

# BUDAPEST SZÍVE:

## REPREZENTATÍV KAPUTÉRSÉG

KÁROLY KÖRÚT, ASTORIA CSOMÓPONT, DEÁK FERENC TÉR,  
BAJCSY-ZSILINSZKY ÚT, JÓZSEF ATTILA UTCA, ÉS  
KAPCSOLÓDÓ KÖZTERÜLETEK MEGÚJÍTÁSA

## HEART OF BUDAPEST:

### A REPRESENTATIVE GATEWAY

RENEWAL OF KÁROLY ROAD, ASTORIA JUNCTION,  
DEÁK FERENC SQUARE, BAJCSY-ZSILINSZKY ROAD,  
JÓZSEF ATTILA STREET AND ADJOINING PUBLIC SPACES

SZERZŐK: FEKETE ALBERT,  
KOSZORÚ LAJOS, ZÖLDI PÉTER

LEKTOR:  
SZILÁGYI KINGA

#### ELŐZMÉNYEK

A Belváros városszerkezeti beágyazódásának, funkcionális és közlekedési rendszerének komplex megújítása, mint célkitűzés, Budapest Középtávú Városfejlesztési Programjában, a Podmaniczky Programban került jóváhagyásra. Ennek alapján írta ki a Főváros Főpolgármesteri Hivatala, a Budapesti Építész Kamarával Együttműködve a Budapest Szíve városépítészeti ötletpályázatot, amelynek eredményeként kirajzolódtak a fejlesztések fő irányai.

Az ötletpályázat alapján dolgozta ki a Főépítészeti Iroda a Budapest Szíve Akcióprogramot. Ez utóbbit 2007 februárjában mind Budapest Főváros Önkormányzata Közgyűlése, mind Belváros-Lipótváros Önkormányzata Képviselőtestülete

határozattal jóváhagyta. A kiemelt projektként benyújtandó akcióterületi fejlesztések előzetes akcióterületi terveit Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatala 2008 márciusában véglegesítette, az előirányzott fejlesztések pedig kormányrendelet által kiemelt projekt státuszt nyertek.

A Budapest Szíve Program keretében három akcióterületen koncentrálnak azok a fejlesztések, amelyeket a főváros Uniós támogatásból szándékozik megvalósítani:

1. „Hídfőterek és új pesti korzó” akcióterület;
2. „Reprezentatív kaputérség” akcióterület;
3. „Belváros új főutcája” akcióterület.

A „Reprezentatív kaputárság” akcióterületi fejlesztés az Astoria csomópont, a Károly körút, a Harmincad utca, a Bajcsy-Zsilinszky út Károly körút és Andrassy út közötti szakasza, továbbá a József Attila utca komplex városépítészeti, funkcionális és forgalomtechnikai megújítását foglalja magában.<sup>1</sup> (1. ábra)

#### REPREZENTATÍV KAPUTÁRSÁG

*„A kapu, mint az átlépés helye, és különösen a megérkezésé, teljesen természetesen a belépés közelségének szimbólumává válik... Ha átlépünk egy kaput, akkor szintet, környezetet, központot, életet váltunk. Mindezek mellett a kapu a transzcendencia gondolkörét is felidéz, amely elérhető avagy tiltott, aszerint, hogy a kapu nyitva vagy zárva van, átlépik vagy csak szemlélnek... Ugyanazt jelenti, mint a kulcs: bejárati vagy eszköz arra, hogy az egész művön keresztül kifejthessük hatásunkat.”<sup>2</sup>*

#### A reprezentativitást biztosító tervezési célkitűzések:

- a megújuló belváros differenciáltabb térhasználatának, a csillapított forgalmú területek terjeszkedésének és a térség általános felértékelésének megfelelő építészeti és közterületi karakter meghatározása,
- térrendszer kialakítása, megfelelő a több síkon értelmezhető kapuhelyzet követelményeinek, a terület funkcionális és kereskedelmi potenciáljának erősítése,
- a gyalogosfelületek komfortnövelése, a gyalogoskapcsolatok fejlesztése, sűrítése,
- a zöldfelületi mutatók javítása, a tervezési terület biológiai aktivitásának, esztétikai értékének növelése,

- formai és anyagválasztási illeszkedés a változó használói igényekhez, a települési arculathoz, szem előtt tartva a történeti értékeket,
- az akcióterületi terv tervezett indikátorainak teljesítése, kiindulva a tervezési feladat becsült adataiból,
- kapcsolódás a Budapest Szíve Program más akcióterületeihez (Roosevelt téri kapcsolódás, Bajcsy-Zsilinszky úti villamos továbbépítése)

#### TÉRSZERKEZETI ADOTTSÁGOK

A tervezési területet felfűző körútszakasz két markáns részre tagolódik.

A Kiskörút Dohány utca és Astoria közötti szakasza méreteiben, térarányában, építménymagasságában, közterületének berendezésében, közúti kapacitásában, a Múzeum körút szerves folytatása.

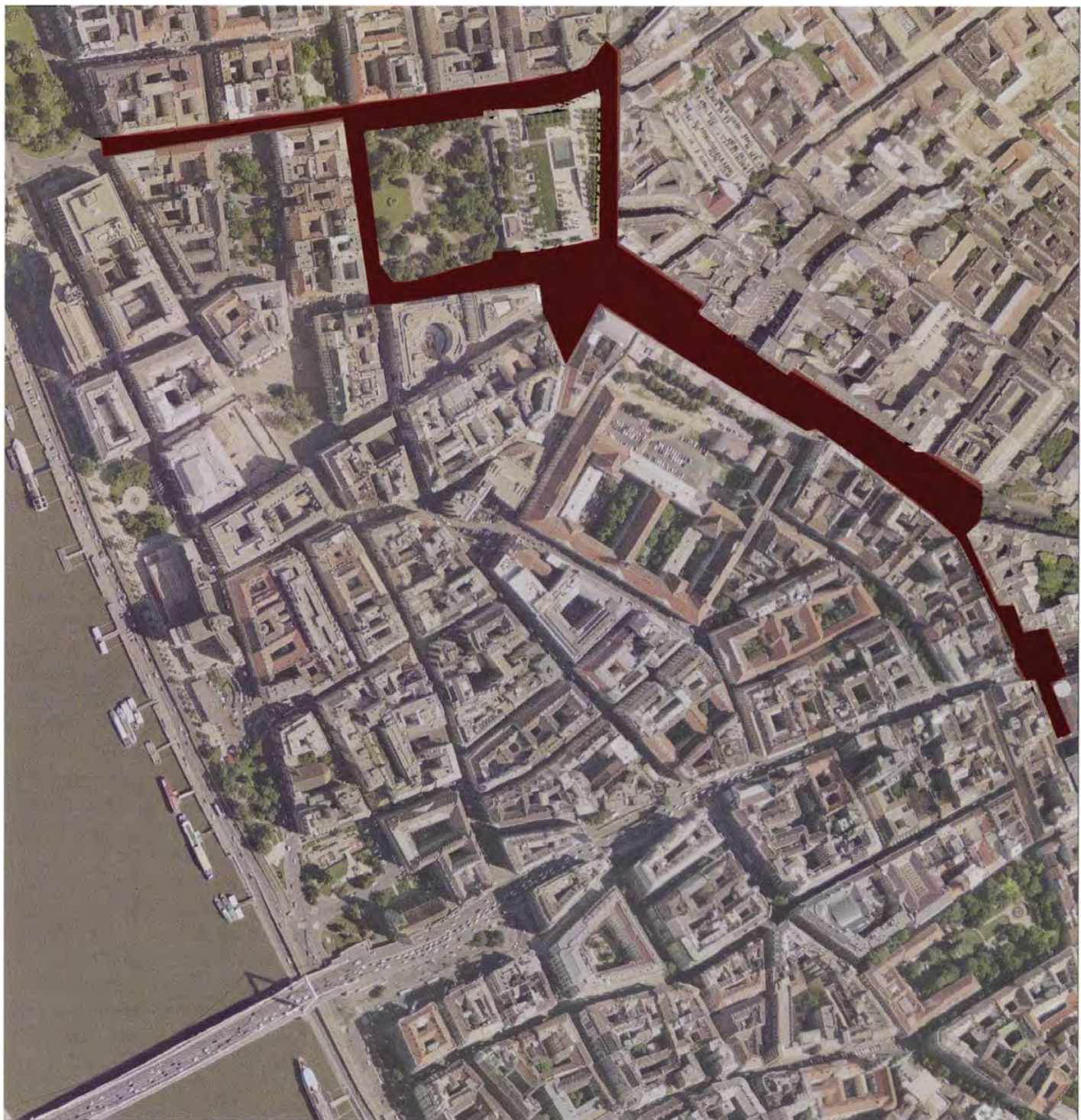
A hajdani városfal vonalán futó Károly körút – Bajcsy-Zsilinszky úti tengely a budapesti belváros sugaras-gyűrűs úthálózatának része, nagyvonalú, gyűrűirányú közterületi elem. A széles körútszakasz építészeti és városépítészeti pályázatoknak és a Belváros funkcionális átértékeléséről való gondolkodásnak csaknem 70 évre visszanyúlóan permanens helyszíne. A szakasz geometriai csuklópontjának a sajátos városkapu-helyzetben lévő Deák tér tekinthető. A funkcionális közlekedési csuklópont, a József Attila utca – Andrassy úti csomópont. Térszerkezetének, útszélességének, kapcsolatainak és működésének köszönhetően tehát a Károly körút a Kiskörút vonalának kiemelt szakasza.

A különböző pontokból és szögekből adódó látványok a városkép fontos elemei. Az Anker palota egyértelműen a Deák Ferenc utca látványtengelyére

1. Az akcióterület része ugyanakkor a PPP konstrukcióban megvalósítani tervezett Városháza projekt, ennek keretében fogja elnyerni a Károly körút belvárosi oldali gyalogosfelülete a végleges formáját, továbbá ennek részeként a felszín alatti gyalogsterületek átalakulása is várható.

2. Chevalier, J. – Gheerbrant, A. (1974): Dictionnaire des Symboles, Paris, Seghers, ford. Maruszkai Judit In: Ökotáj, 14-15 szám (<http://www.okotaj.hu/szamok/14-15/szimbol.html>)





**1. ábra:** A tervezési terület lehatárolása  
– Boundaries of the site





**2. ábra:** A Károly körút környezetrendezési koncepciója – Master plan of Károly road (GRAFIKA: GERMÁN TIBOR, MAGDÓ JÁNOS)

komponáltan több irányból is uralja a látványt. A Bajcsy-Zsilinszky útra ráforduló körútszakasz homlokzatai kiegyensúlyozott kapcsolatban állnak az előttük elterülő parkkal. Feltárlásuk a Sütő utca felől a legnagyobbvonalúbb budapesti utcaképek közé tartozik. A Deák téren a metró felszíni épülete több irányban is kedvezőtlenül takarja a tér homlokzatainak feltárlását és a Sütő utcából a Bajcsy-Zsilinszky út felé törekvő tekintetnek is útját állja. Kedvező fejlemény viszont, hogy az Erzsébet téri park felújítása során az evangélikus templomra rávezető látványtengely határozott hangsúlyt kapott.

A közterületek műszaki állapota általánosan alacsony szintű, helyenként a pontszerű beavatkozások jobbitó szándékú nyomait mutatja, azonban ezek mögött koncepcionális háttér nem fedezhető fel. Nyomasztó a közmű-műtárgyak közterületi dominanciája, a kellemetlen hatást fokozza elhanyagoltságuk és az integráció teljes hiánya. A területen az utolsó jelentősebb közterületi beavatkozásra 1970-76-ban, a 2-es és 3-as metró építésének idején került sor, az eltel 32 év során nemcsak az akkor beépített anyagok, szerkezetek mentek tönkre, hanem jelentősen erodálódott a beavatkozásokból sugárzó szellemiség is.

## TERVEZŐI ELKÉPZELÉSEK<sup>3</sup>

### Károly körút (2. ábra)

A fentiek fényében a reprezentatív kaputárság kiemelt jelentőségű. Jelentőségteljes megformálását az a tervezői szemlélet is megpróbálta érvényre juttatni, mely szerint a Károly körutat a Kiskörútnak egy gondolatban kimetszett, önállóított térrészeként értelmezhetjük, mely elméletben szilárd anyagként kezelhető: így

a megformált tér tömörszerű egységként jelenik meg; egy olyan külső nézőpontra szervezett plasztikus testként, melynél a határoló felületek – legyenek ezek élő vagy élettelen anyagból – erőteljesen síkszerűek. Elsőrendű feladata, hogy a határozott, tudatos, architektonikus megformáltságot a használók felé közvetítse. Ennek megfelelően az általa elfoglalt térszakasz szimbólumaként, a helyet jellemző jelként is értelmezhető.

Minden környezet rendelkezik egy bizonyos geometriával. A tervező maga is – egyrészt rendezőelvként, másrészt önmegvalósításként – geometriai mintákat alkalmaz. A létrejött kompozíció geometriája a Károly körút közterületi rehabilitációja kapcsán emellett nagyon gyakorlatias és emberközpontú elv mentén jött létre: a közúti forgalom területeinek szűkítésére, a gyalogos területek bővítésére alapoz. Az akcióterület tervindikátorai alapján a gyalogos felületeket másfélszeresére kellene növelni (10 330 m<sup>2</sup>-ről 15 230 m<sup>2</sup>-re). A jelenleg mindkét irányba háromsávós úttest kétsávósra szűkül, mindkét oldalán kerékpársáv kap helyet. A körút Dohány utca felőli oldalán ill. a Városháza tömb - Deák tér felőli részen a gyalogjárdák kiszélesednek; mindkét oldalon létrejöhet egy-egy olyan egybefüggő gyalogosfelület, amely szélességét, formai jellemzőit, lehatárolását tekintve bizonyos tekintetben nem utca, hanem városi tér jelleget kap. A kialakult helyzet a városépítészeti adottságok következtében vizuális érzékelés szempontjából komplex: sokféle látványt eredményez (tengelyes, keretezett, zárt stb.).

A két kialakult teresedés látványtengelyeiben eltérő építészeti és városképi helyzet alakult ki. A zsinagógára nyíló teresedést kitölti a monumentális és különleges épületegyüttes fokozatosan feltárló, a Városháza felől kelet felé haladva

egyre hatásosabb látványa. A Dob utcától a „kritikus szélességet” meghaladó, tovább szélesedő járda már maga is több részfelületre oszlik, ez a burkolatok differenciálásában, a közlekedő- és „állófelületek” megosztásában nyilvánul meg.

Az Evangélikus templom főhomlokzata előtti Deák tér „kaputér”, melyen belül több építészetiileg kifejtett és rejtett látványtengely igen kis területen metsződik össze. Az összemetsződés területe egyben három, különböző városépítészeti korszakok által csaknem tisztán dominált terület (Károly körút, „Gödör”-park, Deák tér) határpontja, a terület történetének és szerkezetének kulcsponja. A metszéspont vertikális elemmel történő megjelölése a látványtengelyekből tekintve távoli, jelentős látványelemeknek képez előteret, egyben a gyalogosforgalom örvénylési középpontjába állítva jelentős forgalomszervező erővel bír.

A gyalogosforgalom számára kialakított területeken további fás növényzet (elsősorban fasorok) elhelyezését terveztük, amely szintén a zöldfolyosó-jelleget erősíti, településökölógiai, klímamódosító hatása nem csak a körút, de a tágabb környezet szempontjából is kedvező (3. ábra).

Az egységes, út menti fasor kialakítása, a tervezési terület faállományának részleges cseréje, pótlása és kiegészítése révén valósulhat meg. A tervezett fák minimum 3× iskolázott, koros sorfák kell legyenek, legalább 15 cm-es törzssátmérről (= 40/50 cm-es törzskörméret). Javasolt fajok: *Tilia tomentosa* „Brabant”, *Tilia europaea* „Pallida”, *Fraxinus excelsior*. A telepítési távolságot a tűzoltási felvonulási terület figyelembevételével 15 m-ben határozzuk meg. A fák ültetése során nagyméretű ültetőgödörrel és teljes talajcserével számoltunk.

Az Astoria és Dohány utca közti körútszakaszon kissé konzervatívabb a

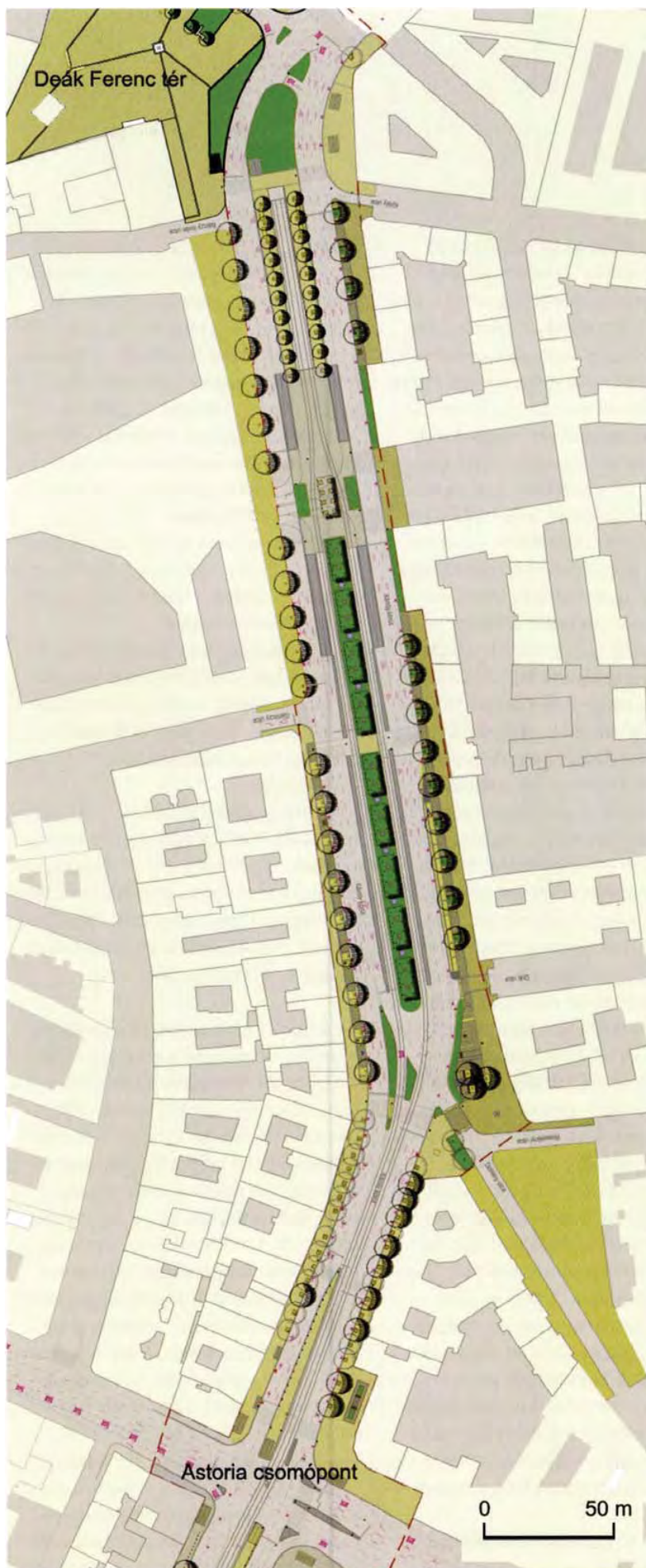


### 3. A tervező csapat:

**Vezető tervezők:** Koszorú Lajos építész, Zöldi Péter építész, Szenderffy Gábor építész, Fekete Albert kert- és tájépítész, Szakács Barnabás kert- és tájépítész, Kovács Éva közlekedéstervező, Pósfay Zoltánné közműtervező, Balogh Ágnes közműtervező, Darócziné Végh Júlia közlekedéstervező

**Tervezők:** Csanádi Judit építész, Dobó Zoltán közműtervező, Ercsényi Balázs forgalomtechnika, Germán Tibor építész, Haász Ferenc diszvilágítás, Karlócai Péter utzgépészet, Kenese István statikus, Kucsora Zita településmérnök, Magdó János kert- és tájépítész, Plánerné Csákvári Olga közműtervező, Skorka Lajos építész, Spatina Szabina közműtervező, Szabó Judit közműtervező, Szántó Katalin építész, Sziráki Lili kert- és tájépítész, Szöke Tamás településmérnök, Tóth Kinga közlekedéstervező

**Munkatárs:** Munkácsi Péter műszaki menedzser





megújítás metódusa. Itt a szűkös téri adottságok miatt a térhasználat szerkezete és arányai gyakorlatilag nem változtathatók, a középpontban a minőség javítása áll. A burkolatok cseréje mellett a növényállomány felújítása, a közvilágítás berendezéseinek megújítása, környezetel való összehangolása is megvalósul.

Ennek megfelelően ezen a szakaszon a körút két oldalán meglévő fasor megtartása, megújítása (csere, kiegészítés) történik, egyöntetű, esztétikus és egészséges fasorok megjelenését eredményezve.

A 47-es és 49-es villamos dupla sín-párja (amelyet a tervek szerint az autóbuszforgalom is használ) párhuzamosan fut végig a körút közepén a Deák térig, 8,30 m széles reprezentatív zöldsávot fogva közre, ami hozzávetőlegesen 1500 m<sup>2</sup> új zöldfelület kialakítását jelenti.

A központi zöldsávot két, egymással párhuzamosan futó nyírott fasor alkotja (minimum 3x iskolázott, koros sorfák, legalább 10 cm-es törzsátmérővel, azaz 30/40 cm-es törzskörmérettel, javasolt faj: *Platanus x acerifolia*), mely az ültetési távolságok következtében koronaszinten összefüggő zöld tömegként jelenik meg. A fák kiültetése 2 sorban történik 2,5x4 m-es raszterben, 16 méterenként tagolva, szakaszos átlátás biztosításával (4.a és 4.b ábra). A fasor teljes hosszán, a lombkorona alatt 4 méterenként telepített, kavicságyból fellövellő habosított vízsugár-sor vonul végig. Látványelem, de emellett kedvező mikroklímát biztosít a városi ártalmaknak erősen kitett fasornak. A talajmenti zöldfelületet alacsony talajtakaró növényzetből terveztük.

A villamos peronok fásítása az előző szempontok szerint más, alacsonyabb, a közlekedési követelményeknek is megfelelő fafajokkal történik (minimum 3x iskolázott, koros, de alacsony termetű sorfák, legalább 10 cm-es törzsátmérővel, azaz 30/40 cm-es törzskörmérettel; javasolt fafajok: *Crataegus x lavallei*, *Prunus cerasifera*, *Sorbus degeni*).

A szegélyek és burkolatok rendszere forgalomtechnikailag és esztétikailag

egyenként szolgálja a megújuló környezetet. A tervezett burkolat a gyalogos felületek funkcióit megkülönbözteti, a használókat orientálja és a forgalmi biztonsági igényeket is kielégíti. A járda-tér felületek és a peronburkolatok elkülönítése az előbbi célokat is szolgálja.

A járdaburkolatok minősége a használat függvényében változik a kiszélesített gyalogjárdák teresedéseivel, és megvilágításával összhangban.

A kerékpársávok szintben is elkülönített burkolatai a gyalogos és kerékpáros, valamint a közúti forgalom biztonságos elválasztását szolgálják.

A járdafelületek burkolatarchitektúráját a teljes „kiskörúton” alkalmazott egyedi tervezésű ún. „K” kő határozza meg. Anyaga előregyártott betonelem, finomfűvott homokszínű felülettel, 8 cm vastagságban.

Az útpálya felőli oldalon a járda burkolatától elkülönülve berendezési sávot terveztünk. A 3 méter széles sávban kapnak helyet a padok, hulladékgyűjtők, hirdetőoszlopok, kerékpártárolók, világítótestek stb., illetve a szükséges közműszerények és a fasor (5. ábra).

Az Astoria-csomópontban a körúti irányokban megvalósul a kerékpársávok forgalmi sávoktól elkülönített csomóponti átvezetése, az aluljárólépcsők részleges elbontásával forgalomtechnikailag kedvező helyen felszíni gyalogátkelőhelyek is létesülnek. Az aszfaltjárdaburkolatok kiselemes burkolattal („K”-kő) történő felváltása a járdákon és a villamosmegállókban is megvalósul. Az East-West Business Center előtti térburkolat osztása az épület homlokzati kialakítását követi. A csomópont gyökeres átalakításának kulcseleme azonban a Kossuth Lajos utca – Rákóczi úti tengely funkcionális átértékelése, mely jelen tervnek nem tárgya.

Az Astoria csomópont észak-nyugati oldalán kis, téglalap alaprajzú pihenő-várakozóhely alakul ki, melynek osztását a zöld kazetták és ezekkel párhuzamosan

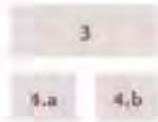
elhelyezett padok adják. Fontos feladat a közterületen található bútor és berendezési tárgyak kavalkádjának megszüntetése, a bántóan magas tárgysűrűség csökkentése. Ennek során jó minőségű, fizikailag és arculatilag időtálló modern utcabútorok és berendezések kerülnek a közterületekre.

Markáns megformálást kap tehát a Károly körút alaprajzi geometriája, melyet elsősorban a Madách-házakkal való párhuzamosság határozza meg. Az alapvető geometriai szervezőelem az úttest és a járda elválasztó vonalában végighúzó, két párhuzamos „mesterszegély”. A szegélyeken kívül a gyalogosforgalmi és -kényelmi berendezések, közöttük pedig a közúti forgalommal kapcsolatos létesítmények kapnak helyet, rugalmasan alkalmazkodva a fix szegélyvonalon belüli eltérő keresztmetszvényekhez és forgalomtechnikai megoldásokhoz.

A körútszakasz középső zöldsávja nem csak elszigeteltsége, de kezelésmódja okán is kiszakad a környező szövetre érvényes elvárások, szabályozások rendszeréből. Nyírott lombtömegei, belső megvilágítása, vízjátékai önálló, „zöld épülette”, nagyméretű kortárs műalkotássá teszik a körút tengelyében. Ehhez a szellemiséghez igazodnak a zöldsáv berendezési tárgyai: az oszlopok, a technikai berendezések, a közvilágítási lámpák a kortárs formatervezés legelőremutatóbb képviselői kell, hogy legyenek.

A Károly körút jellegváltozása kiemelt városépítészeti kérdés. A tervezett beavatkozások eredményeként a város „közlekedési olvasztótégelye” átformálható oly módon, hogy megtartva nélkülözhetetlen közlekedési szerepét és beillesztve azt a közeljövő várható forgalomcsillapítási trendjeibe, új arculatot kapjon és a város reprezentatív bulvárvá válnon. Az arculat lényege a rendezett alapsík kialakítása, a funkcionálisan komponált közterület, a tér fasorokkal való tagolása, gazdagítása, a tér komfortjának, használati értékének jelentős javítása a közterület intelligens berendezésével.

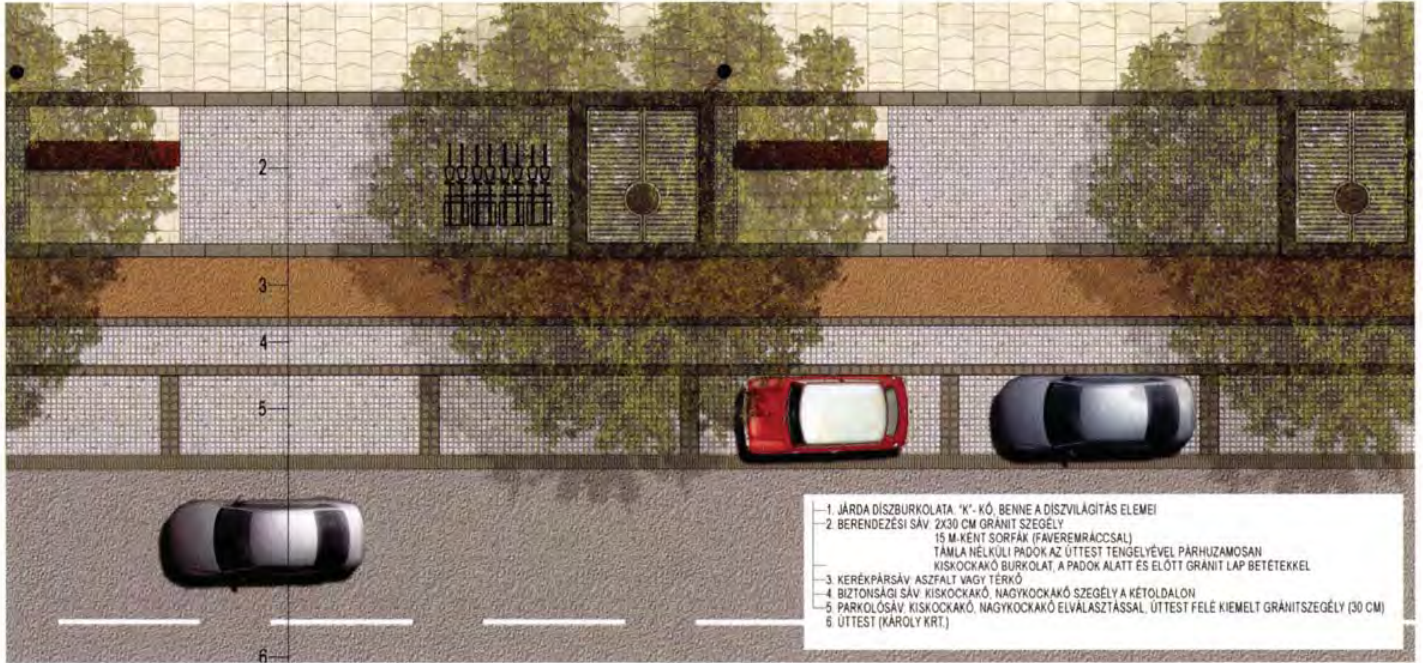




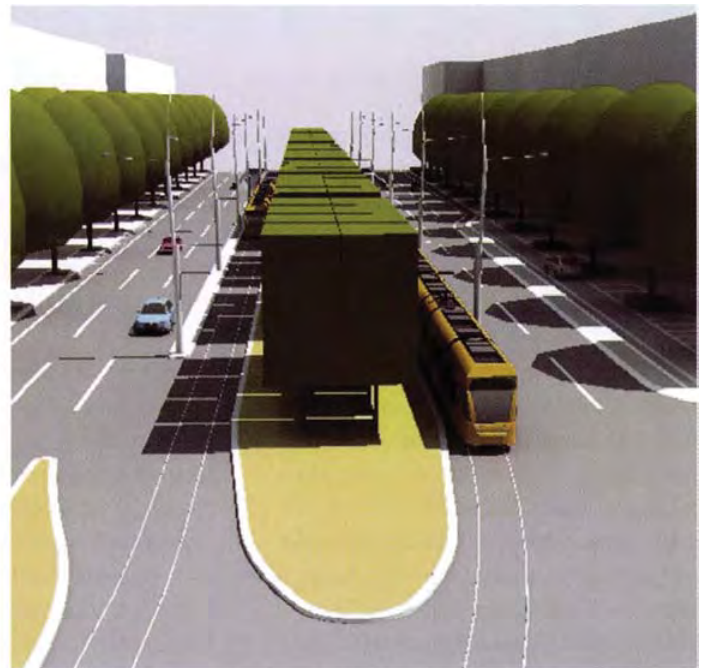
**3. ábra:** Gyalogjárda, berendezési sáv, kerékpársáv kialakításának lehetőségei  
 – Options for sidewalk, street furniture lane, bicycle lane arrangements

(GRAFIKA: MAGDÓ JÁNOS)

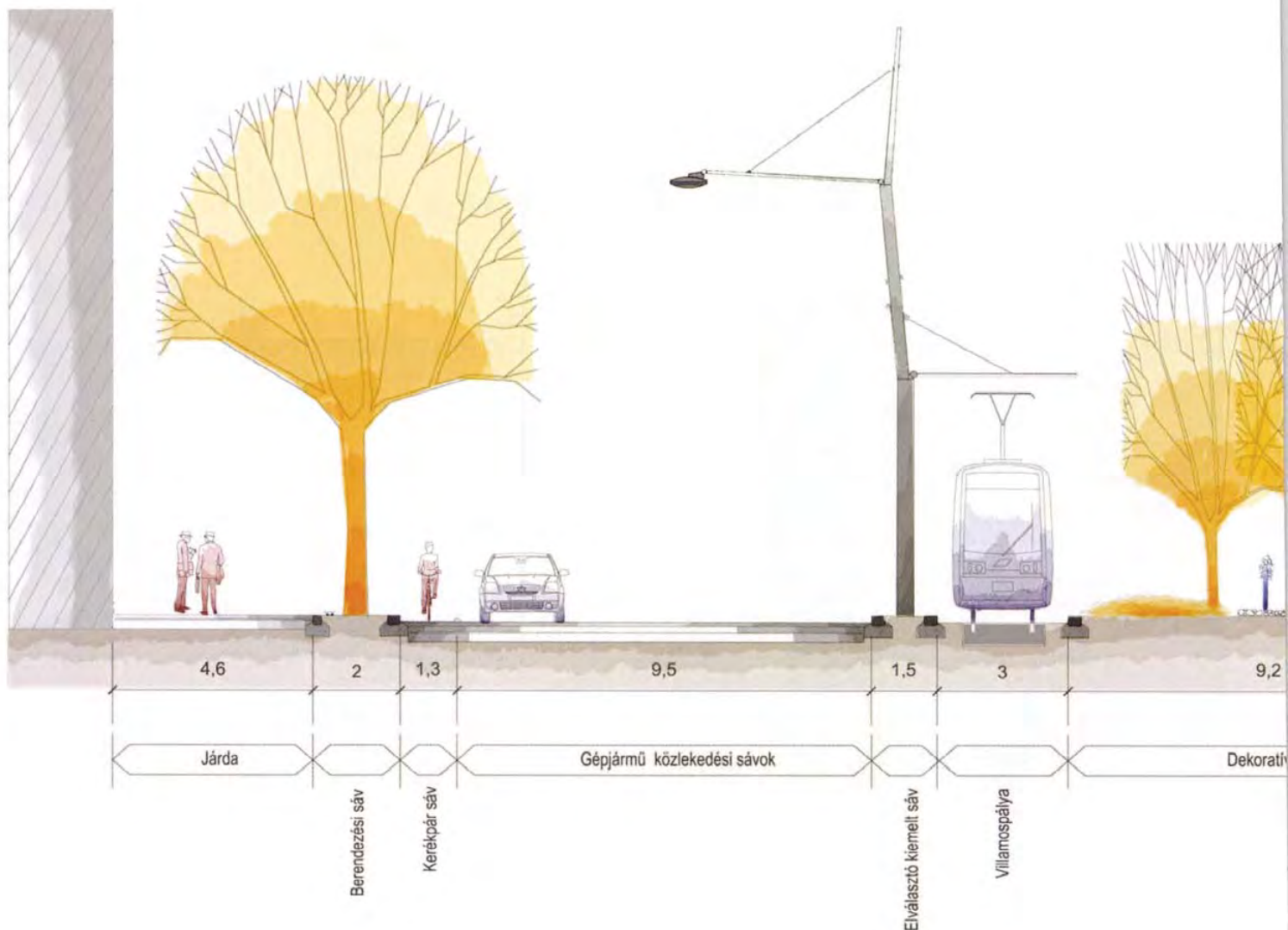
**4.a és 4.b ábra:** Látványok a Károly körút tengelyéről  
 – Perspectives trough axis of Károly road  
 (GRAFIKA: MAGDÓ JÁNOS)



- 1 JÁRDA DÍSZBURKOLATA "K"-KŐ, BENNE A DISZVILÁGÍTÁS ELEMEI
- 2 BERENDEZÉSI SÁV 2X30 CM GRÁNIT SZEGÉLY 15 M KÉNT SORFAK (FAVEREMRÁCCSAL) TÁMLA NÉLKÜLI PADOK AZ ÚTTEST TENGELYÉVEL PÁRHUZAMOSAN KISKOCKAKÓ BURKOLAT, A PADOK ALATTI ÉS ELŐTT GRÁNIT LAP BETETEKEL
- 3 KERÉKPÁRSÁV ASZFALT VAGY TERKŐ KISKOCKAKÓ SZEGÉLY A KÉTOLDALON
- 4 BIZTONSÁGI SÁV KISKOCKAKÓ, NAGYKOCKAKÓ SZEGÉLY A KÉTOLDALON
- 5 PARKOLÓSÁV KISKOCKAKÓ, NAGYKOCKAKÓ ELVÁLASZTÁSSAL, ÚTTEST FELE KIEMELT GRÁNITSZEGÉLY (30 CM)
- 6 ÚTTEST (KÁROLY KRT.)







