti terhelés alapján”** elem jelöl. A vasúti terület mentén, valamint a Rákos-patak vonalában **„Szerkezeti jelentőségű zöldfelületi kapcsolat”** kialakítása javasolt. A tervezési terület távlati közlekedés fejlesztése számára szükséges területbiztosítást a **„Közlekedési infrastruktúra (közút/vasút) számra irányadó területbiztosítás”** jelölés garantálja.

TSZT 2017 – 2. Közlekedési infrastruktúra

A tervezési terület keleti határát alkotó M3 bevezető **I. rendű főút hálózati** besorolású, a terület északi határánál tervezett **I. rendű főútként** jelenik meg a Körvasút menti körút nyomvonala. Az M3 bevezető – Körvasút menti körút keresztezése különszintű közúti csomópontként tervezett. A Körvasút menti körút vasútvonalak feletti átvezetésére különszintű közúti-vasúti keresztezés tervezett. A terület déli oldalán található Nagy Lajos király útja és a Szegedi út összekötése tervezett a vasútvonalak különszintű átvezetésével.

A Szegedi út-Nagy Lajos király útja nyomvonalán közúti vasút (villamos) kialakítása tervezett. Az M3 bevezető mellett tervezett elemként megjelenik a Millenniumi Földalatti vasút meghosszabbítása a Körvasút menti körútig. A Földalatti meghosszabbításának alternatív nyomvonala a Rákosrendező területén keresztül van jelölve. A Körvasút-M3 bevezető keresztezésében minimum 1500 férőhelyes, a M3 bevezető – Kacsóh Pongrác úti felüljáró keresztezésében minimum 800 férőhelyes P+R rendszerű parkolási létesítmény tervezett.

TSZT 2017 – 3. Az épített környezet értékeinek védelme

A) más jogszabállyal érvényesülő művi értékvédelmi örökségvédelmi elemek

A tervezési területen belül a Vasúttörténeti Park területén egy műemléki védelem alatt álló csarnoképület található, további védett érték nincs a területen.

B) épített környezet védelmével kapcsolatos magassági korlátozások területi lehatárolása

A TSZT a teljes tervezési területet **magasház elhelyezése számára jelöli ki**, a Rákos-pataktól északra, valamint a Mexikói úti M1 metró végállomásánál az **épület legmagasabb pontja 45,0 méter** lehet, a Rákos-pataktól délre lévő területen az **épület legmagasabb pontját 65,0 méterben** határozza meg. A Tatai út és az M3-as autópálya kivezető szakasza mentén, mint változással érintett új beépítésű intézményi területeket **III. párkánymagassági kategória** jelölés érinti, amelyre az FRSZ vonatkozó előírásait figyelembe kell venni.

TSZT 2017 – 4. Zöldfelület-, táj- és természetvédelem

A tervezési terület kelet-nyugati irányú középvonalában a Rákos-patak, mint **revitalizációt igénylő vízfolyás** szeli át, amely a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság adatszolgáltatása alapján az **Országos ökológiai hálózat, ökológiai folyosó** része. A Szegedi út és a Kacsóh Pongrác út – M3-as autópálya kivezető szakasza mentén **településképvédelmi jelentőségű meglévő fasor** jelölt.

TSZT 2017 – 5. Környezetvédelem, veszélyeztetett és veszélyeztető tényezőjű területek

A tervezési terület túlnyomó része – a Tatai út menti beépült tömbök és a Vasúttörténeti Park területének kivételével – **potenciálisan talajszennyezett terület**, délen a Teleki Blanka utca környezetében a Vidékfejlesztési Minisztérium által közzétett adatok alapján a vasúti üzemi területen **veszélyeshulladék kezelő** található.

TSZT 2017 – 6. Védelmi, korlátozási területek

A MAVÍR Zrt. és ELMŰ Nyrt. adatszolgáltatása alapján Rákos-patakkal párhuzamosa a **120 kV-os távvezeték biztonsági övezete** húzódik, amely részben párhuzamosan halad a tervezett **távhő kooperációs gerincvezetékével**. A FŐTÁV Zrt. adatszolgáltatása alapján a **térszín felett vezetett távhő gerincvezetéket** jelöl a TSZT a Rákos-pataktól északi irányba a Vasúttörténeti Park felé.

A tervezési terület déli részét hidrogeológiai A védőterület érinti, amely területen a jogszabályban meghatározott építési, fejlesztési korlátozásokat be kell tartani.

A tervezési terület hasznosításával kapcsolatban figyelembe kell venni a Rákosrendező vasúti területének kijelölt, a vasútvonalak védőtávolságának területét.

FRSZ – 1. Melléklet

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (a továbbiakban: Étv.) szerint az FRSZ egyik kiemelt feladata a területfelhasználási egységek beépítési sűrűségének meghatározása. Az FRSZ szerint a beépítési sűrűség kétféle értékre tagolódik annak érdekében, hogy a területhasználat kiszolgálásához szükséges parkolási infrastruktúra épületen belüli biztosítása továbbra is támogatott legyen. Ennek értelmében az FRSZ rögzíti, hogy a bsá jelű általános sűrűségi érték az általánosan elhelyezhető funkciók számára – így a parkolás céljára is – igénybe vehető, a bsp jelű parkolási sűrűségi érték viszont kizárólag az épületen belüli parkolás céljára vehető igénybe. Kiemelendő, hogy a bsp érték kifejezetten a parkolás épületen belüli támogatása céljából kerül alkalmazásra, tehát bónuszértéket jelent a beépítési sűrűség értékébe beépülve. A bsá és a bsp érték együtt képezik a bs jelű beépítési sűrűség értéket az OTÉK szerinti meghatározással.

A tervezési területre vonatkozóan az FRSZ 1. melléklet A területfelhasználási egységek beépítési sűrűsége és az infrastruktúra elemek tervlapja rögzíti az egyes területfelhasználási egységek beépítési sűrűségének értékeit.

A tervezési terület beépítésre szánt területfelhasználási egységei:

- Vi-1 jelű, Intézményi, jellemzően zártsorú jellegű terület
- Vi-2 jelű, Intézményi, jellemzően szabadonálló jellegű terület
- Gksz-1 jelű, Gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató terület
- Gksz-2 jelű, Gazdasági, jellemzően raktározást, termelést szolgáló terület
- K-Rek jelű, Nagykiterjedésű rekreációs és szabadidős terület

A fenti beépítésre szánt területek beépítési sűrűségének értéke az FRSZ-ben az alábbiak szerint került meghatározásra:

Területfelhasználási	*Beépítési sűrűség*	*bsá*	*bsp*
Vi-2	2,25	1,5	0,75
Vi-2	3,0	2,0	1,0
Vi-2	3,5	2,5	1,0
Vi-2	3,5	2,5	1,0
Gksz-1	2,0	2,0	0,00
Gksz-2	2,0	2,0	0,00
Gksz-2	1,0	1,0	0,00
K-Rek	1,0	0,75	0,25
K-Közl/Vi-1	5,0	4,0	1,0

FRSZ – 3. Melléklet

Az *FRSZ 3. melléklet Egyes területek beépítési magassága és magasépítmények számára kijelölt területek* tervlapja mutatja be a tervezési területen magasépítmények elhelyezésének lehetőségét, az FRSZ határozza meg az arra vonatkozó szabályokat.

Az FRSZ 3. melléklete a tervezési területet **magasház elhelyezése számára jelöli ki**, a Rákos-pataktól északra az **épület legmagasabb pontja 45,0 méter** lehet, a Rákos-pataktól délre lévő területen az **épület legmagasabb pontját 65,0 méterben** határozza meg. A Tatai út és az M3-as autópálya kivezető szakasza mentén, mint változással érintett új beépítésű intézményi területeket **III. párkánymagassági kategória** jelölés érinti, amelyre az FRSZ vonatkozó előírásait figyelembe kell venni.

Kerületi településrendezési eszköz

Kerületi Építési Szabályzat (KÉSZ)

Zugló új Kerületi Építési Szabályzata egy részletes megalapozó vizsgálatot és értékelést, valamint szabályozási koncepció kidolgozását követően készült el, és a 12/2019. (VI. 14.) Önkorm. rendelettel került elfogadásra. A kerület helyzetére vonatkozó elemzések, vizsgálatok átfogó képet adtak Zugló állapotáról.

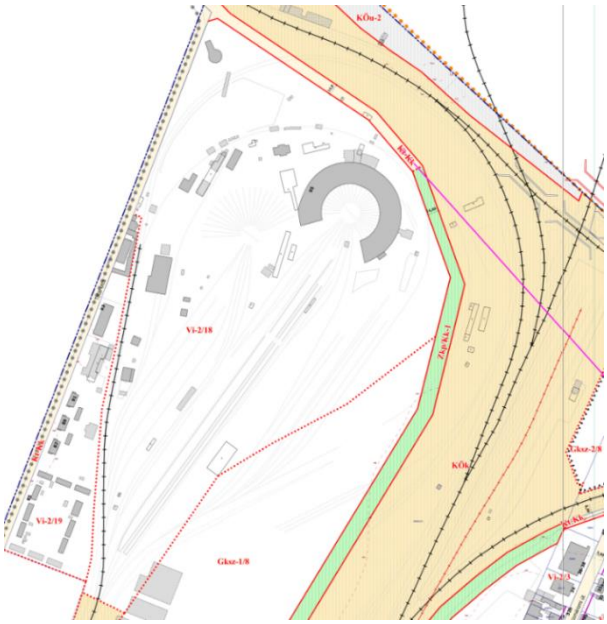
Rákosrendező területére a korábban hatályos Zugló Kerületi Városrendezési és Építési Szabályzata (ZKVSZ) egyedi építési övezeti jeleket határozott meg, amelyekhez azonban nem tartoztak előírások, csak az OTÉK-ban meghatározottak szerint voltak szabályozottak. Az új szabályozási koncepció a volt rendező pályaudvart szabályozási szempontból kiemelten kezelendő területnek tekintette.

A Zugló Kerületi Építési Szabályzat (ZKÉSZ) és a szabályozási terv alapján a vizsgált területen **kötöttpályás közlekedési terület övezete** (KÖk), **köz- és zöldterületek övezetei** (Köu-2, Köu-3, Kt-Kk, Kt-Zkk-2, Zkp/Kk-1), valamint **gazdasági** (Gksz-1/8, Gksz-1/9, Gksz-1/6, Gksz-2/6, Gksz-2/8), különleges közlekedési (K-Közl/1), **vegyes intézményi területek** (Vi-2/3, Vi-2/15-21) és különleges rekreációs (K-Rek/1) építési övezetei találhatók.

A vizsgált terület északi részén elhelyezkedő Magyar Vasúttörténeti Park Vi-2/18 jellemzően szabadonálló beépítési módú intézményi építési övezet szerint szabályozott.

A kerületben egyedi építési övezet területén kizárólag kulturális, közösségi szórakoztató, vendéglátó és nevelési, oktatási rendeltetés helyezhető el. Az övezet nyugati oldalán meglévő vasútvonal található, amely a park megközelítését szolgáló vasúti megállóban végződik.

Az állomás épülete a szomszédos Vi-2/19 jelű építési övezet területén található. A Tatai utca mentén végig meglévő településszerkezeti jelentőségű kerékpáros infrastruktúra nyomvonala húzódik.



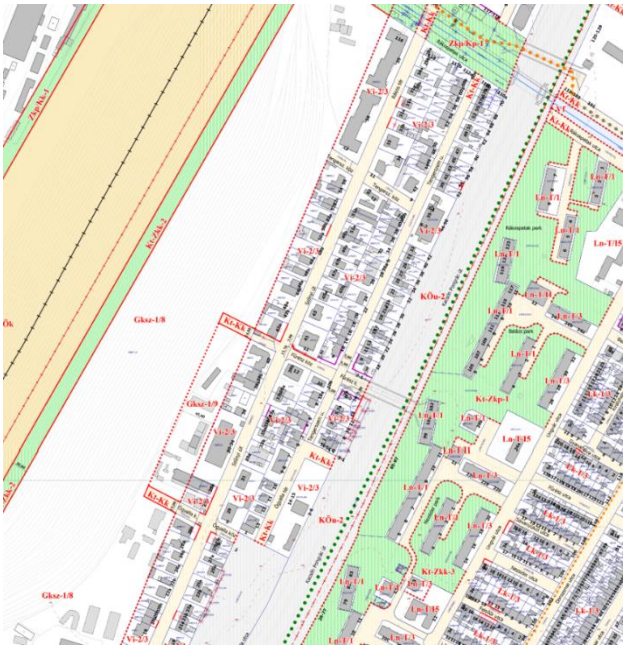
ZKÉSZ vonatkozó részlete

A korábbi ZKVSZ-ben kijelölt zöldterületek közül a hatályos tervben meghatározásra kerültek azok, amelyek sem a jelenlegi, sem a távlati területhasználat szerint nem alkalmasak zöldterület kialakítására. Az így felülvizsgált és törölt területek pótlására a TSZT-ben kijelölt zöldterületeken van lehetőség, például a Rákosrendezőn tervezett közpark területén.

A vasúti közlekedési területet egy 14-20 m széles zöldsáv választja el a szomszédos, gazdasági, jellemzően kereskedelmi, szolgáltató területektől. A védő zöldsáv és a Rákos-patak felszíni területei a vasúttól nyugatra Zkp/Kk-1 jelű zöldterületként, keletre Kt-Zkk-2 jelű közterületként szabályozottak. A környező területek legnagyobb részét kitevő Gksz-1/8 jelű építési övezet területén környezetre jelentős hatást nem gyakorló gazdasági, raktározási, kereskedelmi, szolgáltató, vendéglátó, igazgatási, iroda és sport funkció helyezhető el. A Rákos-patak mentén tervezett településszerkezeti jelentőségű kerékpáros nyomvonal fut, amely a Rákosrendező használatban lévő vágányai fölötti tervezett hídon halad majd.

ZKÉSZ vonatkozó részlete

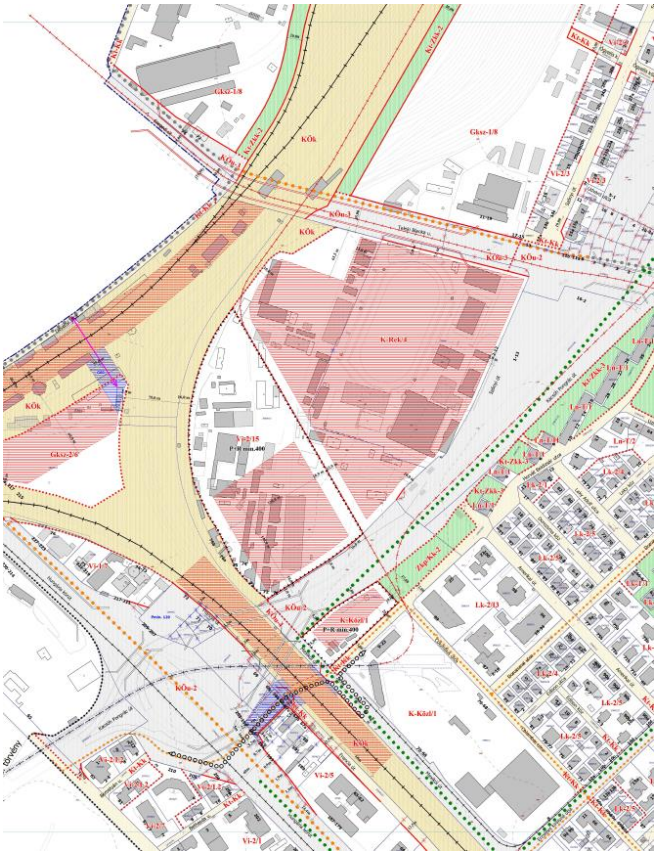
A Kacsóh Pongrác út és a gazdasági területek közötti térséget a szabadonálló beépítési módú, kisebb tömb- és telekmérettel rendelkező vegyes intézményi területek jellemzik. A Vi-2/3 jelű építési övezet telkein lakás csak a fő rendeltetés (pl. vendéglátás, hitélet, oktatás, kultúra, szállás, iroda) kiegészítő rendeltetéseként helyezhető el a tulajdonos, a használó vagy a személyzet számára. A Kacsóh Pongrác út mentén megtartandó szerkezeti jelentőségű fasor található.



ZKÉSZ vonatkozó részlete

A vizsgált területet dél felől határoló Teleki Blanka utca – Szegedi út KÖu-3 és KÖu-2 övezetben található. A vasúti sínek fölött tervezett hídon településszerkezeti jelentőségű kerékpáros nyomvonal és felszíni közúti vasút (villamos) nyomvonala van előirányozva. A Tatai úti meglévő településszerkezeti jelentőségű kerékpáros nyomvonal a Szegedi úton át a Dévényi utca irányában folytatódik.

A délről kapcsolódó vasúti delta területén intézményi (Vi-2/15), különleges rekreációs (K-Rek/1) és a vasúti területekkel körbevett gazdasági (Gksz-2/6) építési övezet jelölt. A Millenniumi Földalatti vasút végállomása különleges közlekedési (K-Közl/1) építési övezettel meghatározott, ahol hasonlóan a Vi-2/15 építési övezethez P+R parkoló számára minimális férőhely biztosítása előírt.



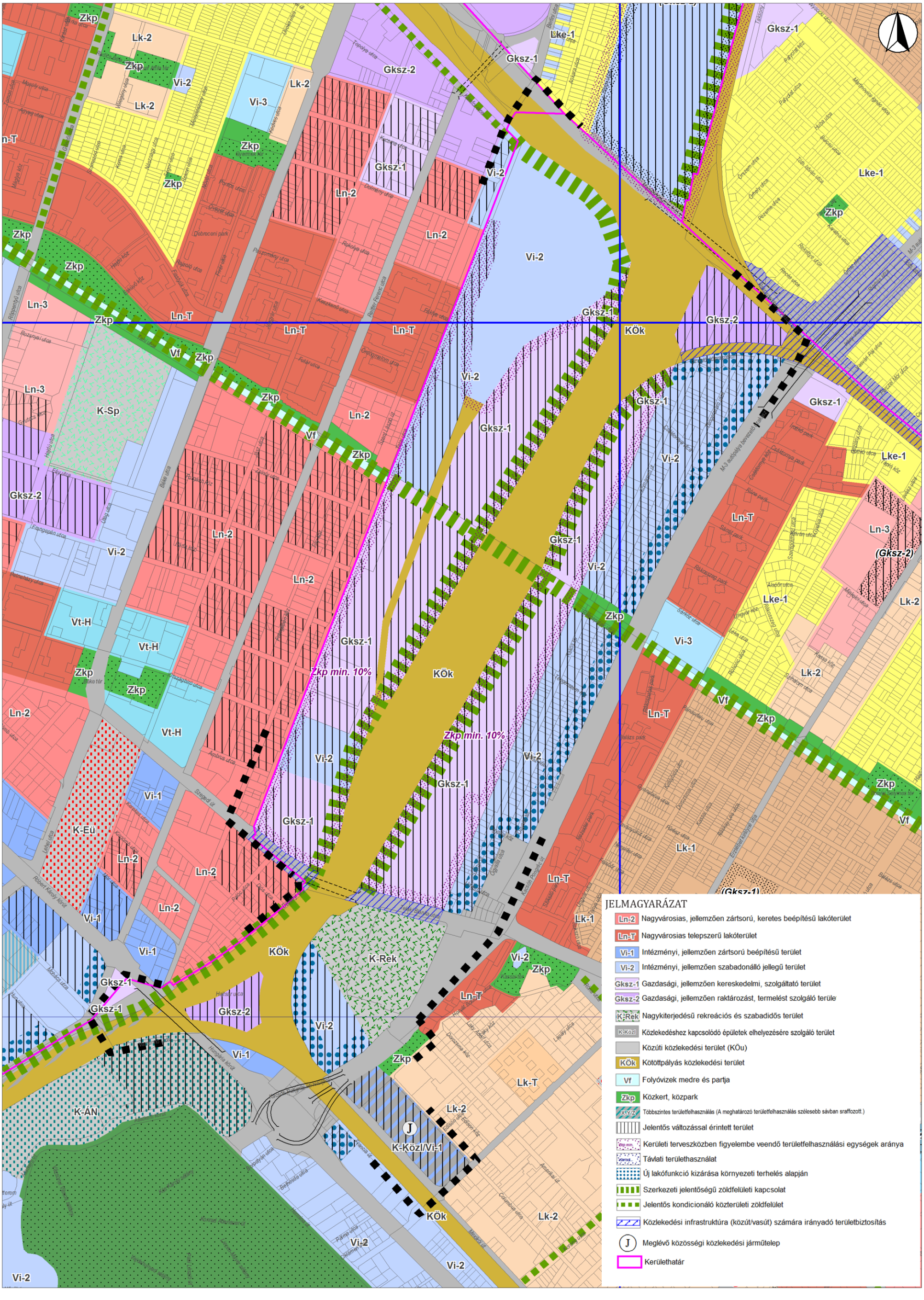
ZKÉSZ vonatkozó részlete

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BUDAPEST FŐVÁROS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVE

1. TERÜLETFELHASZNÁLÁS

M= 1:10 000

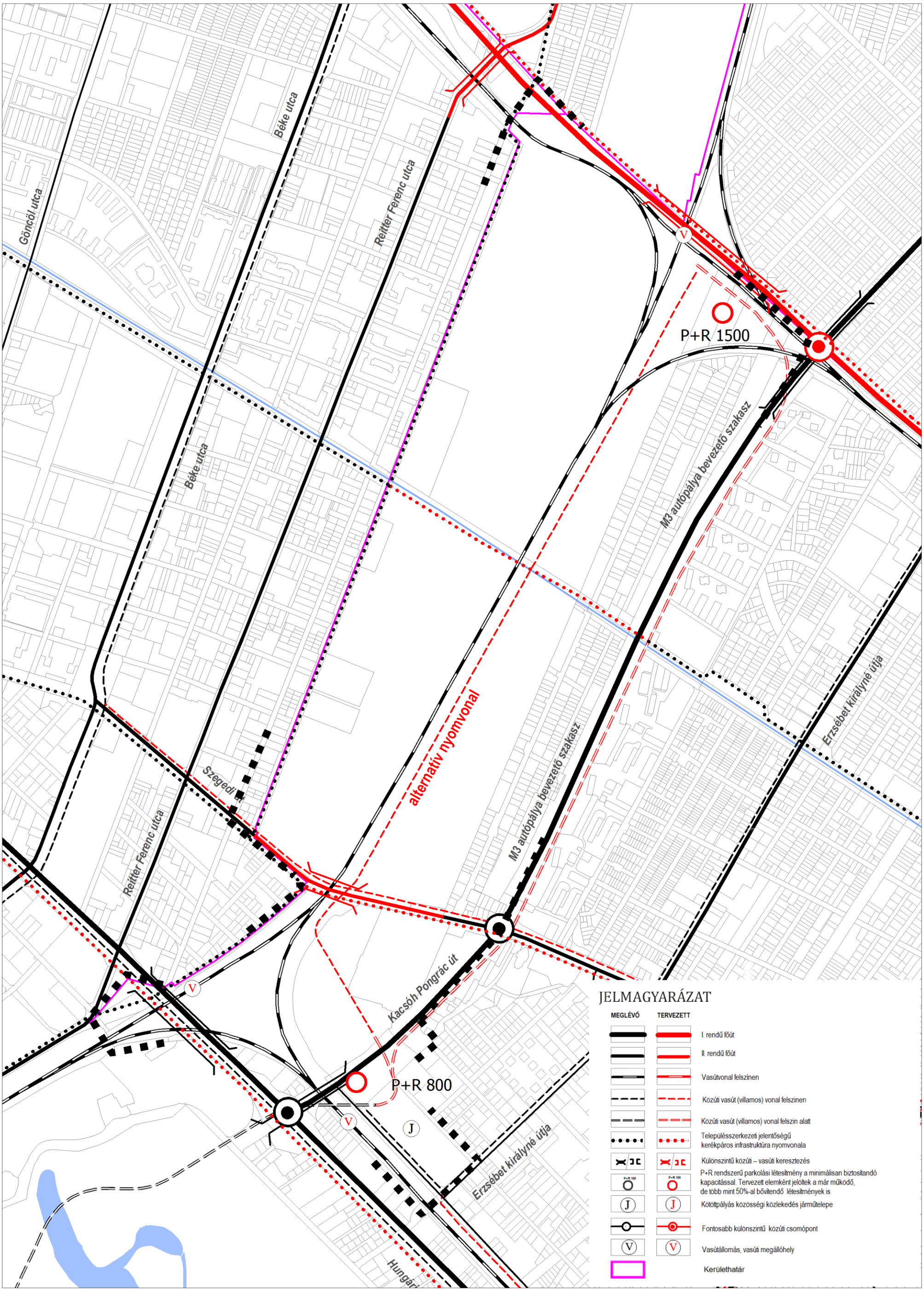


RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BUDAPEST FŐVÁROS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVE

2. KÖZLEKEDÉSI INFRASTRUKTÚRA

M= 1:10 000



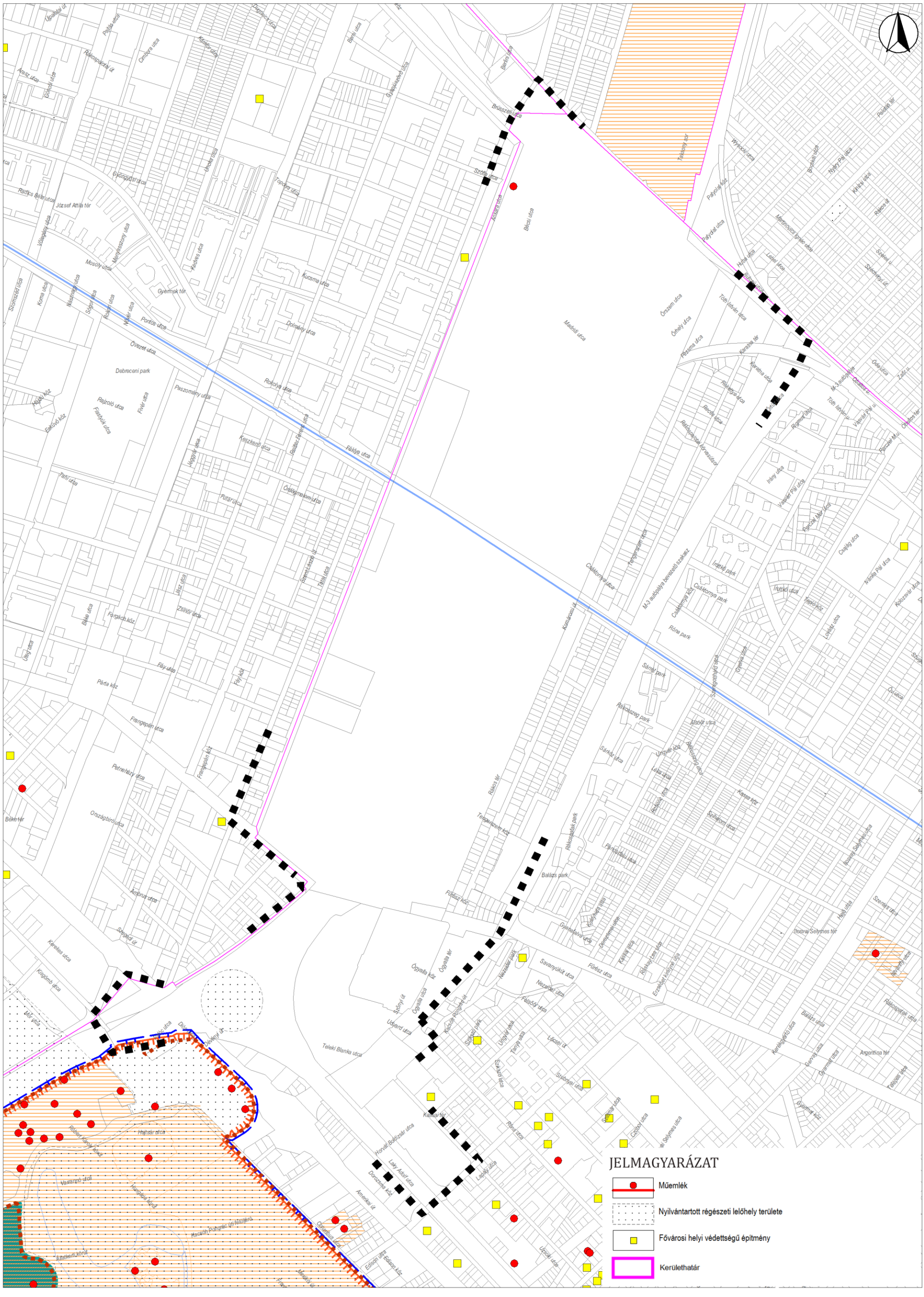
RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BUDAPEST FŐVÁROS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVE

3. AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÉRTÉKEINEK VÉDELME

A) MÁS JOGSZABÁLLYAL ÉRVÉNYESÜLŐ MŰVI ÉRTÉKVÉDELMI, ÖRÖKSÉGVÉDELMI ELEMEK

M= 1:10 000



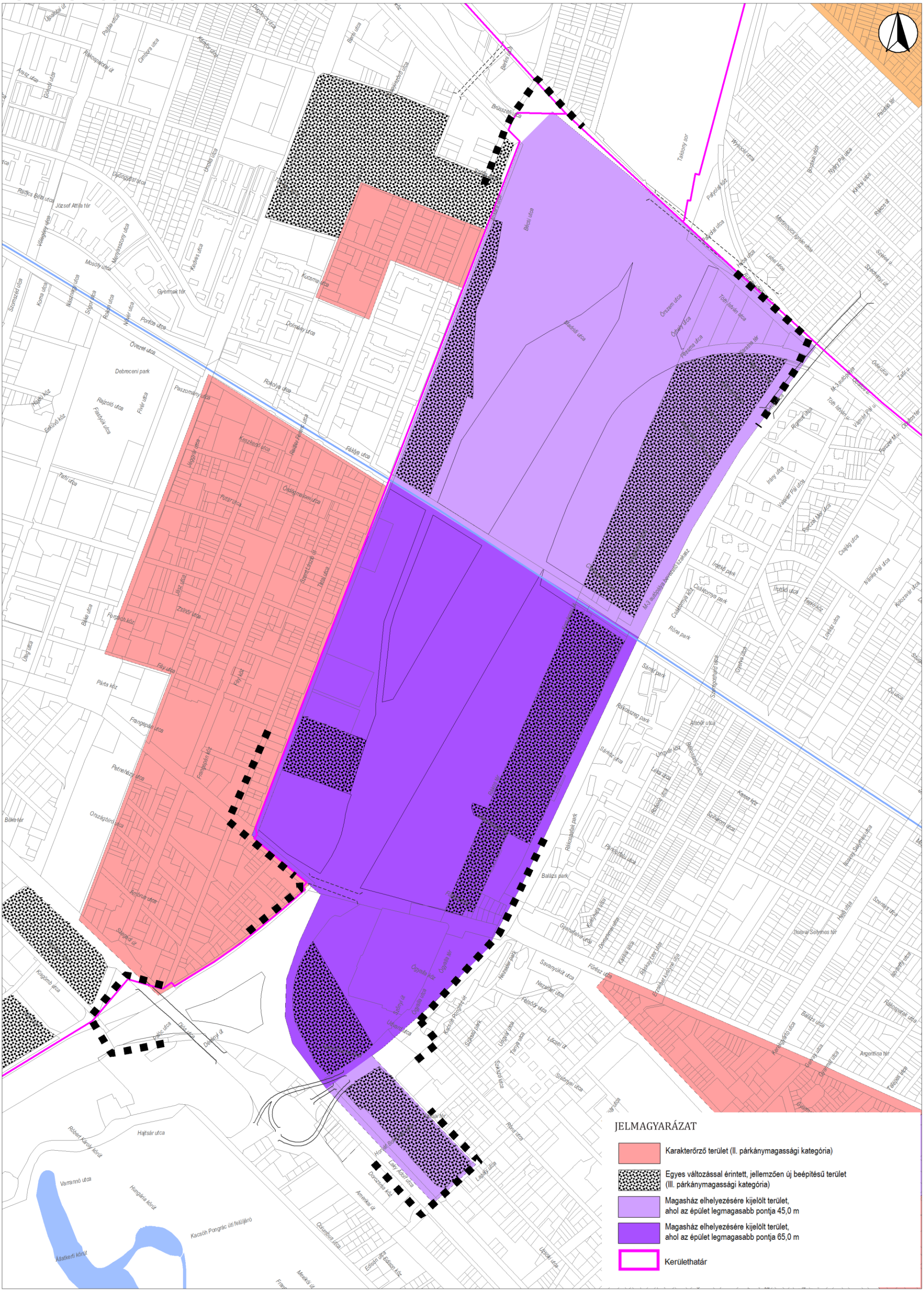
RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BUDAPEST FŐVÁROS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVE

3. AZ ÉPÍTETT KÖRNYEZET ÉRTÉKEINEK VÉDELME

B) ÉPÍTETT KÖRNYEZET VÉDELMÉVEL KAPCSOLATOS MAGASSÁGI KORLÁTOZÁSOK TERÜLETI LEHATÁROLÁSA

M= 1:10 000

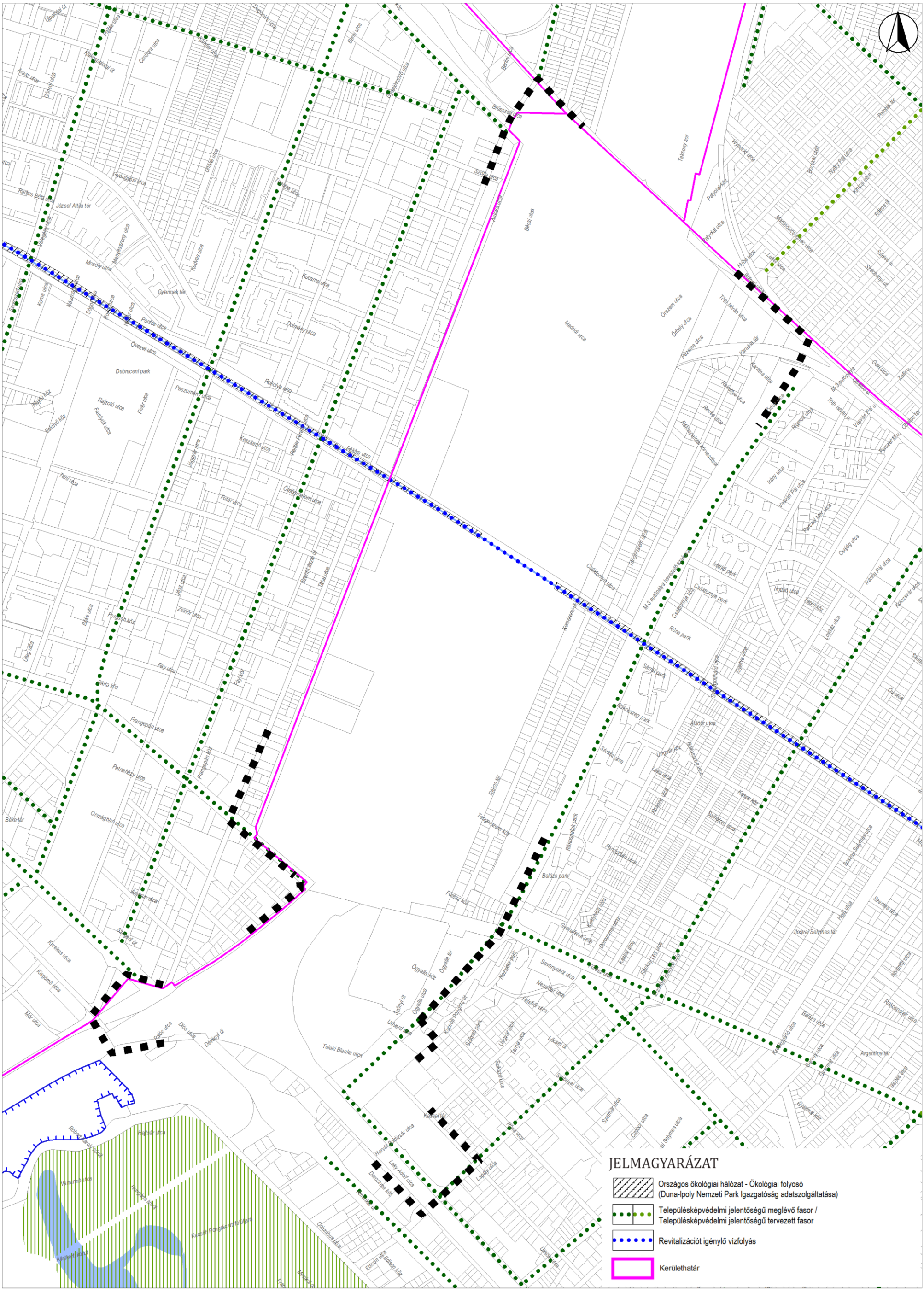


RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BUDAPEST FŐVÁROS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVE

4. ZÖLDFELÜLET-, TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

M= 1:10 000

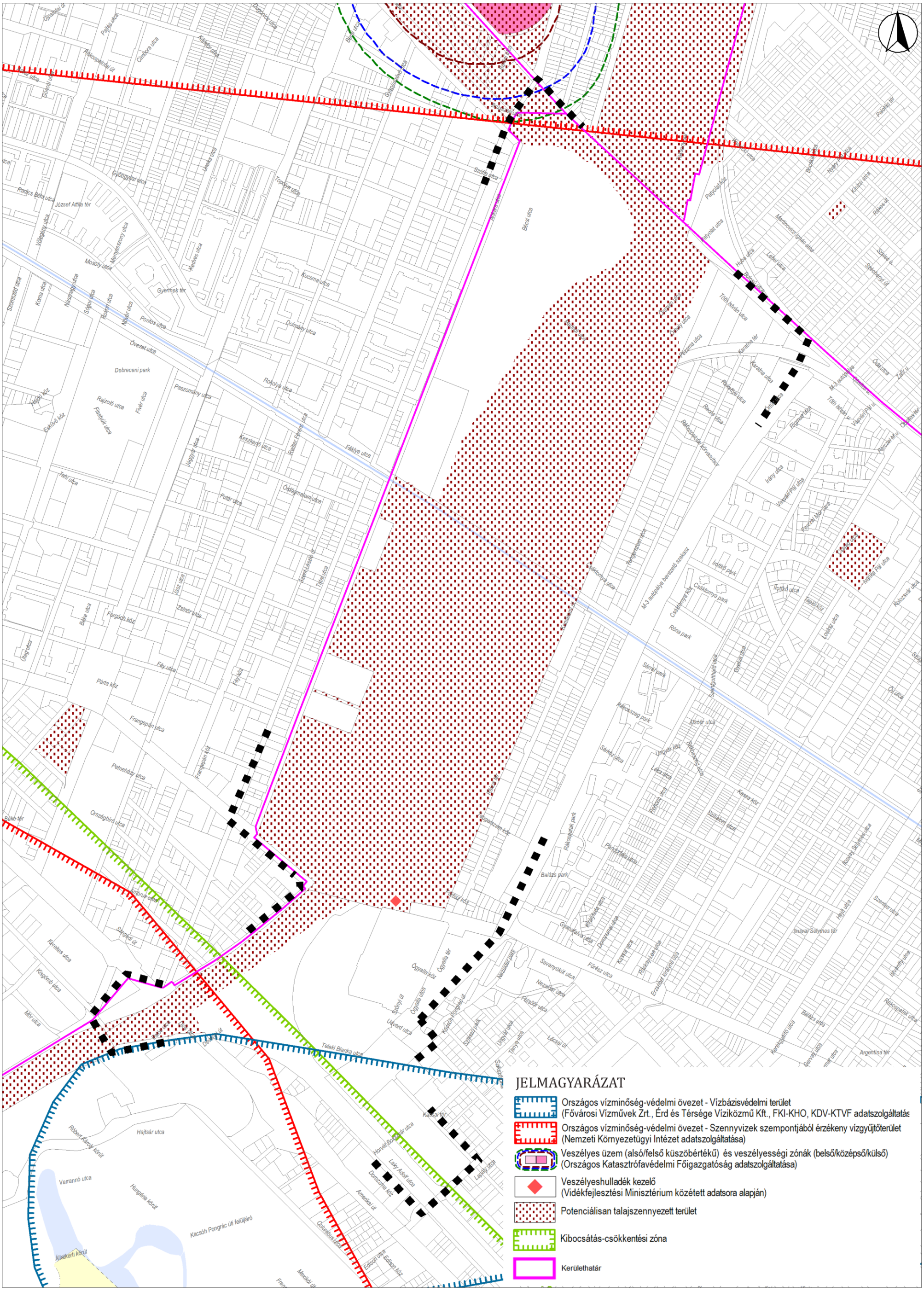


RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BUDAPEST FŐVÁROS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVE

5. KÖRNYEZETVÉDELEM, VESZÉLYEZTETETT ÉS VESZÉLYEZTETŐ TÉNYEZŐJŰ TERÜLETEK

M= 1:10 000

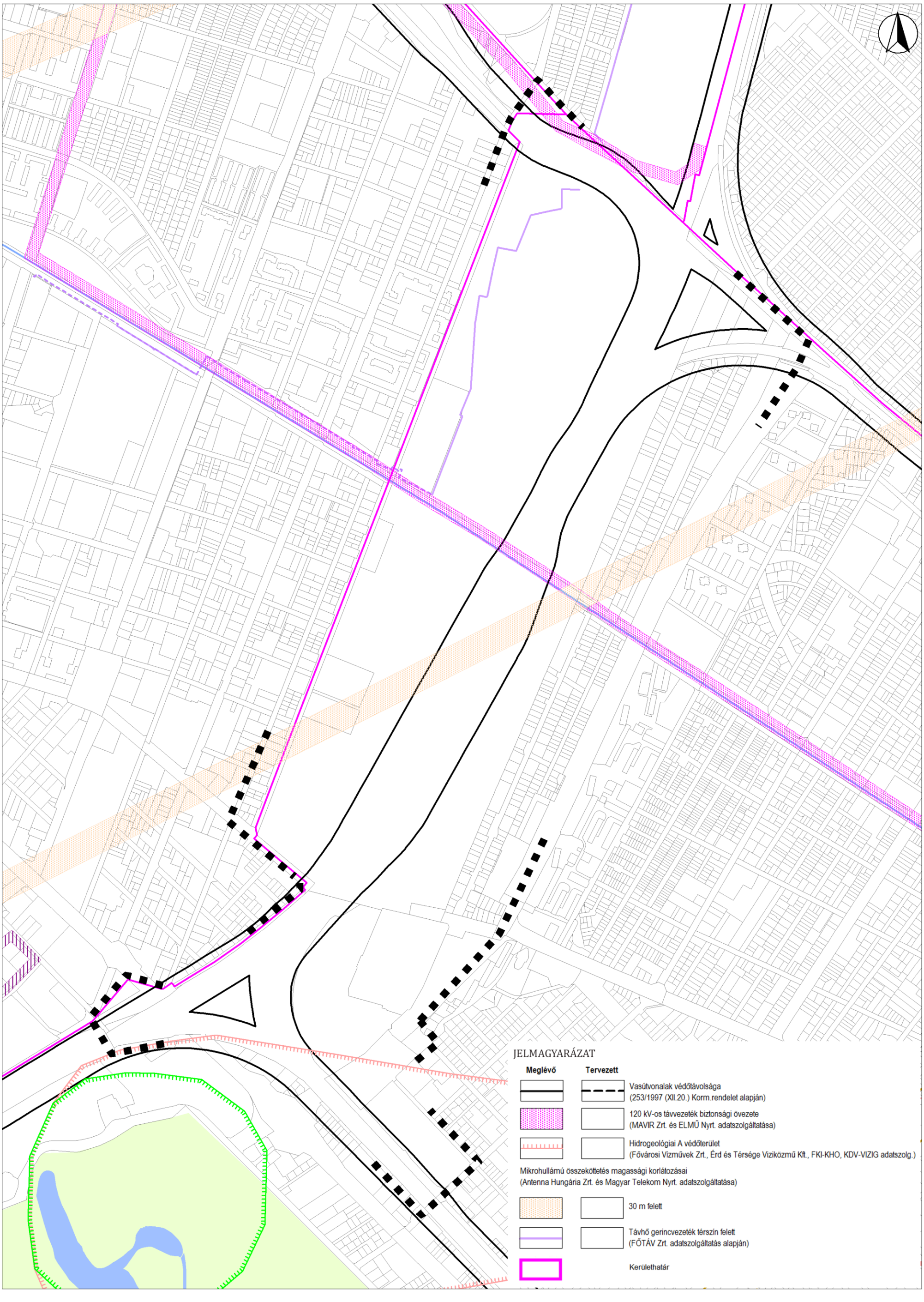


RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BUDAPEST FŐVÁROS TELEPÜLÉSSZERKEZETI TERVE

6. VÉDELMI, KORLÁTOZÁSI TERÜLETEK

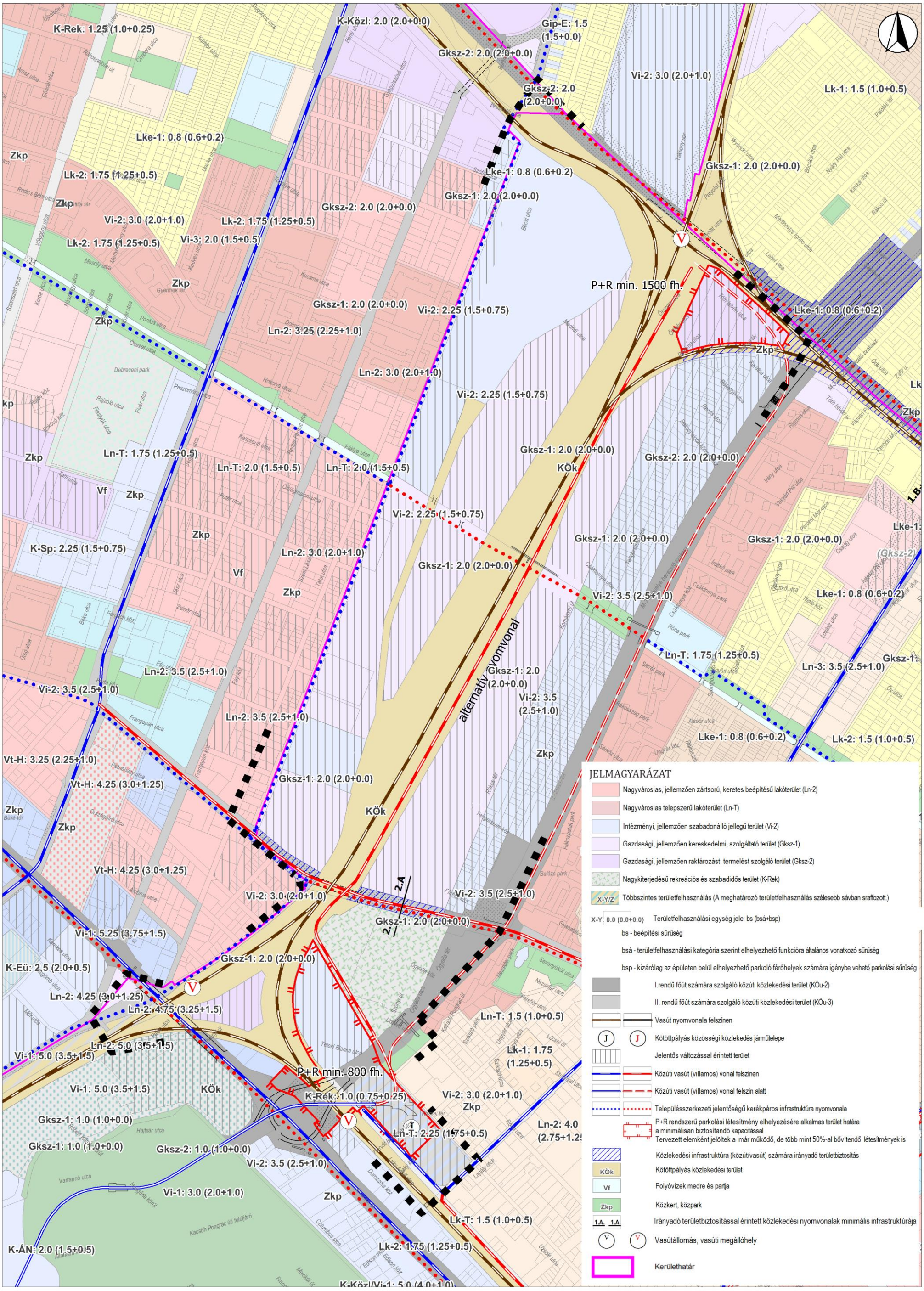
M= 1:10 000



RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETELEMZÉS - BUDAPEST FŐVÁROS RENDEZÉSI SZABÁLYZATA M= 1:10 000

1. MELLÉKLET A TERÜLETFELHASZNÁLÁSI EGYSÉGEK BEÉPÍTÉSI SŰRŰSÉGE ÉS AZ INFRASTRUKTÚRA ELEMEK



2.8.2. FEJLESZTÉSI DOKUMENTUMOK

A tervezési területet a többszintű önkormányzati rendszer, valamint a fejlesztési tervek egymásra épülése (tervhierarchia és az időtávok különbözősége) miatt több településfejlesztési dokumentum is érinti:

- Budapest 2030 Hosszú távú fejlesztési koncepció (a továbbiakban: Budapest 2030),
- ITS Budapest stratégia 2020 (a továbbiakban: ITS 2020)
- Budapest Főváros XIII. kerületi Önkormányzat Integrált Településfejlesztési Stratégiája
- Budapest XIV. kerület, Zugló Integrált Településfejlesztési Stratégiája.

