

ALFÖLDI GYÖRGY

Habilitáció Tanulmányok



# ALFÖLDI GYÖRGY

## Habilitáció - Tanulmányok

Jövő városa – Budapest 2050

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi  
Egyetem / Építőművészeti Doktori Iskola / 2015

## Alföldi György DLA

a 2007-ben megvédett doktori értekezésében kezdte meg, az építészet és a városalakítás közötti összefüggések elemzését. Az Urbanisztika Tanszéken 2011 óta foglalkozik, a Bach Péterrel létrehozott „Urban Future Laboratory”-ban a városi jövő kihívásaival. A kutatás segítségével oktatja a várostervezést, és a társadalmi igényekre reagáló építészetet. Az oktatás mellett 1999 óta vesz részt Józsefváros fejlesztésében, a megvalósult változások egyik felelős építész-várostervező-projektmenedzserként részese lehetett a nemzetközileg is elismert városmegújítási programoknak, a Corvin Sétány és Magdolna negyed projekteknek.

## A portfólió

az 1999-től 2014-ig tartó időszak alatt megvalósult építészeti, városépítészeti alkotásokat mutatja be, amelyek Józsefváros fejlesztése kapcsán jöttek létre. Az életműbe tartozik: megvalósult városfejlesztési koncepció - Józsefváros Kerületfejlesztési Koncepciója, megépült városépítészeti együttes - Corvin Sétány Projekt, Kelet-Európában először bevezetett és működtetett szociális város-rehabilitációs program - Magdolna Negyed, és a programok/projektek hatását és üzenetét erősítő 14 megépült köz- és lakóépület. A portfólióban bemutatásra kerülő alkotások egy kivételes helyzet eredményei: egy alkotó, egy helyen, több mélységben tudott városához hozzátenni, Budapest - Józsefvárosban.

## Miért város?

Az elmúlt háromezer év történelme értelmezhetetlen a városok nélkül. A városok felelősek a Föld fejlődéséért, egyszerre helyei az innovációk létrejöttének és a világméretű problémáknak is. A város a verseny és együttműködés, a szegénység és gazdagság helye. A 21. század közepére az emberiség több mint 70%-a városokban fog élni, a tendencia egyre gyorsulva erősödik, a fejlett világ nagyvárosai lassabban, míg a fejlődő világ nagyvárosai még sohasem látott ütemben. A városokról egyre több részlettel ismertetnek meg minket a rész tudományok, de a mi feladatunk az, hogy az egész rendszert az önmagja egyszerű működésében modellezve tudjuk az alapoktól kezdve újra értelmezni. Az elmúlt viharos 120-130 év történéseit vizsgáló rövidlátó lencsénket félretéve, a jövő váratlan változásainak felismerése érdekében, a városi rendszerek egészét tekintve kell nyitottnak lennünk ahhoz, hogy fel tudjunk készülni egy jövőre. A város az embereké, sokrétűségükkel, különös egyedi, magukkal hordozott végeérhetetlen történetükkel, egy hely ahol történeteik egymáshoz kapcsolódnak.

# Habilitációs pályázat / Tanulmányok /

## Jövő városa – Budapest 2050

A "Tanulmányok" kötetben 2007-2014 között a kutatási témával kapcsolatban keletkezett és már megjelent cikkek kerültek egymás mellé szerkesztve. A témákat először a DLA értekezésembe vettem fel, és az Urbanisztika Tanszék monográfiájában folytattam. A jövő városi kihívásairól 2014-ben a BME Környezetgazdálkodási Tanszék által szervezett műhely beszélgetésen elhangzottak egészítik a kötetet. Az egyes cikkek eredeti megjelenését a fejezetek megnevezésével adom meg. A cikkek az egységes szerkesztés során kismértékben a kötet szövegkörnyezetéhez kerültek igazításhoz. Az irodalomjegyzék tartalmazza részletesen az egyes források pontos adatait.

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 2. fejezet                   | Alföldi György: Bevezető.; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei. (2012b)  |
| 3. fejezet                   | Alföldi György: A kutatás alapjai, keretei, hipotézis.; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei. (2012c)   |
| 4. fejezet                   | Alföldi György: DLA értekezés, Építész szerepek a városfejlesztésben, Budapest–Józsefváros, Futó utca megújítása (2007)  |
| 4. fejezet / Város modell    | Kert Magyarország vagy metropoliszok?, (előadás) F-Faktor: FENNTARTHATÓSÁGI MŰHELY: Kert Magyarország vagy metropoliszok, merre vezet az út az élhető, fenntartható települések világába? Szakmai Fórum, Budapest, 2014.05.07. |
| 4. fejezet / A jövő tervezés | Alföldi György, Wettstein Domonkos: A jövőkutatás múltja és fő irányai. In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei.   |
| 5. fejezet                   | Alföldi György: Budapest gazdasági szerepe országos és nemzetközi összehasonlításban; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei. (2012d)   |
| 6. fejezet                   | Alföldi György: Budapest 2050 után.; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei. (2012e)  |
| 7. fejezet                   | Alföldi György: A hipotézis kiértékelése.; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei. (2012f)  |



# Jövő városa – Budapest 2050

## Tartalomjegyzék

1. Fejezet	Indíték	12 - 15 oldal
2. Fejezet	Vezetői összefoglaló - a jövő városa	16 - 19 oldal
3. Fejezet	Az értekezés keretei	20 - 25 oldal
	Kutatási előzmény, Térbeli és időbeli lehatárolás, Metodika, Hipotézis	
4. Fejezet	A város	26 - 39 oldal
	A városok kialakulása, Város modell, A jövő tervezés	
5. Fejezet	Budapest 1900-200	40 - 47 oldal
	Budapest 1900, Budapest 2000	
6. Fejezet	Budapest 2050	48 - 59 oldal
	Európa - Magyarország scenáriók, Budapest scenáriók	
7. Fejezet	A hipotézis kiértékelése	60 - 65 oldal
8. Fejezet	City of Future - Budapest 2050	66 - 71 oldal
	Incentive, Summary	
9. Fejezet	Irodalom és ábrajegyzék	72 - 79 oldal
	Irodalomjegyzék, Ábrajegyzék	

# 1. Fejezet / Indíték

*"New York azért oly csillogó és vitális mindig, mert az emberek nap mint nap megújítják. Mint minden város, New York is önszervező-dő. A reménység és a várakozás terévé alakítják emberek a Third Avenue-t találkozókat keresve, és ennek nincs köze az építészet-hez. Ezek azok az érzelmek, amelyek a városokba vonzanak minket, és ezek az összevissza dolgoktól függenek. A legtökéletesebben tervezett helyek sem tudják ezt nyújtani."* (Jane Jacobs 2014)



# 1. Indíték

Gondolkodásom a városok lényegét célozzák, az átalakulásukban rejlő törvényszerűségeket, a tervezhető és a nem tervezhető rendszerei közötti kölcsönhatásokat.

A városokat koronként megpróbálták beskatulyázni, hasonlítani építészeti alkotáshoz, géphez, emberhez, információs csomóponthoz és még ki tudja, mihez. Az uralkodó korszellemre támaszkodva a felismert szabályszerűségek segítségével mérnöki, építészeti, városépítészeti, szociológiai-társadalmi, gazdasági-szervezési modelleket - terveket - alkottunk, és alkotunk ma is, abban a hitben, hogy ezekkel hosszútávú (végleges) megoldást tudunk nyújtani városaink problémáira.

Az alaplémma számomra természetesen az, hogy a rendelkezésre álló eszközeinkkel lehetséges-e ez, hogy tudjuk-e (lehet-e) tervezni a nem-tervezhető változásokat? A 19. században akkor indult csak meg a több problémára koncentráció, komplex várostervezés, amikor a fizikai-társadalmi változások elérték azt a konfliktus koncentrációt, amely lépésekre kényszerítette a helyi társadalmakat.

Az ókor óta ismerünk városterveket, melyek a századok során, az urbánus formára hatottak, de nem érintették a belső változásokat. Az ipari forradalom, és a modernizmus során jelent meg a települések minden szegmensét átható tervezés, és vált kulcs-eszközzé. A 20. századi városmodellek az épített környezet primátusát hirdették, gondoljunk csak Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Ebenezer Howard terveire. Ezek a tervek még mind a mai napig jelentős hatást gyakorolnak az urbanisztikára, a városok társadalmi - gazdasági fejlődését is

sokszor azonosítják az épületek, a városképek szépülésével. Aldo Rossi is egy nagyon egyszerű gondolati modellt alapul véve - mely a városok fizikai szövetének formai egyezőségeit - a „városi műtárgyként” („urban artifact”) határozza meg a várost, „a várost egy hatalmas ember-alkotta tárgynak tekintjük, egy mérnöki és építészeti műnek, ami mindig nagy, összetett és egyre nő az idők folyamán...” fejt ki. (Alföldi, 2007).

Ezek modellek a detektált problémákra műszaki-építészeti válaszokat adtak csak, nem törődve a többi alkotó tényező állandóan változó hatásaival. A 20. század végén azonban megindult, a városok minden elképzelést felül múló gyors növekedése és tényerése. A természeti környezet korlátossága, a társadalmi tér konfliktusai, a fizikai szövet elöregedése, és a globális folyamatok rámutattak a pusztán műszaki-mérnöki alapú modellek hiányosságaira.

Kutatásaim komplex modell felállítását célozzák, mert a házak együttesének formálására, az építészeti alkotásra épülő modellek nem tudják kezelni a városi tér változásait, az együtt élő társadalom, és gazdaság kölcsönhatásait. Ezért gondolkodásom irányát a változások megfigyelése határozza meg. Jane Jacobs - már 1961-ben - a városalkotó tényezők kölcsönhatásainak komplex problémáikájában kereste a városok robusztusságának alapjait. A jövő városának keresésekor is ezeket a gondolatokat kell alapul venni. (Byrnes 2014).

Érdeklődésem az egyes városi rendszerek egymásra hatásának megfigyelésére irányul, hogy ezekre a észrevételekre támaszkodva, a körülmények függvényében, komplex



1. ábra: Józsefváros légifotó (forrás: )

javaslatokkal növelni lehessen a városok robusztusságát. Azokat az összefüggéseket keresem amelyek azt írják le, hogy a fizikai beavatkozások - városfejlesztés, városrehabilitáció - hogyan tudnak eredményt elérni. Van-e összefüggés a városalkotó elemek kölcsönhatásai és a fejlődés vagy a "nem fejlődés" között. A célom az, hogy meg tudjam fogalmazni a városalkotó elemek kölcsönhatásait, illetve meg tudjak építeni egy olyan városmodellt, amely működésében jobban tudja követni a városok működését, mint a 20. századiak.

A kutatói vágyam természetesen egy tökéletes modell, amely képes akár megsejteni a városok fejlődésének irányát, de ez természetesen nem lehetséges, hiszen a jövő nem megjósolható. Egy komplex modell segítségével viszont megcélozható az összefüggések mélyebb feltárása.

A kutatás során egyre inkább a motorok kérdése foglalkoztat, hiszen korunkban a felgyorsult globális változások egyre szélsőségesebb irányba viszik a városok fejlődését. Metropoliszok és kiüresedett térségek alakulnak ki. Magyarországon is, de a világban másutt is a kis és középvárosok vannak leginkább veszélyben.

Először 2007-ben a doktori disszertációmban (Alföldi, 2007) foglalkoztam a város és az épített környezet – fizikai városszövet – azonosságának, ill. különbözőségének kérdéskörével. A DLA értekezésemben megkezdtem a körüljárását az egyes városi alrendszerek elkülönítésének.

Szakmai munkám során 1999 óta az integrált város-fejlesztés területén szereztem tapasztalatot, ahol az épített környezet és a társadalmi-gazdasági szövet interakcióját tudtam közvetlen közelről tanulmányozni. A tapasztalatok alapján publikáltam az integrált, több városalkotóra is hatással lévő beavatkozások magyarországi alkalmazásának lehetőségeiről.

Doktori disszertációmra és a szakmai tapasztalatokra építve a városi tényezők egymásra hatásain és a jövő viszonyán kezdtem gondolkodni, melyhez a BME TÁMOP program teremtette meg a kezdeti lehetőséget. Ebből a munkából született meg a "Budapest 2050", az Urbanisztika Tanszék monográfiája (Alföldi, 2012a). A monográfiában publikált egyes részelemek mutatják be az eddig elvégzett kutatásokat, és a városok jövőjét célozzák meg majd a további munkák. A Tanulmány kötetben ezeket a publikációimat gyűjtöttem össze.

## 2. Fejezet / A jövő városa

Milyen lesz, például Budapest fizikai szövete, milyen lesz a képe 2050-re? A 21. századot megelőző korokban kialakult városi keretek megmaradnak-e vagy szétfeszülnek addigra? De ugyanilyen komoly kérdés kik fogják lakni a városokat? Ezekkel az egyre összetettebb urbánus intézményekkel milyen lesz a viszonya a benne élő embereknek, vagy a kisebb – akár informális – csoportosulásoknak? Vajon a fizikai forma – a szövet - vagy a benne élő társadalom változik-e nagyobbat?

## 2. Vezetői összefoglaló – a jövő városa

Az urbanizáció folyamatát meghatározó erők (energiák) – társadalmi, gazdasági, környezeti – kölcsönhatásai alakítják hol folyamatosan, hol szakaszos-ugrásszerűen településeink fizikai terét. (Alföldi 2012b) A városok kontúrja, a kölcsönhatások intenzitását rajzolják körül, akár csak egy fatörzs évgyűrűi az adott kor erejéről, lehetőségeiről, az elmúlt és a következő korral való viszonyáról árulkodnak, a bő és a szűk évekről.

Európa és a fejlett világ nagyvárosai a 19. század közepétől, óriási fejlődésen mentek át. Budapestet is, mint sok más európai és észak-amerikai társát, a 19. századi erőteljes iparosodás, és a hatására létrejövő társadalmi és gazdasági erők változtatták át gyökeresen. Ekkor alakultak ki mai városaink fő struktúrái és jellegzetességei (Burdett, 2006).

A 19. században kialakult fizikai környezet – bár jelentős mennyiségi változáson esett át a 20. században - napjainkig nem változott jelentősen, teret tud adni a benne élő társadalomnak és gazdaságnak. Azok az óriási erejű és gyorsuló ütemű változások, amelyeket napjainkban tapasztalunk, azonban szétfeszíteni látszanak a meglévő városi kereteket, és felvetik az urbanizáció következő lépcsőjének kérdését.

Milyen lesz, például Budapest fizikai szövete, milyen lesz a képe 2050-re? A 21. századot megelőző korokban kialakult keretek megmaradnak-e vagy szétfeszülnek addigra? De ugyanilyen komoly kérdés: kik fogják lakni a városokat? Ezekkel az egyre összetettebb urbánus intézményekkel milyen lesz a viszonya a benne élő embereknek, vagy a kisebb – akár informális – csoportosulásoknak? Vajon a fizikai forma – a szövet - vagy a benne élő társadalom változik-e nagyobb?

A tanulmányok a városias jövő (urban future) lehetőségeit kutatják, elsősorban a fizikai szövet változásain keresztül. A városok világban elfoglalt helye és jelentősége egyre nő, jövőjük nyitott minden irányba, egy gazdasági átrendeződés, egy humanitárius katasztrófa vagy egy új kommunikációs médium alapvetően tudja átrendezni a világ erőterét, megváltoztatja a migrációk irányát, a gazdasági koncentrációk helyét. Ugyanakkor egyre jelentősebb környezeti kihívásokkal kell szembe néznünk, melyeknek a városok *“egyszerre kiváltói és megoldói”* is. (West 2010).

A jövő lehetőségeit meghatározza az is, hogy jelentősen meg fog változni a Föld környezeti állapota a népességnövekedéssel, az urbanizációval, az energiafogyasztás növekedéssel, az energiatermelési -szállítási rendszerek átalakulásával, a fosszilis készletek kifogyásával, a környezet szennyezés mértékének növekedésével összefüggésben. Ezek a környezeti állapotváltozások nem csak az energiarendszerekre hatnak, de jelentősen átalakítják majd a gondolkodást, a természeti és települési környezetünket, az épületeket, a háztartásokat.

A fizikai szövet az épített környezet, a különféle időbeli változások lenyomata, *“a városi tér maga a megszüldárdult idő”* (Castell 2005) . De kérdés az, hogy a nagy léptékű növekedés hogyan hat a 19. század óta változatlan formájú fizikai terekre ?

A nyitott rendszer modellezési korlátai és a tanulmány kötet keretei nem teszik lehetővé a teljes rendszerrel való foglalkozást, ezért egy európai város jövőjének, Budapest 2050-re kialakuló fizikai szövetének vizsgálatára szűkíttem le a kutatási spektrumot. Elemzésre kerül a városalkotó struktúrák egymásra hatása és az, hogyan lehet egymáshoz rendelni a

fizikai szövet állapotát, kiterjedtségét, fejlettségét, mintázatait, valamint a működő gazdasági és geopolitikai erőket, a benne élő társadalom pozícióját, összetételét és strukturáltságát.

Budapest közel 150-éve a térség és az ország életének része, de mint emberek által lakott hely - ahol Pest és Buda gyökerei közel 1000 éve kialakultak - már 2000 éves. Ez a hely képes volt arra, hogy energiákat sűrítse össze a múltban. Az energiapontjai a Duna folyó (védelmi vonal, ivóvíz), a földrajzi elhelyezkedés (átkelőhely, kereskedelmi módok és utak találkozási pontja) biztosította 2000 évig a terület szervező és központi szerepét. A várost fejlesztő hatások adott korban átütő erejű együttállásának köszönhetjük a 19. század végén, hogy Budapest városszövetének mind a mai napig meghatározó szerkezete és épületállománya létrejött. A kérdés természetesen az, hogy a múltban ható erők dolgoznak-e majd a jövőben is, mi lesz a város jövőbeni sorsa,



2. ábra. Budapest közigazgatási egységei (forrás:WIKI, 2015)

és hogyan befolyásolják ezek a változások a fizikai szövetet.

Budapest fizikai szövetének a társadalmi-gazdasági-környezeti kölcsönhatások eredményeképpen 2050-re kialakuló formáját keresem, a meghatározó erők elemzésén keresztül. Az értekezés Pest belvárosának lehetséges változásait leszűkítve a vizsgálat kereteit azonosítja a fő hatásokat, és ezeket felhasználva vázolja fel – több változatban - a jövő Budapestjének kereteit.

Az értekezés csak Budapest pesti belső városszövegeinek a megmaradási esélyeivel foglalkozik, a várható – vagy tervezett - változások tükrében. A főváros fejlődésének egyik legérdekesebb kérdése az, hogy a pesti történelmi városszöveg a következő 20-40 év alatt megőrződik-e, és milyen irányba fejlődik. A 19-20. századi életnek keretet biztosító tömbök továbbra is megtudnak-e maradni a budapesti élet alapegységeinek.

Egy hipotézis felállításán keresztül vizsgálom a város fizikai szövetének esélyeit. A hipotézis az: **Budapesten a jelenlegi formájukban tudnak megőrződni a pesti belváros tömbjei 2050-re.** A 19. és 20. század fordulóján épült városszövetnek milyenek a 21. századi lehetőségei, vizsgálva a gazdasági, a társadalmi, és a környezeti struktúrák közötti kölcsönhatásokat, melyek azok az erők amelyek a megmaradás lehetőségét biztosítják, és melyek azok amelyek ellentétesen hatnak, és korlátokat adnak.

A feltevés igazolásához először azt kell bizonyítanom, hogy a társadalmi - gazdasági - környezeti erők hatást gyakorolnak a fizikai szövetre, és a kölcsönhatások változásainak a lenyomata az épített környezet. Az említett alrendszerek és a közöttük létrejövő kölcsönhatások megállapításának érdekében, körülhatároltam a pesti belváros státuszát, a fizikai környezetet meghatározó társadalmi - gazdasági - környezeti erőket, a két legfontosabb időpillanatot - a 19. és a 20. század vége - kiválasztva.