A Deák tér közterületi rehabilitációja térfelület kitisztítását célozza: egyszerű eszközökkel (térburkolat, világítás), átlátható, nagyvonalú gyalogostér keletkezik.

További feladat a „Gödör” és a Deák tér viszonyának meghatározása, összenövésük kifejtése. A Harmincad utca vonalának kiegyenesítése révén a „Gödör” architektúrája tovább folytatható dél felé és a Harmincad utcai térfal vonalában érintkezik a Deák térrel. A kapcsolódási vonalat fasor hangsúlyozza ki. A „Gödör” melletti üvegpavilon-sor, ritmusát megtartva, a tér irányába két további pavilon-elemmel egészül ki, melyekben a Földalatti (M1) peronjaira vezető új lépcsők és felvonók kapnak helyet.

A kitisztított téren a térburkolat kialakítása a meglévő szintkülönbségek (a tér területén mintegy 1,20 m összkülönbség) pontos geometriai lekövetésén alapul. A kialakuló burkolatmezők fugairánya a burkolatmezők lejtésirányával áll összefüggésben, eképpen két burkolati főirány alakul ki, a Hercegpri-más utca – Sütő utca között, valamint az

Evangélikus templom előtt. E mezőkben a „Gödör” körüli park sötét színű gránitburkolata „folyik be” a Deák térre. A burkolatmezőket saját anyagukból készült, folyókákkal ellátott burkolatcsíkok választják el egymástól. A Deák téren – a „Gödör” kontrasztjaként – a Harmincad utca vonalában tervezett fasoron kívül az Erzsébet tér folytatását-lezárását megteremtő zöld kazetták illetve fasorok jelennek meg, de a téren az épített berendezések és a burkolatanyagok dominálnak.

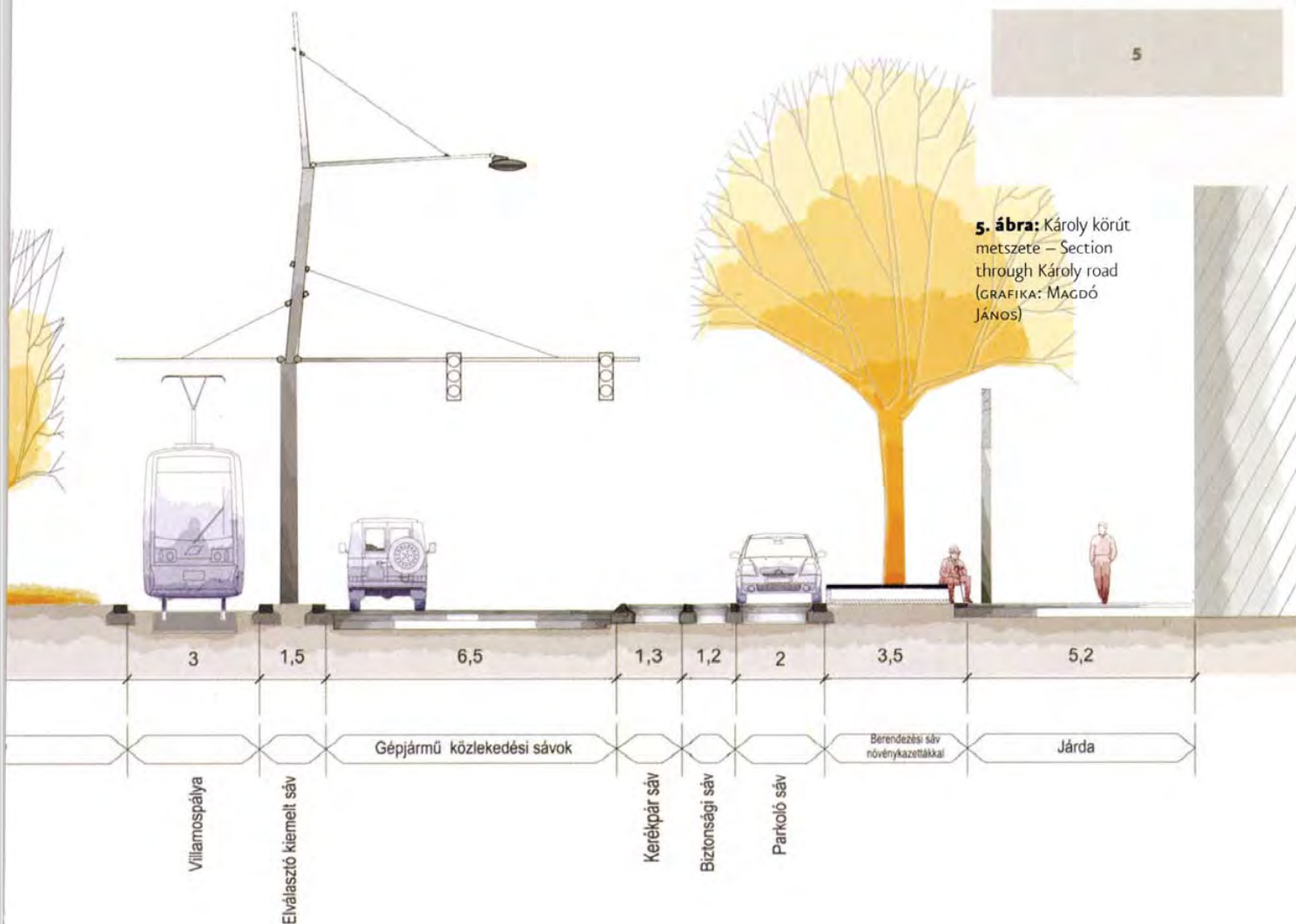
A középkori, organikusan nőtt kisváros szerkezetét tükröző Deák tér kialakításában jelenleg semmi nem utal a felszín alatti terek jelentőségére. Ez az „elkendőzés” egyben funkcionális problémákat is felvet, a felszín alatti létesítmények megközelítése csak a tér rejtett sarkaiból, hosszas kerülőutakon lehetséges. A terv olyan beavatkozások lehetőségét keresi, mely a „fent és lent” ellentétpár eddig létre nem jött együttlátását megvalósítja. A -2. szinten lévő mozgólépcső-előterek földémszerkezetét megbontva a terv olyan objektum

elhelyezését javasolja, melynek a földémszerkezetet áttörő, az utascarnokba benyúló, tükröződő, torzított felülete a tér gyalogosszemszögeiből is bemutatja a felszín alatti terekben zajló utasáramlást, ugyanakkor indirekt módon természetes fény bejuttatására is alkalmas. A terv törekvése, hogy a tér „köldökpontját” kijelölő vertikális jel e feladatra is megfelelően (6. ábra).

A térvilágítás a tér organikusan nőtt formájára a lámpaoszlopok véletlenszerű elhelyezésével reagál. Az íves oszlopok mélytükros világítótesteket hordoznak, ezáltal a tér káprázásmentes világítása éjszaka is lehetővé teszi a gyalogos szemszögéből a térről való kitekintést. Az oszlopok véletlenszerű elhelyezésének hatását az oszlopok irányultságának és a háromféle oszlopmagasság alkalmazásának (4, 6, 8 m) változatos elrendezése okozza.

A Harmincad utca vonalvezetése a Földalatti alagútjának tengelyvonalát követve kiegyenesedik és a jelenlegi torkolattól északra éri el a Bajcsy-Zsilinszky





**5. ábra:** Károly körút metszete – Section through Károly road (GRAFIKA: MAGDÓ JÁNOS)

utat. A Deák tér és a park összeillesztése érdekében az utca sülyesztett szegéllyel és a térburkolattal megegyező anyagú, kiselemes burkolattal készül. A szállodák autóbussz- és taxiforgalmának szervezése a korlátozott közterületi szélesség miatt megköveteli a szállodák közötti kooperációt, ennek keretében a terv közös járda- és felhajtófelületet javasol az épületek előtt, melyet a közforgalmú, kétirányú úttesttől egy olyan területsáv választ el, mely alkalmas taxi-várakozóhelyek, fasor és közvilágítás elhelyezésére. A sülyesztett szegélyek miatt a különböző funkciójú területeket csak a burkolat erőteljesen eltérő grafikája különbözteti meg.

A József Attila utca tengelyvonala a terv szerint eltolódik az Erzsébet tér felé, így az északi oldalán fasor elhelyezésére is alkalmas járda alakítható ki. A park peremén a jelenlegi kétirányú kerékpárutat az út kétoldalán vezetett egyirányú kerékpársávok váltják fel.

A Deák tér újrakomponálásának központi eleme az a vertikális jel, mely a „Gödör”, a Deák tér és a Károly körút érintkezési

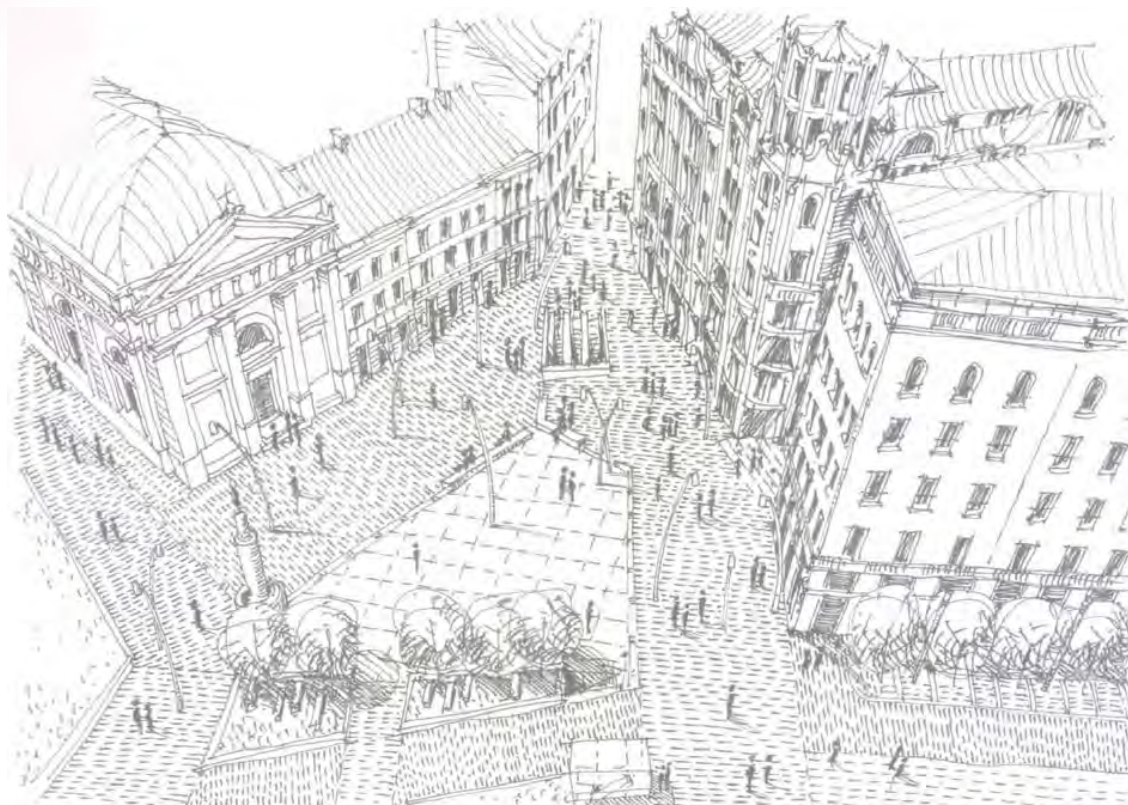
pontjában, a 3-as metróvonal mozgólépcső-előtere felett magasodik. Tervezői koncepció szerint e jel felszíni gyalogosforgalmat szervező funkcióján kívül az alsó és a felső világ együttlátatásának eszköze. Az optikailag megfelelően torzított, tükröződő forgástest csúcса 3,00 m-rel a térszint fölött helyezkedik el, miközben alsó csúcса a mozgólépcső-előter földemáttörésén keresztül az elosztótérbe nyúlik, annak padlószintjétől 2,50 m-re végződve. Az objektum és a földemáttörés feletti „kút” tükrökkel burkolt felületének összejárásából, mind a felszíni, mind a felszín alatti térből egyszerre látszanak a tér két szintjének történései. Az objektum megfelelő kiképzése érdekében további vizsgálatok és optikai modellezés szükségesek.

**4.** Gordon Cullen angol építész felfogásában a szekvenciális látvány, a hely és annak szelleme, valamint a tartalom együttesen határoznak meg egy városi szabad teret, utcaképet.

**5.** In: Fiala István: Építési engedélyezési terv szakbírálata, Tárnya: Budapest Szíve városfejlesztési program - Reprezentatív kaputárság kiépítése (Károly körút - Deák tér - József Attila utca közterületi megújítása), Budapest, 2008. december



**6. ábra:** A Deák tér madártávlati rajza – Bird's eye view of Deák square (GRAFIKA: ZÖLDI PÉTER)



## EPILOGUS

A szabadtértervezés – a településtervezés szerves részeként – Gordon Cullen szerint „a kapcsolatok művészete”. A feladat tehát: új, eddig rejtett kapcsolatok feltárása, esetleg erősítése, amelyek a kaputérség jellegét fokozzák, tudatosítják a használókban, dominánsan vizuális városi élményt biztosítanak, rávezetve a szemlélőt egy adott hely sajátos környezeti jellemzőinek feltérképezésére.

Az utóbbi két évszázad településfejlődését tekintve megállapítható, hogy Európa-szerte a mérnöki szakmák domináltak a településtervezésben. Ezekben belül jelentős szerep jutott az építészeknek, ami természetesen a tömeges építési feladatok megjelenésével még tovább nőtt. A 19/20. század fordulójára az építészeti megfontolások mellett hangsúlyt kap a településtervezésben a tájépítészeti szerep, teret hódít a pl. a kertváros mozgalom (Angliában Ebenezer-Howard, Unwinn, az USA-ban a City Beautiful stb.). Valamivel későbbre, a 20. század első felére tehető az időszak, amikor a mindenkor jelenlévő gazdasági szempontok is markánsan előtérbe kerülnek, és az ingatlanfejlesztési szempontok erőteljesen befolyásolják a várostervezés komplex feladatát.

Budapest arculata sajátos tervezői szemléletet tükröz: az ingatlanértékesítés-centrikus települési stratégiák útvesztőiben elvesző mérnöki szakmák között is igencsak visszafogott szerep jut az arculatot pozitívan befolyásoló szabadtér építészeti megoldásoknak. A mérnöki-műszaki tevékenységek kétségkívül fontos, de közttereink eredeti funkcióit (reprezentáció, társas együttlét, kereskedelem, kultúra) jelentéktelennek tartó szakágai (közlekedéstervezés, közműtervezés, stb.), engedélyező hatóságai (útügy, közmű-szolgáltatók, tűzrendészet) hathatósan együttműködnek az élehetetlen nagyvárosi környezet kialakításában. Ők például már régóta fordítva ülik meg a lovat: nem az eszközeiket, a technikájukat és eljárásaikat alakítják az esetenként sajnos védelmükre szoruló környezethez, hanem hatósági eszközökkel, keményen igazítatják hozzá a környezetet szegényes eszközparkjukhoz.

Ez a szemlélet a reprezentatív kaputérség tervezése kapcsán is bebizonyosodott: az építészeti-tájépítészeti megoldásokat indokolatlanul sok esetben kellett rugalmatlan „műszaki paramétereknek” vagy szabványoknak alárendelni, melyek érezhetően csonkították a köztér-használók (értsd: budapesti polgárok) érdekeinek érvényesítését, az

élhetőbb környezet és arculat megformálását. Beszélhetünk-e tehát „reprezentatív kaputérségről” olyan kontextusban, amikor a reprezentativitás, a nagyszerű látvány és az általa életre keltett felemelő érzés megalkotása objektív akadályokba ütközik, sokdrangú tervezői feladattá degradálódik?

„Előljáróban szeretném kifejezni őszinte csodálatomat a tervezők felé: gúzsba kötve szebben nem táncol senki.” – írta a tervről Fiala István, a Fővárosi Tervtanács felkért opponense. Véleménye természetesen hízelgő, de semmiképp sem ösztönözhet megalégedésre.

Tisztázni kellene mielőbb a „hagyományosan” budapesti tömegközlekedés üzemeltetési gyakorlatának buktatóit, és átértékelni a különböző tömegközlekedési eszközökhöz hozzárendelt területhasználatokat, műtárgyakat. Különbséget kell tenni a köztér és a „módosult tudatállapotú köztér” (végállomás, megálló, peron, járdasziget) között, optimalizálva a funkciókat, minél jobban integrálva a közlekedést a köztér normális életvitelébe – melynek segítségével sikeres városrehabilitáció részesei lehetünk. ©



# SUMMARY

HEART OF BUDAPEST: A REPRESENTATIVE GATEWAY  
- RENEWAL OF KÁROLY ROAD, ASTORIA JUNCTION, DEÁK FERENC SQUARE, BAJCSY-ZSILINSZKY ROAD, JÓZSEF ATTILA STREET AND ADJOINING PUBLIC SPACES

As an organic part of urban planning, Gordon Cullen calls open space design "the art of relationship"<sup>1</sup>. The task thus becomes the discovery and potential reinforcement of new, hitherto hidden relationships, which increase and mark the gateway character, creating a predominantly visual urban experience, allowing the observer to map the unique environmental features of a specific place. Regarding the settlement development of the last two centuries, it can be stated that Europe-wide the engineering disciplines dominate the field of urban planning. A significant role is given to architects, which naturally further increases with mass construction projects. Besides architectural considerations, by the turn of the 19<sup>th</sup>-20<sup>th</sup> centuries landscape architecture emerges with such ideas as the Garden city movement (Ebenezer-Howard, Unwinn in England, the City Beautiful in the United States etc.) Somewhat later, in the first half of the 20th century the ubiquitous economical and real estate aspects start to influence the complex process of urban planning.

The image of Budapest reflects a unique design attitude: very little is left for open space design solutions - which could positively shape this image, - among the engineering disciplines, overruled by the urban strategies focused on real-estate marketing. Technical engineering is undoubtedly important, however, some engineering branches (traffic-engineering, public services planning etc.) and authorities (road and public works, fire regulations) which do not appreciate the original functions of our public spaces (representation, social interaction, commerce, culture) contribute to the shaping of an unliveable urban environment. In my

opinion, they have it all upside-down: instead of shaping their tools, techniques and methods to the environment often exposed to their protection, they rather severely adjust the environment to their poor tool palette.

This approach was also experienced during the design of the representative gateway: the architectural and landscape architectural solutions often had to be subordinated to inflexible "technical restrictions" or regulations, which significantly impair the vindication of the interests of public space users (that is the citizens of Budapest) and the creation of a more liveable environment. Can we then talk at all about a "representative gateway" in such a context, where creating anything representative or spectacular evoking inspiring emotions is hindered by objective obstacles and is degraded to a design task of a low order?

*"First and foremost I would like to express my most sincere admiration for the designers: no one can dance more beautifully with tied hands and feet."*<sup>2</sup>  
- wrote István Fiala about the design, opponent appointed by the City Planning Council. His opinion is of course flattering, but cannot in any way incite satisfaction. First of all, the difficulties regarding "traditional" Budapest public transport operational practices should be evaluated. In addition, the space occupation and technical constructions of various public transport vehicles should be reassessed. Public space and "public space with an altered consciousness" (end stations, stops, platforms, street islands) should be differentiated, optimizing functions and integrating traffic into the normal life of the public space as much as possible in order to create a successful urban regeneration. ©



# A BUDAPESTI MÁRCIUS 15. TÉR SZABADTÉRÉPÍTÉSZETI TERVE

## CONCEPTUAL OPEN SPACE DESIGN OF MÁRCIUS 15. SQUARE, BUDAPEST

SZERZŐ:  
VARGA DÁNIEL

KONZULENSEK: BALOGH PÉTER ISTVÁN,  
FATSAR KRISTÓF

A városi szabadterek megújítása, valamint az ezek közötti kapcsolatrendszer újragondolása a komplex város-rehabilitáció egyik kiemelten fontos és izgalmas feladata, annak érdekében, hogy egy adott városrész a történeti értékek megőrzésével a jelen kor emberének igényeihez és szükségleteihez igazodjon. A napjainkban zajló budapesti város-rehabilitáció egyik kiemelt helyszíne a pesti Belváros, ami jól tükröződik az utóbbi években a témában született tanulmánytervek, publikációk (melyek közül jónéhány a 4D korábbi számainak hasábjain jelent meg), illetve a területre kiírt pályázatok nagy számában. Diplomatervem a belvárosi szabadterrendszer egyik kiemelkedő elemének, a Március 15. térnek a szabadterépzésszerű újrafogalmazására vállalkozott. A tervezés során a történelem alakította szerkezettel, valamint a jelenlegi használati igényekkel kapcsolatban felvetődött kérdésekre egyaránt igyekeztem megfelelő szakmai választ adni. A tér geometriáját északon a Pesti Barnabás utca által meghatározott tengely, keleten a

Váci utca vonala, délen a Duna utca által meghatározott tengely, nyugaton pedig a Pesti alsó rakpart határozza meg, s ez egyben a tervezési terület lehatárolása.

### A MÁRCIUS 15. TÉR KIALAKULÁSA ÉS SZERKEZETI FEJLŐDÉSE

A tér igen jelentős szerepet játszott a belváros kialakulásában, egészen a XIX. századig annak központja volt.

A mai Március 15. tér helyén a harmadik század végétől egy római erőd állt. Ennek romjai részben ma is megtekinthetők a téren (1. kép). Az erődöt a barbár betörések megakadályozására és a biztonságos árucserre lebonyolítására építették. A Duna jobb partja védelmi szempontból alkalmatlan volt erőd elhelyezésére, ezért a pesti oldal ármentes színterén építették fel a castrumot. Ezt a területet az 1838-as árvíz után végrehajtott vízrendezésig a Nagykörút vonalában a Dunának egy keskeny ága ölelte körbe. Egy korabeli konstantinápolyi feljegyzés

szerint az erődöt 294-ben Diocletianus személyes ellenőrzése mellett építették fel. A castrum nem előzmény nélkül épült, 180 körül Commodus császár alatt a Diocletianusénál jóval nagyobb erőd helyezkedett el itt, amely nehezen védhetőnek és elavultnak bizonyult, ezért építhették át a III. század végén.

A pesti erőd alaprajza rombusz volt, belső mérete 86x84 méter, leginkább a Pannonián kívüli alduvai erődökkel fedezhetünk fel rokonságot, de sok vonásban rokon a szentendrei és a tétényi castrumokkal is.<sup>1</sup> A sarkokon legyező alaprajzú saroktoronyok, az oldalakon két-két patkó alaprajzú bástya helyezkedett el. A keleti oldalon a bástyák között kaput feltételezünk. A Duna felőli főkapun kívül több kisméretű kitörőkapu lehetett. A falakat kívülről árok, belülről fedett folyosó kísérte. Ezek a folyosók biztosították a védhetőséget. Az erődöt három oldalról kocsiút, a Duna felől pedig kikötő övezte. A tisztí épület és a barakkok védelmi szempontok miatt szorosan a falak mentén helyezkedtek el, a középső





teret szabadon hagyva. A IV. században épülhetett az erőd délkeleti sarkába a sacellum, amely a tábor szentélyéül szolgált. Gerevich László szerint erre a Sol Jupiter tiszteletére épített szentélyre épült fel az a cella trichora, amelyet később beépítettek a Gellért püspök időleges nyughelyéül szolgáló protorómán templomba. Ezt a fejlődéstörténetet támasztja alá I. Constantinus 313. évi türelmi rendelete, amely szabad vallásgyakorlatot biztosított a keresztényeknek a birodalom területén.<sup>3</sup>

A IV. században I. Valentinianus császár elrendelte a limes menti erődök felújítását. A pesti erőd állapota vélhetően ekkor még olyan jó volt, hogy nem szorult felújításra. A római helyőrséget az V. század elején vonták ki a területről. Az erőd felhagyása azonban nem járt annak azonnali pusztulásával. Anonymus XII. századi krónikája, a Gesta Hungarorum szerint a honfoglaló magyarok épségben találták az erődöt. A letelepedéskor a castrum Taksony vezér birtokába került. Taksony a várat, a hozzátartozó földekkel

együtt átengedte Boku és Billa bulárföldi (volgai) izmaelita kereskedőknek és kíséretüknek.<sup>4</sup>

A középkori Pest központja a római erőd környékén alakult ki. A vizsgált terület ekkori szerkezetéről keveset tudunk. A tér legmeghatározóbb épülete a Boldogasszony templom, a Belvárosi plébánia-templom elődje volt. A tatárjárás során elpusztult templom pontos alaprajzát nem ismerjük. A templom körül temető helyezkedett el, ennek területi kiterjedése szintén bizonytalan. A temetkezés még az Árpád-kor végén megszűnhetett. A XIII. század elején építették fel a román stílusú Mária templomot a Boldogasszony templom alapjainak felhasználásával. Feltételezhetően a castrum romjain belül épült fel Péter király kúriája. A feltárás során Zsigmond és Nagy Lajos királyok címereivel díszített kályhacserepek kerültek napvilágra. Déry Tibor szerint egészen a tatárjárásig itt székelt az uralkodó. Az épület maradványai azonban nem kerültek elő. A XIV. század végén a Mária-plébánia-templomot gótikus stílusban átépítették.

1. Nagy Lajos: Az Eskü-téri római erőd Pest város őse. Budapest, 1946. 91-97.
2. Hajnóczy J. Gyula: Pannónia római romjai. Budapest, 1987. 133-136.
3. Nagy Lajos: Az Eskü-téri római erőd Pest város őse. Budapest, 1946. 59.
4. Nagy Lajos: Az Eskü-téri római erőd Pest város őse. Budapest, 1946. 101-103.



1. kép Légi felvétel a római castrum körvonalának rajzával





A török megszállás alatt az ostromok során megsérült épületeket és a városfalat nem építették újjá.<sup>7</sup> Ebben az időszakban Pest építészetét a dzsámik építése határozta meg. Ezek felépüléséig a Mária plébániatemplomot a törökök imaházként használták.<sup>7</sup>

A török kor után lassan újraéledő város főtere a templomtól északkeletre alakult ki. A templom szentélyétől keletre épült fel a városháza. 1688-ban két erősen megrongálódott török kori épület helyezkedett el a városháza helyén, ezeket 1692-re állították helyre. Paur János György építette azt a földszintes barokk épületet, amelyre csak 1768-ban építettek emeletet. A második emeletét Kasselik Ferenc tervei szerint 1842-1843 között kapta az épület. 1863-ban Hild József klasszicista átalakítása nyomán újabb emeletet és óratornyot kapott. A XIX. század utolsó harmadában Steindl Imre tervei alapján a homlokzatot reneszánsz megjelenésűre alakították.

A tér arculatának meghatározó eleme volt egészen a XIX-XX. század fordulójáig a piaristák lassan bővülő rendháza a barokk stílusban átalakított plébániatemplomtól északra. A palota telkén először Heisler Donát főhadbiztos építkezett az 1600-as évek végén. 1697-ben Heisler telkét Glöckelsberg grófné vette meg és egy új palotát építtetett a Duna felől, rondellaszerű partvédművel. A grófné halála után a palota bonyolult örökösödési per és rövid tulajdonlásokat követően 1752-ben gróf Esterházy Ferenc birtokába került, aki 1755-ben adta tovább a

kegyesrendieknek. A palota emeletes rokokó épület volt, termeiben freskódíszítéssel. A rend 1759-ben a plébániatemplom melletti egykori temető telkéből lehasított sávval bővítette ingatlanát. A teleksávon emeletes kolostorépületet emeltek. 1762-1770 között vásárlás útján újabb ingatlanokkal bővítették birtokukat. Az újonnan szerzett telkeken építették fel az egyemeletes, kéttraktusos, lizénákkal tagolt homlokzatú nemzeti iskolát 1801-1803 között, illetve a kétemeletes, háromtraktusos klasszicista szárnyat 1843-1845 között, mely utóbbinak tervezője Kasselik Ferenc volt. 1862-ben későklasszicista toldalékot kapott az épületkomplexum, ennek tervezése Gottgeb Antal nevéhez fűződik.<sup>8</sup> A tér északkeleti sarkában ma is álló Péterffy-palota barokk épülete 1707-ben épült.<sup>9</sup>

Pestnek e belterületi része az újonnan épült városháza és a kegyesrendiek bővülő épületegyüttese ellenére a XVIII. században még megmaradt szabálytalan és szűk utcák, terek halmazának (2. kép). A középkori falmaradványokra a XVIII. században barokk házakat építettek, amelyeket a XIX. század első felében nagyjából a régi telekosztás szerint klasszicista stílusban építettek át. A szerkezeti változások csupán az utcák szélesítésében és a vásárhelyek bővítésében mutatkoztak meg. A barokk kori Belváros jellegzetes épületei a Kúria, a Glöckelsberg-palota, a Grassalkovich-palota és a Görög-udvar voltak.

A mai Március 15. tér részét képezi a Városháza tér mellett az egykori Hal tér

is. A Hal tér a plébániatemplom és a Duna között felépült plébánia és iskola épületegyüttesétől délre, a XVIII. századi mészsárszék előtt alakult ki. Önálló térré a Duna-parti oldal beépítésével vált. A terület átgondolt rendezésére először Hild János városrendezési terve szerint a Szépitő Bizottmány segítségével 1808 után került sor. A terv a Hal tér és a rakpart szabályozása mellett a városháza bontására és új, reprezentatívabb épület építésére is javaslatot tett. A városházát végül az új épület helyének kiválasztása körül kialakult vita mentette meg. Az igazán komoly városrendezési beavatkozások a Fővárosi Közmunkák Tanácsának megalakulásával kezdődtek meg. 1872-ben újabb rendezési terv született a területre. A terv egyes utcák kiszélesítése mellett (Hatvani utca, ma Kossuth Lajos utca) a zsákutcák megszüntetését irányozta elő.<sup>10</sup>

A tér mai arculatának kialakulása az Erzsébet híd építéséhez kapcsolódó városrendezés során kezdődött meg. Ennek legfőbb célja az volt, hogy megoldják a híd csatlakozását a városközpont felé irányuló, de csak a régi városfal vonaláig húzódó országos főútvonalakhoz. A Fővárosi Közmunkák Tanácsa, a kormány és a főváros vezetése között hosszas vita alakult ki az Erzsébet híd elhelyezéséről és az ehhez kapcsolódó városrendezési feladatokról. Két kevésbé sikeres pályázat után 1895-ben készült el az a terv, amely alapján még ugyanebben az évben elkezdték a híd építését és a Belváros rendezését. A terület rendezésének gyakorlatilag másfél évtizeden át tartó munkáit Lechner Lajos





középitési igazgató, Heuffel Adolf műszaki főtanácsos és Devecis Ferenc műszaki tanácsos tervei szerint végezték el.

A rendezés nyomán a 6700 négyzetméter alapterületű Városháza tér és a 2000 négyzetméter alapterületű Hal tér önálló térként eltűnt, az Eskü tér (ma Március 15. tér) részévé vált (3. kép). Az Eskü tér egykori klasszicista és barokk épületállománya kevés kivétellel átépült. Olyan épületek kerültek bontásra, mint a városháza, a Kúria, a Grassalkovich-palota. A piaristák óriási épületegyüttesét az ingatlancseréből adódó viták miatt csak 1913-ban kezdték el bontani. Az épület háromnegyedét a főváros megtartotta és államigazgatási intézmények kaptak benne helyet. 1934-ben romló állapota miatt ezt az épületrészt is elbontották, így lehetőség nyílt a római romok feltárására. A kegyesrendiek új rendház-épületük építését 1914-ben kezdték meg. A városrendezés szükségességét a korabeli közvélemény elismerte, de az értékes épületállomány gyors és átgondolatlan bontása miatt sok kritika érte a fővárost.

A híd építése 1903-ra fejeződött be, de az Eskü tér kialakítása a második világháborúig folytonos változásban volt.<sup>11</sup> A rendezést 1904-ben kezdték meg. A 8350 négyzetméter területű tér „parkírozása” 10 757 korona költséggel valósult meg.<sup>12</sup> Az ekkor még részben álló, régi piarista rendház a tér északi oldalán nem sok helyet hagyott a zöldfelületeknek, de a hídtól délre a korra jellemző gruppos virágkiültetésekből és szabályos fasorokból álló kialakítás került. A tér háború előtti

utolsó kialakítása a régi piarista rendház bontásával és az új rendház felépülésével valósult meg. A régi rendház helyén partereres kialakítású díszteret hoztak létre, közepén Erzsébet királyné emlékművével (4., 5. kép).