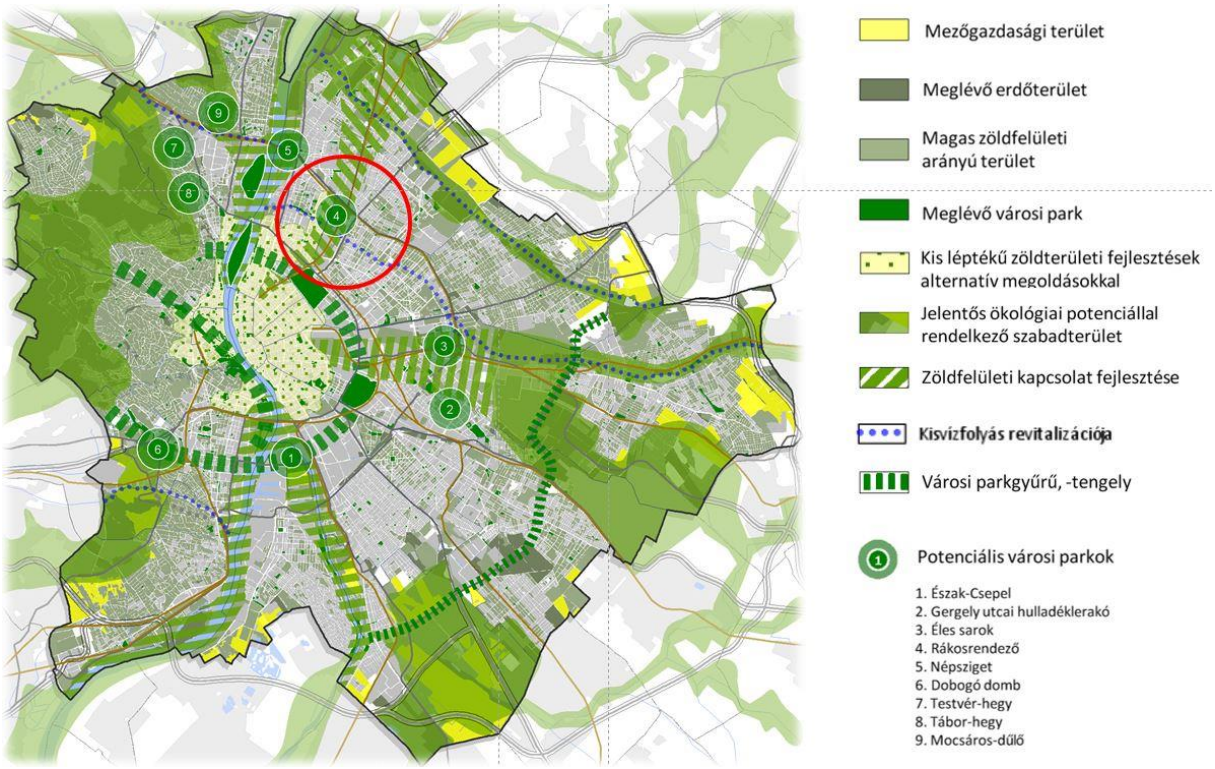
Fővárosi településfejlesztési dokumentumok

A **767/2013. (IV. 24.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott Budapest 2030** Budapest teljes közigazgatási területére tartalmazza a településfejlesztés irányát, meghatározva a 2030-ig elérendő hosszú távú célokat. A koncepcióban meghatározott 17 cél közül több a tervezési területre közvetlenül, vagy közvetve is vonatkoztatható:

- Cél 9: Hatékony és kiegyensúlyozott városszerkezet – kompakt város

Rákosrendező területe már *Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepció*jában is kiemelt területként szerepel. A koncepció szerint a Nyugati pályaudvart és Istvántelket összekötő fejlesztési céltérség része. A főváros szempontjából a Nyugati pályaudvar – Városliget – Rákosrendező – Istvántelek tengelyen fekvő településrészek együttes, komplex fejlesztése egyedülálló lehetőség, melyben a jelen dokumentumban vizsgált terület kulcsfontosságú szerepű.

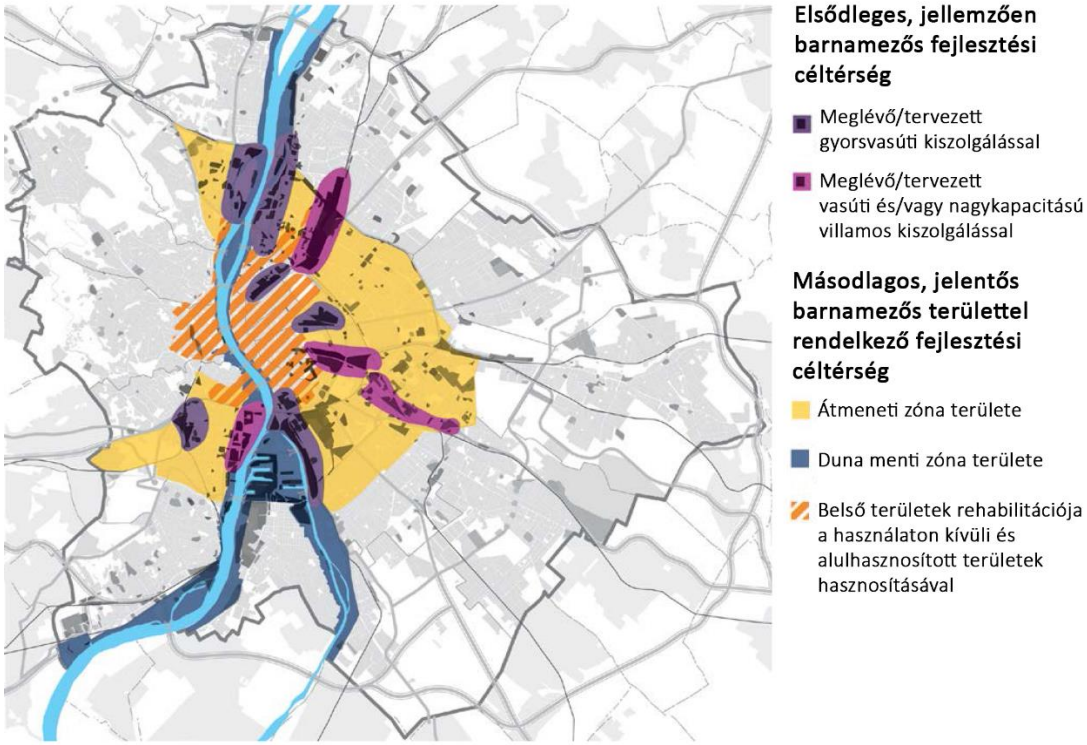
Rákosrendező a Budapest 2030 koncepcióban potenciális városi parkként szerepel, mely a tervezett belső városi zöld gyűrű és a város peremén található szabadterületek, zöldfelületek összekapcsolásában is jelentőséggel bír.



Zöldfelületi rendszer fejlesztési lehetőségei a Budapest 2030 koncepció szerint.

- Cél 10: A barnamezős területek a városfejlesztés célterületei
- Cél 11: Intelligens mobilitás.

A kiegyensúlyozott városi térszerkezet létrehozása érdekében a barnamezős területek funkcióváltása, a vegyes intézményi területek és munkahelyek komplex funkció összetételének kialakítása, a területek átjárhatóságának javítása és a minőségi fejlesztés irányának előmozdítása az elsődleges cél. A térség a kötöttpályás és nagy kapacitású közlekedéshálózatra támaszkodva fejlődhet tovább. A vasút nemcsak közlekedési infrastruktúrát, hanem mára feleslegessé vált területei révén barnamezős fejlesztési területeket is jelent ennek megvalósításához azonban elengedhetetlen az elhanyagolt átjárhatatlan területek átstrukturálása, megújítása, zöldfelületek fejlesztése. Ki kell használni az átmeneti zónában található barnamezős térségek kedvező közlekedési adottságait illetve azok fejlesztésére a közlekedési rendszer térbeli összehangolása kiemelt cél.



Barnamezős területek hasznosítása a Budapest 2030 koncepció szerint.

A Budapest 2030 elfogadását követően elkészült a középtávú program, amelynek felülvizsgálata a **160/2016. (II. 17.) Főv. Kgy. határozattal elfogadott ITS 2020,** a főváros új stratégiája. Az ITS szerepe, hogy bemutassa azokat a konkrétabb ágazati és területi fejlesztési irányokat, projekteket, amelyet Budapest Főváros Önkormányzata középtávon kíván megvalósítani a Budapest 2030 hosszú távú céljainak elérése érdekében.

A Budapest 2030-ban meghatározott átfogó célok elérését középtávon két specifikus cél szolgálja:

- Gazdasági teljesítmény növelése (gazdasági teljesítményét nemzetközi szinten erősítő budapesti várostérség);
- Életminőség feltételeinek javítása (minőségi nagyvárosi életfeltételek).

A specifikus célok elérését középtávon öt tematikus és egy kiemelt területi cél mentén kívánja Budapest Főváros Önkormányzata megvalósítani.

Az ITS-ben meghatározott célokhoz kapcsolódó eszközök és konkrét projektszintű beavatkozások közül az alábbiak Zugló fejlesztési szándékait közvetett vagy közvetlen módon pozitívan támogatják.

2. CÉL VÁLLALKOZÁS- ÉS BERUHÁZÁSBARÁT GAZDASÁGI KÖRNYEZET / BARNAMEZŐS ÉS ALULHASZNOSÍTOTT TERÜLETEK PROGRAMJA	
2.1.4.	Rákosrendező - használaton kívüli egykori MÁV területek hasznosításának előkészítése, koordinálása, terület-előkészítés

3. CÉL INTELLIGENS VÁROSMŰKÖDÉS / INTELLIGENS, KOOPERATÍV KÖZLEKEDÉS PROGRAMJA	
3.2.17.	M1-es metró (MillFAV) rekonstrukciója és hosszabbítása
3.2.25.	Budapesti és regionális kerékpáros közlekedés fejlesztése és kerékpáros szolgáltatás-fejlesztés

4. CÉL SOKSZÍNŰ, ÉRTÉKŐRZŐ, ZÖLD NAGYVÁROSI KÖRNYEZET	
	4C) ZÖLD PROGRAM
4.3.3.	Rákos-patak integrált fejlesztése
4.3.10.	Zöldterület fejlesztési keret

A tervezési terület városszerkezeti pozíciójából adódó kedvező helyzete rendkívül sok fejlesztési lehetőséget rejt, amelynek ma gátat szab a vasút elválasztó hatása. Az ITS-ben középtávon megvalósításra tervezett célok előrevetítik a várostestbe beékelődő, vasúti zárványterület átalakulását és a fejlesztések révén jelentősen hozzájárulnak a terület gazdasági életének fellendüléséhez.

A tervezési terület, mint alulhasznosított barnamezős terület a városfejlesztés célterülete lehet, amelynek helyzetbehozása, funkcióváltásának elősegítse, közlekedési kapcsolatainak erősítése révén hozzájárul a hatékony kiegyensúlyozott városszerkezet kialakulásához. A fejlesztések eredményeként az átmeneti zóna egyre erőteljesebben válik vegyessé. Az ingatlanpiaci konjunktúra a tervezési terület kedvező lokációval rendelkező egybefüggő, potenciális fejlesztési/tartalék terület átalakulását, funkcióváltását biztosíthatja.

XIII. kerület Angyalföld

Budapest Főváros XIII. Kerületi Önkormányzat Integrált Településfejlesztési Stratégiája

Az ITS a kerület cselekvési terve, mely a Megalapozó vizsgálat által feltárt helyzetelemzésre és értékelésre támaszkodik, és a kerület hosszú távú fejlesztési koncepciójában megfogalmazott jövőkép irányába mutat. A Stratégia célrendszerének kialakításánál figyelembe kellett venni az önkormányzat 2013. június 27-én elfogadott XIII. Kerület Hosszú Távú Fejlesztési Koncepciójának (továbbiakban: Koncepció), a 2013-2033-as időszakra vonatkozóan a kerület legfontosabb fejlesztési elképzeléseit, illetve azokat a kihívásokat, melyekkel a következő 20 év során szembesülhetnek. A Koncepció figyelembe vette a Budapest 2030 hosszú távú koncepciójában megfogalmazott teendőket, kerületi szinten részleteiben kidolgozva, amely jobban támaszkodik a helyi társadalmi- gazdasági-környezeti sajátosságokra.

Az ITS-sel párhuzamosan készült Kerületi Építési Szabályzat (KÉSZ) a kerület nagy részére vonatkozó, programszintű településtervezési javaslat, melynek célja, hogy a városrendezési szabályozás megalapozásául szolgáljon. A KÉSZ támaszkodik a Koncepcióra, a kerület Integrált Városfejlesztési Stratégiájára, az AngyalZÖLD és AngyalZÖLD+ programra, valamint a fővárosi városfejlesztési dokumentumok közül a Budapest 2030 városfejlesztési koncepcióra is. Az ITS-ben megfogalmazott jövőkép a kerület jelenlegi dinamikájára és elismertségére alapozva épít, a jövőkép megvalósítását a kerület konkrét célok kijelölése alapozza.

Az ITS két fajta célt különböztet meg: horizontális célokat és stratégiai célokat.

A jövőkép és a stratégiai célok összefüggéseit a 4. ábra mutatja be:

A célrendszert akcióterületek és hálózatos projektek egészítik ki. Összesen négy akcióterület került kiválasztásra, ahol területileg koncentrált módon jelennek meg a fejlesztési feladatok: Göncz Árpád városközpont, Marina Part, Vágány és Szabolcs utca térsége és a Kassák Lajos utca térsége.

A komplex városfejlesztés stratégiai cél egy előremutató, a XXI. század kihívásainak megfelelő szemléletet tükröz. Újszerűsége többek között abban is jelentkezik, hogy egyesíti magában a gazdaság- és területfejlesztési elképzeléseket. Legfontosabb elemei az intenzív, de átgondolt területhasznosítás, a gazdasági modernizáció, valamint a fenntarthatóság és az energiatakarékosság biztosítása.

Az ITS-ben meghatározott stratégiai és kiemelt alcélok felépítését az alábbi összefoglaló táblázat mutatja be:

STRATÉGIAI CÉLOK: 1. KOMPLEX VÁROSFEJLESZTÉS

STRATÉGIA KIEMELT ALCÉLJAI
» Változatos, a makrogazdasági szerkezetátalakulást követő, magas hozzáadott értékű munkahelyek létrejöttének elősegítése;
» Az energiahatékonyság növelése, a felhasznált energia és a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése, a megújuló energiaforrások arányának növelése;
» A policentrikus városszerkezet további fejlődésének elősegítése, újabb alközpontok építése, az eddigiek funkciógazdagságának erősítése úgy, hogy az identitást adó városrészek karaktere megmaradjon.

STRATÉGIAI CÉLOK: 2. ÉLETMINŐSÉG JAVÍTÁSA ÉS EGYENLŐ ESÉLYEK SZÜLETÉSTŐL IDŐSKORIG

STRATÉGIA KIEMELT ALCÉLJAI
» A különböző generációk (gyermek- és ifjúság, család, idősek) életfeltételeinek javítása, a harmonikus együttélés feltételeinek biztosítása, és az ehhez kapcsolódó szolgáltatások színvonalának fenntartására, illetve folyamatos bővítése a humán közszolgáltatások (szociális ellátások, köznevelés, kultúra, sport, stb.) egybefüggő, egymásra épülő rendszerében;

»	A valamilyen szempontból hátrányos helyzetű lakossági csoportok életesélyeinek javítása, összhangban a kerület aktuális Szociális szolgáltatásszervezési koncepciójával; Az egészségügyi ellátórendszer folyamatos fejlesztése;
»	A változatos lakáskínálat biztosításának módjai és lehetőségei az önkormányzati tulajdonú lakásállomány fejlesztésével, a magántulajdonú lakóingatlanok megújításának támogatásával, illetve a differenciát lakbérrendszer fenntartásával.

STRATÉGIAI CÉLOK: 3. FEJLŐDŐ VÁROSARCULAT, MAGAS KÖRNYEZETI MINŐSÉG

STRATÉGIA KIEMELT ALCÉLJAI	
»	Funkciógazdag és igényes közterületek kialakítása;
»	A kerület zöldhálózatának fejlesztése;
»	Az alulhasznosított és barnamezős területek rehabilitációja;

STRATÉGIAI CÉLOK: 4. FENNTARTHATÓ, EMBERKÖZPONTÚ MOBILITÁSI RENDSZER

STRATÉGIA KIEMELT ALCÉLJAI	
»	Elsődleges a környezetterhelés mérséklését célzó intézkedések rendszere, amely során a fenntartható mobilitást a gyalogos és kerékpáros közlekedés fejlesztésével kívánja támogatni.
»	Másodsorban a kerület részleges elszigeteltségét oldandó, az ITS erősíteni kívánja a határokon átívelő, kapacitáshiányos vagy nem létező kapcsolatokat, főleg Zugló irányába.
»	Fontos a kerületen belüli közösségi közlekedési kapcsolatok javítása elsősorban az elektromobilitás, azaz az elektromos közlekedési módok erősítésével.
»	Valamint az egyik legfontosabb feladat a parkolási problémák kezelése elsősorban a közterületen kívüli

A stratégia kiemelt céljai közül a tervezési területet az alábbiak érintik:

A 3. Stratégiai célok között az Alulhasznosított és barnamezős területek rehabilitációja alcél közvetlenül érinti a tervezési területet az ipari területek funkcióváltó átalakulásának elősegítésével, az átalakulás feltételeinek a városrendezés eszközeivel történő segítésével, amely hozzájárul a barnamezős területek fejlesztéséhez. A 4. Stratégiai cél a kerületen túlmutató feladatok megvalósítását tűzte ki célul, amelyek elsősorban közlekedési vonatkozásúak. E beavatkozások túlnyomó része a közösségi és a kerékpáros közlekedés fejlesztésére irányul, amelyek fő elemei a 3-as villamos Szegedi úton át történő meghosszabbítása az Árpád híd metró megállóig, a Rákos-patak menti kerékpáros és gyalogos átvezetés Zugló felé, Rákosrendezői kerékpáros és gyalogos átvezetés minőségének javítása. A stratégiai cél megvalósításának további kerület határokon túlmutató megvalósításának eszközei és ahhoz kapcsolódó feladatok a Szegedi úti átkötés támogatása Körvasúti körút előkészítésében való együttműködés.

XIV. KERÜLET ZUGLÓ

Budapest XIV. kerület, Zugló Integrált Városfejlesztési Stratégiája

Budapest Főváros XIV. Kerület Zugló Önkormányzata a 314/2012.(XI.8.) kormányrendeletnek megfelelően dolgozta ki a kerület középtávú Integrált Településfejlesztési Stratégiáját (ITS) a 2009-ben elkészített Integrált Városfejlesztési Stratégiájának (IVS), majd a 2012-ben elfogadott Fejlesztési koncepciójának felülvizsgálatával.

Az ITS középtávon (2014-2020 között) jelöli ki az elérendő fejlesztési célokat, valamint az azok integrált megvalósítását szolgáló beavatkozások körét és a megvalósítás eszközeit. Az ITS célja, hogy a stratégiai tervezés eszközeivel segítse elő az elkövetkező 6-8 év városfejlesztési tevékenységeinek eredményességét. A tervezési munka, a stratégia akkor tekintető eredményesnek, ha hozzájárul ahhoz, hogy a kerület összességében a lehető legnagyobb mértékben használja ki fejlődési potenciálját a 2014 –2020 közötti időszakban.

Az ITS a kerület vonatkozásában az alábbi középtávú célokat határozta meg, amelyeken belül kiemelésre kerültek az egyes részcélokhoz kapcsolódó beavatkozások.

- Társadalmi megújulás
- Gazdaság fejlesztés
- **Épített és természeti környezet védelme, fejlesztése**
  Értékvédelem, helyi épített és természeti értékek védelme – Rákos-patak revitalizációja
  Barnamezős területek fejlesztése – Rákosrendező
- **Közlekedési infrastruktúra fejlesztése**
  Közösségi fejlesztése – MILLFAV: M1 meghosszabbítás
- **Környezetvédelem fejlesztése, energiahatékonyság javítása**
  Környezeti elemek védelme fejlesztése – Rákos-patak revitalizációja

Az ITS-ben meghatározott középtávú célok között szerepel az épített és természeti környezet védelme, fejlesztése, ezen belül az egyes részcélhoz rendelt beavatkozásként a Rákos-patak revitalizációját emeli ki. A Rákos-patak revitalizációja lehetőségeket rejt, a víz minősége, a patakmeder kialakítása és környezete fejlesztése által annak érdekében, hogy Zugló környezeti értékeihez hozzájárulhasson. A patak természetvédelmi szempontokat prioritással kezelő revitalizációjával jelentős ökológiai hálózati elemmé fejlődhet.

Az értékek megőrzésén, a zöldfelületek fejlesztésén túl hangsúlyt kell fektetni az alulhasznosított vagy használaton kívüli területek, a leromlott állapotú gazdasági zónák, a szennyezett területek kármentesítésére, hasznosítására, megújítására. Ezt szolgálja a *barnamezős területek fejlesztése* részcél. A kerület legnagyobb feladata és lehetősége a Rákosrendező területének rendezése. A terület felértékelődését elősegítheti a MILLFAV tervezett meghosszabbítása és ez által a terület kötöttpályás kapcsolatának megvalósulása, valamint a Nagy Lajos király útja meghosszabbításával a fő közúti közlekedési hálózatba való bekapcsolódása. A városi-elővárosi vasúti fejlesztések további jelentős potenciált hordoznak magukban. A kerület legfontosabb feladata az átalakulás, a fejlesztés előkészítése, a terület felértékelődését szolgáló beruházások támogatása, az érintett szereplőkkel való intenzív, folyamatos, aktív és kezdeményező együttműködés. A fejlesztéseket előmozdító lépések sorába tartozik a terület-előkészítés és a közterület fejlesztések feladata. Az alulhasznosított és használaton kívüli barnamezős területek funkcióváltásának feltétele a korábbi hasznosításból származó esetleges környezeti ártalmak elhárítása, elsősorban a talajszennyeződések felszámolása.

A megvalósítást szolgáló beavatkozások érdekében az ITS akcióterületeket jelölt ki, amely teljes mértékben a jelenlegi kerületrészek lehatárolását követi: a kerületrészek azonosak a kijelölt/fejlesztendő akcióterületekkel.

Az ITS-ben a Rákosrendező területe önálló akcióterületként került lehatárolásra, az abban foglalt fejlesztési célok Budapest Főváros Önkormányzata és Zugló Önkormányzat fejlesztési céljaival összhangban vannak.

RÁKOSRENDEZŐ

Akcióterület elhelyezkedése, városszerkezeti helyzete	Lehatárolás: Hungária körút-Kacsóh Pongrác út (M3-as autópálya bevezető szakasza) – Ógyalla köz – Ógyalla utca – Udvard utca – Szőnyi út – Teleki Blanka utca – Rákosrendező dél-keleti oldala – Szuglói körvasút sor – Kacsóh Pongrác út – kerülethatár – Tatai utca – Szegedi út – Dévényi utca – Róbert Károly körút által határolt terület
Akcióterület jelenlegi állapota, funkcionális összetétele, a fejlesztés indoklása	Rákosrendező-pályaudvar korábban egyike volt a nagy budapesti rendező-pályaudvaroknak. Az 1990-es évek közepén kezdte elveszíteni vasúti funkcióit, és mintegy 15 év alatt az átmenővágányok kivételével teljesen „vasútmentes" területté vált. A területen kizárólag alacsony értékű gazdasági funkciók, környezetet terhelő területhasználatok telepedtek meg ideiglenes jelleggel, melyek tovább nehezítik a terület szerkezeti értékéből fakadóan fontos, hosszútávon működőképes városi integrációját. Az M3 autópálya bevezető szakasza révén jelentős közúti átmenő forgalom terheli. Az autópálya és a vasútvonalak erős elválasztó hatásúak. A terület potenciálisan talajszennyezéssel terhelt.
Akcióterületi fejlesztés céljai	Rákosrendező területének funkcióváltását előkészítő feladatok, közterület fejlesztések (közpark létesítése), terület előkészítés, a potenciálisan előforduló talajszennyezések kármentesítése.
Tervezett beavatkozások rövid összefoglalása	Rehabilitálni kell a MÁV által nem hasznosított területet (vállalkozói inkubáció, sport, kulturális célú hasznosítás, zöldterületi fejlesztés, Rákos-patak revitalizációja természetszerű kialakítása). Környezetkímélő, versenyképes gazdaságfejlesztést, foglalkoztatási lehetőséget kell biztosítani a kerületben élő lakosságnak, kis és középvállalkozásoknak. Ki kell építeni a biztonságos közlekedési útvonalakat, biztosítani kell a közlekedési kapcsolatokat, meg kell teremteni a közösségi közlekedési lehetőségeket és a kerékpáros közlekedés feltételeit. Ki kell alakítani a kulturált parkolási rendszert. Meg kell akadályozni a talaj, a talajvíz és a felszíni víz (Rákos-patak) szennyeződését, a feltárt talajszennyezéseket kármentesíteni kell.
Stratégiai illeszkedés	Gazdaságfejlesztés / Innovatív, versenyképes gazdaság fejlesztése. Épített és természeti környezet védelme, fejlesztése / Barnamezős területek fejlesztése. Közlekedési infrastruktúra fejlesztése.
Projektgazdák /partnerek	Budapest Főváros Önkormányzata Budapest Főváros XIV. kerület Zugló Önkormányzata Magyar Állam MÁV csoport

Rákosrendező akcióterületen tervezett beavatkozások:

Projekt neve	*Projekt rövid leírása*
Rákosrendező fejlesztése	Rákosrendező fejlesztésének előkészítése
MILLFAV: M1 meghosszabbítás	A vonal meghosszabbítása a Rákosrendező területének átalakulását és a Kacsóh Pongrácz úti lakótelep magas színvonalú elérésére ad módot.
Szegedi úti felüljáró	Kapcsolat létesítése a XIII. kerülettel.

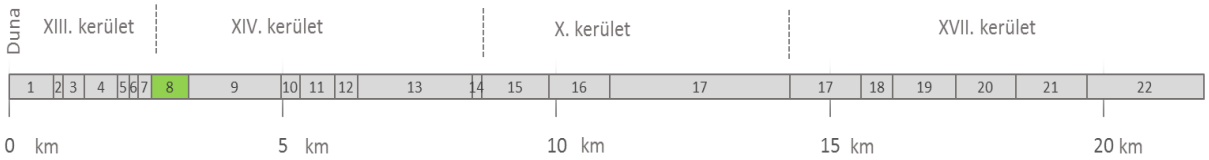
A Rákosrendező fejlesztésének alapfeltétele a MÁV-val való együttműködés és megállapodás, a tulajdonviszonyok rendezése. A terület jövőjét meghatározó közlekedési beruházások állami részvétellel képzelhetőek csak el. A Rákosrendező fejlesztése jelentős szerkezeti beavatkozás, a közlekedési beruházások csak fővárosi részvétellel valósíthatóak meg. A terület kármentesítése szintén igényli a fővárosi közreműködést, ugyanakkor a magánerő bevonását is.

2.9. EGYÉB TERVI ELŐZMÉNYEK

A Rákosrendező számos korábbi egyéb tervben is kapott kiemelt figyelmet. A nagy kiterjedésű alulhasznosított barnamezős jelleg és a vasúti területhasználatból adódó sajátosságok miatt a volt rendező pályaudvar sorsa több évtizede meghatározó kérdés a településtervezésben. A Rákosrendező zárvány területe jelentős hatással van a városszerkezetre.

RÁKOS-PATAK ÉS KÖRNYEZETÉNEK REVITALIZÁCIÓJA – MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY ÉS MESTERTERV (1024/2017.(06.21.) FŐV. KGY. HATÁROZAT)

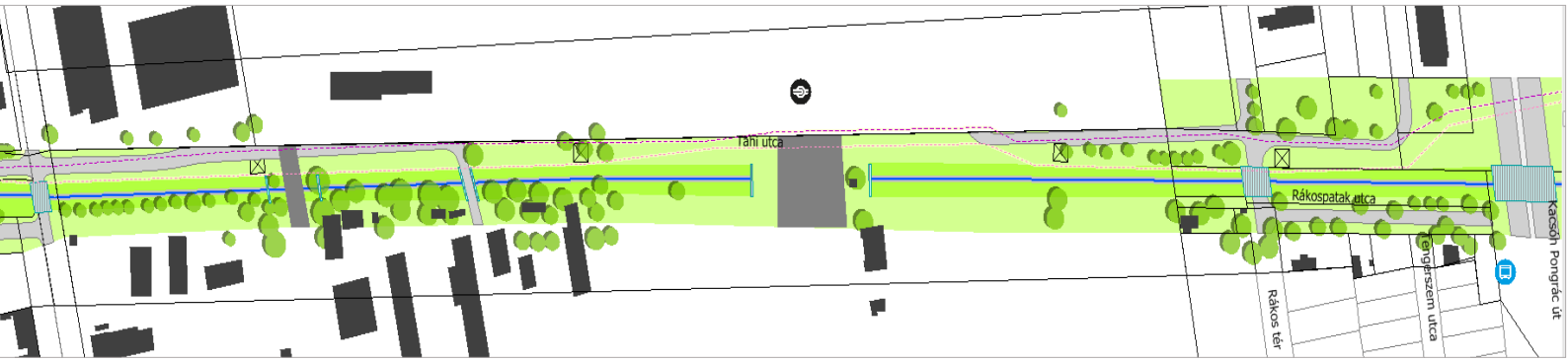
A 2016-ban, BFVT Kft. által elkészített megvalósíthatósági tanulmány és mesterterv a Rákos-patakot szakaszokra osztva, részletesen is ismerteti a koncepcióját.



Ezek közül a 8. számú, a Tatai út és Komáromi út közötti szakasz érinti a részletesen vizsgált területet. A koncepció főbb elemei az adott szakaszra vonatkozóan:

- a patak menti zöldfelületek rendezése, zöldfelületi tengely kialakítása,
- patak partján gyalogos sétány kialakítása,
- kerékpáros infrastruktúra és közvilágítás kiépítése,
- a Városliget és a Vasúttörténeti Múzeum felé vezető zöldfelületi kapcsolat megteremtése,
- a nyitott szakaszokon a patakmeder mérnökbiológiai felújítása és osztott padkás rézsűk kialakítása,
- fedett szakaszokon (a használatban lévő vasúti vágányok kivételével) a patak kibontása
- valamint, ezekhez kapcsolódóan, új tájékozató elemek, műtárgyak és rámpák építése.

Forrás: Rákos-patak és környezetének revitalizációja megvalósíthatósági tanulmány és mesterterv (2016)



DÖNTÉS-ELŐKÉSZÍTŐ MEGVALÓSÍTHATÓSÁGI TANULMÁNY – M1 MILLENNIUMI FÖLDALATTI VASÚT KORSZERŰSÍTÉSE ÉS MEGHOSSZABBÍTÁSA (2013-2015)

Generál tervező: FŐMTERV Zrt.

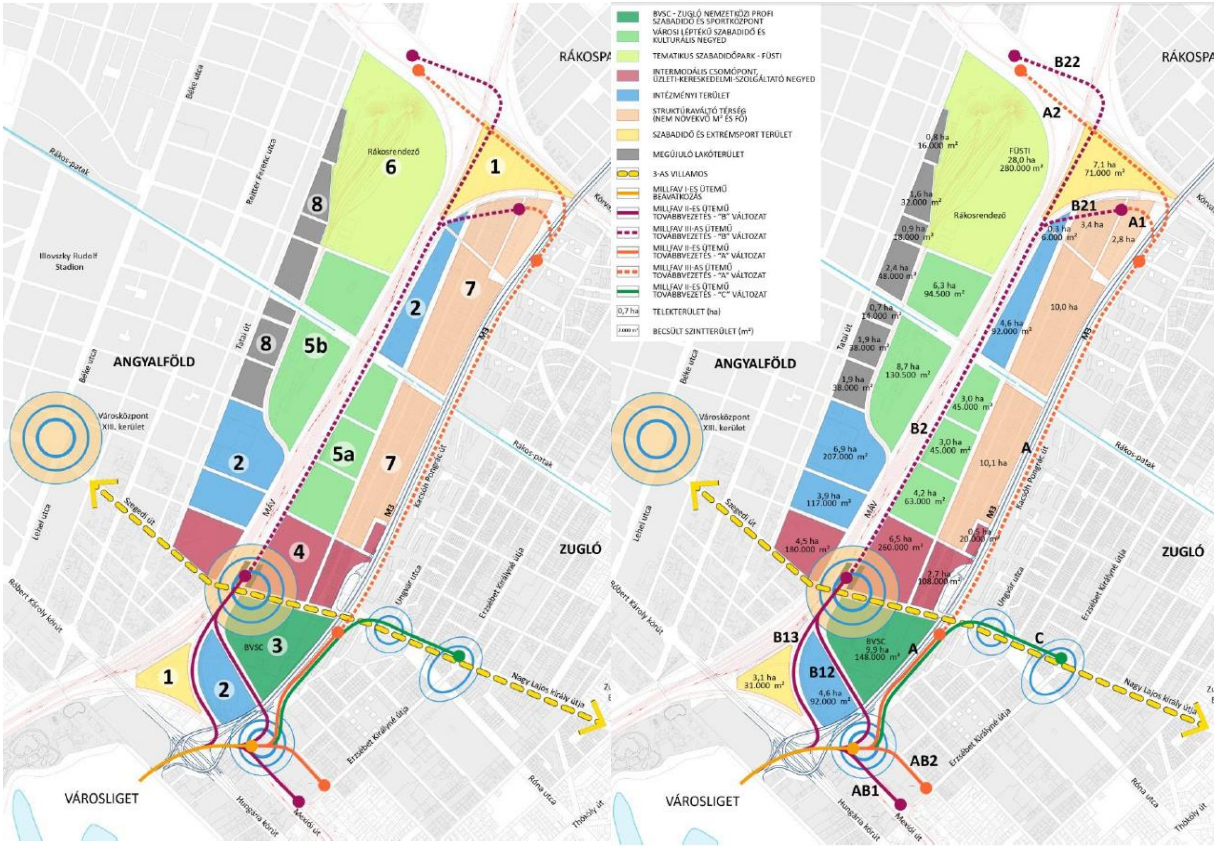
A projekt elsődleges célja a budapesti kötöttpályás közösségi közlekedés, ezen belül a közúttól független gyorsvasúti hálózat részét képező MillFAV szolgáltatási színvonalának, utasvonzó képességének javítása volt. A terv több nyomvonalváltozatot is vizsgált, melyek 3 csoportba sorolhatóak: M3 menti változatok, Rákosrendezői változatok, és Zuglói változat. Városépítészeti, urbanisztikai szempontból a tervezett kötöttpályás nyomvonal hosszabbítás három verziója közül várhatóan a Rákosrendező felé történő meghosszabbításnak lehetett komoly hozadéka.

A másik két esetben elsősorban csak közlekedési szempontból voltak várhatóak jelentős változások, ingatlanfejlesztési lehetőségek csak a Rákosrendező területén voltak adottak. A **tanulmány a változatok közül a Rákosrendezői változatot preferálta** a fent leírt indokok alapján, azonban amennyiben a távlati gazdasági folyamatok nem segítik elő a Rákosrendezői terület átalakulását, úgy az M3 bevezető melletti meghosszabbítás lett volna a támogatott változat a meglévő lakóterület közösségi közlekedési kapcsolatainak javításaként.

Vigadó téri végállomás látványterve (forrás: www.fomterv.hu)

A terület hosszútávú funkcionális kialakítására az alábbi modell került kidolgozásra

- **1. Terület:** Déli delta térségében kizárólag gyalogos célforgalmú szabadidős funkciók: diszkó, extrémsport, landmark a városba érkezési pont megjelölése (szimbólum funkció). Északi delta térségében városlogisztikai bázis (Körvasút menti körúthoz kapcsolódóan), további fejlesztések függvényében P+R kialakítása.
- **2. és 8. Területek:** Tatai út mentén városi vegyes használat: meglévő sportfunkciók, meglévő és új irodák, gazdasági szolgáltató funkciók, lakó, intézményi, fejlesztések.
- **3. Terület:** BVSC Sportközpont bővítése: futball, szárazsportok, vizes sportok, kiszolgáló funkciók (hotel, bérelhető apartmanok, szabadidős, sportegészségügy, wellness stb.)
- **4. Terület:** Intermodális csomópont, munkahelyi, kereskedelmi funkciók, P+R.
- **5-6. Területek:** Szabadidős témaparkok: FÜSTI, közlekedési témapark, bővítése, fejlesztése, tematizált vidámparkok (generációk szerint differenciált szolgáltatásokkal), cirkusz, vasúttal összefüggő oktatási bázisok, Városliget kiterjesztése.
- **7. Terület:** Szőnyi út – Komáromi út mentén városi vegyes használat, meglévő zárvány felértékelődése, kereskedelem, szolgáltatás, munkahely fejlesztése.



Funkcionális javaslat, forrás:
Döntés-előkészítő Megvalósíthatósági Tanulmány M1 Millenniumi Földalatti Vasút korszerűsítése és meghosszabbítása

RÁKOSRENDEZŐ PÁLYAUDVAR DÉLI TÉRSÉGE – TERÜLETFELHASZNÁLÁSI TANULMÁNYTERV (1999)

Budapest XIV. kerület Rákosrendező területére 1994-ben készült vizsgálatokon alapuló részletes rendezési terv (RRT) készült, amelyet Budapest – Zugló Önkormányzata Képviselő-testülete a 32/1996. (VII. 11.) önkormányzati rendeletével hagyott jóvá. A rendezési terv készítésének alapvető oka a területfelhasználással kapcsolatos vasútüzemi és vasúti közlekedési koncepcióváltás volt. Ennek figyelembe vételével az RRT javaslatot adott a vasúti közlekedéshez kapcsolódó javító- karbantartó, és egyéb üzemi funkciók kitelepítésére, amelyek a környezetvédelem szempontjából sem kívánatosak.