Az értekezés a megismert kölcsönhatások felhasználásával tesz kísérletet, a lehetséges környezeti kihívásokra is tekintettel, a jövő városi státusz megrajzolására, a jövő kutatás eszközrendszerének segítségével. A domináns társadalmi - gazdasági - környezeti erőket több scenárióban lehet előre jelezni, és ezek figyelembevételével lehet több változatban megrajzolni a fizikai szövet változásait is. A jövőképek kiértékelésével, és a hipotézissel történő összevetésével azt vizsgálom, hogy a városalkotó elemek együttes hatása a fizikai szövetre milyen irányú lesz, és az egyes scenáriók szerinti jövőképek alátámasztják-e a tömbök megőrződését. A felvetett metódus

lépésein végighaladva, a lehetséges jövőképek és a hipotézis összevetéséből az mindenképpen látható, hogy hosszútávon a pesti tömbök alakját, formáját nemcsak a rövidtávú építészeti-fizikai változások befolyásolják, hanem Budapest és Európa közös jövője, a gazdasági és társadalmi mozgások határozzák meg.

A több mint háromszáz éves városszerkezetnek, és a több mint százéves épületeknek minden esélyük meg van arra, hogy 2050-ben is keretezzék életünket, a lezajló környezeti és technológiai változások mellett, és Európa jövőjének alakulása komoly hatással van a főváros belvárosának (át)alakulására.



Ábra: Future Cities (forrás: UFLab /2011., Belen Rodero Torres)

# 3. Fejezet /

## Az értekezés keretei

A hipotézis

Budapesten a jelenlegi formájukban tudnak megőrződni a pesti belváros tömbjei 2050-re.



### 3. Az értekezés keretei

A városok - a fizikai szövet - jövőjét célzó értekezés témája túl tág az értekezés számára, ezért az értelmezhetőség érdekében mind térbeli mind módszerbeli lehatárolásokat tettem (Alföldi 2012c)

Térbeli lehatárolásként - a felállítható jövőképek kezelhetősége érdekében - szükséges Pest belvárosára szűkíteni a vizsgálatot, egyben jelezve ennek az értelmezésnek a korlátait, és lehetséges összefüggéseit a város egészével. Az értekezés ezért csak a meghatározott területtel foglalkozik, hiszen ez a terület - az urbánus identitás szempontjából - a főváros egyik legmeghatározóbb része. Ezért ennek a területnek a jövőjével kapcsolatban kerül felállításra a hipotézis. A további városi területek fejlődését illetően, az értekezés nem von le

#### Kutatási előzmény

Az értekezés közvetlen előzményének tekinthető a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetemen 2010-2012 lezajlott összehangolt, és interdiszciplináris kutatás, melynek egyik fő témája a fenntarthatóság volt. (Műegyetem 2012) A „Minőségorientált, összehangolt oktatási és K+F+I stratégia, valamint működési modell kidolgozása a Műegyetemen” TÁMOP-4.2.1/B-09/11/KMR-2010-0002 jelű kutatási programnak öt kiemelt kutatási területe közül az egyik a „fenntartható energetika” volt, amelyben részt vett az Építésztechnológiai Kar is. A Kar kutatásai az érzékelhető környezeti változásokat szem előtt tartó technikai elemek és városi rendszerek újragondolását érintik tekintettel arra, hogy az építészeti feladatok az is, hogy a mindennapi életünket érintő technikai innovációk, integrálásra kerüljenek az emberi környezetbe. A technológiai változásokat és a társadalom

következtetéseket a belvárossal összefüggésben, nem állapít meg korelációt. A komplex és összetett városi rendszerek megértéséhez, modellezéséhez, szükséges a “város” modell felépítése. Az egyes elemek közötti kölcsönhatások definiálásához szükséges első lépésben az egyszerűsítés, ezért az értekezés négy alrendszerbe - társadalmi / gazdasági / környezeti / fizikai - sűríti a városi élet és környezet elemeit. Ez a csoportosítás - a négy alrendszer - segíti a modellezését, a várost alkotó erőknél, a tereknek, és a terekben megjelenő és azokra hatással lévő interakcióknak. Az időtáv kiszűrése szükségessé tette új eszközök bevezetését, a jövő kutatás eszköztárához hívva segítségül, alternatív jövőképek felállításával, elemzésével, foglalkozik Pest belvárosának jövőjével.

igényeit követő fizikai környezet kialakítása az építészeti feladatok (MVDRV 2012), és a változások emocionális-emberi hatásával is foglalkozni kell. Az Urbanisztika Tanszékén folyó kutatás (Város 2012) nagyvárosi környezetben vizsgálja a fenntarthatóság és a tömbök összefüggéseit, elsősorban Budapest, és ezen belül is Pest belvárosi tömbjeinek megmaradási esélyeit vizsgálja.

Arra keresi a választ, hogy a 19. század végén és a 20. század elején épült kiemelten értékes és identitását adó városszövet megmaradásának milyen társadalmi – gazdasági összetevői vannak, tekintettel a 21. századi kihívásokra, első sorban a megváltozó energetikai helyzetre. Budapest belső területeinek megújítása, eltérő intenzitással és eredménnyel, az elmúlt 20 évben megindult. A ferencvárosi és józsefvárosi rehabilitáció eredményein kívül, a megújítás jelentősebb eredményeket a

belső kerületekben ért el a társasházak felújítása kapcsán. A megújítások során jelenleg még mindig csak a 20. század végén elmaradt munkákat igyekeznek pótolni, a komfort nélküli lakások megszüntetését, a leszakadó tetők és függőfolyosók kijavítását, az elöregedett és hiányzó infrastruktúra hálózatok pótlását. Ezért ma még a korszerű és a jövőbemutató megújítási munkák, mint például az energiaracionalizálás, és a fenntarthatóságot szolgáló felújítások még nem tudnak részei lenni a programnak. A megindult integrált város-rehabilitációk, társadalmi és gazdasági céljait tekintve korszerű elveket követnek, de műszaki tartalmukat tekintve messze elmaradnak a nyugat-európai fenntarthatósági elveket is célul kitűző megújításoktól

A 21. században ugyanakkor a fenntarthatóság társadalmi és gazdasági alapjainak megléte vagy hiánya is alapkérdés lesz. Napjainkban a pesti tömböket nem homogén társadalmi rétegek lakják, a Dunához közel fekvő területeken teljesen más a társadalmi összetétel - iskolázottság, foglalkozás, jövedelmi viszonyok -, mint például a józsefvárosi területen a Fiumei úthoz közel. Ezért a jövő vizsgálatok is a fizikai környezet mellett, az egyes területek gazdasági és társadalmi potenciálját, önfenntartó képességének változásait is figyelembe kell venni. A kutatás időbeni kereteit tekintve, a 20. század változásait vizsgálja két időpillanatban 1900-ban és 2000-ben, valamint a 21. század lehetséges átalakulásait kutatja, a 2050-es éveket mint referencia pontot kijelölve. Budapest közeli jövőjével jelenleg is sok városfejlesztési szakemberek foglalkozik, de érdemes annak a vizsgálatára is, hogy a főváros 2050-re milyen állapotban lesz.

Kutatási projektünk területe Pest belvárosának egységes tömbökkel lefedett – Dráva utca, Dózsa György út, Fiumei út, Orczy út, Haller utca és a Duna által határolt terület – része: a Dobozy utca – Magdolna utca – Lujza utca – Teleki tér által határolt tömb,

és amely Józsefváros olyan városrészében helyezkedik el, ahol nyolc éve indult meg az integrált város-rehabilitáció (Alföldi 2004).

A kutatási terület kiválasztásának két fő indoka volt. Az egyik a pesti tömbök kiemelkedő szerepe a főváros történelmében, a másik, hogy a kutatás azt feltételezi, hogy hosszútávon is megőrzi ezt a szerepét, és így Budapesten belül ez a terület lesz a leginkább esélyes arra, hogy megtartsa pozíciót lakónépeség és gazdasági aktivitás szempontjából. Pest belső területének jelenleg is az egyik legsérülékenyebb részei, a Fiumei - Orczy utak mentén fekvő tömbök. A veszélyeztetett társadalmi státuszt jelzik az alacsony iskolázottsági mutatók, magas a 8 osztályt el nem végzettek aránya, a felsőoktatási intézmények elvégzettek aránya pedig alacsony, 9%, összehasonlításképpen Pest belvárosában átlagosan 23.6%, és Budapesten 24.9% (Alföldi 2004). A 2010 őszen kezdődött kutatás első lépéseként a lehatárolásra került a vizsgált terület, és megindult a tömbök fizikai, társadalmi és gazdasági adatainak gyűjtése.

Ezzel párhuzamosan került kijelölésre a vizsgálat időkerete, és a külföldi első sorban francia, német, osztrák, holland és skandináv példák gyűjtése. A fenntarthatósággal kapcsolatos gondolkodás mind a hazai, mind a nemzetközi gyakorlatban egyre inkább előtérbe kerül, a technikai és technológia kísérletek standardizálása megindult. Egyes városok - mint például Koppenhága - jelentős eredményeket ért el a „zöld” gondolkodás egyes részterületeinek a rendszerbeállításával. A kutatás ezért megpróbálja áttekinteni a jelenleg folyó legfontosabb nemzetközi urbánus kísérleteket is.

Városaink jövőbeli átalakulásának végiggondolása, a múlt viszonylatának kutatása, és ezen eredmények összevetésének szükségessége előzetesen több elméleti kérdést is felvetett. A vizsgált korszakokban hogyan lehet egymáshoz rendelni a fejlett

városszövet kiterjedtségét, fizikai állapotát, műszaki fejlettségét az adott város geopolitikai helyzetével, a benne élő társadalom gazdasági erejével, összetételével és strukturáltságával? Lehet-e a városoknak mint „nyitott rendszereknek”

## Térbeli és időbeli lehatárolás

Az „Értekezés keretei” fejezet bevezetőjében már utaltam rá, hogy a téma szerteágazó volta miatt szűkíteni kell a vizsgálati spektrumot, több szempontból. A vizsgálataink nem mutatják be a teljes eltelt 1900 és 2000 közötti időszakot minden változásával, és minden fellelhető adat segítségével, hanem az egyes struktúrák közötti kölcsönhatásokat és kapcsolatokat igyekszik felfedni és további jelentős kutatások alapjait megteremteni.

Az elemzés Pest lehatárolt területének változásaira koncentrált 1900-tól 2050-ig. Budapest további területeivel, az agglomeráció változásaival csak annyiban foglalkozik, amennyiben az a főváros fejlődésének bemutatásához szükséges. A pesti belváros lehatárolásakor megemlítésre került a terület pozíció megtartó szerepének feltételezése. Ezeknek a tömböknek a kijelölt időponthoz kapcsolódó állapotát rögzíti a kutatás, részletes tipológia, és fejlődésük részletes története, még további részletes kutatást igényel mind budapesti mind nemzetközi viszonylatban.

## Metodika

Alapvetően a városi rendszert alkotó rengeteg összetevő felelős a változásokért. A szakirodalomban több fajta csoportosítás található. A hatások elemzése érdekében, a vizsgálhatóság korlátai miatt került a 4-es struktúra felállításra az értekezésemben.

A DLA értekezésemben megkezdtem a körüljárását, a város és az épített környezet – fizikai városszövet – azonosságának ill.

megjósolni a jövőjét? A vizsgálat érdekében felállítottunk egy egyszerű modellt a városok komplex és bonyolult rendszerének áttekinthetősége érdekében és egy hipotézist.

A fizikai struktúrák közül nem érinti a kutatás, csak állapotjellemzőként mutatja be a közlekedési és az energia közműveken kívül a teljes infrastruktúra hálózatot. A jövő szempontjából mind a két hálózat jelentősen befolyásolja majd a települési fenntarthatóságát, de a munkánk kereteit szétfeszítette volna ezek részletes elemzése, és a hatások beépítése. Ezeket a közműveket az egyes fejlettségi szintekkel megegyezően tételeztük fel.

A kutatás ugyanakkor azzal számol, hogy a lakhatás támogatása legfeljebb a fenntarthatósági, és az infrastrukturális beruházásokon keresztül fog csak megtörténni, és az állami, és városi egyéb lakhatási támogatások tartani fognak a zéróhoz 2050-hez közeledve. Természetesen a kutatás nem számol, mert nem számolhat a jövőben lezajló nem ismerhető váratlan természeti és társadalmi katasztrófákkal, és a ma még nem látható gyökeresen új innovációkkal, melyek ma még csak a sci-fi irodalomban megtalálhatók.

különbözőségének. A különféle várossal foglalkozó diszciplínák más és más módon tekintenek a városra. Három alrendszer – társadalmi, gazdasági és környezeti – hatását vizsgálom a fizikai környezet változásaira. A város társadalmi viszonyait a város lakosságának elhelyezkedésével, a szegény és gazdag területek elkülönülésével, a városba irányuló migráció összetételével és a város összlakosságának változásával kerül jellemzésre. Fontos



4 ábra. Józsefváros (forrás: Rév8 2004, Tóth Kornél )

társadalmi szempontból még az intézményes struktúra változása is, mely Budapest esetében jelentős. A gazdasági viszonyokat a város Európán és Magyarországon belüli termelési, fogyasztási és szolgáltatási szerepeinek változása jellemzi, illetve a gazdasági(politikai) földrajzi változásokkal lehet jellemezni. A főváros foglalkoztatás szerkezeti összetétele is jellemző adat a térbeli elrendeződés szempontjából. Környezeti jellemzők állandónak tekinthetők (domborzat, fekvés, éghajlat) de, az

## Hipotézis

Budapest egyik legfontosabb térszerkezeti, és identitáshordozó eleme a pesti belváros, tömbjeivel együtt. A jövő fontos kérdése, hogy meg tud-e maradni a fizikai szövet a következő 40 alatt, vagy a változások – társadalmi, gazdasági, környezeti - hatására milyen irányba fejlődik? A fenntarthatósági elvek milyen mélységben tudják majd áthatni a 2050-es évek Budapestjét és milyen befolyással lesznek ezek az elvek a tömbök szerkezetére és építészeti kialakítására?

Az egyetemi és kari FE kutatások nagyon fontos és új technikai megoldásokat és javaslatokat dolgoztak ki, és az eljövendő évtizedekben a hazai és a külföldi mérnökök még biztos további eredményeket is el fognak érni. Ezek segítségével műszaki-építészeti szempontból megvan a lehetőség a környezeti változásokra reagáló, a fenntarthatóság szempontjából felelősen kialakított épületfelújításokra. De lesz-e a társadalomnak itt Európában elég ereje ezek megvalósításához, és az emberek meg tudják-e fizetni majd ezeket a megoldásokat? Tehát a kérdést nem úgy érdemes feltenni, hogy milyen technikai lépéseket kell ahhoz megtenni, hogy Pest belvárosa fenntartható formában megmaradjon, hanem fordítva, milyen körülmények között lesz ereje a városnak ezeknek a technikai innovációknak a használatához? A kutatás a fenntarthatóságot célozza, de nem

egyes tényezők szerepe egyes korszakokban eltérő és változó szerepekkel bírnak, például a Duna szállítási szerepével, vagy a kárpát-medencei centrális elhelyezkedés vagy a kettős fővárosok elhelyezkedés. Jövőben a környezeti állapotok helyzete, mint a szennyeződés kibocsátás - ÜHG gázok, hulladék, szennyvíz - és a korlátos természeti források - víz, föld, levegő, ásványi kincsek - szerepe, jelentős hatással bírnak majd a városok térbeli elrendeződésére, és felértékelődik majd szerepük.

pusztán a közeljövő cselekvési szükségleteit vizsgálja, hanem a jövő esélyeit. Erre a gondolati szára felfűzve került megfogalmazásra a hipotézis. **A hipotézis: Budapesten a jelenlegi formájukban tudnak megőrződni a pesti belváros tömbjei 2050-re.**

**Az állítás bizonyításához azt kell számba venni, hogy milyen gazdasági és társadalmi erők megléte esetén van meg az esélye a tömbök megmaradásának.** Először fogadjuk el azt a feltételezést, hogy a Budapestre ható külső és belső erők alapvetően határozzák meg a pesti városrész beépítését, annak méretét, sűrűségét, korszerűségét, lakás és funkcionális összetettségét, és hogy kölcsönhatás van a benne élő társadalommal. Először lássuk be, hogy a történelem során a belváros akkor épült, fejlődött jobban, amikor a városba jelentősebb erők irányultak. A bizonyítás során az állítás esélyeit és lehetséges körülményeit vizsgáljuk, a négy várost alkotó struktúra segítségével, először a múlt viszonyainak elemzésével. Mindhárom időszakban azokat az összefüggéseket kerestük, amelyek a tömbök jelen, vagy jelenhez közeli formában történő megőrzését biztosítják. Azért vizsgáltuk párhuzamosan a három időszakot, hogy a múlt felismerhető összefüggései segítsenek értelmezni a jelen folyamatait, a közel kétszáz éves időszak mintái a rövidtávú példák kiértékeléséhez adjanak új szempontokat.

# 4. Fejezet / A város

A város az emberek együttélési formája és helye, amely a természet része, élő organizmus. A városok életét, fejlődését vagy bukását külső és belső kapcsolatai határozzák meg, az összekapcsolódó elemek kölcsönhatásai adják a változások irányát és dinamikáját.

## 4. A város

### A városok kialakulása

A város az a szerveződés, mely a kezdetektől fogva biztosítja az emberek életének valamennyi fizikai és társadalmi keretét. (Alföldi, 2007) A városi „térbeli formákat és folyamatokat az általános társadalmi struktúra dinamikája alakítja ki, melybe például beletartoznak az egymással ütköző érdekeiket és értékeiket érvényesíteni akaró társadalmi szereplők konfliktusaiból és stratégiáiból származó ellentétes trendek is.

A társadalmi folyamatok befolyásolják a teret oly módon is, hogy hatással vannak a korábbi társadalmaktól örökölt térbeli struktúrákra, az épített környezetre, *“a tér valójában megszilárdult idő”*. (Castell, 2005) Tehát a városokban zajló élet – cselekvések, történések, kapcsolatok – mozgatja a folyamatokat, és „építi” magát a várost.

Az emberek együttélésének azt a formáját nevezem „városnak”, mely a kor feltételei szerinti teljes társadalmi létet biztosítja. Ezek a városok az írott idők kezdete óta, folyamatosan jelen vannak a világban, számuk, elhelyezkedésük a Földön állandóan változik. Az írott történelem előtti időben az ember *„zárt csoportokban élt, eszközöket használt, nyelvet beszélt, és képes volt olyan individuális csoportkultúrákat kifejleszteni, amelyek alkalmasak voltak a csoport életének sok generáción keresztül fenntartására.”* (Csányi, 2000a).

Az ember a reá jellemző tulajdonságaival hozta létre speciális kultúráját. Az ember és környezete közötti interakciók eredményeképpen folyamatosan újul meg, „replikálódik” a

kultúra. A városok az emberek közös akciói és konstrukciói során jöttek létre. *„Mintegy húszezer évvel ezelőtt egész Európában körülbelül tízezer ember élt, kisebb, száz-százhusz fős csoportokban, amelyek egymástól igen távol helyezkedtek el és csak 4-5 csoport tartott fenn egymással alkalmi, főként tárgyak és nők cseréjére szorítkozó kapcsolatokat.”* (Csányi, 2000b)

Az emberi együttélés szerkezete, szerveződése a „kulturális evolúció” során rendeződött egyre nagyobb számú és egyre bonyolultabb struktúrákba, majd eljutott a jelenlegi csoportszerveződésbe. A városi együttélés kialakulásának biológiai és kulturális gyökerei szempontjából fontos előzmények után, de azzal szerves viszonyban, a Krisztus előtti 3. ezredévből – Mezopotámiából valamint a Nílus, az Indus és a Sárga-folyó völgyéből származnak az első források arról, hogy az emberek miként élnek együtt. Ez az időszak az, ahol a „kulturális evolúció” során az emberi együttélés elérte azt a fejlettséget, amely visszatekintve a mai értelemben is városnak értékelhető.

A világban a városok állandóan változnak, egyes helyeken születnek, más helyeken megszűnnek. Jól mutatja ezt az utat, a legfejlettebb városok koronkénti elhelyezkedése a Földön. Krisztus után 100 évvel például a nagy központi városok Ázsiában és a „Mediterráneumban” helyezkedtek el.