1945-ben a régi Erzsébet híd felrobantása következtében megsemmisült a Váci utca, Duna utca, Szabadsajtó utca és az Eskü tér közötti három épületből álló eklektikus tömb. Ennek a Duna felőli oldalán az Osztályosrajáték-palota állt. Az elpusztult épület tömb helyét a háború után parkosították, majd az új Erzsébet híd megépülésével közlekedési területté vált.<sup>13</sup>

Az új Erzsébet híd építésekor (1959–64), a pesti hídfő kialakítása során az egész befogadó teret átlagosan 3 méterrel le-süllyesztették, így lehetőség nyílt a plébániatemplom középkori részeinek „kiszabadítására”, valamint a római erőd egy részének bemutatására. Ez a súlylyesztés eredményezte azt is, hogy a híres Mátyáspince vendéglő ma földszinti bejárattal rendelkezik.<sup>14</sup> A híd pesti lehajtóját egy viadukton vezették végig, amely ívesen kerüli meg a templomot. A híd építésével együtt a mintegy 6435 négyzetméter nagyságú Március 15. tér rendezését is elvégezték. A tér rendezési tervét 1958-ban Bakay Árpádné készítette. Északi részén a római romok süllyesztett bemutatóhelyének építészeti kialakítása Dalányi László és Holay György nevéhez fűződik. 1970-ben Mester Jenő tervei szerint kisebb átalakításokat végeztek a tér kialakításában.<sup>15</sup> A mára kialakult Március 15. tér

5. Déry Attila: *Belváros- Lipótváros: V. kerület, Budapest, 2005, 184.*
6. Perekó Károly: *A régi belváros. Budapest, 1982. 14–15.*
7. Gerő László: *A pesti Belvárosi plébániatemplom. Budapest, 1956. 23.*
8. Déry Attila: *Belváros- Lipótváros: V. kerület. Budapest, 2005. 248–251.*
9. Déry Attila: *Belváros- Lipótváros: V. kerület. Budapest, 2005. 184.*
10. Déry Attila: *Belváros- Lipótváros: V. kerület. Budapest, 2005. 186.*
11. Déry Attila: *Belváros- Lipótváros: V. kerület. Budapest, 2005. 186.*
12. *A kert. X. évfolyam, 1904. március 1.*
13. Gerle János- Kovács Attila- Makovecz Imre: *A századforduló magyar építészete. Budapest, 1990. 177.*
14. Preisich Gábor: *Budapest városépítésének története, 1945–1990. Budapest, 1998. 61.*
15. Radó Dezső: *Parkok és erdők. Budapest, 1993. 113–114.*



**2. kép** Részlet Pest belterületének 1785. évi kataszteri térképéről  
**3. kép** Részlet Budapest 1908. évi közigazgatási térképsorozatából

**4. kép** Az egykori Eskü tér déli része 1930 körül  
**5. kép** Az Eskü tér Erzsébet királyné emlékművével 1933-ban



6. kép Átnézetű helyszínrajz



legfőbb térszerkezeti problémája jól tükrözi a Belváros egészének problémáját. Az Erzsébet híd - Szabadsajtó út Kossuth Lajos utca - Rákóczi út által meghatározott tengely gyalogos használat szempontjából mind a teret, mind a Belvárost kettévágja. A diplomaterv többek között ennek a problémának a megoldására is kitér.

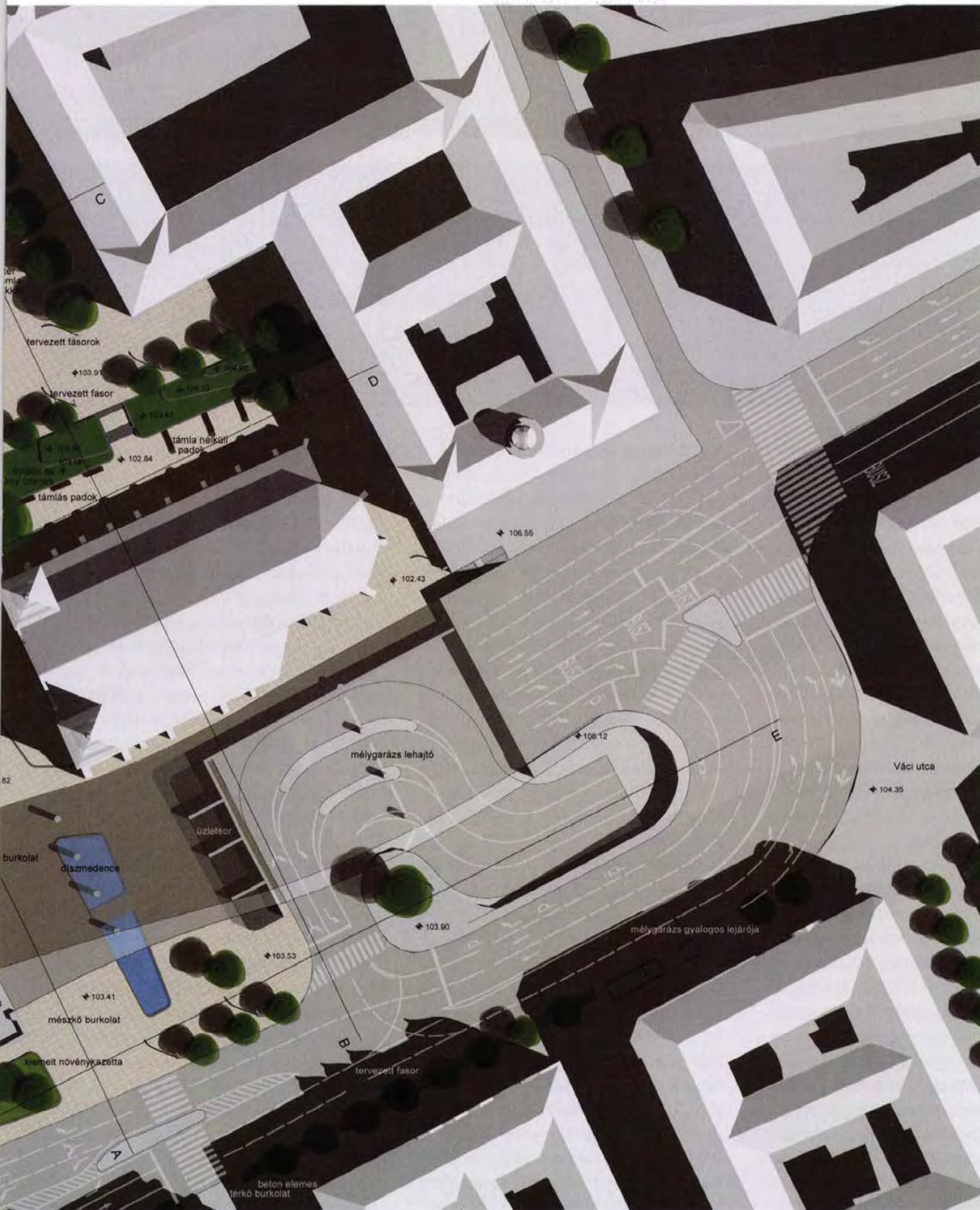
### KONCEPCIÓ ÉS TERVISMERTETÉS

A tervezési koncepció egy olyan szabadtér kialakítására tett javaslatot, amely a Belváros gyalogosforgalmi rendszerében csomóponti, központi szerepet tölt be. Másrészt a tér egyfajta turisztikai kapu szerepét töltené be a Belváros, vagy akár egész Budapest életében. Az ide érkező turisták, látogatók nem csak a környék turisztikai látványosságairól kapnának információt egy a téren létesítendő idegenforgalmi információs központ segítségével, hanem egyfajta összefoglalót is megtekinthetnének a Belváros történetéről, városépítészeti és építészeti múltjáról, és a város kulturális jelenéről a tér bejárásával. Mindezek megvalósítására a tervben két kulturális vonal is megjelenik. Egy program, amelynek keretében a szabadtéren régi fényképek, tervek és a terület történetét bemutató táblák kerülnének elhelyezésre. Ehhez a programhoz jól illeszkedik a város több pontján (pl.: Váci utcai aluljáró, Nagyvárad téri metrómegálló) megtalálható régi fényképekből álló várostörténeti bemutató. A másik kulturális vonal egy a feltárt római bástya köré épített, sülyesztett, fedett épület, amely a római erőd feltárt részének bemutatásán túl kortárs művészeti alkotások bemutatásának adhatna helyet. Fontos feladatnak tartottam még a belvárosi plébániatemplom környékén a liturgia résztvevői és a templomot látogató turisták számára közösségi- és gyülekező tér létrehozását (6. kép).

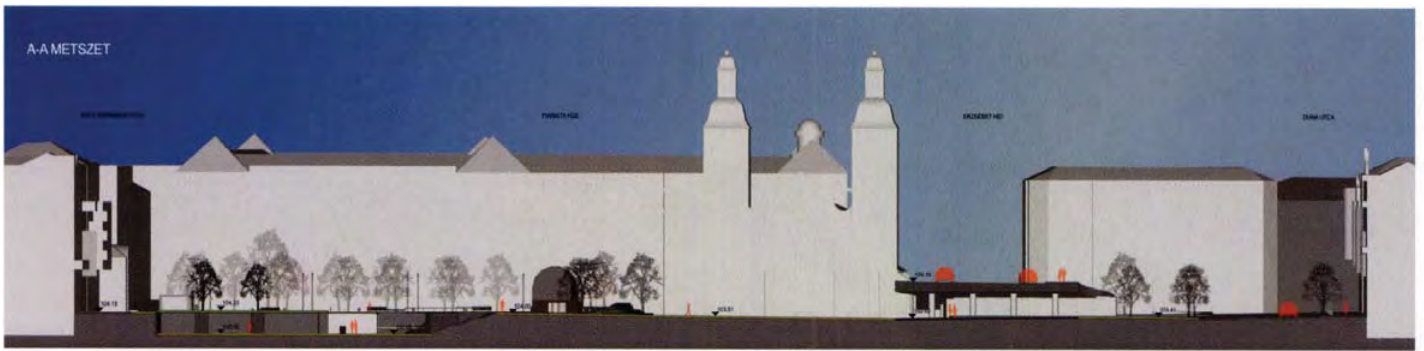
Tervem egyik meghatározó eleme volt, hogy a különböző építészeti emlékek











környezetét az épületekre jellemző korok talajszintjére süllyesztem le (a plébániatemplomot a középkori talajszintre, a római erőd feltárt bástyájának környezetét az ókori talajszintre). Ezáltal a látogató a történelem során bekövetkezett térszintbeli változásokat is megtapasztalhatja (7. kép). A tervben a közlekedési kapcsolatok javítására és kialakítására vonatkozó javaslatokat a Közlekedés Fővárosi Tervező Iroda Kft. által a területre készített közlekedési tanulmányterve felhasználásával alakítottam ki.

A tervben a Március 15. téren több különböző funkció kapott helyet (8. kép). A javasolt használati mód alapját képezi, hogy fontosnak tartom kulturális, turisztikai célú fejlesztések megindítását a területen. Céлом, hogy a terület a jelenlegi, elsődlegesen közlekedési szerepkörével szemben, eljuthasson arra a fejlődési fokra, amikor a kulturális fejlesztések kerülhetnek előtérbe. A Belgrád rakpart és a tér délnyugati sarkának találkozásánál egy turistabusz-megálló kapott helyet. A jelenlegi buszparkolóval ellentétben a tervezett buszmegállóban csak a le- és felszállás, illetve a csomagok ki- és bepakolása idejéig tartózkodnának a turistabuszok. Egy turisztikai információs központ elhelyezését javasoltam a Március 15. tér 9. szám alatti, a kerületi önkormányzat

tulajdonában lévő ingatlanban, ahol a turisták tájékozódhatnak a város látványosságairól, az aktuális programokról, valamint a környékbeli szálláslehetőségekről. Az információs központ mellett a Március 15. tér 6-7. számok alatt található a Mátyás pince étterem és szálló, ami szintén jelenős idegenforgalmi vonzerőt jelent. Ez a terület a tervezett Belgrád rakparti turistabusz-megállóval és más tömegközlekedési eszközök (2-es villamos, 5-ös és 8-as buszok) megállóival, a Mátyás pince étteremmel és szállóval, valamint az információs központtal, turisztikai fogadó terület funkciót kapott. A tér déli részének maradék területein továbbra is a közlekedése a főszerep. Itt valósul meg a hídra való felhajtás és a hídról történő le- és felhajtás gépjárművel, valamint itt találhatóak a tervezett mélygarázs gyalogos feljárói, valamint a Váci utcát és a Belgrád rakpartot összekötő gyalogos út (9. kép).

Az Erzsébet híd viaduktja alatti terület keleti részén helyeztem el a mélygarázs-lehajtóját, tehát itt egy újabb közlekedési funkciójú terület jelenik meg. A viadukt nyugati, híd felőli része alatti térség már gyalogos használatú. Ennek a területnek az alapvető feladata a gyalogosforgalom átvezetése a tér északi részére. A „kettévágott” teret összekapcsoló területrészt a tér teljes értékű részeként kívántam

kezelni, ami a viadukt kontúrjának megfelelően, didaktikusan fakocka burkolatot kapott, ezzel utalva a régi Erzsébet híd egykori burkolatára. A tér többi részén többnyire mészkő burkolatot alkalmaztam. A viadukt alá egy díszmedence is került, amelynek egy része a szabadterre is kinyúlik. A díszmedencéből kiálló viaduktpillérek sora különleges ritmust ad a térnek. Az Erzsébet híd hídlőjének falára, a viadukt alatt a tér környezetének történetét bemutató régi fényképek és tervek reprodukcióiból és szöveges ismertetőkből álló „tárlatot” helyezték el. A viadukt alatti gyalogos használatú terület keleti oldala mentén üzletsort terveztem.

A belvárosi plébániatemplom körülötte területen a jelenlévő templomkerti funkció megtartása mellett közösségi, gyülekező téri használatot terveztem, ehhez a templom előtti terület egy részét a jelenlegi templomkert szintjére süllyesztettem le. A terület északi részén támfalrendszert alakítottam ki. A támfalak közé évelőkből, és alacsony cserjékből álló növénykiültetést terveztem. Az egykori piarista rendház templomkert felőli lábuzatán a tér történetét bemutató szabadterei tárlat újabb állomását alakítottam ki. A templomkertől északnyugatra helyeztem el Tar István Barbárok című plasztikáját. A szobor alatt a mai állapotnak megfelelően





kortárs művészeti alkotásokat bemutató süllyesztett kiállítóter és kávézó terasz

fásított gyalogos sétatér: támlás padokkal

gyalogos átvezetés, a tér környezetének történetét bemutató "kiállítás"

turisztabusz megállóhely

idegenforgalmi információs központ a Március 15. tér 9. szám alatti ingatlanban

gépjármű közlekedési terület

a tér alatt elhelyezkedő, 400 parkolóhelyet biztosító mélygarázs lejárója

süllyesztett templomkert és gyűlekező tér

fásított gyalogos sétatér támlás és támla nélküli padokkal



**7. kép** É-D irányú  
térmet szet  
**8. kép** A tervezett  
funkciók elhelyezése  
**9. kép** K-Ny irányú  
térmet szet

**10. kép** A  
süllyesztett  
kiállítóter  
**11. kép** A belvárosi  
plébániatemplom  
látványa a  
süllyesztett épület  
előteréből

díszmedencét alakítottam ki, világos gránitburkolattal. A tér és a szobor éjszakai megvilágítását a medence fenekén süllyesztett fényforrások biztosítják.

A tervezési terület északnyugati szegletében egy kortárs művészeti alkotásokat bemutató süllyesztett épületet terveztem (10., 11. kép). Ennek szabadtéri előtere a szintén az épületben helyet kapó kávézó teraszaként is funkcionál. Az előteret délről és keletről az épület padlószintjére vezető lépcsősorok határolják. Az épület körülbelül 600 négyzetméter alapterületű, egy kiállítóteréből és mellékhelyiségekből

áll. Az épület belmagassága 3,3 méter. A kávézóterazon a funkcióhoz kapcsolódó szabadtéri bútorokon kívül dézsás növényeket találhatunk. Az épület földemjének nagy részére tetőkertet terveztem. A tetőkert főként gyeppelületet foglal magában, valamint a három épületpillérbe süllyesztett vastagabb ültetőközegbe telepített fákat. Az épület keleti homlokzatára javasoltam a harmadik, a tér történetét bemutató szabadtéri információs felület elhelyezését. A felső szinten egy üveg szerkezetű építmény a mozgássérült-felvonót foglalja magában, melynek alsó



12

13

14

15

**12. kép** Sétány a tér északi oldalán

**13. kép** A Március 15. tér északkeleti része

**14. kép** A tér madártávlati látványa délnyugatról

**15. kép** A tér madártávlati látványa északnyugat felől



szinti kijárata az alatta elhelyezkedő támfalból nyílik az épület padlószintjével egy szinten lévő teraszra. A tetőkert csak a kiállítótér felett húzódik, annak előtere fölé üvegfödémeket terveztem. A Petöfi tér felől a tér középpontja felé irányuló gyalogosforgalom fokozott intenzitása miatt a súlyosztás felett egy acélrács szerkezetű hidat vezettem végig 5 m szélességben.

A tér fontos gyalogosforgalmi célpontjait összekötő, jelenleg is igen intenzív forgalmú tengelyeit (a plébánia templom előtt elhaladó É-D irányú tengely, a Piarista köz felől a tér felé irányuló tengely,

valamint az egykori piarista rendház nyugati homlokzata előtti tengely) fasorokkal, padokkal kísérvé sétányszerűen alakítottam ki (12., 13. kép). A berendezési tárgyak megválasztásánál igyekeztem visszafogott stílusú, egyszerű formavilágú elemeket választani, melyek modern kialakításuk ellenére illelnek a műemléki környezethez, és jól kifejezik a történeti és a modern stílusok együttélését. ©



## CONCEPTUAL OPEN SPACE ARCHITECTURE OF MÁRCIUS 15. SQUARE, BUDAPEST

The renewal of the city open spaces, as well as the reconsideration of the relationship between the above mentioned, is one of the most important tasks of the complex city rehabilitation. Reconsideration, which is needed in order to fulfil the modern people's demands and requirements of a given city section. The city centre in Budapest is an emphasized scene of the city rehabilitation concept, nowadays. My thesis deals with the redefinition of the open space architecture regarding one of the most outstanding elements in the city centre, that of the Március 15 Square. In doing the planning work, I was trying to give some professional answers to the arisen questions regarding both the present usage necessities and the structures formed by history.

To form the design conception, it was essential to make a detailed examination of the area. I researched the forming and history of the square, analyzed its borders (construction date, style and function of the buildings), the correlations in transport and city structure, the present usage of the area as well as vegetation. Examining the historical background, I found out the changing of the structural and functional roles of the square, as well as the highlighted historical value of certain parts. From the studies I made, I realised that the square had a very important role in the formation of the downtown, being its centre until the 19th century.

My plan based on the above studies was designing a square

which would have a key role in the system of pedestrians in the downtown and beside it would be a kind of touristic gate to Budapest. The tourists and visitors who arrive here get information not only about the surroundings but they can also gain access into the history and architecture summary of the Downtown. The information is provided by some info points founded in the square. In order to accomplish these, there are two cultural offers. One of these is the settlement of some archive photos, plans and tables which tell the story and give information about the history of the area. My second suggestion is the establishment of a sunk, covered building, being constructed around an excavated Roman bastion. This would be a unique and attractive place to present an exhibition about Roman times as well as exhibitions of contemporary artists' works. My aim was to create a high standard, pure, elegant and grandiosely handled green surface which would serve as the perfect area for the above mentioned developments.

In my plan I was trying to separate the different functions of the different areas, as well as to stress the integrity of the square. I created a gathering point for the community who visits the church and take parts of the liturgy. I wanted to emphasize the speciality of the area under the Erzsébet bridge viaduct by creating a simple lined décor pool, using wooden square cover together with a shop line, connecting this to the integrity of the square. I preferred the low key and simple style design elements in furnishing which in spite of their

modern design, fit both to the historical environment and modern style, encouraging their existing together.

I had the chance to know a very special historical environment which could fulfil a much larger role of a pedestrian and touristic centre, thanks to its excellent local conditions. Possible future developments could be based on my plan, which would offer ideas, suggestions to investors, owners or trustees in order to make the most of it.





# AZ OTÉK 2008. ÉVI MÓDOSÍTÁSA

## TELEPÜLÉSRENDEZÉSI RÉSZ

### RECENT (2008) AMENDMENT OF THE NATIONAL RULES OF LOCAL PLANNING AND BUILDING (OTÉK = NRLP&B) PART ON LOCAL PLANNING

SZERZŐ:  
KÖRMENDY IMRE

LEKTOR:  
SZILÁGYI KINGA

**A**KORMÁNYRENDELET legutóbbi, 2002-es módosítása során a település-rendezési rész élvezett elsőbbséget, ezért a mostani módosításkor, tartozásunkat leróva, előre engedjük az építészeti részt. A gyakorlati alkalmazásban ez a szempont közömbös, csak jogtechnikai megfontolások vezetnek arra, hogy egy-egy módosításkor nem tud a jogalkotó minden szükséges lépést megtenni: korlátozott ugyanis a „módosítás” fogalma, bizonyos arányú cikkelynél többet nem érinthet, mert akkor új, komplett jogszabályt kell kiadni. Ettől két okból is tartózkodunk. Egyrészt a hatályos jogszabály értékes részei elveszhetnek a jogalkotás útvesztőiben, másrészt több munkával jár. A „trükk” a hatályba léptetés és záró rendelkezések alkalmazása, ahol egy-egy bekezdésben el lehet intézni akár több tucat előírást érintő szócserét, pontosítást, értelmezést, váltást. Ezek a legveszedelmesebb részei a jogszabályoknak, mert e bennük jelzett helyeket egyesével végig kell nézni, s behelyettesítve a változást, ellenőrizni, hogy jó-e a rendelkezés. Eddigre szokott elfogyni az erő, itt szoktak lenni a „bombák”, mint a legutóbb egy FVM-es rendeletben, aminek farvizén módosították az OTÉK-nek a település-rendezési eszközök véleményezésében

érdekelte államigazgatási szerveket felsoroló mellékletét, s az állami/területi főépítészeket törölték.<sup>1</sup>

Bevezetesként még annyit szeretnék mondani, hogy nem fogok végigmenni minden egyes módosításon, csupán a lényegesebb változásokra térek ki, s legfőképpen azok indoklására. Gondolom ez éppen elég kimerítő lesz mind az Önök, mind az én részemre.

A konkrét lényegi módosítások

#### 1. A TELEPÜLÉSSZERKEZETI, TERÜLETFELHASZNÁLÁSI VÁLTOZÁSOK

A településszerkezeti terv kötelező alátámasztó munkarészei között mindig is szereplő közlekedési munkarész tartalma került pontosításra, mivel a tapasztalatok azt mutatták, hogy konkrét tartalmi előírás és egységes szakmai gyakorlat híján többen félreértik, ill. félremagyarázzák a tervet. Egyértelművé vált, hogy a hálózati, csomóponti és keresztmetszeti méretezés, tervezés e tervben „csak” az országos közutakra, valamint a helyi főutak és gyűjtőutak hálózatára terjed ki. Tehát nem tartalmazza a lakóutakat, sem a más településszerkezeti egységen ennek megfelelő kiszolgáló utakat, sem a yalogutakat stb.. Ezek az utak az egyes

területfelhasználások részeit képezik, s csak a szabályozási tervben, szabályzatban válnak külön, mint arra az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény - vonatkozó - rendelkezései mindenkor utaltak és utalnak. A szabályozási terv feladata a közterületek és az egyéb területek elkülönítése, ami a főutak és a gyűjtőutak esetében már jellemzően a szerkezeti tervben megtörtént, hiszen itt méretezik a hálózatot az egyes területrészek funkciója és kapacitásadatai - szintterület-sűrűség - alapján. Ezek a „hajszálerek” természetesen a közlekedési hálózat részét képezik (s így összefüggő rendszert kell alkossanak a közhasználat elől el nem zárt magánutakkal a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény alapján), de nem tartoznak a közlekedési területfelhasználási egységekbe.

Itt érdemes még egy kitérőt tennünk. A jogszabály szövegének másik része is fokozott figyelmet érdemel: rögzíti ugyanis, hogy hálózati, keresztmetszeti és csomóponti méretezés szükséges a közlekedési munkarész elkészítésekor. Sok rendezési tervben találkozhatunk azzal, hogy nem méretezik a hálózatot, vagy nem biztosítanak kellő szélességű területet az utaknak s helyet a csomópontoknak. Minden alátámasztó



munkarésznek az a szerepe, hogy megalapozza a jóváhagyandó munkarészeket, tehát a közlekedési munkarész legfontosabb – szabályozási konzekvenciájú – eredményeinek be kell épülnie a településszerkezeti tervbe, valamint a helyi építési szabályzatba és a szabályozási tervbe. Régi problémája a szakmának, hogy az ún. útminta-keresztzelvényeket közlekedési ügynek tekintették és tekintik gyakran ma is, holott egy tipikus ágazatközi/szakmaközi munkarész-szel van dolgunk: építészeti, városképi, környezetvédelmi, zöldterületi és zöldfelületi, valamint – nem utolsósorban – közművesítési aspektusai vannak a kérdésnek a közlekedési kérdéseken túlmenően.

Új, kötelező alátámasztó munkarész a területrendezési terv(ek) és a településszerkezeti terv összhangját igazoló térkép és leírás (számítás). Magyarország minden területére elvileg két-két területrendezési terv vonatkozik: az országos és a kiemelt térségi vagy megyei – ezért a többes-szám; az egyes-szám viszont arra utal, hogy a jogalkotó tisztában van vele, hogy a megyei terv nem mindenhol készült el, illetve egyes megyékben nem nyert jóváhagyást. A léptékváltásból fakadóan a tervek összevetése és összhangjának megítélése nem könnyű feladat (nem kevés fejtörést okozott az állami/területi főépítész irodáknak és a közigazgatási hivataloknak). A tervezők rendelkeznek mindazon ismerettel és adattal, ami e vizsgálat, összevetés szakszerű elvégzéséhez szükséges, hiszen e nélkül nem is tudnák megfelelően elvégezni feladatukat. Ezentúl e munkájuk elvégzését immár dokumentálniuk kell. Az állami kontroll ez nem helyettesíti, de kiindulási alapot képez ahhoz. Különösen indokoltá teszi az igazolást az a tény, hogy a területrendezési tervekhez képest bizonyos értékhatáron belüli eltérés lehetséges (magyarán a nyomvonalak és a terület-határok kismértékben mozoghatnak).

A területfelhasználási egységek köre bővült a természetközeli, valamint a különleges beépítésre nem szánt területekkel, továbbá pontosult és gazdagodott a különleges beépítésre szánt területek

fajtaválasztéka. A természet-közeli terület nevesítése egy régi szakmai dilemmát old meg, s szolgálja a különböző szakterületek közötti összhang megteremtését. A településtervezés során mindig gondot jelentett a mocsarak, a nádasok, a karsztbokorerdők, a sziklás területek és az ösgyeppek besorolása, területfelhasználási meghatározása. Gyakran – védelmük érdekében ezeket a területeket – eddig véderdő kategóriába sorolták, de a napnál is világosabb, hogy igen groteszk az az „erdő”, amiben tilos fákat ültetni (ösgyep), vagy éppen lehetetlen (sziklás területek). Bár az ingatlan-nyilvántartás a művelési ágak között egyike-másik kategóriát tartalmazta, de településrendezési hovatartozásuk tisztázatlan volt. Azt hiszem, senkit sem lep meg, hogy az OTÉK értelmében a természetközeli területeken épületet elhelyezni nem szabad (bizonyos műtárgyak építésének szükségességét nem lehet kizárni – hiszen pl. egy-egy vezetéknek, útnak stb. ezeken a területeken is át kell vezetnie –, ezért nem a gyűjtőfogalom, az építmény szerepel e passzusban). A természetközeli területek fogalmának bevezetése a településrendezés jogi fogalomrendszerébe összhangban áll a természetvédelemmel, s annak alapvető szabályozásával, a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény rendelkezéseivel. A törvény definiálja a természeti területet, a természetes állapotot és a természetközeli állapotot<sup>2</sup>; a természeti területek között felsorolja a gyepet, a nádas és (többek között) a mező- és erdőgazdasági hasznosításra alkalmatlan földterületet<sup>3</sup>. Az élőhelyek általános védelme körében kimondja: „a nádasokat és más vizes élőhelyeket, valamint a mezőgazdasági termelés számára kedvezőtlen természeti adottságú területek természetes növényállományát meg kell őrizni”. A földtani természeti értékek közt említi a „nyílt (fedetlen) karsztos kőzetből álló felszínről”<sup>4</sup>. E területek besorolása – néhány egészen kivételes eset kivételével – a településrendezési tervekben teljesen egyértelmű, nem a tervezőn és a jóváhagyó önkormányzaton múlik (értelemszerűen a tulajdonostól és a beruházótól sem). A természetvédelmi jogalkotás mellett azért volt szükség a településrendezési szabályozásban is

1 A jelenlegi módosítás e hibát korrigálta.

2 1996. évi LIII. tv. 4. § b), c) és d) pont.

3 Uo. 15. § ① bekezdés a) és c) pont.

4 Uo. 16. § ③ bekezdés.

5 Uo. 19. § ③ bekezdés.





**1. ábra** A Hárskút közelében tervezett szélerőmű-park hatásterülete a zajgyengítőkkel és a beépített közlégrészekkel.  
FORRÁS: WWW. MAGASBAKONY.HU/

SZELEROMU/  
14HANGNY.PDF  
KÉSZÍTETTE: HORVÁTH  
MÉRNÖKI IRODA KFT.,  
GÖDÖLLŐ, TERVEZŐ:  
DR. HORVÁTH CÁBOR  
OKL. GÉPÉSZMÉRNÖK,  
2004. 02. 11.

**2. ábra** Ugyanaz, csak egy más terület a közigazgatási határon belül, mely mutatja, hogy a nagyobb számú objektumnak nagyobb a hatása.

ezen megnevezése, hogy a teljes összhang meglegyen, s a tervezés résztvevői számára nyilvánvalóvá váljon, hogy ez nem a „zöldek” hobbi, hanem az egész társadalom érdeke (végül, hogy egyértelmű és egységes legyen a jelölés).

A különleges beépítésre szánt területek egyediségéhez, sokszínűségéhez sose fért kétség. Nem véletlen, hogy a tervezők és a települési főépítések némelyike – az OTÉK-ban húzott (meghatározott) gyepű ellenére – e területeken olyan beépítettséggel kívánta szabályozni, mint ha azok beépítésre nem szánt területek lennének. Persze volt olyan javaslat is, ami a két beépítési érték – az 5 és a 10% – közé esett, gondolom nem kis mértékben a jogalkotók provokálása érdekében, de nem zárható ki pusztán jóindulat sem. A mi főosztályunk – az évek során – talán kétszer hozzá is járult ilyen szabályozáshoz (pl. egy remete életet élő szerzetesrend letelepítéséhez<sup>10</sup>), de máig lényegi elemnek tartom ezt a világos és egyértelmű szétválasztást. Különösen a beépítésre nem szánt területi oldalról. Elképzelhetőnek tartom azt a gondolkodást, amikor egykori zártkerteket mezőgazdasági területben tartanak, és egyidejűleg 8–9%-os beépítést szabályoznak rajta. Tisztán kellene játszani, a dolgokat nevének nevezni. Ha valahol lakni akarunk, akkor nevezzük lakóterületnek, és akként is bánjunk vele, ha üdülnek, akkor úgy stb. A mezőgazdasági területen az ott lakást csak a termelés, a gazdasági alap igazolhatja, semmi más.

A különleges beépítésre szánt területek között az eddigi OTÉK nem egy olyan létesítményt jelölt meg, amely megjelenési formáját, használatát tekintve mind beépítésre szánt, mind beépítésre nem szánt területen is elképzelhető. Ilyen például a bánya, vagy akár a temető is. A bányászat – különösen a külszíni, érdemi feldolgozást nem igénylő nyersanyagok esetében – egyes területei nem igényelnek egy portásfülkén/mosdón, öltözőn kívül semmi más épületet (pl. egy homok vagy

kavicsbánya, bükkábrányi lignitbánya) és egy rakodón kívül más építményt. Egy mélyművelésű és előkészítést igénylő ércbánya a lejt- vagy függőleges akna kijáratának közvetlen közelében pedig számos építményt követel meg (szellőző gépház, TMK műhely, mentőbrigád épülete, készenléti lakótelep, ércdúsító, -törő stb.). Az előbbi beépítésre nem szánt, az utóbbi beépítésre szánt területre való. Ugyanígy szerte a világon számos formáját ismerjük a temetkezésnek a szórt temetkezést biztosító sírkertektől<sup>11</sup> kezdve egészen a többemeletes épületben létesített urna-, vagy akár koporsós temetőig<sup>12</sup>. Hasonló a helyzet az állat- és növénykertekkel, valamint a megújuló energiaforrások hasznosítására szolgáló területekkel.