A területfelhasználási tanulmány az RRT egy részterületére, a Kacsóh Pongrác út – Hungária körút – Dévényi út – Szegedi út – Ógyalla köz által határolt területre terjedt ki. **Célja a ma még vasútüzemi funkciókat betöltő terület befektetői igényeknek megfelelő átstrukturálásához szükséges előkészítő anyag összeállítása, figyelembe véve a területre hatályos részletes rendezési terv javaslatait.**

A tanulmány alapvetően két vizsgálatot, elemzést vezet végig és hasonlít össze:

- az RRT szerinti építési lehetőség, az infrastrukturális fejlesztések szükségességének körével és ütemezhetőségével,
- az új, 1999. 01. 01.-től érvényes Budapest Városépítési Keretszabályzat alapján készítendő Helyi Építési Szabályzatban javasolható, illetve. elérhető max. építési lehetőségek.

A területfelhasználási tanulmányterv a vizsgálat alapján az alábbi lényegi megállapításokat tette:

- Az új Fővárosi Szabályozási Keretterv és a Budapest Városrendezési és építési Keretszabályzat által a térségben elérhető maximális építési lehetőségek gazdaságosan nem használhatók ki (pld. 4-5 szintes bevásárló központ).
- A tömbök RRT szerinti felhasználása az infrastrukturális fejlesztések közel felét lennének képesek elviselni.
- A tömbbelső elsősorban szórakoztatási, nevelési, sport és egyéb szabadidő eltöltésére alkalmas tevékenység és azokat kiszolgáló létesítmények, irodák létesítése javasolt.
- 2-es, 3-as tömbbelsőben elsősorban kereskedelmi tevékenység, igazgatási, ellátási és irodai funkciók, valamint 200 fh-es P+R parkoló létesíthető.
- Az egyes területeken tervezett parkolók min. 1/3-át térszín alatt kell elhelyezni.
- A felüljáróról az RRT szerinti szabályozási szélességen belül (40,0 méter) közvetlen kapcsolat biztosítható a térséghez.
- A vizsgált területen a talajszennyezettséget meg kell szüntetni.
- A zajhatások ellen az épületek akusztikai védelmét épületfizikai eszközökkel biztosítani kell.

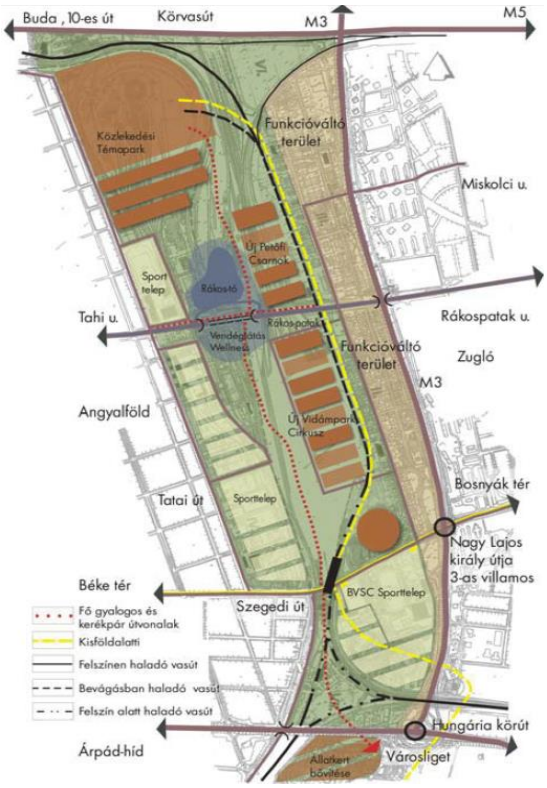
ZUGLÓ KERÜLETFEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA (2005) ÉS ZUGLÓ INTEGRÁLT VÁROSFEJLESZTÉSI STRATÉGIA (2009)

A Város-Teampannon által 2004-2005 folyamán készített Zugló Kerületfejlesztési Koncepciója a 2008-2009-ben készült Zugló Integrált Városfejlesztési Stratégia (továbbiakban IVS) közvetlen előzménye volt. A Rákosrendezőt érintő fejlesztési célok már itt megfogalmazódtak *Rákosrendező – Városliget nagyszabású bővítése* címen. A koncepcióban meghatározott célokat az IVS tovább árnyalta az addig bekövetkezett folyamatok figyelembe vételével.

A koncepcióban ajánlásként megfogalmazott intézkedések az IVS-ben kerültek részletes kidolgozásra, az integrált fejlesztési szemléletet erősítő célokkal kiegészülve. A 2008-ban készült koncepciórajzon látható, hogy a terv a **Nagy Lajos király útja és a Szegedi út közúti és közösségi közlekedési összekötésével és a MillFAV meghosszabbításával tárta fel a területet, amely így várhatóan nagyszabású funkcióváltáson megy keresztül.**

A koncepció az alábbi hat pontban foglalta össze a Rákosrendezőhöz kapcsolódó célokat:

- Vasúti területek felszabadítása, környezeti kármentesítése, vasúti pálya lesüllyesztése
- A terület feltárása, intermodális átszállóhely kiépítése
- Közlekedési témapark kialakítása (Füsti bővítése, Közlekedési Múzeum áttelepítése)
- Új Vidámpark, új Petőfi Csarnok kiépítése
- Rákos-park és Rákos-tó kiépítése, zöldtengely a Városliget és a Rákos-park között
- Sportlétesítmények fejlesztése, korszerűsítése, kínálat bővítése.



A Kerületfejlesztési Koncepció terve a Rákosrendezőre
(Zugló, IVS 2009-2014)

Az IVS helyzetelemző munkarésze felhívta a figyelmet arra, hogy a kerület számos nagy térigényű, összvárosi jelentőségű funkciónak ad otthont, melyek közül az egyik legnagyobb a Rákosrendező. **A Városliget és a stadionok környezete mellett a pályaudvarral kapcsolatban is határozott és nagyszabású fejlesztési igény, funkció- és szerkezetváltás merült fel.** Nem véletlen tehát, hogy az 1,6 km^2 kiterjedésű Rákosrendező önálló városrészként került lehatárolásra a tervben (*Rákosrendező – Kacsóh Pongrác út*), amelyhez specifikusabb, célzottabb intézkedéscsomagokat lehetett kapcsolni.

Rákosrendező legnagyobb problémájaként az IVS a vasúti terület elvágó hatását jelölte meg, amely a XIII. kerülettel való hiányos közlekedési kapcsolatokkal egészült ki. A terv hangsúlyozta ugyanakkor a **területben rejlő óriási fejlesztési potenciált, amelyet a meglévő kedvező adottságok és a környező területek**

fejlődésének húzóereje tesz lehetővé (sportterületek közelsége, Vasúttörténeti Park, vasúti hálózatfejlesztés lehetősége, MillFAV fejlesztési irányai).
Az IVS II. kötetében a Rákosrendező pályaudvar a *Fővárosi/regionális/országos jelentőségű „kiemelt" akcióterületek* között van felsorolva, amelyhez hét fejlesztési cél és összesen 16 fejlesztési beavatkozás kapcsolódott. A kiemelt akcióterületi program célja **„a Rákosrendező területének városi szövetbe integrálása kitűnő városszerkezeti pozíciójának kihasználásával, elsődlegesen a Városliget közvetlen szomszédságában a Duna korzó – Budapest Szíve – Andrássy út – Hősök tere – Városliget turisztikai-kulturális tengely meghosszabbításának kialakítása"** volt.

A fejlesztési célok főbb irányvonalai megegyeznek a korábbi koncepcióban megfogalmazott célokkal:

- 7.122 A terület bekapcsolása a városi közlekedési hálózatba, a vasútra történő közúti és városi kötöttpályás ráhordás kiépítése
- 7.123 Terület előkészítése fejlesztésre, belső közlekedési, közmű és környezeti infrastruktúra, zöldfelület-hálózat kiépítése
- 7.124 Rákosrendező vasútállomás korszerűsítése, a vasútállomás térségének nagyvárosias transzferponttá fejlesztése
- 7.125 A Városliget és a Vasúttörténeti park között folytonos rekreációs-turisztikai és sportolást szolgáló intézményi zóna kialakítása

A Rákosrendező tervezett akcióterülete

A pályaudvart érintő, már korábban is megfogalmazott intézkedéseket a többi kiemelt akcióterülethez kapcsolódóan említette az IVS (pl. a Városligetből áthelyezendő vagy kiegészítendő intézmények, funkciók, Rákos-patak rehabilitációja, zöldfolyosó kialakítása).

A zuglói IVS *7.2 A fővárosi/regionális/országos jelentőségű „kiemelt" akcióterületekhez kapcsolódó programok* fejezete külön kitért a Nagy Lajos király útja és a Szegedi út összekötésére, ugyanis a pályaudvar kereszt irányban történő feltárása elengedhetetlen a terület fejlődése érdekében. A Rákosrendező középtávon tervezett megújulása, átalakulása fontos alapját képezte az IVS Gazdaság-, Környezet- és Városszerkezet-vízióinak, amennyiben általa egy **turisztikai szempontból is értékes zöldfolyosó, valamint szabadidős és iroda funkciókkal tematizált alközpont jöhet létre, amely a Szegedi úton át összvárosi jelentőségű kapcsolatot is biztosít.**

Lehetséges környezetalakítás a Nagy Lajos király útja és a Szegedi út térségében
(Forrás: Zugló IVS 2009-2014)

RÁKOSRENDEZŐ ÉS KÖRNYÉKE SZABÁLYOZÁSI TERV ÉS HELYI ÉPÍTÉSI SZABÁLYZAT (1999-2001)

A Szabályozási terv és a Helyi építési szabályzat a Nagy Lajos király útja – Szegedi út – Tatai út – Körvasút sor – M3-as autópálya bevezető szakasza által határolt területre terjedt ki. A vizsgálatokat az I. kötet tartalmazza, melyek 1999. decemberében készültek. Az I. kötet tartalmazza az akkori tulajdonviszonyokat, a területre vonatkozó területrendezési terveket és előírásokat, közlekedési és közmű vizsgálatokat, valamint zöldterületi és környezetvédelmi vizsgálatokat.

A dokumentumban a vizsgálatok zárásaként az alábbi megállapítások fogalmazódnak meg:

- Az 1994. évi állapothoz képest a környezeti elemek állapotában javulás nem következett be,
- a terület teljes szennyezés-mentesítése nem történt meg,
- súlyos talajszennyezés található a volt széntároló térségében és a volt mozdonyjavító területén,
- határérték feletti légszennyezettség származik az M3-as bevezető szakaszának jelentős forgalmából,
- határértéket jelentősen meghaladó zajterhelés jelentkezik az M3-as bevezető út mentén,
- különösen az e sávban lévő lakófunkciót zavarja az éjszaka is magas zajterhelés,
- a biológiailag aktív felületarány rendkívül alacsony, mintegy 15-20 %, az 1994 évihez képest romlott,
- az egyes környezethasználati típusok nem válnak külön, a területhasználatok vegyes képet mutatnak,
- környezetesztétikai szempontból rendkívül alacsony színvonalú a terület.

A II. kötet az Alátámasztó munkarészeket tartalmazza, melyek 2000 augusztusában készültek el. A jelen tanulmánytervben részletesen vizsgált területre vonatkozóan az Alátámasztó munkarészben ismertetésre kerül, hogy *„A MÁV tulajdonú üzemi terület a vasútfejlesztési koncepció alapján csökken. A vasúti szállításra, vasút-közúti kapcsolatra építve az egész főváros alapellátására, illetve ipari, kereskedelmi, raktározási tevékenység bázisának megteremtésére alkalmas munkahelyi területet lehet az így felszabaduló zónában elhelyezni. A koncepció eredményeképp mintegy 35,5 ha MÁV üzemi terület megtartása mellett ~ 57 ha munkahelyi terület kialakítására nyílik lehetőség."* Ezzel összefüggésben megállapításra kerül az is, hogy *„ez a jelentős területfelhasználási mód átalakulása a térségre gyökeres változást eredményez. Számottevő az infrastrukturális fejlesztés igénye; mintegy 9,2 ha útfelületet kell megvalósítani összközmű hálózattal, meg kell építeni a Nagy Lajos király út – Szegedi út közúti felüljárót, a vasút fölött létre kell hozni a Rákosrendezői pályaudvar felújított megállóját egy elővárosi vasútállomással, meg kell hosszabbítani a Mexikói úti végállomástól a MILLFAV kisföldalattit, és át kell helyezni a vasúti megállóhoz a villamos és busz végállomásokat."*

2001 januárjában készült egy övezetátsorolási hatástanulmány, ami részletesen tárgyalja a meglévő állapot vizsgálatát, elemzését és a javasolt övezetátsorolással járó változások hatásainak elemzését. Összefoglalásként **megállapításra került, hogy a javasolt övezetmódosítás eredményeként a főváros pesti átmeneti zónájában a vasút közlekedési és üzemi területe jelentősen csökkeni fog. E területeken intézményi, zöldbeágyazott intézményi és munkahelyi övezetek alakítása révén javulni fog a környezeti minőség, bővülnek a munkahelyi területek**, így nőni fog a munkahelyek száma Zugló térségében. **Javulni fog a terület infrastrukturális ellátása, különösen a helyi és városi fő közlekedési utak vonatkozásában, valamint javulni fog a vasút és a főváros tömegközlekedésének kapcsolata** a Rákosrendezői pályaudvar kiépítésével. Az észrevételek bedolgozása után, a szabályozási előírások 2001 márciusában készültek el.

RÁKOSRENDEZŐ – RÉSZLETES RENDEZÉSI TERV (1995)

Budapest XIV. kerület Rákosrendező területére, a Tatai út – Szegedi út – Dévényi út – Hungária körút – M3 autópálya – Körvasútsor által határolt területre 1994-ben készített vizsgálatokon alapuló részletes rendezési terv (RRT) készült, amelyet Budapest – Zugló Önkormányzata Képviselő-testülete a 32/1996. (VII. 11.) önkormányzati rendeletével hagyott jóvá.

A tervezési program kialakítása során figyelembe kellett venni az ÁRT programját a területre vonatkozóan, amely **az átmeneti zónában lévő területek esetében a környezetbarát ipar telepítését, munkahely teremtést és a P+R rendszerű közlekedési eszközváltó helyek megvalósítását preferálta** a belső zóna forgalomcsillapítása érdekében. A terület részletes vizsgálatán alapuló program fő megállapítása, hogy **a vasút és az M3-as bevezető szakasza miatt a terület lakó funkcióra alapvetően nem alkalmas, elsősorban a belső területek alap-, illetve középszintű ellátásának központjaként hasznosítható**. A tervezési program egy-egy jól lehatárolható szerkezeti egységre bontva épült fel, szakágankénti bontásban meghatározva a főbb javaslatokat.

Építészeti program lényegi elemei:

- A tervezett Nagy Lajos király útja – Szegedi úti felüljárótól délre eső területen új alközpont kialakítása bevásárló központtal, iroda funkciókkal, valamint a területen lévő BVSC pálya megtartásával, annak fejlesztésével.
- Az M3-as autópálya bevezető szakasza mentén húzódó területen a lakófunkció korlátozása mellett környezetbarát ipar, tárolás, kereskedelem, alapellátást fogadó funkciók elhelyezése javasolt.
- A vasúti pályától nyugatra lévő, a Tatai út mentén, a MÁV csökkentett ipari háttér funkciói, valamint új ipari, raktározási és kereskedelmi telephelyek alakíthatók ki.
- Tatai út menti MÁV telep átalakítása és távlatban kitelepítendő mozdony és kocsijavító helyén vasúttörténeti múzeum megvalósítása.
- A Rákos-pataktól északra, ma vegyes beépítésű, a lakófunkció korlátozása, más vegyes funkcióra való hasznosítása.
- A Városligettel határos déli delta funkcióváltása javasolt, füves ligetes zöldfelület kialakítása.
- A Körvasútsor melletti zárványterületen közhasznú parkba ágyazott funkciók, játszótér, illetve egyéb sportpályák létesíthetők.

Közlekedési javaslat területegységenként:

- MÁV terület – M3-as és a Nagy Lajos király úti felüljárótól délre eső terület kiszolgálása a Hungária körúti különszintű keresztezés alatt a Szőnyi út, illetve a vasúti vágányokkal párhuzamos útról megoldott, a kereskedelmi központhoz és a tömegközlekedési végállomáshoz P+R parkoló tervezett.
- MÁV terület – M3-as és a Nagy Lajos király út északi oldala a Rákos-patakig: A terület kiszolgálása az Ógyalla téri M3-as Nagy Lajos király úti csomópontról, a Szőnyi útról, a tervezett feltáró útról, illetve a felüljáró melletti szervizútról történik. A területen 2 db. P+R rendszerű parkoló létesül.

- MÁV terület – M3-as Rákos-pataktól északra a Körvasútsorig húzódó terület közúti kiszolgálása a meglévő utakról, parkolása telken belül javasolt.
- MÁV terület – Dévényi utca – Tatai út – Rákos-patak által határolt terület új feltáró útja mentén szükséges méretű parkolók és nagykapacitású P+R parkoló tervezett
- MÁV terület – Rákos-patak – Körvasútsor – Tatai út által határolt területen szabadidőközpont és annak kiszolgálásához a szükséges parkoló kialakítása.
- 6 -7. Vágányok által közrezárt terület – északi vasúti delta – megközelítése részben szintbeni sorompós átvezetéssel, részben különszintű vasúti átvezetéssel javasolt, a szükséges számú parkoló biztosításával.

Kerékpárút hálózat:

- új elem a Rákos-patak mentére tervezett kerékpárút.

Tömegközlekedés:

- a mai állomás területén egy megálló létesül, két aluljáróval egyik a végállomáshoz, másik a kereskedelmi központhoz,
- új autóbusz végállomás kapcsolódik a villamos végállomáshoz, a bevásárló központhoz, a piachoz és a P+R parkolóhoz,
- a 32-es busz átvezetése a felüljárón.

Rákosrendező állomás fejlesztése, funkcionális átrendezése az elfogadott Vasútfejlesztési Koncepció alapján:

- átmenő vágányok,
- Fogadó-indító vágánycsoport,
- rendezői vágánycsoport,
- személyszerelvény-előkészítő pályaudvar,
- kereskedelmi pályaudvar.

Közművesítési javaslat:

- a területen valamennyi közmű jelentős fejlesztést igényel.

Környezetvédelem, zöldterületek:

- új zöldfelületek kialakítása, védő zöldfelület telepítése,
- zajvédő létesítmények telepítése,
- meglévő telephely szennyező forrás megszüntetése, zöldfelület karbantartása,
- zárványterületek rekultiválása, új zöldfelületek, közpark kialakítása.

A tervezési program figyelembevételével meghatározásra került a tervezési terület területfelhasználási javaslata, kialakult a fejlesztési elképzeléseknek megfelelő, a terület átalakulását elősegítő övezeti rendszere.

A javaslatban szereplő legnagyobb kiterjedésű területfelhasználási egység a tervezési területet elválasztó Rákosrendező vasúti területe volt, amely a vasútüzemi területeket foglalja magába. Jelentős változás volt a korábbiakhoz képest, hogy **a tényleges vasúti terület kismértékben csökkent, helyet adva más funkciók számára.** A tervezett Szegedi úti felüljáró környezetében vegyes intézményi, valamint a sport célú területek fejlesztését előirányzó **jelentős zöldfelületet igénylő zöld- és sportterületek jöttek létre.** Az M3-as autópálya bevezető szakasza mentén a jelentős közlekedésből eredő légszennyezés miatt **a lakóterület fejlesztése a meglévő lakások megtartása mellett nem javasolt**. **Itt elsősorban vegyes használat**, kereskedelmi, közigazgatás, szolgáltatás, iroda **kialakítása volt támogatott**. A Tatai út mentén a zöldbe ágyazott intézményi és sportterületek között ipari raktározási funkciók elhelyezésére szolgáló területfelhasználási egységek kerültek a tervbe.

Összességében a részletes rendezési terv előremutató volt, a vizsgált terület pozitív átalakulását elősegítő javaslatot fogalmazott meg, amelynek mentén megkezdődhetett a térség fejlődése.

KÖZLEKEDÉSI TÉMAPARK RÁKOSRENDEZŐN – CSIZMADIA DÓRA, DIPLOMAMUNKA (2013)

Csizmadia Dóra több diplomadíjat nyert tervében a jelen tanulmánytervben vizsgált terület egészére fogalmaz meg egyfajta koncepciót a területfelhasználásra, továbbá a vizsgált terület ÉNy-i részén (a Tatai út-Tahi utca-vasútvonalak által határolt területen) részletes koncepciót alakított ki.

Az átfogó koncepcióterv magában foglalja:

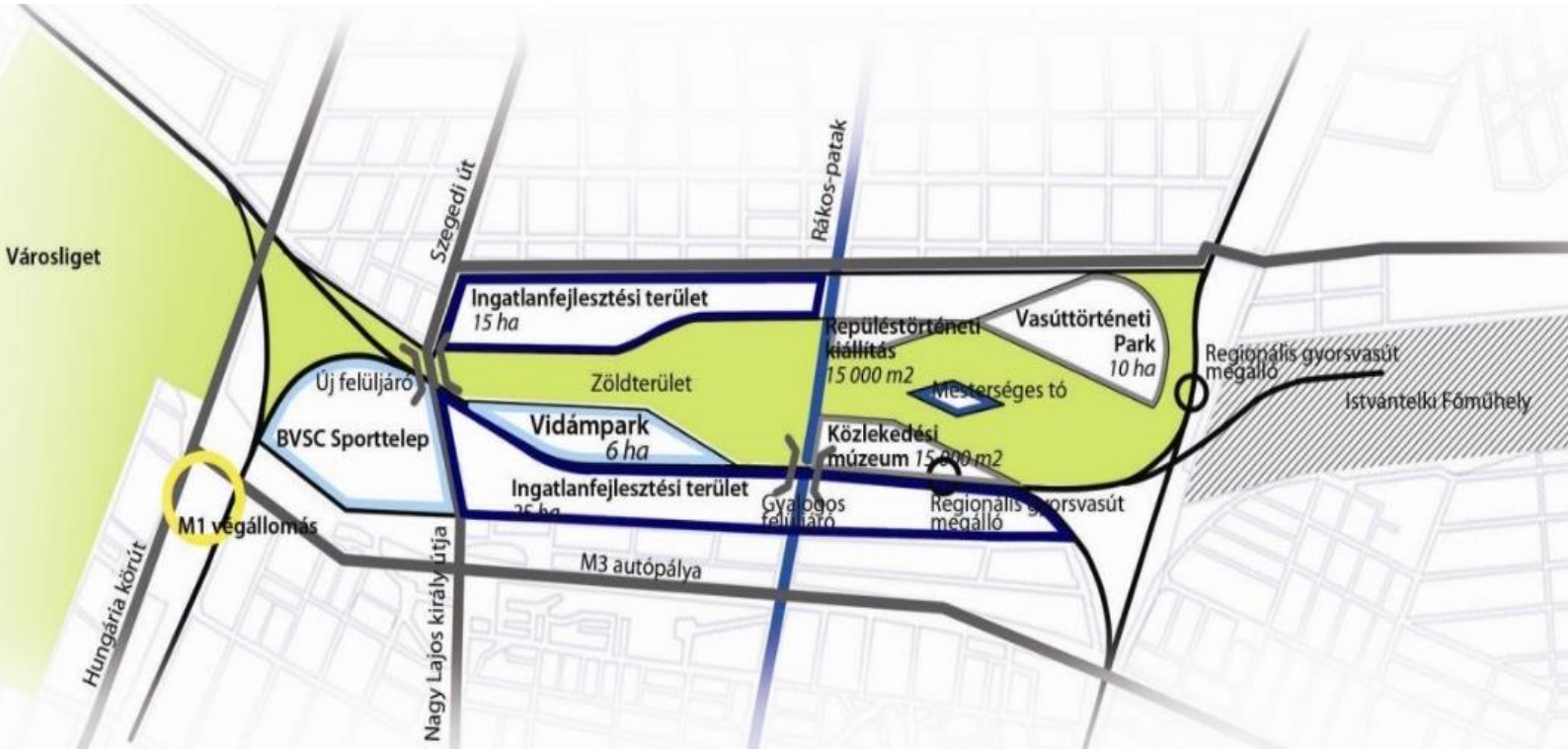
- városi jelentőségű turisztikai egység (múzeumzóna) és park létrehozását,
- a megközelíthetőséget jobban biztosító koncepció kialakítását (S-Bahn rendszer),
- közlekedési tematikájú múzeumok és kiállítások egységes elhelyezését és bemutatását,
- multifunkciós zöldfelületek és szabadterületek kialakítását,
- a Dunát az agglomerációval összekötő zöldfolyosó és kerékpáros útvonal biztosítását, valamint
- a Városligettel való közvetlen kapcsolat kialakításával a tervezett park zöldfelületi, rekreációs és turisztikai értékének növelését is.

A Vasúttörténeti Park környezetére vonatkozó szabadtérépítészeti koncepcióterv főbb motívumai közé tartozik például:

- a tematizáltság kialakítása,
- az öröklött formákhoz és anyagokhoz való igazodás (mozdonyok által kialakult térstruktúra, megmaradt épületek, sínpárok),
- továbbá az ökológiai, a pénzügyi és az anyagminőségbeli fenntarthatóság,

melyek mellett a terv figyelmet fordít a terület hátrányos adottságaira is (pl. rossz megközelíthetőség, gyenge minőségű növényzet, talajszennyezés).

Az alábbi kép forrása: Közlekedési témapark Rákosrendezőn, a Vasúttörténeti Park tágabb környezetének rendezése (2013)

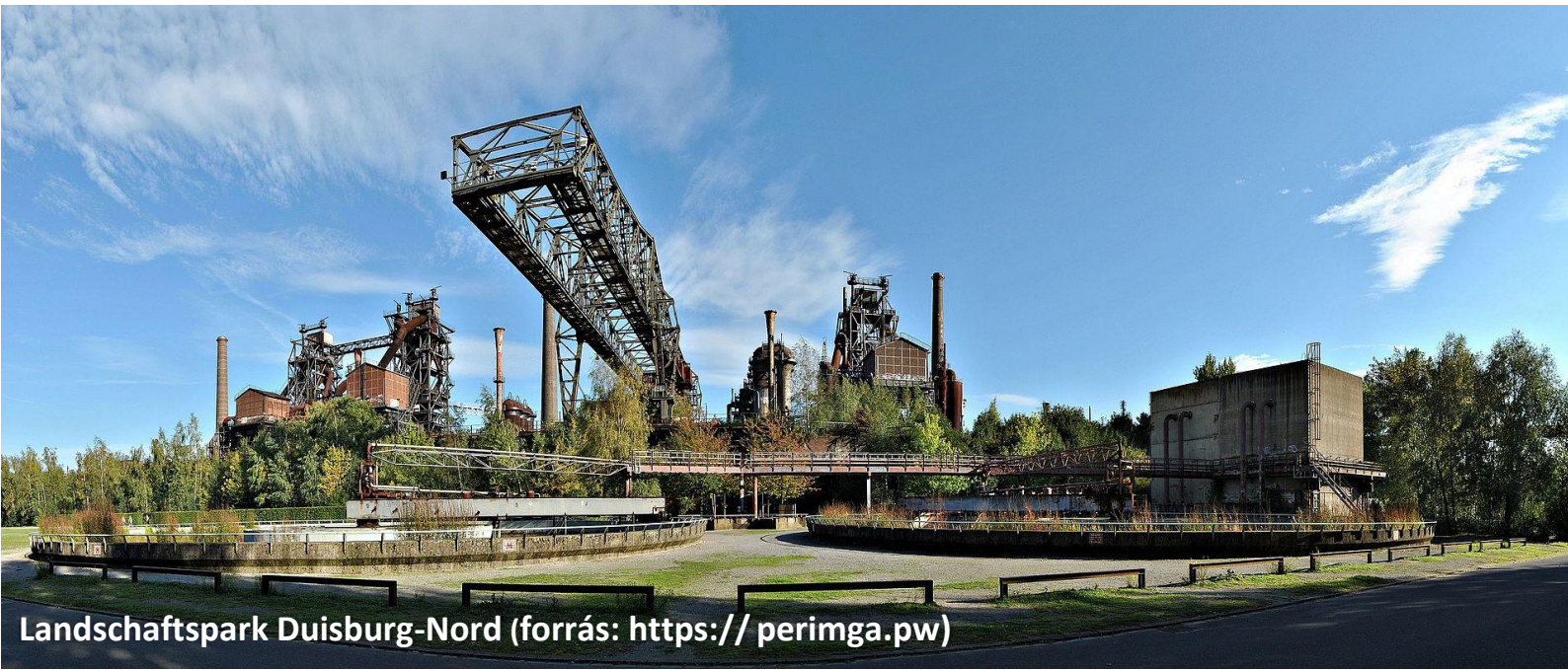


2.10 NEMZETKÖZI KITEKINTÉS

LANDSCHAFTSPARK DUISBURG-NORD

Duisburg Németország nyugati részén, az országhatárától mintegy 30 kilométerre helyezkedik el. A Duisburg Nord tájpark az IBA (International Building Exhibition) egyik kulcsprojektje, mely az eredetileg vasgyárként és kohóként működő terület épületeit és környezetét új kontextusban értelmezi újra. Az 5 kemence 84 év alatt összesen 37 millió tonna nyersvasat adott. A 3. és 4. kemencét már 1968-70 között lebontották, az 1. és 2. kemencét 1982-ben állították le. 1985-ben, utolsóként az 5. kemence is leállt.

A tervpályázaton a *Landschaftsarchitekten Peter Latz + Partner* nyert. A tervező nem akarta átépíteni vagy felülépíteni a létesítményt, hanem tájépítészeti objektumokkal kötötte össze az épületeket (pl. kertek, teraszok, lépcsők, landmarkok, jelzések), valamint tematikus parkokat hoztak létre, mint a Bahnpark, Wasserpark és a Promenaden. A területről nem vitték el a szennyezett földet, hanem olyan növényeket telepítettek, melyek képesek a nehézfémek lebontására is (fitoremediációs eljárás). A súlyosan szennyezett földet a meglévő „betonbunkerekbe" zárták. A park számos cég, egyesület, sportklub székhelye, több csarnokot rendezvényhelyszínné alakítottak át, valamint jelen van a vendéglátás és a szórakoztatás is. A különleges ipari objektumok közül többet extrém sportokra alkalmassá tettek (pl. búvárklub a gáztartályban, falmászó klub, stb.) A Landschaftspark Duisburg-Nord számos tájépítészeti díj birtokosa.



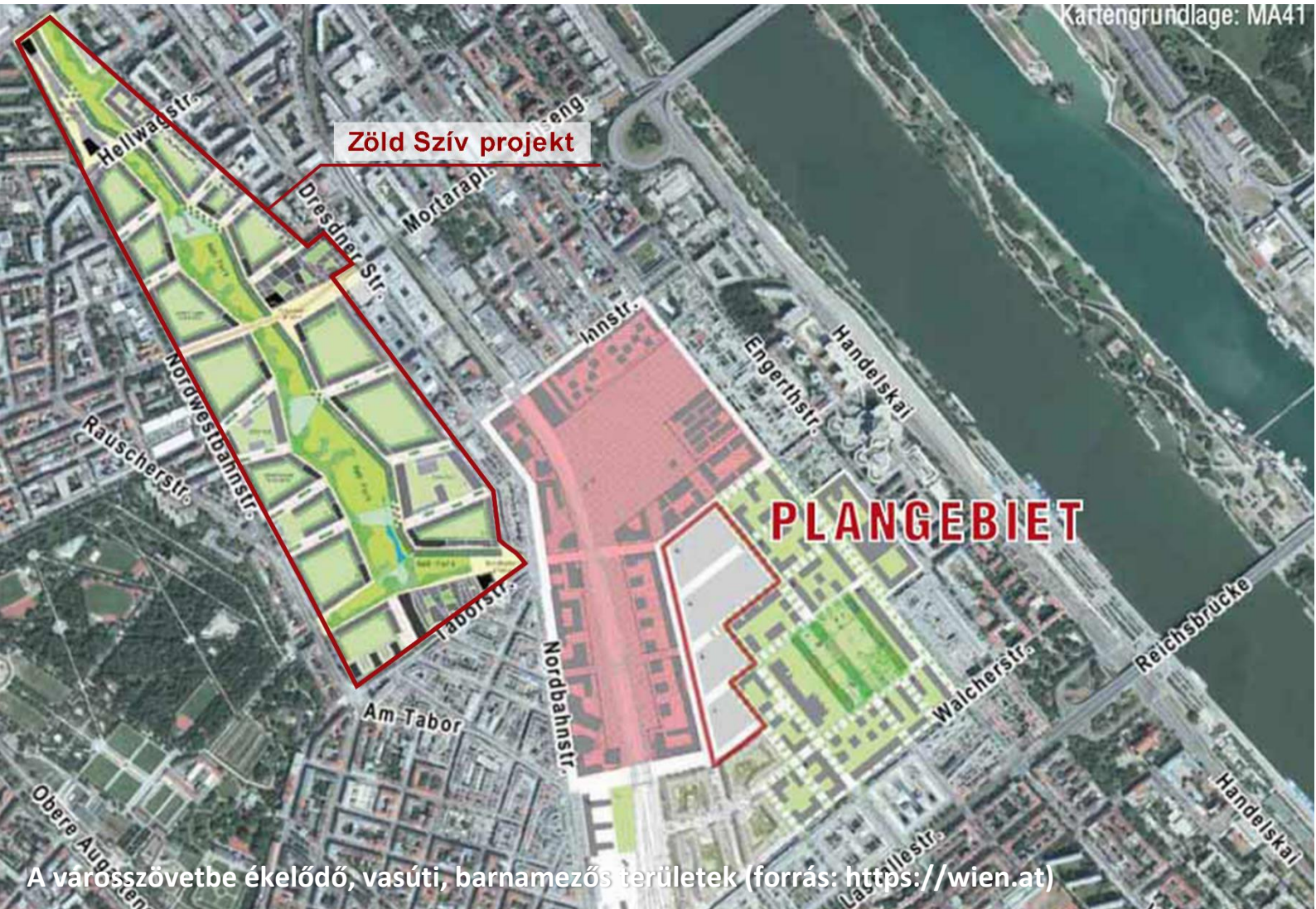
Landschaftspark Duisburg-Nord (forrás: https:// perimga.pw)

BÉCS – NORDBAHNHOF ÉS WESTNORDBAHNHOF

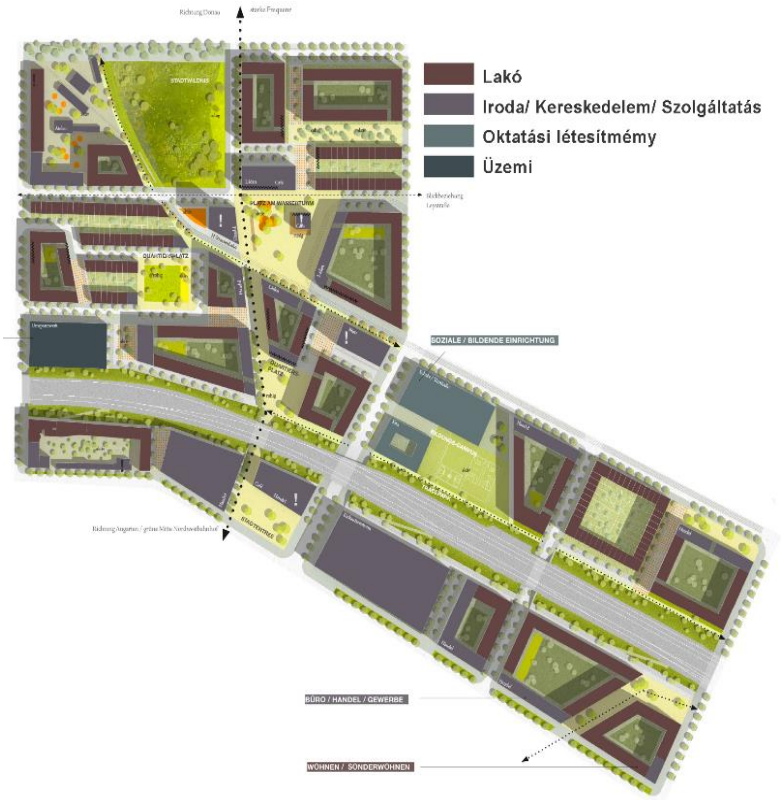
Az egykori északi pályaudvar (Nordbahnhof) Bécs legjelentősebb fejpályaudvara volt, mely egészen 1945-ig működött. A második világháború pusztításai alatt megsérült Nordbahnhofot 1965-re lebontották, a személyforgalomban helyét pedig az 1955-ben átadott Praterstern állomás vette át. A környék azóta a vasúti közlekedésben elvesztette fontosságát, a megmaradt vágányok elsősorban használaton kívüli járművek tárolására szolgáltak, az épületállomány pedig a vasúttól jórészt független funkcióknak adott helyet. Az 1990-es évek eleje óta a pályaudvar területe a bécsi városfejlesztés egyik legnagyobb összefüggő projektterülete.

A fejlesztés részeként az úgynevezett Zöld Szív tízhektáros területén városi park kialakítása a cél. A barnamezős, használat nélküli, sérült terület átalakítása során a kialakult természetközeli karakter megtartása a cél. A park gyalogútvonala az egykori vágányok nyomvonalain kerül kialakításra. A park azonban nem a fő cél, inkább csak következmény: 2025-ig ugyanis beépül az egykori pályaudvar nagy része, mintegy húszezer embernek biztosítva lakást és munkalehetőséget, többek között hat magasházban is. Az új városrész közepében elterülő park a lakó- és munkakörnyezet nívóját fogja emelni.

A terv szerint az időközben beerdősült területek természetközeli, vad karaktere megmarad az egykori víztorony és a Nordbahnhalle térségében. A térséget csak egyetlen új út, a Leystrasse fogja átszelni, mely Leopoldstadt és Brigittenau között teremt összeköttetést. Az új városnegyed koncepcióját először 2014-ben mutatták be, ezután az érintett lakosság részvételével zajló vitafórumok következtek, melyek eredményeinek figyelembevételével folytatódott a tervezés.



A városszövetbe ékelődő, vasúti, barnamezős területek (forrás: https://wien.at)



A pályaű célja élénk, vegyes városi környezet létrehozása volt, ennek megfelelően az elhelyezett funkciók is vegyes képet mutatnak.

A vágányok mentén keskeny zöldsáv került kialakításra, mely közvetlen környezetében egyaránt helyet kapott, lakó, irodai és kereskedelmi-szolgáltató funkció is, valamint egy iskola és óvoda is elhelyezésre került. A vasúti terület elválasztó hatását a vágányok alatt átvezetett utakkal oldották fel, melyek közül a legjelentősebb a Zöld Szív területével termeti meg a kapcsolatot.

Beépítési terv a Nordbahnstrasse melletti területre. 3. díj (forrás: http://grischaleifheit.net/)

A beépítési terv a www.architekturwettbewerb.at oldalon érhető el

BERLIN – QUARTIER HEIDESTRASSE

A terület az egykori Kelet- és Nyugat-Berlin határán, a Berlin Mitte kerületében helyezkedik el. A területet sokáig a vasút, valamint konténerek és raktárépületek uralták, ma pedig Berlin egyik legígéretesebben fejlődő területe. A kiváló elhelyezkedésnek, közösségi és vasúti kapcsolatának, valamint a kortárs művészeti múzeummá átalakított Hamburgi pályaudvar közelségének köszönhetően a negyed a város legérdekesebb helyszínei közé tartozik.

A területre készült Masterplan részletezi a városépítészeti koncepciót, mely tartalmazza a nagyjából 40 hektáros, Nordhafen, Heidestrasse és Humboldthafen közé eső terület átalakításának ütemezését.

Tervezett beépítés (forrás: www.stadtenwicklung.berlin.de)

Tervezett beépítés (forrás https://quartier-heidestrasse.com)

A legnagyobb hangsúlyt az ökológiai elveken túl a vegyes használat kapta, ugyanis a magas minőségű terület egyszerre alkalmas lakó-, iroda-, kereskedelmi, valamint szabadidős tevékenységeknek helyet adó területek kialakítására. A területet nyugatról a vasút vonala, keletről pedig a Nordhafen csatorna határolja. Lakóterületek és művészeti campus a vízfolyás mentén kerültek kijelölésre, míg a vasút mentén leginkább irodák helyezkednek el. Jelentősebb nyilvános zöldfelület a terület déli részén, valamint a part menti zöldsávban jelenik meg.

Az új városrész kialakítása 2023-ig tervezett. Mivel egy teljes új városrész születik meg, , így a jövőbe mutató technológiák könnyen telepíthetők, alkalmazhatóak a területen. Több digitális megoldás segíti majd a városrész okos működését, külön applikáció irányítja majd a carsharing és a parkolási rendszert a negyedben.

MÜNCHEN - BAUMKIRCHEN MITTE

Münchenben egy egykori vasúti használatú területen nagyszabású ingatlanfejlesztés indult meg Baumkirchen Mitte néven. A projekt lényege, hogy az egykori vasúti üzemi területen vegyes területhasználatú negyedet építenek fel. A projekt során többek közt 560 lakás, 18500 m^2 irodaterület, szálloda és két gyermekintézmény is létesül. A projekt különlegessége, hogy a rendelkezésre álló fejlesztési terület feléből parkot hoznak létre.

A fejlesztés jó példának szolgál arra, hogy közel vasúti területekhez a megfelelő minőségű kivitelezésben lehetséges vegyes használatú, és akár lakófunkciót is elhelyezni. A vasúthoz legközelebb eső épületekben is megtalálhatóak lakások és irodák egyaránt és a toronyépület egy részében ezenfelül még egy hotel is helyet kapott.

München – Baumkirchen Mitte (forrás: https://www.caimmo.com)

Helyszínrajz forrás: https:// www.muenchen.de

BERLIN - PARK AM GLEISDREIECK

Kreuzberg szívében, Berlin új, nagy belvárosi parkjának keleti részén, 2011-ben nyílt meg: a „Park am Gleisdreieck”, mely korábban háromszög alakú vasúti csomópontként funkcionált. A felhagyott vasúti, barnamezős terület a fejlesztés megvalósulásával újra integrálódni tud a városi struktúrába, mint nyilvános, szabadidős létesítmény. A városi szint felett négy méterre fekvő nagykiterjedésű zöldfelületek, valamint az egykori vasúti csomópont maradványai teszik egyedülállóvá a parkot.

A park 3 részből áll, melyek a Flaschenhals, az Ost Park és a Westpark. Utóbbiakat az észak-déli vasút nyomvonala választja el. A park fontos összeköttetést jelent a 40 kilométeres észak-déli és kelet-nyugati zöldfolyosó között.

A 2006-os nemzetközi versenyt az Atelier Loidl berlini tájépítészei nyerték. A tervezők a „Park am Gleisdreieck” tervezésénél a tájépítészet alapvető, díszítés nélküli formavilágát használták, amelyet finom részletekkel, anyagokkal és növényzettel egészítettek ki.

Park am Gleisdreieck (forrás: http://www.landezine.com)

NEW YORK-HIGH LINE PARK

A High Line Park, vagy ahogy szintén ismert, a High Line, egy 1,6 km² területű nyilvános, lineáris park Manhattan nyugati részén, New Yorkban. Az utcaszint felett elnyúló parkot a hajdani, 2,33 km hosszú West Side Line magasvasút pályája mentén alakították ki.