A Föld a korai időszakban csak szórványosan volt lakott, az egyes közösségek között jelentős távolságok, ismeretlen területek helyezkedtek el. Európában még a korai középkorban

is ismert – városi - és ismeretlen helyekre oszlott a világ. Ma már a világ sok része egybefüggő város-együttesként él.

A városok helyének változása a földön, azok térfoglalása, fejlődése vagy bukása a legtöbbször nem tudatos döntések eredménye, hanem természetes változásoké. Ez a folyamat ma már a világ sok részén – Amerikában, Ázsiában – burjánzásszerű és veszélyezteteti a Föld ökoszisztémájának fennmaradását is, melynek maga is része. A városi közösség legfontosabb célja a fennmaradás biztosítása, és az együtt élők védelme és ellátása.

Az életet jelentő kölcsönhatások különféle épületekben, építészeti alkotásokban nyertek és nyernek formát. Ezek a házak, templomok, terek – külső-belső terek – jelenvalóvá tett színhelyei a közösség összekapcsolódó életének. Az időben megjelenő, majd elmúló építészeti alkotások, környezeti és társadalmi kölcsönhatások eredményeként kerülnek egymás mellé a városok fizikai terében. A pixelszerűen egymás mellé illeszkedő alkotások szerencsés esetben többletjelentést hordozó együttesé állnak össze, melyet időben visszatekintve értelmezünk át, és ruházunk fel új jelentéssel. Az állandóan változó városképek a kereteit adják az ott zajló életnek. A város mint szerveződés maga időtlen mert az, maga a társadalom. Kimondható, hogy térben és időben állandóan változó organizmus, változásának erejét, irányát és dinamikáját az alkotóelemei közötti interakciók és kölcsönhatások adják.

A települések helyét a korai embercsoportok közösen jelölték ki - melyre mai városainkat ismerve nehéz ugyanakként tekinteni - összefüggésben mítoszaikkal, hiedelmeikkel, valamint a csoport védelmével és fennmaradásával kapcsolatos szempontokkal. Értékeik, öröklött kulturális mintáik és ideáik alapján osztották fel tovább a területet funkcionális egységekre. A korai időkben a települések területe megegyezett ekkor még

a csoport által ismert teljes világgal. Ez a terület biztosította megélhetőségüket, innen szerezték meg élelmüket, itt biztosítottak helyet hiedelmeik szerinti „isteni helyeiknek”. Ezek a letelepedések ebben az időben véges idejűek voltak, hiszen amikor egy terület kimerült vagy más okok léptek fel, elköltöztek, és újat hoztak létre. Az “épített környezet” ebben az időszakban tekinthető alkotásnak is, hiszen nem az adott keretek fejlődtek tovább időben, hanem új jött létre más területen.

De az időszámításunk előtt 3000-től állandósuló városokban, a folyamatosan változó erők, igények hatására - nem feladva a helyet - a belső-szerveződés kezd változni. Megindul a fejlődés, melynek nagyságát, irányát, erejét a társadalmi-gazdasági erők és a közöttük létrejövő interakciók határozzák meg, a benne szereplők részesei, alakítói a folyamatnak, de teljes körű oksági kapcsolat a változás eredményével nincs.

A keletkezés jelképpé válik, a fejlődés folyamata viszont már nem pillanatszerű. Természetesen hatással vannak a változásokra a korok hiedelem rendszerei és társadalmi értékrendszerei is. Az alkotó elemek egymással összekapcsolódva alakítják a várost, de az elemek egymástól függetlenül is változnak az időben, az egész egy nyitott rendszer.

Az egymás mellett élő emberek és elhelyezkedő épületek sűrűsége a 17. század Angliájában tették először szükségessé a változásokat érintő tudatos szabályok bevezetését. A 19. század végétől szembe kellett nézni a hirtelen növekedésből származó problémákkal, a változások szükségessé tették a beavatkozásokat a városok térbeli-társadalmi rendszerébe.

Kialakultak a tudatos városalakítási tervek. A beavatkozásokat - a városalakítást - a kor eszmerendzerei, társadalmi kapcsolatai és erőterei határozták meg. A 20. században kialakult modern



mozgalom építészei és teoretikusai filozófiai megközelítésüknek megfelelően a városokra, nem egy szerves organizmusként tekintettek, hanem egy véglegesen megoldható problémára.

Ebben a korszakban született tervek és teóriák még több évtizedig határozzák meg a városépítést az egész világban. Az építészek és más szakemberek által vezényelt „technokratikus” megközelítés működött – természetesen folyamatosan finomítva és demokratizálva - egészen a 90-es évekig.

## A város modell

Városaink a minket körül vevő természet részei, fejlődésük több mint 5000 évvel ezelőtt kezdődött meg. A városok túl azon, hogy védelmet nyújtanak az embereknek, kialakulásuktól fogva a fejlődés, az állandó változások motorjainak számítanak. Akkor jöttek létre, amikor a társadalmi szervezethez és népsűrűség lehetőségéhez és egyben szükségszerűvé tette központi hatalom kialakulását. Lehetővé tette, mert kialakulhatott egy vezető/szervező/szakember réteg, akiknek már nem kellett a mindennapos közös élelmiszertermelésben részt venni, a társadalom el tudta tartani őket, ugyanakkor igényelte is, hiszen a termelésfejlődésben olyan új rendszerek léptek be, amelyhez szükséges volt a központi szervezés/irányítás.

A városok fejlődésük során mindig hatalmi/gazdasági központok voltak. Ez a koncentráció a fejlődés alapfeltétele és következménye is egyben. Ez a koncentráció vezetett a sűrű térbeli struktúrák kialakulásához is.

Európában például a római időszak után a városok egymásnak feszülő házakból és terekből/utcákból alakultak ki. A „metropoliszokba” koncentrálódó gazdasági erő távolabbi országrészekből, sőt távolabbi világrészekből vonz dolgozni,

Európában 1990-es évektől alakul át lassan a városalakítás – fejlesztés, szabályozás, planning – egyre jobban a gazdasági-társadalmi erőterekre és azok interakcióira építve.

Az urbanisták a folyamatok kezelését az egymás mellett és egymás ellen ható erők erőtereit leképező, az egyes társadalmi – gazdasági lehetőségeket mind jobban kiaknázni tudó nyitott folyamatok szervezésével és működtetésével segítik és szolgálják a városi társadalmakat.

élni embereket, a városokban egyre nagyobb társadalmi / kulturális különbségekkel jellemezhető társadalmi csoportok élnek.

A jóléti állam egyre inkább kivonulni látszik a városok fejlesztéséből, a konfliktusok megoldásában vállalt szerepéből, így az önkormányzatok egyre nehezebben tudnak a fenntartási és a társadalmi kiegyenlítő feladatokban részt venni. A természet és a benne élő társadalmak változásait leginkább a véletlenszerűségek által befolyásolt evolúció fogalma írja le. A technika olyan léptékben fejlődik, amely egyre váratlanabb, előre nehezen tervezhető gazdasági - társadalmi változásokat okoz.

Ha a változásokat mégis modellbe akarjuk rendezni, akkor leginkább úgy tekinthetünk a városra, mint egy időben állandóan változó strukturált térszakaszra, melynek változásait négy fő alkotó elemének kölcsönhatásai adják, jövőjét a városalkotó elemek egymásrahatásának közös vagy eltérő iránya, a közöttük lévő feszültségek határozzák meg.

Az egyes városalkotó elemek, eltérően viselik a változásokat, más a robusztusságuk, tartalékaik és hatásuk a jövőre. (Alföldi 2014)

## Gazdasági struktúrák

A tényezők közül a gazdasági elemek hatása a történelem során legállandóbb, az idők során megőrizték fontosságukat, soha ilyen meghatározó szerepük nem volt még, hiszen a városokban koncentrálódik a világ gazdasági ereje, a városok határozzák meg a fejlődés dinamikáját. A városok a több mint 5000 éve őrzött gazdasági monopol szerepüket, úgy tűnik a jövőben még erősíteni tudják.

## Fizikai struktúrák

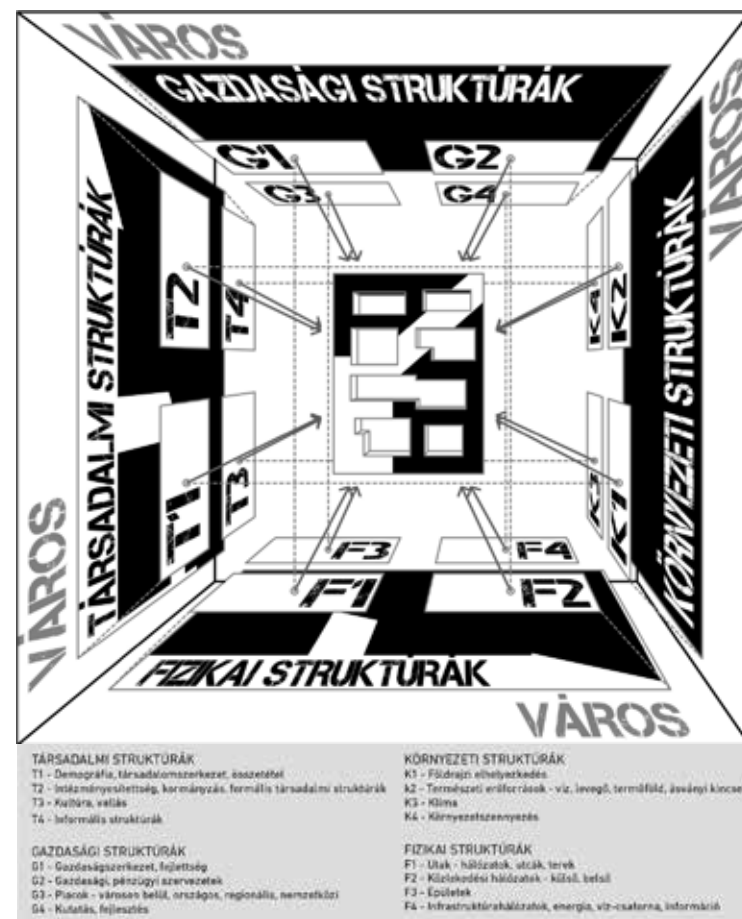
Mai városaink 19. században kialakult fizikai hálózatai meglepően rugalmasan fogadják/követik a változásokat. Bár főleg Európán kívül a fejlődő világban, illetve az extrém gyorsan növekvő metropoliszokban, ezek a szövetek és struktúrák már a teljesítésük határán dolgoznak, és több ponton is lehetséges az összeomlásuk. A fizikai szövet erős összefüggésben van az egyes korok technológiai tudásával és változásaival. Ha új energiahordozók lépnek be, megváltoznak az energia szállítási hálózatok jellemzői, akkor a fosszilis energiahordozókra épült fizikai struktúrák át fognak alakulni a városokban.

## Környezeti struktúrák

Napjainkban talán leginkább a környezeti elemek korlátos voltával foglalkozunk a legerőteljesebben. A globalizáció, vagy a ÜHG gázok hatásai tematizálják a jövőről és a fenntarthatóságról folyó gondolkodást. A környezeti állapot az, amely a legtöbbet változott az elmúlt bő évszázadban, és az egyik legerősebb kihívást jelenti a városok számára: a rendszerek szennyeződés kibocsátása, a "kemény" elemek - víz, levegő, talaj - korlátossága, az egyes természetes elemek fogyása..

## Társadalmi struktúrák

A változások talán legkritikusabban a társadalmi rendszereket érintette. Akár a fejlődő, akár a fejlett világban a migráció, az öregedés, vagy a jelentősen eltérő szociokulturális háttérű rétegek egymás mellé kerülése, a városi intézmény-hálózatok felszívódása, vagy túlzott méretű és hatalmúvá válása jelentős feszültségeket jelentenek már ma is.



5. ábra. Városmodell (forrás: Alföldi Gy.-Bach P., 2012)

Magyarországon ezek a problémák még csak kis léptékben kerültek elő, de látható, hogy hatásuk erősödni fog. Azt gondolom, hogy ezek a társadalmi folyamatok, és a társadalmi szétszakadás fogja az ország jövőjét alakítani. Ha az egyes tényezők hatását vizsgáljuk tehát, leegyszerűsítve az látszik, hogy a gazdasági tényezők biztosítják az egyes városok lehetőségeit, és a társadalmi tényezők a korlátait, ugyanakkor a környezeti tényezők hatása is egyre erősebb keretet jelent. A modellnek abban kell segítséget nyújtania, hogy leírja a struktúrák egymással való kölcsönhatásait. Könnyen belátható, hogy

## A jövő tervezés

Budapest jövőjével kapcsolatos vízióink formálásához érdemes a jövőtudomány egyik előfutárát, az egyes korok ideális városát, társadalmát felvázoló utópiákat áttekinteni. (Alföldi, Wettstein, 2012) Ezek a vizionárius munkák sok esetben a jövőről való gondolkodás és az ábrázolás kiszélesítését jelentik, miközben az adott kor technikai lehetőségeihez képest a megvalósíthatóság szűkebb lehetőségét nyújtják csak. Mégis fontos feltennünk a kérdést, mennyiben segítették az utópiák az építészet fejlődését, milyen kapcsolat alakult ki az adott kor építészetelmélete és a jövőképek között?

Az alábbi áttekintés a jövőről való gondolkodás sokszínűségét és kultúráját szeretné egy rövid összefoglalásban felvázolni, különös tekintettel az irodalmi, képzőművészeti és építészeti alkotásokra.

Fontos kiemelnünk, hogy az utópia mint ideáról való gondolkodás elsősorban a filozófia területén jelent meg, és ennyiben tekinthető tudományosnak; az építészet és más alkotásokban megjelenő utópikus jövőképek inkább a fikció és a művészet területére tartoznak.

a főstruktúrákat szinte megszámlálhatatlan alkotórészre lehet bontani, és ezek egymással való kapcsolatát, és kölcsönhatását kellene ábrázolni a modell segítségével. Ezt még a legkorszerűbb számítógépekkel sem lehet megtenni, nem csak a matematikai eszköztárunk és a rendelkezésünkre álló hardver eszközök korlátossága miatt, hanem az egyes elemek változásainak kiszámíthatatlansága miatt. A jövőt pontosan előre leíró modell tehát nem hozható létre, mégis érdemes egyes részhalmozok felhasználásával a jövő lehetőségeit tesztelő scenáriókat felállítani.

Ugyanakkor az emberi gondolkodást e tekintetben nem szabad éles határokkal felosztani, a tudomány és a művészet közé előzőekben húzott vonal a történelem folyamán gyakran elmosódott és a különböző szakterületek inspirálólólag hatottak egymásra. A jövő társadalmi – gazdasági viszonyainak, vagy a városok formájának megálmodása minden korban foglalkoztatta a gondolkodókat.

A varázslóktól a „delphoi” jósokon, Nostradamuson keresztül, korunk tudományos-fantasztikus művészeiig sokan, sokféle módon próbáltak a jövőbe tekinteni. Ezek a művek és alkotások a jövőbe vetített, vágyott képeken keresztül elsősorban saját jelenük problémáira reagáltak, és jól jellemezték az adott kort. A remények és a képzetek a jövőről szóltak, de a jelenükről tudósítottak.

Az utópia szó az ókori görögből ered: jelentése seholsem vagy sehol hely (ou-toposz). Az Idegen Szavak Szótára szerint: „Megvalósíthatatlan elképzelés, terv, vágy, légvár délibáb.”, más enciklopédiákban az utópia többnyire jövőbeli, a tökéleteshez közeli fejlettségi szinten álló emberi társadalmat, illetve egy ilyen társadalmat leíró művet jelent. Az utópia kettős jelentésű,

6. ábra. Józsefváros-Mátyás tér (forrás: Rév8, Faragó Csaba)



egyrészt egy ideát, világképet jelent, amely bár az emberi társadalmak szintjén vélhetően nem megvalósítható, de erkölcsi referenciaként segítheti az ember világban való tájékozódását. Másrészt mint vágyott állapot, a jövő társadalmát, városát leíró, a fejlődésnek, történelemnek irányt mutató jövőképet jelent.

Az első említés angol nyelvterületen történt és összekapcsolódott az azonos kiejtésű (homofon) „eutópia” – amely szintén ókori görög eredetű, ugyanakkor „jó helyet” (eu-toposz) jelentő – szóval. Az angolban így kettős értelme van az utópia szónak, amely megfelel az eredeti kettős jelentéstartalomnak. (Feireiss, 2011)

Az ismertebb irodalmi művek közül is angol szerző munkájában jelent meg először a kifejezés, 1516-ban Sir Thomas More latin nyelven adta ki regényét, „De optimo Reipublicae statu deque Nova Insula Utopia” (A legjobb államformáról és az újonnan felfedezett Utópia nevezetű szigetről) címmel. (Schneider, 1973) Ebben a regényben a szerző pontosan írja le az általa ideálisnak tetsző várost: *„A szigetnek ötvennégy városa van, mind tágasak és igen szépek; nyelvük, szokásaik, intézményeik teljességgel egyformák, tervrajzuk s, amennyire a hely megengedi, külső képük is azonos”. „Láthatatlan városát, amelyet fővárosuknak tartanak „... magas és széles fal veszi körül sok toronnyal és bástyával. Száraz, de mély, tüskés bozóttal benőtt széles árok futja körül a falakat három oldaláról.” A kivétel nélkül háromemeletes házak kapui „... szárnyasak, könnyű érintésre nyílnak, utána pedig maguktól záródnak, és mindenkit könnyen beeresztenek. Persze semmi sem magántulajdon, mert még a házakat is cserélik minden tíz évben sorshúzás útján.”*

A képzőművészetek terén a 20. századig csak egy-két ábrázolás született a témában – például Dürer rézkarca álmai Nürnbergjéről – és elsősorban írók, filozófusok foglalkoztak az ideális városokkal, sokszor nagyobb műveikbe ágyazva írták

le a vízióikat. Platón például az Állam című munkájában egy szigetre helyezte a várost, és *„lakóitól szerény és a szabadságról lemondó közösségi elveken nyugvó életet követelt”*, vagy egy másik ókori görög szerző Arisztophanész (i.e. 414-ben) a Madarak című drámájában így festi le azt a helyet, amelyben jobb lenne mindenkinek, hiszen amikor írta a peloponnészoszi háború 18. éve zajlott: *„No, tolmácsolom először is azt, hogy ti egy nagy várost telepítvének körül a levegőt, s mind azt, mi az ég s föld közt van, téglafalakkal – Babylon módjára – kerítsétek be, madárvárosnak, egészen.”* (Arany János ford.)

A világirodalomban a már említett Morus Tamás mellett még Tommaso Campanella dominikánus szerzetes foglalkozott az utópiákkal Napállam című munkájában, de érdemes megemlítenünk még Jonathan Swiftet is, aki a népszerű Gulliver című regényében több fejezetben is elképzelt, utópisztikus városokról ír.

A 20. században a multimédiaeszközök megjelenése kiszélesítette a lehetőségeket a vágyott vagy félt jövőképek egyre inkább valóság-hű megjelenítésére. Az 1920-as években, az első nagy világegés után az utópiával foglalkozó irodalmi munkák mellett megjelentek a filmek. Az 1927-ben bemutatott Metropolis című film (IMDB, 2012) mind a mai napig meghatározza és tematizálja a sci-fi produkciókat, és gondolkodást. A film jövőképe egy erősen hierarchizált társadalmat mutat és egy ennek megfelelő környezetet. Korunk utópiáinak valamennyi jelentős eleme megtalálható a filmben: gépek vezető szerepben, korporációk uralta politika, szolgáskorban tartott alsó társadalmi rétegek. A film látványvilága, az eltúlzottan megrajzolt sűrűség, az óriási magasházak, a többszintes közlekedés mind-mind a 20. század sci-fi kultúra ikonjává vált, filmes és művészeti ábrázolások – japán, európai, és amerikai - egész vonulata nőtt ki belőle.