A szélerőművek telepítése örvendetesen terjed hazánkban is. Ezek viszonylag ritkán telepített építmények, amelyek által megtermelt áram – vezetéken át – az országos energiarendszerbe táplálódik. Az üzemelés nem igényel épületet a termelés helyszínén, s ugyanígy a telepítési terület elenyésző részén szükséges a művelésből való kivonás (a művelési ág megváltoztatása).<sup>13</sup> Ezért e területek nem is jelennek meg (feltétlenül) önálló terület-felhasználási elemként, hanem mintegy fedvényként (szabályozási réteggként) jelzik, hogy a település mely területén – jellemzően mezőgazdasági területen – szabad szélerőműveket felállítani és milyen magassággal. Országos, átfogó, kifejezetten erre koncentrált szabályozás továbbra is hiányzik a területi tervezés szakterületén. A helyi szabályozáshoz iránymutatást jelenthet az OLÉH elnöke által 2004-ben, valamint a Természetvédelmi Hivatal által 2005-ben kiadott tájékoztató.<sup>14</sup> Egy szempontból azonban egyértelműen szabályozott a szélerőművek elhelyezhetősége: a zaj- és rezgésvédelemről szóló jogszabályok meghatározták az egyes területek zajterhelését (nappal, ill. éjszaka), s ezek biztosítása jól számítható távolságot eredményez.<sup>12</sup> Az 1. és a 2. ábra a

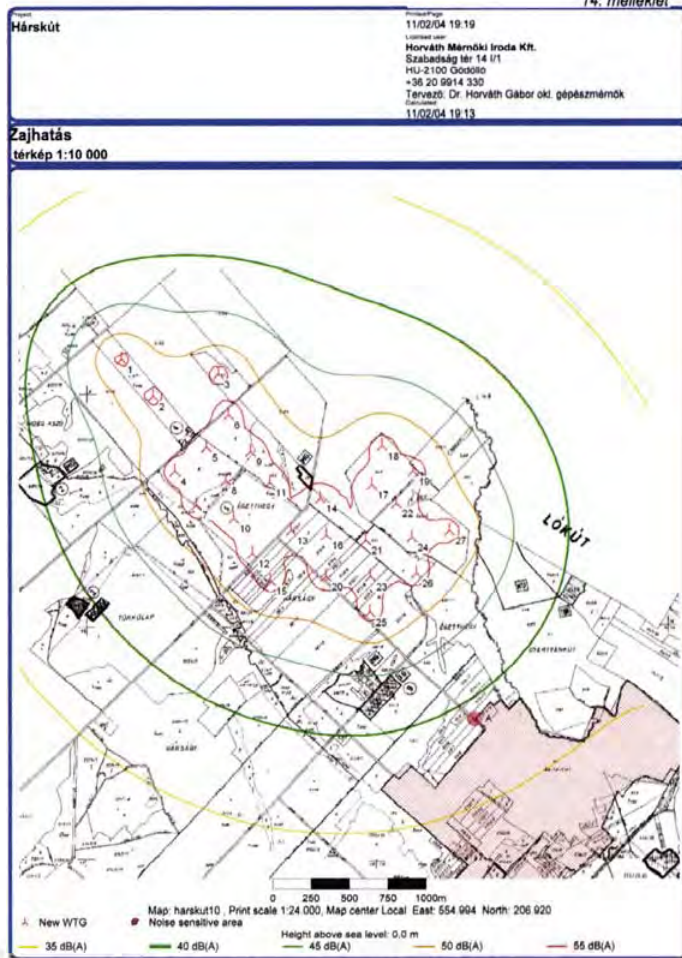
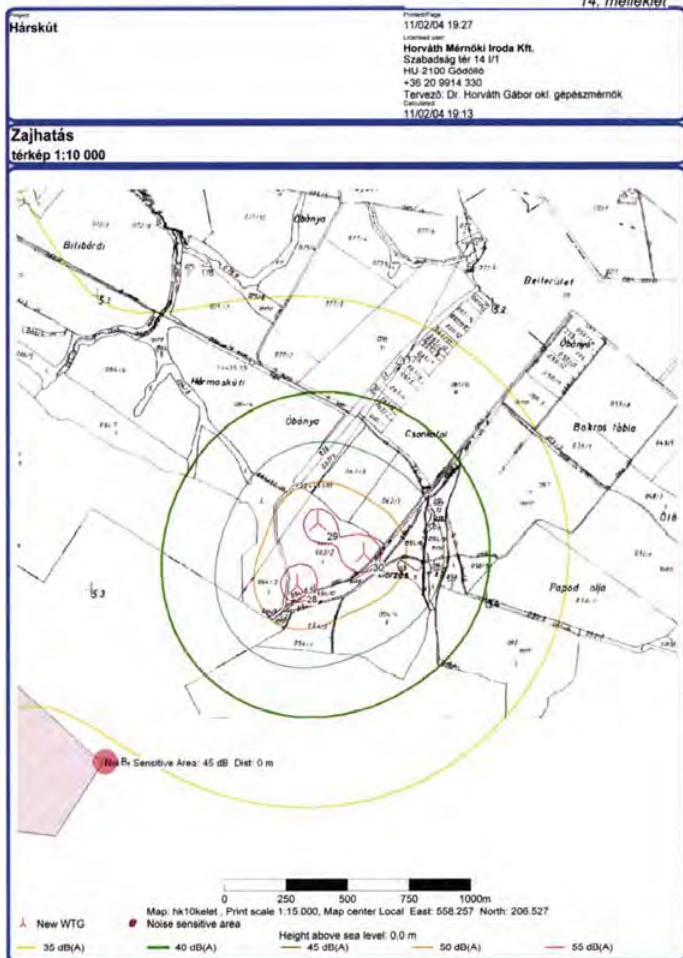
Bakonyban létesülő szélerőmű-park zajterhelési hatásterületét mutatja a meglévő belterületekkel (jellemzően falusias lakóterületekkel).

Nyilvánvaló, hogy ezek településrendezési besorolása is különböző lesz. Ezért a mostani jogszabály-módosítás bevezette a beépítésre nem szánt területek között is a különleges kategóriát, s egyidejűleg bővítette és pontosította a meglévő kategóriák sorát.

A beépítésre szánt különleges területek köre – többek között – bővült a mezőgazdasági üzemi területtel. Az egykori termelő-szövetkezeti és állami gazdasági majorok túlnyomó többsége a termőföldek nélkül került privatizációra. Az ezekhez hozzájutó jogi személyiségek nem szerezhetek, nem szerezhetnek termőföldet, s így nem kezelhették birtokközpontként a majorságot. Ezen a területeken tulajdonképpen a meglévő épületek karbantartása, felújítása és korszerűsítése történhetett meg; fejlesztés, hővítés jogszerűen nem. Az sem jelentett átfogó megoldást, hogy az önkormányzatok gazdasági területté minősítsék, mert sem a kereskedelmi, sem az ipari funkció nem igényli, s nem preferálja a mezőgazdasági környezetet, sem fordítva. Az igazi megoldást a mezőgazdasági üzemi területek kijelölhetősége adja, amit már évek óta tervezünk, de az előző módosításból valamiképp kimaradt, s 2002. óta érdemben nem tudunk az OTÉK módosításához fogni.<sup>15</sup> Természetesen e kategória bevezetése sem oldja meg azokat a gondokat, ami a szolgálati lakások külön eladásából származik, jelesen a lakások, lakótelek közelsége korlátozhatja egyes rendeltetések (újra)telepítését, pl. az állat-tartását.

Új, logikus, de – a jogalkotó részéről – kockázatos elem is megjelent a különleges, beépítésre szánt területek között: ez az „egyéb, a 10–23. §-ban foglaltak egyikebe sem sorolható, helyi sajátosságokat hordozó terület”. A „veszély” abban áll, hogy kényelmes a tervezés számára az egyéb kategória, mert könnyen ide





6 A 2001. február 23-án kelt levél érvelelése a következő: Az OTEK 6. §-a a kormányrendelet II. fejezetébe tartozik, tehát azt kell vizsgálni, hogy a 'legalább 10%-os beépítettségű érték' településrendezési követelmény határértéknek minősül-e, mert akkor a 111. § ① bekezdés alapján a helyi önkormányzat szigoríthat az előírásról. „Általánosságban azt kell rögzítenem, hogy ez az előírás definíció, ezért szigorú értelemben nem tartozik azon határértékek közé, amelyek szigorítására a jogalkotó felhatalmazást adott a települési önkormányzatoknak. Egyidejűleg azonban azt is figyelembe kell venni, hogy a beépítésre szánt területek között a 'különleges terület' területfelhasználási egységbe tartozók - éppen különlegességük miatt - más elbírálás alá esnek. Az OTEK 24. § (39 bekezdésének 2. (pl. állatvásártér), 4. (pl. szanatórium), 5. nagyterjedésű sportolási területek és 6. pontjában szereplő (szél- és napenergia-hasznosítók) egyes területek tipikusan olyan területek, amelyek akár elenyészően csekély (ezrelektben mérhető) beépítettségük lehetnek. Ezekben az esetekben természetes, magától értetődő (lehet) a beépítési mérték felső határának szigorítása.”

7 Az építészeti jogszabályok nem használják a létesítmény kifejezést. Vannak kollégák, akik szisztematikusan próbálják a fogalmat irtani. Én itt mégis azért

használok, mert meggyőződésem, hogy alkalmas az építmény és az azt befogadó földrészlet/telek együttesének kifejezésére.

8 A sirkertek klasszikus típusát képviselik Róma ókeresztény katakombái, amelyekben a temetkezés földalatti járatokban történt, s a felszínt összefüggő gyep borítja, s csupán a bejárat (lejárat) mellett jelenik meg manapság egy-egy kis épület s néhány fa. A nagy-kiterjedésű területek látványosan tagolják az olasz főváros területét.

9 Pl. az olaszországi, Róma közeli ún. Castellí Romani környékének temetőiben találhatóunk emeletes kolumbáriumokat, de Budán, a Farkasréti temető főbejárata melletti templom-kezdemény (felbemaradt épület) is hasonlóan működik (két szinten vannak benne urnák).

10 Átlagosan, ha 300\*300 méterenként telepítenek egy szélörömvet, aminek telepítési területe 20\*20 méter, akkor ez a terület 0,44%-a.

11 Az előbbi napvilágot látott az Önkormányzati Tájékoztatóban és a Mérnök Újság 2004. szeptemberi számában, az utóbbit a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium adta ki Budapesten (kis fizet formájában, Szélenergia és természetvédelem címmel).

12 Ezek a 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendelet a zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról,

valamint a 284/2007. (X. 29.) Korm. Rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól. Pl. a lakóterületekre éjszaka előírt 40 dB (A) érték egy szélörömvétől (aminek közvetlen közelében mintegy 100 dB zajszint keletkezik) - ha az egyedül áll - kb. 650 méter távolságot igényel, ha több egymáshoz közeli települ, akkor ez az érték mintegy 800-850 méterre nő. Az üdülőterületekre, egészségügyi stb. területekre előírt 35 dB (A) szinthez 1000, ill. 1400 méter minimális teleptési távolság tartozik. A terepadottságok és egyéb tényezők ezen értékeket befolyásolhatják. Ha a kormányrendelet szerint történik a hatásterület kijelölése, akkor 10 dB (A) értékekkel alacsonyabb értéket kell elérni. Ennek oka, hogy az elmúlt években a zaj elleni védekezés egyre fontosabbá válik, káros hatása az emberi szervezetre egyre ismertebbé válik. Ezért a biztonság javára szükséges eltérni a tervezéskor (hiszen a szélörömvégek élettartama 25-30 év, a településtervezése pedig még ennél is hosszabb). A telepítési távolság minden esetben egyedileg határozható meg, az itt közölt adatok tájékoztató jellegűek.

13 Történt közben egy-egy apró módosítás, de azok rendszertelenül, más jogszabályok „farvizén”, ami ritkán válik egy jogszabály javára.



sorolható mindaz, ami valamiért nem fér bele az egyik, vagy másik kategóriába (akár csak egy-egy paraméter miatt). Ezért fontos a szó szerint idézett kitétel, az egyik kategóriába se sorolhatóság. A területfelhasználási egységek megnevezése, rendeltetése a lényeg, nem a részletek, mert a besorolást ez alapozza meg.

Az építmények közötti legkisebb távolságra vonatkozó szabályok is változtak, s ennek van településszerkezeti, területfelhasználási vonzata, összetevője is. Az országos utak és az egyes területfelhasználási egységeken létesülő építmények, pontosabban ezek használoknak védelme követeli meg, hogy kellő távolságra kerüljenek egymástól. Az elmúlt évek bizonyították, hogy elsősorban a gyorsforgalmi utak közelében mily nehéz és költséges a szükséges zajvédelem biztosítása. Az M1-es, M7-es Budapest közeli és közös bevezető szakasza mentén utólag kellett megépíteni a zajvédő építményeket (dombokat és falakat) milliárdos költséggel. Az egykori központi környezet-védelmi alap terhére, holott több területen is a települési önkormányzatok hibája eredményezte a közelséget: olyan területek beépítését tették lehetővé (elsősorban lakóházakkal), amelyek közvetlenül határosak voltak a meglévő, nagy forgalmú utakkal (pl. Budaörsön). Hogy ez ne következhesen be, a gyorsforgalmi úthálózat közérdekűségről és fejlesztéséről szóló törvény<sup>14</sup> már 2003-ban előírta, hogy a csendet igénylő beépítésre szánt területek és a gyorsforgalmi utak között kellő távolságot szükséges biztosítani. Ezt általánosságban 250 méterben határozta meg, de lehetőséget adott – előbb miniszteri, majd egy módosítás után kormány-rendeleti szinten az ettől eltérő mérték megállapítására is. Elsősorban a terep-adottságok (az út lényegesebben mélyebb szinten vezet, mint a mellette fekvő beépítésre szánt terület) és az esetleges terepszint alatti vezetés lehet indoka a távolság csökkentésének. A meglévő előírás beépítését több okból is szükségesnek tartottuk az OTÉK-ba: egyrészt a tervezők nem könnyen tájékozódnak látszólag nem a témába vágó jogszabályokban, másrészt a törvény nem teljes precizitással különböztetett a területfelhasználási elemek között, harmadrészt a nem

beépítésre szánt területek némelyikét is védelem illeti meg, negyedrészt a jórészt aktuálpolitikai célokat szolgáló törvény<sup>15</sup> bármikor kihullhat a „corpus juris”-ből. A beépítésre nem szánt területek, amelyek védelmet érdemelnek: az egészségügyi-szociális és a turisztikai erdő. Rájuk 100 méteres távolság vonatkozik.

Értelemszerűen nemcsak a gyorsforgalmi utaktól szükséges védőtávolságot biztosítani, hanem az országos főutaktól is. Ez esetben az előírt távolság: 50-50 méter (mind a beépítésre szánt, mind a beépítésre nem szánt területek esetében).

Felmerülhet pl. a kérdés, hogy egy meglévő erdő mellett elvezetett gyorsforgalmi út esetében hogyan biztosítható az előírt távolság, mivel a jogszabályok „féloldalasak”, azaz az utak tervezésére, helykijelölésére nem írják elő expressis verbis ugyanezt a kritériumot. Ezt egyrészt azért nem teszik, mert lehetnek a gyorsforgalmi úthálózat fejlesztése során kényszerhelyzetek (amit egyéb eszközökkel, pl. zajvédelmi létesítményekkel lehet és kell kezelni), másrészt az egyenlő elbírálás elvéből az következik, hogy a szabály „szimmetrikusan” alkalmazandó.

## 2. A SZABÁLYOZÁSI - SZABÁLYZATI ÉS TERVI - VÁLTOZÁSOK

A szabályozási eszközök készítése során az első feladat mindenkor a közterületek és az egyéb területek elválasztása, s a nem közterületi területek besorolása övezetekbe (a nem beépítésre szánt területeken), ill. építési övezetekbe (a beépítésre szánt területeken). Vigyázat: a közterület kategóriába nem csupán az utak tartoznak, hanem más területek is, hogy csak egyet említsünk, a közparkok és a közkertek. Felmerül ezekkel kapcsolatban a kérdés, hogy e területek számára külön területfelhasználási kategória létezik, miért kerülnek itt ismét szóba. Azért, mert ahogy a közlekedési elemek közül csak a gyűjtőút és az annál magasabb kategória jelenik meg külön közlekedési területként (hiszen ezek szerkezetalkító elemek), ugyanúgy a szerkezeti terven csupán a városi és városrész-szintű közparkok jelennek meg önálló területfelhasználási elemként, a kisebb területeket szolgálók és kiváltképp a kisebb területű közkertek

egyáltalán nem. Ezek elkülönítése a szabályozási terv feladata. Ezek a területek mindig az adott területfelhasználás részei lesznek (a szabályozási terv nem módosíthatja a szerkezeti tervet), s így is kell azokat szabályozni.

Az építési övezetekben eddig meg kellett határozni a legkisebb és a legnagyobb építménymagasságot. Ez egyes területeken értelmetlen volt, vagy mert kötelező volt egy adott útszakaszon az előírt építménymagasság, vagy mert nem volt cél a minimális magasság megkötése. Ezt megoldandó került a meghatározható elemek közé a minimális építménymagasság. Tehát a hely szükséglete és a jogalkotói szándék megléte esetén szerepel csak a szabályzatokban. A jogszabály által felsorolt, meghatározható elemek köre bővült a legfelső építményszint magasságával. E magasság az OTÉK fogalomrendszerében a padlómagasságot jelenti, s azt a célt szolgálja, hogy felhívja a figyelmet arra (no meg eszközt is adjon hozzá), hogy az építménymagasság számításának módja – átlagolás – lehetővé teszi különböző magasságú építményrészek tervezését, ami egyes területeken teljesen tönkretetheti az utca- és a városlépet. A városépítészeti – város-esztétika egyik klasszikusa, Pogány Frigyes tanítása szerint különösen az utcával párhuzamos gerincű magas-tetős, zárt sorú beépítés nem bírja el a házak és házrészek magasságkülönbségeit, indokolatlan váltásait.

Az elmélyült településtervező azonban tudja, hogy még ezzel az új szabályozási elemmel sem oldódik meg automatikusan a probléma, mert a legfelső építményszint különböző belmagasságú tereket tartalmazhat. Egy időben pl. bevett megoldás volt a tanácsstermeket, általában a nagy fesztávolságú (és ezért általában magasabb belvilágot igénylő) termeket a legfelső szintre helyezni.<sup>16</sup> A szabályozónak tehát ajánlatos további részleteket is kikötni, ami az „építészeti karakter jellemzői” közé fér be, hisz ezt a kormány-rendelet külön nevesíti.

A falusias lakóterületek – közseégeink és kisvárosaink jellemző területfelhasználása – sajátossága a gazdasági tevékenység lakófunkciót kiegészítő jelenléte, az eltérő rendeltetések szerves együttélése, szimbiozisa.<sup>17</sup> Ezért



az OTÉK (az OÉSZ nyomdokain haladva) külön hangsúlyozta a gazdasági tevékenység céljára szolgáló építmények elhelyezhetőségét. A gazdasági tevékenységek sokfélesége, besorolásának változásai, egyes fogalmi definíciók hiánya azonban gondokat is felvet, ezért lényeges a mostani módosítás utalása, hogy „nem nagyüzemi” tevékenység folytatható csak a lakóterületen. Fontos itt is figyelni a részletekre, pl. arra, hogy nem gazdasági épületet ír a jogszabály, mivel maga a tevékenység a zavaró, s általában nem az építmény, továbbá, hogy más célra épület építményben is folyhat – adott esetben engedéllyel – ilyen tevékenység. Nem gondolhatja senki, hogy településrendezési, építésügyi szabályzókkal az élet problémái rendezhetők. Jelen esetben is számos más tényező szükséges ahhoz, hogy az emberek együttélése a lehető legharmonikusabb legyen: a gazdasági tevékenység időbeli és technológiai szabályozása stb.. Ezek nem tartoznak a helyi építési szabályzatba (bár a régi szóhasználat – építésrendészet, városrendészet – talán szélesebb jogosultságot takart), más önkormányzati rendeletekkel és a közösség építésével oldható meg.

A szabályozás változásának következő lényeges és kockázatos eleme a *többszintes növényállomány és a tetőkertek beszámítása a zöldfelület mértékébe*. A telkek, különösen az építési telkek zöldfelületét sokan feleslegesnek tartják. Azt állítják, hogy annak csökkentésével (elhagyásával) a műszakilag igénybe vett területek csökkenthetők, s a zöldfelületet a környező területek biztosítják (aminek területe ezáltal nagyobb lehet). Az emberek – ha nem éppen az ő beruházásukról van szó – egészen mást gondolnak, amikor kiköltöznek a település beépített területén kívülre, de legalábbis családi házas, nagytelkes területre. A jogszabály-módosítás során az OTÉK korábbi ajánlása a többszintes növényállomány figyelembe vételére immár jogi erőre emelkedett, mellékletévé vált. A magam részéről azonban azt javaslom, hogy a településrendezés, szabályozás során a zöldfelületi minimumokat érdemes a legtöbb esetben az OTÉK-ban meghatározott minimumoknál nagyobb

értékben megállapítani (különösen az újonnan beépítésre kijelölt területeken), s akkor a többszintes figyelembe vétele sem csökkenti a kívánt és szükséges mérték alá. A többszintes növényállomány külön értéke, beszámítása azért furcsa számomra, mert az egyszerű kert hazánkban évszázadok óta természetes képződmény. Ahány átlagos kertben megfordultam életem során, abban a növényállomány mind többszintes volt: az előkertben rózsabokrok, dáliaik ékesítettek a gyepet, a kaput tisztafa vagy olajfű jelölte, az udvaron diófák biztosították az árnyékot, s a melléképületek (istálló, szin, pajta mögött kezdődött a haszonkert gyümölcsfákkal, s alattuk közöttük zöldségfélékkel, veteményekkel. A kert szélét, végét bokorsorok (málna, ribizli, egres vagy éppen szőlő) zárták.<sup>14</sup>

A tetőkertek beszámíthatósága a zöldtető szövetség erőteljes lobbizásának eredménye. Látnunk kell, hogy a tetőkertek létesítése csak akkor nyereség igazán, ha az többetként jelentkezik, s nem a földfelszín természetes vegetációja helyett, amit csupán részben – kismértékben – tud pótolni. Aki a városklímával, a települések átszellőzésével vagy szélrómúvek telepítésével foglalkozik, az mind tudván-tudja, hogy a felszíntől emelkedve a szél erőssége és a gyakoriság növekszik. Ebből az következik, hogy a magasabban fekvő zöldfelületek más gondozást igényelnek, bizonyos növények telepítésére kevésbé alkalmasak, és egyes funkciókra is csak korlátozottan (vagy egyáltalán nem) alkalmasak.<sup>15</sup> Ugyanígy a termő talajtól elszakított, tetőn létrehozott zöldfelület kevésbé alkalmas nagy lombkoronát nevelő fák telepítésére, amelyek hatása a környezetre kiemelkedő, esetenként nélkülözhetetlen.

*A különleges beépítésre nem szánt területek* maximális beépíthetősége alatta marad az OTÉK fogalom-meghatározásában rögzített 5%-nál. Ez nem ritkaság és nem is váratlan, hiszen a többi terület is jellemzően alacsonyabb értéket tartalmaz (pl. zöldterületek 2%, gazdasági erdő még kevesebbet, a véderdő 0%-ot stb.). Ezen területek közül egyet emelek most ki, hogy érzékelhető legyen a jogalkotás menete, s valami felvillanjon a

**14** A Magyar Köztársaság gyorsforgalmi közúthálózatának közérdekűségéről és fejlesztéséről szóló 2003. évi CXXXVIII. törvény

**15** Az autópályák és autótutak építése, pontosabban azok előkészítése igen időigényes folyamat (elsősorban a terület megszerzése – megvásárlás vagy kisajátítás útján –, s ezt akarta a Kormány le rövidíteni, hogy választási ígérteit megtarthassa s „eredményt” mutathasson fel e területen. Éppen ezért vérezhet el a törvény akár egy kormányváltás, akár a civil társadalom megerősödése esetén, mert a társadalmi tervezés és a tulajdoni viszonyokba való beavatkozás mindenütt a világon igen időigényes tevékenység (legalábbis a demokráciákban).

**16** Lásd a MOL Bp. XI. ker. Október 23. úti székházának éttermét, a MVM Bp. I. ker. Fő utcai székházának a mellékutca légtérbe kiülő tanácstermét.

**17** Elég csak a régi falusi paraszttudvarokra gondolni, ahol a gazdasági építmények – csűrök, pajták, szénatárolók – gyakran magasabbak és nagyobbak a lakóépületnél. Lásd a szentendrei Szabadtéri Néprajzi Múzeum tájegységeit (Horvátzsidány, Rábcakapi, Resznek stb.), s az ország számos községét Szálkától Fertőrákosig (hogy csak a keresztcsűrök majdnem zárt falat alkotó beépítésére utaljunk).

**18** Szentendrén, a Szabadtéri Néprajzi Múzeumban az egyes tájegységek építészetét bemutató együttesek telepítés és kerhasználat szempontjából is hűen, kutatások alapján idézik fel a XIX. Század végét, XX. század eleji magyar falut. Mindegyikben ott találjuk a bokrokat és a fákat, egyedül a gyepszint hiányzik azokról a területekről (udvarról), ahol az állatok jártak. Még egy-egy speciális építmény, mint a bajai tímárműhely telkén is ott találjuk a bőrkikészítéshez hasznosított cserszőmörécét és a szabadtéri tevékenységre árnyat adó diófát. A jánosomorjai kápolnát szelíd gesztenyék kerítik stb.

**19** A szerző tapasztalatait egy budai társasház tetőteraszán, az utca felett 13 méterrel szerzi: a cserepes, dézsás növényeket a szél rendszeresen feldönti, az egy-két színttel lejjebbi erkélyhez képest a párolgás erőteljesebb, sok növény ki sem bírja az ottani klímát.



dilemmákból. A nagykiterjedésű sportolási célú területek eddig egyértelműen a beépítésre szánt területek közé tartoztak, de problémaként merült fel, hogy miért kell biztosítani a min. 10%-os beépítettséget pl. egy golfpálya estében. Felmerült a más európai országban alkalmazott megoldás: vezessük be a magánzöldterület fogalmát, és soroljuk ebbe a golfpályákat. Végül elvetettük ezt a megoldást, mert országsszerte tapasztaltuk a zöldterületek és közös sport-területek eladásának, felszámolásának számos esetét (akár a Balaton törvény ellenében). A sportolási cél miatt – a jellemzően zöldfelületi (gyep) fedettség ellenére – ki kell majd vonni e területeket a művelésből, de ezt tekinthetjük tartós, mégis ideiglenes hasznosításnak, mivel a kis beépítettség és a kevés műszaki beavatkozás miatt könnyű visszaállítani a területet a termelésbe. A mezőgazdasági területek túltermelése, túlzott aránya az EU-ban mintha változóban lenne. Elég csupán egy élelmelési válság, ami idén is bekövetkezett a Föld egyes régióiban.

Az OTÉK 32. §-a tartalmazta és tartalmazza a valamennyi építési övezetben, övezetben elhelyezhető építmények körét. A felsorolás pontosodott, s ki is egészült a megújuló energiaforrások műtárgyaival. Ezzel kapcsolatban három dologra kell felhívni a figyelmet. Az első, hogy a felvezető mondat lehetővé teszi a helyi építési szabályzat és a szabályozási terv számára, hogy szűkítse adott helyen ezek körét, a második, hogy más jogszabályi előírások alól ez a megengedés nem mentesít, a harmadik, hogy konkrétan a megújuló energiaforrások kapcsán ez a módosítás nem jelenti azt, hogy szélérműveket bárhol fel lehetne állítani (lásd a korábban kifejtetteket). Jelenti viszont azt, hogy a szabályozás során e kérdésekre is fokozott figyelmet kell fordítani.

A megújuló energiaforrások közül nem szabad elfelejtenünk a napkollektorokat és napelemeket/fotovoltaikus elemeket, továbbá a hőszivattyú alkalmazását

sem. Az előzőek a városképet zavarhatják, különösen történeti, műemléki településrészekben (megtartva a tetőket) – persze csak addig, amíg nem tudják azokat cserépként, cserepes-lemezként telepíteni a környezet anyaghasználatához igazodó szín- és formaválasztékkal. A talaj és azon belül a talajvíz hőjét hasznosító hőszivattyús fűtési és hűtési rendszerek a településrendezés, szabályozást annyiban érintik, hogy a 60 – 80, sőt esetenként 100 méter mély kutak, szondák lehetetlenné teszik az adott területen a felszín alatti területek egyéb, pl. közlekedési célú hasznosítását (földalatti vasút, közúti alagút stb.).

Változott a zártosorú beépítés esetén alkalmazható *épületköz* szabályozása, minimális szélessége ezután is 10,0 méter, de ez a távolság az épületek között csak 15,0 méteres építménymagasságig alkalmazható, annál magasabb megengedett beépítés esetén a megengedett magasság 2/3-át kell biztosítani. Az építési engedélyezések során gyakran felmerül a kérdés, hogy mi van akkor, ha valaki nem használja ki az építési övezet biztosított maximális lehetőségeket. Nemcsak erre az esetre, hanem általánosságban mondhatjuk, hogy a telepítési határokat, távolságokat mindig a csúcstértekre kell biztosítani, mert csak így nem sérül a szomszédok építési lehetősége/joga. A szélesség változásával módosult a két telekre való megoszlás szabálya is: az épületköz legalább 30%-a kell, hogy az egyik telekre essen. Az építési hatóság és a tervező felelőssége, hogy e megengedést miként használja fel, s nem él-e vissza vele. Az átlagos esetben ugyanis az a „birtoksemleges” megoldás, ha a két telken elhelyezkedő épületköz fele-fele arányban érinti telkeket. Az épületköz „klasszikus” példáját mutatja a 3. számú fotó. Ettől eltérő megoldás csak akkor javasolható, ha a meglévő épületek, a telkek eltérő mérete vagy más településrendezési speciális adottság/cél azt szükségessé teszi.

Finomodik a *telek elő-, oldal- és hátsókertjére*, pontosabban az azokba nyúlható épületrészek szabályozása. Az eddigi szabályozást – különösen az előkert vonatkozásában – a szakma egy része feleslegesen szigorúnak és következtelennek ítélte, mivel úgymond „szigorúbb” szabályok vonatkoztak rá, mint az utcai telekhatárra, a közterületre való kinyúlásra. Ez a probléma ugyan ésszerű és figyelmes szabályozással megoldható, kezelhető volt (ha erkélyt akartak valahova építeni, akkor annak utca felőli síkjára illesztették az előkerti határvonalat, s az építési helyen belüli építési vonallal /vagy előírással/ biztosították az épület utcai homlokzatának hátrábbépülését), de az egyszerűség kedvéért változtattunk a szabályokon.

Évekkel ezelőtt, egy építéshatósági országos konferencián volt téma az illeszkedés<sup>21</sup>, és annak kapcsán a helyi szabályozás szükségessége mindazokban az esetekben, amikor pl. az oldal- és hátsókertre vonatkozó országos előírás („helyi szabály hiányában”) eltért a helyi kialakult állapottól. A kialakult, hagyományos településkép, építési karakter megőrzése érdekében most úgy módosult az OTÉK, hogy az általános szabályhoz képest elsőbbséget biztosít a kialakult állapotnak ezekben a kérdésekben. Ettől a helyi szabályozás nem válik feleslegessé, de annak híján az építési hatóságnak nem országos egységes szabályt kell számon kérnie, hanem e kérdésekben is az illeszkedést (a meglévő környezetbe simulást, azonosságot).

A környezetvédelem és az energiatakarékosság előtérbe helyezte az épületek utólagos hőszigetelését. Ennek elősegítése érdekében az OTÉK már korábban biztosította azt a lehetőséget, hogy az elő-, oldal- és hátsókertben – a jogszabály megjelenése előtt épült épületeket –, a beépítési mértéken felül legfeljebb 10 cm-rel megnöveljék. Ebbe a hőszigetelés és a külső burkolatnak is bele kell férnie.





**3. ábra:** Épületköz Budapest, a II. kerületi Keleti Károly utcában. Az 1929-ben épült ún. Majláth-házaknál a telekhatár a köz tengelyében húzódik, a bejárat a telek lakói közösen használják. Az utcavonaltól

hátrahúzott kerítésig a terület mint közhasználatra átadott terület működik (a sorompó csupán a gépkocsiforgalmat korlátozza).  
FOTÓ: KÖRMENDY IMRE, 2009.  
FEBRUÁR 8.

E lehetőség immár a közterületi határon (utcafronton) álló épületeket is megilleti. Természetesen a rendelet egyes rendelkezéseit együttesen kell alkalmazni, tehát a közterületekre vonatkozó szakaszt is figyelembe kell venni. Ez pedig minden építmény elhelyezését a közterületen (alatta és fölötte egyaránt) a helyi építési szabályzathoz köti. A helyzet alapvetően hasonló az oldalhatáron álló épülethez, ami nem látható el továbbra sem utólagos hőszigeteléssel, mert azzal más telkén építkezne, annak területére nyúlna a bővítmény (erre pedig a szomszéd nem kötelezhető). A minimális különbséget az okozza, hogy © a köztulajdonnak más a funkciója, © más az önkormányzati és az állami tulajdongyakorlás megítélése, alkalmazása e területeken és © a közterületekre való korábbi kinyúlási lehetőség - OÉSZ, majd OTÉK - az 50 cm-es sávban is ezt indokolja. Mindazonáltal lehetnek olyan helyzetek - igen keskeny közterületeken<sup>22</sup>, illetőleg védett épületek esetében<sup>23</sup> - amikor az utólagos hőszigetelés többletként (növelve az

épület által elfoglalt helyet, teret) nem engedélyezhető. Ha nem műemlékvédelmi az ok, akkor a meglévő szerkezeten belül általában van mód kismértékű szigetelésre, pl. a klasszikus külső vakolat 4 cm-es vastagságán belül.

Ha már szóba került a közterületre való kinyúlás kérdése, akkor lényeges megemlíteni, hogy változtak az erre vonatkozó szabályok is: az egyik módosítás azt szolgálja, hogy védje az 5 méternél kisebb mélységű és a 18 méternél keskenyebb utcákat. Ezek légtérébe ugyanis nem nyúlhat erkély vagy más kiugró épületrész. További új megkötés, hogy a kiugró épületrész hossza az adott épület teljes homlokzathosszának 80%-át nem haladhatja meg, a kiugrása nem haladhatja meg az egy métert, s a szomszédos telek határától a kiugrás másfélszeresét el kell hagyni (de legalább egy métert). A jogszabályok egyes előírásai gyakran váltanak ki kritikákat, és egyes részletek szakmai vitákban alakulnak, abszolút igazságok e területen aligha létezhetnek.

**20** A napelem csak napsütésben, a fotovoltaikus elem azon kívül is termel áramot.

**21** Körmendy Imre: Az illeszkedésről. *Építészügyi Igazgatás* 2004/4. sz.

**22** Pl. Szentendrén, a Templom-dombra vezető 80 cm széles síkátor szűkítése káros lenne, ellehetetlenítené a gyalogosforgalmat. Másutt a járda keskeny volta is elegendő az elutasításhoz: a járdán közlekedők biztonsága előbbre való, mint az épületek fokozott hővédelme.

**23** Berlinben egy korai modern irodaépület fokozott hőszigeteléséhez nem járult hozzá az ottani műemlékvédelmi hatóság, mivel megváltoztatta volna az épület finom tagolását, a homlokzat fényárny rendjét.

**24** Senki nem gondolhatja komolyan, hogy Győr belvárosának esetenként 9 - 10 méter széles utcáin ezután nem szabadna - a területre annyira jellemző - zárterkélyeket építeni, de ennek módja az illeszkedés, vagy a helyi speciális szabályozás, amirehhez beszerzik a minisztérium, ill. az állami/területi főépítész hozzájárulását a végső szakmai vélemény részeként. A zárterkély építés szokása azonban nem hatalmaz fel arra, hogy az egész emeleti részt kigrasszunk a járda, keskeny járda esetén az úttest fölé. Egy-egy szabály önmagában nem alkalmazható, csak komplexitásában.