A High Line-on a város felett, kereszteződések és közlekedési lámpák akadálya nélkül, 20 háztömbön át zavartalanul folyhat a gyalogos közlekedés. New Yok City városfejlesztése keretén belül már tervezik a park északi részének Manhattan másik negyedében, a Hell's Kitchen-ben fekvő zöld területtel, a Hudson Park and Boulevard-ral történő összekapcsolását is. A High Line-on a modern építészeti megoldások mellett egyes szakaszoknál meghagyták az eredeti sínpályákat is. A sétányon 120 különböző növényfajt ültettek el a dán tájépítész, Piet Oudolf irányítása mellett. A park kulturális és rendezvényhelyszínként is működik.

A High Line Park kiépítésének ötletét egy 1993-as hasonló francia projekt, a *Promenade plantée*, azaz a párizsi 4.8 km hosszú magasvasút parkká történt átformálása adta. A West Side Line magasvasúti pálya átalakítása 2006-ban kezdődött el; megnyitása több fázisban történt. Az első szakaszt 2009-ben, a másodikat 2011-ben, a következő szakaszt 2014-ben adták át, az utolsó szakasz pedig 2018-ban került megnyitásra. A projekt az érintett területeken ingatlan beruházásokat indított el, növelve a terület presztizsét és az ingatlanok értékét. Az egyre népszerűbb High Line Park éves látogatóinak száma 2014. szeptemberére elérte az 5 millió főt.

High Line Park (forrás: wikipedia.org)

High Line Park (forrás: thehighline.org)

Promenade plantée, Párizs (forrás:i.guim.co.uk)

A High Line Park madártávlatból (forrás: fressstart.blog.hu)

3. HELYZETÉRTÉKELŐ MUNKARÉSZ

3.1. TERÜLETFELHASZNÁLÁSI ALKALMASSÁG

3.1.1. A HELYSZÍN FIGYELEMBE VEENDŐ ADOTTSÁGAI, A FEJLESZTÉS KORLÁTAI

Kötelezően figyelembe veendő adottságok:

A műemlékek és helyi védett épületek fennmaradására, állagának javítására, bemutatására kiemelt figyelmet kell fordítani.

Országos ökológiai hálózat - ökológiai folyosó területe a Rákos-patak és a felszíni patakmeder teljes érintett szakasza. Az OTrT szerint az érintett területen a közlekedési és energetikai infrastruktúra-hálózatok elemeinek nyomvonala az ökológiai folyosó és az érintkező magterület természetes élőhelyeinek fennmaradását biztosító módon, az azok közötti ökológiai kapcsolatok működését nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával helyezhetőek el.

Irányadó jellegű adottságok:

A részben, vagy teljes egészében állami tulajdonú ingatlanok jelentős hányadát teszik a vizsgált területnek, ami jó alapként szolgálhat egy komplex fejlesztés megvalósításának.

Potenciálisan talajszennyezett területnek tekinthető a fejlesztendő terület csaknem teljes területe. Az érintett területen történő jövőbeli fejlesztések előtt szükséges a talajállapot olyan jellegű további vizsgálata, amely a tervezett funkcióra való tekintettel méri fel több ponton a talaj szennyezőanyag koncentrációját és meghatározza a szükséges beavatkozásokat. A potenciális szennyezettséggel érintett területeken tényleges szennyezettség esetén további kármentesítési eljárások és/vagy mélyebb talajcsere is szükséges lehet.

Jelentős közlekedési eredetű zajterheléssel érintett területek a használatban lévő vasúti vonalak, valamint az M3 bevezető szakasza mentén található területek. A fejleszteni kívánt területen a vasúti közlekedésből származó zajkonfliktus is korlátozó tényező lehet, de a jövőbeli fejlesztéseket a közúti közlekedés zajterhelése befolyásolja leginkább, emiatt fontos, figyelembe veendő szempont a tervezés során.

Az infrastruktúra meghatározó adottságai

A pályaudvar **jelenleg használt vasúti terület**e nagymértékben meghatározza a vizsgált terület fejleszthetőségét. A területen áthaladó **vasútvonalak**, a Budapest - Esztergom, a Budapest – Vác - Szob és a Budapest – Veresegyház - Vác vonalak, valamint a határoló M3 autópálya bevezető és Hungária körút jelentette **főútvonalak jelentős hálózati kapcsolatot biztosítanak**. A meglévő főútvonalak mellett a terület fejlesztése szempontjából több településszerkezeti jelentőségű, **tervezett hálózati kapcsolatot biztosító útvonal**, mint a Körvasút menti körút és a Szegedi út – Nagy Lajos király útja kapcsolata is hiányzik, a tervezett nyomvonalak és csomópontjaik helyszükségletét biztosítani kell.

A vizsgált terület közvetlen közúti és közösségi közlekedési kiszolgálását biztosító útvonalak a vasútállomás keleti és nyugati oldalán nem megfelelő keresztmetszeti kialakításúak a terület fejleszthetősége szempontjából, a nyugati oldalon a Tatai utca fejlesztése, **tervezett gyűjtőutak** kialakítása szükséges. A terület fejlesztésének mértékéhez igazodva a vasút mellett kötöttpályás közösségi közlekedés kialakításával is számolni kell, Rákosrendező térségét a Millenniumi Földalatti Vasút (**MillFAV**) tervezett meghosszabbításának két **TSZT 2017 szerinti alternatív nyomvonala** is érinti. A meglévő főútvonalak és vasútvonalak jelentős elválasztó hatást jelentenek, amelyen csak néhány helyen enyhítenek a **meglévő különszintű gyalogos kapcsolatok**.

A vizsgált területen és közelében a közmű gerincvezetékek kiépültek, fejlesztés esetén ezen gerincvezetékekről az egyes közművek elérhetőek. Egyes, kiépített közmű gerincvezetékek a terület beépíthetőségével kapcsolatban, a terület felhasználásának szempontjából kötöttségeket, korlátozásokat jelentenek.

A vasúti területen, a **Rákos-patak mentén, illetve a Mohács utca – vasúti terület – Városliget – Állatkerti körút – Hermina út nyomvonalon található egy-egy DN 600-as méretű, ivóvíz főnyomóvezeték**, amely vezetékek épülettől való legkisebb védőtávolságát az MSZ 7487/2-80 szabvány határozza meg, és az építkezések során ezt be kell tartani. A szabvány alapján a főnyomóvezeték **védőtávolsága**, amennyiben a vezeték nem rendelkezik védőszerkezettel, úgy **5,0 – 5,0 méter**. A vizsgált terület déli részét érinti a Széchényi fürdő vízbázisát biztosító kút **hidrogeológiai „A" védőterülete**, ezért a tervezés során ezen érintett területen figyelembe kell venni a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet 5. számú mellékletében meghatározott korlátozásokat. A kormányrendelet mellékletének értelmében például megengedett a lakó- vagy irodaépület csatornázással történő építése, sportpálya létesítése, de a gépkocsi parkoló, gépkocsi mosó, javítóműhely új vagy meglévő létesítménynél, tevékenységnél a környezeti hatásvizsgálat, illetve a környezetvédelmi felülvizsgálat, illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményétől függően engedhető meg. Továbbá például tilos új üzemanyagtöltő-állomás létesítése.

Szintén a vasúti területet érintő közműkorlátozásként jelenik meg a területen a **Rákos-patak északi és déli oldalán kiépült egy-egy darab egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna,** illetve a **Mexikói út – vasúti terület – Róbert Károly körút nyomvonalon található egyesített rendszerű főgyűjtőcsatorna**. A Rákos-patak északi részén egy Ø 196-os méretű, déli részén pedig egy 140/210-es méretű, míg a Mexikói út – vasúti terület – Róbert Károly körút nyomvonalon egy 225/210 – 240/225-ös méretű főgyűjtőcsatorna található. Mindhárom vezeték gravitációs csatorna, ezért az MSZ 7487/2-80 szabvány alapján a **védőtávolságuk**, amennyiben védőszerkezettel nincs ellátva, úgy **3,0 – 3,0 méter**, amennyiben védőszerkezettel rendelkezik, úgy 2,0 – 2,0 méter. Ezen védőtávolságon belül épületet elhelyezni nem lehet.

További közműkorlátozásként jelenik meg a vasúti területen található **magas-, illetve mélyvezetésű távhő gerincvezeték**, amely a terület északnyugati részén épült ki. A nagy kapacitású, **Fv 2 x DN 700 méretű vezetékpár** az Újpesti erőműből indul ki a XIII. kerületi területek távhőellátására. A gerincvezeték a Rákosrendező területére érkezve mélyvezetésűből átvált magasvezetésűre, majd a Tahi utcánál szintén mélyvezetéssel folytatódik tovább a Rákos-patak mentén. A vezetékpár **védőtávolsága** az MSZ 7487/2-80 szabvány alapján **5,0 – 5,0 méter**. A vasúti terület északkeleti részét érinti a Madridi út – Szuglói körvasútsor – Komáromi út – Csáktornya utca – Kacsóh Pongrác út nyomvonalon üzemelő **térszín alatti távhő gerincvezeték, amely Fv 2 DN 300/450 IS mérettel létesült, és amely védőtávolsága 3,0 – 3,0 méter.**

Az ELMŰ Hálózati Kft. **120 kV-os távvezetéke** a vizsgált területet egyrészt a Rákos-patak mentén a Tahi utcában, másrészt a Madridi utca térségében érint. A területhasznosításban a hálózati nyomvonalak mellett azok biztonsági övezete is korlátozást jelent. A villamosművek, valamint a termelői, magán- és közvetlen vezetékek biztonsági övezetéről szóló rendelkezéseket, köztük a biztonsági övezet terjedelmét és a biztonsági övezetben végezhető tevékenységeket a 2/2013. (I.22.) NGM rendelet szabályozza. A vizsgált terület nagyfeszültségű légvezetékei esetében a szélső áramvezetőktől mért 13–13 m-es **védőtávolság** igény az oszlopsor középvonalától mintegy **18–18 m-es sávot** fed le, amelyen belül a területhasznosítást az ágazati előírások korlátozzák.

A környező területek jellemzőiből következő adottságok

A szomszédos területek használata nagyban befolyásolja a jövőben létesíthető funkciókat. A környező lakóterületek, gazdasági és sportterületek fejlesztése, felértékelődése, adott esetben funkcióváltása is fontos szempont a tervezés során. A Magyar Vasúttörténeti Park meghatározó funkció a térségben, amelynek a jövőben

is biztosítani kell a megfelelő minőségű környezetet és rendelkezésre álló területet. A részletesen vizsgált terület jelentős része lakóterületek közé ékelődik, ebből kifolyólag az elhelyezni kívánt funkcióknak tekintettel kell lenniük a már kialakult lakófunkcióra, annak a távlatban is biztosítandó zavartalan használatára.

3.1.2. FUNKCIÓK ELHELYEZHETŐSÉGE

A területhasználati alkalmasságot meghatározzák a helyszín figyelembe veendő adottságai, melyek alapján több funkció elhelyezésére is alkalmas a terület. Ezen funkciók jellemzően a *rekreáció*, *intézmény, iroda, munkahely* és kisebb arányban *lakófunkció, továbbá regionális jellegű és a helyi lakosság ellátását is szolgáló kereskedelem és szolgáltatás*. A terület fejlesztése és a különböző funkciók elhelyezése során védeni kell a természeti értékeket, így a Rákos-patak és patakmeder felszíni szakasza védendő, megőrzendő terület.

A TSZT Tematikus területként jelöli meg Rákosrendező térségét, azaz a városban olyan speciális presztízsfunkció (a rekreációs funkciókat tekintve) mint városi park, szabadidő, sport, különféle rendezvények, kultúra befogadására alkalmas helyszín, mely összvárosi, térségi vagy akár nemzetközi szinten is jelentős, ezért nagy vonzerővel bír. A vizsgálatok alapján az ilyen és ezekhez hasonló jellegű területek a Tatai út és Rákosrendező keleti határa közötti területen helyezhetőek el.

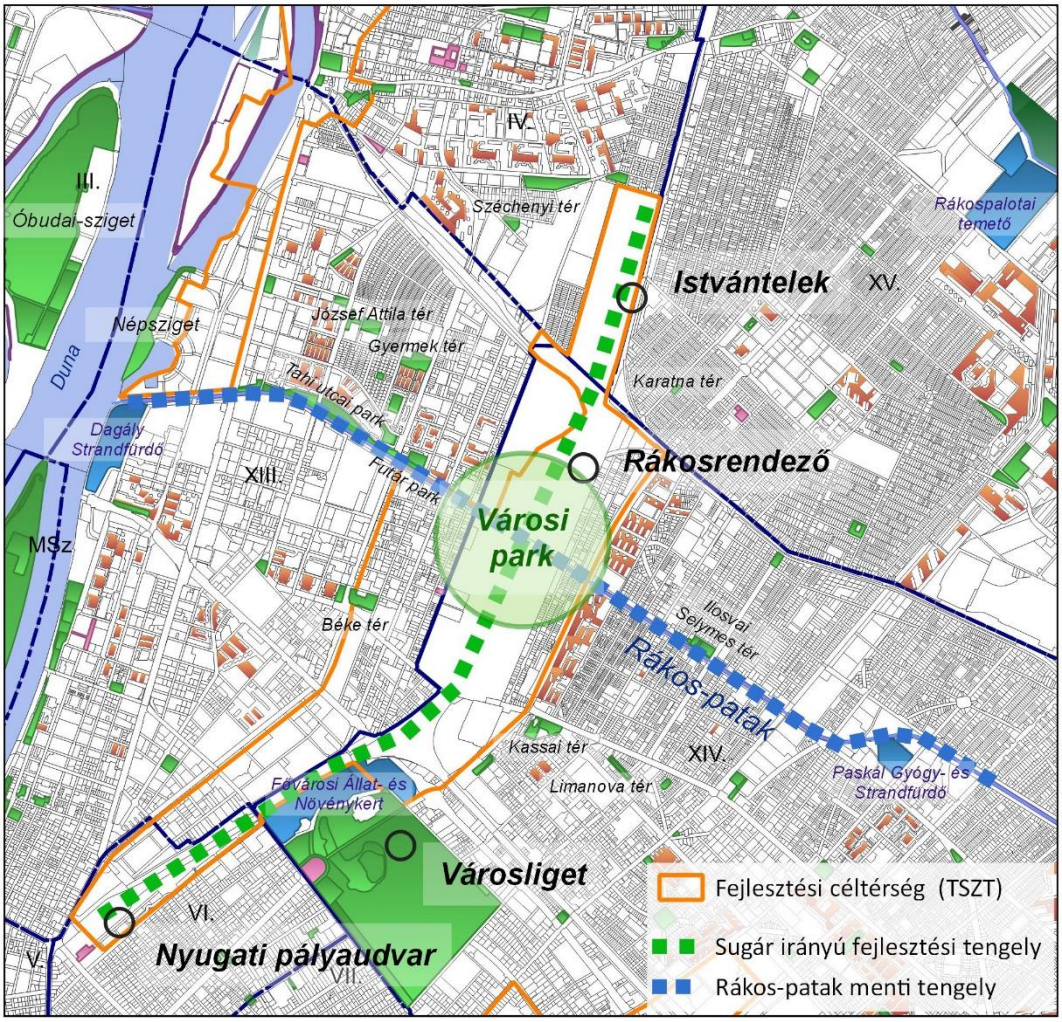
Az intézményi funkciók elhelyezésére a Tatai út és Rákosrendező térségén kívül az M3 autópálya bevezető szakasza menti területek is alkalmasak. E területekre jellemzően kultúrához, különféle rendezvényekhez, kutatáshoz, fejlesztéshez, oktatási tevékenységhez kapcsoló intézmények és irodai munkahelyek telepíthetők.

További lakások létesítésére kevés alkalmas terület áll rendelkezésre, ahol a környezeti feltételek e célra elfogadhatók. A lakó funkciót kiegészítő kereskedelem-szolgáltatási funkciók megtelepedése révén vegyes városias területrészek kialakulhatnak. A lakások és szálláshelyek elhelyezésére alkalmas területrészek elsősorban a Tatai utca mentén és a Rákos-patakhoz közeli területsávban találhatóak.

3.2. ÉRTÉKTÉRKÉP

Rákosrendező **barnamezős terület**ként jelentős potenciális fejlesztési terület a főváros számára. Városszerkezeti jelentősége több szempontból is meghatározó, területi elhelyezkedése miatt alapvetően jó településszerkezeti kapcsolatokkal rendelkezik: közlekedési infrastruktúra, valamint a települési zöldfelületi rendszerben betöltött szerepe is meghatározó. Emiatt a fővárosi fejlesztések egyik kulcsfontosságú területe lehet, mely komplexen járulna hozzá Budapest jövőbeli fejlődéséhez. A Nyugati pályaudvar – Városliget – Rákosrendező – Istvántelek alkotta fejlesztési céltérség a hosszú távú városfejlesztési koncepcióban jelentős, **zöldfelületeket összekapcsoló tengelyként** szerepel (lásd 2.8 fejezet). Eszerint az említett településrészeket, turisztikai attrakciókat, rekreációs területeket felfűző tengelyen 6 km hosszan zöldsétány kialakítására is lehetőség nyílik. A kialakuló sugárirányú zöld tengely fővárosi szinten is igen meghatározó lenne. A sétány zöldinfrastruktúra és zöldhálózat összekapcsoltságának javításához is jelentősen hozzá járulna, továbbá számos fejlesztési lehetőséget vonzhat magával, melyek mind gazdasági, mind társadalmi, mind ökológiai szempontból kedvező hatással lehetnek.

A vizsgált területet keresztező **Rákos-patak, valamint a patak menti zöldsáv** szintén a zöldhálózat lineáris „kék” eleme. A patak menti zöldterületek közvetetten hozzájárulhatnak akár a Duna menti rekreációs területekkel való kapcsolat kialakításához is. A patak tengelye merőlegesen keresztezi a már említett, koncepcióban tervezett Nyugati pu. – Istvántelek közötti zöld tengelyt. A két tengely metszéspontjában jelenleg található Rákosrendező, nagyarányú zöldfelületekkel rendelkező területe kiválóan alkalmas lehet a koncepcióban is megfogalmazott közcélú zöldfelületek létrehozására, mellyel a jelenleg csak kondicionáló célú zöldfelületek rekreációs funkcióval/funkciókkal is bővülhetnek, illetve további számos pozitív hatással is rendelkeznének.



Zöldfelületi rendszer Rákosrendezőhöz kapcsolódó potenciális fejlesztési lehetőségei

A jövőbeli fejlesztések szempontjából a terület nagy értéke a **városszerkezetben elfoglalt helye**. Habár az egykori rendező pályaudvaron jelenleg csupán három vasútvonalon történik személyszállítás, ezzel mégis jelentős kapcsolatot biztosít a fővárosi agglomeráció, illetve távolabbi országrészek településeivel is. A terület országos szintű és településszerkezeti jelentőségű kapcsolatrendszerét ezen felül az **M3 autópálya fővárosi bevezető szakasza**, valamint a Hungária körút vonala biztosítja. A **közlekedési infrastruktúra** már jelenlegi állapotában is jelentős fejlesztési potenciált biztosít a terület számára, ám Budapest fejlesztési terveiben a közlekedési infrastruktúra kapcsán is megjelenik a terület. A jövőbeni fejlesztésekre vonatkozó, már meglévő tervek több eleme is érinti a vizsgált területet, amelyek, megvalósulásuk esetén, a vizsgált terület városon belüli helyzetét jelentős mértékben tovább javítanák, Rákosrendező városszerkezetben betöltött szerepét erősítenék.

A Rákosrendezőn megvalósuló fejlesztések esetén a terület megközelíthetőségét, illetve átjárhatóságát, ezzel együtt pedig a városrészek, egyes kerületek közötti átjárhatóságot is szükséges biztosítani. Ebből a szempontból az M3 bevezető szakaszán már több helyen rendelkezésre álló **külön szintű gyalogos keresztezési lehetőségek** a területen értéknek tekinthetők.

A jövőbeli fejlesztésektől függően a közlekedésből származó zajkonfliktus is meghatározó lehet. Mind a vasúti, mind a közúti közlekedés okozta zajkonfliktussal számolni kell, emiatt szintén értékként mérhetőek fel a már meglévő **zajvédelmi létesítmények** az M3 bevezető szakasza mentén. A zajvédelmi falak csaknem 100 méterrel csökkentik a zajkonfliktussal való érintettség határát az útszakasz mentén. A falaknak köszönhetően, a környező

területeken konfliktust okozó zajterhelés csupán az út 40-50 méteres körzetében áll fenn, míg a zajvédelmi létesítmények nélkül ez a távolság akár 150 méteres is lehet.

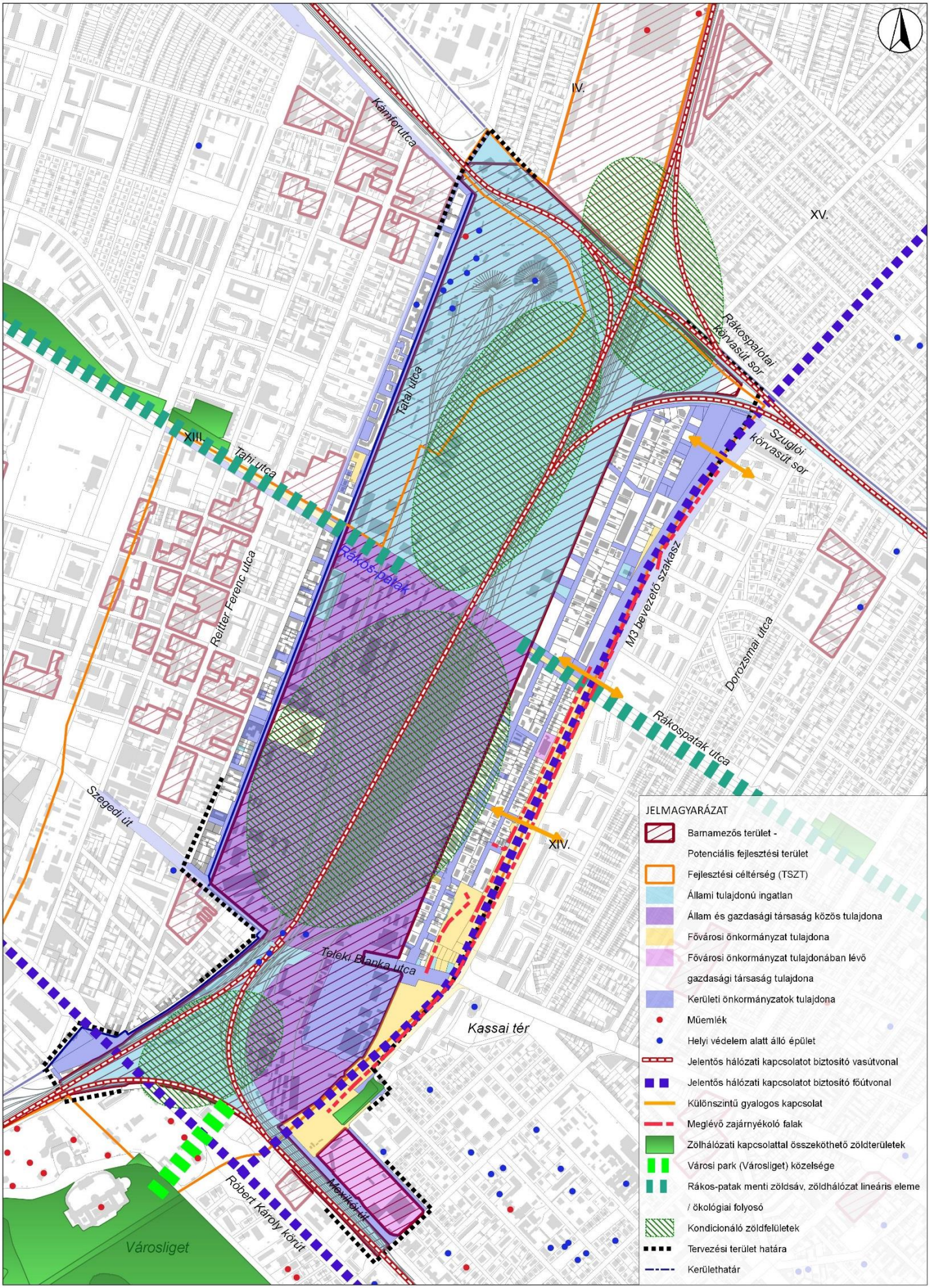
Rákosrendező területének legnagyobb értéke összességében a **fővárosi jelentőségű fejlesztési potenciál**, melyhez elengedhetetlen a terület (továbbá a tágabb környezet) egyben kezelése, az egyes részterületek fejlesztésének összehangolása. Az összehangolt fejlesztésének lehetőségét a kedvező tulajdonviszonyok is elősegítik. A vizsgált terület jelentős részét **állami-, fővárosi-, és kerületi tulajdonú ingatlanok** alkotják, Rákosrendező területét pedig szinte teljes egészében állami tulajdonú ingatlanok alkotják, ami egy esetleges nagy volumenű fejlesztés megvalósulását jelentősen elősegíti.

A fejleszteni kívánt terület szomszédságában megtalálható lakó-, gazdasági és sport területeknek köszönhetően, a jövőben megjelenő új funkciók társadalmi és gazdasági előnyökkel is járnának. A térségben élők és/vagy munkavállalók az új, esetlegesen megjelenő rekreációs, gazdasági, vagy akár lakó funkciók potenciális felhasználói lehetnek, a terület rendezése, új közcélú zöldfelületek megjelenése pedig a környező ingatlanok piaci értékét is növelhetik, vagy akár további fejlesztéseket is generálhatnak a környező lakó- és gazdasági területeken. A XIV. kerületben például számos önkormányzati tulajdonú, jelenleg beépítetlen ingatlan található, melyek fejlesztése tovább erősítheti a környék gazdasági potenciálját.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETÉRTÉKELÉS - ÉRTÉKTÉRKÉP

M= 1:10 000



3.3. PROBLÉMATÉRKÉP

Rákosrendező városszerkezeti jelentősége megkérdőjelezhetetlen, a terület számos pozitívummal és jelentős fejlesztési potenciállal bír, ám emellett több probléma, funkcionális és/vagy ökológiai konfliktussal is számolni kell. Az egykori rendező pályaudvarként funkcionáló vasúti terület funkciójából fakadóan jó területi elhelyezkedéssel bír a települési szövetben, ám a nagy helyigényű vasúthálózat, a kiépült kötöttpályás közlekedési területek több szempontból is negatívan hatnak az érintett településrészekre.

Habár az egykori használt vasúti vágányok száma mára már körülbelül felére csökkent, a jelenleg használt, Váci, Veresegyházi és Esztergomi vasútvonalak jelentős funkcionális akadályok a városszövetben. A **vasútvonalak** és a jelentős vasúti forgalom mind a jármű-, mind a gyalogosforgalmat akadályozzák, **jelentős elválasztó hatást fejtenek ki** a XIII. és a XIV. kerületek között.

A vasúti terület **gyalogos és kerékpáros keresztezési lehetőségei elégtelenek**. A rendelkezésre álló Teleki Blanka utcai vasúti átjáró és a Rákos-patak menti felüljáró nem jelentenek megfelelő kapcsolatot. Ezen felül, a **gépjármű forgalom** átvezetésére (is) szolgáló Teleki Blanka utcai **szintbeni átjáró** a jelentős vasúti forgalom miatt már **régóta nem megfelelő**. Angyalföld és Zugló kapcsolatában, továbbá Rákosrendező funkcióváltásra váró területének hasznosításában egyaránt problémát jelent a Nagy Lajos király útja – Szegedi út külön szintű kapcsolat hiánya.

A kerületek és környező településrészek közötti **elválasztó hatást fokozza** a vizsgált terület keleti határán vezető **M3 autópálya fővárosi bevezető szakasz nyomvonala**. Az országos jelentőségű főútvonal izoláló hatása is jelentős, jelenlegi állapotában a **keresztirányú közlekedést**, és ezzel Rákosrendező megközelítését, átjárhatóságát, valamint fejlesztési potenciálját is jelentősen korlátozza. Az M3 autópálya bevezető szakasz és a fővárosi úthálózat közötti kapcsolódási pontok — le-felhajtók, csomópontok — részben **hiányosak**. A már említett Nagy Lajos király útja – Szegedi út közötti nem megfelelő kapcsolaton túl, a terület északi határát alkotó Külső Körvasút magasságában a Hungária körgyűrű és az M0 között fontos, településszerkezeti jelentőségű gyűrűirányú közúti kapcsolati hiány jelentkezik. A fontos **hálózati kapcsolat hiányának** feloldására tervezett Körvasút menti körút – északon és délen új Duna-hidakkal – Buda és Pest összekapcsolását tenné lehetővé.

Az M3 autópálya bevezető szakaszával kapcsolatos tervezést és döntéseket megnehezíti, hogy míg a Rákos-pataktól délre eső szakasz a Fővárosi Önkormányzat, addig a Rákos-pataktól északra eső szakasz a XIV. kerületi önkormányzat tulajdona. Emellett a 432/2012 (XII.29.) Kormányrendelet alapján a főútvonal egésze a Fővárosi Önkormányzat szakmai kezelésébe tartozik. A vegyes tulajdonosi struktúra hátráltatja mind a fejlesztéseket, mind a megfelelő működtetést.

A közösségi közlekedési infrastruktúra a terület igényét jelenleg kielégíti, ám – Rákosrendező funkcióváltása esetén – további fejlesztést kívánó terület. Rákosrendező **területe közösségi közlekedéssel csak részben ellátott**, ami főként a terület nehézkes megközelíthetőségének köszönhető. A vizsgált terület vasúti kapcsolata a települési hálózathoz nem kapcsolódik közvetlenül, a vasútállomás városi átszállási lehetőségei hiányoznak. Összességében a **vasútállomás jelenlegi kialakítása sem hálózati, sem utaskényelmi szempontból sem megfelelő**.

A meglévő, nagy forgalmú közlekedési infrastruktúra a környezet minőségét is kedvezőtlenül befolyásolja. A levegő minőségét a vizsgált területen az esetenként megnövekvő nitrogén-dioxid (NO_2) és szálló por (PM_{10}) koncentráció rontja. A vasúti területek beépítetlen, felhagyott és gondozatlan részein a burkolatlan felületek nagy aránya miatt a porterhelés kiemelt problémaként jelenhet meg a vizsgált területen belül.

Szintén a közlekedésből származó konfliktus a vasúti, illetve a **közlekedési zajterhelés** a területen. Jelentős zajszennyezés a használatban lévő vasútvonalak, a **Róbert Károly körút**, valamint az **M3 autópálya bevezető**

szakasza mentén mérhető. Emellett közúti zajterhelés lép fel a **Tatai út és Szegedi út mentén** is. A közúti és a vasúti zajszennyezés zajterhelés szempontjából érzékeny, védendő épületeket is érint a vizsgált területen belül. A zajterhelés mértéke az M3 bevezető szakasza mentén erősen függ a zajárnyékoló falak meglététől is. A zajárnyékoló falakkal védett területek esetében a zajkonfliktus az úttengelytől mért 40-50 m-ig terjed, míg a falak nélküli szakaszok mentén a zajkonfliktus akár az úttengelytől mért 150 m-ig terjedően megfigyelhető. Ezáltal, a **zajvédelmi létesítmények hiánya** – a tervezendő funkcióktól függően – konfliktust okozhat a fejlesztendő területeken is.

Az infrastruktúra elemek elválasztó hatása a zöldfelületi rendszerre, a zöldfelületek egymással való kapcsolatára is negatív hatással van. A felhagyott és a használatban lévő vasúti vonalak nem csak funkcionálisan, de ökológiai értelemben is határvonalat is képeznek. A Rákos-patak vasúti területek alatti elvezetésével a patak menti zöldsáv, illetve vegetáció megszakad, mely egyrészt természetvédelmi szempontból is probléma (a patak és patak menti sáv ökológiai folyosó), másrészt **a zöldhálózat** (a patak menti közhasználatú zöldsáv és patak tengelyére felfűzött zöldterületek, rekreációs területek) **összekapcsoltságát is korlátozza**.

A vizsgált területre jellemző problémák és konfliktusok a közlekedési infrastruktúra mellett, főként a vasúti területek felhagyásának és a fenntartás hiányának köszönhetők. A vizsgált területen belül számos **leromlott állapotú épület** található, továbbá a terület **zöldfelületei sem megfelelő minőségűek**.

Habár pozitívum, hogy a vasúti területeken igen magas a zöldfelületi arány, valamint megtalálható a területen beállt, záródott lombkoronaszinttel rendelkező faállomány is, a növényállomány fajai ökológiai szempontból nem értékesek, sok a **spontán megtelepedett inváziós gyomfaj.** Az özönnövények terjedése és élőhely módosító hatásaik miatt jelentős környezeti problémát jelentenek. A vasúti területeken megtalálható fafajok között nagy számban fordul elő bálványfa (*Ailanthus altissima*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), zöld juhar (*Acer negundo*), nyugati ostorfa *(Celtis occidentalis),* és keskenylevelű ezüstfa (*Elaeagnus angustifolia*), melyek mindegyike inváziós fafaj. A lágyszárúakat tekintve is elmondható, hogy az erősen bolygatott felszíneken jellemzően csak ruderális gyomtársulások jellemzőek, értékes gyepállományok és azok értékes alkotó fajai csak a vasúti területeken kívül, a lakó- és intézményi telkeken találhatóak.

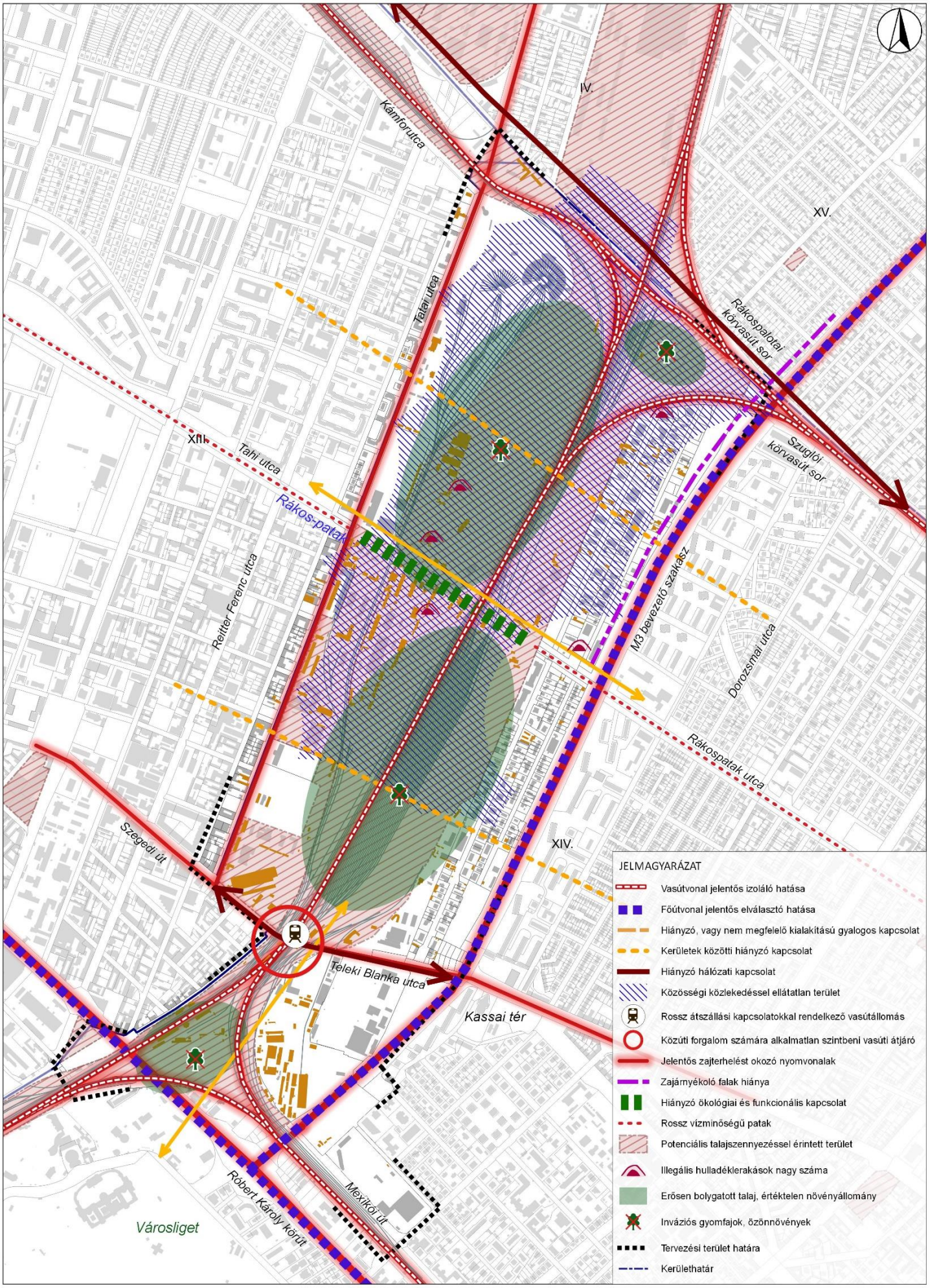
A növényzet minősége nem csak az elhagyatott területeknek és a fenntartás hiányának tudható be. A vasúti terület talaja **erősen bolygatott, antropogén talaj**, melynek minőségét jelentősen rontja a közlekedési, vasúti funkció is. A kedvezőtlen funkciókból adódóan a részletesen vizsgált terület nagy része **potenciálisan talajszennyezéssel érintett terület**. Habár egyes részeken, főként a Rákos-pataktól délre, már megvalósult a kármentesítés, a terület északi része vélhetően jelenleg is szennyezettséggel érintett.

A talaj szennyezettsége kedvezőtlenül befolyásolhatja a vizek minőségét is. A **Rákos-patak** Magyarország felülvizsgált vízgyűjtő-gazdálkodási terve (VGT2) alapján **rossz minőségű felszíni vízfolyás**. A rossz biológiai állapotot elsősorban a vízfolyás felső szakaszán történő illegális szennyvízbevezetések, valamint a mezőgazdasági művelésű területektől származtatható diffúz tápanyag szennyeződés okozza. Emellett a patak számos víznyelő, csapadékvíz- és egyesített rendszerű csatorna záporkiömlőjének befogadója, mely időszakosan a vízminőség romlását okozza. Megemlítendő továbbá, hogy a talajvízszint és talajvízmozgás változásai miatt, a talajvíz a vizsgált területen jellemző potenciális talajszennyezéseket moshat be a Rákos-patakba, mely tovább rontja annak minőségét. A talaj és a vizek minősége szempontjából további probléma a használaton kívüli, felhagyott vasúti, és a szintén elhanyagolt Rákos-patak menti területeken elhelyezett, egyre **jelentősebb mennyiségű illegális hulladék** is, melyek a területek fenntartását tovább korlátozzák. A nagy mennyiségben felhalmozódó hulladékok között az építési-bontási, valamint a kommunális hulladék jellemzőek. Az illegális lakásfoglalók által kihelyezett hulladékok főként a rossz állapotú épületek körül jelentenek problémát.