A 20. században az utópiával foglalkozó írások meghatározó, több műfajt is felölelő irányzattá váltak (sci-fi, fantasy, cyberpunk, steampunk...), az ezekben megjelenített társadalmak, városok, környezet mind a jövő városait formálják. Az irodalomban és vizuális műfajokban ugyanakkor megjelent az a kettőség is, amelyet B. Tschumi így fogalmazott meg, „...hogy míg az avantgarde építészeti munkákra a sci-fi, a digitális és az űrtechnika van a legnagyobb hatással, ugyanakkor a szép város ideája továbbra is a 19. századi és középkori város-sztereotípiákon alapul.” (Tschumi, 2003)

Az előzőekben felsorolt műfajok mellett az építészetet is régóta foglalkoztatja az ideális város formája, a 19. században az ipari forradalom hatására jelentek meg az úgynevezett szociál utópiák, melyek a munkásosztály problémáiból kiindulva a jövő ideális társadalmának és településének felvázolását tűzték ki célul. Ide tartozik Robert Owen ideális faluja, Richard Fourier falansztere, míg az ideológiák terén az angol paternalista mozgalom és a marxizmus társadalomvizióját kell megemlítenünk.

A 20. századi várostervezés egyik legfontosabb előzménye a Sir Ebenezer Howard által tervezett ideális város – város-utópia – a „Garden City” 1898-ból. Az első világháború után megjelenő, modernista gondolkodás és építészet a században sorban termeli a megvalósult és a csak tervekben maradt ideális városokat, egészen az 1960-as 70-es évekig. Le Corbusier, svájci származású francia építész terve 1924-ből a „Ville Radieuse”, és Frank Lloyd Wright amerikai építész munkája a Broadacre City 1932-ből a két leghatásosabb terve a kornak. A legellentmondásosabb eredmények talán Indiában és Brazíliában születtek.

Le Corbusier tervezett az egyik indiai szövetségi állam (Punjab Állam) megbízásából egy új fővárost Chandigarh-ban az 1950-es években, míg Brazíliában egy 1922-ben el-

határozott új fővárost – Brasíliát - álmodott és tervezett meg Lúcio Costa és Oscar Niemeyer 1960-ban. A korszak legnagyobb volumenű „új város” építési gyakorlata a Szovjetunióban jelent meg, mely később súlyos hatással volt a 2. világháború után az akkori szocialista városépítészetre is.

A 20. században lezajló globális átrendeződés és léptékváltás az építészeti utópiákat is megtermékenyítette.

A főleg a század közepén elszaporodó különböző víziók azonban már nem elsősorban az ideális város formáját vagy társadalmi berendezkedését keresték, sokkal inkább az ipar és az infrastruktúra fejlődésén fellelkesülve akartak az építészet fejlődésének is célt, irányt találni a jövőben. Talán épp ezért ezek az utópiák inkább formailag, semmint tartalmilag hatottak a 20. század építészetére, hisz a látványos víziók mellett az elképzelt formákban összezsúfolt társadalom berendezkedéséről már kevesebb szó esett.

Amíg a 19. század szociálutópiái a jövő városát a jövő társadalmából próbálták levezetni, addig a 20. században a társadalom meghatározó szerepét műszaki-építészeti determinizmussal helyettesítik, így ezek az utópiák „gondolatkísérletek a népességkoncentráció jegyében.” (Meggyesi, 2005)

De milyenek is voltak a 20. század utópiái? A formálás felől közelítők az esztétikai utópiák, melyek korai előfutárai a számismisztikából kiinduló, csillag formájú reneszánsz ideális városok. A 20. században a modernizmus ideológiája köthető ide, mely szerint az épített környezet formája determinálja a benne élők közérzetét, azaz a jó formálás megoldja a társadalmi problémákat is. A szerkezeti fejlődésbe vetett hit, az új anyagok alkalmazása az utópiákra is hatással volt, ez hívta életre az ún. technotópiákat, ahova elsősorban a megastruktúrákat sorolhatjuk.

A statisztikus utópiák nem arra keresik a választ, hogy milyen lehetne a világ, hanem hogy a jelen folyamatok következményeként milyen lesz. Az utópiáknak ez az a területe, amely leginkább épít a tudományos kutatásokra. Épp a tömeges lakásépítések kapcsán felmerülő hosszú távú tervezhetőség hívta életre a tudományos értelemben vett jövőkutatást.

A gazdasági fellendülés és technológiai fejlődés hullámain felvázolt jövőkép azonban már a 70-es évek elején szerte foszlott a világgazdasági fordulat miatt, így a tudományosan felvázolt jövő nem teljesülhetett be, a nyugat-európai lakótelepek nem futhatták be azt a pályát, amit előzőleg felvázoltak nekik, és társadalmi összetétel tekintetében viszonylag gyorsan leromlottak.

A jövő építésze megtervezésének módszertanához érdemes részletesebben is foglalkoznunk a 1950-es, 60-as évek utópiáival, ami az építészet és városépítészet határterületén izgalmas útkeresést jelentett. A korszak utópiái gondolkodásmódjuk szerint három csoportra oszthatók (Meggyesi, 2005): Az első típus az építészeti formák és szerkezetek (sátor, pillér, torony, fal) városi léptékre történő felnagyításával, a városias koncentrációk térbeli kereteinek túlhatározásával akaratlanul is meghatározza a jövő lehetséges formáit, aminek eredményeképp öncélú megastruktúrákat hoz létre és a benne élő társadalom problémája a tervező számára fel sem merül. Jó példa erre Maymont árboc- és függesztett kötélháló szerkezete, ahol a befüggesztett, sátor formájú szerkezetben 15-30 ezer embert zsúfol össze.

Az utópiák egy másik típusa a legnagyobb rugalmasságra építve az állandó és változó jellegű elemek szétválasztásában gondolkodik, ami szoros kapcsolatban áll a japán kultúra világképével, ezért ide sorolhatjuk a metabolista építészek (Kurokawa, Kenzo Tange, Isozaki) vízióit. A metabolizmus nem csak ideológia hanem átfogó filozófia is,

mely a statikus élettérrel szemben az anyagcsere, az átalakulás és a váltakozás analógiáit keresi az építészetben.

Az európai szintéren a rugalmasság, flexibilitás kérdésköréhez szorosan kapcsolódik az infrastruktúra, energiaellátás és ezáltal a fenntarthatóság problémája, mely már a 60-as években is foglalkoztatta az építészeket. Bár a korszakban óriási fejlődés megy végbe az ipar és a gazdaság területén, még élénken él a pusztító világháborúk emléke, amikor milliós nagyvárosok maradtak ellátás nélkül. Yona Friedmant épp a Budapesten átélt 45-ös ostrom tapasztalatai mozgatták, amikor a fenntartható városvízióit megalkotta. Reynard Banham angol teoretikus az építészetet is hatalmába kerítő iparosodás nyomán kereste az ideális életteret, melynek végső vágyott állapota az, ahol szerinte megszűnik az építészet és nincs más, csak a technika által biztosított „ellenőrzött környezet.”

A 60-as évek utópiáinak harmadik sajátos típusa nem abból indul ki, hogy építészetileg mi lehet, hanem hogy nagy valószínűséggel mi lesz. Ez, a korábban már említett statisztikus utópiák csoportja, mely annyiban utópisztikus, amennyiben feltételezi a jelenlegi tendenciák változatlan érvényesülését a jövőben is. Ennek a szemléletnek a példája Doxiadis Ökumenopolisza, ahol a globális trendek eredményeképp a kontinenseket behálózó urbanizált folyosókat képzel el.

A jövő helyett a múltban keresik a megoldást a regresszív utópiák, melyek – mint Geddes vagy Mumford elképzelései - az iparosított világ pusztulását vizionálják és az ideális rendet a kézműves társadalmakban vélik felfedezni.

Az építészeti víziókban meghatározó az idővel való viszony. A 60-as években úgy tűnt, hogy mindent lehet, és az emberiségre gondtalan és fényes jövő vár.





7. ábra. Józsefváros - Dankó utca (forrás: Rév8, Tóth Kornél)



E fényes jövő záloga a technika, amely addig soha nem sejtett távlatokat nyit, és a „gyorsuló idő” jegyében gondolat kísérletekre és látomásokra készíti az építészeket és a mérnököket. (Meggyesi, 2005) Míg optimizmusából fakadóan a századforduló, vagy az 1960-as évek igen termékeny időszak volt, addig az elmúlt évtizedek pragmatikusabb szemlélete nem kedvezett a futurisztikus látomásoknak. Ugyanakkor a jelen globális kihívásai, az éghajlatváltozás és a társadalom átalakulása ismét felvetik a jövőről való gondolkodás és gondoskodás problémáját. A hosszabb távon is fenntartható, ökológikus életmód keresése ma a tudományos kutatások egyik legfontosabb kihívása. Az ökológikus épületszerkezetek és az infrastruktúra fejlesztése a technika oldaláról keresik a válaszokat, miközben megjelentek azok az építészekről származó víziók is, amelyek valamiféle jövőbeni „zöld” társadalmat és várost ábrázolnak. Ezek a látványos elképzelések azonban továbbra is adósak maradnak a technikai-társadalmi tartalom érdemi kifejtésével és így nem tudni mennyiben tekinthetők érdemi referenciapontnak a jövőben.

Pest belvárosa jövőbeni képének alakulását sok tényező befolyásolja. A jövőről való gondolkodás kulturális, építészeti és filozófia háttérét az előző fejezet részben már összefoglaltuk, ebben a fejezet részben a lehetséges tudományos keretek és eszközök kerülnek sorra és a 21. században megindult jövő iránti felelős tervezés fő irányai.

A jövőkutatók művelői a jövő várható, remélt vagy félt elemeit, folyamatait kívánják kutatni - tudva azt, hogy valójában bármilyen széleskörű is a modellalkotáshoz felhasznált tudományos háttér, és részletezett az adatbázis, a jövőt olyan kölcsönhatások határozzák meg, amelyek nem megsejthetők 50-100 éves viszonylatban – azért, hogy a jelen döntéseit a jövő generációk iránti felelősség tudja vezérelni.

A jövőkutatók feladata a társadalom jövőjének előzetes megismerése, a valószínű jövők előrejelzése. (HIDEG 2010)

A jövőkutatók a múlt és jelen változásait, rendszereit, folyamatait, példáit értelmezi, tanulmányozza, és szakmai stratégiákat, előrejelzéseket állít fel, és ezek elemzésével keresi az új trendeket. A kutatási terület metodológiája és ismeretanyaga kevésbé bizonyított, mint más hagyományos diszciplínáké (Futures Studies, 2012).

A modernista gondolkodás, a jövő „megoldása” iránti elkötelezettség és az IT technológia kialakulása adta a 20. század második felében az alapját a tudományos jövőkutatásnak. Gábor Dénes Nobel-díjas professzor 1960-ban még magabiztosan jelentette ki, hogy „a jövőt nem lehet előre megjósolni, de a jövőnket fel lehet találni.” (Nováky, 2010). A technológiai változások a gondolkodás új síkjait hozták létre, és olyan új tudományok létrejöttét, amelyek alternatív jövőképek kialakítást tették lehetővé.

Az 1970-es 80-as években tudománnyá vált jövőkutatók a 21. században már tudományos eszközrendszerrel, és a diszciplína témája által adott keretek között dolgozik (Hideg, 2010).

A legfontosabb alkalmazott típusai a „scenárió módszer, delphi módszer, monitoring, backcasting, szimuláció és modellezés, társadalmi kapcsolati háló elemzés, rendszerfejlesztés, trendelemzés, morfológiai elemzés, technológiai előrejelzés (Futures Studies, 2012). A jövőkutatók nem foglalkozik rövid távú, vezetőknél, menedzsereknek szóló gazdasági, stratégiai előrejelzéssel.

A jövőkutatók irányai ugyanakkor a nagyrendszerek – Föld, természet, emberiség, városok, mezőgazdasági táj – jövőbeni határigényeit igyekeznek meghatározni. A gondolkodásból látszik, hogy a jövőre vonatkozó kérdéseket mindkét irányból fontos

feltenni, hiszen érdemes azt is vizsgálni, hogy a jelen tendenciái hova vezethetnek, és azt is, hogy a Föld kapacitása mit bír, és mit kell tennünk, hogy a határhelyzeteket meg se közelítsük.

Az ismert társadalmi rendszerek és a rendelkezésre álló technológiai tudás adja gondolkodásunk kereteit természetesen. Az alkalmazott időtávok (30-50 év) komoly kihívást jelentenek a kutatások számára, hiszen a tapasztalatok szerint ennyi idő alatt eddig mindig történt valami előre megjósolhatatlan változás a Földön, és azt gondolom, hogy így lesz ezután is.

Az urbanisztikai fejlesztési és stratégiai tervek értelmezési határai és a velük szemben támasztott igények nem egyeznek meg a jövőkutatás során létrejövő dokumentumokkal. A 20. század elején a stratégiai és urbanisztikai gondolkodási rendszerek a jövő tervezhetőségéből (megoldhatóságából) kiindulva az országok, nemzetek, városok jövőjét 5-15 éves tervekbe foglalták bele. A térségek, városok jövőjére különféle ágazatok szerinti rövid, közép és hosszú távú tervek születtek és születnek mind a mai napig. Ilyen tervek a terület- és településfejlesztési tervek is.

A stratégiai tervezés a múlt tapasztalataira építve, trendjeinek elemzésével, több alternatívában a jövőbe történő kivetítésével, a legfontosabb, a közeljövőben várható és előre jól látható változásokat igyekszik meghatározni.

A korszerű térségi fejlesztési, és stratégiai tervek készítését is az IT technológia biztosítja (HALL 2002), teszi lehetővé a széleskörű adatgyűjtésen, rendszerezésen, megfigyelésen és a komplex adatbázisokon alapuló tervezést, a scenáriókra épített megvalósíthatósági előrejelzések bevezetését. A városok fejlődésével, fejlesztésével foglalkozók számára is a stratégiai eszközrendszer és gondolkodás az alapja a napi tervezési gyakorlatnak. A városfejlesztési stratégiák készítésekor

már alkalmazásra kerülnek jövőkutatás eszközök, például a több változót, és jövőképet vizsgáló scenárió elemzés.

A városok és azok fizikai szövetének jövőkutatása igényli a több irányú megközelítést, különös tekintettel a fenntartható fejlődésre, és az energiarendszerekben kialakuló alapvető változási igényekre és szükségszerűségekre. A városok nem túl közeli jövőjében való gondolkodás a 21. században került előtérbe, hiszen a napjainkban zajló változások, a környezeti és társadalmi rendszerek egyes elemei működésének látható, érezhető korlátai megindították a gondolkodást a jövő esélyeinek feltérképezésére.

Az építészeti és urbanisztikai gondolkozásban több jelentős irányzat foglalkozik az urbanisztika valós problémáival. A szakma felismerte, hogy a jövő alakítása összefügg az építészet jövőjéről folytatott gondolkodással is, és hogy pusztán az egyéni alkotások nem tudják megoldani a nagy problémákat. „*A sok elemet- infrastruktúra, gazdasági centralizáció, szétterülés, kulturális különbségek összecsapása – tartalmazó modern városok tervezési vezérelvének az esztétika túl szubjektívnek és egyéniesnek tűnik*” (Tschumi, 2003). Az építészek szerepe a „városias építészeti” („urbanistic architecture”) (Tschumi, 2003) gondolkodásban jelentőssé válik ismét, ha a téralakítás (környezet) művészi, artisztikus feladataival egyenrangú szerepet kap az egyes városrészek komplex - társadalmi, fizikai, gazdasági, természeti – kutatásokra épülő koncepcióinak, stratégiáinak kidolgozása. A kérdés tehát az, hogy „mit tudnak az építészek ajánlani a városoknak?” (Tschumi, 2003).

Az egyik fő irányt a holland MVRDV építész iroda által folytatott kutatások jelentik. Winny Maas jeleníti meg az iroda gondolkodási főirányát, amikor azt írja, hogy „*a kutatás tudja felfedni a jövő város tervezésének lehetséges témáit, új programokat, eszközöket, és az építészet az, amely kitörési lehetőségeket tud ajánlani a jelen*

kríziséből” (Tschumi, 2003). Az iroda projektenként szövetkezik egyetemekkel, és kutatásaik - vízióik célterülete a kapacitás, a növekvő lakosságszámból, a növekvő fogyasztásból, a növekvő mobilitásból származó „tér-hiány” megoldásának lehetősége (MVRDV 2005) és a jövőt célzó kérdések feltétele (MVRDV, 2012).

A másik főiránynak tekinthető a London School of Economics egyetem által vezetett kutatás a „Cities Programme” (Cities, 2011). Az egyik legfontosabb konferencia és kutatási projektjük az Urban Age, amely 2005 óta a világ 11 metropoliszának kutatásán keresztül keresi a nagy városok jövőjét és lehetőségeit. Richard Burdett építész, a program igazgatója írja: „Néhány évtizede kezdtük észlelni, hogy a világ „egy” rendszer, integrált, egymásra épülő, de kicsi és törékeny. Tudjuk, hogy először az emberiség történetében a föld lakóinak többsége város lakó. És ez a trend várhatóan folytatódik. A globális népesség 75%-a várhatóan városokban (megacitykben) fog koncentrálni 2050-re, többnyire olyan néhány milliós megacitykben, melyek az erősen urbanizált régiókban keresztül nyúlnak országokon, kontinenseken. Mit jelent az a végtelenség azok számára, akik lakják és azok számára, akik építik a városokat? Hogyan tudja ez a városi modell, mely támogatta az emberi létezést századokon át, megértetni velünk a „citysedés” felbukkanó új formáját, amelyet az új század erőteljes globális urbanizációja szolgáltat? Mi a komplex kapcsolat az urbánus forma és a városi élet között, hogy

*kell beavatkozni és pozitív változásokat előidézni? Az urbánus paradoxon lényege, hogy demokratikus eséllyel tud térbeli rendbe szervezni szembeállást és reményt; feszültséget és nyugalmat; társadalmi kohéziót és kirekesztést, jólétet és nyomort. A forma, amit a társadalomnak adunk, hat azoknak az embereknek a mindennapi életére, akik a városokban élnek és dolgoznak szerte a világon. Egy kis tornaterem, kulturális központ építése, egy közterület rendezése a slum szívében, megtiszteli a jelenlévő, jogfosztott közösséget, és alapvetően képes megváltoztatni az emberek életét. Építészekként, várostervezőkként, városalakítókként harcba lépünk mindennap az igazi infrastruktúra építésével, amely vagy képes lehet a társadalmi interakciókra, vagy a kirekesztés és uralom forrásává válhat”.* (Burdett, 2006)

A várostervezés új irányzata is kialakulóban van. Glasgow városa például 2011-ben megindított egy erős társadalmi bevonásra épülő jövőtervezési folyamatot (Glasgow, 2011), melyben a városban élő emberek és a város kapcsolatát kutatták, fejlesztették az emberek jövőképei és az általános emberi értékeik kommunikálásán keresztül. A város 2061-es jövőképéről folytatott diskurzus remek eszköz egy tudatos és a közösséget szolgálni akaró vezetés kezében a társadalomfejlesztéshez. A világon több városban is megindult a holnapután kutatása és tervezése.

# 5. Fejezet /

## Budapest 1900 - 2000

*„ha tehát Kelet-Európa három nagyvárosától, t.i. Pétervártól Moszkvától és Konstantinápolytól eltekintünk, úgy elmondhatjuk, hogy London, Páris, Berlin és Bécs után Európa civilizáltabb részének következő legnagyobb városa Budapest” (Bárczy 1913)*

*„piacgazdaságra való áttérés sokféle – vagyoni – politikai – területi – vonatkozásban növelte a polarizációt Budapesten a város társadalmában, kialakultak a jövedelmi – életstílusbeli – (etnikai) gettók” (Beluszky 1992)*

## 5. Budapest 1900-2000

A 21. században milyen esélye van Budapestnek, és azon belül is Pest belvárosának a jelenlegi formában a továbbélésre, tekintettel a várható változásokra? (Alföldi, 2012d) A jövő társadalmi, gazdasági, környezeti állapotának scenáriói - a lehetséges tág keretek között - meghatározhatók. Építészek és művészek különféle erőteljes víziókat rajzolnak arról, hogy milyenek lesznek ezek a városok, de a pesti tömbök képét, formáját nem lehet ezeknek a képeknek a segítségével kifejtetni. Érdemes ezért megvizsgálni, hogy az elmúlt több mint száz év során milyen társadalmi gazdasági erők hatására alakult ki a tömbök beépítése ebben a formában, mennyiben játszott szerepet Európa és Magyarország gazdasági teljesítménye, és mennyiben tükrözi vissza ezt a viszonyt a város belső területeinek

### Budapest 1900

A 19. század Európa évszázada volt, az 1900-as évek elején a világ termelésének a közel 50%-át adta (OECD, 2001). Az ipari forradalom biztosította azt az innovációt, amely ehhez a nagyléptékű fejlődéshez vezetett. Ezt mutatja az is, hogy a világ tíz legnagyobb városa között 1900-ban hat európai mellett három USA-beli, és egy Japánváros volt (Susteren, 2005). A századforduló vezető nagyhatalmai még mindenképpen az európai államok voltak, de az 1900-as évek elején már látszottak a változás jelei, az USA és Japán is gyors ütemben erősödött (Beluszky, 2005).