Ezeket a fékeket azért tettük be a kormányrendeletbe, mert az utóbbi években gyakori volt az utcák légtérét teljesen feleslegesen, sőt károsan leszűkítő kiugrások alkalmazása. Több olyan jelzést kaptunk, hogy szomszéd-viták gyakori tárgya a telekhatárhoz túl közeli kiugrás (árnyékolás, kilátás elvétele, erkély letakarása stb.). Ennél az előírásnál sem felesleges emlékeztetnem arra, hogy az OTÉK 111. §-a továbbra is tartalmazza a kétirányú (szigorító és enyhítő) eltérésre való felhatalmazást a településrendezés számára, ami kiváló alkalmat nyújt a helyi sajátosságok érvényesítésére, továbbbélésének biztosítására.<sup>24</sup> Ha valaki a beruházói vagy az alkotói szabadságra hivatkozva tagadja ennek az előírásnak a létjogosultságát, akkor annak két pontban válaszolok: © más európai országokban (pl. Finnország) is alkalmaznak efféle előírásokat, s hazánkban sem újkeletű (1939-es BVSZ, XIII. ker. Szent István Park szabályozása a két világháború között erről Ferkai András ír a Terc kiadónál megjelent könyvében – Úr vagy megélt tér); © nem épületet, épületeket építünk, hanem várost, települést – az összhang a fontos, nem egy-egy elem.

### 3. EGYÉB VÁLTOZÁSOK

Először említtem a *parkolásra vonatkozó*

*szabályok módosulását.* A személygépköcsi elhelyezésére vonatkozó szabályok, a melléklet annyiban változott, hogy a lakásokhoz előírt 1 szgk/lakás értéket a helyi építési szabályzat megemelheti, a normatívát akár 50%-al növelve. Ennek okát aligha kell magyarázni. A motorizáció világszerte – egyelőre – folyamatosan növekszik.<sup>25</sup> Ha a fenntarthatatlan észak-amerikai modelltől el is tekintünk, nem feledkezhetünk meg arról, hogy Nyugat-Európában már 450 - 540 szgk/1000 lakos az ellátottság szintje. Ehhez közelítve hazánkban is egyre gyakoribb az a háztartás, amelyhez két, sőt nem ritkán három autó tartozik. Ehhez pedig férőhelyekre is szükség van, s nem a túlterhelt és szűkös közterületeken.

E területen a másik változás az, hogy „hat lakásnál több létesítése esetén a gépjárművek lehelyezését építményben kell megvalósítani”. A szabály ugyan csak néhány év múlva lép hatályba, és sok kérdést vet fel, de egy tapasztalatot fejez ki: a nagyobb lakásszám esetén a mélyszinti -teremgarázsban történő gépköcsi-elhelyezés - válik lassanként általánossá. Ezt láttuk már az 1975. után épült horvátországi lakótelepeken is, s ez a tendencia hazánkat is elérte. Kétségtelen előnye, hogy az épület alatti elhelyezés miatt nem, vagy alig rontja

a zöldfelületek kialakíthatóságának lehetőségét.

Ezzel még nincs vége az újdonságoknak. Régi-új elem a *kerékpártárolók* létesítésének kötelelme. Már évtizedekkel ezelőtt – amikor a kerékpáros közlekedés nem volt oly reflektorfényben – a társasházakhoz mindenütt készült (előírás alapján) gyermekkocsi és kerékpár tároló helyiség. A módosítás előkészítése során sok támadás érte ezt az előírást, mondván, hogy tovább nehezíti a lakásépítést. Mintha sokra mennének egy csak félig használható lakóépülettel, mint ha azon a két garázsfalra szerelhető konzolon, vagy „kerékpár-fregolin” múlna a több/sokmillió lakás eladhatósága, megépíthetősége. A kormányrendelet előterjesztéséhez fűzött indoklás szerint: „Az intézményekben és a munkahelyeken (pl. irodaházakban) a kerékpár-tárolók kiépítése és a közlekedés egyéb feltételeinek megteremtése lehet az alapja a városra kiterjedő közlekedési vizsgálat során az OTÉK parkolási normáitól való eltérésre, akár annak 50%-ra való csökkentésére.

A kerékpározás elterjesztését számos szorgalmazzák, az EU városi közlekedési ajánlásai között is szerepel. Ezért a '90-es évek elejétől a Kormányzat kiemelten támogatta a kerékpárút-hálózat





fejlesztését, jelenleg a Nemzeti Éghajlat-változási Stratégia fontos elemei közé tartozik a kerékpár-közlekedésnek a városi közlekedésben való részarányának növelése. A jelenleg kidolgozás alatt álló Nemzeti éghajlat-változási Program egyik lényeges eleme a kerékpáros közlekedés elősegítése. Ez elképzelhetően tárolók építése nélkül. Megfelelő feltételek esetén az év nagy részében sokat segíthet a helyi közlekedési viszonyok javításában és a városi környezet védelmében. A kerékpározás Magyarországon is folyamatosan terjed, tehát reálisan a kerékpárok számának növekedésével kell számolni, s meg kell teremteni annak feltételeit. A Hollandiában készült fénykép igazolja, hogy a kerékpározás városi jelentősége rohamosan növekszik, s ezzel a tendenciával nálunk is számolni kell (4. sz. fénykép).

Összességében megállapítható, hogy a beruházások egy részénél jelentősebb költséget az előírás újbóli bevezetése, ami a fentiek miatt társadalmilag mindenképpen szükséges és hasznos, árai pedig elviselhetők. Más műszaki követelmények megfogalmazása, pl. a hőtechnikai követelmények emelése is beruházási többletköltséget eredményez, de a társadalom mégis meghozza és meghozta ezt a döntést, mert hosszú távú igényei (környezetvédelem) ezt követelik. A kerékpár-tárolás hosszú távon a társadalom és az épített környezet számára válik.<sup>25</sup>

Két meglehetősen „gumi” bekezdéssel gazdagodott a jogszabály e szakasza. Ezek a települési önkormányzatoknak adnak „feladatot”, amikor előírják, hogy „az építményekhez biztosított gépjármű elhelyezésén túlmenően biztosítani kell a település idegenforgalmi és központi szerepéből származó forgalom ellátását

szolgáló személygépjármű és autóbusz parkolóhelyeket, az igényeknek megfelelően, egyedi méretezés szerint”, továbbá: „különösen a városközpontok és egyéb történeti városnegyedek tehermentesítése érdekében biztosítani kell a közterületeken vagy ahhoz csatlakozó területen kerékpárok elhelyezési lehetőségét a helyi sajátosságoknak megfelelően, egyedi méretezés szerint”. Mielőtt bárki is felvitatana, hogy miként merészelnék „kötelező feladatot” rakni az önkormányzatok vállára, figyelmeztetnék, hogy ez nem új feladat, mert © beletartozik a településfejlesztés önkormányzati törvény rögzített feladatába, © nem kötelező, hiszen az adottságok alapján és egyedi méretezés szerint kell helyet biztosítani. Ha valamire ráfogható a többlet feladat, akkor az, hogy immár nevesítve kell a településrendezési tervezés során e témával foglalkozni, s nem lehet észre se venni.<sup>26</sup> A felmerülő aggályok ellenére aligha kell az előírásokat indokolni, hiszen mindenki járt már úgy egy idegenforgalmilag frekvenciált helyen, hogy nem akart sem vásárolni, sem valahova beülni, hanem egyszerűen csak sétálni az utcákon és a tereken, etetni a galambokat a Szent Márk téren (ami immár szigorúan tilos), mélyet szippantani a Duna, Temze, Szajna, Arnó vize által hűtött folyóparti levegőből, felüdülni a Margitszigeten vagy a Városligetben, vagy épp találkozni Dantével (lásd az 5. ábrát), Leonardoval, Michelangelóval<sup>27</sup>, vagy Arany Jánossal.

A kormány-előterjesztés kissé szárazabban fogalmaz, de lényegét tekintve nem különbözik: „A településekre érkező bel- és külföldi idegenforgalom, valamint a környező településekről ügyeiket intézők részére szükséges gépjárművárakozóhelyeket biztosítani az egyes építményekhez a norma-tíva alapján

**4. ábra:**  
Kerékpártároló  
Amszterdamban.  
FOTÓ: KÖRMENDY  
PÁL, 2008. MÁRCIUS  
28.

**5. ábra:** Borsos  
Miklós: Találkozás  
Dantével (1974)  
FORRÁS: BORSOS  
MIKLÓS: A TORONY-  
BÓL, 1979, BUDAPEST,  
SZÉPIRODALMI  
KÖNYVKIADÓ

**25** Ha beigazolódnak azok a jóslatok, amelyek az egyéni gépkocsi közlekedés visszaszorulását prognosztizálják, akkor a megépült terek más célra elég jól felhasználhatók. Eddig is számos garázs helyén nyílt üzlet, műhely, raktár; hogy csak egy kirívó példát említsék, a II. kerületi Mamut II. üzletház pincészióján, a mélygarázs egy részén létesült a Fukar üzlete.

**26** A jogszabály előterjesztéséből, készítette: Ráth György, Szabó Zsuzsanna és dr. Bódis Mihály.

**27** Lehet, hogy a jogalkotó nyitott kapukat döngött, hiszen éppen napjainkban épül a Területfejlesztési és Építésiügyi Szakállamtitkárság irodája körüli városnegyedben (Bp. VII. kerület, Nagykörúton belüli részén) több közterületi kerékpárparkoló. Helyenként a szegélymenti autóparkolók helyére, ami legfeljebb kihasználatlan parkolóházak vagy mélygarázsok környékén elegáns megoldás, mert egyébként úgy jártok egy ellátást, hogy közben rontom a másikat.

**28** Borsos Miklós: A toronyból (1979), Szépirodalmi Könyvkiadó, Budapest, rajzok: Találkozás Dantével, Dantével az Arnó partján, Michelangelo köszöntése, Leonardo, ill. Megemlékezés Michelangelóról (Három Pieta) – 29-35. lap – a Pieta Rondaniniról szóló részt így fejezi be: „A részét legmélyebb kifejezője. Olyan ember műve, aki kora legnagyobb tekintélye, akit nagy tisztelet övez, aki a San Pietro kapoláját építi, de látom Firenze utcáin, vagy kávéfőzőkkel beszélve és a Santa Croce felé menve, mintha szembejörne velem. És azt mondanám, „Bon giorno, Maestro”. – Biccentene. 1964-ben.

**29** Ez a város klasszikus definíciójának elengedhetetlen feltétele, de az elmúlt időszak politikai döntései számos olyan települést is udorossá nyilvánítottak, amelyek nem töltenek be központi szerepkört, amelyek lakóinak jelentős hányada máshová jár dolgozni, s ügyei jelentős részét is máshol bonyolítja. Beluszky Pál és Györfy Gábor bizonyítja, hogy a mintegy 300 város közül 100 nem felel meg a várossal szembeni minimális követelményeknek sem. Tér és társadalom, 2006/2. szám.

**30** 1990. évi LXV. tv. 8. § © bekezdés.

**31** A jogszabály előterjesztésének indokoló része. Szerzői: Ráth György, Szabó Zsuzsanna és dr. Bódis Mihály, valamint jelen írás szerzője, még, mint a NFGM tisztviselője.



kiépített parkolóhelyeken túlmenően. Ez az igény elsősorban a központi szerepkörű településeken – a városokban, ahol a nappali népesség-szám meghaladja az éjszakait<sup>30</sup> –, valamint az üdülés és idegenforgalom által frekvenciált településeken jelentkező feladat. Ennek felelőse a települési önkormányzat, hiszen az önkormányzati törvény alapján az ő feladata a településfejlesztés a településrendezés<sup>30</sup>. A települések akkor járnak el a területen helyesen, ha a település intenzív igénybevett területeinek határán (vagy ahhoz közel), jó külső közlekedési kapcsolatokkal rendelkező területeken biztosítják a várakozó-helyeket, s nagyobb települések esetén összehangolják azok telepítését a tömegközlekedés végállomásaival, vagy megállóival. A nagyobb városok esetén szükség van a városon belüli forgalom ilyenén szervezésére is, különösen a gyalogos övezetek, csillapított forgalmú területek miatt, elsődlegesen azok határán vagy – ahol ez lehetséges – a tömegközlekedési vonalak mentén.<sup>31</sup>

### **Kerítésépítés**

Az utóbbi időkben egyre jobban terjed a várfalak építése, a tömör kerítések indokolatlan elterjedése olyan területeken is, mint pl. a kertvárosok. Ennek egy mozzanatának emel gátat az az előírás, ami korlátozza a telek határvonalán épülő támfal fölé magasodó tömör kerítést. Így szól: „Amennyiben a telek határvonalán támfal építése is szükséges, a támfalon tömör kerítés csak akkor építhető, ha a támfal és a tömör kerítés együttes magassága a három métert nem haladja meg.” Érdemes oda figyelni a jogszabály kitételére – ha szükséges –, ugyanis a tereprendezés (feltöltés és bevágás) nem tartozik a tulajdonosi alapjogok közé, így erről nem az építető dönthet szabadon, hanem csak szükség esetén építhet támfalat. Külön rendelkezés vonatkozik a honvédelmi és katonai, valamint a nemzet-biztonsági építmény elhelyezésére szolgáló telkekre, mert annak határán a

tulajdonosnak (kezelőnek, használónak) mindenképp kerítést kell létesítenie.

### **Tereprendezés**

E rendelkezés fontossága miatt szó szerint érdemes idézni: „Az építmények megvalósítása során a telek természetes terepfelületét és az értékes növényállományt megváltoztatni nem szabad, kivéve, ha a rendeltetészerű építmény-, illetve telekhasználat műszaki követelményeinek (megközelítés, csapadékvíz-elvezetés stb.) biztosítása érdekében szükséges. A telek természetes terepfelületét az építési helyen kívül tereprendezéssel megváltoztatni a helyi építési szabályzat előírása szerint lehet. *Helyi építési szabályzat hiányában a terepszintjéhez képest nem térhet el.*” Ez az előírás még ráerősít az előzőekben írottakra. Ha a terepen rendezés szükséges, azt a szabályzatban (és értelem-szerűen a mellékletét képező szabályozási tervben) kell tisztázni és meghatározni a teendőket, illetve azok mértékét. Nem véletlen, hogy már az 1937. évi VI. törvénycikk előírta az utak koronaszintjének meghatározását, mert a bejárásokat és az esetleg szükséges tereprendezéseket ahhoz érdemes és kell igazítani. Telkek és egész területek értékét csökkenthetik a rosszul megváltoztatott terepfelületek (összevisszaság, rendezetlenség, mérnöki jelleg a természetes terephajlatok helyett, szomszédviszály, átlátás – vizuális agresszió stb.). A jogszabály nem teszi immár lehetővé az épületek utólagos „elásását”, a ház körüli domb építésével az építménymagasság csökkentését (kijátszását). A települések úgy tudnak védekezni e káros tendenciák ellen, ha az egyes telkeken építhető építménymagasságot/legfelsőbb emeletszintet /gerincmagasságot az utca kiépített (vagy tervezett) magasságához viszonyítva rögzítik.

### **Az építményekkel szemben támasztott általános követelmények**

Ez immár az OTÉK második feléhez tartozik, de mindenképp figyelmünkre érdemesek az abban foglaltak: a helyszíni adottságok figyelembe vétele, a környezetbe és a környező beépítés adottságaihoz való illeszkedés (nem csupán helyi építési szabályzat és szabályozási terv híján, hanem annak megléte esetén is!), a szomszédos telkek beépítési lehetőségei korlátozásának tilalma, az építészeti jellegzetességek megőrzésének követelménye, az építészeti örökség és az építészeti értékek megóvása (nem csak az érték, ami védett!), a településkép és a környezet előnyösebb kialakítása, a táj és a településkép esztétikus kialakítása. Látszik, hogy a jogalkotó egyértelműen a településre és a tájra, mint értékre helyezte a hangsúlyt, s nem az egyéni, mindenáron különbözni akaró törekvéseket.

A további módosítások, a mellékletek, a jelkulcs, a fogalmak, a településrendezési eljárásban érdekelt államigazgatási szervek változásai, a többszintes növényállomány beszámítása, a gépjárműtároló kialakítása, kerékpártároló normatívák stb. mind-mind figyelmünkre érdemes, de meghaladja ezen írás kereteit, s talán külön indokolást sem igényelnek. ☉



## RECENT (2008) AMENDMENT OF THE NATIONAL RULES OF LOCAL PLANNING AND BUILDING (OTÉK = NRLP&B), PART ON LOCAL PLANNING

Side by side with of 1997 Act LXXVIII on the *Protection and Management of Built Environment*, the *Government Decree No. 253(1997. (21.XII)* named "OTÉK" (NRLP&B) is the fundamental legislative document of settlement planning and design in Hungary. The purpose of this article is to survey and explain the recent amendments of the first part of the GD. As for the changes relating to the *plan of the settlement structure* the required contents of the *supporting document on transport* is limited to the designation of main roads and collecting roads (as transport elements in the *land use plan*). The residential and service roads are specified in the *planning regulations*, as elements of the public open spaces.

New required elements are the maps and written sections demonstrating the agreement of the *plan of the settlement structure* with the *regional physical plan*. The written sections include calculations concerned with the allowances in the regional physical plan relating to various area dimensions and infrastructure capacities. New area categories - the so called *nature-like areas* and the *special areas* - have been specified in the class of *non-built-up areas*. The *nature-like areas* include swamps, reeds, karst-forests, rocky areas and ancient (primeval) turfs to be preserved in their natural condition. The *special areas* include for instance golf courses.

It is acknowledged in the Government Decree that there are developments to be located in *areas designated as built up areas* as well as in *areas designated for NBA*. Such developments are for instance the

cemeteries, mines and quarries as well as structures for the production and use of renewable energy. Among the latter special attention is deserved by the wind-mill parks established extensively in Hungary nowadays. The location of windmills is permitted even without the designation of a specific land-use (for instance, they can be located in areas designated for agricultural use). Their location in relation to - distance from - built-up areas and those designated for development is determined (constrained) by two legislative rules in force, on the basis of noise levels.

The scope of the so called *special areas* in the category of *areas designated for development* includes now the *areas of agricultural services*. The purpose of this change is the belated solution of the legal situation of the manors and service buildings of former farming cooperatives and state farms. In such areas in the midst of farmlands, usually at a great distance from residential areas, the most appropriate use is still in connection with cultivation and animal husbandry.

The rules have changed in relation to the distance between national roads (highways) and the areas designated for development. Within 250meter distance from the area used by motorways, development only for specific services and businesses is permitted. Within 100m distance neither any development, nor woodland for welfare purposes are permitted.

There are several changes within planning regulations. The specification of minimal building height within the building zones is no longer generally obligatory. This specification is left to local government discretion, so is the height of the upper floor level. To the local governments it is recommended to limit the top height of buildings and other constructions in order to preserve the harmony of historic built

environment and overall townscape.

In the rural-type residential areas only "small scale" (that is, not "large-scale") business activities are permitted. For the solution of the evolved problems, however, more definite and unambiguous environmental and health protection rules would be necessary.

In the amendment the required size and ratio of green spaces of the building plots is defined in such a way that the size of multi-level green spaces (terraces) and roof gardens are also considered.

The rules concerning the space between buildings, the front- side- and rear-gardens as well as the relation to the public spaces have been clarified and need to be further specified in local regulations.

The local governments are now allowed to make specific requirements for the allocation of parking lots: the requirement of 1 parking lot for each dwelling can be increased up to 1.5. The provision of bicycle garages is also required. In the downtown and tourist areas higher provision of parking lots is required.

There are stricter and more consistent rules in relation to the erection of solid fences and terrain formation to avoid the development of "mini fortresses" on the one hand and the arbitrary change of the level of terrain on the other. ©



# A TÖRTÉNETI KERTEKBEN VÉGZETT TEREPKUTATÁSOK ÖSSZETETT ELJÁRÁSAI A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE RESTORATION OF HISTORIC GARDENS

SZERZŐ:  
FATSAR KRISTÓF

LEKTOR:  
DOUGLAS W. GILLIS



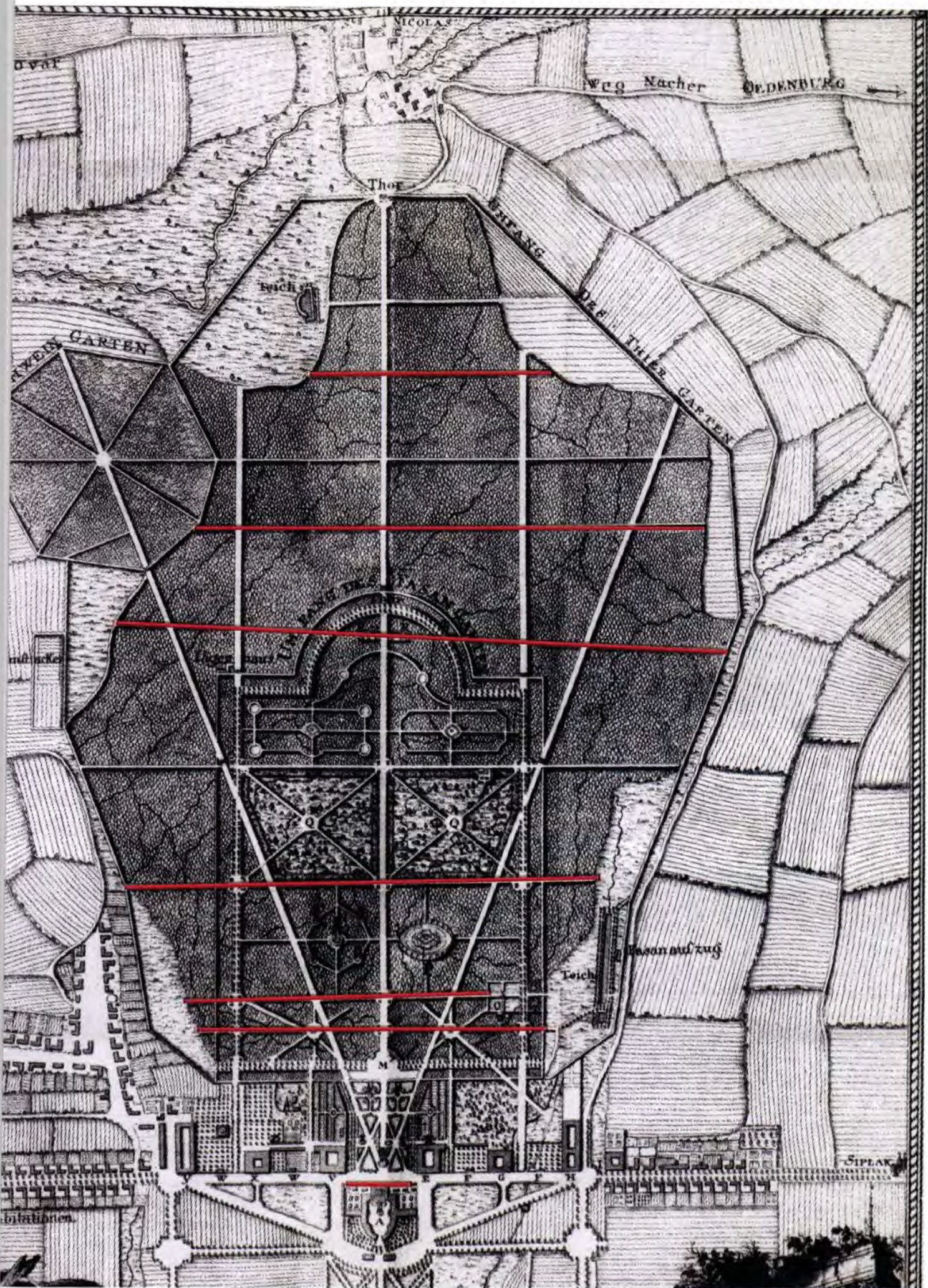
**1. kép.** Eszterháza 1762 előtt, és a kert nagyszabású kialakítását megelőzően készült (balra, Magyar Országos Levéltár S16, No. 92.) és 1784-ben, az együttes hivatalos ismertetésének részeként kiadott (jobbra, Beschreibung

des Hochfürstliches Schlosses Esterháß im Königreiche Ungern. Pressburg 1784, No. 1. metszet) térképe.

A piros színnel kijelölt sétányok jól mutatják a későbbi, idealizált alaprajz eltérését a valóságos állapottól.









**A**TÖRTÉNETI kertek terepkutatásának hagyományos módszerei régóta használatosak, és a műemlékvédelem elvi állásfoglalásainak megfelelően kötelezőek (lennének) a helyreállítások során.<sup>8</sup> Ezeknek a levéltári kutatásokkal együtt kell(ene) történniük, a történeti kertek műemlék-helyreállítási elveit rögzítő Firenzei Karta megfogalmazása (15. §) szerint „A történeti kert bármilyen restaurálását, még inkább rekonstrukcióját e munkák tudományos megalapozottságának biztosítása érdekében elmélyült tanulmányok előzzék meg, ezek terjedjenek ki ásatásra, ...”. A kutatás ilyen mértékű komplexitása a magyar kerthelyreállítási gyakorlatban még nem valósult meg, és az egyes részfeladatok mégoly nagyfokú kidolgozottsága sem pótolja a módszer összes elemének együttes alkalmazását.

A kerttörténeti kutatás két fő irányban indul el, és e képet a koordináták nyelvére lefordítva többnyire különböző helyszíneken is. A távolság azonban csak földrajzi lehet, mert a két kutatási irány valójában kéz a kézben halad, nem független egymástól. Ezek egyike a forráskutatás, vagyis a könyvészeti és levéltári adatok feldolgozása, jellemzően ismert közgyűjteményekben, falak között. Ezzel egyidejűleg a terepkutatás is elkezdődik, és e kettő csak párhuzamosan, tehát időben is együtt végezve tud eredményre jutni. A levéltári kutatás során előkerülhet olyan adat, amelyet a terep ismerete nélkül nem lehet értelmezni. Például egy, a kastélytól északra álló kerti pavilonról szóló információt nem tudunk értelmezni a terep ismerete nélkül, nem tudjuk pontos helyét és kiterjedését. Ezt az adatot a terepen ellenőrizve azonban kiderülhet, hogy a korábban érdektelennnek tűnő erdőfolt egy építmény romjait őrzi, és a helyszínt pontosan megvizsgálva és bemérve újabb adatokat nyerünk a kert történetére vonatkozóan. Ez fordítva is igaz. A terepen észlelt hosszanti irányú bemélyedésről csak a források ismeretében derülhet ki, hogy az például egy korábbi kerítés falkiszdedési árka. A kutatási jelentéseknek tehát ideális esetben úgy kell megírattatniuk, hogy – habár a szakmai ismeretek miatt jellemzően más-más személyek készítik őket – a különböző módszerekkel szerzett adatok a

forrás- és terepkutatást végzőknek egyaránt ismertek legyenek.

A Magyarországon korábban is alkalmazott terepkutatási eljárások alapját a történeti kert területének különböző szempontú felmérései képezték, elsősorban a geodéziai felvételezés. Egy részletes és pontos alaptérképre lehet csak a felmérések következő mélységként, illetve annak kiegészítéseként a növényállományt és a helyszíni jelenségeket feltüntetni. A terepjelenségek, tehát a bejárások eredményeinek feltüntetése után lehet meghatározni azokat a helyszíneket, ahol még részletesebb kutatásokat lehet végezni, például roncsolásmentes eljárásokkal, amint arról később lesz szó. Végül a helyszínelést a Kartából imént idézett régészeti feltárás egészítheti ki, de ezek kivételes esetek maradtak Magyarországon.

A terepkutatás megalapozásához a fent említett elvek, tehát a forrás- és terepkutatás együttes alkalmazása szerint levéltári, pontosabban történeti kartográfiai dokumentumok elemzése során létrehozott történeti alaptérképet kell létrehozni. A módszer nagyon régi, bár korábban jóval több nehézségbe ütközött. Lényege az, hogy a különböző korú történeti térképeket és terveket azonos méretarányra kell hozni, és azokat átfedni egy mai térképpel, ideális esetben a kert geodéziai felmérésével. Az átfedések a történeti kert egykori elemeinek mai elhelyezkedését mutatják meg. A korábbi, nagyítgatások sorozatán és átrajzolásokon alapuló összevetítés a számítógép segítségével mára jelentősen leegyszerűsödött, de elvi alapja a felhasználók nagy részénél sajnálatos módon még ma is a korábbi szemléletet tükrözi. Az egyszerű összevetítések ugyanis nem számolnak a történeti térképezés – olykor jelentős – hibáival.

Nyilvánvaló, jól ismert tény ugyanis, hogy a korábbi térképezési módszerek nem érték el a ma megszokott pontosságot. A 19. század előtti magyarországi tervek és helyszínrajzok sokszor olyanra torzítottak, hogy voltaképpen nem is fedhetőek át egy mai térképpel. A térképezés pontossága természetesen függött készítőjének felkészültségétől és alaposágától, ezért már a 18. században is készültek olykor jó minőségű

felmérések, viszont még a 19. század elejéről is ismerünk gorombán elrajzolt helyszíni felvételezéseket.

Ezt a jelenséget kiválóan illusztrálja Eszterháza esete, ahol ráadásul nem is a térképezők járatlansága okozott jelentős eltéréseket, hanem a valóság tudatos torzítása. A kastélykert fénykora a 18. század második felére esett, amikor is a tulajdonos, Esterházy „Fényes” Miklós (1714-1790, 1762-től herceg) olyan helyszínrajzokat készíttetett, amelyeken a kastély együttese, – ezen belül pedig a kert szerkezete hangsúlyosan – erőteljes szimmetriát mutatott, ellentétben a valós viszonyokkal.<sup>9</sup> Érdekesség, hogy az e korszak előtt készült egyetlen ismert alaprajz kendőzetlenül mutatja be az együttes legnagyobb területét elfoglaló mulatóerdő valós arányait, és sétányainak valójában egyáltalán nem merőleges átmetszéseit (1. kép). Ugyanígy a 19. században keletkezett erdőterképek is pontosan ábrázolják ezt a területet, hiszen gazdasági célra használták e rajzokat, és a pontatlanságnak anyagi következményei lettek volna. A fénykor előtti alaprajz azonban nem ábrázolja a későbbi nagyszabású kialakítást, a kései erdőterképek keletkezési korára viszont a barokk részletek többsége már elpusztult. Mindebből egyértelműen következik, hogy ilyen esetekben az egyszerű számitógépes átfedés technikája nem alkalmazható, sőt még azok az eljárások sem érnek sokat, ahol a sarokpontok elhúzásával torzíthatóak az eredeti helyszínrajzokról vagy tervekről készített képek.

Az egyetlen megoldás a térinformatikai szoftverek közül csak a legfejlettebbekben megtalálható „gumilepedős” eljárás, amelynek segítségével a képek belső arányai is megváltoztathatóak, vagyis torzíthatóak (és a képpontok egyúttal valós földrajzi koordinátákhoz is rendelhetőek). Ez olyasmi, mint a tepszi aljára leterített tészta: ahol túl vastagnak mutatkozik, ott egy kis átlapogatással lehet a vékonyabb területek felé egyengetni az anyagot.

A pesti Orczy-kert<sup>10</sup> történeti kiterjedésének pontos megállapításához, és a hozzá kapcsolódó, közelmúltban felbukkant tervlapok topográfiai azonosításához ilyen gumilepedős eljárást kellett alkalmazni. Az elemzés során először azokat a pontokat lehetett meghatározni,

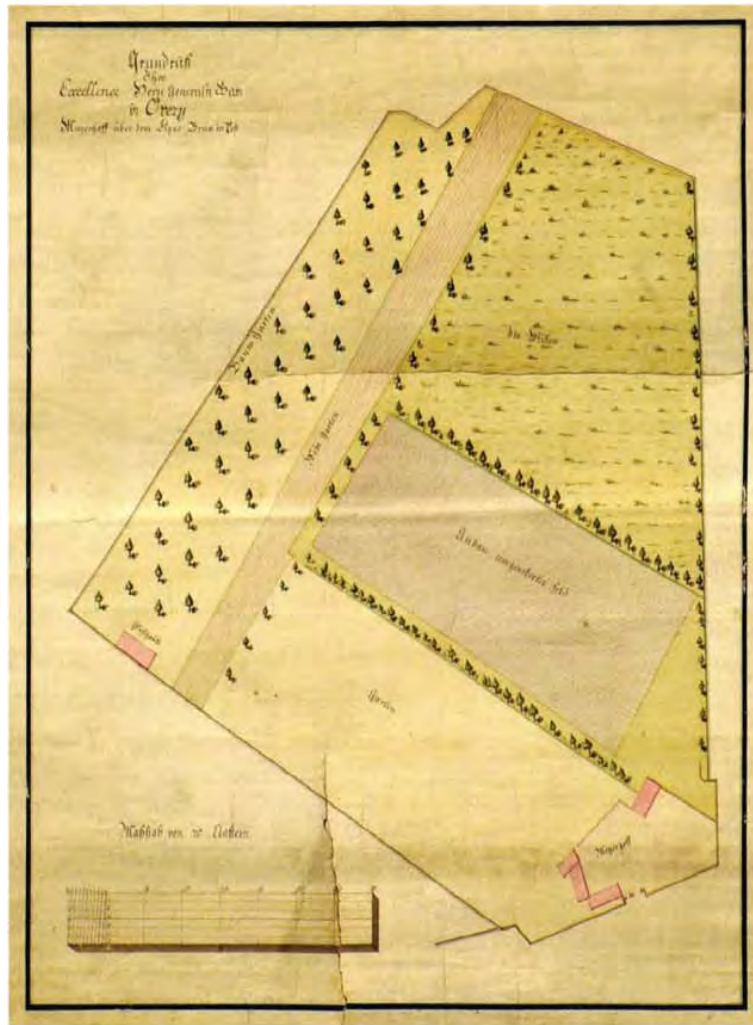


1. A terep kutatásának módszereiről az utóbbi években számos átfogó mű jelent meg, így a régészeti megközelítést és a terepjelenségek dokumentálását is részletesen bemutató *Unravelling the Landscape – An Inquisitive Approach to Archaeology*. Ed. by Mark Bowden. Stroud 1999., vagy a kertrégészeti módszerek teljes kellékárát áttekinthető Chris Currie: *Garden Archaeology – A Handbook*. York 2005.