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

HELYZETÉRTÉKELÉS - PROBLÉMATÉRKÉP

M= 1:10 000



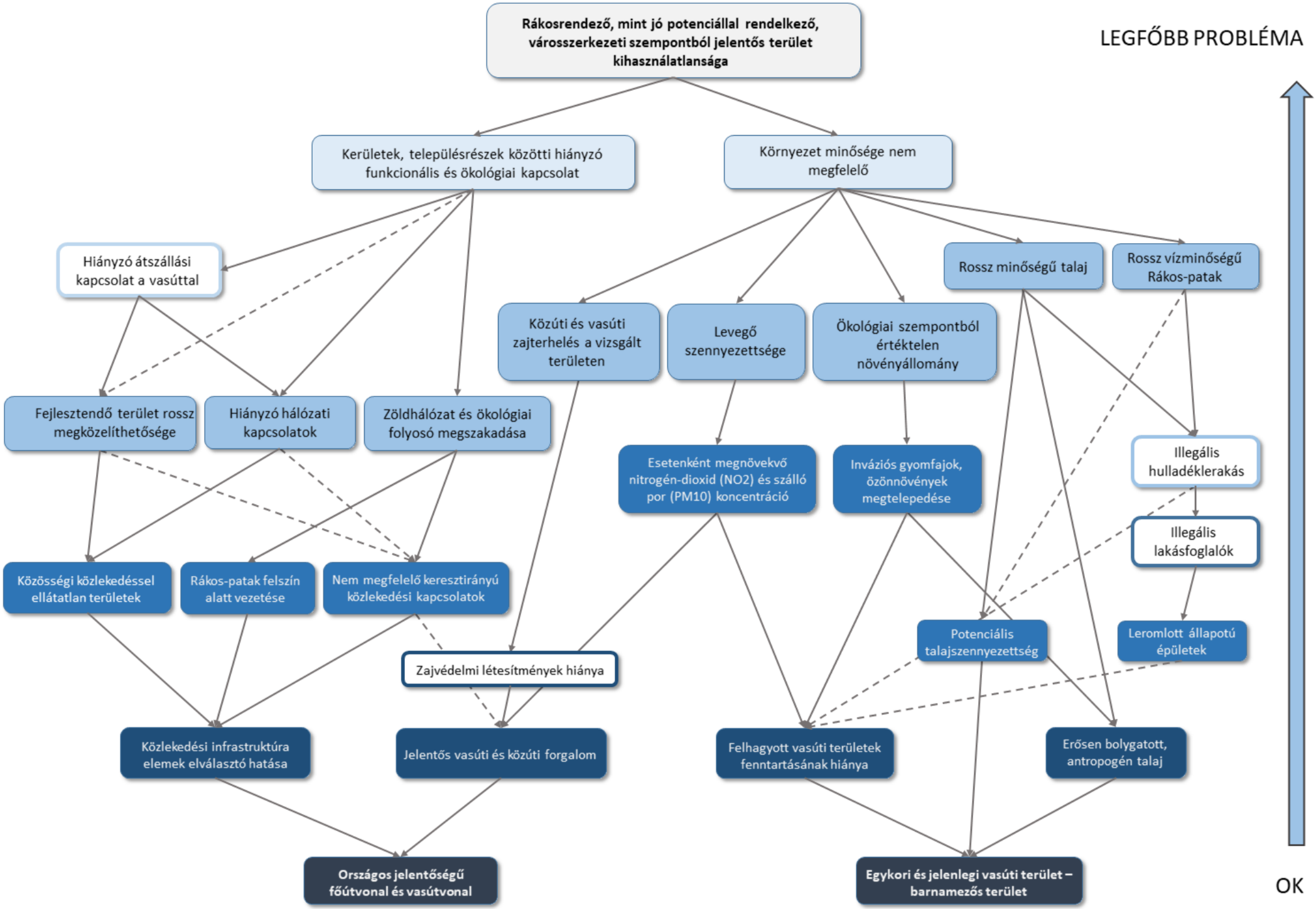
3.4. SWOT ANALÍZIS

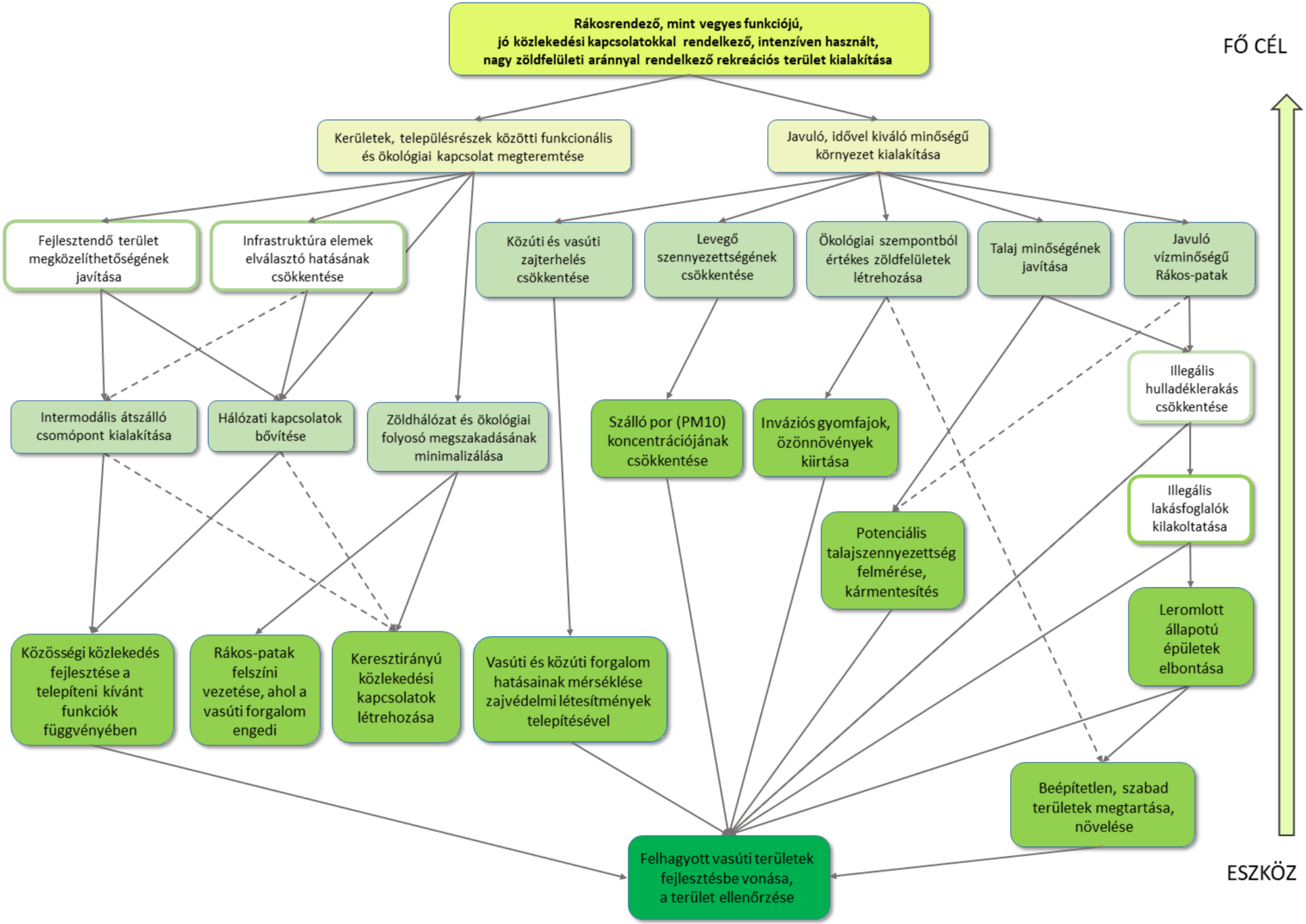
ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
» Nagykiterjedésű, együtt fejleszthető állami tulajdonú ingatlanok » Helyi védelem alatt álló különleges, bemutatásra is alkalmas épületek » Kiterjedt barnamezős terület és jelenleg üresen álló, gazdasági funkciójú környezetben elhelyezkedő ingatlanok – potenciális fejlesztési terület » A vasúti funkcióból adódóan laza, szabadonálló beépítéssel rendelkező ingatlanok, nagy kiterjedésű beépítetlen területek » Jelentős vasúti, főúthálózati kapcsolat » Meglévő zajárnyékoló falak az M3 bevezető szakasza mentén » Külön szintű gyalogos kapcsolatok az M3 bevezető szakasza mentén » A közmű gerincvezetékek a terület közelében kiépültek » Magas zöldfelületi arány, jelentős kondicionáló hatás » Rákos-patak, mint a települési zöldhálózat lineáris eleme a vizsgált területen halad keresztül	» Leromlott állapotú épületek nagy számban fordulnak elő » Hiányzó vagy nem megfelelő keresztirányú közlekedési kapcsolatok a kerületek között » Rossz közvetlen megközelíthetőség, átjárhatóság, megfelelő gyalogos-kerékpáros kapcsolat nem biztosított » Fejlesztésre szoruló és hiányzó kerékpáros infrastruktúra keresztezések, hiányzó kerékpáros pihenőhelyek » Rossz átszállási kapcsolatok, közösségi közlekedéssel ellátatlan területek » Vasútvonalak és nagyobb forgalmú közutak zaj- és levegőterhelése » Vizuális környezetterhelésként jelentkeznek a közműépítmények (távvezetékek, csőhidak) és a használaton kívüli és alulhasznosított területek » Rákos-patak felett átvezetett ivóvízvezetékek és gázvezetékek. » Potenciálisan talajszennyezett területek » Használaton kívüli területeken illegális hulladéklerakások nagy száma » Felhagyott területeken (főként vasúti területeken) inváziós gyomfajok dominanciája, ökológiai szempontból értékes növényállomány hiánya » A Rákos-patak menti összefüggő zöldhálózat, ökológiai kapcsolat a Rákosrendező területén megszakad » Ökológiai szempontból kedvezőtlen, zárt csatornában vezetett patak » A patakmeder élővilága a kialakítás miatt kevésbé diverz » Vízminőséget rontó illegális vízbevezetések

LEHETŐSÉGEK	VESZÉLYEK
» A lakosság részéről egyre nagyobb igény mutatkozik új zöldterületek, zöldfelületek létesítésére	» Az ingázók számának növekedésével az M3 bevezető szakaszán tovább növekszik a zajterhelés és a levegőszennyezés
» A fejlesztendő térség lakóterületek környezetében helyezkedik el, így az újonnan elhelyezett funkcióknak a környéken lakók potenciális felhasználói lehetnek	» Kisebb célterületekre vonatkozó tervezéssel és fejlesztésekkel Rákosrendező és a fejlesztési céltérség felaprózódása, komplex tervezés hiánya
» Rákosrendező a Budapest 2030 kiemelt fejlesztési területe, a főváros részéről is fejlesztési célterület része	» A szükséges kisajátítások, a tulajdonviszonyok rendezésének hiányában nem, vagy csak részben valósul meg a térség fejlesztése
» A fejlesztési céltérség részeként fővárosi jelentőségű, a város több frekventált helyszínét összekapcsoló, komplex tervezésre lehet lehetőség	» A Rákos-patak felső szakaszát érintő diffúz szennyezések miatt a patak vízminősége nem javul, a záporkiömlők továbbra is szennyvízzel kevert csapadékvizet juttatnak a patakba nagy intenzitású csapadék esetén
» Pályázati források a patak-revitalizáció és a kerékpáros infrastruktúra megvalósítására	» A klímaváltozás erősödésével az inváziós gyomfajok további terjedése, természetes növényállomány kiszorítása, élőhelyek további degradációja várható
» Látogatói / turisztikai potenciál növekedését szolgáló területek lokalizálása és bekapcsolása a Rákos-patak revitalizációval érintett partszakaszának területébe	» A szélsőséges időjárási események (pl. nagy csapadékintenzitás) miatt az árvízveszély erősödik
» Környezettudatosság növekedése következtében a Rákos-patak revitalizációjában érintett szereplők kedvező hozzáállása	» Árvízvédelmi szempontok miatt a patak ökológiai revitalizációja csak részben vagy jelentős költségek árán valósulhat meg
» Zöldterületek, köztük a Városliget közelsége	» A Rákos-patak felszínen történő vezetésével, a patakpart intenzívebb hasznosításával a megnövekedett fenntartási költségek nem biztosíthatók
	» A fel nem számolt illegális hulladéklerakások miatt a talaj továbbra is folyamatosan szennyeződik, a kármentesítés csak jelentős költségek árán valósulhat meg

3.5. PROBLÉMAFA ÉS CÉLFA

A SWOT analízis elkészítése, a problémák meghatározása után kerül megfogalmazásra az az átfogó kulcsprobléma, ami szükségessé teszi a térség fejlesztését. Rákosrendező esetében ez a terület kihasználhatatlansága, miközben kiváló fejlesztési potenciállal rendelkező, városszerkezeti szempontból jelentős térségről van szó. A célfa azokat az intézkedéseket és eszközöket tartalmazza, amelyek a felfedett problémák megoldását segítik elő, hogy a fejlesztés eredményeképpen Rákosrendező egy vegyes funkciójú, jó közlekedési kapcsolatokkal és nagy zöldfelületi aránnyal rendelkező, intenzíven használt, Budapest presztízsfunkcióit befogadni képes rekreációs terület legyen.


Rákosrendező, mint jó potenciállal rendelkező, városszerkezeti szempontból jelentős terület kihasználatlansága
LEGFŐBB PROBLÉMA
Kerületek, településrészek közötti hiányzó funkcionális és ökológiai kapcsolat
Környezet minősége nem megfelelő
Hiányzó átszállási kapcsolat a vasúttal
Rossz minőségű talaj
Rossz vízminőségű Rákos-patak
Közúti és vasúti zajterhelés a vizsgált területen
Levegő szennyezettsége
Ökológiai szempontból értéktelen növényállomány
Fejlesztendő terület rossz megközelíthetősége
Hiányzó hálózati kapcsolatok
Zöldhálózat és ökológiai folyosó megszakadása
Esetenként megnövekvő nitrogén-dioxid (NO2) és szálló por (PM10) koncentráció
Inváziós gyomfajok, özönnövények megtelepedése
Illegális hulladéklerakás
Illegális lakásfoglalók
Közösségi közlekedéssel ellátatlan területek
Rákos-patak felszín alatt vezetése
Nem megfelelő keresztirányú közlekedési kapcsolatok
Potenciális talajszennyezettség
Leromlott állapotú épületek
Zajvédelmi létesítmények hiánya
Közlekedési infrastruktúra elemek elválasztó hatása
Jelentős vasúti és közúti forgalom
Felhagyott vasúti területek fenntartásának hiánya
Erősen bolygatott, antropogén talaj
Országos jelentőségű főútvonal és vasútvonal
Egykori és jelenlegi vasúti terület – barnamezős terület
OK


Rákosrendező, mint vegyes funkciójú, jó közlekedési kapcsolatokkal rendelkező, intenzíven használt, nagy zöldfelületi aránnyal rendelkező rekreációs terület kialakítása
FŐ CÉL
Kerületek, településrészek közötti funkcionális és ökológiai kapcsolat megteremtése
Javuló, idővel kiváló minőségű környezet kialakítása
Fejlesztendő terület megközelíthetőségének javítása
Infrastruktúra elemek elválasztó hatásának csökkentése
Közúti és vasúti zajterhelés csökkentése
Levegő szennyezettségének csökkentése
Ökológiai szempontból értékes zöldfelületek létrehozása
Talaj minőségének javítása
Javuló vízminőségű Rákos-patak
Illegális hulladéklerakás csökkentése
Intermodális átszálló csomópont kialakítása
Hálózati kapcsolatok bővítése
Zöldhálózat és ökológiai folyosó megszakadásának minimalizálása
Szálló por (PM10) koncentrációjának csökkentése
Inváziós gyomfajok, özönnövények kiirtása
Illegális lakásfoglalók kilakoltatása
Potenciális talajszennyezettség felmérése, kármentesítés
Leromlott állapotú épületek elbontása
Közösségi közlekedés fejlesztése a telepíteni kívánt funkciók függvényében
Rákos-patak felszíni vezetése, ahol a vasúti forgalom engedi
Keresztirányú közlekedési kapcsolatok létrehozása
Vasúti és közúti forgalom hatásainak mérséklése zajvédelmi létesítmények telepítésével
Beépítetlen, szabad területek megtartása, növelése
Felhagyott vasúti területek fejlesztésbe vonása, a terület ellenőrzése
ESZKÖZ

4. JAVASLATI MUNKARÉSZ

4.1. TELEPÜLÉSSZERKEZETI ÖSSZEFÜGGÉSEK

4.1.1. KÜLSŐ KAPCSOLATOK

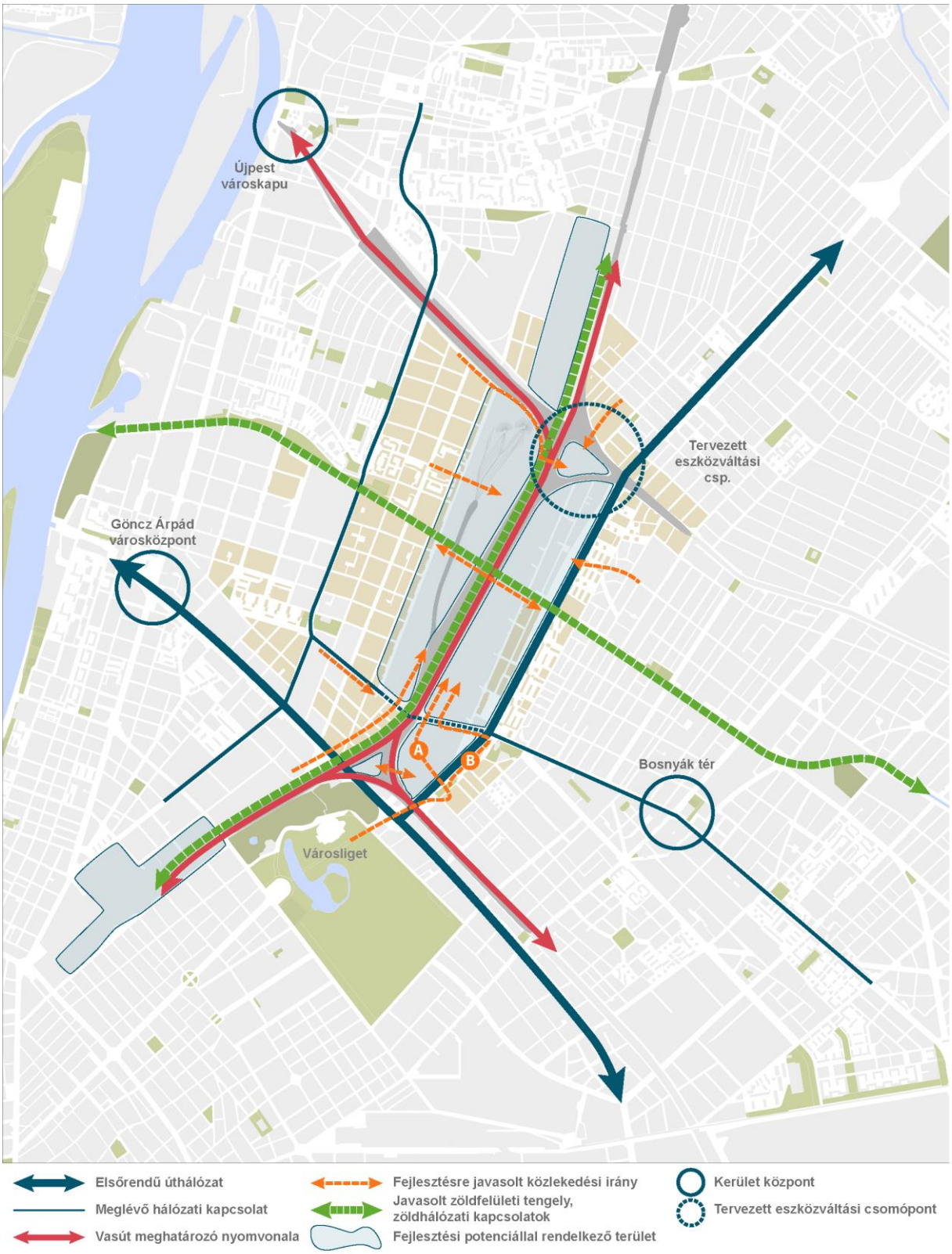
Rákosrendező térsége Budapest városszerkezetében nagyon kedvező helyet foglal el. nincs távolabb a városközponttól Óbudnál, Angyalföldnél, vagy a Kelenföldi pályaudvarnál. A terület városszerkezeti helyzete kitűntetett azáltal is, hogy négy kerület találkozásánál helyezkedik el. A területen áthaladó, annak tengelyét képező országos jelentőségű, sugárirányú főközlekedési nyomvonalakat haránt irányúak keresztezik, amelyek minden irányba kitűnő kapcsolatot biztosítanak a terület számára. Az infrastruktúra-hálózatok jövőbeni fejlesztése a terület vonzásának és értékének további jelentős erősítését eredményezheti.

A tanulmányterv a terület adottságait figyelembe véve, egyedi és kiegyensúlyozott városszerkezetet eredményező, tekintélyes nagyságrendű fejlesztésekre fogalmaz meg javaslatot. Ez teljes mértékben összhangban a Budapest 2030 Hosszú városfejlesztési koncepció céljaival és Budapest főváros településszerkezeti tervének vonatkozó tartalmával. jelöli ki –,

A jelenleg alulhasznosított terület elérhetősége ma is több irányból biztosított, de az úthálózat és közlekedési infrastruktúra fejlesztése révén szerves kapcsolat alakítható ki a környező területekkel és a közeli központi térségekkel. Az érintett kerületközpontokkal való kapcsolatok a gyűrű irányú körutak, és azokon a tömegközlekedés fejlesztésével erősíthető. Egyaránt könnyen elérhetővé válik a Béke tér, a Bosnyák tér és az Örs vezér tere.

A területen új városrész alakul ki, amely összvárosi jelentőséggel fog bírni. A regionális szintű kapcsolatok biztosításában továbbra is elsősorban a vasútés az autópálya fog meghatározó szerepet betölteni. A tervezett fejlesztések révén Budapest új „városkapu” térsége alakul ki a területen.

A megújuló vasút a területet nem csak a belvároshoz, hanem távolabbi városrészekkel (Rákos mente, Budafok) is összeköti majd. A városközponttal való kapcsolatot alapvetően azonban a meghosszabbodó MillFAV (Millenniumi Földalatti Vasút) lesz hivatott biztosítani. A terület elérhetőségének javításában a kerékpáros és gyalogos kapcsolatok fejlődésnek is nagy szerepe lesz.


Újpest
városkapu
Göncz Árpád
városközpont
Tervezett
eszközváltási
csp.
Bosnyák tér
Városliget
A
B
Elsőrendű úthálózat
Meglévő hálózati kapcsolat
Vasút meghatározó nyomvonala
Fejlesztésre javasolt közlekedési irány
Javasolt zöldfelületi tengely,
zöldhálózati kapcsolatok
Fejlesztési potenciállal rendelkező terület
Kerület központ
Tervezett eszközváltási csomópont

4.1.2. A TERÜLET BELSŐ SZERKEZETE

A fejlesztésekre alkalmas területrészek elsősorban a vasúti vágányok közvetlen szomszédságában, vagy azok helyén találhatók. Ezek az alulhasznosított, vagy hasznosítatlan területek infrastruktúrával részben ellátottak, vagy könnyen elláthatók. A vasút menti fejlesztések az átmeneti zóna hatékonyabb működését is szolgálják.

A javaslatok nyomán, a területen kiegyensúlyozott, arányos városszerkezet jön létre, amely segíti a város működését. A kötött pályás vonalakon tervezett új megállók kialakításával új súlyponti térségek is keletkeznek, a környezetükben fejlesztési potenciállal bíró területeket hozhatnak létre. A javasolt fejlesztés kiemelt fontosságú szerkezeti elemei és azok összefüggései:

Közlekedés

A tanulmányterv figyelembe veszi a tervezési terület tengelyében lévő vasút fenntartható fejlődés kívánalmai szerinti fejlesztését. A szakági elképzelésekben és tervekben meghatározott vágányszám elhelyezéséhez szükséges területszélesség megtartásra kerül. A fővárosba északi irányból befutó vasútvonalak szerepe a jövőben egyre meghatározóbbá válik az elővárosi-városi közlekedésben, így a javaslat szerint a vasútnak fontos szerepet kell betöltenie a tervezési terület működésében is.

Az Millenniumi Földalatti vasút (MillFAV) és a villamoshálózat többi eleme kiemelkedő szerepet kell, hogy betöltsön a terület közlekedési kapcsolatainak biztosításában. A MillFAV-ra hárul a feladat, hogy a terület és a belváros között közvetlen és színvonalas kapcsolatot biztosítson.
A Nagy Lajos király úti villamos vonal tervezett meghosszabbítása a Szegedi út irányába a kerületek és a kerületi központok (Örs vezér tere, Bosnyák tér, XIII. kerületi központ) közötti kapcsolatokat szolgálja a fővárosi körútrendszer bővítésének keretében.

Az M3 autópálya fővárosi bevezető szakaszának (a városhatárt átlépő második legforgalmasabb útvonal) jelentősége nem csökken a jövőben, így a párhuzamosan futó vasúti vonalakkal közösen alkotott É-D irányú közlekedési folyosó továbbra is meghatározó szerkezeti elem, fejlesztési tengely marad. Az autópálya bevezető szakasz továbbra az országos és regionális kapcsolatok mellett, fontos szerepet tölt be a városi kapcsolatok biztosításában is.
A harántirányú összeköttetéseket Zugló és Angyalföld kerületközi relációjában a Szegedi út és a Nagy Lajos király útjának különszintű összekötése szolgálja majd, a terület középső részén.
A terület északi határán tervezett Körvasút menti körút viszont egész Észak-Buda és Észak-Pest közlekedési kapcsolatrendszerének és fejlődésének meghatározó eleme lesz.

A funkcióváltással járó területszerkezeti átalakulások az új területhasználatnak megfelelő létrehozását, vagyis a kellő sűrűségű és szélességű mellékúthálózat (gyűjtő és kiszolgáló utak) kialakítását eredményezi, mert ezekre hárul a feladat, hogy a fejlesztési területegységeket szervesen összekapcsolja, egy átjárható városi szövetet teremtve.

A területet be kell kötni a budapesti léptékben megjelenő, településszerkezetet jelentőségű kerékpáros infrastruktúrába. A területen belül mellékúthálózatot pedig úgy kell kialakítani, hogy az kedvező feltételeket teremtsen a kerékpározásra.

A funkcióváltás, a városias területszerkezet kialakulása, az élhető város mind nagyobb jelentőségűvé váló közlekedési elemének, a gyalogos hálózatnak a jelentős fejlődését fogja eredményezni.
A gyalogos hálózat az önálló gyalogos utaktól a forgalomcsillapított kialakítású kiszolgáló utakon keresztül a széles járdákkal rendelkező főutakig terjed. A gyalogos hálózatot tagolják a közösségi terek, amelyek fásított agóraként funkcionálnak, a zöldhálózat kiegészítő elemeiként értelmezhetők.

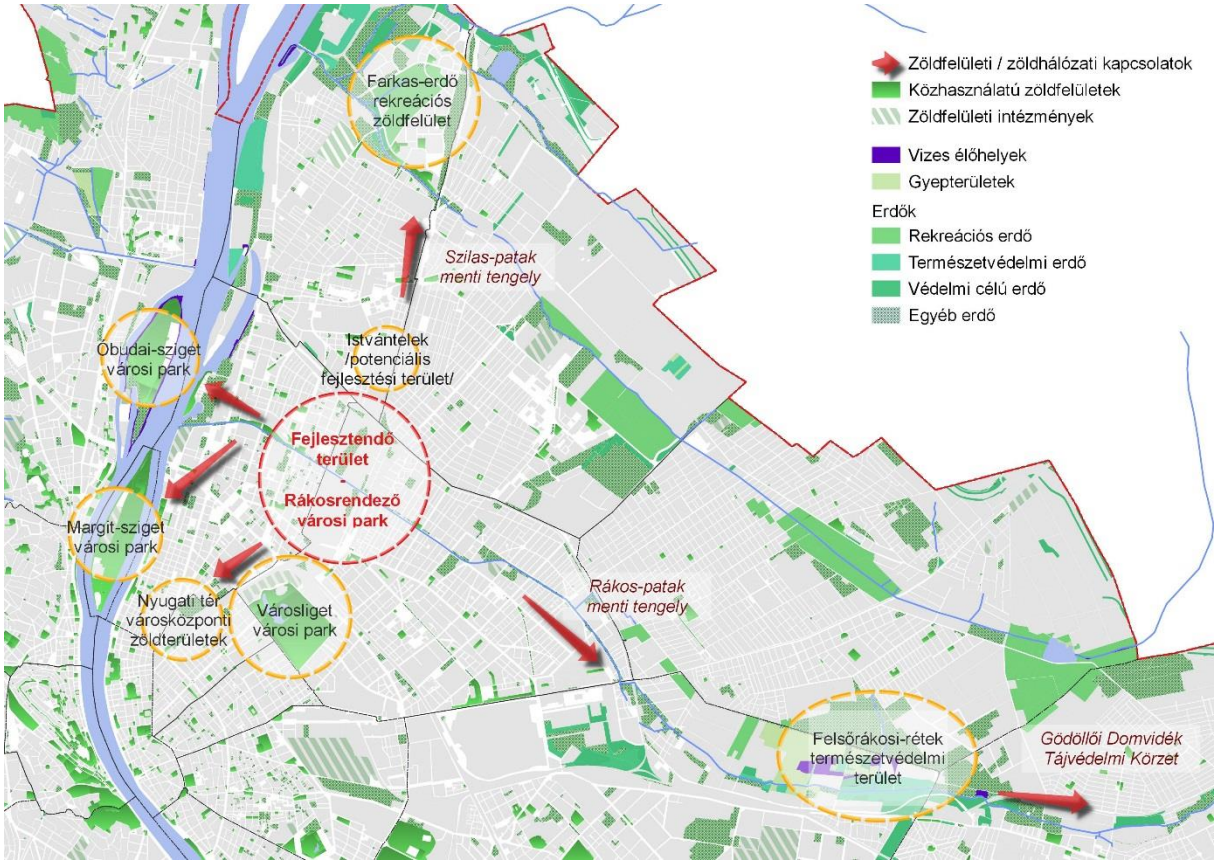
Zöldhálózat

A terület, kedvező helyzetéből adódóan, a települési zöldfelületi rendszer fejlesztése során kiemelt jelentőségű. A Rákosrendező területén keresztül haladó Rákos-patak menti, új zöldhálózati tengely a zöldhálózati kapcsolatokat biztosítja a Duna-part és a Gödöllői Dombvidék Tájvédelmi Körzet között. A Rákos-patak és a patak menti zöldfelületek egyrészt, mint ökológiai folyosó, másrészt, mint a zöldhálózat meghatározó lineáris eleme járul hozzá a települési zöldfelületi kapcsolatok erősítéséhez.

A vasúttal párhuzamosan tervezett zöld tengelyek a belső városrészek és északi irányú külső városrészek között biztosítanak kapcsolatot. Az új, észak-déli irányú zöldfelületi kapcsolat a zöldfelületi rendszer sugaras szerkezetét erősíti, az javaslat szerint tervezett közcélú zöldfelületek és zöldsétányok pedig a zöldhálózati rendszer fontos elemei.

A meghatározó keresztirányú zöldfelületi tengelyek Rákosrendező területén található csomópontjában kiemelt fontosságú egy új, városszerkezeti szempontból is jelentős zöldfelületi elem kialakítása. A tervezett városi park a zöldhálózatban új súlypontot képez, mely a városi belső kapcsolatokat, ezen belül a zöldfelületi kapcsolatokat is tovább erősíti.

A Rákos-patak Budapesten belül haladó, mintegy 21,5 km-es szakasza, valamint az új észak-déli irányú zöld tengely összesen 6 kerületet és számos közcélú zöldfelületet, zöldfelületi attrakciót kapcsol össze, mint például a Városliget, a Duna parti sétány, a Felsőrákosi-rétek természetvédelmi terület, az újpesti Farkas-erdő, vagy közvetetten a Margit-sziget és Óbudai-sziget. Az új, Rákosrendező területén tervezett városi park a zöldhálózat új, meghatározó zöldfelületi elemeként, attrakciójaként jelenik meg.



Zöldfelületi rendszer és zöldhálózat fejlesztése, kapcsolódó zöldfelületi attrakciók

4.1.3. SÚLYPONTI TÉRSÉGEK, A TELEPÜLÉSSZERKEZETBEN

A tervezési terület tengelye mentén, a főbb közlekedési csomópontokban és a tömegközlekedési megállók térségében súlyponti térségek alakulnak ki. E területek kiemelt hangsúllyal szerepelnek a városszerkezetben. Itt jellemzően a többi területrészétől eltérő lesz a funkciósűrűség, a beépítések intenzitása és magassága. A területszerkezeti adottságok alapján három térség emelhető ki:

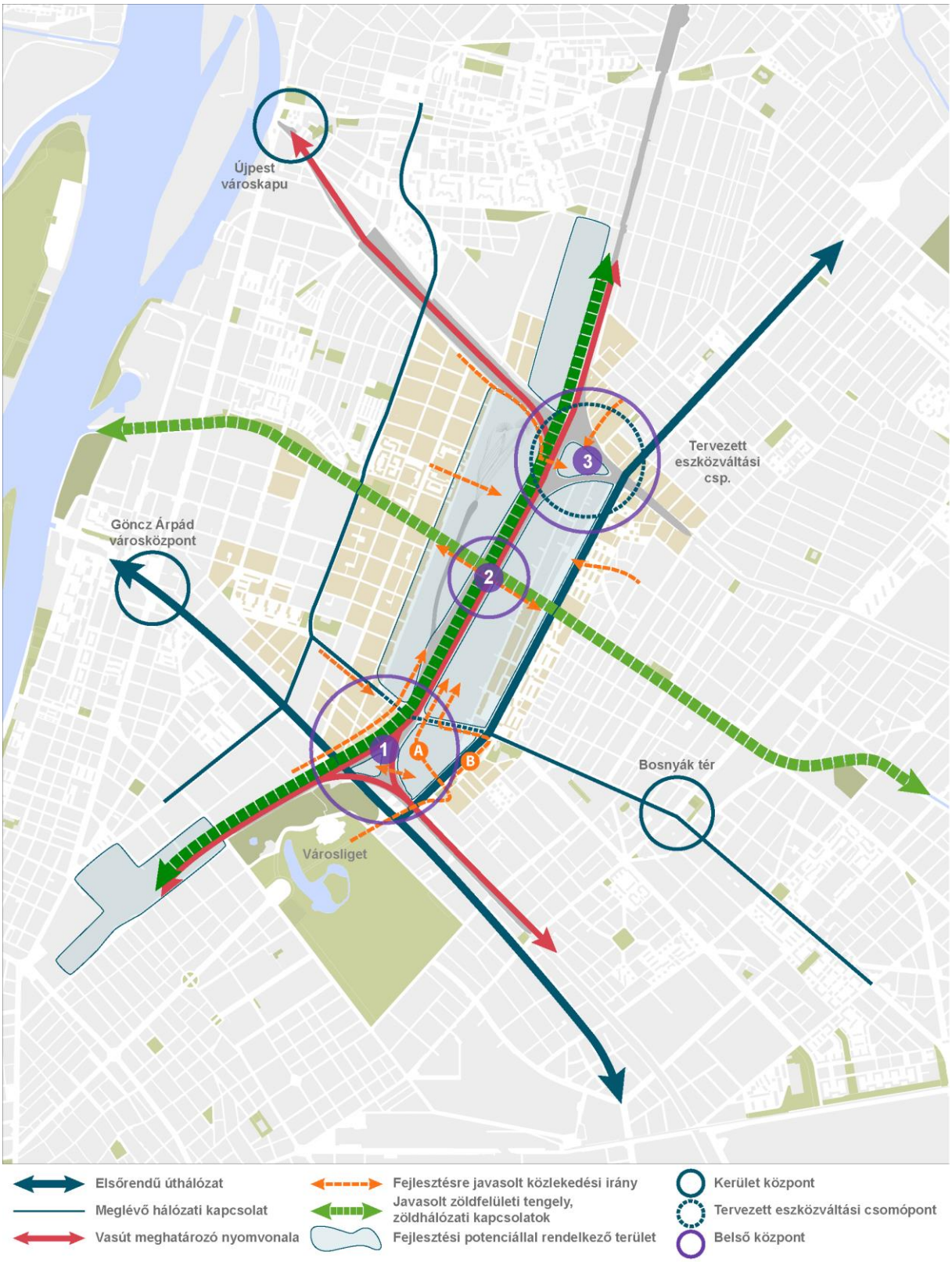
1. A Szegedi út - Nagy Lajos király útja csomóponti térség – ahol a tömegközlekedési megállók környezetében jelentős volumenű fejlesztés várható.

2. A Rákos-patak MillFAV tervezett megállójának térsége – ahonnan rövid távolságra elérhető a Vasúttörténeti Park és a további tervezett rekreációs zónák.

3. Körvasút menti körút és a vasúti megállók térsége, eszközváltási csomópont – amely a tervezett P+R parkolók és a környezetükben megvalósítandó szolgáltatások révén regionális központ szerepet tölt be, a területen megvalósulhat egy újabb városkapu térsége Budapestnek.

A kiemelt térségek funkcionális szerepe alapvetően városszerkezeti helyzetükből fakad, ezért erősen meghatározottnak mondható, így mindhárom tanulmánytervi javaslatban azonos területhasználati és beépítési javaslatokkal szerepelnek. A fejlesztési javaslatok a súlyponti térségek közötti területek eltérő területhasználatára és beépítésére vonatkozó változatokban eltérőek.

A térséget átszövő közlekedési nyomvonalak csomóponti térségei a legértékesebb területek ingatlanfejlesztési szempontból. Paradox módon ma ezek a legkevésbé hasznosított, beépítetlen területek. A fejlesztési súlyponti legértékesebb területek jelenleg üres területeken fognak kialakulni


Újpest
városkapu
Göncz Árpád
városközpont
Tervezett
eszközváltási
csp.
Bosnyák tér
Városliget
1
2
3
A
B
Elsőrendű úthálózat
Meglévő hálózati kapcsolat
Vasút meghatározó nyomvonala
Fejlesztésre javasolt közlekedési irány
Javasolt zöldfelületi tengely,
zöldhálózati kapcsolatok
Fejlesztési potenciállal rendelkező terület
Kerület központ
Tervezett eszközváltási csomópont
Belső központ

1. Rákosrendező Vasútállomás térsége

A Rákosrendező pályaudvar tervezett új helyszíne a XIII. kerületi Dévényi utca mentén

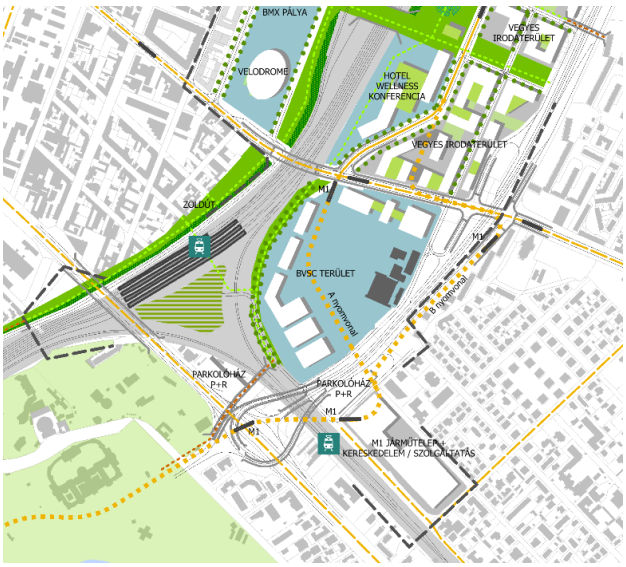
A vasúti delta térsége jelenleg zárvány terület és megközelíthetetlen a közlekedési fejlesztések eredményeképpen azonban fontos eszközváltási csomóponti térséggé válik, így nagymértékben felértékelődik. A lehetőségek szerint a terület átjárhatóság meg kell teremteni.

A térség Rákosrendező vasútállomás áthelyezését követően jut különleges, kiemelt szerephez. Elsősorban az eszközváltási kapcsolatok biztosítása miatt válik fontossá. A Dévényi utca észak-dél irányú elérést biztosít a belváros és a tervezett fejlesztések irányába, itt lehet átszállni a Hungária körúti és a Szegedi úti villamosokra. Megváltozott szerepe miatt az utca teljes rekonstrukciója, komfortos gyalogos és kerékpáros felületek biztosítása szükséges.

A terület keleti oldalán, a MillFAV jelenlegi végállomásának szerepe alig változik, a terület déli, Hungária körút menti sávjában további P+R parkolók létesítése javasolt.

A BVSC sportterületei további sport- és rekreációs funkciókkal fejleszthetők. A terület nyugati, vasút menti szélében lehet kiépíteni a Városligetet a fejlesztési területekkel összekötő gyalogos és kerékpáros utak nyomvonalait.

Területhasználat



Beépítési terv

Tekintettel, hogy a korábbi városrendezési tervekben nem kapott kellő hangsúlyt és a városfejlesztések figyelmen kívül hagyták a Rákosrendező és a környező területek közötti kapcsolatok biztosításának igényét, jelenleg már csak hídépítés révén létesíthető kapcsolat a Városliget és a Rákosrendező térsége között.

Nemzetközi példák hasonló gyalogos hidakra:

Kerékpáros híd (Kaohsiung, Taiwan)

Liszabon gyalogos és kerékpáros híd

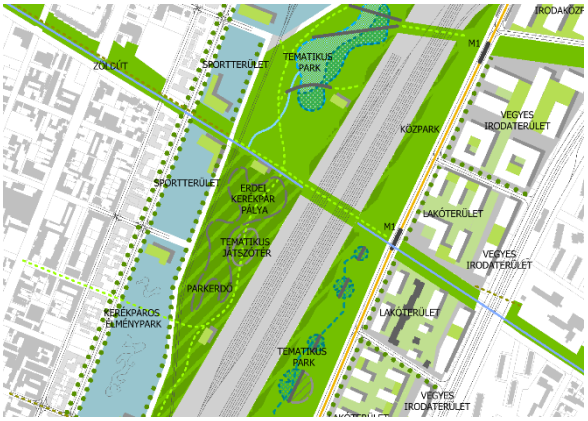
2. Rákos-patak menti térség

A fejlesztési területet keresztező Rákos-patak térségében a beépítés alacsonyabb intenzitású. A patak nyomvonalát szabadon hagyott zöldterületek kísérik. A zöldterületek szomszédságában megépült lakóterületek megtartásra kerülnek, de új lakóterületi fejlesztés csak kisebb arányban javasolt.

A MillFAV megállóból a Vasúttörténeti Park és a tervezett új rekreációs funkciók rövid úton elérhetőek. A zöld tengely mentén jelenleg is gyalogos hídon át lehet közlekedni, a tervek szerint itt gyalogos és kerékpáros utakat átvezető új híd létesül.

A Rákos-patak keresztezi a tervezési fejlesztési területet

Területhasználat



Beépítési terv

Gyalogos és kerékpáros utakat átvezető híd-minták:

Zöld gyalogos, kerékpáros híd (Vancouver, Kanada)

Gyalogos híd

3. Körvasútsor menti terület – tervezett eszközváltási csomópont térsége

A körvasútsor menti, részben beépítetlen, alulhasznosított térség

Ez kitűnő adottságú terület a térségben hiányzó eszközváltási csomópont, városkapu térség kialakítására. A tanulmányterv javaslata szerint, a regionális hatású, a térséget szervező súlyponti központ váltja fel.

A területet érinti az autópálya bevezető szakasza, vasútvonalak ágaznak itt el és keresztezik egymást. A tervezett autópálya- és vasúti csomópont kiépítése alapvetően megváltoztatja, felértékeli a terület városszerkezeti funkcionális szerepét és értékét. A jelenleg beépítetlen területrészeken ki kell építeni az eszközváltási térség Az átszállási lehetőségek kiépülése, P+R parkolók nyomán a térség felértékelődik, jelenleg hiányzó városkapu szerepet kap. Az létrejövő eszközváltási csomópont nemcsak regionális, de fontos helyi szervező szerepe is lesz. Ma hiányzó kapcsolatokat létesít a kerületek között. A terület kitűnő feltárási lehetőséget biztosít a Vasúttörténeti Park és az Istvántelek új fejlesztései számára. A parkolókhoz megépülő kereskedelem, szolgáltatások és egyéb fejlesztések a környező térséget is szolgálják.

A javasolt területhasználat: közlekedési, valamint kereskedelmi- szolgáltatási.

Intenzív beépítést korlátozni nem indokolt. Magas építészeti hangsúlyok kialakítása a hely identitásának megteremtése, illetve jelzése érdekében ajánlott.

Területhasználati javaslat

Beépítési terv

Látványterv – Eszközváltási csomópont térsége

4.2. JAVASOLT TERÜLETHASZNÁLAT

A változatképzés egyik sajátossága az, hogy a tanulmánytervi végállapot hosszú távra fogalmazható csak meg, tekintettel a térség hatalmas kiterjedésére, a szükséges infrastruktúra-fejlesztés óriási volumenére. Nagy kihívás, hogy a tervezett változások, megoldások következetesen kapcsolódnak-e egymáshoz, elősegítve egy integrált városi térség kialakulását. A tanulmányterv három –területhasználati és beépítési megoldásokban eltérő – elrendezési alternatívát tartalmaz:

„A" változat: Jelentős kiterjedésű zöldterületek – városi park – a vasút két oldalán
„B" változat Intenzívebb beépítést tartalmazó változat
„C" változat Városi park a vasút nyugati oldalán a Tatai út mentén

Mindhárom alternatíva a városi tengely mentén vegyes területhasználat kialakítása javasolt, amely a külvárosból a történeti városmagba érkezőket modern városias környezeten keresztül vezeti át. Az már kialakult lakóterületek megőrzendők, a térfal hiányos részekre, zajra kevésbé érzékeny rendeltetések, például irodák elhelyezése javasolt. Az út menti területhasználat meghatározásánál figyelni kell a közhasználatú földszintek kialakítására.
Kultúra, szociális, oktatás intézményrendeltetések elhelyezése is szükséges a tengely mentén, annak érdekében, hogy a területet ne csak az itt élők és itt dolgozók használják. A vonzó városi tengely megfelelő helyszín új intézmények elhelyezésére.
A lakossági rekreációs és sportolási lehetőségek biztosítására ideális helyszín az egykori pályaudvar területe.
Új lakó területhasználat kialakítása csak a Rákos-pataktól délre fekvő területeken javasolt, a környezeti terhelésektől védett helyszíneken.
Vegyes - városias területhasználatot igénylő terület. A terület méretéből adódóan mindenképp szükséges a területet tagolni, és javasolt változatos területhasználatot kialakítani: a forgalmas főutak mentén közhasználatú földszintekkel rendelkező irodaépületek, a belső területeken intézmény, lakó, sport és rekreáció, kereskedelem – szolgáltatás rendeltetések kialakítására is lehetőség van. Fontos a terület átalakításánál a városi szövethez illeszkedő közhasználatú területek és a lehető legtöbb zöldfelület biztosítása. Javasolt jelentős zöldfelülettel rendelkező gyalogos tengelyek, városias térfüzérek és elsősorban gyalogosbarát humanizált földszintek kialakítása. A javasolt területhasználat hosszú távon elérendő célkitűzés, amely a terület adottságait figyelembe vevő ütemezett megújítások által biztosítható. Fontos a különböző fejlesztések megvalósításánál a hosszú távú célok szem előtt tartása.

4.2.1. JAVASOLT TERÜLETHASZNÁLAT „A” VÁLTOZAT

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

JAVASOLT TERÜLETHASZNÁLAT - "A" VÁLTOZAT

M=1:15 000

A vasút két oldalán nagyon jelentős kiterjedésű városi park helyezkedik el, amely tágabb térséget is kiszolgál, sétányainak és kerékpárútjainak rendszere a környező és térségi területek irányába is kapcsolatot biztosít.

A Tatai út mentén a vasúttörténeti parktól délre húzódó területsávban további rekreációs jellegű területhasználat javasolt.