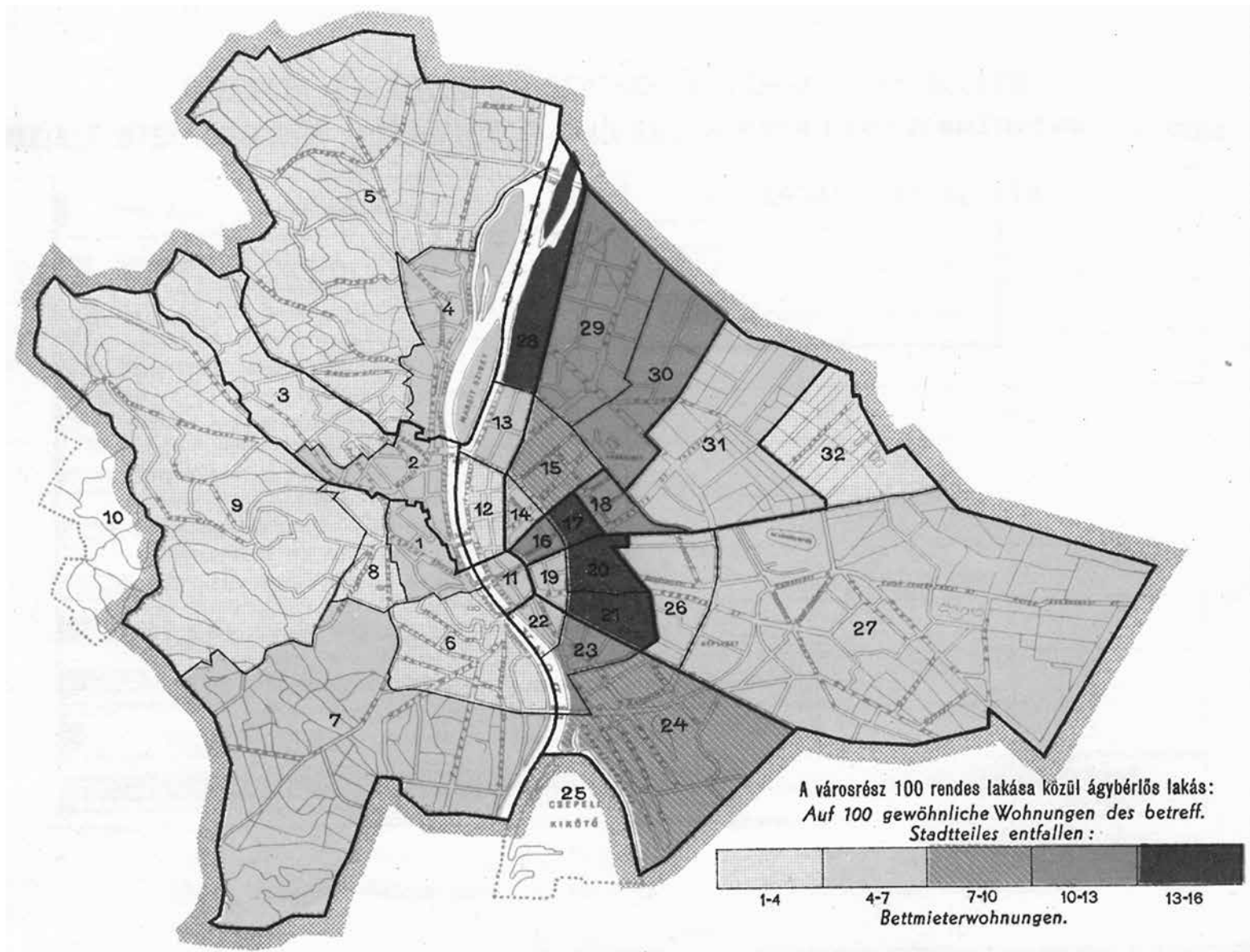
Európa 27 állama közül (Euroatlas, 2012) Magyarország a földrész egyik történeti nagyhatalmának, az Osztrák-Magyar Monarchiának a társvezető országa (Beluszky, 2005). A Monarchia nagyságát tekintve Európa – Oroszország nélkül – legnagyobb és második legnépesebb államalakulata

kiépülése. Ennek érdekében ez a fejezet tömören, néhány jellemző adat - mint pl. város nagyságok, termelési eredmények, migrációs folyamatok, társadalom szerkezet - segítségével, az 1900-as és 2000-es éveket mutatja be és hasonlítja össze, megvizsgálva a városba irányuló fejlesztési erőket és az ennek eredményeképpen kialakult térbeli elrendeződést.

A bemutatott képek az adott korszakról statikus állapotot rögzítenek, a kialakulásukat okozó folyamatok, hatások számbavételével. De lássuk most, milyen erők és elemek tették lehetővé a pesti városi tömböknek, ennek a nagy jelentőségű városszerkezeti elemnek a létrejöttét és fennmaradását a közel 150 éves időszak alatt.

volt, de a Magyar Királyság önmagában is a 3. legnagyobb területű és 6. legnépesebb országa volt. A Monarchia adta Európa bruttó nemzeti össztermékének 10%-át, ennek 60%-át Magyarország. Az ország gazdasági szerkezetében az élelmiszer-termelésre alapozott ipar volt a meghatározó (Beluszky, 2005). Az 1900-as évek elején a Monarchia egy főre jutó bruttó nemzeti termékének értéke az európai középértéknek felelt meg, nagyságrendileg a fele volt a leggazdagabbaknak, és 1,5-szerese a legszegényebbeknek. (Pounds, 2003).

Bárczy István, a kor polgármestere írja büszkén 1913-ban Budapestről, „ha tehát Kelet-Európa három nagyvárosától, t.i. Pétervártól, Moszkvától és Konstantinápolytól eltekintünk, úgy elmondhatjuk, hogy London, Páris, Berlin és Bécs után Európa civilizáltabb részének következő legnagyobb városa Budapest”



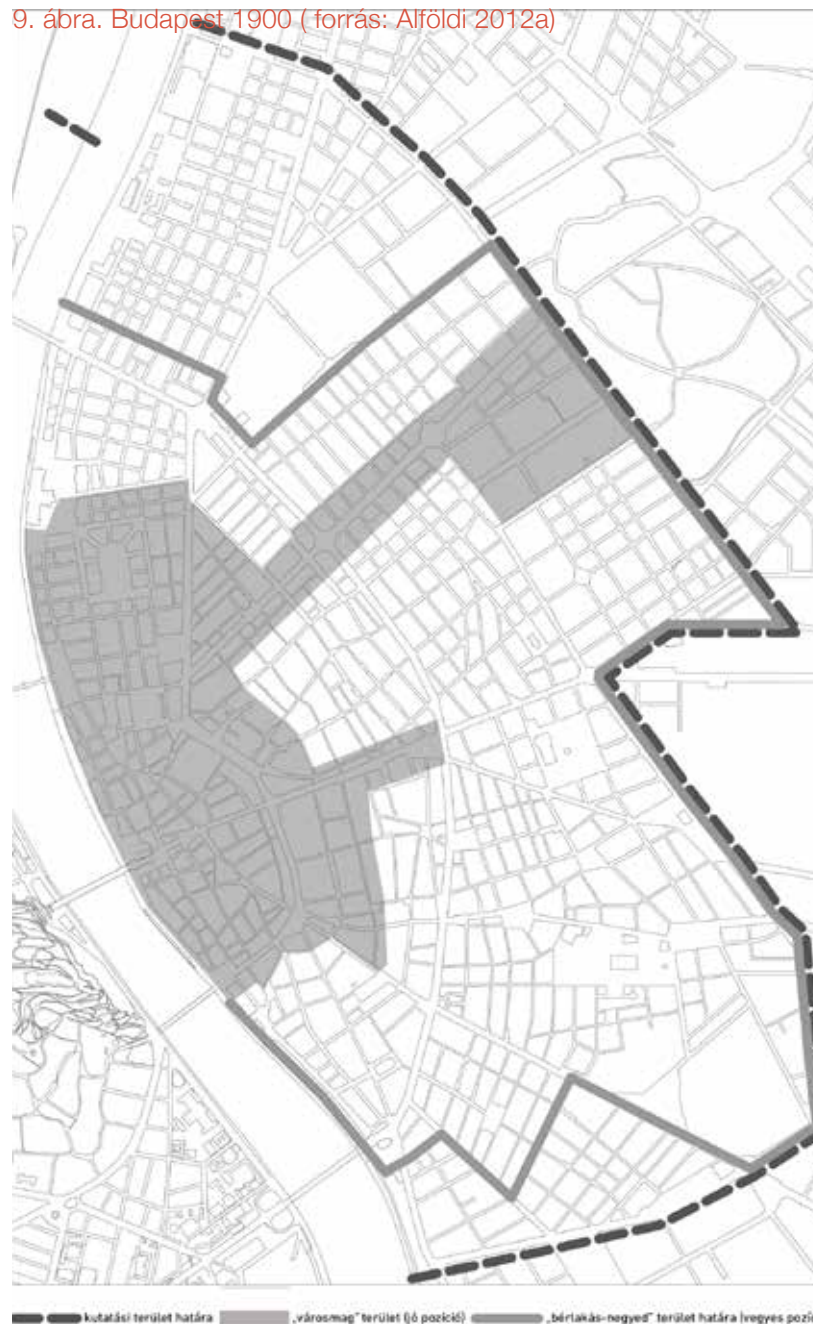
8. ábra. Ágybérlős lakások aránya (forrás Illyefalvi 1933)



(Bárczy, 1913), amely 0,9 millió lakosával a Monarchia második legnagyobb városaként nem sokban maradt el Béctől, mely a korszak egyik világvárosa, 1,7 millió lakosával a Föld hatodik legnépesebb városa volt (Susteren, 2005). A fővárosnak, története során másodszor volt – először a késő középkorban - közép-európai jelentőségű szerepe. A kiemelkedő centrális logisztikai helyzet és a gyorsan fejlődő ipar adta a fejlődés dinamikáját az egyre erősebben kiépülő közigazgatási központi szerep mellett (Enyedi, 1992). Erre az időszakra teljesen kiépült a főváros közigazgatási rendszere, létrejöttek a közszolgáltatások, az épületek száma megduplázódott, dinamikus fejlődött az ipari termelő kapacitás – élelmiszer-, feldolgozó-, szesz-, mezőgazdasági, közlekedési-gépgyártó-; és gépipar (Alföldi, 2010).

Budapest népességvonzása jelentős volt, 1910-ben 520 ezer ember, a lakosság közel 60%-a volt „bevándorló” (Beluszky, 2005). Az erős bevándorlás miatt Budapest népességének korszerinti összetételét a fiatalok és a középkorú felnőttek határozták meg (Gyáni, 2000). A társadalm szerkezet országostól jelentősen eltérő kettős jellegét így jellemzi Beluszky Pál, „*Budapest egy agrár országban szinte tisztán iparforgalmi – közszolgálati – értelmiségi lakosságú város, fiatalos korstruktúrával (a munkaképes korúak aránya 1900-ban 69%, szemben az 56,8%-os országos átlaggal), kedvező iskolázottsági mutatókkal (1900-ban a budapestiek 87,5%-a tud írni, olvasni, az országos átlag 59%)*” (Beluszky, 1992). Budapest társadalmát a gyenge középréteg jellemzi, és ebben a középrétegben nagyon erős az alkalmazotti-tisztviselő réteg súlya. A népességszám növekedési ütemét ugyanakkor felülmúlja a keresők számának gyarapodása, ami azt mutatja, hogy a város gazdasága képes munkát adni a lakosságnak, első sorban gazdasági-igazgatási funkcióinak

9. ábra. Budapest 1900 ( forrás: Alföldi 2012a)



és a gyorsuló nagyipari fejlődésnek köszönhetően. A kialakuló társadalmi szerkezetben a századfordulóra megerősödik a fizikai munkavállalók aránya, mely a lakosság 27%-át teszi ki, és melynek több mint 50%-a iparban foglalkoztatott (Vörös, 1978).

Az erősen tagolt társadalom - foglalkozás, vagyoni helyzet és presztízs szerint – földrajzi elkülönülése is megtörténik a 20. század elejére. Kialakul a „városmag” – a Belváros és a Lipótváros, kiegészülve Terézváros és Józsefváros egyes részeivel és az országos főutak menti tömbökkel. Itt helyezkedik el a központi funkciót megtestesítő épületek jelentős része – minisztériumok, bankszékházak, biztosítók – és a magas minőségű lakáskörülményeket biztosító bérházak, paloták. A lakások jellemzőit, és a bérleti viszonyokat vizsgálva kimondható, hogy ez a „városmag” az 1900-as évek elejére területileg elválik a városgyűrűben következő „bér lakás-negyedtől” (Illyefalvi, 1933). A zárt beépítést a nagy közigazgatási palotákon kívül a magas - ötemeletes vagy annál magasabb - épületek határozzák meg (Illyefalvi, 1933). Ezek a házak jó minőségű lakáskínálatot nyújtottak, ezt mutatja az is, hogy Pesten csak itt voltak található nagy mennyiségben öt vagy több szobás lakások (Umbrai, 2008), melyek a terület összes lakásállományának a 10-15%-át adták, míg másutt a számuk nem érte el a 3%-ot (Vörös, 1978).

A következő zóna, amelyet Beluszky Pál „bér lakás-negyedként” határoz meg (Beluszky, 1992), a „városmagon” kívül, a vizsgált pesti belváros határáig terjed, és amelyet a Nagykörút további két, jól elkülöníthető részre oszt. Természetesen a sugárutak melletti erősebb pozíciójú lakótömbök mindig kiemelkednek az adott zónából. A város lakásállományának több mint 50%-a helyezkedik el a VI., VII., VIII., és IX. kerületben. A Nagykörút és a nagyobb jelentőségű utak melletti tömbökben jelentős arányban éltek értelmiségiek, önálló iparosok,

kereskedők, vagyonukból élők (a háztartások 71%-ban). A belváros peremén viszont - első sorban a VIII. és IX. kerületben - ez az arány már csak 25,4% volt, ugyanakkor az ipari munkások, nem önálló iparosok, cselédek, altisztek, napszámosok aránya magas (42,7%) volt. (Vörös, 1978). Az egyes városrészek különbözőségét a foglalkozás-szerkezet is jól mutatja; míg a VI., VII. kerületben inkább a kereskedő, szolgáltató jellegű foglalkozások jellemzőek, addig a VIII. kerületben a kistisztviselők, kishivatalnokok voltak többségben.

A lakáskínálat is a társadalmi megoszlásnak felelt meg, a 20. század elején az egyszobás lakások aránya az egész vizsgált területen 40% felett van, de kimagaslóan magas, 60% körüli értékeket találunk a VIII. és IX. kerület egyes összefüggő területein. A beépítési forma, a lakásméret, és a szobánkénti lakók száma, ami Budapesten átlagosan meghaladja a 2,5 főt, az egyszobás lakásokban pedig eléri a 4,5 főt, kiemelkedően magas, 500-700 lakó/ha-os népsűrűséget eredményezett a VII., VIII., és IX. kerületek egyes részein, ami a „városmag” 150-300 lakó/ha-hoz képest 2-2,5-szeres értéket mutatott (Illyefalvi, 1933).

Összefoglalva elmondható, hogy az ország jelentős - európai mércével is mérhető – gazdasági fejlődésének az ereje Pest belvárosának tömbjeit - az újlipótvárosi tömbök kivételével - az időszak végére több emeletes házakkal építette be. Itt kaptak helyet az ország és a város központi irányítási funkciói, a meghatározó gazdasági intézmények központjai, és - amiről eddig nem esett szó - az ország kulturális életének meghatározó intézményei is. Ugyanakkor itt élt a város lakosságának 56%-a, és egész Pest lakosságának 67%-a (Budapest, 1993). A különböző társadalmi rétegek jelentősen eltérő körülmények között éltek, és jelentős különbségeket találtunk az egyes városrészek lakói és lakáskörülményei között is.



## Budapest 2000

A 20. században viharos változások zajlottak le Európában. A két világháború pusztítása, majd hosszú évtizedekig a két társadalmi rendszer harca osztotta meg a földrészt. Európa mellett az USA és Japán növekedése volt kiemelkedő az ezredfordulón, de megindult az új globális folyamatokra épülő világrend kialakulása is, Európa már csak negyedrészt adta a világ összes termelésének (OECD, 2001). Az IT technológia által lehetővé váló világméretű kereskedelmi-termelési hálózatok megjelenése megváltoztatta és globálissá tette a munkamegosztást, és ezzel párhuzamosan megindította a pénzügyi eszközök koncentrációját. Ezek a folyamatok jelentős tér átstrukturáló hatással voltak és vannak, aminek kezdetei már a 2000-es évek elején látszóttak. Ekkor a világ tíz legnagyobb városa között már egy európai sincs, viszont hat ázsiai és négy amerikai, melyek közül kettő USA-beli (Susteren, 2005). Az új világrendszer vezető hatalmainak az egyesült Európa, USA és Japán látszott a 20. század végén (Barta, 1998), de ma már jól érzékelhető, hogy európai szempontból ez a trend nem folytatódott, az ázsiai és dél-amerikai országok erős növekedése jelentősen megváltoztatta ezt a képet.

Európa 53 államalakulata (Euroatlas 2012) között Magyarország kis gazdasági méretű országgént van jelen, az európai össztermelés 0,7% adja (Eurostat 2011).