2. Fatsar Kristóf: A magyarországi kert régészet története. *Műemlékvédelem XLVII.* (2003) 3., 174-180.

3. Az eszterházi alaprajzi ábrázolások idealizáltságára l. Galavics Géza: Eszterháza 18. századi ábrázolásai – a kép mint művészettörténeti forrás. *Ars Hungarica XXVIII.* (2000) 1., 37-71. Ehhez néhány további kiegészítést tesz Fatsar Kristóf: *Magyarországi barokk kertművészet*. Budapest 2008. 103-111., valamint az ott tett megállapítások alapjául szolgáló tudományos dokumentáció (Fatsar Kristóf: *A Lés. A fertődi Esterházy-kastély mulatóerdejének története és helyreállításának lehetőségei*. Gépirat, Műemlékek Állami Gondnoksága, Budapest 2005.).

4. Történetének legutolsó összefoglalása Galavics Géza: *Magyarországi angolkertek*. Budapest 1999. 66-68.



2. kép. Az Orczy-kert legkorábban, 1783-ban megvásárolt telkének helyszínrajza, 1783 körül (MPRKL Térképek V 27.)

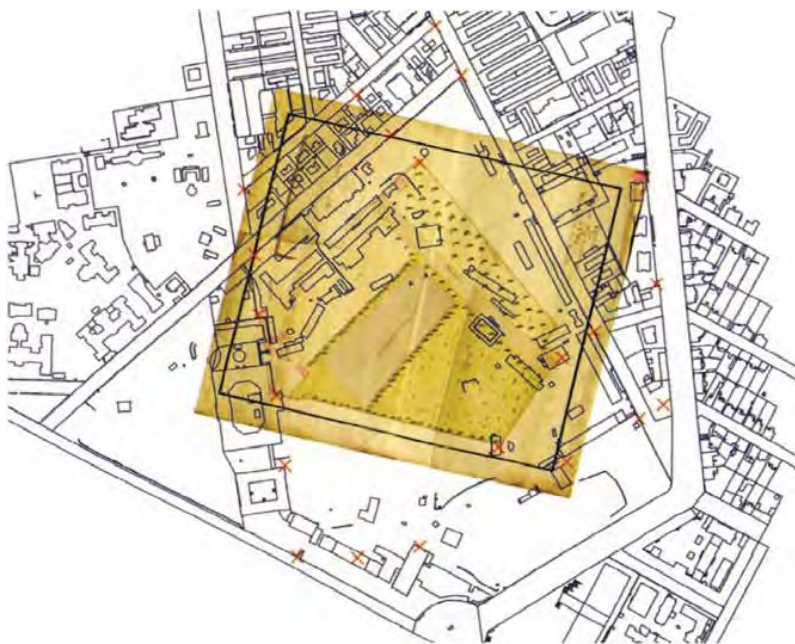
3. kép. F. S. monogramú szerző: Az Orczy-kert terve, 1790-es évek első fele (MPRKL Térképek V 28.)



amelyek többé-kevésbé állandó elemei maradtak a kertnek. Ehhez elegendő volt egy nagy pontosságú digitális földhivatali helyszínrajzot beszerezni. A történeti értékű térképeket fordított kronológiai sorrendben kellett erre a vonalas alaprajzra illeszteni. A mai topográfiai viszonyok ugyanis olyannyira nem tükrözik a kert kialakulásának időszakát, hogy csak kis lépésekkel lehetett az időben visszafelé haladni, és egyre több pontot feltenni az alaptérképre. A kert szerkezetét egykor csak ideig-óráig meghatározó egyes épületek, telekhatárok és más objektumok időbeni átfedései így egyértelművé tették az egyre régebbi helyszínrajzok topográfiai információit. Mivel a kert története 1783-ig nyúlik vissza, a térképezés aránylag pontos volt, viszont csak a 19. század elejéről származó alaprajzi ábrázolásokon lehetett először észlelni a kert kialakítást.

A három új tervrajz térképi elhelyezése azonban gondot okozott, mert egyikük sem azt a kiterjedést mutatta, amelyet korábról ismertünk. Az egyértelműen látható, hogy ezek egyike helyszínrajz (2. kép),<sup>6</sup> mégpedig a kert létesítése előtti időszakból. Egyszerű mezőgazdasági területet ábrázol, méghozzá meghökkenítő pontossággal. Mivel azt tudtuk, hogy a kert későbbi területét 1783-ban és a következő évben összevásároló Orczy Lőrinc báró három telket szerzett meg, amelyek közül az egyik 25 000 négyszögöles volt, a térinformatikai szoftver segítségével megmértem az e helyszínrajzról leolvasható telekméretet, és az eredmény megdöbbentő volt: a telek tízedszázalék pontossággal ezt a méretet mutatta. Ebben természetesen nem az a legjelentősebb tény, hogy azonosíthatóvá vált a kert legnagyobb részét alkotó, elsőként megszerzett terület, hanem az egykori földmérők gondossága a terület kimérésénél és térképezésénél.

A másik két tervrajz azonban jóval kevésbé illeszkedett a területhez, amit jól mutat az, hogy a tervlapok szélei mennyire kidomborodnak illetve behorpadnak az illesztés után (5. kép). Ezek egyike (3. kép)<sup>7</sup> eleve nagyobb területre készült, mint amekkorát az Orczy-kert egykori kiterjedéseként ismertünk. A 18. század végének jellegzetességeit mutató rajz akár a tervezőhöz, Bernhard Petrihez is







**4. kép.** Müller A.:  
Az Örczy-kert  
délkeleti részének  
terve, 1789 (MPRKL  
Térképek V 29.)

**5. kép.** A piaristák  
központi  
levéltárában őrzött  
három tervrajz a  
digitális földhivatali  
alaptérképre  
feszítve

köthető lehetne, hiszen tervként, és nem helyszínrajzként készült. Ezt bizonyítja, hogy nem egészen az az elrendezést látható rajta, amelyet a 19. század eleji térképek rögzítettek. Éppen emiatt viszont az is lehetséges, hogy az F. S. szignójú rajzoló Petri elképzeléseit vetette papírra, vagy egy Petri-féle tervrajz saját invariáns változatát.

A másik tervlap (4. kép) terepre illesztése még kevésbé sikerülhetett volna a történeti alaptérkép elkészítése nélkül. A belső pontok rögzítésének segítségével lehetett csak e tervrajznak az egykori kerthez történő kapcsolódását igazolni. Mivel az amúgy ismeretlen A. Müller jóval korábbi, mondhatni divatjamúlt kertépítészeti elvek alapján készítette tervét, kizárható, hogy a rajznak az Angliában tanult Petrihez bármi köze lenne. Ez az irreguláris, tehát a barokk és az angol tájkert közötti átmeneti stílus módorában készült terv csak a kert egyik részére, méghozzá a 25.000 négyszögöles telek mellett, attól délre fekvő telek díszkerti kialakítására tett javaslatot.

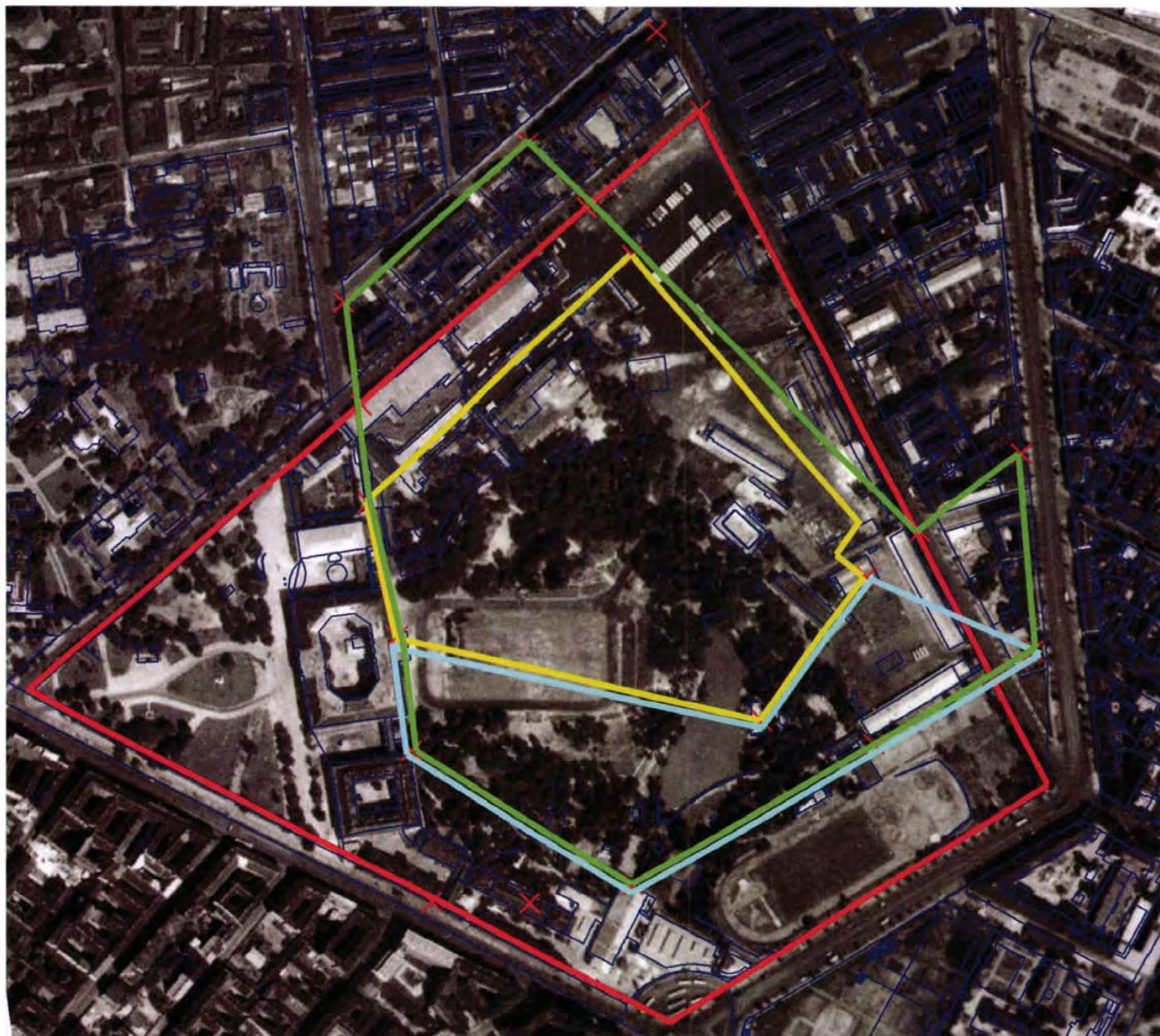
Mindezek következtében jól érzékelhető, hogy a kert telkeinek megvásárlására nem egyidejűleg került sor, hiszen ez utóbbi tervezési koncepció csak a későbbi kert egyik részéhez kötődik (6. kép).

Az előbbieken két olyan esetet mutattam be, amelyeknél a történeti forrás pontatlanságát térinformatikával lehetett kiküszöbölni. A pontatlanság oka az első esetben idealizálás, a másodikban az alaptérkép hibás felrajzolása volt. A kartográfiai forrás megbízhatatlanságának egy további oka lehet az egyszerűsítés, vagyis az eredeti információ banalizálása, tehát – rajzról lévén szó – a topográfiai adat sematizálása. Ez is kivédhető, ha megfelelő mennyiségű információ áll rendelkezésre, tehát a kartográfiai források sokasága elemezhető. Ha azonban az egykori kialakítás teljesen elpusztult, és a források is hiányosak, más módszert kell bevetni a történeti kert múltjának helyszíni kutatására.

Korábban említettem a roncsolásmentes eljárásoknak a történeti kertekben történő alkalmazását. Ezek olyan

**5. Magyar Piarista Rendtartomány Központi Levéltára (MPRKL), Térképek V 27.  
6. MPRKL, Térképek V 28.  
7. MPRKL, Térképek V 29.**





elterjedté váltak az utóbbi időben, hogy az örökségvédelem terén érzékenyebb országok műemléki gyakorlatában bevett eljárásoknak, a terepkutatási protokoll részének számítanak. Mivel a történeti kertek kiterjedése a legtöbb esetben sokszorosan meghaladja egy épület alaprajzi méretét, nem alkalmazható a lassú és költséges régészeti ásatás. Ráadásul a kertek fajlagosan, tehát területegységre vetítve jóval leletszegényebbek az épületek régészeti kutatásához képest, tehát a jóval nagyobb kiterjedés miatti költség-növekedést még az így nyert szerényebb információmennyiség ténye is súlyosbítja. A roncsolásmentes, geofizikai alapú régészeti eljárásokkal ugyan kevesebb információt lehet nyerni a föld felszíne alól az ásatáshoz képest, viszont megtakaríthatóak a földmunkák, a jelentős

munkaerőigény, valamint a dokumentálás és leletfeldolgozás hosszadalmas fázisai. A gyors és költségghatékony geofizikai eljárások azonban nem jelentik a terepkutatás utolsó elemét, éppen ellenkezőleg: a kert területét gyorsan képesek teljes összefüggésben láttatni, és így lehetőséget adnak a kertek hangsúlyos vagy leletgazdagabb részleteinek megállapítására, vagyis az ásatással feltárandó területek kiválasztására.

Habár több geofizikai módszer is létezik, a magyarországi történeti kertek kutatásában eddig csak a fajlagos talajellenállás-mérés került bevetésre. A nagyobb felületű kertfelmérések közül az orosz-lány-majkpusztai kamalduli remeteség, később Esterházy-kastély példáját mutatom be, amellyel a korábban felvetett, de eddig még ki nem fejtett

harmadik kartográfiai hibaforrást, a sematizálást sikerült semlegesíteni.

A majki együttes kertjeinek szerkezetét, jelesül a kert határoló vonalait és teraszait még a kamalduliak alakították ki a 18. század közepén. A rend II. József általi felosztása után a kolostor a kincstárré lett, és az állami birtoklás során elhanyagoltta a kert együttes végül a remeték eredetileg itt letelepítő Esterházy család kezébe került vissza. A 19. század első felében a legnagyobb kertrész, a korábbi gyümölcsöst tájkertté alakították át, amelyet szépen ívelt sétautak hálózta be. Ennek módját csak egyetlen térkép, az 1883-ban készült kataszteri felmérés őrizte meg számunkra, mivel a kertek egyetlen sétáútja sem maradt meg. Az ebben a kertrészben (is) elvégzett geofizikai mérés célja az volt, hogy





**6. kép.** Az Orczy-kert légi felvételen, 1962 (HM Hadtörténeti Intézet és Múzeum, Térképtár). Piros vonallal a Ludoviceum tombjének kerülete,

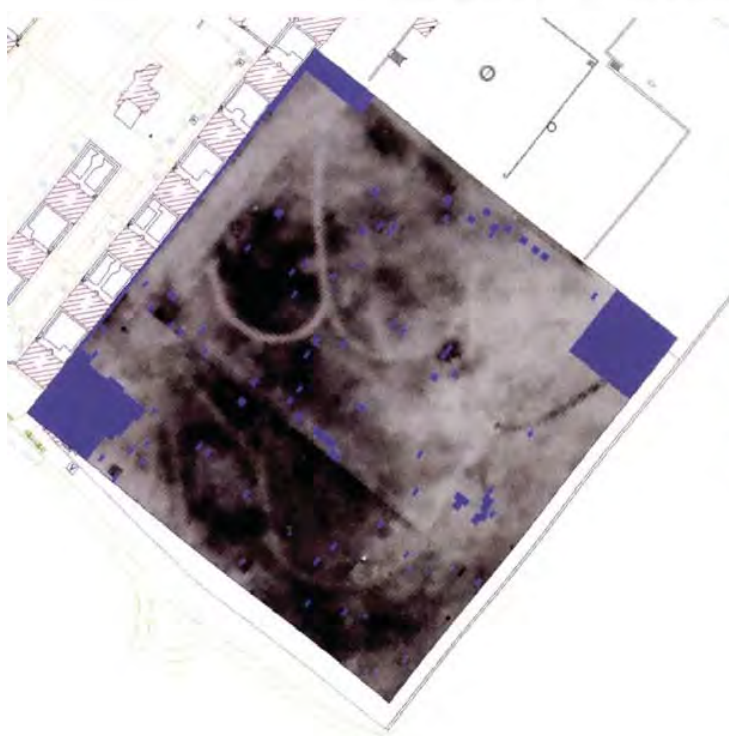
amelyet ma az Orczy-kerttel azonosítunk. Sárga színnel az első telek (l. 2. kép), zölddel a teljes kertre készített terv (l. 3. kép), kékkel a délkeleti kertészre készített

terv (l. 4. kép) által érintett területek körvonala.

**7. kép.** A majki kamalduli remetesség egykori gyümölcsöskertjének geofizikai felmérése (balra), amelyen jól

kivehető a későbbi tájkerti úthálózat, valamint a geofizikai felmérés által feltárt (vékony piros vonallal) és az 1883-ban készült kataszteri térképen ábrázolt (vastag

fekete szaggatott vonallal) kerti utak összevetítése (a kép jobb oldalán).



e kataszteri térkép pontosságát igazolja vagy cáfolja.

A történeti alaptérkép előállításában az esetben egyszerű volt: az új geodéziai felmérésre további adatok hiányában csak a kataszteri térképet lehetett illeszteni. E térinformatikai adatbázisba lehetett a térképszerűen előállított geofizikai adatokat betáplálni.<sup>8</sup> A geofizikai felmérés látványosan igazolta, hogy az egykori térképezés aránylag hűségesen követte a valós viszonyokat, de korántsem nevezhető pontosnak (7. kép). Amennyiben a helyreállítási tervek készítői a térképen feltüntetett úthálózatot hitelesnek fogadták volna el, a történeti kert megismerésének vétkébe estek volna. Az egykor valóban létezett úthálózat vonalainak rekonstruálása azonban a felmérés birtokában hitelesen

**8.** Fatsar 2008, 158-159. A kert részletes történetére Fatsar Kristóf: *Majk, egykori kamalduli remetesség, majd Esterházy-kastély kerttörténeti dokumentációja.* Gépirat, Műemlékek Állami Gondnoksága, Budapest 2004.

**9.** Fatsar Kristóf: *Kutatási jelentés az oroszlány-majkpusztai egykori kamalduli remetesség kertjeiben végzett, fajlagos talajellenállás-mérésen alapuló kerregészeti vizsgálatokról.* Gépirat, Műemlékek Állami Gondnoksága, Budapest 2004.





elvégezhető, bár az utak szerkezetének és egyes kiteresedések míbenlétének megállapítására az ásatás továbbra is szükséges eszköz marad.

Egy kisebb kiterjedésű kert esetében a térinformatikai adatbázisban szereplő történeti jelentőségű objektumok a terepen könnyedén visszakereshetők, még akkor is, ha a felszínen ma már nyomuk sem látható. A digitális térképről le lehet olvasni például a kertfaltól vagy egy épülettől mért távolságukat, és a terepen megtalálni a kérdéses helyet. Egy nagyobb, több tucat, vagy akár több száz hektáros kert esetében ez az azonosítás azonban nem lehetséges, hiszen ha a kert távolabbi részeiben nem maradtak fenn objektumok, nincs orientációs pont az elpusztult elemek megtalálásához. Ennek a problémának a megoldása ma már egyszerű. Amíg néhány évtizede még csak hosszadalmas és rendkívül költséges geodéziai eljárással lehetett a kert távolabbi pontjait bemérni, az utóbbi években a globális helyzetmeghatározó eszközök (GPS) egyre pontosabb és megfizethetőbb technológiája rutinfeladattá tette ezt.

Az eddig említett eljárások egy olyan egységes rendszerre foghatóak össze, amelyben a forráskutatás eredményei és a terepkutatás eljárásai együtt alkalmazhatóak. A rendszer kétirányú, tehát mindkét oldalról indítható, és az összefüggések egységben láttathatóak. A forráskutatás oldaláról indulva a módszer sémája a következő. Először természetesen a történeti alaptérképet kell előállítani, tehát a nagy pontosságú digitális alaptérképre gumilepedős eljárással kell a kartográfiai források sorozatát illeszteni. Az így valós topográfiai helyűkre került egykori kerti objektumok koordinátáit le kell olvasni, és

globális helyzetmeghatározó eszköz segítségével a terepen felkeresni ezeket a földrajzi pontokat. A rendszer fordított irányú alkalmazása a helyszíni bejárás során észlelt objektumoknak a forrásokhoz rendelésére alkalmas. A globális helyzetmeghatározó műszerrel rögzíteni kell a terepen felfedezett objektumok koordinátáit, majd visszatölteni azokat a térinformatikai adatbázisba. Amennyiben elegendő mennyiségű és minőségű kartográfiai forrással rendelkezünk, meg lehet állapítani, hogy az észlelt objektum melyik történeti térképen azonosítható, és ilyen formán egyúttal datálni is a terepi jelenséget.

Ennek az eljárási sorrendnek, és a terepi azonosítások egyre bővülő tárházának bemutatására kiválóan alkalmas a csákvári Esterházy-kastélykert (8. kép),<sup>10</sup> mivel építményeinek egykori sokasága miatt a legkülönbözőbb helyzeteket lehet elemezni az objektumok feltalálása szempontjából. Az egyes épületek és építmények a 18. század utolsó két évtizedében készültek, és többségükben azóta elpusztultak, vagy különbözőképpen destruált állapotban vannak.

A terepkutatás során a legkönnyebben azonosítható építmények azok, amelyek eredeti helyükön állnak, és azonosításuk is egyértelmű. Csákváron ilyen épület a Pokol nevű grotta a belső kertben, vagy az Allé-erdő területén álló Török Mecset (9. kép). Ez utóbbit ugyan a 19. században vadászkapolnának alakították át, de eredeti szerkezete ma is jól érzékelhető.<sup>11</sup>

A kerti építmények következő szintjén már részben vagy egészben degradált épületek állnak. Az egykori Emlékmű tömbjének ma már csak téglamagja létezik (10. kép), mivel részben gótikus eredetű, részben copf ízlésű felépítményét az 1950-es évek elején lebontották, hogy

**10.** A csákvári kertről a legátfogóbb összefoglalás Sisa József: A csákvári Esterházy-kastély parkja. *Művészettörténeti Értesítő XLVI.* (1997) 3-4, 147-179. Néhány új adattal és értelmezéssel egészít ki Fatsar 2008, 89-93.

**11.** Utóbbi azonosítása nem lenne annyira egyértelmű, ha nem maradt volna fenn a Pietro Rivetti által festett képek sorozata, amely a kert 18. század végi kert épületeit ábrázolja, köztük a Török építményt is, kápolnává történt átalakítása előtt. Rivetti képeinek első közlése Kovács, Péter: 'Beitrag zur Geschichte des Esterházy-Parks von Csákvár im 18. Jahrhundert' in *Alba Regia - Annales Musei Stephani Regis X. Székesfehérvár 1969.* 170-172 és XVI-XXIV. tábla. A Rivetti-sorozat elkészülésének háttéréről Fatsar Kristóf: *A Rivetti-album. 4D - Tájépítészeti és Kertművészet.* 2007/7, 8-15.





8

9

10

**8. kép.** A csákvári Esterházy-kastély a kert felől

**9. kép.** Az 1797-ben épült Török Mecset, Pietro Rivetti, 1798 körül (Szent István Király Múzeum, Művészeti Gyűjtemény, 67.34.)

**10. kép.** Az Emlékmű az 1900 körüli években (balra, Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, Fotótár, No. 307.) és jelenlegi állapotában (jobbra)







11

12

**11. kép.** A csákvári Esterházy-kastélykert szerkezete az 1790-es években (MOL S69, No. 19.). A kastélyt piros téglalap jelöli az alsó sarokban, előtte a négy belső kertrész kontúrjai pirossal jelölve, az együttes nagy részét elfoglaló Allé-erdő kerülete ugyancsak pirossal körberajzolva.

**12. kép.** A csákvári Esterházy-kastélykert a II. katonai felmérés térképén, 1859 (HM Hadtörténelmi Intézet és Múzeum, Térképtár). A belső kert és az Allé-erdő kerülete piros vonallal jelölve.

középkori kőanyagát a tatai Kuny Domo-  
kos Múzeumba szállítsák. Nem járt sok-  
kal jobban az Allé-erdő kastélytól legtá-  
volabbi sétánykereszteződésében egykor  
állt Apolló-templom sem, amelynek csak  
néhány elszórt téglá őrzi nyomát. Kerti  
diszpozíciója viszont olyan egyértelmű,  
hogy egykori helyzete teljes pusztulása  
ellenére is jól azonosítható. Ennek előfel-  
tétele természetesen az, hogy a környező  
terület szerkezete ne változzon meg. Ez a  
feltétel teljesül, hiszen az Allé-erdő nyila-  
dékai közel háromszáz éve állandóak.

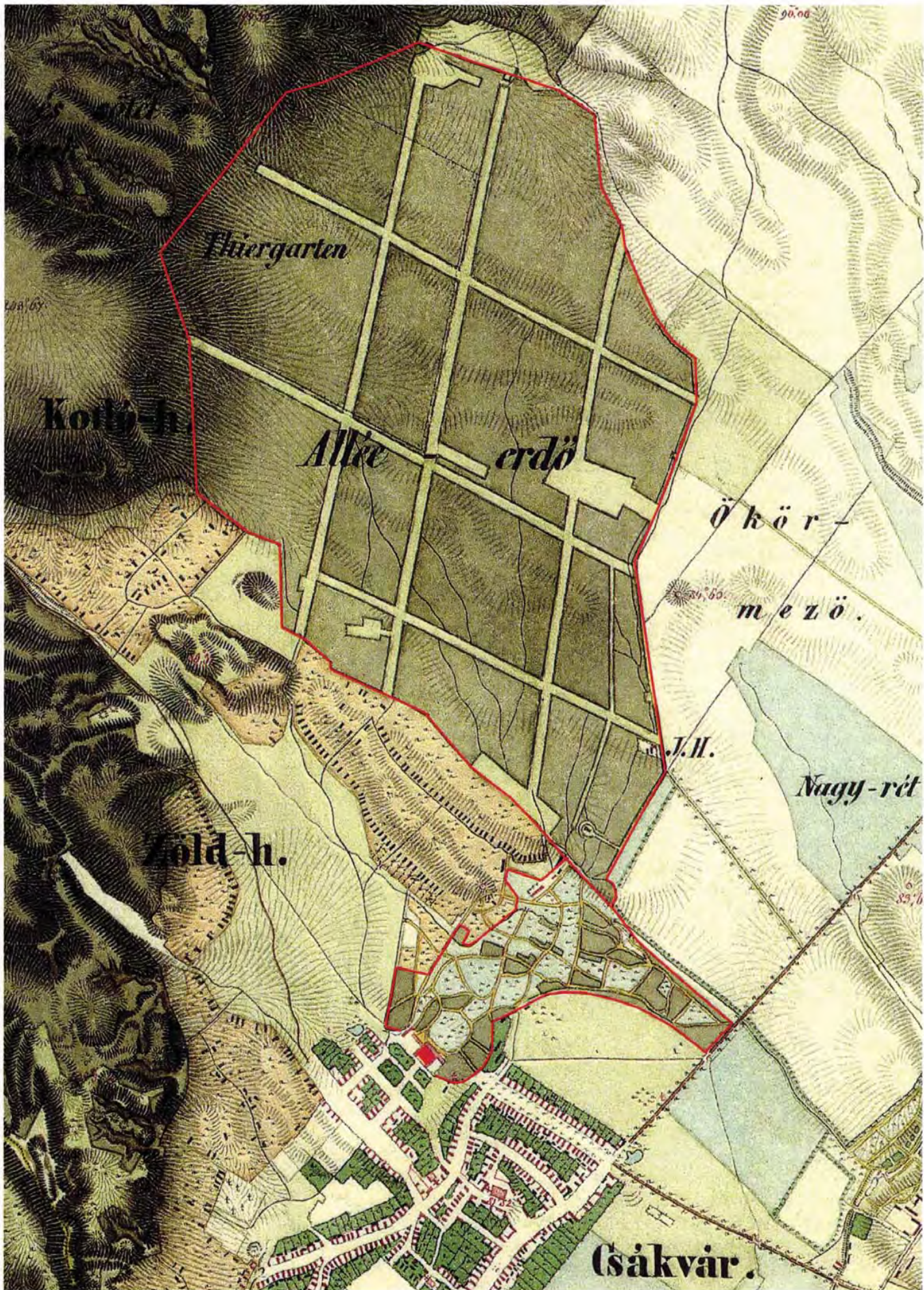
Az Apolló-templom közelében fekvő  
egykori díszmajorság, az Anna-falu is jól  
azonosítható, ennek egyik épülete - va-  
lószerűleg a Holland Parasztház - ráadá-  
sul ma is áll. Az épület helyzetének a tér-  
képi információkkal történő egybevetése  
a többi falazott épület megtalálására

is módot adott. A terepjelenségek  
szembeötlőek az Egyiptomi Ház eseté-  
ben, hiszen maradványai nagy törme-  
lékhalmot alkotnak, amely alatt joggal  
sejthetünk felmenő falakat is. A teljesen  
elbontott épületek, tehát a Piramis és a  
Szélmalom is könnyedén azonosítható  
volt, mert falkiszedési árkaiknak a felszí-  
nen is látható vonalai árulkodtak egykori  
helyzetükről. Az együttes egyetlen ácsolt  
épületének, a Hollandi Csűrnek a megta-  
lálása, és egykori kiterjedésének megha-  
tározása már komolyabb régészeti feltá-  
rást igényelt.<sup>12</sup>

Az imént elemzett objektumok hely-  
színi megtalálása azért volt lehetséges,  
mert vagy fennálltak maradványaikban,  
vagy egykori kerti környezetük maradt  
jól azonosítható. A csákvári kert törté-  
nének egy fontos mozzanata azonban az

**12.** *Hogy a Holland Parasztház valószí-  
nűleg nem más, mint az Anna-falu terüle-  
tén álló, Agancs-ház néven ismert épület,  
a szerző fedezte fel 2004-ben. Dr. Fatsar  
Kristóf: A csákvári Esterházy-kastély vé-  
delme. Örökség X. (2006) 7-8., 15. Az Anna-  
faluban 2005-től folynak kertrégészeti  
ásatások az egyes épületek feltárására  
Belényesy Károly vezetésével, erről az el-  
ső beszámoló Belényesy Károly - Fatsar  
Kristóf: 'Kertrégészeti ásatás a csákvári  
Anna-faluban' in A Lippay János - Or-  
mos Imre - Vas Károly Tudományos  
Ülésszak előadásainak és poszttereinek  
összefoglalói. Budapest, 2005. októ-  
ber 20. Budapest 2005. 44-45.*







egykor nagy számban álló kerti építmények további felfedezését eddig nem tette lehetővé. A probléma megértéséhez egy nagyon vázlatos kerttörténeti áttekintést kell adnom.

Habár Csákváron már 1769-ben említé- nek urasági házat, és amint arról fentebb szó esett, a vadaskertként létrehozott Allé-erdő 1735-ben ugyanabban a barokk szerkezetben létezett már, ahogyan ma is ismerjük, az együttes nagyobb szabású kialakítását a tulajdonos, Esterházy János csak 1778-ban határozta el. Ekkor a kastély bővítésével egyidejűleg egy úgynevezett Angolkert létrehozását is előirányozta. Az Angolkert azonban ekkor – nem függetlenül a korszakban általános, a tájkertek kialakításának tekintetében bizonytalan ismeretektől – a kastély előtt fallal körülvett, kis területen kialakított, első formájában a barokk geometriát erőltetett szabálytalanságokkal megtörni kívánó kertet jelentett. Ekkortájt hozták létre az Allé-erdő délnyugati sarkánál, a kastély felé eső területen a szintén fallal körülvett konyhakertet is mint a belső kertek második elemét. Egy harmadik, Remis-nek nevezett erdősitett kertterületet is létesítettek fácános céljára, mégpedig kelet felé, a vértessboglári út felé. Ennek a három kerti területnek az összekapcsolására negyedikként a Csillagsétány (Stern-Allé) nevű, trapéz alakú, szabályos fasorokkal felosztott kertrészt hozták létre. Ez a négy kertrész alkotta az együttes belső kertjét. Az Allé-erdőhöz szervesen kapcsolódtak, a konyhakert és a fácános közötti, Csillagsétány mögötti üres terület kertesítését egy ideig nem tudták megoldani. Az Allé-erdőt valójában a konyhakerten keresztül lehetett megközelíteni, amint arról még később lesz szó (11. kép).

A kert átalakítása 1801-ben kezdődött el Ferdinand Zart tervei szerint, ami teljesen átformálta a belső kertrészeket. A kert korábbi, sok szabályosságot mutató belső struktúráját teljesen megváltoztatták, a kertfalakat eltüntették, a kastély főpontjától induló, és a Csillagsétány szerkezetét meghatározó húdlábsétány vonalait a nagyvonalú téralkalításokkal feloldották (12. kép). A kertek együttese tehát olyan mértékben megváltozott, hogy a korábbi térstruktúra felismerhetetlenné vált, és a

terepkutatások során orientáló pontként alkalmazható kerti építmények is eltűntek a divat változásával. Az egykori épületek hiánya természetesen nem azért olyan fájdalmas, mert a látogatónak orientáló pontra volna szüksége, hanem mert ezek a szentimentális elemek a kert lényegéhez tartoztak.<sup>13</sup>

Az egyetlen módszer az egykori épületek megtalálására a fentebb ismertetett eljárásorozat, tehát a térinformatikai és globális helymeghatározási módszerek összetett alkalmazása. Ennek során már a történeti alaptérkép létrehozása is meglepetést okozott. A földhivatali digitális térképre természetesen könnyedén és pontosan ráhúzható volt az 1884-es kataszteri térkép. Az átalakítás korszakából, 1801. decemberéből származó tervrajz azonban eleinte sehogyan sem illeszkedett az alaptérképre (13. kép). Ennek oka az volt, hogy a korábbi kutatások feltételezései nem állták meg a helyüket. A 18. század végi térkép (11. kép) ugyanis azt sugallta, hogy a Remis nevű fácánoskert a Vértessboglárra vezető útig ért, holott bővítése csak valamikor a 19. században következett be, a kert ekkor még nem nyúlt el kelet felé olyan mértékben. Ennek felismerése csak az illesztési nehézségek során következett be, és ezáltal értelmet nyert a korábbi, a 18. század végéről származó helyszínrajz és az azon ábrázolt elemek lokalizálása is (14. kép).<sup>14</sup>

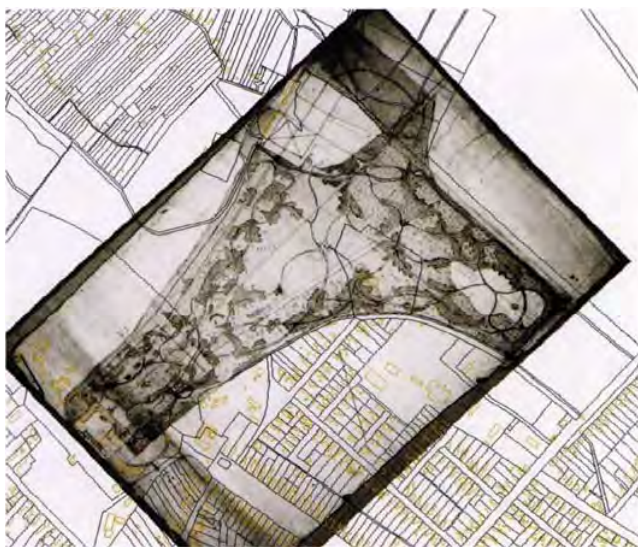
A térképek illesztése egy további tanulsággal szolgált: a telkek határoló vonalai olykor állandóbbak, mint bármely más emberi beavatkozás a tájban. A kert korai kiterjedését kelet felől határoló vonal még most is jogi határt képez. Ugyanilyen módon, tehát csak a földhivatali térképen maradt fenn az egykori konyhakert északi határszakasza.