Az M3-as bevezető szakasza mentén vegyes intézményi területhasználat javasolt. A már meglévő lakótömbök megtartásra kerülnek, de jelentősebb lakóterület-fejlesztést, a terület adottságait figyelembe véve, nem tartalmaz a terv. Az intenzívebb használatot a MillFAV meghosszabbított vonalának indokolja. A tervezett körvasút menti eszközváltási csomópontban és a közvetlenül kapcsolódó tömbökben jelentősebb kereskedelmi szolgáltatási területek tervezettek, amely a környező területek kiszolgálásában is fontos szerepet tölt be.

A Szegedi út- Teleki Blanka utca- Kassai tér megnyíló tengelye mentén rekreációs és vegyes városias intézményhasználat javasolt. A tömegközlekedési megállók körzetében magasabb intenzitású használat is megvalósítható. A BVSC sportterületek további rekreációs funkciókkal bővíthetők.

Területkimutatás:

"A"	**telekterület**	**szma**	**építhető összes szintterület**	**hasznos szintterület (iroda:65% keresk.: 80%)**	**lakásszám (br. 100 m2/lakás)**	**szmp**	**építhető parkoló szintterület**
lakóterület	**164 927**	3,0	**494 781**	-	4 948	2,0	**329 854**
irodaterület	**198 765**	4,0	**795 060**	516 789	-	2,0	**397 530**
rekreáció	**547 167**	1,0	**547 167**	-	-	0,5	**273 584**
Közpark	**404 009**	0,06	**24 241**	-	-	-	**-**
kereskedelem, szolg.	**48 123**	2,0	**96 246**	76 997	-	2,0	**96 246**
intermodális csomópont	**61 649**	2,0	**123 298**	-	-	2,0	**123 298**
járműtárolás (M1, P+R)	**49 806**	-	**-**	-	-	3,0	**149 418**

"A"	**telekterület**	**szma**	**építhető összes szintterület**	**hasznos szintterület (iroda:65% keresk.: 80%)**	**lakásszám (br. 100 m2/lakás)**	**szmp**	**építhető parkoló szintterület**
lakóterület	**164 927**	3,0	**494 781**	-	4 948	2,0	**329 854**
irodaterület	**198 765**	4,0	**795 060**	516 789	-	2,0	**397 530**
rekreáció	**547 167**	1,0	**547 167**	-	-	0,5	**273 584**
Közpark	**404 009**	0,06	**24 241**	-	-	-	**-**
kereskedelem, szolg.	**48 123**	2,0	**96 246**	76 997	-	2,0	**96 246**
intermodális csomópont	**61 649**	2,0	**123 298**	-	-	2,0	**123 298**
járműtárolás (M1, P+R)	**49 806**	-	**-**	-	-	3,0	**149 418**

4.2.2. JAVASOLT TERÜLETHASZNÁLAT „B” VÁLTOZAT

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE
JAVASOLT TERÜLETHASZNÁLAT - "B" VÁLTOZAT

M=1:15 000

A városi park közvetlenül a vágányoktól nyugatra helyezkedik el. A Tatai út mentén a vasúttörténeti parktól délre lakó és intézményi területhasználat van kijelölve. Az itt kialakított tömbök park menti fekvésük miatt különösen értékesek, magas színvonalú vegyes városrész kialakítására alkalmasak.

Az M3 autópálya bevezető szakasza mentén a meglévő városszövet rehabilitációja javasolt intézményi és kisebb arányban lakó területhasználat biztosítása mellett. E területrészt a metró és a tervezett körvasút menti csomópont kapcsolódó szolgáltatásai magas szinten el tudják látni.

A Szegedi út- Teleki Blanka utca- Kassai tér megnyíló tengelye mentén ugyancsak vegyes városias intézményhasználat alakítható ki. A tömegközlekedéssel kitűnően kiszolgált térségben magasabb intenzitású, akár a vasúti vágányok felülépítésével kialakított használat is megvalósítható. A BVSC sportterületek további rekreációs funkciókkal bővíthetők.

Területkimutatás:

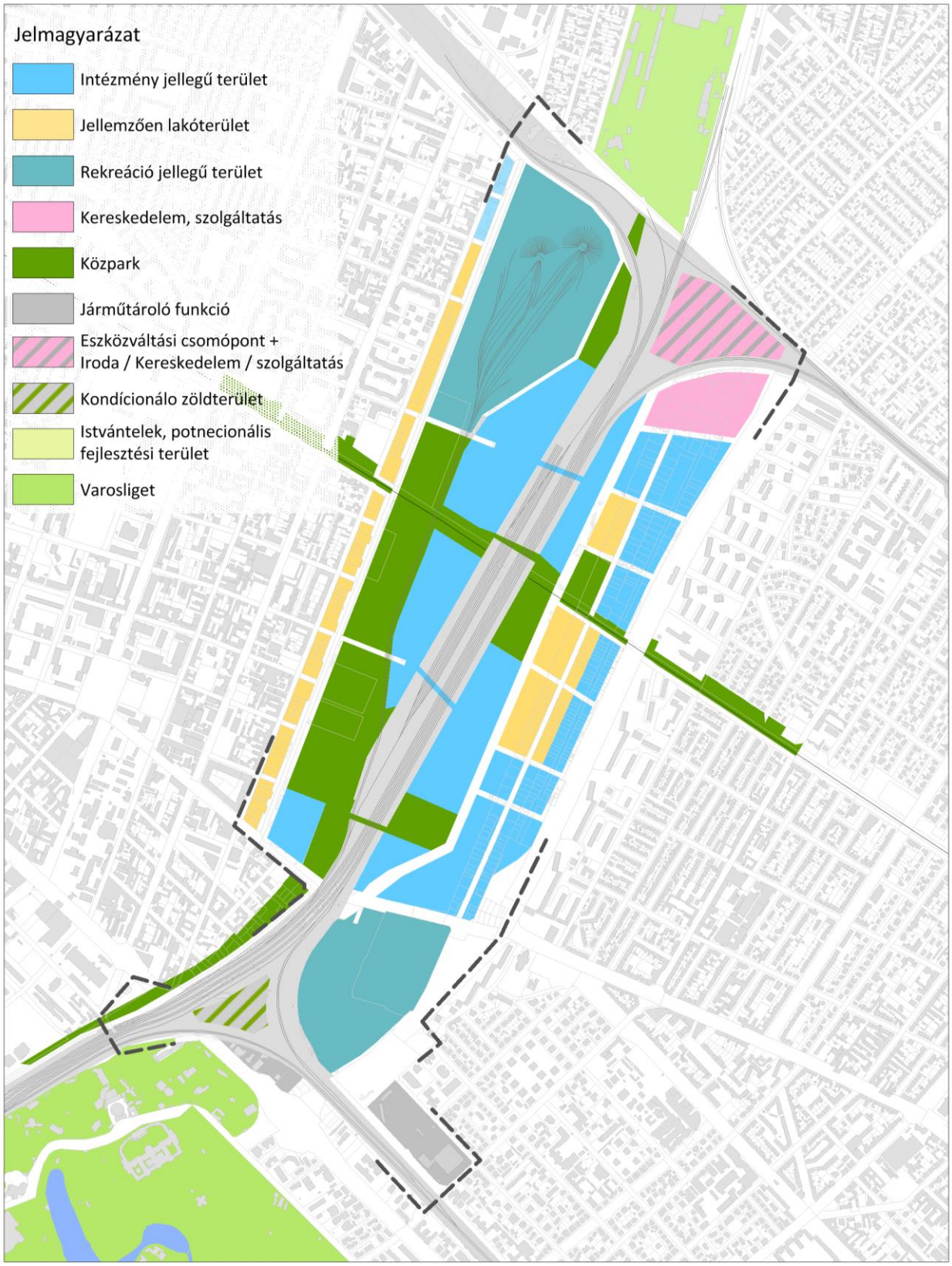
"B"	**telekterület**	**szma**	**építhető összes szintterület**	**hasznos szintterület (iroda:65% keresk.: 80%)**	**lakásszám (br. 100 m2/lakás)**	**szmp**	**építhető parkoló szintterület**
lakóterület	**238 468**	3,0	**715 404**	-	7 154	2,0	**476 936**
irodaterület	**371 169**	4,0	**1 484 676**	965 039	-	2,0	**742 338**
rekreáció	**393 184**	1,0	**393 184**	-	-	0,5	**196 592**
Közpark	**283 208**	0,06	**16 992**	-	-	-	**-**
kereskedelem, szolg.	**48 123**	2,0	**96 246**	76 997	-	2,0	**96 246**
intermodális csomópont	**61 649**	2,0	**123 298**	-	-	2,0	**123 298**
járműtárolás (M1, P+R)	**49 806**			-	-	3,0	**149 418**

4.2.3. JAVASOLT TERÜLETHASZNÁLAT „C” VÁLTOZAT

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE

JAVASOLT TERÜLETHASZNÁLAT - "C" VÁLTOZAT

M=1:15 000



A tervezett városi park a Tatai út mentén helyezkedik el, vasút menti sávban városias, intenzívebb beépítésű intézményterület területhasználat javasolt. Ennek következtében a XIII. kerületi lakóterületek közvetlen szomszédságában került park nagymértékben felértékeli a területet, elősegíti a tömbök rehabilitálását. Az új intézményi terület park menti fekvése és a metró-kapcsolat különösen jó adottságokat biztosít vegyes funkciójú városrész kialakulásához.

Területkimutatás:

"C"	telekterület	szma	építhető összes szintterület	hasznos szintterület (iroda:65% keresk.: 80%)	lakásszám (br. 100 m2/lakás)	szmp	építhető parkoló szintterület
lakóterület	**142 560**	3,0	**427 680**	-	4 277	2,0	**285 120**
irodaterület	**504 679**	4,0	**2 018 716**	1 312 165	-	2,0	**1 009 358**
rekreáció	**356 147**	1,0	**356 147**	-	-	0,5	**178 074**
Közpark	**299 252**	0,09	**26 933**	-	-	-	**-**
kereskedelem, szolg.	**48 123**	2,0	**96 246**	76 997	-	2,0	**96 246**
intermodális csomópont	**61 649**	2,0	**123 298**	-	-	2,0	**123 298**
járműtárolás (M1, P+R)	**49 806**	-	**-**	-	-	3,0	**149 418**

4.3. BEÉPÍTÉSI TERV

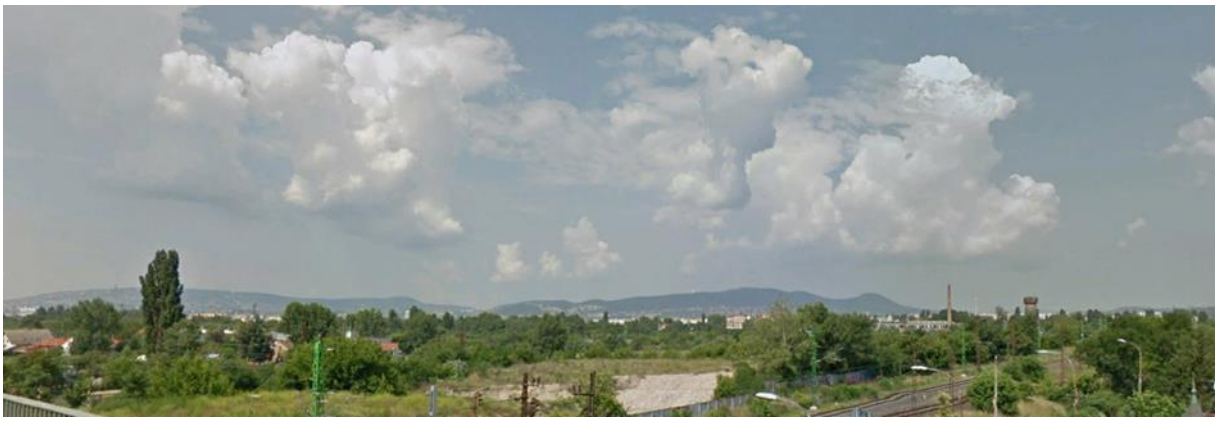
A nagy kiterjedésű terület hatalmas volumenű beépítési lehetőséget kínál, amely csak hosszú távon ütemezetten valósítható meg. A terület ugyanakkor meglepően sok rejtett, kedvezőadottságokkal bír, amelyek kihasználása számos előnyt biztosít. Itt innovatív, ugyanakkor karakter-teremtő építészet alkalmazására van szükség, amely városi viszonylatban is meghatározza a hely identitását, azonosíthatóvá és ismertté teszi a ma még elhagyott, ismeretlen területrészeket.

A tanulmányterv területhasználati alapkoncepciója alapján, a tervezett sok és nagykiterjedésű zöldfelületre szervezett beépítés létesíthető, ami a fejlesztések különleges minőségének megteremtésére nyúlt lehetőséget. Sok épület tájolható közvetlenül zöldterületekre, miáltal magas komfort biztosítható.

A beépítés tervezett tömbös szerkezete alapvetően meghatározza az épületek rendjét, de számos adottság miatt nagy változatosság biztosítható. A közlekedési nyomvonalak által széttagolt területrészeket kényszerűen, sok helyen kell hidakkal, aluljárókkal összekötni, ami változatos térhelyzeteket és építészeti megoldásokat eredményez.

Az új beépítést látványosabbá teszi a magasságok tervezett változatossága. A kiemelt térségekben magasabb épületek elhelyezése javasolt, különös tekintettel, hogy a tekintettel hogyan terület rálátás szempontjából kevésbé érzékeny.

Kedvező, a terület egyik rejtett adottsága, hogy magasabb szintekről a Budai hegyek irányába kitűnő panoráma nyílik, ennek kihasználás a beépítés értékét tovább növelheti.



Kilátás a területről a Budai hegyek irányába

Már meglévő beépítések szomszédságában az illeszkedés szabályainak követése fontos beépítési szempont, annak érdekében, hogy kellemes, arányos közterületek alakuljanak ki. Ezeken a helyeken igazodni kell a már kialakult beépítési struktúrákhoz, megőrizve többek között a magassági szimmetriát. Jó példa erre a Tatai utca javasolt kialakítása, amelynek különlegesen fontos szerepe van a terület feltárásában. Itt komfortos, széles gyalogos- és kerékpáros-, valamint zöldfelületek és szimmetrikusan megfogalmazott térfalak kialakítása javasolt.

Tatai út tervezett kialakítása - látványterv

4.3.1. BEÉPÍTÉSI TERV - „A” VÁLTOZAT

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE
BEÉPÍTÉSI JAVASLAT - "A" VÁLTOZAT
M=1:10 000

A változat szerint, a vasút két oldalán elhelyezkedő városi közpark köré szerveződik az új beépítés. A Tatai utca mentén, tervezett rekreációs területeken szabadonálló beépítés valósul meg. A nagyobb és forgalmasabb létesítmények a Szegedi út mentén kapnak helyet. Intenzívebb beépítés a MillFAV és az autópálya bevezető szakasza között létesül. A beépítés a már kialakult szabályos tömbszerkezetet követi. A jelenleg is beépült terület sáv teljes funkcionális és építészeti megújulása tervezett. Az utcahálózat bővül, tovább fejlesztik. A jelentősebb, jó állagú lakóépületek integrálhatók az beépítési struktúrába. A beépítési sűrűsége a kiemelt csomóponti térségekben nagyobb, ugyanígy az épület magasságok. Magasabb épületek létesítése a Szegedi út – Nagy Lajos király útja tengely mentén indokolt.

„A” változat - Látványterv a Róbert Károly körút felől

„A” változat - Látványterv az eszközváltási csomópont felől.

4.3.2. BEÉPÍTÉSI TERV - „B” VÁLTOZAT

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE
BEÉPÍTÉSI JAVASLAT "B" VÁLTOZAT
M=1:10 000

A Tatai utca menti javasolt beépítés a vasúti pályák nyugati oldalán, a Vasúttörténeti Parkhoz kapcsolódóan, kialakított városi parkra tájolt, így a tervezett lakó és intézményi használat számára kitűnő feltételeket nyújt. A tervezett beépítés tömbös szerkezetű, folytatja a már kialakult XIII. kerületi városszövet markáns négyzethálós rendszerét. Az épületek közvetlenül a városi parkra tájolhatóak, így a kiszélesített Tatai utcáról megközelíthető exkluzív minőségű épített környezet hozható létre. Az új beépítésű területrészt a közeli 3-as és 1-es villamosok, az új Rákosrendező pályaudvar, a vasút felülépítése esetén a MillFAV is kiszolgálja. A terület, a Dévényi és Vágány utcák nyomvonalának korszerű fejlesztése esetén, gyalogosan és kerékpáros is közvetlenül csatlakoztatható a belvároshoz. Ez a fejlesztésre alkalmas területrész rövid gyaloglási távolságra található a központi szerepet betöltő Béke tértől. A terület fejlesztése nem csak a Szegedi út, de az Országbíró utca menti tömbök területeit is jelentősen felértékelné.

„B" változat – Látványterv, Angyalföld felőli nézet

A vasútvonalaktól keletre tervezett beépítések a MillFAV meghosszabbított vonalának két oldalán helyezkednek el. Az eddig alapvetően, csak a Szőnyi út és a Tengerszem utca által feltárt területen kiegészített négyzethálós utcarendszer mentén helyezkednek el az épületek. A meglévő lakótömbök megtartásra kerülnek, az új tömbökben vegyes városias funkciók kapnak helyet. A terület kisebb parkokkal tagolt, így itt is magas színvonalú környezeti alakul ki. A Rákos-patak keresztirányú zöldtengelyként a területet súlypontjában keresztezi, ezen keresztül további közeli rekreációs zónák érhetőek el gyalogosan, vagy kerékpárral.

A Szegedi út - Nagy Lajos király útja jelentős körút-nyomvonal mentén nagyobb sűrűségű beépítés javasolt, magasabb építészeti hangsúlyok, magasabb épületek elhelyezése is indokolt.

„B" változat – Látványterv, délkeleti irányú nézet

A terület szervesen csatlakozik a körvasút menti eszközváltási csomóponthoz, mely a térség szervező súlypontjává válik. Ide érkezik a MillFAV, közvetlen a kapcsolat az angyalföldi és zuglói területekkel. Innen érhető el az ugyancsak fejlesztésre javasolt Istvántelek és a Vasúttörténeti Park.

„B" változat - Látványterv északi irányból

4.3.3. BEÉPÍTÉSI TERV - „C” VÁLTOZAT

RÁKOSRENDEZŐ TÉRSÉGÉNEK FEJLESZTÉSI TANULMÁNYTERVE
BEÉPÍTÉSI JAVASLAT "C" VÁLTOZAT
M=1:10 000

A területen az új beépítések a vasúti vágányok két oldalára koncentrálódnak. A vasúti pályákat átívelő hidak kötik össze a fontosabb tereket, épületegyütteseket. A terület közösségi közlekedését alapvetően a MillFAV

meghosszabbított szakasza biztosítja. A vasút nyugati oldalán kialakított beépítés a Tatai utca mentén kialakított városi parkra szerveződik. A zöldfelületekre tájolt épületek exkluzív élhetőségi feltétételeket biztosítanak. A belső gépkocsi-forgalmaktól mentesen kialakítandó terület közlekedése kerékpározásra és gyaloglásra van alapozva. A beépítés sűrű, intenzív, vasút feletti hidakkal sűrűn összekötött. Magasabb épületek elhelyezése a Szegedi út – Nagy Lajos király útja é s az autópálya bevezető szakasza mentén indokolt.

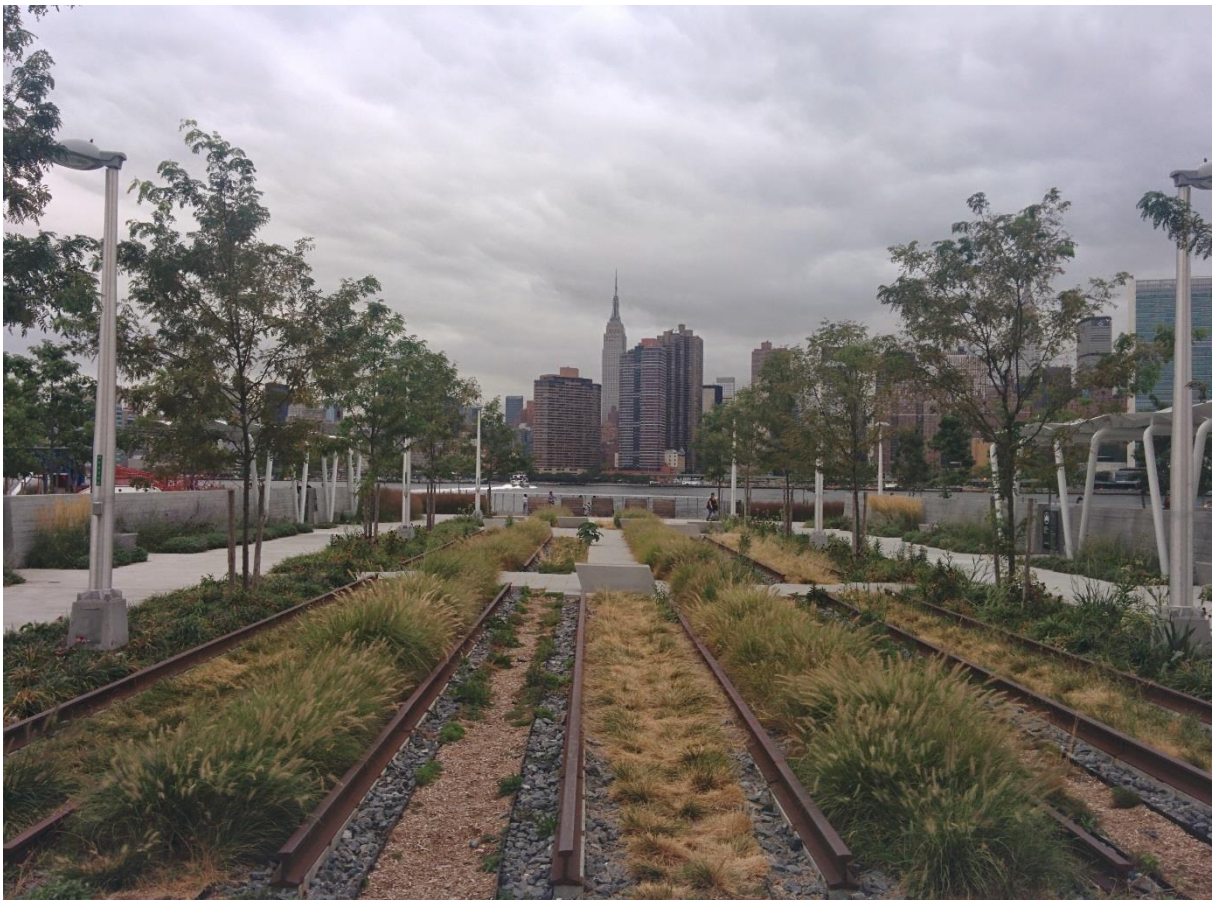
„C" változat - Látványterv az eszközváltási csomópont felől

„C" változat - Látványterv a Róbert Károly körút felől

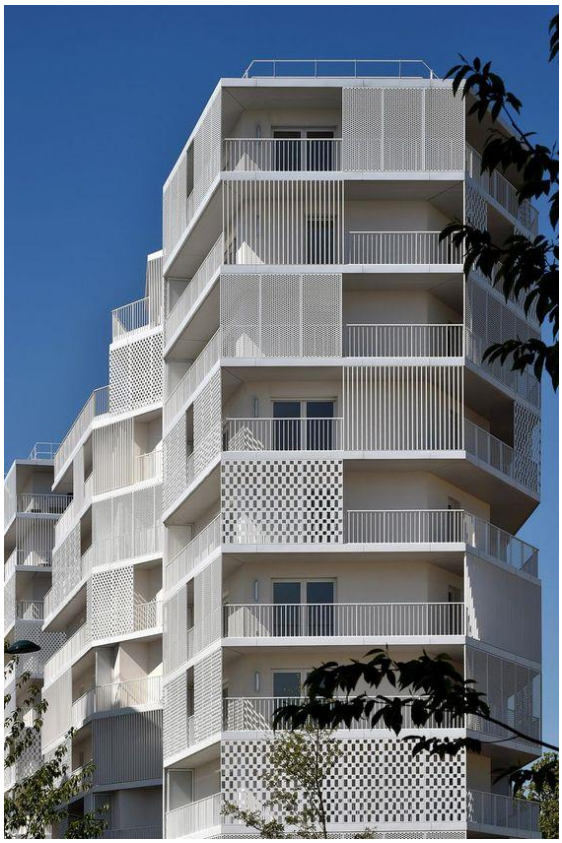
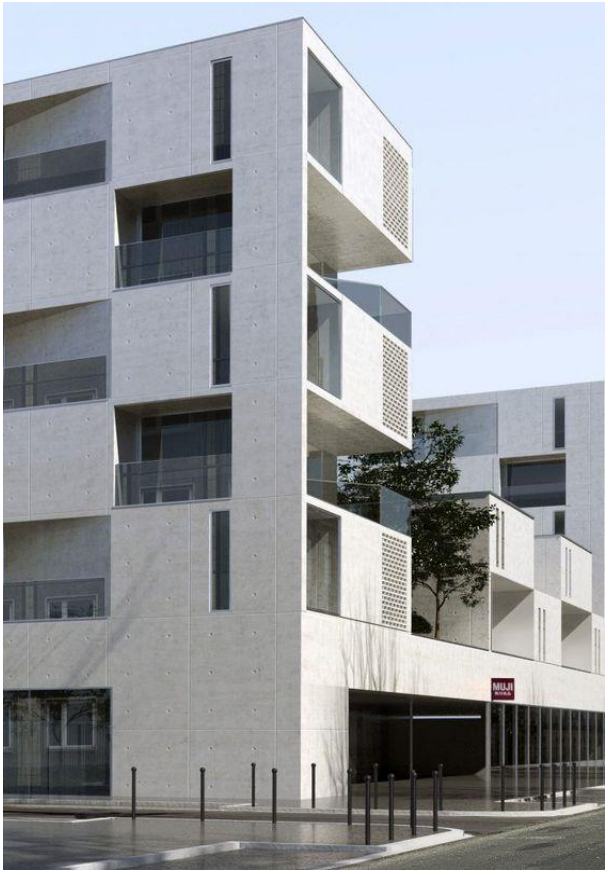
4.4. ELŐKÉPEK

Tömbbelső – zöldfelületi kialakítási minták (forrás: http://www.landezine.com)

Vasúti pálya felülépítése, München



Egykori vasúti terüelet, mint közpark, Long Island City, Queens

Lakóépületek – homlokzatkialakítási minták

Irodaépületek –homlokzatkialakítási minták

4.5. KÖZLEKEDÉSI JAVASLAT

A terület a főváros tervezett infrastruktúra fejlesztéssel leginkább érintett térségében, az ún. átmeneti zónában fekszik. A közlekedési javaslat célja, hogy az összvárosi érdekeket szolgáló tervezett közlekedési elemeket maximálisan vegye figyelembe, mint lehetőséget használja ki a terület közlekedési rendszerének kialakítása során, ezáltal a terület újrahasznosítása a fővárosi infrastruktúrafejlesztések költséghatékonyságát is javíthatja.

A terület múltját a vasúti közlekedés határozta meg, a mára „rozsda övezeti” vagy „barna mezős” kategóriába tartozó terület jövője is elképzelhetetlen a közlekedés nélkül, amelyben a meghatározó szerepet a városi közlekedés kell, hogy játssza, mert csak így biztosítható a terület szerves összenövése a szomszédos városrészek területével.

A több száz hektáros terület fenntartható fejlődés szempontjain alapuló átalakítása nem csak szükségessé, de egyenesen elengedhetetlenné teszi a közösségi közlekedés és a kerékpáros közlekedés kiemelt fejlesztését.

4.5.1. KÖZÚTI KÖZLEKEDÉS

A tervezési területen javasolt fejlesztések mindhárom beépítési változat esetében jelentős közúti forgalmat is eredményeznek, amely a meglévő M3 autópálya bevezető szakasz, mint főúthálózati elem fejlesztése mellett új hálózati jelentőségű elemek kialakítását is szükségessé teszi.

Az alábbi ábrák a beépítési változatok javasolt úthálózati elemeit mutatják be:

„A” változat

„B” változat

„C” változat

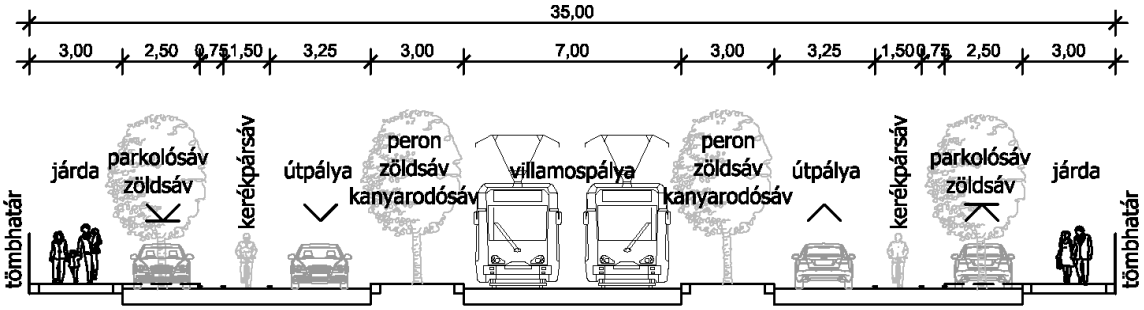
Mindhárom javasolt változatot hasonló hálózati felépítés jellemzi a különböző beépítési intenzitás és az eltérő zöldterületi struktúra ellenére.

A hálózat tervezése szempontjából a legjelentősebb közúti forgalmat az iroda-K+F, kereskedelmi és szolgáltató, valamint a lakó rendeltetések generálják. Az iroda-K+F és a lakó funkcióval létesülő beépítések a mértékadó forgalmi növekményt a reggeli csúcsidőszakban generálják. A tervezési terület városszerkezeten belüli elhelyezkedését és közúti és közösségi megközelíthetőségét figyelembe véve várhatóan távlatban 50-30-15-5%-os (közösségi-személygépjármű-gyalogos-kerékpár) utazási módok közötti arányt (Budapesti Mobilitási terv) lehet majd feltételezni a területen. A javasolt változatok beépítési intenzitásának függvényében két órás csúcsidőszakkal számolva a reggeli időszakban az „A” változat esetén 3.500 E/óra, a „B” változat esetén 6.500 E/óra, a „C” változat esetén 8.000 E/óra személygépjármű célforgalom jelenik meg a terület közúthálózatán, részben átrendezve a mai forgalomáramlási viszonyokat. A lakó és iroda funkciók megfelelő mértékű telepítése a forgalom megoszlása szempontból előnyös, mivel a keltett forgalmak irányultsága éppen ellentétes. A javasolt változatok rekreációs funkcióiból származó forgalom a reggeli és délutáni csúcsidőszakon kívül kelt forgalmat, amely a hálózat fejlesztése szempontjából nem mértékadó, ezért különösen előnyös.

A várható forgalom függvényében a fejlesztési terület úthálózatát az alábbi szempontok figyelembevételével javasolt létrehozni.

A fejlesztési terület déli határát jelentő Hungária körút vonala és a keleti határát jelentő M3 autópálya bevezető szakasza továbbra is meghatározó jelentőségű marad. A terület fejleszthetősége érdekében az M3 autópálya bevezető szakaszával biztosított kapcsolatok javítása szükséges. A főútvonal fejlesztési területtel határos oldalán – a keleti oldalhoz hasonlóan – zöldsávval elválasztott szervizút kialakítása javasolt a Körvasút felüljárója és a Szegedi úti kapcsolat között. A gépjármű forgalom kiszolgálására mindhárom változat esetében – a beépítésekhez igazodva – egy új, különszintű csomópont kialakítása szükséges a Rákos-pataktól északra. Nagy távlatban, a Körvasút menti körút megvalósulásának eredményeként várhatóan az M3 autópálya bevezető szakaszának a területtel határos (Körvasút-Hungária körút közötti) részén a forgalom csökkenne. Megfontolandó lehetőséggé válik így távlatban az átjárhatóságot is javító szintbeni csomópontok kialakítása is ezen a szakaszon.

A Rákosrendező területének fejlesztése szempontjából elengedhetetlen közúti fejlesztési elem a Szegedi út - Nagy Lajos király útja különszintű kapcsolatának kialakítása. A tervezett főútvonal településszerkezeti jelentőségű a szomszédos XIII. és XIV. és kerületek területe és helyi központjainak központok összekötése miatt. A jelenleg hiányzó hálózati kapcsolat kialakítását nem csak a tervezési terület beépítése indokolja, hanem a közelben található Városliget területén a közúthálózat tervezett visszafejlesztése is. A Városliget átalakításának egyik meghatározó eleme a Kós Károly sétány közúti hálózatból történő kizárása, melynek feltétele a területtel határos útvonalak és csomópontjaik fejlesztése, valamint a Szegedi út- Nagy Lajos király útja kapcsolatának kiépítése legalább 2x1 forgalmi sávval. A Szegedi út- Nagy Lajos király útja kapcsolat keresztmetszete ütemezetten is kialakítható, végleges állapotban 2x2 forgalmi sávval, villamos pályával és kerékpáros infrastruktúrával kell rendelkeznie, kialakítására vonatkozó javaslatot az alábbi mintakeresztszelvény mutatja be.

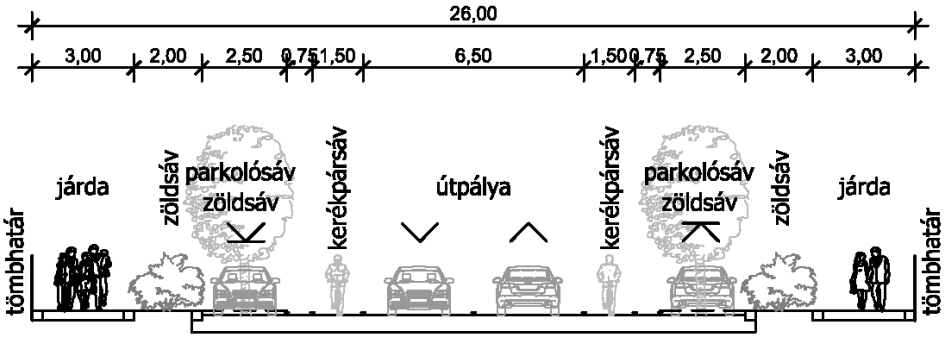


A Szegedi út és Nagy Lajos király útja összekötését a korábbi felüljárós kapcsolattal ellentétben a vasúthálózat-fejlesztési szempontokat és a lakossági elvárásokat figyelembe véve mára már egyértelműen felszín alatt javasolt kialakítani. A Szegedi út és Nagy Lajos király útja összekötésének keretében várhatóan a Nagy Lajos király útja M3 autópálya bevezető szakasz felüljárós kapcsolatát is át kell építeni felszín alatti kialakításúra.

A terület északi határán nagy távlatban tervezett a Körvasút menti körút kialakítása. A tervezett nyomvonal az egyetlen – és ezért összvárosi szempontból fontos – gyűrűirányú hálózati elem a Hungária körút és az M0 körgyűrű között. Az I. rendű főútvonal hálózati szereppel tervezett körút része az Újpest-Aquincum Duna-híd, a javasolt közúti keresztmetszet 2x2 forgalmi sáv. Az új körút – a hálózati szerepének megfelelően – a fontosabb sugárirányú közúti elemeket, mint az M3 autópálya bevezető szakaszát különszintű csomópontokban, a kisebb jelentőségűeket szintbeni jelzőlámpás forgalomirányítású csomópontokban keresztezi majd.

A Rákosrendező területének fejlesztéséhez elengedhetetlen az új területhasználatnak megfelelő tömbstruktúra létrehozása, vagyis a kellő sűrűségű és szélességű mellékúthálózat (gyűjtő és kiszolgáló utak) kialakítása. Amíg a főúthálózat a regionális, agglomerációs és szomszédos városrészekkel való kapcsolatot hivatott megteremteni, addig a mellékúthálózat elemei az önálló területegységeket kell, hogy szervesen összekapcsolják egy átjárható városi szövetet teremtve.

Rákosrendező vasúti területe és az M3 autópálya bevezető szakasz között a MillFAV meghosszabbításának vonalában új gyűjtőút kialakítása javasolt. A közterület javasolt keresztmetszete legalább 2x1 forgalmi sávos utat, a meghosszabbított MillFAV középen vezetett felszíni nyomvonalát, szegéllyel párhuzamos kialakítású parkolósávot, gyalogos-kerékpáros infrastruktúrát tartalmaz zöldfelületekkel tagolva.



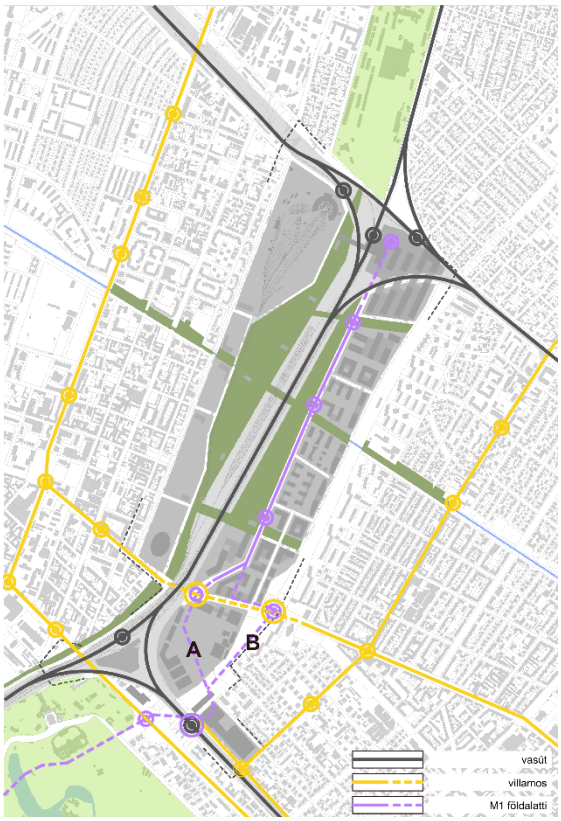
A fejlesztési terület nyugati oldalán a jelenlegi Tatai utca gyűjtőútként történő átalakítása is javasolt. A keresztmetszet újragondolásával legalább 2x1 forgalmi sávos útpálya kialakítása mellett itt szintén kétoldali irányhelyes kerékpársáv, parkolósáv, gyalogos és zöldfelületek helybiztosítása javasolt.

4.5.2. KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS

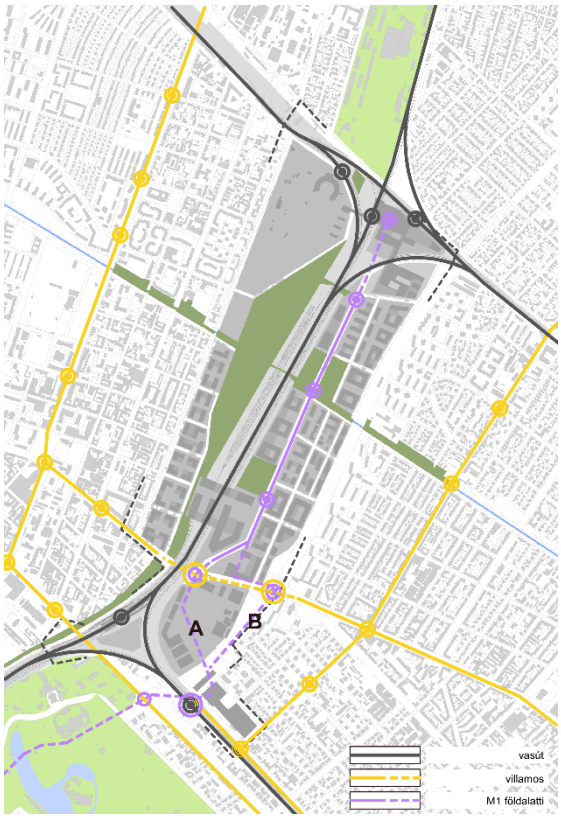
Városi kötöttpályás közösségi közlekedés

A fejlesztési terület beépíthetőségének elengedhetetlen feltétele a kötöttpályás közösségi közlekedés fejlesztése. A közösségi hálózat tervezése szempontjából a legjelentősebb a lakó és iroda-K+F rendeltetésű beépítés, valamint a Körvasút melletti 1.000-1.500 férőhelyes P+R parkoló, amely jelentős utas forgalmat generál. A lakó és iroda-K+F funkciójú beépítések a mértékadó forgalmi növekményt a reggeli csúcsidőszakban generálják. A javasolt változatok beépítési intenzitásának függvényében két órás csúcsidőszakkal számolva a reggeli időszakban az „A” változat esetén 7.000 utas/óra, a „B” változat esetén 11.500 utas/óra, a „C” változat esetén 14.000 utas/óra többlet utasforgalom jelenik meg a terület környezetében. A lakó és iroda funkciók megfelelő mértékű telepítése a forgalom megoszlása szempontból előnyös, mivel a keltett forgalmak irányultsága éppen ellentétes. A javasolt változatok rekreációs funkcióiból származó forgalom a reggeli és délutáni csúcsidőszakon kívül kelt forgalmat, amely a hálózat fejlesztése szempontjából nem mértékadó, ezért különösen előnyös. A P+R funkció jelentette eszközváltás környezetvédelmi szempontból fontos.