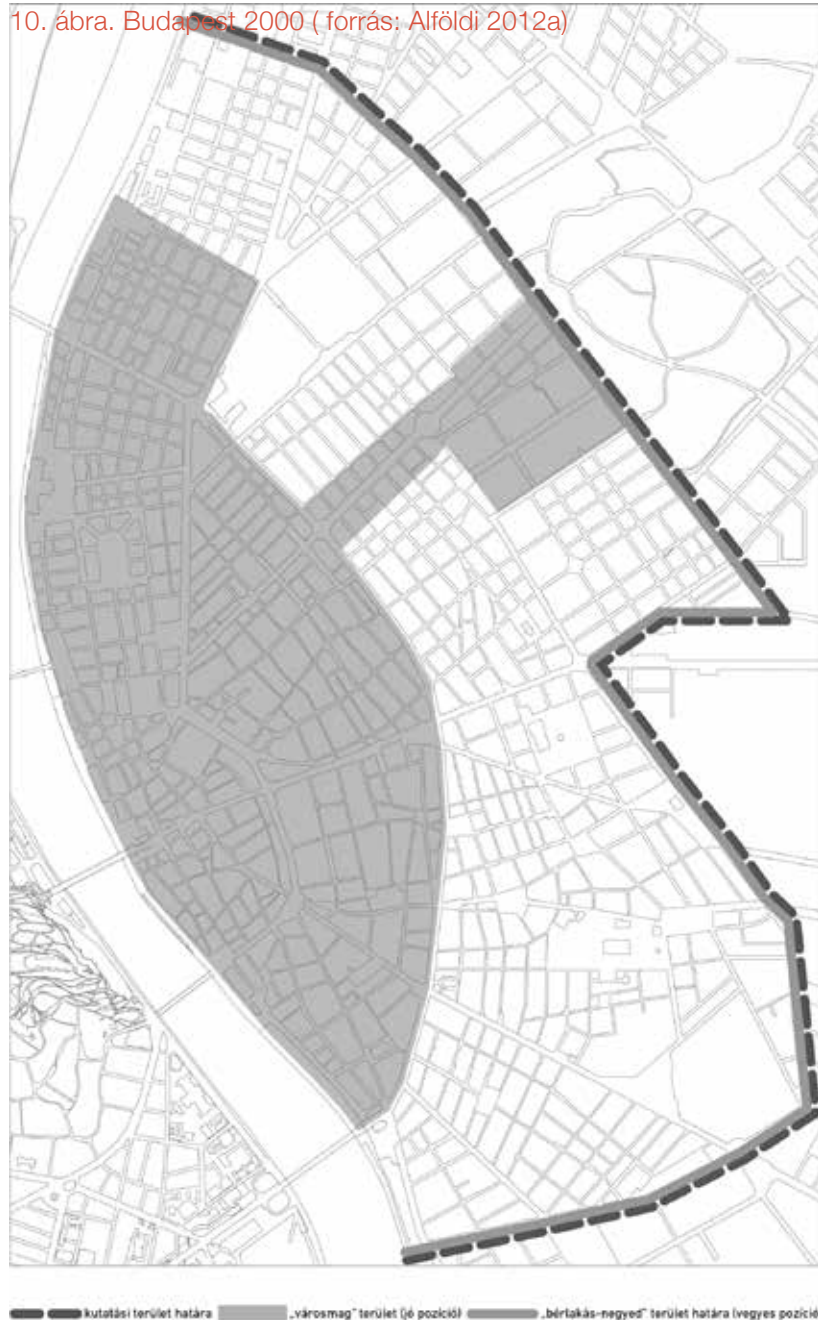
A két világháború és a rendszerek harca az ország, és Budapest életét is nagymértékben átalakította. A főváros 1980-ban érte el legnagyobb népességszámát, 2,1 millió főt, amely 2001-re közel 1,8 millióra apadt. A város körüli agglomeráció szerepe és lakossága jelentősen megnőtt. A főváros területe több lépcsőben nőtt meg az eltelt 100 év alatt több mint a 2,5-szeresére (Budapest,1993). Közigazgatása is több változáson ment

át, utoljára a rendszerváltáskor. Az első világháború utáni elcsatolások és a második világháború utáni politika eredményeképpen tovább koncentrált Budapest szerepe az országban, ami a rendszerváltás után tovább folytatódott. Gazdasági szerepe tovább növekedett, ipari szerkezete teljesen átalakult. A gépipar és a feldolgozó ipar szinte teljesen megszűnt, „ugyanakkor beruházásai, kiváltképpen működőtőke beruházásai, számottevő mértékben koncentráltak a budapesti iparban, innen származik az ipari termékek és az export egyharmada, és még meghaladta (1998) a 20%-ot a budapesti iparban foglalkoztatottak országos részaránya (Barta, 1998).

A második világháború után a homogenizálódó társadalomban - melyet a kor ideológiája szerinti megváltozott tulajdonviszonyok, és a mindent átható államosítás átrendezett – a 60-as évek után megindult a pozíció szerinti tagozódás, majd a „piacgazdaságra való áttérés sokféle – vagyoni – politikai – területi – vonatkozásban növelte a polarizációt Budapesten a város társadalmában, kialakultak a jövedelmi – életstílusbeli – (etnikai) gettók” (Beluszky, 1992). 2000-ben a főváros népességvonzása lecsökkent, a Budapestre történő bevándorlás 45 000 fő/év szinten mozgott, míg az elvándorlás értéke ezt kismértékben meghaladta (KSH, 2010).

Budapest lakossága átrendeződött, a belső kerületek lakossága csökkent, míg a külső kerületek, illetve az agglomeráció népessége az urbanizációs folyamatok hatására folyamatosan nőtt. A város lakosságának korösszetétele kedvezőtlenebb az országosnál, különösen a belső kerületekben. A munkaképes lakosság aránya 69%. A foglalkoztatottak számának megoszlása a fővárosban az iparban és a szolgáltatási jellegű ágazatokban 21,3% - 78,2% arányú. A belső kerületekben ettől eltérő arányt látunk, 81%-os a szolgáltatásban dolgozók aránya

10. ábra. Budapest 2000 (forrás: Alföldi 2012a)



(KSH,2003). Az elmúlt száz év egyik legjelentősebb változása, hogy a vezető beosztásúak és értelmiségi foglalkozásúak lakhelye jellemző módon átkerült Pestről Budára, illetve az agglomerációba. A belső-pesti kerületekben jellemzően az ipari és szolgáltató ágazatokban dolgozók laknak.

Pest belvárosának zárt tömbökkel beépített, a Dráva utca, Dózsa György út, Fiumei út, Orczy út, Haller utca és a Duna által határolt, mintegy 13 km<sup>2</sup> nagyságú területi egysége a teljes városterület 0,2%-a, ugyanakkor Budapest lakossága 20%-ának lakhelye és itt található a fővárosi lakások 20%-a (KSH, 2003). 7500 telek helyezkedik el 700 városi tömbben, és 7000 lakóház található itt (Alföldi 2011). A népsűrűség jelentősen csökkent 1900-hoz képest, de a sűrűsödések elhelyezkedése nem változott. Az egész városnak most is legsűrűbb része a VII. és a VIII. kerületnek a vizsgálati határhoz közel eső szakasza, itt a 2001-es adatok szerint a laksűrűség közel 300 lakó/ha, míg a budapesti átlag 34 lakó/ha volt (KSH, 2003).

A szocialista időszak központosított politikája, terület-, és városfejlesztési tervei a hiányosságok leküzdésében a mennyiségi szempontokat tekintette vezérelvnek. A város peremén nagyléptékű lakótelep építkezések indultak meg, a belső városrészek megújítása teljesen elmaradt (Preisich, 1998). A rendszerváltás is csak kismértékű változást hozott, a bevezetett és mára teljesen meghaladott fővárosi közigazgatási rendszer konzerválta a fővárostérszerkezetében kialakult fejlődési egyenetlenségeket (Alföldi 2010).

A 20. század elejére kialakult „városmag” kiszélesedett az elmúlt időszakban, a Belváros, és Lipótváros kiegészült Terézváros, Erzsébetváros, Józsefváros és Ferencváros első sorban a Nagykörúton belüli részeivel, az országos főutak

menti tömbökkel és Újlipótvárossal, de már nem különült el olyan élesen a következő zónától. Az egész pesti belváros elvesztette kiemelkedő presztízsű jellegét, talán csak az V. kerület és a kapcsolódó Újlipótváros tartották meg hagyományosan magas pozíciójukat. A központi funkciót megtestesítő épületek – minisztériumok, közigazgatási irodák – megmaradtak itt, de a gazdaságot befolyásoló épületek jelentős százalékban elköltöztek. A lakások szoba kínálata - bár most is a pesti oldal legjobb minőségű területe – az eltelt időszak átépítései miatt leszűkült. A lakóépületek közel 100%-a ismét magántulajdonban van, de a megváltozott tulajdonosi struktúra - „hála” a magyar lakásprivatizációs törvénynek és a lakáspolitikának rengeteg kis tulajdonos birtokolja az épületeket - nagyon megnehezíti az épületek fenntartását, felújítását. Kevés új, a II. világháború után épült házat találunk, de a zárt beépítést továbbra is a magas - ötemeletes vagy annál magasabb – épületek alkotják.

A következő zóna, amelyet „bér lakás-negyedként” határozunk meg az 1900-as leírásban, gyakorlatilag a „városmagon” kívül, a vizsgált pesti belváros határáig terjed. Ennek a területnek a határa összemosódott a „városmaggal”, tradicionálisan a főbb közlekedési útvonalak mentén, az Andrassy út külső szakasza körül, és a Nagykörút mentén. Az okok egy részét már korábban jeleztük - lakásprivatizáció, lakásleválasztás, az elit elköltözése -, de meg kell még említeni a bér lakások alulreprezentáltságát országosan és Budapesten egyaránt.

Megállapítható, hogy mind társadalmilag, mind a lakáskínálatot illetően kiegyenlítődtek a pesti oldal belső kerületei. Az öröklött helyzet – elhanyagolt, rossz állagú, dominánsan kislakások - és a rendszerváltáskor elhibázott társadalom- és lakáspolitiká kitermelte a leszakadó városrészeket. Az említett pesti kerületek lakásállományát még mindig dominálják az

egy-két szobás lakások, ami az összes lakás több mint 75%-a (egyszobás 35,2%; kétszobás 40,7%), de ebben is vannak különbségek; a VII., VIII. és IX. kerület említett terület egységein az egyszobás lakások aránya meghaladja a 35%-ot.

Összefoglalva elmondható, hogy az eltelt száz évben az ország jelentősen megváltozott gazdasági körülményei nem alakították át jelentős mértékben a pesti belváros tömbjeit, inkább csak befejeződött a beépülés. A városrész ugyanakkor nem tudta megtartani lakói között a vezető rétegeket - azok vagy Budára, vagy az agglomerációba költöztek –, és a főváros térbeli átrendeződése miatt elvesztette, illetve nem tudta magához vonzani a gazdasági intézmények központjait. Megőrizte ugyanakkor az ország és a város központi irányítási funkcióinak jelentős részét, és továbbra is megmaradt az ország kulturális életének meghatározó helyeként. A területen kiegyenlítődött a lakáskínálat, néhány résztől eltekintve a legjobb és a legrosszabb lakások szűntek meg 2000-re. Ugyanakkor a pesti belváros lakásainak komfortfokozata, műszaki állaga jelentősen elmarad mind a budapesti átlagtól, mind a fejlett európai országok színvonalától.

11. ábra. Lakóház udvar 2002 (forrás: Rév8 / Tóth Kornél)



# 6. Fejezet / Budapest 2050

A 21. század jelentős változásai ugyanakkor komoly kihívást jelentenek majd a Föld városainak, köztük Budapestnek is. Lehetséges-e, hogy Pest Belvárosának tömbszerkezete és épületállománya ezeket a változásokat is zökkenőmentesen be tudja fogadni?

## 6. Budapest 2050

Budapest belvárosának jövőbeni elrendeződése milyen eséllyel fog hasonlítani, pesti belvárosi tömbök jelenlegi formájára, ahogy most ismerjük őket. (Alföldi, 2012e) A budapesti városszerkezet több mint 300 éves, az egyik legstabilabban fennmaradt eleme a városnak (Benkő, 2012). A 19. és 20. század fordulóján létrejött utcák, tömbök, házak jelenlegi szerkezetükben és formájukban őrzik az építési korszakok társadalmi – gazdasági, technikai-kulturális viszonyait. A társadalmi–kulturális környezet jelentősen megváltozott, de alapvető technikai-technológiai újdonságok nem jöttek létre, hiszen az energiaellátás, a közlekedés és az építés ma is zömmel használt technológiái ismertek voltak, a korszak mérnökei a várost felkészítették ezek befogadására (Varga 2012). A 21. század jelentős változásai ugyanakkor komoly kihívást jelentenek majd a Föld városainak, köztük Budapestnek is. Lehetséges-e, hogy Pest Belvárosának tömbszerkezete és épületállománya ezeket a változásokat is zökkenőmentesen be tudja fogadni?

### Európa - Magyarország scenáriók

Ennek a társadalmi-gazdasági helyzetnek a felvázolásához használok fel a jövőtudományos módszerek közül a „scenárió” analízist. A nemzetközi szakirodalomban fellelhető scenáriók feldolgozásával készültek el a pesti belváros jövőbeni képének meghatározásához kialakított európai jövőképek. Ezekben a jövőképekben az elemzők átfogóan elemzik Európa (helyenként egyes részeit külön is) és a világ viszonyát, gazdasági, társadalmi, környezeti állapotmutatók szerint. A legfontosabb mutatók: a gazdasági teljesítmény, a

A pesti belvárosi tömbök jövőképeinek formálódását, a globális gazdasági és társadalmi változások mellett a Föld forrásainak megtapasztalt korlátai (energia, víz, élelmiszer), és az egyre növekvő mértékű szennyeződés kibocsátás fogja keretezni. Hogy a környezeti keretek és a jövőbeni gazdasági és társadalmi viszonyok fejlesztőerőinek hatása hogy fogja alakítani a tömbök beépítését, azoknak a hatásoknak a segítségével fogom bemutatni, melyeket az 1900 és 2000 közötti időszak tanulmányozása során határoztam meg.

Bemutattam Pest város fizikai környezetének – a tömböknek és a lakóházaknak – a változásait 1900-ban és 2000-ben, a korabeli Budapestet meghatározó nemzetközi társadalmi – gazdasági erőterben, a fizikai szövet változásainak több változós előrejelzését, és a tömbök megmaradási esélyeinek elemzését. A főváros gazdasági, társadalmi státuszának alakulása erősen fog függeni a világ helyzetétől és ezen belül Európa várható pozíciójától 2050-ben is, akárcsak a 19. vagy 20. század fordulóján.

migráció alakulása, a környezetszennyezés mértéke, a felmelegedés, az üvegházgázok (ÜHG) kibocsátásának csökkenése, az energiahelyzet, tekintettel elsősorban a megújuló forrásokra, és a biztonságra, az energiafogyasztás növekedése.

A nemzetközi szakirodalom alapján négy Európa-kép összegezhető. Ezeket a kialakított scenáriókat használtam fel mind Európa, mind Magyarország jövőjét leíró státuszok kialakításához.

A)	„Európa teljesen nyitott piacgazdasága a világ élvonalába kerül újból”
B)	„A régiók Európája összehangolt, és közös erőfeszítésekkel halad előre”
C)	„A tagországok Uniója kevés közös és jelentős saját erőfeszítéssel, lassan halad”
D)	„A széthulló unió tagállamai különutas stratégiákkal igyekeznek elkerülni a teljes lemaradást”

Ezek az egymástól függő, de mégis egymástól függetlenül is változó állapotok kerültek a koordinátarendszer két tengelyére. A függőleges tengelyre Európa jövőbeli változásainak két állapota - a B) és a D), míg a vízszintes tengelyre Magyarország lehetséges változásai kerültek. Budapest jövőjére - kis és nyitott gazdaságú országgént - a világ fejlődése elsősorban Európán keresztül hat.

A scenáriók felállításakor azzal számoltunk, hogy Magyarország jövőjét is az európai fejlődés viszonylatában lehet leírni. E két térség – Európa, Magyarország – mozgásai határozzák meg alapvetően azokat a fejlesztési energiákat és trendeket, melyek Budapest – és ezen belül a belváros - épített környezetének változásaira hatnak gazdasági, társadalmi oldalról. Az európai tengely két iránya: „Európa a világ nyomában”; és „Európa egyedül marad”. A magyar tengely két iránya: „Magyarország lassabban halad”; és „Magyarország lépést tart”.

A Budapest jövőjét meghatározó jellemzők segítségével kialakított négy scenárió közül ebben a fejezetben kettő kerül elemzésre. A koordinátarendszer két tengelyét jellemző státuszokat az alábbiakban mutatom be.

A KUTATÁS ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ SZCENÁRIÓK ÖSSZEHASONLÍTÓ ELEMZÉSE									
		KÉSZÍTÉS ÉVE	KÉSZÍTŐ TÍPUSA	IDŐTÁV	MIGRÁCIÓ, NÉPESSÉG	KÖRNYEZETI VÁLTOZÁSOK, SZENNYEZÉS	GAZDASÁGI FEJLŐDÉS	VÁROS ÉS VIDÉK FEJLESZÉS, ÉPÍTETT KÖRNYEZET	ENERGIA HELYZET
1	Migration and Global Environmental Change	2011	GB / korm.	2050	✓	✓			
2	Economic and regional development in EU	2006	EU/ kutatók	2030	✓	✓	✓	✓	
3	Scenarios for Europe 2010	1999	EU/ hivatalos	2010	✓	✓	✓		
4	Sustainable Energy Management	2008	GB / korm.	2050		✓	✓	✓	✓
5	World Energy Outlook 2010 and Renewables	2010	UN/ hivatalos	2035		✓			✓
6	Scenarios for the Future of Europe's Regions	2004	EU/ kutatók	2030	✓	✓	✓	✓	
7	The World in 2050	2006	GB / tanácsadó	2050		✓			✓
8	Socio-Economic Scenarios of European Development	2008	egyetem	2030		✓			
9	The world in 2025	2009	EU/ hivatalos	2025	✓	✓	✓	✓	✓
10	Shell energy scenarios to 2050	2008	NL / vállalati	2050		✓			✓
11	Magyarország 2025	2008	MTA kutatók	2025	✓	✓	✓	✓	✓
12	MEGAPOLI Scientific Report	2010	EU/ kutatók	2050		✓			✓
13	IASA's World Population Program	2007	kutatók	2100	✓				
14	UNEP GE04 Driver Scenarios	2005	USA / egyetem	2050	✓	✓	✓	✓	✓
15	Jövőképek és gazdasági stratégiák	2010	MTA / kutatók	2050					
16	Four Scenarios for Europe	2003	UN/ kutatók	2030	✓	✓	✓	✓	✓
17	ESPON Project 3.2.	2007	EU/ kutatók	2030	✓	✓	✓	✓	✓
18	Europe in 2040, three scenarios	2009	F / egyetem	2040	✓	✓	✓	✓	✓
19	European Energy and Transport	2006	EU/ hivatalos	2030		✓			✓

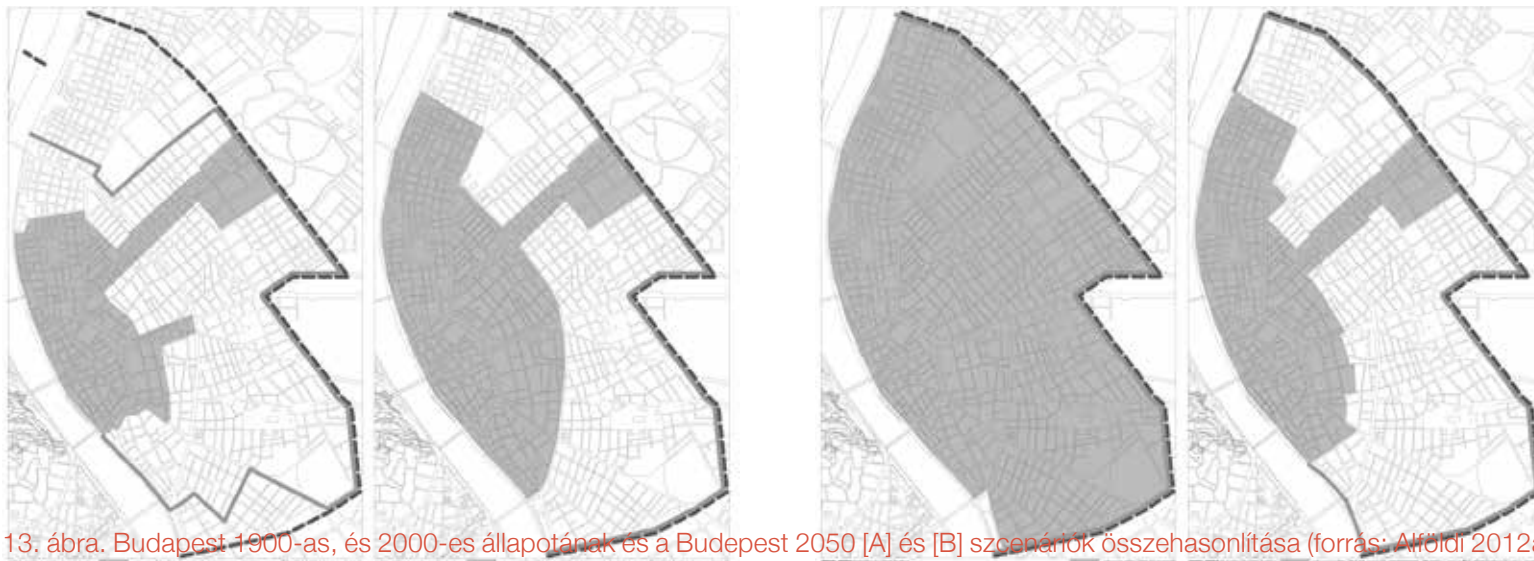
12. ábra. A kutatás alapjául szolgáló scenáriók összehasonlító elemzése (forrás: Alföldi 2012a)



### **Európa tengely - “Európa a világ nyomában”**

2030-után Európa kibővül Közép-Európa és Közép-Ázsia felé (Illés 2006, UNEP-RIVM 2003) és erősödnek az EU-n belül a nemzeti és nemzetek feletti kapcsolatok, az Unió gazdasági motorját az erős régiók jelentik (Illés 2006, UNEP-RIVM 2003, Fink, 2004). Az unió politikai és üzleti szervezetei szorosan együttműködnek, a versenyképesség és az innováció érdekében az EU belső szabályozása folyamatosan úgy alakul, hogy ne veszítse el hagyományosan európai jellegét, de az új gazdaság számára legyen kedvező és ne akadályozza a növekedést. Európa fontos és integráns része a világkereskedelemnek. Az európai gazdaság hajtóerejét a technológiailag fejlett ipar biztosítja elsősorban a földrész nyugati felében, míg a korszerű mezőgazdasági termelés adja Kelet-Európában és Közép-Ázsiában. Új innovációk jelennek meg az energiaipar területén, a rendszerszervezés (Sustainable 2008), a szállítás, az előállítás és elsősorban a felelős környezeti gondolkodás területén. Európában a természeti környezet jelentős változásokon megy

át, míg Nyugat - és Közép - Európában a mezőgazdaságilag művelt területek csökkennek és rekreáció-turisztikai, valamint „természeti” területként fognak funkcionálni, addig Kelet-Európában és Közép-Ázsiában a mezőgazdasági termelés a létrejövő technológiai átalakulás hatására hatékonyan és intenzíven működő területté válik (UNEP-RIVM 2003). Európa 2030 után tudatosan fordul a környezeti terhelés csökkentése irányába, integrált klíma/energia szabályok megalkotásával a legszennyezőbb gazdasági területeken (ipar, szállítás) (Illés 2006, UNEP-RIVM 2003, Fink, 2004). Európa népessége eltérő mértékben, de csökken. Jelentős a migráció, melynek célterülete továbbra is Európa legfejlettebb területe, a „Pentagon” (London – Hamburg – Milánó – München - Párizs) területe (DÜHR 2010). A vándorlásban résztvevő rétegek döntő része magasan képzett, a tudás intenzív gazdaságába elhelyezkedni akaró ember. Az Unió további területein is erősödik a migráció a kiegyenlítő intézkedések hatására. (Illés 2006, UNEP-RIVM 2003, Fink, 2004).