A konyhakertről egy korabeli helyszínrajz is fennmaradt, amely tökéletesen illeszkedik a földhivatali digitális térképvázlatra (15. kép). Segítségével meg erősíthetővé vált az a korábbi gyanúm, hogy a Svejcerai, tehát a svájci tehenészet egyetlen fennmaradt épülete (16. kép) voltaképpen egy üvegház átalakításával jött létre. Gyanakvásomat az keltette fel, hogy – az épülethez csatlakozó másik épület oromfalához történő illeszkedése szerint – a Svejcerai nyeregtetőjének nagyobbik

**13.** Az egyes épületek megtalálásának igénye főként tudományos szempontból jelentős. Helyreállításuk vagy rekonstrukciójuk esélyei elsősorban a történeti hitelesség kritériumaival függnének össze, amit az egyes objektumoknak a kertben betöltött tartalmi és tér meghatározó szerepe is árnyal. A csákvári kert építményeinek helyreállításáról általános műemlékvédelmi elvek kifejtése kapcsán l. Fatsar, Kristóf: 'How to Deal with the Loss of Edifices in Historic Landscapes' in *Conservation in changing societies. Heritage and development./ Conservation et société en transformation. Patrimoine et développement.* Patricio, Teresa – Van Balen, Koen – De Jonge, Krista (eds.). Leuven 2006. 431-437.

**14.** Az 1801-es térkép illeszkedése végül nagyfokú pontossággal történt. Ez nem meglepő azok után, hogy a tervező Ferdinand Zart és az Esterházyak földmérője, Senft András között vita alakult ki arról, hogy vajon a helyszínrajz vagy a terv pontatlan-e (Sisa 1997, 165). Az általam felhasznált terv már e vita lezárásaként, többszörös mérést követően, a hibák kiküszöbölése után készülhetett.





13

14

15

16

**13. kép.** A kastélykert 1801-ben készített átalakítási terve a digitális földhivatali térkép alá feszítve (MOL S69, No. 108.)

**14. kép.** A belső kertek 18. század végi helyszínrajzai a digitális földhivatali térkép alá feszítve (MOL S69, No. 16. és 121.)

**15. kép.** A konyhakert 18. század végi helyszínrajza a digitális földhivatali térkép alá feszítve (MOL S69, No. 4.)

**16. kép.** A Svejcerei egyetlen fennmaradt épülete









**17. kép.** „Glashaus” felirat a máig fennmaradt Svejcerei-épülettel egyező helyen a konyhakert 18. század végi helyszínrajzán (MOL 569, No. 4.). A mai épület kontúrja piros vonallal körülrajzolva.

**18. kép.** Egykori kerti út vonalában látható gabonajel, a bejárásí út vonal rögzítésénél (jobbra lent) piros vonallal jelölve a fényképen ábrázolt szakasz, az 1884-es kataszteri térképen (balra lent) úgszintén

**19. kép.** Egykori kerti út vonalában kiemelkedő bakhát (a képen keresztben), a bejárásí út vonal rögzítésénél (balra lent) piros vonallal jelölve a felmért szakaszok, a 18. század végi helyszínrajzon (jobbra lent, MOL 569, No. 121.) úgszintén

**20. kép.** A Diana kapu az 1900 körüli években (Kulturális Örökségvédelmi Hivatal, Fotótár, N0, 294.)

része aszimmetrikus. A 18. századi üveg-házak teteje ugyanis a déli, napsütötte oldal felé magasabb, meredekebb szögű, mint a másik oldalon. (Az épület hosszanti homlokzatai közül csak ezen, a valójában délkelet felé néző oldalon vannak nyílások, amelyek jelenlegi ritmusa úgy jöhetett létre, hogy a nyílások mellett és között elhelyezett egykori üvegházi ablakokat befalazták.) A 18. századi térképen ábrázolt üvegház alaprajza olyan pontosan fedti át a mostani épületek körvonalát, hogy egyértelműen megállapítható, miszerint a Svejcerei végéhez kapcsolódó alacsonyabb előépületet utólag, az átalakítással egyidejűleg illesztették az egykori üvegházhoz (17. kép).

Néhány további objektum azonosítása a térképek összetörzítése után és a globális helymeghatározó eszköz bevetésével már egyszerű feladatot jelentett. A Kínai Pavilon dombja ma is kiemelkedik környezetéből, bár az orgonabokrok olyan mértékben elfedik, hogy ez nem észlelhető egykönnyen. A kert keleti végében elhelyezkedő tó mára kiszáradt

medre szintén jól azonosítható, ugyanígy az egykori Diána-templomnak helyet adó, a környezetéből nagyon enyhén kiemelkedő halom is.

Az imént említett objektumokat a térképekről leolvasott koordinátáknak a helyszínen történő megkeresésével sikerült felfedeznem 2007. novemberének elején. Amint azt korábban kifejtettem, a módszer fordítva is működik, tehát a terepen észlelt jelenségeket is lehet vele térképezni. Mivel a bejárás ősszel történt, ennek során olyan jelenségekre figyelhettem fel, amelyeknek a kertben elfoglalt szerepe csak később, az adatfeltöltés során lett egyértelmű.

Az egyik típus a klasszikus gabonajelek sorába tartozik. A terepen jól észlelhető, enyhén íves vonalban a fű hamarabb kiszáradt, mint a környező vegetáció. A műszer rögzíti a bejárás nyomvonalát, és az adatfeltöltés után az derült ki, hogy ez a vonal a 19. század végi úthálózat eleme, mert csak az 1884-es kataszteri térképen fedezhető fel, nem tartozott Zart tervének útvonalai közé (18. kép).

A másik objektumtípust a környezetéből enyhén kiemelkedő, egyenes vonalú, leginkább bakhátra emlékeztető terepjelenségek alkották. Az ezek egyikét át-metsző földút roncsolása felfedte, hogy a kiemelkedések valamilyen kőzúzalek miatt mutatkoznak ennyire állékonyak. A térképi azonosítás bebizonyította, hogy ezek az erőteljes vonalak az egykori Csillagsétány útszerkezetének vonalai, tehát a kert 18. század végi korszakához tartoznak (19. kép).

A Csillagsétány trapéz alakú területének északi oldalát a kastélytól induló lúdlábsétány egyik ferde vonala alkotta. Ez a vonal a konyhakert főtenyelyével esett egybe, amelynek végében állt az 1799-ben emelt Diana kapu (20. kép). Ez a gótizáló, az elpusztult vértesszentkereszti apátság köveiből épített kapu alkotta a belső kert és az Allé-erdő közötti határt. 1952-ben úgy bontották el, hogy – ellentétben a részben ugyancsak középkori, vértesszentkereszti kövekből emelt Emlékművel – még nyoma sem maradt. Érdekesség, hogy Pietro Rivettinek az egész



kertről készült átnézeti képén ezen a helyen még egy kunyhó áll,<sup>15</sup> ennek valóságos létéről azonban semmi biztosat nem tudunk.

Habár a Diana-kapu egykori helye már ismert volt, ennek – a helyi emlékezetben megőrzött adatnak a – bizonyosságát a térinformatikai elemzés tette lehetővé. Ugyancsak már a térképek összetörzése előtt sikerült az egykori Cigányház (21. kép) helyét megtalálni. Ez a fontos, sokáig fennálló épület eredetileg falazott szerkezetű lehetett, és csak külső felületét alakították ki úgy, hogy rönkfából ácsoltak – és zsúppal fedettnek – tűnjön. Belülről ugyanis falképek díszítették, és a bejáratnál jobbra eső ablakmélyedés azt sugallja, hogy vastag falai voltak. A világos színűre festett belső falfelületen a díszítőfestés kék színnel készült, és az említett jobb oldali ablakmélyedés oldalán egy rácsos vázát ábrázolt.

A Cigányház csak egyetlen térképen tűnik fel, mégpedig a II. katonai térképezés 1859-ben készült szelvényén, ott viszont ácsolt épületként.<sup>16</sup> Az 1884-es kataszteri térképen viszont már nem szerepel, tehát e két időpont között pusztult el. A kutatás eddig azért hagyhatta figyelmen kívül a katonai térképezésnek a Cigányházra vonatkozó jelét, mert korábban nem tudott objektumot rendelni hozzá. Általunk történt felfedezése sem a térkép alapján történt, hanem egy egykorú leírás alapján. Ennek története a következő.

Amikor 2005-ben Belényesy Károllyal, csákvári kertrégészeti kutatásaink asatásvezetőjével arról beszélgettem, hogy milyen további objektumok feltárása szerepel még terveink között, elvezettem őt a Diana-kapu helyére. Ekkor megmutattam neki azt az 1823 körül íródott kertleírást,<sup>17</sup> amely említi a Cigányház körülbelüli helyzetét. Ő javasolta, hogy tegyünk úgy, mint a kert leírását készítő Kováts Sámuel csákvári református lelkész, aki az Allé-erdő leírását így kezdte el: „Az Erdő szép Allékkal van fel osztva, ... hol a s' sétáló több csinos múlató Épületekre bukkanik. ... Említek vagy hármat, mellyek a Parkhoz közel esnek. Mindjárt a' ki menetelnél valami 200 lépésnyire egy völgyecskeben van épülve az úgy nevezett Czigány ház”. A „mindjárt a kimenetelnél” kifejezés természetesen a kertkapura vonatkozik, és habár az erdő meglehetősen sűrű a Diana-kapu

környékén, a könnyebb áthatolásokat keresve, és közben a lépéseket számolva elkezdtünk egyenesen elindulni kifelé, az Allé-erdő irányba. Kétszáz lépés után megállva arra lettem figyelmes, hogy az úttól jobbra egy töltés magasodik. Amikor megközelítettük, értelmet nyert a „völgyecske” szó is: egy kör alakú töltés vette körül a tányérszerűen lesüllyesztett területet. A II. katonai felmérés is ilyennek mutatja a helyszínt, sőt még az ott megfigyelhető, délkelet felé induló vonalat is sikerült azonosítani egy süllyesztett útvonalban. A völgyecske a következő években a területet kezelő erdészet kérésünkre megszabadította a bozótól, és így geofizikai kutatást sikerült végeznünk a területen, de az épület nyomait nem sikerült kimutatni.

Az Allé-erdőnek már csak egyetlen olyan rejtélyes objektuma maradt, amelyet eddig nem sikerült azonosítani, és pedig a Remeteséget (22. kép). A kutatói kíváncsiságot tovább tetézte, hogy ezt tekinthetjük az egyik legérdekesebb kerti épületnek, hiszen önálló díszkert tartozott hozzá, amelyet ráadásul egy szökőkutas medence is díszített. A Kováts-féle leírás felbukkanása előtt sejteni sem lehetett, hogy merre feküdt a sok száz hektáros kastélykert-együttesen belül. Az ugyan valószínűnek tűnt, hogy a hatalmas Allé-erdőben állt valahol, hiszen kerti terének boszqué jellegű kialakítása arra utalt, hogy erdő vette körül, viszont egyetlen térkép sem ábrázolta.

Szerencsénkre Kováts Sámuel a Remeteség helyzetét is meghatározta, mégpedig az imént felfedezett Cigányháztól indulva, és a ma is álló Török Mecsethez viszonyítva, illyképpen: „Ide Északnak mint egygy 400 lépésnyire bejebb az Erdőben van egygy úgy mondatott Remete Ház ... Ettől Nyúgotra közel a szőlőkhöz majd szélében az Erdőnek emelkedik fel egygy Török Mecset, ...”. Belényesy Károllyal együtt elindultam tehát északra az erdőn keresztül, de négyszáz lépés túlzottan sok ahhoz, hogy a távolság és az irány pontos ismerete nélkül eredményre jussunk. Megpróbáltuk az ellenkező irányból is megközelíteni, mivel a helyi erdészek is említettek téglatörmelket azon a helyen, ahol a Remeteséget sejtettük. Találtunk is néhány téglát, de nem elegendőt ahhoz, hogy gyanúnkat megerősítse. (Utólag kiderült, hogy gyakorlatilag a Remeteség mellett álltunk, alig tíz-húsz méter választott el bennünket tőle.)

**15.** Mivel Pietro Rivettinek a csákvári kert építményeiről készült képeinek keletkezési körülményeit elemző, ugyanebben a folyóiratban közzétett cikkemet (Fatsar 2007) azt megelőzően írtam, hogy a térinformatikai azonosítást elvégeztem volna, nem figyeltem fel arra, hogy a Diana-kapu hiánya a kert átnézeti képén arra utal, hogy a képsorozat 1799 előtt készült. (Márpedig egyértelmű, hogy a kunyhó a konyhakert végében áll, erre utal, hogy a kép bal oldalánál a kert végében végigfutó kerítés magasabb, igazolva a konyhakert körülkerített voltát.) Mivel az utolsó ismert Rivetti-képek 1797-ben emelt épületeket ábrázolnak, a sorozat csak 1797-1799 között készülhetett.

**16.** Colonne No. XXX., Section No. 51., felmérte és rajzolta Rudolf Lenk és Josef Aresin. A II. katonai felmérés amúgy jól ismert pontosságát ez esetben megkérdőjelezi, hogy ugyanez a térkép nem ábrázolja sem a Török építményt, sem az Anna-falu épületeit!

**17.** Közli Keresztessy Csaba: „Buta, aki itt érezni nem tud.” A csákvári Esterházy-kastély parkjának leírása 1823-ból in Etűdök. Tanulmányok Granasztóiné Gyűrfly Katalin tiszteletére. Budapest 2004. 237-247.



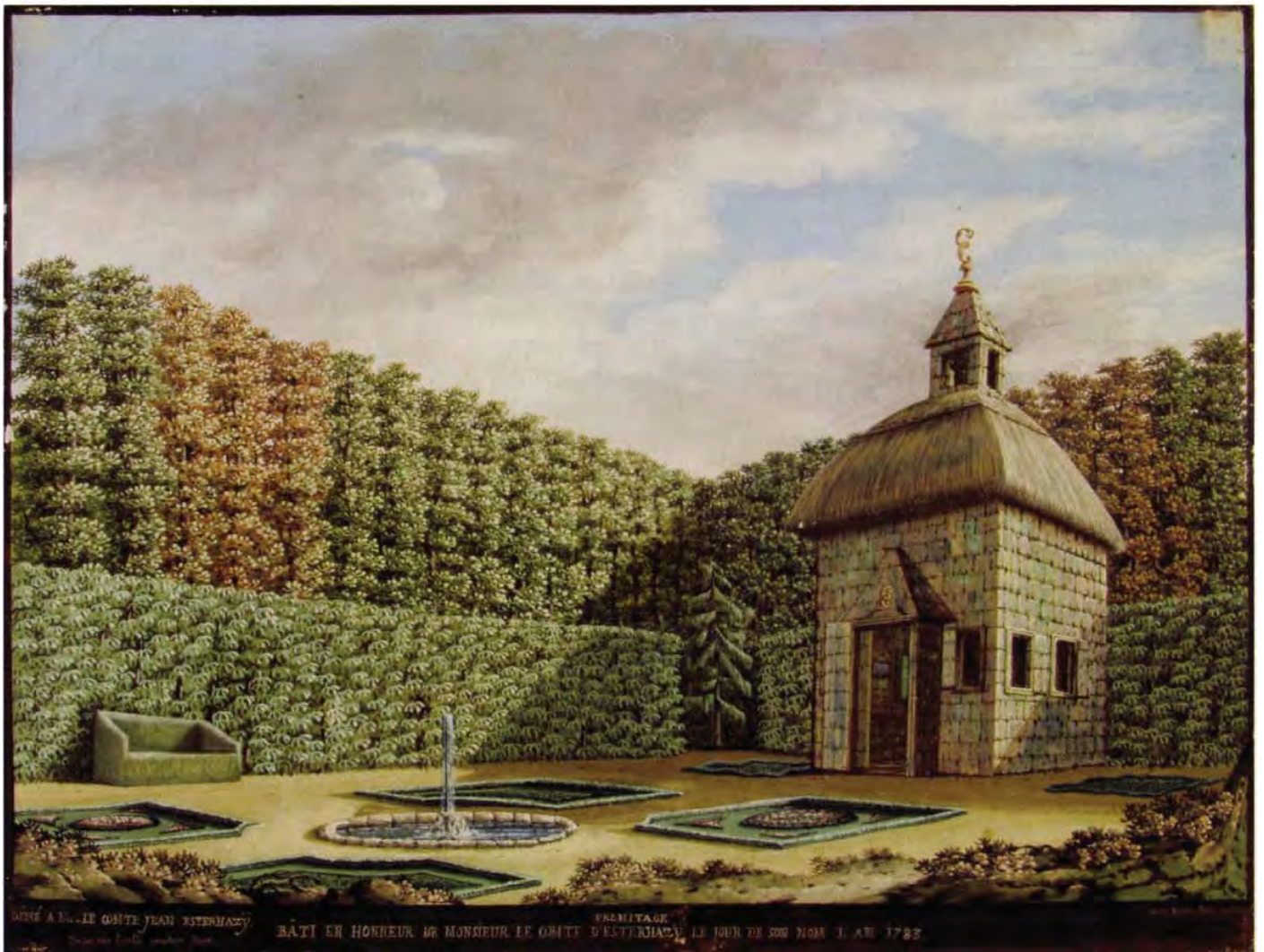
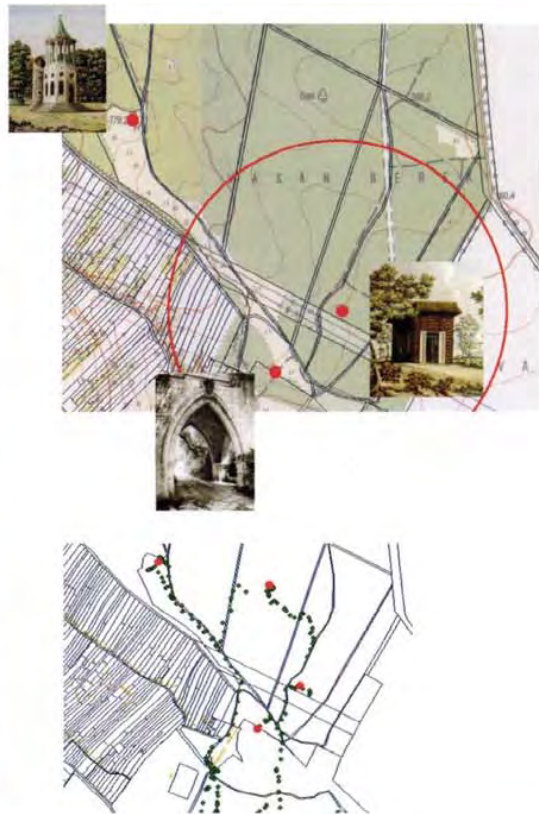
**21. kép.** Az 1792-ben épült Cigányház, Pietro Rivetti, 1798 körül (Szent István Király Múzeum, Művészeti Gyűjtemény, 67.34.)

**22. kép.** Az 1783-ban épült Remeteség, Pietro Rivetti, 1798 körül (Szent István Király Múzeum, Művészeti Gyűjtemény, 67.34.)

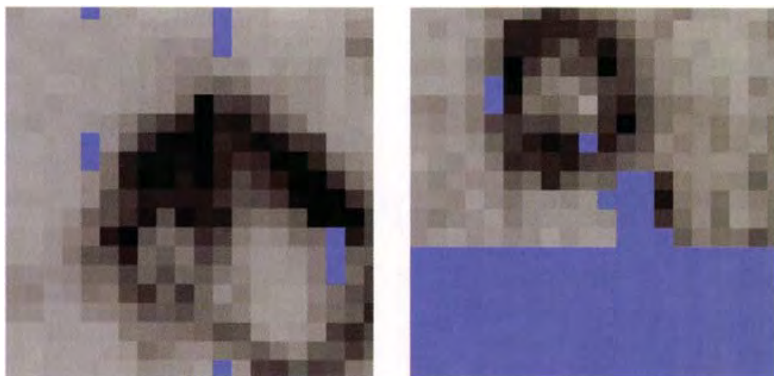
**23. kép.** Turistatérkép a digitális földhivatali térkép alá feszítve, piros pontokkal jelölve (balról jobbra) a Török Mecset, a Diana-kapu és a Cigányház, ez utóbbi köré 400 lépésnyi sugarú kör szerkesztve

**24. kép.** A Török Mecset, a Remeteség, a Cigányház és a Diana-kapu helyszínei piros ponttal jelölve a bejárási útvonal térképén









A megoldást ismét a térinformatika és a globális helymeghatározás együttes használata eredményezte. Mivel ismertek voltak a viszonyítási pontok (23. kép), tehát a Cigányház és a Török Mecset, a következő eljárást követtem. A Cigányház köré egy négyszáz lépés sugarú kört rajzoltam. (A sugár nagyságát úgy nyertem, hogy megkértszereztem a Diana-kapu és a Cigányház közötti – Kováts szerint kétszáz lépésnyi – távolságot.) Ez kijelölte az azt erdőrészt, ahol a Remeteségnek állnia kellett, ami egy kissé északnyugatra fekszik a Cigányháztól. Nyilvánvaló volt ugyanis, hogy a pontosan északi, vagy enyhén északkeleti irány választása esetén a Remeteség olyan távol kerülne a Török Mecsetől, hogy ez utóbbinak a Kováts által említett nyugati iránya nem lenne érzékelhető a helyszínen járva. (Így egyébként a Remeteség a Cigányház erdőrészebe esne.) A Cigányháztól északnyugatra eső Török Mecset erdőrésze pedig azért nem jöhetett szóba, mert akkor a Remeteség félúton állna a Cigányház és a Mecset között, és bizonyára Kováts is ezt írta volna.

Helyszíni bejárásom során ezért a kijelölt erdőrész közepét céloztam meg, és rövid keresés után rá is bukkantam a Remeteségre (24. kép). A helyszínen sok habarcsos egész és tört téglát találtam, valamint egy nagy mélyedést, ami

valószínűleg az egykori díszmedence helye lehet. Az annak közepén lelt tatai darázsködarab talán a medence közepét, a szökőkutat díszíthette, ezt sugallja Rivetti képe is. A területen felfedezhető továbbá két kisebb halom, amelyek egyike a Remeteség épületét takarhatja.

A terepkutatás következő elemeként a Remeteség területén felfedezett halomokat 2008. szeptemberében geofizikai műszerrel is megkutattuk, és meglepődve tapasztaltuk, hogy valójában mindkét helyszínen épület állt (25. kép). A nyugat felé tekintő, kb. 5×7 méteres téglalap alaprajzú épületben sejthetjük a Remeteházat, míg a kb. 4 méter átmérőjű, kör alakú épület a medencéhez valószínűsíthetően tartozó viztorony lehetett.

A Remeteség helyszínének felfedezése a levéltári munka eredményeire építve, a digitális módszerektől a roncsolásmentes régészeti eljárás bevetéséig felsorakoztatta egy komplex terepkutatási eljárás szinte összes elemét. A következő fázis a kert egykori növényzetének megállapításához szükséges palinológiai szondázás, valamint az ásatás lesz, amellyel teljessé válik a helyszín feltárása. A műemléki helyreállítások hitelessége ugyanis a terepkutatás teljes eszközkészletének felhasználásán is múlik. ©



**25. kép.** A Remeteség épített objektumainak geofizikai felmérése, 2008. szeptember



# SUMMARY

## A COMPREHENSIVE APPROACH TO THE RESTORATION OF HISTORIC GARDENS

**T**O FULLY succeed at garden restoration, one must first of all conduct a thorough, scholarly research survey of the given site. In addition, field surveys should be carried out simultaneously using archival evidence. This field work relies on historic base maps which are to be produced by laying period maps over a digital, cadastral map through the process of rubber sheeting. This method can only be carried out with sophisticated geographical information system (GIS) software, because simple overlaying cannot cope with some of the significant errors of historic mapping.

Faults in cartography can derive from the conscious inaccuracies of drawing that idealise a site plan rather than depicting a more truthful, but less flattering, topography. The official map of Eszterháza is a spectacular example of this type of error (Fig. 1). Everyday inaccuracies of mapping can also be observed on a site survey and two proposed designs for the Orczy Garden of Pest (Figs. 2-4). These are revealed by dents and bulges along the edges of the original sheets (Fig. 5). Changes of the original topography made it difficult to match these three charts when considering its present state, and therefore a whole series of period maps must have had laid over the digital cadastral survey map in order to identify the quondam parcel boundaries (Fig. 6). Inaccuracies can also originate in sloppy plotting which was the case at the garden path system of the former Camaldolese monastery of Majk. A wonderfully efficient method, geophysical prospecting revealed the lost paths of the garden (Fig. 7). Objects that were identified on the historic base map or discovered by geophysical surveys should be located on the site in order to mark out the areas designated for archaeological excavations. These excavations are the final step of the field research. Identifying such geographical

locations in a large garden was a more complicated and costly process in the past, but today this problem can be easily solved with the help of global positioning system instruments (GPS).

The methods mentioned above, the scholarly research analysis and the more practical on-site study, can be used in combination and simultaneously in any order to achieve one's aims and goals. Starting with the archive research the scheme of the methodology is to produce the historic base map first by laying period maps over a highly accurate digital survey map with the help of the rubber sheeting method. Garden objects find their actual topographical location on the computer screen, and their existing and actual co-ordinates are now ready to be read. The actual locations can be found on the ground with a GPS instrument. The methodology can also be used in the reverse process where objects detected during a field survey can be assigned to the historic sources. Co-ordinates of phenomena observed on the ground can be recorded with the GPS instrument and uploaded later to the GIS database. Should a sufficient set of period maps be available, the observed phenomena can be linked to the available historic charts and dated accordingly.

This complex methodology was applied fully to the gardens of the Esterházy Manor of Csákvár. (Fig. 8) The fragmented or missing garden objects produced a great variety of situations to analyse. During the late 18th century, numerous garden follies were erected. Years later, most of them perished, but furthermore, due to the fundamental transformation of the gardens in the early 19th century (Figs. 11-12), their original location has also become vague. Producing a historic base map with overlaying historic maps and designs first helped to understand earlier misconceptions about the topography of the original layout. A former glasshouse (Figs. 15-17), the Diana Gate (Fig. 20) and sections of earlier path systems from different periods (Figs. 18-19)

could be identified afterwards.

Finding the Gypsy Hut was a more elaborate process that required setting a period description that defined distances in paces against the phenomena observed on the ground (Fig. 21). The discovery of the Hermitage (Fig. 22), whose location had been previously unknown, became possible after locating points of reference mentioned in the period description above (Fig. 23) and combined with a field walk of the site (Fig. 24). The next step of the field research was a geophysical survey that revealed two edifices on the site (Fig. 25). The rectangular shaped edifice was probably the Hermitage itself, while the round shaped could be a well or water tower for the basin of the parterre. The next task shall be the excavation of the site since the authenticity of monument conservation depends on the utilisation of all vehicles of field research as well. ©



# FRAKTÁLOK A TERMÉSZETBEN ÉS AZ INFORMATIKÁBAN

## FRACTALS IN NATURE AND INFORMATICS

SZERZŐ:

SALINÉ DR. CZINKÓCZKY ANNA

LEKTOR:

JÁMBOR IMRE



A természetben található tárgyak geometriai leírása olyan régi, mint maga a tudomány. Ezen leíráshoz a mindenki által jól ismert euklideszi vonalakat, téglalapokat, kockákat, gömböket, stb. használják.

De a természetben nemcsak euklideszi idomok vannak. Több mint húsz évvel ezelőtt jelentette ki Benoît Mandelbrot, hogy „A felhők nem gömbök, a hegyek nem kúpok, a partvonalak nem körívek, a fakéreg nem sima, és a villám sem terjed egyenes vonalban.” A legtöbb természeti objektum olyan bonyolult alakú, hogy megérdeklődik, hogy geometriailag kaotikusnak hívjuk őket. Lehetetlennek tűnt a matematikai leírásuk, ezért a „matematika szörnyetegeinek” nevezték őket.

1975-ben Mandelbrot ezeknek a szörnyetegeknek a leírására bevezette a fraktál fogalmát, amely a számszerű leíráson kívül az ezekben az objektumokban rejlő szabályosság felismerésében is segít bennünket.

Mik is azok a fraktálok? A szó alapjelentésében a fractum (= tört, latinul) kifejezés található, amely utal nem csak a keletkezésükre, hanem a struktúrájukból következő érdekes matematikai tulajdonságukra. Ahogy később megmutatjuk, a fraktálok dimenziója általában tört szám, léteznek olyan fraktálok, melyek dimenziója például 1,62.

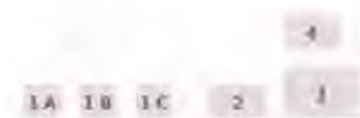
A fraktálok vizsgálata több ezer éves múltra tekint vissza, hiszen az emberek mindig is foglalkoztatta a természetben fellelhető szabályosság, csipkészettség és az ismétlődő mintázat.

Gondoljunk akár egy hópehely szerkezetére vagy egy sűrű fa lombkoronájára. Ahogy egyre közelebbről és közelebből vizsgáljuk ezeket, feltűnik, hogy a mintázat struktúrája többé-kevésbé állandó, s jellegzetesen az adott dologra jellemző. Ezt a tulajdonságot nevezik *önhasonlóságnak*, amely azt fejezi ki, hogy egy apró részletet kiszemelve és azt kinagyítva az egész eredeti alakzathoz hasonlókat kapunk.

Híres önhasonló alakzat például a Koch-féle hópehely, amelyet a következő eljárással állíthatunk elő:

1. induljunk ki egy egyenlő oldalú háromszögből (1.a ábra)
2. az oldalait harmadoljuk, s a középső harmadoló szakaszra szerkesszünk kifelé egyenlő oldalú háromszöget, s annak az alapját elhagyva egy törtvonalat kapunk. Mindezt végezzük el a háromszög minden oldalára. (1.b ábra)
3. A fenti eljárást tovább folytatva (minden háromszög középső harmadoló szakaszát szabályos törtvonallal helyettesítve) egyre csipkésebb és gazdagabb mintázatú hópehelyt kapunk. Elvileg az eljárás akármeddig folytatható, itt csak az első néhány elemet mutatjuk meg. (1.c ábra)





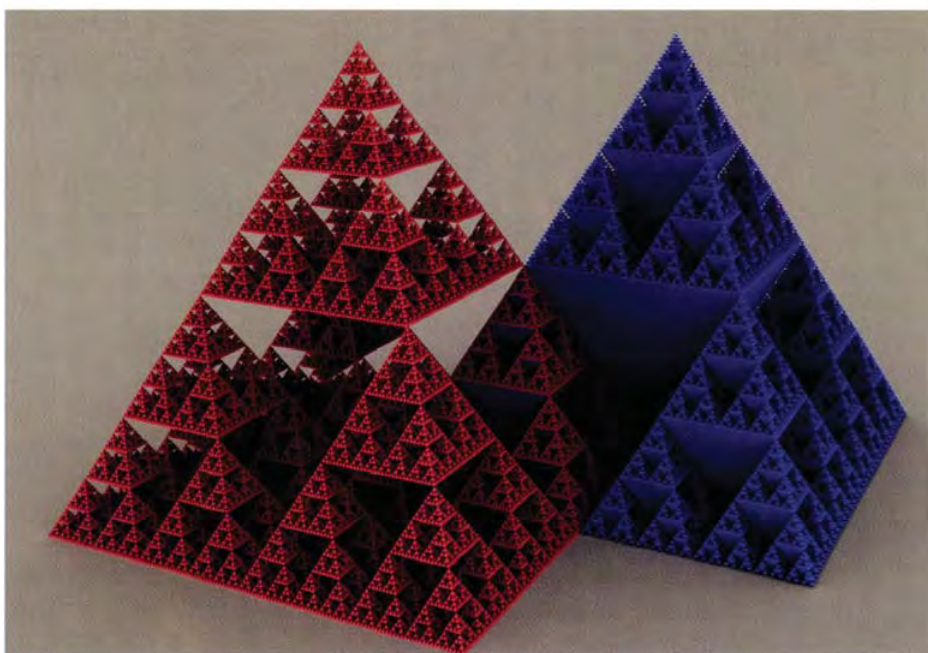
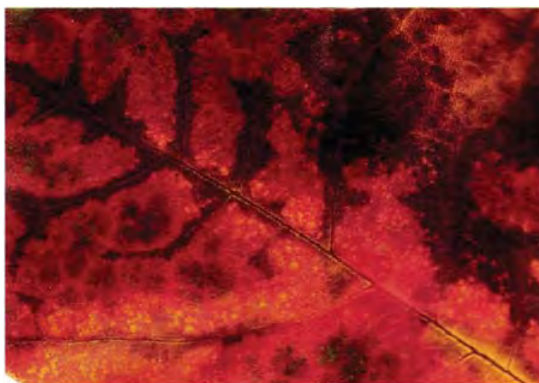
**1. A, B, C kép:**

Koch-féle hópehely szerkesztése

**2. kép:** Sierpinski háromszög – 2D ábrázolásban

**3. kép:** Sierpinski háromszög : 3D-ben

**4. kép:** Fraktál szerkezetű őszi levél



Felmerülhet kérdésként, hogy mekkora lesz az így kapott „hópehelyek” kerülete?