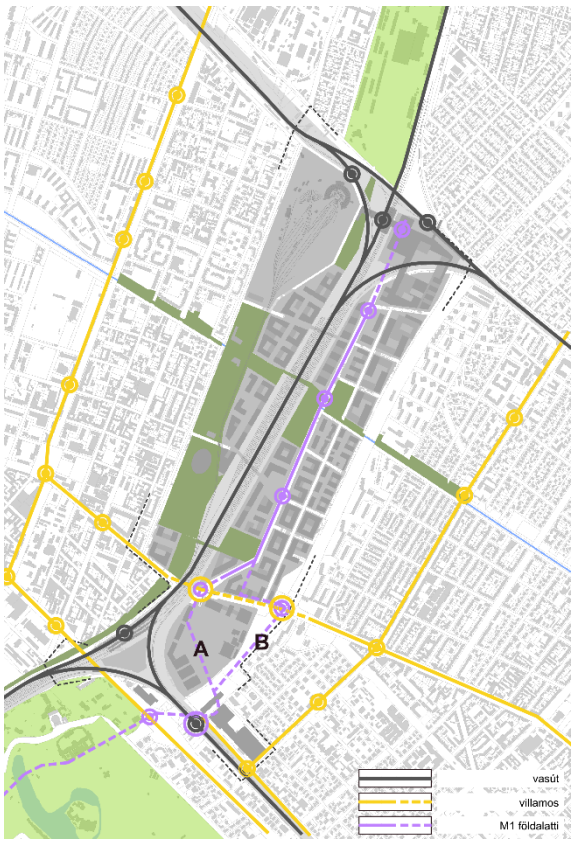
Az alábbi ábrák a beépítési változatok javasolt kötöttpályás közösségi hálózatának elemeit tartalmazzák:



„A” változat



„B” változat



„C” változat

A tervezési terület fejlesztését meghatározó egyik legfontosabb elem a Millenniumi Földalatti Vasút (MillFAV) meghosszabbítása. A vonal fejlesztésére 2013-2014 évben önálló megvalósíthatósági tanulmány készült *M1 Millenniumi Földalatti Vasút korszerűsítése és meghosszabbítása* néven. A korszerűsítés, felújítás részeként vizsgálták a meghosszabbítás lehetséges változatait, melyek közül a Rákosrendező mellett vezetett nyomvonal kialakítását támogatja jelen tanulmányterv, mivel csak ez a nyomvonal biztosítaná Rákosrendező átalakulását.
A vonal fejlesztése, meghosszabbítása részeként a Mexikói úti jelenlegi végállomástól kiindulva két nyomvonal változat kialakítása jöhet szóba. Az „A" nyomvonal a jelenlegi végállomástól a BVSC sportközpont területe alatt vezetne tovább a Szegedi úti különszintű kapcsolatig. Az „A" nyomvonal változat előnye, hogy a vonal megközelíti a Rákosrendező új megállóját, megvalósulása azonban bizonytalan, mivel a BVSC sportközpont fejlesztési elképzelései nem ismertek. A „B" nyomvonal a jelenlegi végállomástól kiindulva a Kassai térig vezet, ahonnan a vonal a Rákosrendező területét a 3-as villamos tervezett Szegedi úti nyomvonalával fonódva éri el. A nyomvonal változat előnye, hogy új megálló létesítésével felfűzi a Kassai teret, amely a környező lakótelep utasforgalmát hivatott kiszolgálni, valamint a Budapesti Mobilitási Tervben szereplő vonalhosszabbítás első üteméhez is igazodik. A „B" nyomvonal hátránya, hogy a Kassai tér A fent leírt nyomvonal változatok mindegyike alkalmas a fejlesztési terület kiszolgálására, azonban jelen tanulmányterv a „B" nyomvonal változat realitásával számol, a jelenlegi – Kassai térig tartó – vonalhosszabbítási elképzelésekhez igazodva. A Kassai térig tartó vonalhosszabbítás terveit javasolt úgy kialakítani, hogy az alkalmas legyen a Rákosrendező felé vezető nyomvonal kialakítására távlatban, a lakótelep mellett tervezett nyomvonal változat helyett. A nyomvonal változatok a Rákosrendező fejlesztési területén összeérve azonos nyomvonalon, a vasúti terület és az M3 autópálya bevezető szakasza között felszínen vezetve érik el a Körvasút csomópontját. (A MillFAV nem csak szállító képességét, de felső áramszedős konstrukcióját tekintve is villamosnak számít.) A fejlesztés részeként a Hungária körút keresztezésénél, a Szegedi úti különszintű kapcsolatnál a körutak villamos vonalaira való átszállás biztosítása céljából, valamint a fejlesztési terület jelentősebb csomópontjaiban a terület kiszolgálására megállók létesülnek. A Körvasút vonala melletti végállomásnál kedvező átszállási lehetőségek adódnak a vasútvonalak megállóival, a javasolt autóbusz végállomással, valamint az itt tervezett P+R parkolóval.
A fejlesztési terület szempontjából a MillFAV jelentőségét az adja, hogy részben felszín alatti kialakításánál fogva metró jellegű szolgáltatási színvonalat tud biztosítani, amely kedvező (20 perces) eljutást biztosít a pesti belváros és a terület között. (A 2-3 perces járatsűrűség a reggeli mértékadó csúcsidőszakban 12.000 utas/óra/2irány kapacitást eredményez).
A Mexikói úti járműtelep szerepe a MillFAV hosszabbítását követően is megmaradna, azonban végállomási autóbusz és trolibusz átszállási szerepe csökkenne.

A terület kötöttpályás közösségi hálózatának kialakítása szempontjából meghatározó jelentőségű a Szegedi út - Nagy Lajos király útja összekötésével létrejövő új villamos kapcsolat. A Nagy Lajos király úti gyűrű irányú (3-as) villamos vonal a Lehel utcai sugárirányú (14-es) villamos vonallal kerül összekapcsolásra. A terület nyugati irányban összekötésre kerül a Lehel térrel és Újpest központtal, keleti irányban a Bosnyák térrel, az Örs vezér terével és Kőbánya központtal.

Közúti közösségi közlekedés

A kötöttpályás elemek mellett kiegészítő szerepet tölt be az autóbusz hálózat. A MillFAV javasolt meghosszabbítása révén a ráhordó szerepet betöltő autóbusz viszonylatok nyomvonalainak átalakítása szükséges. A 25-225-ös buszcsalád Mexikói úti végállomását javasolt a Körvasútnál kialakított új végállomáshoz helyezni.

A fejlesztési terület nyugati oldalának feltárását a meghatározó MillFAV nyomvonal mellett a Tatai úton közlekedtetett új autóbusz viszonylatok egészíthetik ki.

A jelenleg az M3 autópálya bevezető szakaszán a Stadion autóbusz pályaudvarig közlekedő, a Mexikói úti MillFAV végállomásnál megállóval rendelkező agglomerációs VOLÁN autóbusz járatok egy részét (pl: Veresegyház, Gödöllő, Hatvan) szintén célszerű a Körvasút melletti eszközváltási csomópontként működő új végállomáshoz áthelyezni.

Vasúti közlekedés

Az országos közlekedési rendszer fejlesztésének részeként a vasúthálózat felújítása folyamatban van, a Nyugati pályaudvarra befutó vasútvonalak felújítása várható, azonban a korábbi tervek érvényüket vesztették. 2010-ben készült a Nyugati 1/A engedélyezési terv a Róbert Károly krt. – Rákospalota-Újpest állomások közötti szakaszra, amelynek vasúthatósági engedélye 2016. dec. 31-én lejárt. A Nyugati pályaudvar – Róbert Károly krt. közötti szakaszra vonatkozó Nyugati 1/B engedélyezési terv is elkészült, ennek vasúthatósági engedélye már 2015. dec. 31-én lejárt. A veresegyházi vonalra létesítési engedélyezési tervek készültek, amely szintén lejártak. A két engedélyezési terv a Szegedi úti és az Elem utca-Szerencs utcai közúti keresztezések esetében szintbeni átjáróval számolt, amelyek már a mai forgalmi követelményeknek nem felelnek meg. Továbbá Rákosrendező és Rákospalota-Újpest között 3 vágánnyal számoltak, amely azonban nem elegendő a távlati feladatok ellátása számára. (A mai 3 vágány nem elegendő a váci és veresegyházi vonal számára sem, így az esztergomi vonatok részben csak Angyalföldig közlekednek.)

Távlatban mindhárom vonal számára 2-2 önálló vágány szükséges, illetve a körvasúton bevezetendő személyforgalmi közlekedés számára további 2 vágány indokolt a Nyugati pályaudvartól kiindulva.

Rákosrendező területén a tároló vágányok száma csak egy új, részletes tervezési program után állapítható meg, ezt jelentős mértékben befolyásolja a Nyugati pályaudvar területén távlatban megtartható vágányok száma.

A Szegedi út Nagy Lajos király útja régóta tervezett összekötésére különszintű közúti keresztezést kell kialakítani.

A távlati vasúti pálya geometriájának bizonytalansága miatt közúti alagút tervezése javasolt, mert a felüljáró pilléreinek helye kellő pontossággal nem határozható meg.

Az 1564/2018. (XI.10.) számú, a budapesti vasúti pályaudvari rendszer fejlesztésének irányairól hozott Korm. határozat javaslatot tesz a Déli pályaudvar és a Nyugati pályaudvar összekötésére, amelyet egyéb iránt a hatályos településszerkezeti terv is tartalmaz. Amennyiben a vasúti alagút megvalósul, a Nyugati pályaudvarhoz vezető rámpa várhatóan a Hungária körút vonalán kívül indul. A jelenleg meg nem határozott rámpa kialakítását jelentős mértékben befolyásolja majd az ott közlekedtetett gördülő állomány adottságai (mozdony vagy motorvonat).

Összességében Rákosrendező vasúti területének átalakítása szükséges legalább a meglévő átmenő vágányok melletti távlati vágányszám biztosításával, valamint a vasúti terület nyugati oldalán a távlati vasútüzemi feladatokat biztosító vágányhálózat kialakításával. A fejlesztési terület belső kialakításában – a fent leírtak

figyelembe vételén keresztül – nagy szerepet játszik a vasúti közlekedés számára jövőben szükséges területbiztosítási igény.

Budapest közlekedésében a fővárosi vasútfejlesztési elképzelések közül a ma még csak tervezett városi-elővárosi vonatközlekedés bevezetése, az ún. S-bahn koncepció a meghatározó jelentőségű elem. A koncepció az átmérős viszonylatszervezéssel és új megállók kialakításával a vasúti közlekedést a mainál jobban integrálja a városi közösségi közlekedésbe, ezáltal a vasút a mainál lényegesen nagyobb szerepet tud majd vállalni a főváros, és ennek részeként a fejlesztési terület ellátásában.

Az S-bahn koncepcióhoz illeszkedve a javasolt vasúti megállók kialakításánál az átszállási kapcsolatok biztosítása az elsődleges szempont. Délen Rákosrendező megálló áthelyezésével a Hungária körút és Szegedi út – nagy Lajos király útja között új megálló tervezett, amelytől 200 m-es gyaloglási távolságra található a Hungária körúti 1-es villamos Vágány utcai, 300 m-re a Szegedi úti tervezett villamos vonalának megállója.

A 2-es, 70-es és 71-es vasútvonalak és a Körvasút találkozásánál új vasúti megállók kialakítása javasolt, kihasználva a különszintű vonal keresztezésből adódó kedvező megálló kialakítási lehetőséget, továbbá a meghosszabbított MillFAV-ra valamint a helyi és távolsági autóbusz végállomásokra való átszállást.

4.5.3. KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS

A főváros távlati mobilitási elképzeléseinek megfelelően a kerékpáros közlekedés térnyerése kívánatos a fejlesztési terület szempontjából is, amelynek eredményeként a tervezési területet érintő meglévő kerékpáros nyomvonalak mellett több tervezett elem is megjelenik tárgyi javaslatban.

A javasolt beépítési változatok kerékpáros hálózatát az alábbi ábrák mutatják be (A főhálózat kiegészítéseként javasolt kerékpáros nyomvonalakat a szaggatott vonalak jelölik a javaslati ábrákon.):

„A” változat

„B” változat

„C” változat

A javasolt kerékpár-hálózati elemek a fő nyomvonalak (folytonos vonal) esetében mindhárom változatban azonosak, igazodnak a főváros településszerkezeti jelentőségű elemeihez.
A Tatai út menti településszerkezeti jelentőségű kerékpáros nyomvonal a közterület átalakításának részeként irányhelyes kétoldali kerékpársávként alakítható ki. A Rákos-patak menti kerékpáros nyomvonal Rákosrendező vasúti területe felett új különszintű átvezetéssel tervezett a patak menti zöld folyosó mentén.
Új hálózati elemként javasolt a MillFAV meghosszabbításával párhuzamosan egy kerékpáros nyomvonal, amely sugárirányú elemként a Városligetet összekapcsolja a fejlesztési területtel és Istvántelekkel. A javasolt kerékpáros nyomvonal a Hungária körutat és vasutat felüljárón keresztezné, majd a vasúti delta mellett vezetve a MillFAV meghosszabbításának új nyomvonalán kerékpársávként haladna. A Körvasút vonalát különszinten keresztezve a nyomvonal egyrészt Istvántelek, másrészt a XV. Kerület lakóterületei felé a Rákos út mentén folytatódhatna.
A Szegedi út - Nagy Lajos király útja összekötésének részeként kerékpáros gyűrűirányú elem kialakítása javasolt a XIII. és XIV. kerület között.

A javasolt kerékpáros nyomvonalak mellett a fejlesztési terület úthálózatán minden esetben meg kell teremteni a kerékpározás feltételeit a mellékutak keresztmetszeti kialakításával, forgalomcsillapítással.
A fejlesztési területre célszerű kiterjeszteni a jelenleg Rákosrendező megállónál kialakított közösségi kerékpármegosztó rendszert. Új gyűjtőállomásokat javasolt kialakítani a MillFAV meghosszabbításának nyomvonalán a Szegedi útnál, a Rákos-pataknál és a Körvasút melletti eszközváltási csomópontnál.

4.5.4. GYALOGOS KÖZLEKEDÉS

A fejlesztési terület javasolt kialakításának egyik legfontosabb szempontja a gyalogos közlekedés előnyben részesítése. A kerékpáros nyomvonalakhoz hasonlóan javasolt a Városliget és Istvántelek között a zöld tengely részeként gyalogos nyomvonal kialakítása a Hungária körutat és a vasútvonalakat különszinten keresztezve.
Rákosrendező megmaradó vasúti területe által továbbra is szétválasztott keleti és nyugati fejlesztési területrészek között is meg kell teremteni a gyalogos átközlekedés feltételeit különszintű átvezetésekkel. A közterületek gyalogosbarát kialakítása érdekében gépjárműmentes területeket javasolt kijelölni, ahová csak a terület üzemeltetése céljából engedhető be a gépjárműforgalom.
A tervezett vasúti, villamos és MillFAV megállók között különszintű, rövid gyaloglási távolságot biztosító, jól áttekinthető, tágas tereket kell biztosítani.
A fenntartható fejlődés keretében létrejövő új városrészek esetében a gyalogos közlekedés infrastruktúrája és területigénye a mai városfejlesztési projektekben kialakításra kerülőket valószínűleg lényegesen meg fogja haladni.

Az alábbi ábrák a beépítési változatok javasolt gyalogos tengelyeit tartalmazzák:

„A” változat

„B” változat

„C” változat

4.5.5. PARKOLÁS

A tervezési terület városszerkezeten belüli elhelyezkedését és közúti és közösségi megközelíthetőségét figyelembe véve várhatóan távlatban 50-30-15-5%-os (közösségi-személygépjármű-gyalogos-kerékpár) utazási módok közötti arányt kell, illetve lehet majd feltételezni, Budapesti Mobilitási tervének megfelelően.

A fejlesztési terület nagysága azonban a mainál kisebb részarányú személygépjármű közlekedést tekintve is jelentős forgalmat eredményez majd, és ezért nagyszámú parkoló létesítését teszi szükségessé. A parkolóhelyeket kizárólag telken belül, az épületek részeként, vagy azok alatti garázsokban javasolt elhelyezni.

A lakó, iroda-K+F funkciók számára telken belül az „A" változat esetében 7.000-8.000 parkolót, a „B" változat esetén 13.000 parkolót, a „C" változat esetében 16.000 parkolót kell kialakítani.

A terület javasolt gyalogos és kerékpáros barát fejlesztésével összhangban rendszeres kerékpáros forgalomra kell számítani, ezért biztosítani kell a tervezett funkciókból származó kerékpár-elhelyezésének színvonalas lehetőségét is, telken belül.

Az M3 autópálya bevezető szakasza mellett, a Körvasúttól délre egy P+R rendszerű parkoló kialakítása javasolt, átszállási kapcsolattal a meghosszabbodó MillFAV vonalára. A parkoló tervezett kapacitása a hatályos TSZT-szerint min. 1.500 férőhely, a készülő P+R parkoló koncepció szerint már csak 1.000 férőhely létrehozása javasolt.

A Mexikói úti meglévő P+R parkolót minimum 800 férőhelyes, többszintes parkolóházzá javasolt átalakítani.

A P+R parkolók mellett B+R rendszerű kerékpártárolókat is javasolt elhelyezni, a Fővárosi rendezési szabályzat előírásrendszerének figyelembe vételével legalább a személygépjármű férőhelyszám 20%-t biztosítva.

4.6. ZÖLDFELÜLETRENDEZÉSI JAVASLATOK, KÖRNYEZETI HATÁSOK

4.6.1. ZÖLDFELÜLETI RENDSZER ÉS ZÖLDHÁLÓZAT FEJLESZTÉSE

Rákosrendező területe a fővárosi zöldfelületi rendszerben különleges helyet foglal el. Városszövetben való elhelyezkedése, valamint jelenlegi nagy kiterjedésű beépítetlen területei miatt jelentős fejlesztési potenciállal rendelkezik, melyek kihasználása a főváros életében meghatározó jelentőségű. A hatékony és kiegyensúlyozott városszerkezet, a kompakt város kialakítását szolgálják a zöldfelületi kapcsolatrendszer megteremtése, melyet már a *Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepció* is megfogalmaz. Az átszellőzést is biztosító zöldfelületi lineáris elemek, valamint a nagyobb kiterjedésű rekreációs és/vagy természetvédelmi szempontból értékes területek egyfajta zöldfelületi attrakcióként is funkcionálnak, melyeknek nemcsak környezeti, de társadalmi hatásaik miatt is jelentősek.

A klímaváltozás hatásit csökkentő zöldfelületek közül meghatározó szerepűek a közhasználatú zöldfelületek, melyek fejlesztése hozzájárulhat a lakosság jóllétéhez és egyfajta szemléletformáló, környezettudatosságra ösztönző eszköz is lehet. A zöldhálózat fejlesztése ennél fogva (is) kiemelt jelentőségű, melyben Rákosrendező területe kulcsfontosságú szereppel bír.

A tervezési terület a Rákos-patak menti zöldhálózati tengely, valamint észak felől, a város peremterületeitől egészen a belvárosig tartó potenciális zöldfelületi tengely keresztezésében fekszik. A zöldhálózat hatékonyságának biztosítása, valamint a *Budapest 2030 hosszú távú városfejlesztési koncepció* célkitűzése

alapján a terület Rákos-patak menti, illetve észak-déli végigjárhatósága, rekreációs hasznosítása kiemelt fontosságú. Ennek megfelelően a keresztirányú fő tengelyek mentén közhasználatú zöldfelületek kialakítása javasolt.

A zöld infrastruktúrán belüli „csomóponti" helyzete, valamint a terület nagysága egyértelműen megkívánja egy új városi park létrehozását. A Rákos-patak menti tengelyen található zöldfelületi elemek mellet a tervezett új városi park és a megjelenő új, rekreációs célú zöldfelületek egyrészt új attrakciót jelentenének, emellett pedig az észak-déli zöldfelületi összeköttetéseket is biztosítanák. A Rákosrendező területe déli irányban a Városligettel és a Nyugati térrel, északi irányban pedig Istvántelek területével való összekapcsolása egy új, körülbelül 6 km hosszú zöldút, zöld sétány kialakulását is elősegítené, mely később az észak-újpesti zöld és kék infrastruktúra elemekkel összekötve egy új, meghatározó jelentőségű zöldfelületi tengelyt, ökológiai és funkcionális összeköttetést képezne a városon belül.

4.6.2. TERVEZETT ZÖLDFELÜLETEK, JAVASLATOK

A tervezési terület a javaslatok szerint a zöldhálózat meghatározó felületi eleme lenne. A fejlesztések során emiatt nagy hangsúlyt kell fektetni a térség – városklíma szempontjából is – kedvező zöldfelületi adottságainak megőrzésére. Az átszellőzés fenntartására nagyobb kiterjedésű rekreációs lehetőségeket is biztosító szabadterületek fenntartása javasolt, továbbá a beépítésekkel párhuzamosan gondoskodni kell a zöldfelületek intenzitásának megtartásáról, vagy akár növeléséről is.

A területen jelenleg megtalálható erdősült állomány zömét spontán felnövekedett, invazív faegyedek alkotják, amelyek önmagukban nem képeznek megőrzendő értéket. Ugyanakkor a magas zöldfelületi borítottság, a sűrűn telepített lombos faállomány jelentős kondicionáló szerepet tölt be, mérsékelve a beépítésekkel összefüggésben jelentkező környezeti ártalmakat és a városi hősziget-hatást. Emiatt az egyes beépítési tervváltozatok törekednek a magas zöldfelületi arány megtartására, illetve – ökológiai szempontból értékes fafajok alkalmazásával - az erdősült és ligetes állományok ökológiai értékének növelésére is.

A zöldfelületi fejlesztések során javasolt a **fás szárú állomány cseréje**, a meglévő, illetve újonnan kialakítandó zöldfelületek őshonos fajokkal való fokozatos megújítása. A tervek mindegyike tartalmaz kisebb vagy nagyobb városi parkot, ahol a funkcióktól függően ligetes faállományú és erdősült, nagyobb borítottságú területek váltakoznak. A növényállomány (és a talajvizek) minőségét a talaj minősége jelentősen befolyásolja, emiatt a zöldfelületi fejlesztések előtt a potenciális szennyezettséggel érintett területeken mindenképp javasolt a **szennyezések felmérése**, és ennek alapján a területet kármentesíteni kell.

A közparkok kialakítása során figyelembe kell venni a jövőben felmerülő funkcionális igényeket, és azokat ki kell szolgálni, így az új zöldterületek a tervezési terület településökológiai viszonyainak javulása mellett a területet használók rekreációs igényeinek kielégítéséhez (pl.: játszótér, sportlétesítmények) is nagyban hozzájárulnak. Mindemellett ugyancsak fontos szerepet kapott a tervezés során a fenntarthatósági szempontok érvényesítése, valamint a környezettudatosság és szemléletformálás elősegítése is.

A tervezési területen feladatként jelentkezik az illegális hulladéklerakások, valamint a különböző, nem rendeltetésszerű funkciók, építmények felszámolása. A területek közparkká való átalakítása infrastrukturális beruházásokkal jár, úgy, mint sétányok kialakítása, köztéri bútorok kihelyezése (pad, hulladékgyűjtő, ivókút stb.), információs rendszer kialakítása (pl. tájékoztató táblák) vagy például a terület közművesítése (pl. közvilágítás). Új rekreációs funkciók elhelyezésével a szűkebb (helyi lakosság) és a tágabb közösség (turizmus) számára is vonzóbbá válik a terület, mely ugyanúgy hozzájárul a gazdasági és környezeti fenntarthatósághoz, valamint a város élhetőségéhez, a társadalmi jólléthez is.

A nagy kiterjedésű zöldfelületek több funkció elhelyezésére is alkalmassá teszik a parkokat. A ligetes faállományok tágasabb szabadterületeket biztosítanak, ahol főként az aktív és passzív pihenés, illetve rekreáció funkció dominál. Az egyes, nagyobb kiterjedésű zöldterületek lehetőséget kínálnak nagyobb helyigényű **tematikus parkok**, nagyobb **tematikus játszóterek** létrehozására, valamint **helyi termelők számára helyet adó vásárterek** és **rendezvényterek** kialakítására. Az erdősített területek közhasználatú parkerdőként való hasznosítása javasolt. A sűrűbb faállománnyal rendelkező területek egyes változatokban lehetőséget adnak „erdei terepen" vezetett **kerékpáros pálya** kiépítésére is, mely plusz sportfunkcióként járul hozzá a terület szélesebb körű használatához. Ezen felül javasolt további funkciók elhelyezése is, mint például szabadtéri sportolásra lehetőséget adó **sportpályák** és **fitness park**ok. A helyi lakosság igényeit a kisebb kiterjedésű közparkokban elhelyezett játszóterek és kutyafuttatók biztosítják, a tervezett irodaházas beépítések menti zöldterületek pedig elegánsabb, pihenőfunkciókkal rendelkező zöldfelületként kerülnének kialakításra.

A látogatottság növelését és a terület turisztikai potenciálját a zöldterületekhez kapcsolódó rekreációs területek biztosítják. A városi park a javaslatok szerint közvetlenül kapcsolódik a meglévő **Vasúttörténeti Park**hoz, illetve további tervezett funkciókhoz, mint például a **kerékpáros központ** és **kerékpáros élménypark**, vagy a versenykerékpárosok számára kialakított **sportlétesítmények** területei. A kerékpáros központ és élménypark, valamint a szabadon látogatható, **„erdei kerékpár pálya"** együttesen, komplexen szolgálják ki kortól és nemtől függetlenül minden társadalmi csoport kerékpáros igényét, ezáltal egyfajta fő attrakcióként is funkcionálnak a területen, melyek mindenki számára könnyedén elérhetők.

Erdei kerékpár pálya, kerékpáros élménypark előkép

A terület használatának, és fejlesztésének fontos eleme egyrészt a terület megközelíthetősége, másrészt pedig a parkokon belüli közlekedési kapcsolatok kialakítása. Fontos szempont a terület **gyalogos és kerékpáros átjárhatóság**ának biztosítása, melynek az észak-déli tengelyen főként a tervezett új közparkok biztosítanak teret. A vasúthálózat izoláló hatásának csökkentése érdekében tervezett keresztirányú közlekedési kapcsolatokhoz a vasúti területek fölött felüljárók, **gyalogos és kerékpáros hidak** kiépítése javasolt. Az intenzív beépítésekkel érintett területeket **zöldsétányok**kal javasolt lazítani, melyek kapcsolatot teremtenek a meglévő és kialakítandó zöldfelületek, valamint a főbb közlekedési útvonalak, csomópontok között. A zöldsétányok a gyalogosok és a kerékpárosok számára megnyitott, magas zöldfelületi borítottsággal rendelkező közlekedési folyosókként funkcionálnak. A fő közlekedési tengelyek mellett a terület átjárhatóságát **gyalogos sétányok** egészítik ki, melyek egyúttal segítik a kerületekkel való kapcsolatok erősítését is.

A zöldfelületi rendszer hálózatosságának fejlesztése érdekében minden újonnan kialakítandó út mentén javasolt a közterületi fásítás, **fasorok telepítése**. A megtartandó faállomány életterének megőrzése mellett a közterületek olyan szabályozása szükséges, hogy a faegyedek számára megfelelő közműmentes élettér biztosítottá váljon. Az utak mentén kialakításra kerülő új fasorok ültetésénél fokozottan környezettűrő, a nagyvárosi ártalmakat elviselő fafajok alkalmazása javasolt. Fontos továbbá az ökológiai viszonyok, valamint az árnyékolás javítása érdekében az újonnan kialakított **parkoló felületek fásítása** is.

Gyalogos és kerékpáros zöldsétányok előkép

A környezeti terhelések mérséklése érdekében a vasúti területek mentén, a közcélú zöldfelületeken kb. 20 méter széles **véderdősáv telepítése** javasolt. A véderdő jelentősen hozzájárul a levegőminőség javulásához és a parkok esztétikai minőségének javításához, emellett pedig a zajterhelés mértékét is csökkenti.

4.6.3. FENNTARTHATÓSÁG BIZTOSÍTÁSA, KÖRNYEZETTUDATOS TERVEZÉS

A terület fenntarthatóságát elsősorban a már említett, megfelelően kialakított úthálózat, valamint a látogatottságot növelő funkciók, tevékenységek, kikapcsolódási és pihenési lehetőségek, ún. attrakciók biztosítják. Ugyanakkor a környezeti fenntarthatósághoz ugyanolyan fontos a környezettudatos tervezés is, melynek nem csak környezeti, de gazdasági és társadalmi hatásai is vannak. A környezettudatos tervezés célja a környezeti fenntarthatóság mellett a lakossági szemléletformálás is, mely közvetetten ugyanúgy hozzájárulhat a klímaváltozás káros hatásainak csökkentéséhez. A javaslatokban emiatt a zöldfelületek kapcsán hangsúlyos szerepet kap az **ökologikus szemléletű tervezés**, a vizek kapcsán pedig a **vízérzékeny tervezés**.

A fenntarthatósági elvek érvényesítésére **tematikus parkok kialakítása** javasolt, ahol nem csak a kialakítás, de a **bemutatás** is ugyanakkora jelentőségű. A tematikus parkok helyet adhatnak ökológiai témájú **tanösvények**nek, **oktatási célú területek**nek, valamint megfelelően kiépített **információs-rendszer**rel széleskörű tájékoztatást nyújthatnak a látogatóknak. A látogatottság várható növekedése esetén külön hangsúlyt érdemes helyezni a kialakuló helyi élővilág védelmére. A terület közparki hasznosítása és a rekreációs lehetőségek biztosítása mellett fontos feladat a terület degradációs folyamatainak megelőzése, megállítása is, melyhez a tematikus parkok és bemutatóhelyek ideális területet biztosítanak.

„Ökológiai lábnyom" mezítlábas tanösvény előkép

A **vízérzékeny tervezés**i szemlélet elősegíti a csapadékvizek helyben tartását, a felszíni lefolyás késleltetését, elősegíti a csatornákba jutó vízmennyiség csökkentését, egyúttal pedig megoldást kínál a fejlesztendő terület vízelvezetésére is. Ehhez szakmai útmutatóként szolgál a *Zöldinfrastruktúra füzetek Vízáteresztő burkolatok*[1] című 1. kiadványa, valamint 3. kiadványa *Vízérzékeny tervezés a városi szabadtereken*[2] címmel. A kiadványok részletesen foglalják össze az új, innovatív szemléletű tervezési módszer alapjait és a tervezés eszközeit.

A csapadékvizek elvezetésében kiemelkedő szerepe van a **Rákos-pataknak**. A patak **revitalizáció**jára átfogó tanulmányterv készült, amelynek céljait, tervezett beavatkozásait a Fővárosi Közgyűlés is megerősített a határozatában[i]. A tervekben, ahol van rá mód, a patak medrének csatornából való „kibontása", illetve a meder és partprofil átalakítása, lankásabb rézsűk kialakítása javasolt. Ezáltal a vízfelület láthatósága, elérhetősége is javulna, a vízközeli élmény erősödne. A revitalizált patak ökológiai folyosószerepe szintén erősödne, továbbá lehetőséget adna új értékes fajok, vízparti növényzet megjelenéséhez is. A patak revitalizációja során elsőrendű cél a patak és patakmeder ökológiai szempontú állapotjavítása, valamint a csapadékvizek biztonságos levezetése.

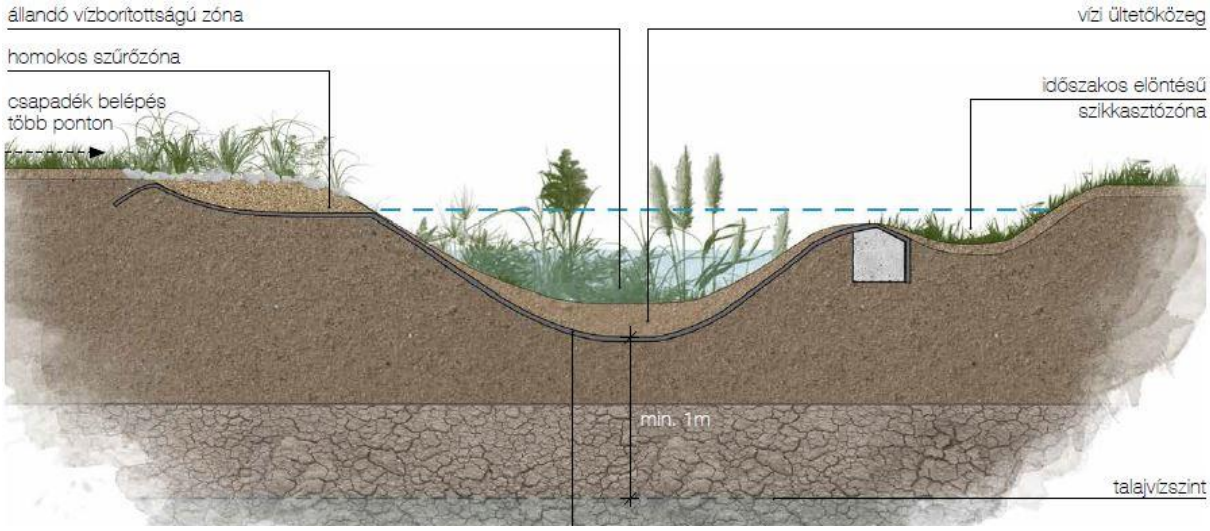
tEMAA csapadékvizek elvezetését és szikkasztását segítik a **vízáteresztő burkolatok** alkalmazása. Használatuk a kialakított sétányokon, funkcióval rendelkező területeken, vagy akár a parkolásra szolgáló területeken is javasolt. A kerékpáros és gyalogos közlekedésre is szolgáló zöldsétányok kivitelezéséhez javasolt a stabilizált szórt burkolatok, vagy elemes burkolatok, például térkő burkolat alkalmazása. Az alacsonyforgalmú parkolófelületeken ajánlott a gyeprács alkalmazása, mely lehet műanyag vagy beton rács alapú is. A nagyobb forgalommal rendelkező parkolófelületeken a gyepek nem fenntarthatóak, így helyette drénaszfalt vagy drénbeton alkalmazása javasolt. A drénaszfalt és drénbeton pórusai a gördülési zaj jelentős részét elnyelik, ún. „csendes" burkolatok, mely a pihenésre és rekreációra szánt területekhez kapcsolódva igen kedvező lehet.

[1] http://terkoz.budapest.hu/wp-content/uploads/2017/06/Zoldinfrastruktura-fuzetek-1.-Vizatereszto-burkolatok.pdf
[2] http://terkoz.budapest.hu/wp-content/uploads/2018/07/ZOLDINFRASTRUKTURA_FUZETEK_20180531_ONLINE.pdf

A rekreációs funkciókkal rendelkező területeken (például játszóterek vagy szabadtéri fitness területein) vízáteresztő gumiburkolatok alkalmazása javasolt[ii].

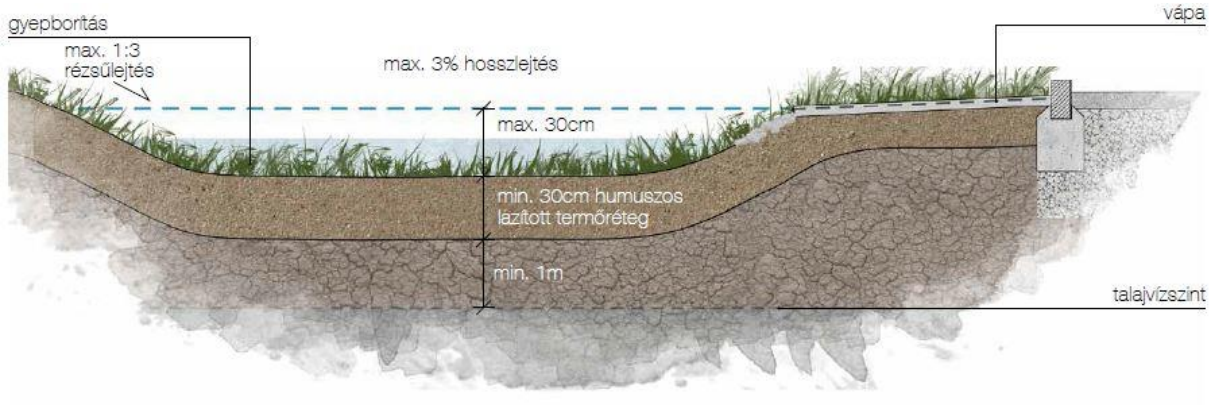
Vízáteresztő burkolatok: hézagos elemes térkő burkolat (fent), stabilizált szórt burkolat (balra lent), gumiburkolat előképek (jobbra lent)

A vízközeli élmény javítását, valamint a csapadékvíz-gazdálkodást szolgálják a tervezett állóvizek is. A javasolt városi parkban minden változatban helyet kapott egy mesterséges tó, mely egyben **csapadékvíz szikkasztó- és tározó meder**ként is funkcionál. A meder mélyebb, állandó vízborítással rendelkező része egyrészt elősegíti a csapadékvizek elvezetését, tisztítását, illetve helyben tartását, ezen felül párologtatással a helyi klímát jelentősen javítja. A kialakított tavak sekélyebb, szikkasztó zónával is rendelkeznek, ahol a befolyó csapadékvíz, vagy éppen zápor idején a mederből kilépő víz nagy része elszikkad és elpárolog[iii]. A mesterséges tavak vízutánpótlását a környező területek tisztított csapadékvizei mellett a Rákos-patak is biztosíthatná annak vízhozamától függően. A tavakat csatornákkal összekötve egy tórendszer alakítható ki.



Szikkasztó- és tározó meder metszete
(forrás: Vízérzékeny tervezés a városi szabadtereken, 2018)

A tematikus parkokban lehetőség szerint javasolt további **szikkasztó medrek** és **árkok** és/vagy **szűrőárkok** kialakítása is. A szikkasztó medrek és árkok szintén a csapadékvizek helyben tartását és elszikkasztását szolgálják, a szűrőárkok ezzel szemben víztisztító funkcióval rendelkeznek, szikkasztásra nem alkalmasak [iii]. Szűrőárok esetén dréncsöves elvezetés javasolt egy szikkasztó- vagy tározóelembe, vagy befogadó lehet a Rákos-patak, végső esetben pedig a csatorna. A szikkasztó- és szűrőárkok habár nem rendelkeznek állandó vízborítással, az időszakos vízborítás lehetővé teszi egyedi, vizes élőhelyek kialakulását / kialakítását is, melyek a zöldfelületek üde színfoltjai lehetnek és a terület biológiai sokféleségét növelik.



Gyepes szikkasztóárok metszete
(forrás: Vízérzékeny tervezés a városi szabadtereken, 2018)

A biodiverzitás növelése alapvető szempont a tervezés során, mely főként a zöldfelületek fejlesztésével biztosítható. A tematikus parkokban – ahol lehetőség van a megőrzésre és bemutatásra – lehetőség nyílik új, innovatív, **ökológiai alapelveket érvényesítő zöldfelületek** kialakítására. Ezek közül a parkokban javasolt alacsony fenntartási igényű, **biodiverz évelőágyások** és **extenzív zöldfelületek** kialakítása. Az ökologikus zöldfelületek és új vízfelületek, vizes területek amellett, hogy természetközeli élményeket biztosítanak a látogatók számára, hozzájárulnak új élőhelyek kialakulásához, a növényegyüttesek változatossága (biodiverz zöldfelületek, vízparti vegetáció, vizes élőhelyek növényvilága) magával vonzza az állatvilág sokszínűségét is. A kialakított zöldfelületek táplálkozó- és búvóhelyként is szolgálnak, mely rovar- és madárfajokat vonz a városi környezetbe, egyúttal a város ökológiai minőségét és élhetőségét javítják.

Ökologikus zöldfelületek: biodiverz évelőágyás és extenzív gyep előképek

Az említett innovatív zöldfelületek épületeken, zöldtetők formájában is alkalmazandók. A csapadékvíz-visszatartást is elősegítő **extenzív, félintenzív és intenzív zöldtetők** számos pozitív hatással bírnak. A tetőkertek kedvezően befolyásolják a mikroklímát, párologtatásuk révén a városi hősziget-hatást csökkentik. A kialakított zöldfelületek élőhelyként is funkcionálhatnak, emellett pedig az épületek természetes klimatizálásához is pozitívan járulnak hozzá [iii].

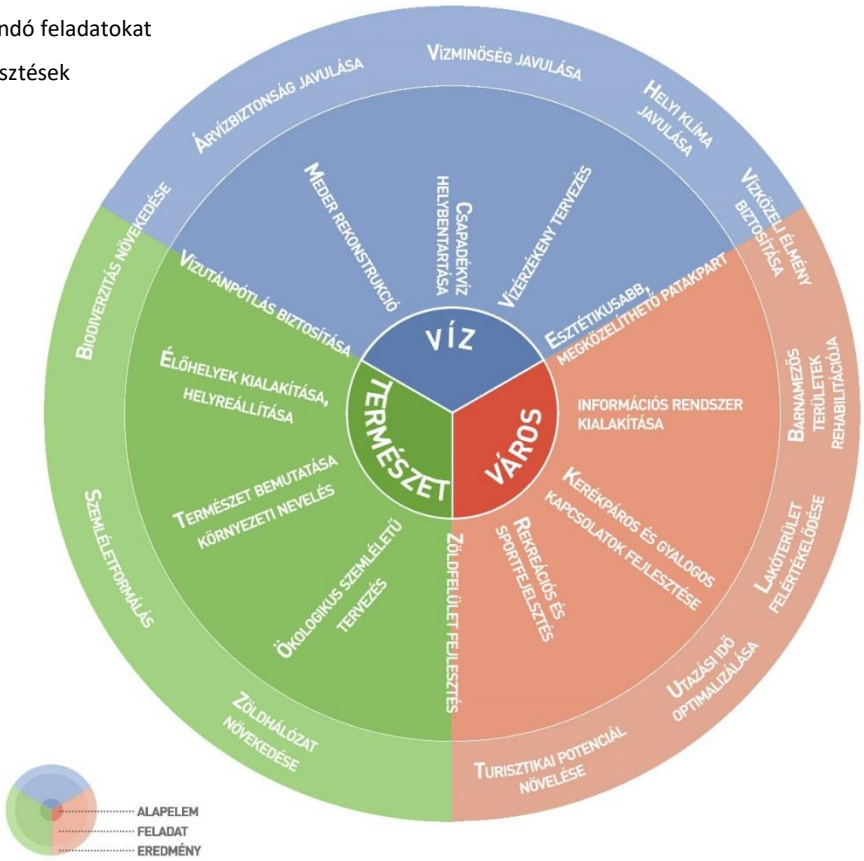
Zöldtető előképek

4.6.4. FEJLESZTÉSEK HATÁSAI

A nagyobb kiterjedésű városi zöldterületek, közparkok kialakítása hozzájárul a meglévő városi zöldfelületek összeköttetésének biztosításához, az ökológia szempontból is értékes zöldfelületek pedig a városi zöld infrastruktúrának, illetve a városi ökoszisztémák fejlesztésének is jelentős elemei. A városi ökoszisztémák jó működését biztosító zöldfelületek növelik a városi környezet ökológiai értékét, csökkentik az éghajlatváltozás negatív hatásait, továbbá javítják és megóvják az egyes környezeti elemek állapotát és minőségét. A tervezett kék és zöld infrastruktúra elemek elősegítik a természetes vizek tisztulását, hozzájárulnak az egészséges talajélethez, a talajminőséget pozitívan befolyásolják, a szén-dioxid és szálló por megkötése révén pedig a levegő minőségét is javítják.

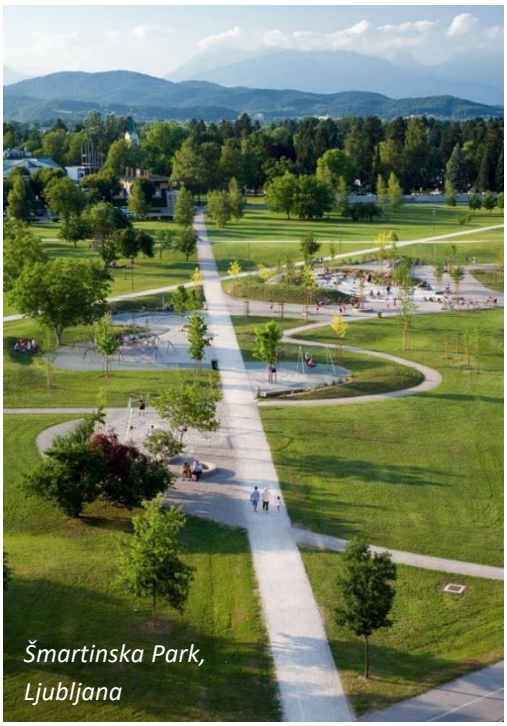
A jó működésű ökoszisztémák gazdasági vonzatai is pozitívak. A természeti értékek védelmével, továbbá az ökológiai alapelvek figyelembe vételével történő zöldfelületi fejlesztésekkel zöld energiát takaríthatunk meg, a javasolt innovatív zöldfelületek továbbá hosszú távon (ökológiai és társadalmi hatásaik miatt is) jelentősen megtérülnek. Az ökológiailag is értékes zöldfelületek, a környezeti elemek állapotának javításával, illetve megóvásával az emberi életminőséget is javítják, biztosítják az egészséges/egészségesebb környezetet az olykor jelentősen – környezetileg is – terhelt városokban. A változatos növényegyüttesek, élőhelyek, valamint a közparkokban megjelenő felszíni vizek nemcsak fizikailag, de pszichésen is jó hatásúak. A kialakított közparkok, mint kellemes természeti környezet, a városi lakosság testi és szellemi feltöltődésének fontos helyszíneként funkcionálnak.