13. ábra. Budapest 1900-as, és 2000-es állapotának és a Budapest 2050 [A] és [B] szcenáriók összehasonlítása (forrás: Alföldi 2012a)

### ***Európa tengely - "Európa egyedül marad"***

Az Európai Unió növekedése, átláthatatlansága, az egyes országok belső konfliktusai elbizonytalanítják az együttműködést, megindul az egyes tagállamok belső útkeresése, és így az európai gazdaság összteljesítménye jelentősen visszaesik. Védővámok kerülnek bevezetésre, intézkedések születnek a multinacionális társaságok ellen, nő a különbség az egyes tagállamok között. Az egyes országok gazdasági erejét a politikavezérelt nemzeti magántőke és vállalkozások adják (Illés 2006, UNEP-RIVM 2003, Fink, 2004). Az EU működése is változik, csökken a befizetések aránya és így csökken a strukturális változásokra költendő forrás, és azok elosztását is egyre inkább a tagállamok felügyelik. Az EU bővítése lelassul és egyes kelet-európai országok felvétele halasztásra kerül, az EU-n belül a fejlettségi szintjük szerint megkülönböztetésre kerülnek a tagállamok a döntéshozatali mechanizmusban. Csökken a bizalom az EU-n belül és a világkereskedelmi részvétel is bizonytalanává válik (Fink, 2004). Az erősödő határok, az elöregedés eredményeként lassú a gazdasági növekedés Közép-, Kelet-Európában, és Közép-Ázsiában, és folytatódik a természeti források felélése, nő a szennyeződés kibocsátás.

### ***Magyar tengely - "Magyarország lépést tart"***

Magyarország egy bővülő és erősödő Európa közepén, kihasználja a régiókra épülő gazdasági motort, Budapest bekapcsolódik mint „gateway” térség az európai „Pentagon” vérkeringésébe (ESPON 2007), ugyanakkor a két északi (Észak-Magyarország, Észak-Alföld) és a két déli (Dél-Alföld, Dél-Dunántúl) régió 2030 után be tud kapcsolódni a szomszédos EU régiók gazdasági életébe, a kereskedelembe és a mezőgazdasági tudástranszferbe. Az ország az EU átlaga felett teljesít, tehát csökken a fejlett országok közötti különbség, ugyanakkor nő az országon belüli régiók közötti különbség. Budapest és az

Az energiaipar területén csak egyes területeken jelennek meg innovációk. A szétaprózott, fejletlen gazdaságok egyes térségekben képtelenek átállni az energia hatékony, és környezetfelelős működésre, így nő a környezeti katasztrófák esélye. A mezőgazdaság a bezárkózás hatására jelentősen túlhasználja a területeket, a keleti régiókban nem jön létre a technológiai transzfer, így a természeti környezet is egyre erősebben kerül kiszippolyozásra. Európa egészében a fenntarthatósági gondolkodás csak sokdrangú szerepet kap.

Európa népessége jelentős mértékben csökken. Megnő a belső migráció, a vidékről városba történő, és Európa egyes részei közötti vándorlás, ennek hatására is jelentős mértékben nő a különbség az egyes országok és országokon belül az egyes területek között (Illés 2006, UNEP-RIVM 2003, Fink, 2004). Az Unió fejlett országai szigorító intézkedéseket hoznak, saját belső munkanélküli helyzetükre hivatkozva. A társadalmak szétszakadnak gazdagokra és szegényekre és jelentős mértékben megnő a feszültség, a bűnözés.

észak-nyugati régiók iparszerkezete és foglalkoztatás szerkezete a kapcsolódó osztrák régiókéhoz hasonlóan a tudás-intenzív gazdaságra épül, a természeti környezete a teljesen mezőgazdasági felhasználásból megkezdte az átváltozást a természeti táj, és szabadidős funkciók felé. Az alföldi régiók területe erősebben kötődik a korszerű mezőgazdasági célú felhasználáshoz.

Az ország környezeti politikája erősen koncentrálna a környezetterhelés csökkentésére. Az ország számára az igazi kihívást az országon áthaladó és dinamikus fejlődő közúti szállítás, és a



még meglévő korszerűtlen energia-előállító és felhasználó üzemek rekonstrukciója jelenti. Megindul az energiaszerkezet átalakítása, az országos hálózatok „smart grid”(intelligens hálózat) típusú újraszervezése és a megújuló energiaforrások jelentős mértékű beléptetése. 2030 után az EU közlekedési szerkezet átalakítási programja keretében (UNEP-RIVM 2003) a nagytávolságú szállítás új hálózatba szervezése segítségével, és az energiaforrások termelésének megújításával sikerül a ÜHG kibocsátást, és a nyári hő-szigetek kialakulását és hatását csökkenteni.

### ***Magyar tengely - “Magyarország lassabban halad”***

Magyarország és Európa fejlődése is interiorizálódik, leszakad a világkereskedelmi folyamatokról. Az Unió keleti és déli irányú bővülése lelassul és halasztódik, így Magyarország továbbra is az EU határán van. Bár Budapest igyekszik kapcsolódni a fejlettebb térségekhez, de nem válik az innovatív iparszerkezet átalakulásnak igazi célterületévé, emellett főleg a két északi (Észak-Magyarország, Észak-Alföld) és a dél-alföldi régió jelentős hátrányban marad, ebben a térségekben felerősödik az elvándorlás. Az ország leszakad az EU fejlett részétől, egyedül Budapest tudja megtartani az EU átlag körüli teljesítményét, iparszerkezete és foglalkoztatás szerkezete jelentősen eltér a fejlett térségektől. Az országban a tudás-intenzív gazdaság helyett a hagyományos gazdasági szervezeteké marad a húzó szerep, és a természeti környezet teljesen mezőgazdasági felhasználású marad. Ez alól néhány védett és turisztikailag frekvenciált terület csak a kivétel. Az alföldi régiókban nem megy végbe a mezőgazdaság korszerűsödése, így az új eltartó és környezetileg felelős felhasználása nem jön létre.

Az ország környezeti politikája erősen koncentrálna a környezetterhelés csökkentésére, de az országon áthaladó és erősen növekvő hagyományos közúti szállítás, és a meglévő

Magyarország lakosság száma 2050-re 8,0 millió körül fog alakulni, a magas elvándorlás, az alacsony termékenység, és az európai viszonylatban is magas mortalitás miatt, és a lakosság jelentős elöregedést mutat (IIASA 2007). A 2030 körül meginduló európai fejlődés lelassítja ezt a negatív folyamatot, és ország egyes területeire irányuló magasan képzett munkavállalói migráció csökkenti a lakosságfogyást, az ország munkanélküliségi helyzete a vizsgált időszak második felében javul.

korszerűtlen energia-előállító és –felhasználó üzemek, melyek rekonstrukciója elmaradt, jelentősen szennyeznek a környezetet. Az energiaszerkezet átalakítás állami támogatással indul és helyi tőke bevitellel folytatódik, és ehhez igazodnak az országos hálózatok is, így a több szereplős hálózatok nem tudnak létrejönni. 2030 után egyre növekvő tarifákkal és más szabályozási eszközökkel próbálja az EU közlekedési politikája átalakítani a közlekedés-szerkezetet (UNEP-RIVM 2003), de Magyarország érdekelt a nagytávolságú szállítás átmenő szerepének megtartásában, ennek érdekében adminisztratív könnyítéseket tesz. Az energiarendszert érintő elmaradó fejlesztések és a mezőgazdaság intenzifikálásának elmaradása nem eredményezi az elvárt értékeket az ÜHG kibocsátás, és a környezetszennyezés területén.

## Budapest scenáriók

Budapest és a pesti belváros épített környezetének változásait az előbbiekben bemutatott két tengelyen elhelyezett jövőképek határozzák meg. Ezek segítségével 4 scenáriót lehet kidolgozni, és ezek közül kettőt mutatunk be. A két scenárió: „Budapest az európai fejlődés hordozója”; és „Budapest az ország motorja”. A két scenáriót Budapest

### ***Budapest 2050 [A] Budapest az európai fejlődés hordozója scenárió***

Budapest és közvetlen agglomerációjának megközelítőleg 2,5 millió lakosa több erős, közvetlen szállal kapcsolódik a fejlett Pentagon területhez, de erős a kapcsolata az ország keleti és déli régióin keresztül a bővülő EU területekhez is. A klímavédelem, az ÜHG kibocsátás csökkentés, az energiaszerkezet átalakulás, és ezzel összefüggésben az európai gazdasági térszerkezet új közlekedési és szállítási módokat és hálózatokat igényel. Az új hálózatok egyik központja lehet Budapest. Itt tud találkozni a fejlett területek innovatív, magas hozzáadott értékű ipari- az EU kohéziós politikájának eredményeképpen létrejövő fejlett mezőgazdasági- és a keleti - délkeleti irányba bővülő EU régiókat a fejlett régiókhoz csatoló interfész szerep. Az energiafelhasználás szerkezet átalakításának egyik legfontosabb feladata a közlekedés átalakítása. Mind a fosszilis bázisú energiahordozók világméretben korlátos és a térségben hiányos megléte, mind a környezetvédelmi szempontok indokolják az átállást, a közlekedési mód váltását. Növekedési központi szerepe miatt Budapest komoly célterülete a migrációs folyamatoknak, de a kiegyensúlyozott regionális politika hatására a városba irányuló vándorlási folyamatokban a magasan képzett rétegek aránya jelentős.

Budapestet és az agglomerációt egységes, a vonalas tömegközlekedési hálózatokra épülő közlekedési rendszer

esetében nem részletezem minden tekintetben, csak ami a fejezet, és a kutatás fő irányát érinti Pest belvárosi tömbjeinek megmaradását illetően. Pest belvárosának esélyeit vizsgálva, először röviden az egész város lehetséges állapota kerül leírásra, majd a vizsgált terület fizikai állapota, városszerkezeti pozíciója, intenzitása, gazdasági-társadalmi szerkezete.

fűzi össze. A magasabb pozíciójú társadalmi rétegek hagyományosan Pest szűk területén (5. kerület, Újlipótváros), Budán, és az észak-nyugati szektor agglomerációs településein élnek. A scenárió által vizsgált időszakban megnő a lakhatási igény Pest belvárosi területein több okból. A város növekedési szerepéből adódó népesség többlet ezen a területen keresi nagyrészt lakóhelyét, és az agglomerációból jelentős számban ideköltöznek a közlekedési költségek növekedése, és a kompakt várost alakító politika hatására. De ezen a területen helyezkednek el a fejlett tercier alapú gazdaság kiszolgáló szervezeteinek, vállalkozásainak a központjai, a pénzügyi szolgáltatók, tanácsadó cégek irodái. Az itt dolgozó és itt élő, a régióból és a világ minden tájáról érkező, magasan képzett társadalmi rétegekre épülő, differenciált szolgáltatások hálózata – kereskedelmi és szabadidős funkciók – a kreatív ágazatokkal is összekapcsolódik.

Az erős – európai színvonalú - kereslet biztosítja az ingatlanpiaci ágazatok számára azt a felújítási és beruházási fedezetet, amely szükséges a házak, tömbök átépítéséhez, felújításához. A lakáskereslet legfontosabb jellemzői: vegyes lakásnagyság, újonnan felújított, vagy új építésű házakban legyen a lakás; olcsó – gazdaságos üzemeltetésű; megújuló energia használata; tömegközlekedési – elsősorban vonalas - kapcsolat közelsége; a terület szolgáltatási kínálata legyen kellően vegyes. A területre

költöző irodaházak, szolgáltatók és szolgáltatások is a lakóépületekkel megegyező épületkínálatot várják el, talán csak a közlekedési kapcsolatok, és az üzemelési költségek alacsony szintje hangsúlyosabb szempont a választásuknál.

A város fizikai szövetének átépülésére a fenti tényezők hatnak. Nézzük fő vonalakban, mi történhet! A közlekedési mód váltások – repülő és autó szerepének változása – szükségessé teszi az integrált vonat – elővárosi vonat - villamos – metró hálózat csatlakozási csomópontjainak kiépülését. Ezek a csomópontok várhatóan a jelenlegi helyükön maradnak. Az utcák szerepváltásában erősödik a gyalogos – kerékpáros közlekedés és a tömegközlekedés szerepe a gépkocsikkal szemben. A tömböket határoló közterületek mérete és dimenziója nem változik.

A tömbök szerepe ebből a szempontból tehát nem értékelődik át. A funkcióknak való megfelelés szempontjából nagyobb kihívás éri a beépítést. Egy angol vizsgálat azt mutatta ki, hogy a 2050-ben majdan álló épületek 65-70%-a már 2000-ben is állt már (Sustainable 2008). Az egész pesti belváros a város esősebb ingatlanpozíciójú területei közé tartozik, így az erősebb gazdasági erő – magasabb bérleti díj – esélyessé teszi a meglévő épületek felújítását, akár a magasabb bekerülési költségek vállalása mellett is. Az épületek így meg tudnak felelni a magasabb környezeti, műszaki, üzemeltetési igényeknek. A lakássűrűség is csökken, hiszen az ideköltöző munkahelyek, irodák, szolgáltatások, valamint a rekreáció felületei vegyesen foglalják el a területet a fenntarthatósági kritériumok, a „24 órás használat” filozófiája alapján. A belvárosban ugyanakkor maradnak olyan területek, ahol a tömbök átépítése esetében csak a gazdasági és a fenntarthatósági szempontok prioritása várható.

14. ábra. Budapest 2050 [A] scenárió (forrás: Alföldi 2012a)





15. ábra. Józsefváros - Palotanegyed (forrás: Rév8, Faragó Csaba )

## ***Budapest 2050 [B] Budapest az ország motorja scenárió***

Budapest és a körülötte tömörülő agglomeráció több mint 2,5 millió lakosú, és komoly célterülete az ország leszakadó régióiból történő elvándorlásnak, a migrációs folyamatokban az alacsonyabban képzett rétegek aránya jelentős. Az EU fejlettebb területei Budapesttel, a határok jelentősebbé válásának ellenére is komoly kapcsolatban maradnak. Az ország régiói ugyanakkor elvesztik térségi-szomszédági kapcsolataikat és a kiüresedő EU kohéziós politika, valamint az erősödő nemzeti intézkedések miatt csak Budapesten keresztül érik el más térségek piacait.

A bezárkózó országok közös erőfeszítései gyengék ahhoz, hogy az EU-ban mindenütt létrejőjön a gazdasági átalakulás, az energiaszerkezet váltás, és kialakuljanak új közlekedési és szállítási módok. A szállítás és közlekedés hagyományos módjai, valamint a nem megújult ipar lesz a domináns még ebben az időszakban, és mint szennyeződéskibocsátók jelentősen terhelni fogják a környezetet.

Budapest kényszerű kapcsoló szerepet fog játszani egyes szerkezetű iparával - amelynek kis része csak innovatív -, és adminisztratív funkcióival. A fosszilis bázisú energiahordozók fogyása és hiánya jelentősen befolyásolja a közlekedést, mobilitási korlátok alakulnak ki.

A Budapestet körülvevő agglomeráció települései, a meglévő tömegközlekedési vonalak – HÉV, vonat - körül sűrűsödnek össze, hiszen ezek a nem teljesen megújult hálózatok jelentik az egyetlen lehetséges kapcsolatot a várossal. A Budapest belvárosát érintő migráció kétirányú és eltérő karakterű, az egyik az elvándorlás, amely a magasabb iskolázottságú rétegeket érinti, míg a bevándorlás főleg az

alacsonyabb pozíciójú rétegeket. Ezek az emberek igyekeznek bejutni a városba, a potenciális munkahelyek közelébe.

A scenárió által vizsgált időszakban ezért megnő a lakhatási igény Pesten. A belvárosban a nagyon eltérő társadalmi-gazdasági lehetőségekkel rendelkező rétegek térben elkülönülnek, a város kettészakad, és ez erősen hat a fizikai szövetre is.

A pesti belvárosban a Duna mentén, az 5. kerületben, és az Újlipótvárosban alakulnak ki a jobb pozíciójú területek, kiegészülve a Kiskörút menti egy-két tömbbel, valamint a vonalas tömegközlekedéssel ellátott fő utak menti tömbökkel, kialakul újból a szűk „városmag” terület. Ezekben a tömbökben helyezkednek el az adminisztráció épületei, a gazdasági szereplők központi irodái, és a kapcsolódó szolgáltatók is.

A tömbök és a házak megújításához, felújításához szükséges tőkét az ingatlanpiaci szereplők nehezen tudják előteremteni, a nem túl erős fizetőképes kereslet miatt. A megjelenő lakáskereslet jellemzően gyengébb igényű, mint az előző scenárióban: vegyes lakásnagyság, újonnan felújított vagy új építésű házban legyen a lakás; olcsó bérű, vagy árú, olcsó üzemeltetésű; tömegközlekedési – elsősorban vonalas - kapcsolat közelsége. A terület iránt érdeklődő irodaházak, szolgáltatók és szolgáltatások is a lakóépületekkel megegyező ingatlan kínálatot keresik.

A terület utcái és terei jellemzően nem változnak, a 21. század eleji állapot konzerválódik. Erősödik ugyan a gyalogos, és kerékpáros forgalom, de az egyéni gépkocsi közlekedésnek megmarad a szerepe különösen azok számára, akik energiával rendelkeznek (gazdagok). A tömegközlekedés drága lesz és nem lesz olyan teljes körű, mint az előző scenárióban.