Ha egységnyi szabályos háromszögből indultunk, akkor az első csipkézett megrajzolásával a terület  $1/3$ -ával növekszik, azaz az eredeti  $4/3$ -szorosa lesz. Mivel minden lépésben hasonló transzformációt végzünk, a kerületek rendre  $4/3$ -szorosai lesznek az előzőnek, tehát az összhosszúság egy mértani sor összegével egyenlő, amelynek a hányadosa  $4/3$ . Egyszerű matematikai tény, hogy az egynél nagyobb kvóciensű mértani sor divergens (azaz nem ad véges értéket). Ez köznapin nyelven ez azt jelenti, hogy a minden határon túl menő csipkézettesség *végtelen hosszú területet* produkál. Ugyanakkor a hópehely területe véges, hiszen beírható a négyzetgyök kettő per kettő sugarú körbe, tehát annak területénél kisebb.

A fenti példa talán kissé erőltetettnek hat, és sokakban felmerülhet kérdésként, hogy mi a jelentősége a Koch-féle hópehelynek? Igazából arra az

érdekes tényre világít rá, hogy egy csipkézett objektum, ha igazán pontosan meg akarjuk mérni, akkor végtelesen hosszú területet is közrezárhat.

Hasonlóan nevezetes fraktál az úgynevezett Sierpinski-féle háromszög (1. kép), amelyet úgy származtatunk, hogy a szabályos háromszög oldalfelezési pontjait összekötjük (ezáltal 4, az eredeti szabályos háromszöghöz hasonló keletkezik), s a középső (fekete) háromszöget elhagyjuk, mintegy lyukat kivágva a háromszögből. Ezután az így keletkező háromszögeken tovább folytatjuk az eljárást, minden háromszöget felezünk, a középső részt elhagyjuk – mintha ollóval egy kicsipkézett papírmintát csinálnánk –, egyre tovább és tovább, a végtelenségig, hiszen minden szakasznak megszerkeszthető a felező pontja. Vegyük észre, hogy ebben az eljárásban is az önhasonlóság öröklődik, az összes háromszög területének összege véges (hiszen az eredeti háromszögből nem lépünk ki), azonban a minden határon túlnövő belső csipkézettesség a területet végtelesen növeli.

Létezik a Sierpinski háromszögnek térbeli ábrázolása is (3. kép).

**EGYÉB ÉRDEKES FRAKTÁLSZERŰ KÉPZŐDMÉNYEK**

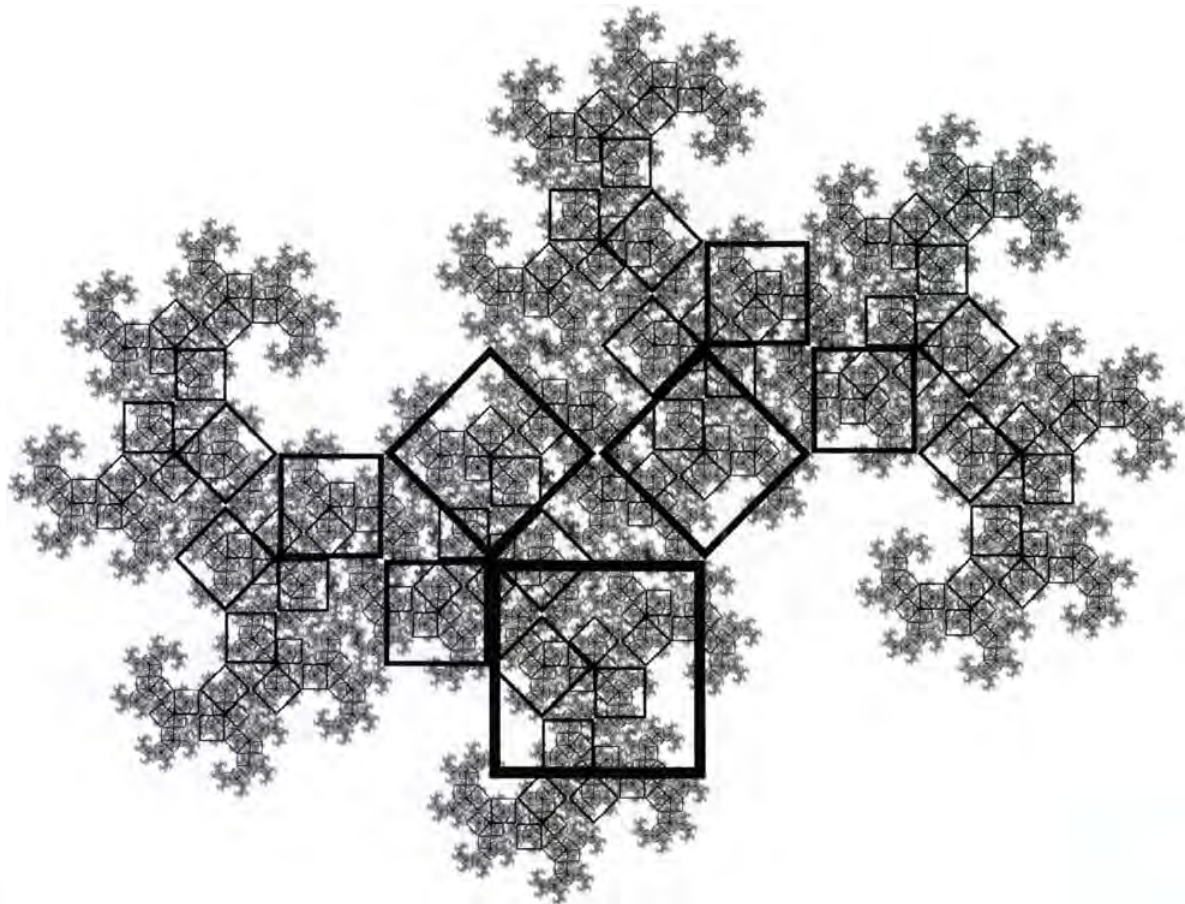
A fraktálok furcsa világa megfigyelhető az egyszerű, természetben is fellelhető képződményekben, ahol az elágazásos szerkezet öröklődik. Ilyen például a falevél erezete, a folyók szétágazó torkolata vagy a hegyvonulatok csipkézett mintázata.

A 4. kép egy fraktál szerkezetű őszi levelet ábrázol. Természetesen egyéb híres összefüggések is szemléltetők fraktálokkal. A 5. képen a Pitagorasztétel összefüggései fedezhetők fel. A szobrászatot, képzőművészeket is megihlették a gyönyörű fraktálok (6. kép).

**FRAKTÁLOK DIMENZIÓJA**

Mindenki számára ismert, hogy a geometriai alapelemek közül a pont dimenziója nulla, az egyenes egydimenziós, a sík kétdimenziós, a tér háromdimenziós.





Ha megfigyeljük, hogy ha egy alakzat minden megfelelő hosszát megkettőzzük, akkor az eredetihez hasonló objektumot kapunk. Szakasz kétszerezése esetén kettőt, négyzet oldalának kétszerezése esetén 4-et, a kocka oldalának duplázásakor azonban 8, az eredetivel egybevágó példányt kapunk. Ezt az egyszerű tényt az alábbiakban is összefoglalhatjuk.

Alakzat	Dimenzió	Példányok száma
szakasz	1	$2 = 2^1$
négyzet	2	$4 = 2^2$
kocka	3	$8 = 2^3$
Sierpinski háromszög	$d$	$3 = 2^d$

A fenti eljárást követve elmondhatjuk, hogy az eredeti alakzatot megkettőzve a dimenzió a kettőnek olyan alapú hatvány kitevőjével lesz azonos, amelyre a keletkező példányszám esetén az egyenlőség fennáll. Ez egzakt matematikai módszerekkel is bebizonyítható, itt azonban nem törekszünk a bonyolult matematikai formulák használatára. Mivel a Sierpinski háromszög esetén az oldal kétszerezésekor 3 darab, az eredetivel azonos nagyságú példány keletkezik, így a  $3 = 2^d$  egyenlethez jutunk, amiből  $d = 1,09$  adódik.

## FRAKTÁLOK A TERMÉSZETBEN

Vizsgáljunk meg egy fát közelebbről. Válasszuk ki az egyik ágát. Azt látjuk, hogy az ág is apróbb szerteágazó részekre oszlik, mintegy hasonló szerkezetű magához a teljes fához. A káoszelmélet szerint a fa és az ág azonos felépítésűnek tekinthető. Sokak számára a káosz kifejezés a rendezetlenséget, kiszámíthatatlanságot, sőt éppenséggel a zűrzavart jelenti.

Ugyanakkor a káosz valójában igenis rendezett és valamely (néha nem evidens) struktúrát követ. A probléma nehézségét legtöbbször az adja, hogy felismerjük a látszólagos kuszaságban a rendező elvet, s megválaszoljuk, hogy az a bizonyos struktúra miért épp úgy alakult ki. A káosz elmélet a fraktálokból indult ki és azt a célt tűzte ki, hogy dinamikus változó rendszerekre megfelelő modellt adjon és megjósolja időbeli lefolyásukat.

Erre egy jellemző példa a felhők mozgásának kiszámítása, vagy tágabb értelemben az időjárás előrejelzése. De hasonlóan bonyolult és komplexen változó rendszereket (pl. folyóvizek áramlatainak vagy akár vándorló madárrajok mozgását) is fraktálok segítségével modellezhetünk és írhatunk le.

Ezek az előrejelzések (gondoljunk csak a hosszú távú időjárás előrejelzésre) sosem teljesen megbízhatóak, s minél hosszabb időtartamra vonatkoznak, annál bizonytalanabbá válnak. Hiszen rengeteg apró zavaró tényező léphet fel, pl. napkitörések, légáramlatok, amelyek külön-külön nem jelentősek, de együttes hatásuk erősítheti egymást, és a rendszert kissé elmozgatva a kezdeti állapotától egy teljesen távoli ponthoz konvergál.

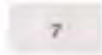
A fraktálgeometria a maga csipkészettségével és egyre finomabb részletezhetőségével kiválóan alkalmas bizonyos természeti jelenségek: partszakaszok, felhők, hegyek leírására, vagy akár a talajerosztás modellezésére. Mindezek alapján felmerülhet a kérdés, hogy maga a természet a teljes bonyolultságával valójában igazából fraktálok segítségével írható-e le a legteljesebben.

Azzal is tisztában kell lennünk, hogy az igazi fraktál csak idealizáció. A valós világban előforduló felületek, görbék nem valódi fraktálok, mindössze olyan folyamatok hozták létre őket, amelyet csak egy meghatározott mérettartományban fekvő alakzatot képesek kialakítani. Ezért a természetben levő "fraktál jellegű" képződmények sem bonthatók végtelenségig, és az önhasonlóság is csak többé-kevésbé teljesül.





5



**5. kép:** Pitagorasz tétele fraktálokkal

**6. kép:** Szobor fraktál

**7. kép:** Brokkoli fraktál, az Aleph One program által generált fraktál, amely egy Mandelbrot-halmaz

**8. kép:** Számítógép által generált fraktál <http://aleph1.sourceforge.net/>



## MILYEN HOSSZÚ NAGY-BRITANNIA PARTVONALA?

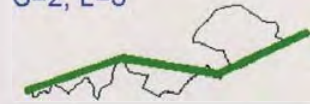
$S=3, L<2$



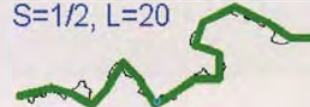
$S=1, L=7$



$S=2, L=3$



$S=1/2, L=20$



Első pillanatban nagyon egyszerűnek tűnik a kérdés, úgy gondoljuk, hogy egy térkép és egy vonalzó segítségével könnyen megadhatjuk az eredményt. Ám ha egy nagyobb felbontású térképet veszünk elő, s ott is elvégezzük a mérést, akkor az előző eredménynél nagyobb számot kapnánk, hiszen a térképen az eddig egyenesnek jelölt finomabb csipkézettségek is kirajzolódnának, amik megnövelik a partszakasz hosszát.

Ha kilométeres egységekkel mérjük, akkor több száz km hosszú partszakaszt kapunk. Azonban ha kisebb egységeket, pl. méterrudakat használunk, akkor az eddig elnagyolt és figyelmen kívül hagyott apró kiszögellések, csipkézett és töredezett szikladarabok is külön-külön beleszámítanak a partszakaszba, és az előzőnél jóval nagyobb értéket kapunk. Ha a métert kisebb egységgel, pl. cm-rel pótoljuk, akkor az eddiginél még nagyobb hosszúság adódik!

Tehát a partszakasz hossza nem egy abszolút érték, hanem függ a mérőeszköz skálázásától. Ha abszolút pontos értéket szeretnénk kapni, a felosztást egyre finomítva, a partvonal hossza a végtelenhez tartana!

Ezt az összefüggést a mért hosszúság és a felbontás között elsőként Lewis Fry Richardson vette észre (ld. Mandelbrot, 1993).

Hasonló felfedezést tett Benoit Mandelbrot (1924-), aki Nagy-Britannia csipkézett partszakaszának hosszát akarta pontosan megmérni. Mandelbrot nevéhez fűződik a gyönyörű, korallzátony-csipkézettséget idéző önhasonló mintázatok, valamint a káosz-elmélet is.

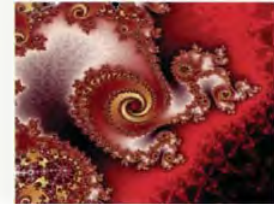




9 10 11

**9. kép:** Fraktális páfrány  
**10. kép:** Fraktál szerű páfrány

**11. kép:** Tengeri korallzónyára emlékeztető mesterséges fraktál



## FRAKTÁLOK ÉS AZ INFORMATIKA

Az önhasnóságból következik, hogy a fraktálmintákat úgy lehet létrehozni, hogy egy egyszerű mintázatot állandóan ismétlünk kisebb és kisebb mérettartományokban. A fraktálokat létrehozó eljárások egyik fontos csoportját alkotják az ú.n. véletlen iterációs algoritmusok. Ez ahhoz hasonlítható, mintha egy papírt egy tollal véletlenszerűen bepötytyöznénk.

Azonban a teljesen össze-vissza mozgás helyett a mozgást bizonyos előre rögzített szabályok alapján irányítjuk. Minden alkalommal ezek a szabályok közül választunk ki egyet, adott valószínűségnek megfelelően, s az adott lépésben a kiválasztott szabály irányítja majd a tollat.

Ezek a szabályok matematikailag felfoghatók egy kétdimenziós affin transzformációnak, amik valójában olyan függvények, amelyekben méretváltások, elforgatások és eltolások szerepelnek. Általános alakjuk két változóra a következő:

$$Ax(x) = ax + bx + e$$

$$Ay(y) = cy + dy + f$$

### Példa

Az 1. táblázatban a páfrányhoz és fűhöz hasonló képek algoritmusainak transzformációihoz való információk találhatóak. A táblázatban megtalálható minden transzformációhoz a szükséges a, b, c, d, e és f paraméter. A p valószínűség azt határozza meg, milyen gyakran használandó az adott transzformáció.

**1. táblázat:** Néhány egyszerű fraktál affin transzformációi[2]

Paraméter <sup>®</sup>	a	b	c	d	e	f	p
Páfrány	0,0	0,0	0,0	0,16	0,0	0,0	0,10
	0,2	-0,26	0,23	0,22	0,0	1,6	0,08
	-0,15	0,28	0,26	0,24	0,0	0,44	0,08
	0,75	0,04	-0,04	0,85	0,0	1,6	0,74
Fű	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,15
	0,02	-0,28	0,15	0,2	0,0	1,5	0,10
	0,02	0,28	0,15	0,2	0,0	1,5	0,10
	0,75	0,0	0,0	0,5	0,0	4,6	0,65

Természetesen a weben is találhatunk szép számmal gyönyörű és interaktív fraktálokkal kapcsolatos programot és leírást.

A fraktálokkal kapcsolatos tudásunk nagyrészt számítógépes szimulációkból származik, de az előbbieken is bemutatott felosztásos fraktálkészítés egyszerű és analitikusan is nyomon követhető. Az ilyen modellekkel leírhatjuk azokat az alakzatokat, amelyek folytonos méreteloszlású részecskekeverékek véges alapra való véletlenszerű lerakódásakor keletkeznek. Meghatározott méretű részecskék lerakódásakor a rendszer nyilvánvalóan eléri a zavarási határt, amikor az erős perturbációs hatások miatt már nem helyezhetünk el több részecskét átfedés nélkül. Ha a méreteloszlás folytonos, akkor a rendszer nem éri el ezt a zavarási határt, hanem a rendszer kaotikus volta miatt olyan alakzatokat hoz létre, amelyek fraktálként írhatók le [4] [5].

Megjósolható-e, hogy mikor kapunk olyan rendszert, amelyik véletlenszerű fraktál-tulajdonságokat mutat? Egyelőre erre a kérdésre nincs világos válasz. Azonban úgy tűnik, hogyha azonos kezdeti feltételek mellett nem tudunk mindig pontosan ugyanolyan rendszert létrehozni,[3] de minden egyes másolatban van valami általános hasonlóság, akkor fraktál lesz a végeredmény. Nincs két egyforma hópehely, de jellegzetes alakjuk miatt egy gyermek is azonnal felismeri őket. Végezetül megállapíthatjuk, hogy a komplex alakzatok létrehozása egyszerűbb, mint amilyennek első pillantásra tűnik.

S érzük be pusztán annyival, hogy ha nincs módunk a természetben megcsodálni a valóságos fraktálokat, akkor a számítógépen az informatikai eszközökkel létrehozott mesterséges fraktálokban gyönyörködhetünk. ©



# SUMMARY

## FRACTALS IN NATURE AND INFORMATICS

Geometric description of natural objects is probably as old as the science itself. Usually common, simple objects (spheres, rectangles, squares and cubes etc.) are used to depict everyday objects. However, there are natural objects that cannot be described by Euclidean geometry.

As Benoit Mandelbrot said in his famous work: "Clouds are not spheres, mountains are not cones, coastlines are not circles, and bark is not smooth, nor does lightning travel in a straight line." (Mandelbrot, 1983).

Most natural objects seem to be so chaotic, that exact mathematical description of them is impossible. Clouds, mountain ranges, lightning bolts, coastlines, and snow flakes, etc., appear similar at all levels of magnification. They possess a structure which is called self-similarity (any subpart of the structure is similar to the whole object). Approximate fractals are easily found in nature. These objects display self-similar structure over an extended, but finite, scale range. Examples include clouds, snow-flakes, crystals, mountain ranges, river networks, cauliflower or blood vessels. Coastlines may be loosely considered fractal in nature.

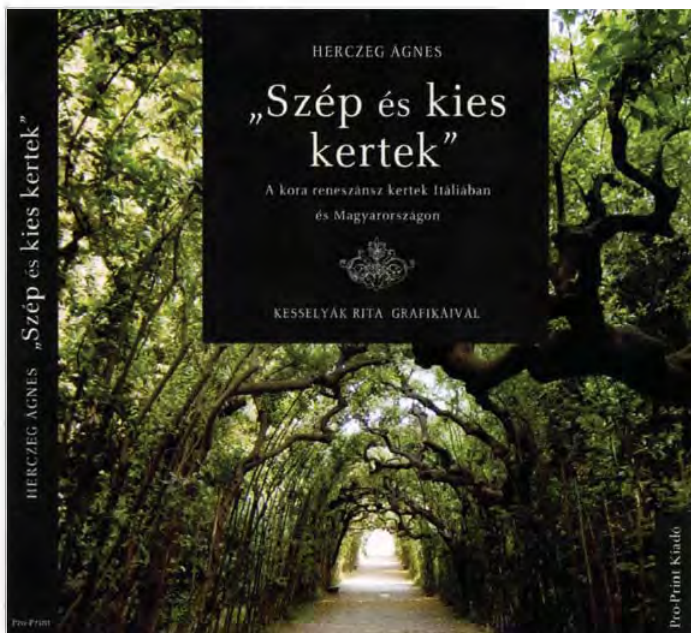
Trees and ferns are fractal in nature

and can be modeled on a computer by using a recursive algorithm. The most common algorithm to compute Iterated Function Systems (IFS) for fractals is called the chaos game. It consists of picking a random point in the plane, then iteratively applying one of the functions chosen at random from the function system and drawing the point. An alternative algorithm is to generate each possible sequence of functions up to a given maximum length, and then to plot the results of applying each of these sequences of functions to an initial point or shape.

Fractal patterns have been found in the paintings of American artist Jackson Pollock. While Pollock's paintings appear to be composed of chaotic dripping and splattering, computer analysis has found fractal patterns in his work.

Other artists such as Max Ernst, could produce fractal-like patterns. Fractals are also prevalent in African art and architecture. Circular houses appear in circles of circles, rectangular houses in rectangles of rectangles, and so on. Such scaling patterns can also be found in African textiles, sculpture, and even cornrow hairstyles. As a conclusion we can say that fractals - which are on the boundary of nature, science and art - are becoming more and more popular these days. ©





**HERCZEG ÁGNES:**  
**„SZÉP ÉS KIES KERTEK”.**  
**A KORA RENESZÁNSZ**  
**KERTEK ITÁLIÁBAN ÉS**  
**MAGYARORSZÁGON.**

**PROPRINT KIADÓ, 2008**

215×215 MM, 254 OLDAL

WWW.PROPRINT.RO

8540,- FT

A 2008-AS RENESZÁNSZ ÉV alkalmat teremtet arra, hogy a reneszánsz kor művészeti örökségét a magyarországi reneszánsz kultúra összefüggéseiben szemlélhessük. A kertművészet és a tájalakítás szempontjából jelentős változásokat hozó korszak szakértő történetét a társadalmi és kultúrtörténeti összefüggések tükrében mutatja be az emlékévkben megjelenő könyv, amelynek előszavából idézünk.

„Az váron kívül, a völgyben, szép és kies kerteket építtete” – méltatja Heltai Gáspár Mátyás király híres budai kertjeit. S a méltatás nem alaptalan, hiszen Buda s a többi királyi kert csodájának híret viszik Európa-szerte a követek, az udvar vendégei. A török világutazó, Evlia Cselebi 1660–1664-ben tett magyarországi utazásainak leírásában, a feldúlt és elpusztult építmények maradványain állva is elálmélkodik a nagyszerű alkotásokon. A történelem viharai könyörtelenül megsemmisítették, eltüntették e kor kertművészeti alkotásait, de tudjuk, hogy nemcsak a könnyen illékonyvá váló kertek, hanem az építmények is

a levéltárakból előkerülő emlékek segítenek a képalkotásban a korról, amelyet Mátyás király nevével jelzünk. A korról, amelyet, ha itthon felemlégetünk, mindenkiben jó érzés támad, a szépség, az igazság, a jólét, a tudomány és a művészet fogalma társul hozzá. Közép-Európa erős, egységes és gazdag központja, a magyar Szent Korona királysága.

„Meghalt Mátyás király, oda az igazság!” A jól ismert mondás többféleképpen értelmezhető. A középkorral kérelhetetlenül lezárul az emberiség történetének jelentős kultúrkorszaka, s olyan folyamatok indulnak meg az emberi tudatváltozás történetében, amelyek következményeiben ma élünk. A fordulópont a reneszánsz. A reneszánsz művészetek és a humanizmus talán éppen ezért kerül újra és újra a figyelem középpontjába. Megértésének kulcsa a reneszánszt megelőző koroktól eltérő, az ember és az őt körülvevő világ kapcsolatának s egy merőben új tudatállapotnak a megjelenésében rejlik. Az emberi tudatváltozás titka sokféleképpen közelíthető meg. Szimptomái egyaránt kifejeződnek a társadalmi változásokban, a művészetekben, a tudományokban és az ember önmagáról, a természetről és a világról alkotott képében. A reneszánsz „tájfelfogása”, „tájérezékelése” nemcsak a különböző művészeti ágakban, az elméleti művekben, a természeti világ és az ember kapcsolatát közvetlenül tükröző kertalkotásokban követhető nyomon, hanem az életmódban, a mindennapi élet szokásaiban is. A reneszánsz kert belső tartalma és külső

romba dőltek, Mátyás könyvtára, a műalkotások sokasága az ellenség és a tűz martalékává vált. Az apró töredékekből azonban elővarázsolható a valóság, ahogy ezt sok neves kutató vallja. A föld alól,

formajegyei ezért nehezen értelmezhetőek a szellemi, a társadalmi és a földrajzi összefüggések ismerete és szintézise nélkül. A gondolkodás, a világlátás megváltozása Európában időben és térben nem együtt van jelen, hiszen akár évszázadokat is átível az egyik korszakból a másikba való átmenet. Bíró József Erdély művészete című munkájában olvashatjuk a következő költői sorokat: „Mikor múlt ki Erdélyben a gótika? S mikor született a reneszánsz? Olyan forma kérdés ez, mint állni az alkonyatban – már nem délután és még nem is este – s tűnődni, mikor hűnyt ki a fény, hogy leboruljon az éjszaka. Művészetek nem születnek az óra kondulásával, s nem alusznak el a percmutató tovacusszanasán; zseniális nagy mesterek vagy alkotások mérföldjelző kövek a végtelen úton, melyek irányát világformáló történelmi erők s szellemi áramlatok mutatják. Egy művészeti stílus voltaképpen sohasem hal meg s bármilyen rövid ideig is éljen egy vidéken, a látásmód tovább alakítja, amint a világon az élőkkel együtt a halottak végtelen sora is uralkodik.”

Mátyás halálával nemcsak a hollók hagyják el a Kárpát-medencét, hanem lassan az a tudás is, amely az „aranykor” kincseit megőrizte a pálosok kolostoraiban, Mátyás és a kortárs kútfők szellemi műhelyeiben. Az ősi tudás és mesterségbeli képesség, vagyis a kulturális folytonosság teszi lehetővé, hogy a tudomány és művészet képviselői képesek legyenek a korszellemet elsőként megragadni, s az új stílusreemtő képzőerőket alkotásokba önteni, ahogy csak a termőtalajra hullt magból képes új élet kibontakozni.

Nemzetközi művészettörténeti, kerttörténeti könyvek jelennek meg anélkül, hogy megemlítenék Európa e jelentős, földrajzi környezetében kisugárzással rendelkező kulturális, művészeti központját, ahol Itália mellett első között jelenik meg a többi művészeti ág mellett a reneszánsz kertészme és tájfelfogás. E könyv célja többek között a magyarországi tájkultúra és kertművészet



rejtett kincseinek feltárása, európai jelentőségének bemutatása.

Ma Olaszországban járva ellátogathatunk a reneszánsz megjelenésének első építészeti, kertépítészeti alkotásaihoz. A reneszánsz mesterek ábrázolásait összevethetjük a mai utazó fotográfiájával. Mintha megállt volna az idő! Kerti vilákok falán korabeli kertábrázolásokat láthatunk, gazdag írott és képi anyag áll a kutatók rendelkezésére. A magyar kerttörténeti kutatás a külföldiekhez képest jóval nehezebb helyzetben van. Nem-hogy kertek nem maradtak fenn, hanem kevés az írásos emlék, s szinte alig vagy egyáltalán nem található hiteles képi, alaprajzi ábrázolás. A magyar reneszánsz kert megjelenési módja, tartalma és formavilága éppen ezért ha nem az európai kerttörténet fejlődésével együtt vizsgáljuk, önmagában nehezen értelmezhető.

Nehézséget jelent a korszakok megjelölése is, nehéz határköveket felállítani az egyes kertépítészeti kifejezésformák között. A középkor kertjeit nem soroljuk a művészettörténet ismert korszakai közé, összefoglaló néven középkori kerteknek jelöljük. A kerttörténet első átfogó stíluskorszakának a reneszánsz kertművészetet tekinthetjük. Pontosan ez a korszak sem körülhatárolható, egyes fejlődési fokait többféleképpen jelölhetjük meg. Ennek oka elsősorban a kert természetében rejlik. Megjelenése - formája és tartalma - szorosan összefügg a társadalmi és politikai berendezkedéssel. Egy országhatáron belül adott társadalmi rétegekhez kötődik az új kerttípus, miközben más társadalmi rétegeknél tovább él a múltbéli tradíció. Az egyes kerttípusok közötti kapcsolat sokszor sokkal szorosabb az egyes országok vonatkozásában, mint az adott országban belül. A fejedelmi, a nemesi és a polgárkertekben ugyanakkor már fellelhetők a reneszánszban megjelenő „nemzeti” karakter első jegyei. A nyugati kerttörténetírás a mai országhatárok mentén húz választóvonalat Európa középső és keleti régiója között.

S ezért ebből a történetből hiányoznak azok a momentumok, amelyek a Kárpát-medence régiójából kiindulva a reneszánsz kertkultúrával szorosan összefonódnak. A társadalmi szempontok mellett a táji adottságok jelentik a legjelentősebb különbséget. Minden tájnak önálló karaktere, saját individuuma és az ott élő néppel, népekkel összefonódó sorstörténete van. Egyes korszakok tájképeinek rekonstruálásához elengedhetetlenül szükséges, hogy beleilleszkedjünk az adott kor emberének látás- és gondolkodásmódjába. Ez segíthet térbe helyezni, képszerűvé tenni mindazokat a történelmi dokumentumokat, leírásokat, ábrázolásokat, amelyek a mai ember számára ismeretlenek, sokszor megfeytetetlennek tűnnek. Az európai táj képének alakulásában, legfőképp a táj látásmódjában jelentős változást hoz a humanista világfelfogás, a reneszánsz kultúra kibontakozása Európában.

A táj és a kertek megismerése bevezet minket a kérdéses kor emberének mindennapjaiba. A tájhasználat, a kert alakítása, a kerthez fűződő ideák, hiedelmek, a kerttel szemben elvárt követelmények, praktikák, kertészeti ismeretek személyes közelségbe hozzák számunkra több száz vagy ezer évvel ezelőtt élt embertársainkat. Mi a titok nyitja?

Ha az emberiség kultúrtörténetét a táj és a kert történetének tükrében vizsgáljuk, az alkímia legrejtettebb titkaihoz közelíthetünk. Az alkímia célja, hogy a testet, a matériát szellemmé, a szellemet testté, matériává, változtassa. A táj nem csupán természeti vagy emberi alkotás. A táj mindkettő. Az ember és a természet együtthatásában megformálódott élő, eleven organizmus, amely folyamatos változásban, alakulásban létezik. A táj olyan arckép, amelynek folytonosan változó vonásait az emberi kéz formálta természet adja. Az örökös változás pillanatnyi képei az egyes korok embereinek gondolkodását tükrözik. A tájkép tükör, amelyben az ember megpillanthatja önmagát, cselekedeteit,

mulasztásait. A kert pedig - mondhatjuk -, hogy a táj esszenciája. Filozófiai mű, amelyben a teremtő erőt az ember alkotókészségével ragadja meg, önjellemző jellel formálja. Az emberi tájteremtés, kertalkotás ebben az értelemben alkímia - látszólag egymással ellentétes irányú, egymásba ható folyamat. Az ember és a természet találkozása, amely során mindkettő átalakul és magasabb minőséggé formálódik.

Ennek szellemében tekintjük át, milyen kultúrtörténeti összefüggések, folyamatok vezetnek a reneszánsz kertek megjelenéséhez Itáliában és Magyarországon, remélve, hogy eleven kép bontakozik ki a korszak kertjeiről, tájfellegéséről. Elénk tárul a kora reneszánsz kertek világa, s napvilágra kerül az a tény, hogy Itália mellett elsők között Magyarországon születnek az új formajegyeket hordozó kertek, Mátyás király és hazai kortársainak kertkultúrája sugárzik tovább a Duna mentén, a szomszédos területeken. A magyar kertművészet történetének, ha nem is hosszú, de annál kiemelkedőbb korszaka, kultúrtörténeti összefüggéseivel együtt méltán foglal el jeles helyet az egyetemes kertművészet történetben.”

A könyv metszetekkel, ábrákkal és fotókkal gazdagon illusztrált. Kesselyák Rita grafikuművész rajzainak nyomán elevenedik meg az itáliai és a magyar kora reneszánsz kert és tájészme varázslatos világa. A könyvet Horváth Nóra tervezte.

A könyv megvásárolható a Pagony Táj- és Kertépítész Irodában valamint a könyvesboltokban. ©



# SZERZŐK/TÁMOGATÓK

## JÁMBOR IMRE

egyetemi tanár

Budapesti Corvinus Egyetem,  
Kert- és Szabadtértervezési Tanszék  
1118 Budapest, Villányi út 29-43.  
Telefon: +36-1-482-6290  
E-mail: imre.jambor@uni-corvinus.hu

## FEKETE ALBERT

egyetemi docens

Budapesti Corvinus Egyetem,  
Kert- és Szabadtértervezési Tanszék  
1118 Budapest, Villányi út 29-43.  
Telefon: +36-1-482 6289  
E-mail: albert.fekete@uni-corvinus.hu

## KOSZORÚ LAJOS

okl. építész mérnök

Város- Teampannon Kft.  
1053 Budapest, Veres Pálné utca 7  
Telefon: +36-1-2356031  
E-mail: koszoru@teampannon.hu

## ZÖLDI PÉTER

okl. építész mérnök

Város- Teampannon Kft.  
1053 Budapest, Veres Pálné utca 7  
Telefon: +36-1-2356031  
E-mail: varos@teampannon.hu

## VARGA DÁNIEL

okl. tájépítész mérnök, PhD hallgató

Budapesti Corvinus Egyetem,  
Kerttechnikai és Műszaki Tanszék  
1118 Budapest, Villányi út 29-43.  
Telefon: +36-1-482 6513  
E-mail: daniel.varga@uni-corvinus.hu

## KÖRMENDY IMRE

okl. építész mérnök, tudományos munkatárs

BCE Tájépítészeti Kar,  
Településépítészeti Tanszék  
Telefon: +36-1-482 6380  
E-mail: imre.kormendy@uni-corvinus.hu

## DR. FATSAR KRISTÓF

habil. egyetemi docens

Budapesti Corvinus Egyetem,  
Kertművészeti Tanszék  
1118 Budapest, Villányi út 29-43.  
Telefon: +36-1-482-6155  
E-mail: kristof.fatsar@uni-corvinus.hu  
Web: <http://kertmuveszet.uni-corvinus.hu>

## SALINÉ DR. CZINKÓCZKY ANNA

egyetemi adjunktus

Budapesti Corvinus Egyetem,  
Kert- és Szabadtértervezési Tanszék  
1118 Budapest, Villányi út 29-43.  
Telefon: +36-1-482 6512  
E-mail: anna.czinkoczky@uni-corvinus.hu

## HERCZEG ÁGNES

okl. táj- és kertépítész mérnök

Pagony Táj- és Kertépítész Iroda  
1111 Budapest, Budafoki út 53.  
Telefon: +36-1-365-1805  
E-mail: pagony2@enternet.hu



MAGYAR ÉPÍTÉSZ KAMARA



NEMZETI KULTURÁLIS ALAP



ORMOS IMRE ALAPÍTVÁNY