A javaslatok alapján a megoldandó feladatokat és azok hatásait, egyben a fejlesztések célrendszerét az alábbi ábra foglalja össze:



Fejlesztések célrendszere

Park of the Docks,
Saint Ouen


Šmartinska Park,
Ljubljana

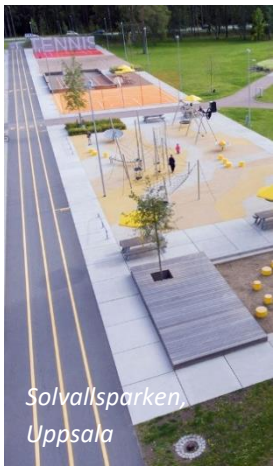
Hassett Park,
Campbell

Edinburgh Garden Raingarden,
Melbourne

Solvallsparken,
Uppsala

Hassett Park,
Campbell

Park of the Docks,
Saint Ouen


TENNIS
Solvallsparken,
Uppsala

Előképek

4.7.KÖZMŰVESÍTÉSI JAVASLAT

A közművesítési javaslatban megjelenő közműigények és az azokhoz szükséges közműfejlesztések a korábban meghatározott változatok közül a legnagyobb becsült közműigényű, azaz „B" beépítési változat által meghatározott fejlesztési javaslatra vonatkoznak.

4.7.1. VÍZIKÖZMŰVEK

Vízellátás

A tervezési területen az új fejlesztések révén megjelenő ivóvízszükséglet becsült mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza:

Funkció	Becsült ivóvízigény (m^3/d)
lakóterület (7 150 db lakás)	5 250
irodaterület (965 000 m^2 hasznos szintterület)	4 400
rekreáció (255 000 m^2 építhető szintterület)	770
közpark (17 000 m^2 építhető szintterület)	40
kereskedelem, szolg. (77 000 m^2 hasznos szintterület)	580
eszközváltási csomópont (123 000 m^2 építhető szintterület)	620
járműtárolás /MillFAV, P+R/ (150 000 m^2 építhető parkoló szintterület)	300
összesen	**11 960**

A mértékadó tűzivízigény 4 200 l/percre, a várható jellemző érték azonban 2 400 l/percre tehető.

Pontos ivó- és tűzivízigények meghatározása a tényleges beépítés megtervezése után lehetséges, amikor ismeretesek a tervezett létesítmények, azok konkrét ivóvíz- és oltóvízigényei. Az adatok ismerete után a Fővárosi Vízművek Zrt. megkeresése szükséges a konkrét vízellátási feltételeket, szükséges fejlesztéseket meghatározó elvi nyilatkozat kiadása, majd vízhálózati tervjóváhagyás céljából.

A tervezési területen az ivóvíz- és tűzivízigény a következők szerint biztosítható:

- A terület keleti részén (Tengerszem utca, Komáromi út) kialakuló új fejlesztések érintik a meglévő ivóvízhálózat DN 100 – DN 150-es méretű ivóvíz elosztóvezetékeket, amelyeket kiváltani, megszüntetni szükséges.
- A területen megjelenő új funkciók jelentős ivóvízmennyiség többletet jelentenek, ezért szükséges a meglévő DN 80 – DN 100 – DN 125 – DN 150-es méretű ivóvíz elosztóvezeték hálózatot.
- A Tatai utcában a Rákos-pataktól délre lévő vezeték átépítése szükséges DN 200 – DN 300-as méretű vezetékre.
- A Szőnyi út – Rákos tér nyomvonalon található DN 100-as méretű vezeték átépítése szükséges DN 200-as méretű vezetékre.
- A Komáromi úton található DN 100-as méretű vezeték átépítése szükséges DN 200-as méretű vezetékre.
- Az új és/vagy átépített vezetékekről további, kisebb méretű elosztóhálózat kiépítése szükséges, amellyel biztosítható a tervezett új funkciók ivóvízellátása.

A vezetékek épülettől való legkisebb védőtávolságát, amit az MSZ 7487/2-80 szabvány tartalmaz, az építkezések során be kell tartani. A távolságok a vezeték átmérőjének függvényében változnak:

Vezeték belső átmérője (mm)	Távolság védőszerkezet, illetve fokozott védelem	
	nélkül	alkalmazásával
< 300	3,00	nincs megkötés
301-700	5,00	
701-1200	7,00	
1201 -	8,00	

A biztonságos vízellátás érdekében célszerű a körvezetékes hálózat megvalósítása is, mely által a nyomásviszonyok és a hálózat üzembiztonsága kedvezőbbé tehető, mint ágvezetékek létesítése esetén. Ahol a körvezetékes kialakítás nem lehetséges, ott a hálózati végpontnál végtűzcsap telepítése szükséges.

A kiépített ivóvízvezetékek a vízellátás mellett biztosítják a megfelelő tűzivíz szükségletet is. A tűzcsapok elhelyezésének alapfeltétele egyrészt hogy föld feletti kialakításúak, másrészt hogy biztosítaniuk kell a 100 m-es ellátási körzetet. Amennyiben a közterületen megépített tűzcsapok nem tudják biztosítani a 100 m-es ellátási körzetet, úgy az oltóvíz biztosítását a területen belüli tűzcsap(ok) kialakításával, vagy egyéb módon szükséges megoldani. A tűzcsap(ok) számát és pontos helyét, valamint szükség esetén a meglévő vízvezetékekre telepítendő tűzcsapok számát és pontos helyét, valamint az oltóvízigény nagyságát, vagy az oltóvíz biztosításának egyedi megoldását a kiviteli tervek ismeretében (tűzszakaszok, szintszám, funkciók, stb.), az illetékes Tűzvédelmi Szakhatósággal történő egyeztetést követően lehet pontosan meghatározni.

Vízvezetékek építése, átépítése, megszüntetése csak a Fővárosi Vízművek Zrt.-vel történt egyeztetés után történhet.

Felhívjuk a figyelmet, hogy amennyiben a fogyasztó gazdálkodó szervezetnek minősül, úgy a vízigénye után víziközmű fejlesztési hozzájárulást kell fizetnie a befizetés időpontjában érvényes áron, amelynek mértéke jelenleg 373 000 Ft/m^3/nap + ÁFA.

Csatornázás

A tervezési területen az új fejlesztések révén megjelenő, becsült szennyvíz mennyiségét az alábbi táblázat tartalmazza:

Funkció	Becsült keletkező szennyvíz (m^3/d)
lakóterület (7 150 db lakás)	5 000
irodaterület (965 000 m^2 hasznos szintterület)	4 200
rekreáció (255 000 m^2 építhető szintterület)	730
közpark (17 000 m^2 építhető szintterület)	40
kereskedelem, szolg. (77 000 m^2 hasznos szintterület)	550
eszközváltási csomópont (123 000 m^2 építhető szintterület)	590
járműtárolás /MillFAV, P+R/ (150 000 m^2 építhető parkoló szintterület)	280
összesen	**11 390**

A tervezési területen a keletkező szennyvíz--elvezetés a következők szerint biztosítható:

- A terület keleti részén (Tengerszem utca, Komáromi út) kialakuló új fejlesztések érintik a meglévő egyesített rendszerű szennyvízhálózat 60/90 – 180/225-ös méretű szennyvíz főgyűjtőcsatornáit, amelyeket kiváltani, megszüntetni szükséges.

- A területen megjelenő új funkciók jelentős többlet szennyvízmennyiséget jelentenek, ezért szükséges a meglévő kisebb (jellemzően Ø 30-as) méretű gyűjtőcsatorna-hálózatot kiváltani.
- A Tatai utcában a Rákos-pataktól délre lévő csatorna átépítése szükséges Ø 40 – Ø 60-as méretű csatornára.
- A tervezett fejlesztés miatt a Szőnyi út – Rákos tér nyomvonalon kiépült egyesített rendszerű csatorna bővítésére van szükség.
- A tervezett új funkciók és a meglévő csatornák kiváltása miatt a Komáromi úton található 60/90-es méretű csatorna felbővítése, átépítése szükséges.
- A Tatai utcában a Rákos-pataktól északra az új funkció kiépítése miatt új csatorna kiépítése szüksége.
- Az új és/vagy átépített főgyűjtőcsatornákra kisebb méretű gyűjtőcsatornákkal kell rácsatlakozni, amellyel biztosítható a tervezett új funkciók szennyvízelvezetése.

Új csatorna építésénél, vagy meglévő csatorna kiváltása során törekedni kell, hogy az újonnan létesítendő csatorna elválasztott rendszerben épüljön ki, tehát a külön szennyvízcsatorna és külön csapadékcsatorna megvalósítására.

A pontos szennyvízmennyiségek meghatározása a tényleges beépítés meghatározása után lehetséges, amikor ismertek a tervezett létesítmények, a keletkező konkrét elvezetni kívánt szennyvizek mennyisége. Az adatok ismerete után a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. megkeresése szükséges elvi nyilatkozat, majd szolgáltatói hozzájárulás kiadása céljából.

Az elvezetni kívánt csapadékmennyiség becsült mennyisége az alábbiakat figyelembe véve:

- négy éves gyakoriságú, 10 perces intenzitású eső mennyisége Budapesten 274 l/s
- lefolyási tényezők: tető esetében 0,9, burkolt felület esetében 0,9, zöldfelületek: 0,1
- az elvezetni kívánt csapadék becsült mennyisége összesen: 19 600 l/s.

A keletkező csapadékvizek elvezetése történhet a Rákos-patakba, vagy az egyesített rendszerű csatornahálózatba. Felhívjuk a figyelmet, hogy a tervezési terület jelentős része jelentős változással érintett terület, így új beépítés esetén többlet csapadékvíz csak késleltetett módon kerülhet elvezetésre. Így amennyiben a ténylegesen keletkező csapadékvíz mennyisége több, mint a bevezethető csapadékvíz mennyisége, úgy a különbözetet, többletet tározni, illetve egyéb módon késleltetni szükséges.

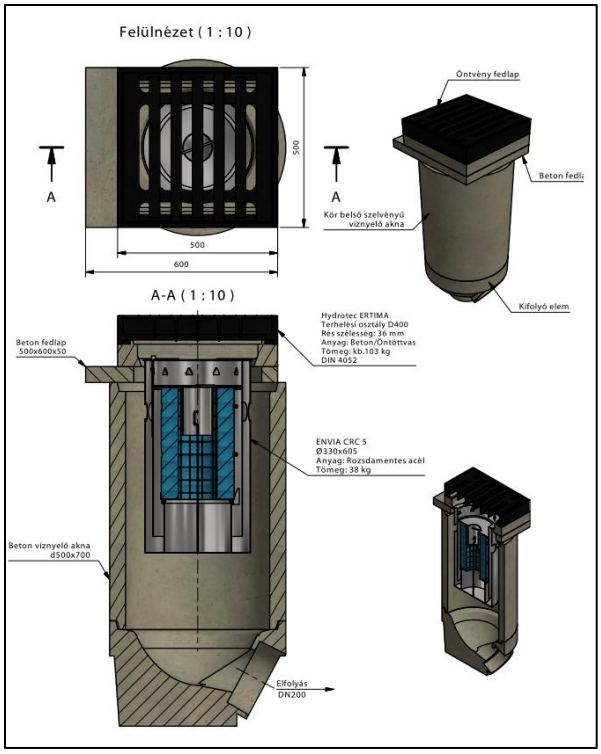
Megjegyzendő azonban, hogy a fenntartható települési vízgazdálkodás érdekében alapvető cél kell, hogy legyen a vízkészletekkel való tényleges stratégiai gazdálkodás (vízvisszatartás, víztározás, vízhasznosítás) az állami és az önkormányzati területeken egyaránt. Tehát törekedni kell arra, hogy a mai szemléletnek megfelelően a csapadékvizek ne elvezetésre, hanem hasznosításra kerüljenek.

A csapadékvizekkel történő gazdálkodás jellemzően nem is a vízelvezető rendszerben, hanem inkább a keletkezés helyén kellene, hogy megvalósuljon. Az összegyűjtött vizek locsolásra, WC öblítésére, burkolt felületek tisztítására történő felhasználása (hasznosítása) nem csak a vízelvezető rendszer terhelését csökkenti, hanem az ivóvizek felhasználását is. Ez különösen fontos lehet ezen terület esetében, ahol a szennyvizek és csapadékvizek elvezetése egyesített csatornahálózaton keresztül történik, és a csapadékvíz megfelelő gazdálkodásával így elkerülhető lehet a csatornahálózat túlterhelése csapadékvizekkel.

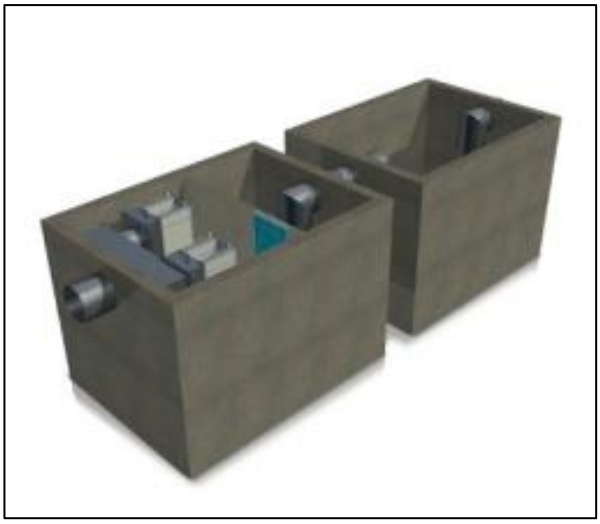
A nagy intenzitású csapadékesemények okozta károk csökkentése a csapadékvíz visszatartásával (ideiglenes tározással), késleltetett elvezetésével, hasznosulásának (talajba szivárogtatás) elősegítésével, helyben történő hasznosításával, illetve ezek kombinált megoldásával lehetséges. Ez elősegíti a korábban alkalmazott „minél gyorsabb elvezetés” szemléletmód megváltozását. A csapadékvizek keletkezésének helyén történő szabályozására alapvetően két módszer lehetséges. Az egyik a csapadékvíz talajba történő elszivárogtatása (gyepes, bokros területen, nyílt árokban, vízáteresztő burkolattal stb.), amivel a talajvíz utánpótlása biztosítható, illetve csökkenthető az elvezetendő csapadékvíz mennyisége. A másik megoldás a vizek ideiglenes tározókban

való visszatartása (csatornahálózatban történő tározás, záportározók, ciszternák stb.), és késleltetett bevezetése a csatornahálózatba, amivel a hálózat túlterheltsége, a kialakuló árhullámok csúcsai csökkenthetők. Jellemző megoldások lehetnek: beszivárogtató cellák, zöldtetők, esőkertek, beszivárogtató kavicsdrének, fűborítású árkok és rézsűk, ideiglenes elöntési területek, állandó vízborítású, vizenyős területek (wetland-ek), szilárd, de áteresztő burkolatok, tetővizek és burkolt felületi vizek visszatartása felszín alatti tározókkal. Ezen megoldások lehetőségeivel, alkalmazhatóságával bővebben foglalkozott a „Fenntarthatóság biztosítása, környezettudatos tervezés" fejezet.

A csapadékvizek hasznosulása (beszivárogtatás) és hasznosítása során nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy a lefolyás jelentős mértékben szennyezett, ugyanis a lehulló csapadékvíz a települési felszínnel érintkezve különböző szennyezőanyagokat ragad magával, illetve old ki a felületekből. Az utak felületén található szennyezőanyagok jelentős részéért a közlekedés (kenőanyagok, alkatrészek kopása, stb.) tehető felelőssé, azonban légköri kiülepedésből származó és biológiai eredetű (ürülék, falevél stb.) anyagok is megtalálhatóak. A település burkolt felületének jelentős hányadát a tetőfelületek és az útbutkolatok alkotják, így azok anyaga, kialakítása, és a rájuk kiülepedő anyagok okozta szennyeződéssel is számolni kell. A szennyezések elkerülése érdekébe a burkolt felületről származó csapadékvizeket előtisztítani szükséges a befogadóba történő bevezetés előtt. Az előtisztításnak mechanikai tisztításból (legalább durva és finom uszadék szűrőből és homokfogóból) kell, hogy álljon, valamint ezt ki kell egészíteni zsír- és olajfogóval.



Víznyelőbe telepített hordalék- és olajleválasztó berendezés



Vasbeton tartályos hordalék- és olajfogó berendezés

Új szennyvíz- és/vagy csapadékcsatorna építése, meglévő átépítése és megszüntetése csak a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. hozzájárulása után történhet.

Felhívjuk a figyelmet, hogy a területről elvezetni kívánt szenny- és csapadékvíz mennyisége után a közcsatornába bevezetett szenny- és csapadékvíz mennyiség után egyszeri csatornamű fejlesztési hozzájárulást kell fizetni, melynek mértéke jelenleg nem lakásépítési célú beruházás esetén 539 000 Ft/m^3/nap + ÁFA.

Továbbá, amennyibe a csapadékvíz elvezetése az egyesített rendszerű szennyvízhálózatba történik, akkor az elvezetni kívánt csapadékvíz mennyiségének kiszámítása a következő: a számítás, az Országos Meteorológiai

Intézet 10 éves csapadékvíz-mennyiség 1 m^2-re eső átlaga alapján történik, amely átlagszám évente változhat. Jelenleg ez a szám 0,535 m^3/nap egy m^2-re. A képlet a következő: teljes fedettség m^2*0,535/365=m^3/nap.

4.7.2. ENERGIAKÖZMŰVEK

Villamosenergia-ellátás

A tervezési területen elhelyezendő különböző funkciók várható villamosenergia-igényének becsült mértékét az alábbi táblázat foglalja össze:

Funkció	Villamosenergia-igény (kW)
lakóterület (7 150 db lakás)	13 400
irodaterület (965 000 m^2 hasznos szintterület)	16 500
rekreáció (255 000 m^2 építhető szintterület)	2 500
közpark (17 000 m^2 építhető szintterület)	400
kereskedelem, szolg. (77 000 m^2 hasznos szintterület)	1 300
eszközváltási csomópont (123 000 m^2 építhető szintterület)	2 500
járműtárolás /MillFAV, P+R/ (150 000 m^2 építhető parkoló szintterület)	1 500
összesen	**38 100**

Fenti igények kielégítéséhez nagy- és középfeszültségű hálózatfejlesztés válik szükségessé.

A Rákos-patak menti 120 kV-os távvezeték nyomvonala és biztonsági övezete építési korlátozásként szeli ketté a tervezési területet. A biztonsági övezeten belül végezhető tevékenységeket a 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet szabályozza, építési tevékenység csak korlátozásokkal, az üzemeltető hálózati engedélyes hozzájárulásával lehetséges. Lehetőség van légvezetékes hálózat földkábelesítésére. A tervezett beépítések kapcsán javasolt a távvezeték földkábelbe történő átépítése mintegy 1 km nyomvonalhosszon. Az átépítés költsége előzetes becslések szerint 1,2 mrd Ft nagyságrendre tehető.

Az elosztóhálózati engedélyes hosszabb távú (2023–2027) tervei között szerepel egy új 120/10 kV-os alállomás létesítése a XIII. kerület Tahi utca – Reiter Ferenc utca – vasút térségében, amely célja a belső Pesti alállomások tehermentesítése, az üzembiztonság javítása, a térség növekvő energiaigényének kielégítése. A tervezett alállomás 2 db 126/11 kV-os, 31,5 MVA-es transzformátorral létesülhet, Zugló–Angyalföld kétrendszerű 132 kV-os vezetékből kettős T leágazás létesítésével kapcsolódhat a főelosztóhálózatra, amely a tervezési terület ellátásának üzembiztonságát is javítaná. Az alállomás elhelyezésére városrendezési szempontból alkalmasabb helyszín a 132 kV-os távvezeték nyomvonala mentén található ingatlan, amely elhelyezéséhez a beépítési terv helyet biztosít.

Az alállomásból indított középfeszültségű kábelkörök létesítésével lehetséges az igények kielégítése. A 10 kV-os kábeleket a feltáró utak mentén, a fogyasztói terhelési súlypontokban elhelyezendő 10/0,4 kV-os transzformátorok felhurkolásával kell kiépíteni. A transzformátorokból indított kisfeszültségű erőátviteli és közvilágítási hálózatokat szintén földkábellel kell létesíteni. A konkrét energiaigények ismeretében az ELMŰ Hálózati Kft.-vel egyeztetni szükséges az alállomás aktuális kiterheltségétől függően a középfeszültségű hálózatfejlesztés lehetőségeit.

Gázellátás

A tervezési területen elhelyezendő különböző funkciók várható földgáz-igényének becsült mértékét az alábbi táblázat foglalja össze:

Funkció	Földgázigény (gnm^3/ó)
lakóterület (7 150 db lakás)	4 400
irodaterület (965 000 m^2 hasznos szintterület)	7 500
rekreáció (255 000 m^2 építhető szintterület)	2 000
közpark (17 000 m^2 építhető szintterület)	150
kereskedelem, szolg. (77 000 m^2 hasznos szintterület)	750
eszközváltási csomópont (123 000 m^2 építhető szintterület)	1000
járműtárolás /MillFAV, P+R/ (150 000 m^2 építhető parkoló szintterület)	0
összesen	**15 800**

Fenti igények kielégítéséhez a nagyközépnyomású gázhálózat fejlesztése szükséges.

A terület gázellátásához egyrészt a Tatai utcában üzemelő DN 400 HA 6 bar nagyközépnyomású gázvezeték, másrészt a Szegedi úton üzemelő DN 400 HA 6 bar gerincvezeték vehető figyelembe.

A javasolt beépítésekhez tartozó becsült maximális földgázigény kielégítéséhez új nagyközép/kisnyomású gáznyomásszabályzó létesítése válik szükségessé, amelyet javasolt térszín alatt elhelyezni.

Távhőellátás

A tervezési területen elhelyezendő különböző funkciók várható hőigényének becsült mértékét az alábbi táblázat foglalja össze:

Funkció	Hőigény (kW)
lakóterület (7 150 db lakás)	36 500
irodaterület (965 000 m^2 hasznos szintterület)	62 700
rekreáció (255 000 m^2 építhető szintterület)	16 600
közpark (17 000 m^2 építhető szintterület)	1 100
kereskedelem, szolg. (77 000 m^2 hasznos szintterület)	6 300
eszközváltási csomópont (123 000 m^2 építhető szintterület)	8 000
járműtárolás /MillFAV, P+R/ (150 000 m^2 építhető parkoló szintterület)	0
összesen	**131 200**

A 7/2006. (V.24.) TNM rendelet alapján 2020. december 31-e után használatba vételre kerülő minden épület esetén azok energiaigényét az összesített energetikai jellemző méretezett értékéhez viszonyítva legalább 25%-ban olyan megújuló energiaforrásból kell biztosítani, amely az épületben keletkezik, az ingatlanról származik vagy a közelben előállított. A rendelet alapján távhő esetében közelben előállítottnak minősül a megtermelt energia, ha azt olyan távfűtésből/távhűtésből biztosított, ami az energiatovábbítására felhasznált elektromos áramon

kívül kizárólag megújuló energiahordozókat hasznosít, és azokon kívül más energiahordozó felhasználására a távhűtési vagy távfűtési rendszerben nincsen lehetőség.

A FŐTÁV Zrt. tájékoztatása szerint a tervezési terület ÉNY-i részét érintő, Angyalföld és Lipótváros térségét ellátó Fv 2 DN700/900 méretű gerincvezeték Erőmű és Tahi utca közti szakaszának felbővítése tervezett DN1000/1200 méretű vezetékre. amely a Városliget és a belváros északi részének új fogyasztói ellátását fogja biztosítani. A Rákosrendező területén megjelenő hőigények biztosításához a felbővített vezetéken kívül további jelentős hálózatfejlesztés, valamint hőforrásoldali fejlesztés is szükséges. A Fővárosi távhőszolgáltató a tervezési területen megjelenő hőigény kielégítését ütemezetten, a beruházóval történő szoros együttműködés mellett tudja biztosítani. A ténylegesen megjelenő hőigények ismeretében javasolt a fővárosi távhőszolgáltató megkeresése, a konkrét igények kielégíthetőségének egyezetése.

Elektronikus hírközlés

Elektronikus hírközlés tekintetében a jelenleg a térségben kiépített hálózaton keresztül, új hálózati kapcsolat kiépítésével a várható igények is kiszolgálhatóvá válnak.

Vezetékes elektronikus hírközlés

A létesítmények vezetékes távközlő hálózatát a szolgáltatók saját beruházásban, a piaci igényeknek megfelelően építik, elsősorban az intézmények igényei alapján meghatározott rendszerrel. A tervezési területen és térségében a Magyar Telekom alépítmény hálózata megtalálható. A tervezett beépítés kapcsán a táv- és hírközlési igények biztosításához a feltáró utak és járdák, belső úthálózat létesítésekor az alépítményeket kellő csőszámmal ki kell építeni. Ide kell elhelyezni az alközpontokat összekötő törzs- és átkérő kábelhálózatokat is. A távbeszélő állomásokhoz csatlakozó elosztóhálózatok részére a gyalogos közlekedés területsávjában az alépítményi műtárgyak kiépíthetők.

Légkábeles hálózat kialakítása a területen a nem javasolt. A nagyfeszültségű távvezeték földkábeles átépítéséhez kapcsolódóan az ELMŰ Hálózati Kft. hírközlési szabadvezetékes rendszerét szintén átépíteni szükséges a kiváltással érintett szakaszon.

A hálózatbővítések esetében a területfejlesztés igényeihez igazított, a jelenlegi adottságoknak megfelelően a MSZ 7487 szabvány előírásai szerint a közterületeken a meglévő távközlési alépítmények felhasználásával, és/vagy új csőhálózat kiépítésével és megszakító létesítmények telepítésével nyílik lehetőség.

A tervezett alépítményi csőszámnak és megszakító létesítményeknek a tervezési terület 100%-os ellátását kell szolgálnia.

A továbbtervezés során, a tervezett épületen belüli tevékenységek megoszlásának ismeretében lehet meghatározni a tényleges szükségletet.

Vezeték nélküli elektronikus hírközlés

A tervezési terület mobil távközlési ellátás szempontjából lefedettnek tekinthető. A megnövekvő felhasználói szám kisebb cellaméretet, és több antenna elhelyezését teszik szükségessé.

Önálló antennatartó szerkezet elhelyezése nem javasolt a területen. A szolgáltatók antennáikat épületek tetőszerkezetén az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról szóló 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet előírásait figyelembe véve elhelyezhetik.

Megújuló energiaforrások hasznosítása, épületenergetika

Az energiahatékonyság növelésérére az épületállomány korszerű, szigorú épületenergetikai követelmények betartása, és a távfűtés lefedettségének bővítése adnak lehetőséget. A megújuló erőforrások szélesebb körű, fűtési, hűtési, valamint energiatermelési célú hasznosítása szintén további lehetőségeket rejt magában.

Hőszivattyúk alkalmazása esetén már viszonylag alacsony hőmérsékletű közeg esetében is lehetőség van alacsony hőfokú fűtési rendszerek létesítésére az új beruházások esetében.

Ugyancsak lehetőséget hordoz a geotermikus energia vagy földhő hasznosítása, amely a hazánkra általánosságban jellemző, viszonylag magas geotermikus gradiens miatt veendő figyelembe. Hasznosítása ugyanakkor részletes megalapozó vizsgálatokat és jelentős beruházást igényel.

Az épületállomány energiaigényének (elsősorban az együttes fűtési, hűtési hőigény) csökkentése, az energiahatékonyság mára alapvető követelmény. Emellett az optimális primerenergia-struktúra kialakítása szintén fontos kérdés. A megújuló energiaforrások részarány-növelésének kedvező társadalmi hatását is számos szakirodalom említi.

A napenergiának – amely nem folyamatosan áll rendelkezésre – a legjobb alkalmazási lehetősége az időszakosan üzemeltetett létesítmények hőenergia-szükségleteinek kielégítése. Napelemek alkalmazásával villamos energia termelhető, amely a villamoshálózatra táplálható, így a termelés és felhasználás helye egymástól elválik.

Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet alapján új épület létesítése során 2020. december 31-e után használatba vételre kerülő minden épület esetén az épületnek meg kell felelnie a rendeletben rögzített, közel nulla energiaigényű épületek követelményszintjének. Az épület energiaigényét az összesített energetikai jellemző méretezett értékéhez viszonyítva legalább 25%-os mennyiségben olyan megújuló energiaforrásból kell biztosítani, amely az épületben keletkezik, az ingatlanról származik vagy a közelben előállított.

Fenti jogszabály szerint közelben előállítottnak minősül a megtermelt energia, ha

- azt az energia előállító létesítményt az energiát felhasználó vizsgált épület ellátására és azzal együtt hozták létre, engedélyezték és az épület használatbavételéhez üzembe helyezték
- ha azt olyan távfűtésből vagy távhűtésből fedezték, ami az energiatovábbítására felhasznált elektromos áramon kívül kizárólag az alábbi energiahordozókat hasznosítja, és azokon kívül más energiahordozó felhasználására a távhűtési vagy távfűtési rendszerben nincsen lehetőség:
    - az országos hálózatból vett elektromos áram
    - megújuló: tűzifa, biomassza, biomasszából közvetve vagy közvetlenül előállított energia, a biogázok energiája, fapellet, agripellet
    - megújuló: nap-, szél-, vízenergia, geotermális, geotermikus, hidrotermikus, légtermikus energia.

A megújuló primer energia részarány biztosítása az összesített energetikai jellemző követelmény értékét nem befolyásolja.

4.8. ÜTEMEZHETŐSÉG

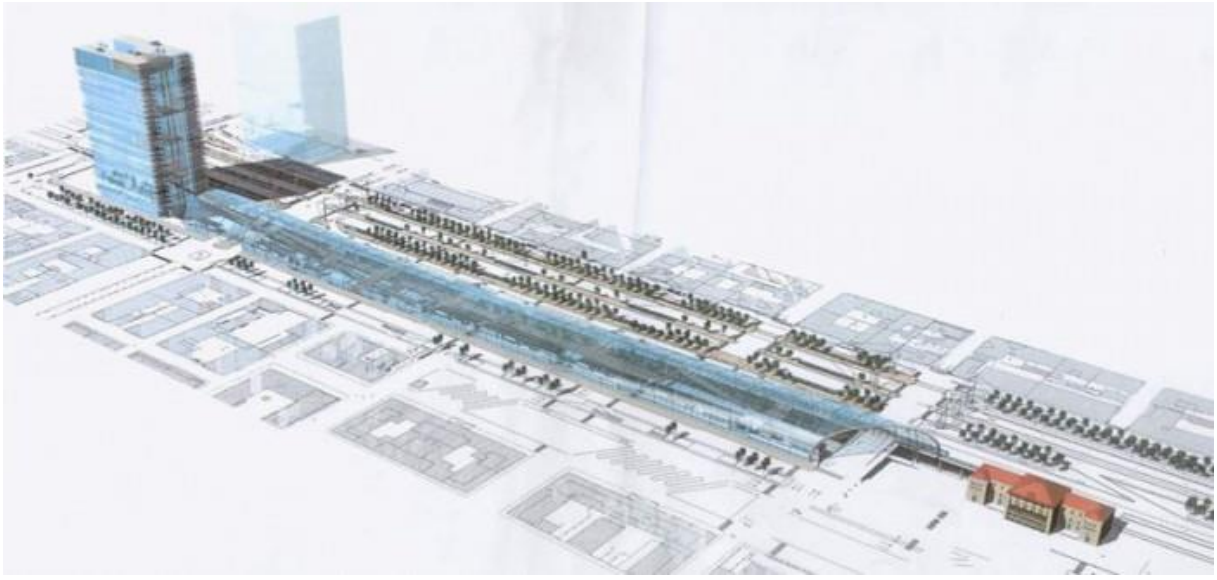
A területen tervezett fejlesztések és a terület működtetéséhez szükséges infrastruktúra hatalmas volumene miatt hosszan elhúzódó, csak ütemezett megvalósítható fejlesztési folyamat képzelhető el. Fontos, hogy a fejlesztések következetesen kövessék a kitűzött célokat, ne veszítsék szem előtt elől terület egységes szerkezeti és minőségi kialakításának igényeit.

A beépítések az infrastruktúra-hálózatok fejlesztésével összhangban kell, hogy történjenek.

4.9. NEMZETKÖZI PÉLDÁK BARNAMEZŐS TERÜLETEK FEJLESZTÉSÉRE

Spina 2 – Politecnico di Torino, Torino

A várost az északi tengelyében átszelő vasútvonal föld alatti elvezetése sok akadályt állított félre, melyek gátolták a különböző kapcsolatok létrejöttét az egyes városrészek között. Megindulhatott a bővítés az egykori ipari területek, és épületek hasznosításával, ahol a torinoi egyetem campusa kapott helyet. A régi épületeket különféle módokon hasznosították újra (kulturális intézmény, menza, tanulószoba, egyetemi tantermek és előadók), emellett új épületek is létesültek a területen. Megemlítendő, hogy központi szerepe miatt ide telepedett le egy nemzetközi cég új székhelye, az egyetemi épületekkel szoros kapcsolatban, mivel fontosnak tartotta befektetni az oktatási terület újjáéledésébe, és ezzel biztosítani a közvetlen közelséget a potenciális munkaerővel is.[iv]



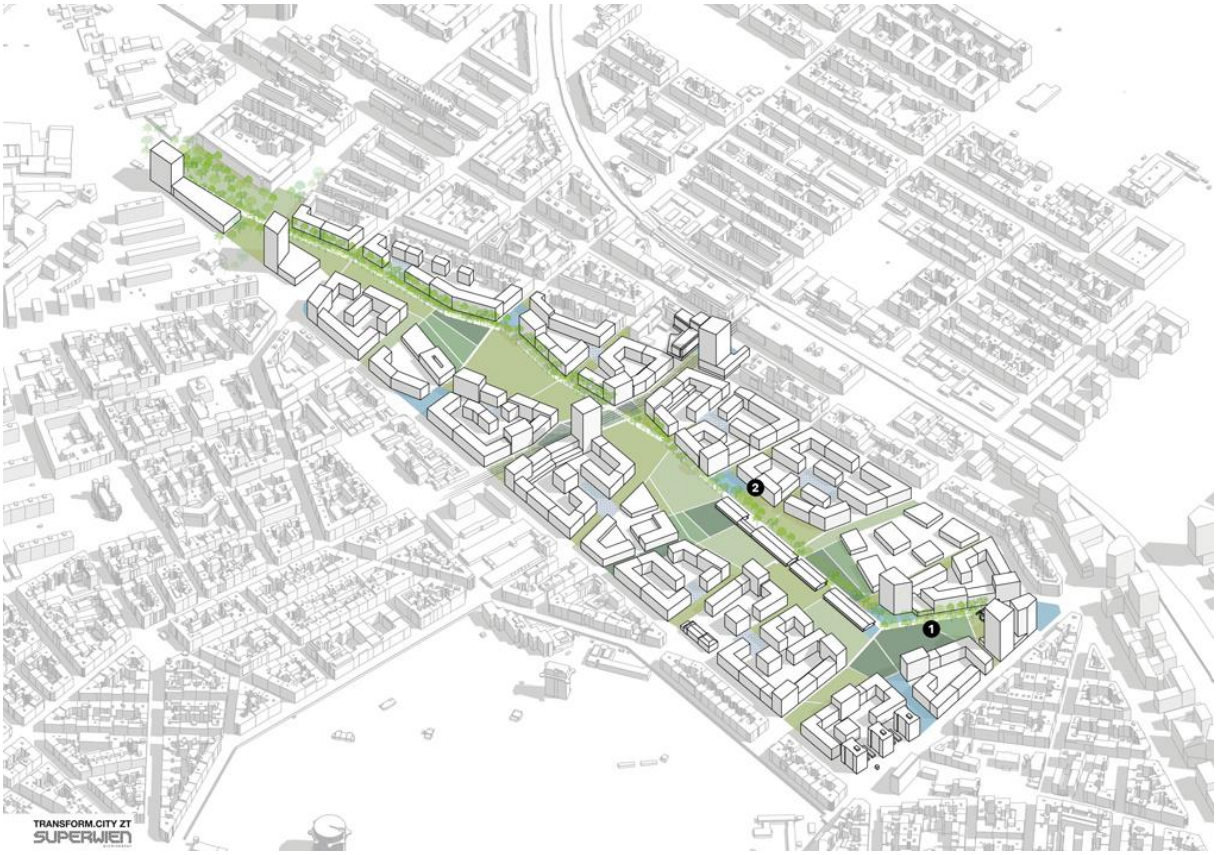
Oerestad, Koppenhága

Koppenhága egy új, dinamikusan fejlődő városrésze, amely a régi város és a repülőtér között létesült teljesen új építésű városrész. 1992-ben konzorciumot hoztak létre a terület fejlesztésére, amelynek az is feladata volt, hogy a fejlesztési területek értékesítésével teremtse meg a Koppenhágai metró finanszírozásának alapjait.

A konzorciumban a koppenhágai önkormányzat 55%-os, a dán állam 45%-os részt birtokolt, ami jó példa a finanszírozási formára.

Nordbanhof, Bécs

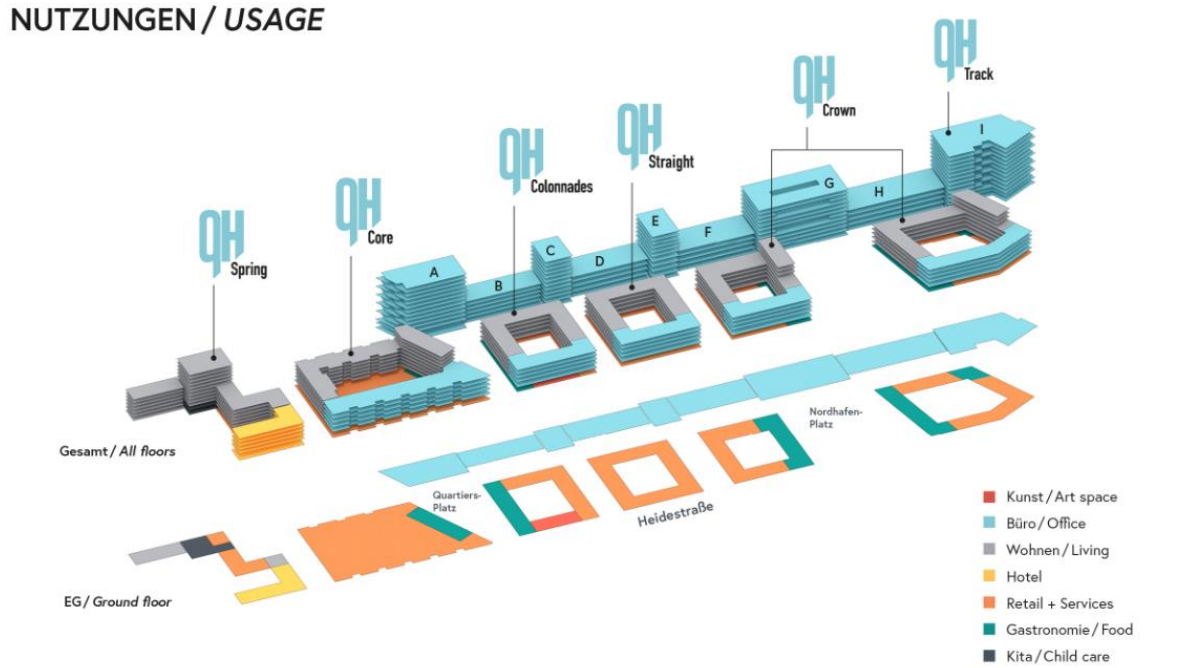
Az egykori pályaudvar a bécsi városközponthoz közel helyezkedik el. A projekt célja egy több funkciós új városi terület megteremtése, bevonva a helyi lakosokat és a környék használóit. Tervpályázatot írtak ki a 75 hektáros területre, ahol az „interkulturális élet" kihívásaira kellett választ adni. Számos tervezési alapelvet fektettek le, ezzel biztosítva a projekt koherenciáját, de mégis teret adva az egyes épületek egyedi kialakítására. Az egyes épületek egy csoportba vannak elrendezve úgy, hogy egyetlen összetett elemként jelenjenek meg. A lakónegyed épületei a Zöld Szív projekt keretében egy központi, zöld maghoz kapcsolódnak. Az épületek földszintjén jellemzően kereskedelemi és vendéglátó egységek kapnak helyet, míg a felső szintek lakófunkcióval rendelkeznek.



QUARTIER HEIDESTRASSE, Berlin

A 2023-ig tart, amelynek során a munka, a vásárlás és a mindennapi élet hármasát kívánják egyesíteni egy multi funkciós, magas színvonalú város negyed kialakításával. A nyugati oldalon a vasúti pályák felé irodai és kereskedelmi használatú részek helyezkednek, a központi részen további kereskedelmi és irodai funkciók mellett megjeleni a lakófunkció is, valamint a környék számos kulturális, politikai, turisztikai, üzleti vállalkozások és orvostudomány számára sokféle épülettel és létesítménnyel rendelkezik, valamint szabadidős és rekreációs

helyszínekkel. Az épületállomány új vagy a közelmúltban épült, mint a főpályaudvar épülete. Az itt található szolgáltatások nem csak a városnegyedben, hanem a környező városrészekben dolgozókat és lakókat is szolgálja. Jelentős méretű zöldfelületekkel tagolják az épített környezetet. A területen megközelítőleg 920 lakás épület, hozzá kapcsolódó 175 000 m2 kereskedelemmel és szolgáltatással. A kialakítás során nagy figyelmet szentelnek az új digitális megoldások alkalmazására. A közlekedést úgynevezett e-buszok, kerékpárok, carsharing és a parkolás irányítási rendszer szolgálja, amelynek vezérlése a városnegyed applikációjával történik.



Elephant park, London

A 2025-ig tartó projekt során 3000 lakás, 50 üzlet, 4600 m2 irodaterület épült, valamint egy 8000 m2 kiterjedésű park, amely az egyik legnagyobb zöldfelület London belvárosában. A közpark jelenti a negyed szívét, zöldfelületek és a park funkció egyaránt rekreációs lehetőségeket biztosítanak az itt dolgozóknak és lakóknak. Az épületek jellemzően zöldtetőkkel rendelkeznek, amely tovább növeli a magas zöldfelületi arányt a városrészben. A projekt Nagy-Britannia első „Climate Positiv" projektje, ahol fontos szerepet kapott a nagyvárosokat érintő klimatikus változásokra történő válaszadás.

Baumkirchen Mitte, München

A projekt 2013-ban kezdődött és a tervek szerint 2019-ben fejeződik be, alapját egy 2010-ben kiírt várostervezési és tájrendezési ötletpályázat adja. A cél az egykori vasúti területen egy több funkciós új negyed kialakítása, a 124 000 m2 alapterületen, amelynek a felét egy közpark alkotja majd (Landshaftspark). A park a rekreációs funkciója mellett ismeretterjesztést is szolgálja a hidak és sétányok mentén kihelyezett információs táblákkal, valamint élőhelyet biztosít az itt megtalálható állat és növényfajok számára. Az építkezések során megközelítőleg 560 lakás, 18 500 m2 irodaterület, egy 60 m magas irodákat és hotelt magába foglaló torony, épül, a magterületet a vasúti raktárak északkeleti része jelenti. . Az épületek tetején az Alpokra néző panorámával rendelkező tetőkertek kerülnek kialakításra.

[i] Rákos-patak és Környezetének revitalizációja – Megvalósíthatósági tanulmány és mesterterv. BFVT Kft. Bp., 2016. *(1024/2017.(06.21.) Főv. Kgy. határozat)*.

[ii] Dr. Almási Balázs, Csizmadia Dóra: Vízáteresztő burkolatok – Vízáteresztő burkolattípusok alkalmazásának útmutatója. Bp., 2016. *(Zöldinfrastruktúra füzetek 1.)*

[iii] Csizmadia Dóra: Vízérzékeny tervezés a városi szabadtereken. ISBN 978-963-9669-40-6 digitális (pdf) változat. *Bp., Budapesti Fővárosi Főpolgármesteri Hivatal*. 2018. *(Zöldinfrastruktúra füzetek 3.)*

[iv] https://citiesrevisited.wordpress.com/2013/03/04/spina-2-politecnico-di-torino-italia/