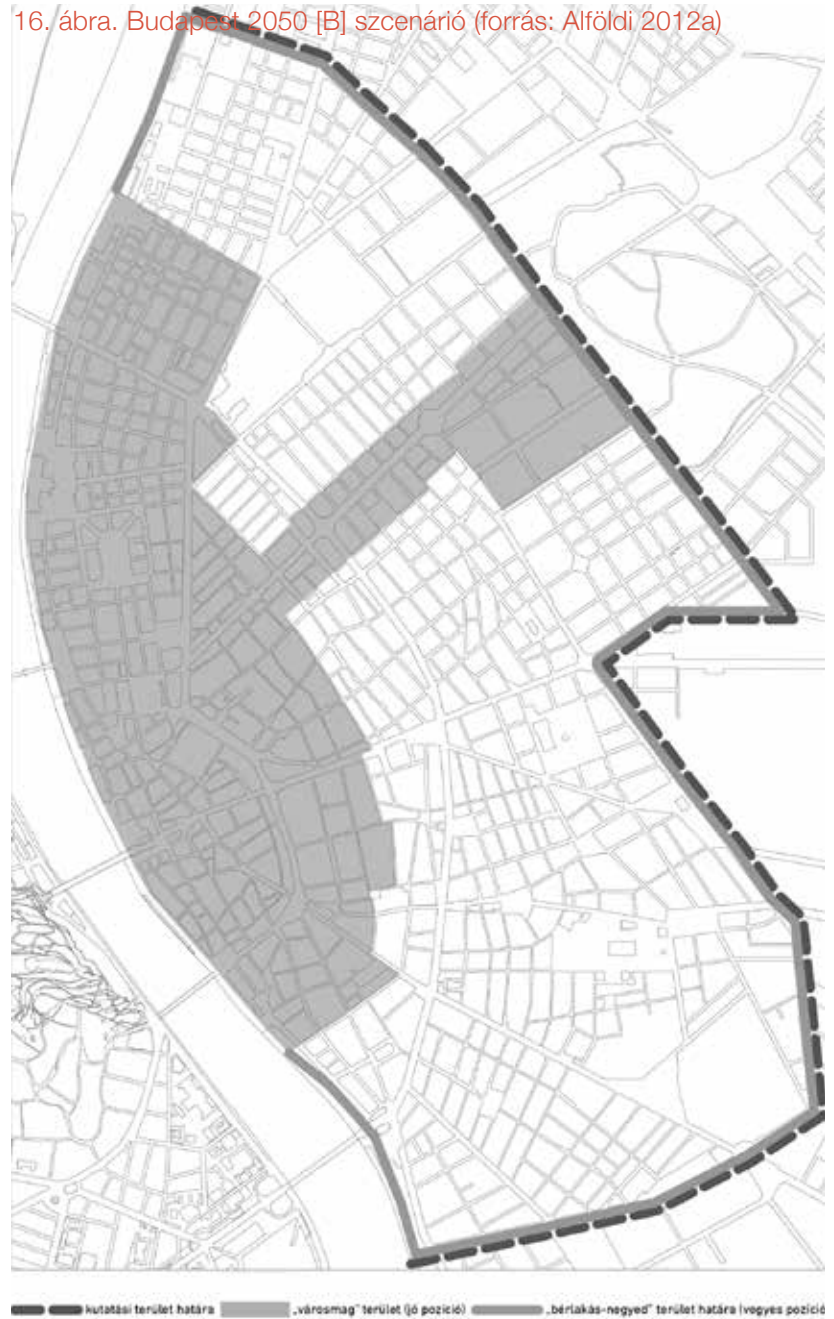


A tömböket határoló közterületek mérete és dimenziója nem változik. Ebben a városrészben a tömbök szerepe nem értékelődik át, jelentős beavatkozások nem történnek, a lakássűrűség nem változik, a fenntarthatósági követelményeknek való megfeleltetés megindul, de nem tud teljes körű lenni. A pesti belváros további területein, a főutak közötti területeken, és a belváros határához csatlakozó területen alakulnak ki majd a szegény negyedek, a „bérletés-negyed”. Ezekben a tömbökben laknak majd az alacsonyabb társadalmi rétegek és az őket kiszolgáló kereskedelmi egységek. Amigrációból is származó jelentős kereslet ezekben a tömbökben és házakban is felynyomja az ingatlanok értékét.

A gyenge fizetőképesség és a magas ingatlanérték a terület sűrűségének növekedéséhez vezet. A meglévő házak felújításakor a legfontosabb szempont a lehető legtöbb lakás kialakítása lesz. Ezzel a megoldással lehet a beruházásokhoz szükséges fedezetet megteremteni az ingatlanpiaci szereplőknek. A terület lakáskeresletét leginkább az olcsó lakhatás határozza meg: kis lakások, olcsó bérű, vagy árú lakások. A területen kevés irodaház keres helyet, inkább a szolgáltatók és szolgáltatások kerülnek be az épületekbe.

Az utcák és terek nem változnak, a 21. század eleji állapot konzerválódik. Erősödik a közlekedési csomópontok irányába a gyalogos, és kerékpáros forgalom, elvétel megmarad az egyéni gépkocsis közlekedés, elsősorban az átmenő forgalom. A ritka és drága tömegközlekedés a főutakat érinti. A tömböket határoló közterületek mérete és dimenziója nem változik. Ebben a városrészben sem változik a tömbök szerepe, nem történnek beavatkozások, a beépítés és a lakássűrűség viszont nő. A fenntarthatósági követelményeknek való megfeleltetés romlik.

16. ábra. Budapest 2050 [B] szcenárió (forrás: Alföldi 2012a)



## Egy józsefvárosi tömb 2050-ben

Józsefvárosban, a történelmi pesti belváros határán helyezkedik el a tömb. Kialakulásától, a 19. század közepétől, a tömb sérülékeny státuszban volt és van mind a mai napig. A fizikai környezet és a társadalmi állapot egyaránt alátámasztja a tömb nehéz helyzetét.

A két scenárió teljesen eltérő jövőképet vázol fel a tömb számára. Az [A] változat, amelyik az egész belvárosi terület jó minőségű megújulásával számol, a tömb teljes megújítását célozza meg. A Dobozy utca felőli beépítés a nagy zöldfelületre nyitottan épül át. A megmaradó és felújításra kerülő két saroképület közötti beépítés jó minőségű lakásokkal teljesen átépül, kihasználva a tömb belsejében elhelyezkedő déli tájolású zöldudvart. A Lujza utca felőli déli tájolású, kisvárosi beépítésű épületek megújulnak, és az udvaruk felé fejlődnek. A tömböt továbbra is jelentősen

meghatározza majd a vegyes funkciójú, eredeti állapotban megújított „Zsibárusház”. A tömbnek tehát ebben a scenárióban minden esélye megvan arra, hogy jelenlegi formájában és a mainál jobb életminőséggel fennmaradjon. A [B] változat, amelyik a belvárosi rész szétszakadásával számol, nem hoz újdonságot a tömb számára, hiszen a terület megtartja leromlott státuszát. A tömb beépítése tovább sűrűsödik, azok az épületek újulnak csak fel, amelyekben új kis lakásokat lehet létrehozni. A tömb külső képét ebben a scenárióban sem fenyegeti veszély, minden esélye megvan arra, hogy jelenlegi formájában fennmaradjon, igaz ez a megmaradás inkább egy szomorú folyamat eredménye. A felvázolt scenárió szerinti elhelyezkedés a mainál rosszabb életminőséget sejtet. Összességében a tömb sorsa jól modellezi a két scenárió közötti különbséget.



17. ábra. Józsefváros – Magdolna negyed legifotó (forrás: ...)



# 7. Fejezet /

## A hipotézis kiértékelése

A több mint 300 éves városszerkezetnek, és a több mint 100 éves épületek együttesének tehát nagyon jelentős az esélye arra, hogy 40 év múlva keretezze életünket és Budapest identitását hordozza.

## 7. A hipotézis kiértékelése

A pesti belvárosra ható erők és az épített környezet legfontosabb jellemzői az 1900 és a 2000-es állapotoknak megfelelően bemutatásra és a 2050-re két lehetséges scenárió felvázolásra került (Alfoldi 2012f). Budapest és ezen belül Pest jövőjének egyik kulcskérdése, hogy a fizikai szövet a következő 40 év alatt a jelentős változások – társadalom, gazdaság, környezet - hatására milyen irányba fejlődik.

A kutatás alaphipotézise az, hogy 2050-re Budapest akkor tartja meg identitását, ha megőrződnek a pesti belvárostömbjei.

Hipotézisünk bizonyításához vizsgáltuk a várost alkotó struktúrákat, azokat az összefüggéseket kerestük, melyek a tömbök jelen, vagy jelenhez közeli formában történő megőrzését biztosítják. Feltételezésünk a városalkotó struktúra-rendszer egyik érdekes részét, a fizikai struktúrát érinti, a tömbök és az épületek alakját, és formai jegyeit. Mivel azt nehéz megjósolni, hogy milyen lesz a budapesti építészet 2050-ben, hogy milyen gondolati-kulturális irányzatok fognak hatni, megfordítottuk a kérdést. Azt vizsgáltuk, hogy mi biztosíthatja a pesti belváros jelenlegi városépítészeti arculatának a megmaradását, hogy a lehetséges változások hogyan befolyásolhatják a megmaradás esélyeit.

A vizsgálat során először egymáshoz rendeltük a beépítést meghatározó műszaki-társadalmi-gazdasági állapotokat, és a fővárosra ható külső-belső erőket 1900-ban és 2000-ben. Ezután a jövőkutatás eszközrendszerének segítségével 2050-re is több változatban határoztunk meg városra ható erőket, és ezeknek a hatásoknak a segítségével vázoltunk fel lehetséges jövőképeket a pesti belvárosra.

Hipotézisünk bizonyításához a felállított scenáriókat párhuzamosan vizsgáljuk az 1900-as és 2000-es állapotokkal, a struktúrák szerint.

A kiértékelés során nem vizsgáljuk a fővárosra ható erők pesti belvároson kívüli hatásait, a Budapest egészét érintő folyamatokat. Az Európára és Magyarországra vonatkozó jövőképek a szakmai irodalomban publikált scenáriók kiértékelésével készültek. A kutatás a szükséges és lehetséges technikai fenntarthatósági lépéseket, és ezek megtételéből vagy elmaradásából származó környezeti változásokat, a gazdasági és társadalmi folyamatok eredményeképpen ábrázolja. A pesti belváros megújításának „fenntarthatósági műszaki tartalma” álláspontom szerint, és a szakirodalom szerint is, szinte teljes mértékben függ az ország és Európa összefogásától, és az abban rejlő erőttől.

GAZDASÁGI STRUKTÚRÁK ÖSSZEHALONLÍTÁSA			
1900	2000	2050A	2050B
Európa a világ vezető hatalma.	Európa a világ 3. gazdasági ereje.	Európa ismét vezető szerepet játszik a világgazdaságban	Európa lesz a világgazdaság élvonalától
OMM a 4. legerősebb ország EU-ban, az EU-n belül Mo. adja az össztermelés 6%-át, BP a birodalom 2. fővárosa. 30 milliós belső piac	Mo. adja az EU GNP 0,7%-át, Mo. kis gazdasági méretű ország. Budapest Mo. fővárosa, közel 10 milliós belső piac	Bp. Mo. fővárosa és régiós tranzit központ, a közel 8 milliós belső piac mellett a kelet felé kibővült EU jelentős új lehetőségeket biztosít	megindul az államokra szakadás, Bp. Mo. fővárosa a belső régiói közötti különbségek nőnek, közel 9 milliós gyenge erejű belső piac.
Bp.-nek Közép-európai központi szerepe van, "kishatósugarú világvas" szerepe	Bp. Mo.-n belül tölt be erősen koncentrált szerepet	Bp. közvetlenül kapcsolódik az EU Pentagon területéhez, de erős a kapcsolata az ország keleti és déli régióin keresztül a bővülő EU területekhez is	Bp.-nek megmaradnak a megújuló határok ellenére is az EU-val, a Mo.-i régiók ismét csak Bp.-en keresztül érik el más térségek piacait.
Bp. ipari termelő kapacitását jellemző iparágak: élelmiszer-, feldolgozó-, szesz-, mezőgazdasági-gépgyártó-, közlekedési-gépgyártó- és gépipar	Bp.-re koncentráldódik a térségbe irányuló a működő tőke beruházások számottevő része, a gépipar és a feldolgozó ipar viszont szinte teljesen megszűnt	Bp. ipar- és foglalkoztatás szerkezete a kapcsolódó osztrák régiókéhoz hasonlóan a tudás-intenzív gazdaságra épül.	Bp. bár kapcsolódik a fejlettebb térségekhez, de nem válik igazi célterületté az innovatív iparszerkezet átalakulásnak

18. ábra. Gazdasági struktúrák összehasonlítás (forrás: Alfoldi 2012a)

A kiértékelés megkönnyítése érdekében táblázatokba foglaltam össze az említett fejezetekben leírt állapotokat.

<b>TÁRSADALMI STRUKTÚRÁK ÖSSZEHAJONLÍTÁSA</b>			
1900	2000	2050A	2050B
Bp.: 0,9 millió lakos	Bp.: 1,7 millió lakos, 2,5 millió az agglomerációval együtt	Budapest és közvetlen agglomerációja megközelítőleg 2,5 millió lakosa	Budapest és a körülötte tömörülő agglomeráció több mint 2,5 millió lakosú
jelentős népesség vonzó szerepe van, mind a munkásság, mind az alkalmazotti-tisztviselői rétegek között	lecsökken a népesség vonzó szerepe, és nő az elvándorlók száma, részben az agglomerációba	migrációs folyamatok célterülete, a városba irányuló vándorlási folyamatokban a magasán képzett rétegek aránya jelentős.	az ország leszakadó régióiból történő elvándorlás célterülete, a migrációs folyamatokban az alacsonyabban képzett rétegek aránya jelentős.
1900	2000	2050A	2050B
<b>KÖRNYEZETI STRUKTÚRÁK ÖSSZEHAJONLÍTÁSA</b>			
		Mo.-n új innovációk kerülnek alkalmazásra az energiaipar területén, a szervezés, a szállítás, az előállítás, és elsősorban a felelős környezeti gondolkodás területén	Mo. mint elaprózodott gazdaság egyedül képtelen átállni az energia hatékony, és környezetfelelős működésre.
		NY és K – EU-ban a nem beépített területek rekreáció-turisztikai funkciója K-EU-ban pedig hatékonyan és intenzíven működő mezőgazdasági területekké válnak	EU-ban a bezárkózás hatására a mezőgazdaság jelentősen túl használja a területeket, a régiókban nem jön létre a technológiai transzfer, így a természeti környezet is egyre erősebben kerül kiszippolyozásra
<b>FIZIKAI STRUKTÚRÁK ÖSSZEHAJONLÍTÁSA</b>			
az OMM kiépülő korszerű, vasút hálózata, mely Bp.-en keresztül éri el a nemzetközi piacokat ráerősít a centrális logisztikai szerepre,	a 20. sz.-ban tovább koncentrálódott Bp. logisztikai szerepe az országon belül,	az EU új közlekedési és szállítási módokra és hálózatokra áll át, ezek egyik központja Bp., kialakul az interfész szerep	Bp.-t az EU tranzit utjai elkerülik, Mo.-belüli régiókat köti az EU-hoz, a centrális szerep erősödik

19. ábra. Társadalmi, környezeti, fizikai struktúrák (forrás:Alföldi 2012a)

A pesti belváros jelentős része 1870 és 1912 között robbanásszerűen épült ki, azóta csak kisebb helyeken történt rajta változtatás. Az 1900-as évek elején Magyarország a korszak egyik nagyhatalmaként – az Osztrák – Magyar Monarchia részeként - sem tudott olyan erőt összegyűjteni, hogy a Belváros egésze jó minőségű, egyenletes színvonalú épületekkel teljen meg, kialakuljon egy egységes, erős társadalmi háttér. A belváros társadalmi, építészeti szempontból egyaránt kettészakadva várta a továbbépítést. A 2000-es évekig eltelt időszak a pesti belváros részére nem sok jót hozott. A megváltozott méretű ország a 2. világháború után nem tudta a rendszerváltásig a fizikai szövet megújítását, vagy legalább a kor szintjére hozását megtenni. Két ellentétes folyamat zajlott, egyrészt a lakások közművesítése, infrastruktúra ellátása néhány helytől eltekintve teljesen megtörtént, a lakáskínálat kiegyenlítőddött, a legrosszabb, és a legjobb lakások megszüntetésre kerültek; másrészt maga a fizikai szövet és az épületállomány összességében nem újult meg. A rendszerváltás után több területen nagy ütemben indult meg a rehabilitáció, a privatizációnak is köszönhetően, de a felújítások az összefogott város-rehabilitációs akciókon kívül csak a magas pozíciójú területekre koncentrázódtak. A városzövetet fenyegető veszélyeket lehet detektálni az elmúlt időszakban. A háborús sérüléseken kívül több jellemző beavatkozás változtatta meg a szövetet. A 60-80-as években a panelos technológiát kívánták a leromlott épületek helyettesítésére alkalmazni, és ezért, például a Józsefvárosban, jelentős tömböket bontottak le és teljesen új típusú beépítést hoztak létre. A 70-es évektől a 90-es évekig sok épület bontására azért került sor, mert az államosítás korszakának felújításai elmaradtak. A 2000-es évek elején a hirtelen megerősödő ingatlanpiac a pesti belváros felé fordult, a leromlott épületek

bontásával létrehozott üres telkek iránti igénye miatt, és ezért sok, még megmenthető épület esett áldozatul. A tömb- és a telekrendszerrel érintő változás található még a pesti belvárosban, azokon a helyeken is, ahol összefogott akciószerű beavatkozások

1900	2000	2050A	2050B
<b>A PESTI BELVÁROS ÖSSZEHASONLÍTÁSA</b>			
<b>VÁROSMAG TERÜLETE</b>			
Belváros és a Lipótváros, kiegészítve a Terézváros, és Józsefváros egyes részeivel	Belváros, Lipótváros, Újlipótváros és Terézváros, Erzsébetváros, Józsefváros, Ferencváros Nagykörúton belüli részei	a pesti belváros határáig terjed a terület	Belváros, Lipótváros, kiegészítve Újlipótváros, Terézváros, Józsefváros és Ferencváros egyes részeivel
városközponti vegyes igazgatási intézményi, gazdaság irányítási, kereskedelmi és lakó funkciók, intézményi	vegyes intézményi és lakó funkció, de csökkent a városban belüli pozíciója a területnek, és megerősödött a lakófunkció, kulturális, és oktatási	fejlett tercier alapú gazdaság kiszolgáló szervezeteinek, vállalkozásainak központjai, a pénzügyi szolgáltatók, tanácsadó cégek irodái, kulturális helyek, magasan képzett társadalmi rétegek lakóhelye, és az ellátó differenciált kereskedelem és szolgáltatások helye	vegyes intézményi és lakó funkciók, az adminisztráció épületei, a gazdasági szereplők központi irodái, és a kapcsolódó szolgáltatók,
városban belül kiemelkedő lakás lakáskínálat jellemzi	csökken a lakáskínálat minősége, a legjobb és a legrosszabb lakások közötti különbségek	az egész terület iránt megnő a lakás kereslet, ezzel együtt, a megújuló lakáskínálatnak meg kell felelnie az új differenciált igényeknek és ez jelentős fejlődést hoz, a lakáskínálatban	a nem túl erős-fizetőképes kereslet miatt, a lakáskínálat jellemzően gyengébb színvonalú.
200-300 lakó/ha	a népsűrűség jelentősen csökkent 1900-hoz képest, 100-150 lakó/ha	a területen a sűrűség a mai szinten marad	a területen a sűrűség a mai szinten marad

<b>A PESTI BELVÁROS ÖSSZEHASONLÍTÁSA</b>			
<b>"BÉRLAKÁS-NEGYES" TERÜLETE</b>			
a pesti belváros határáig terjed a terület	a pesti belváros határáig terjed a terület	kiszorul a területről a nagyon szegény rétegek igényeit kiszolgáló helyek	a pesti belváros határáig terjed a terület
40% feletti az egyszobás lakások aránya, egyes területein 60%-os	a lakásállományt még mindig dominálják az egy-két szobás lakások, egyszobás 35,2%; kétszobás 40,7%	az egész területen a sűrűség a mai szinten marad, de az igényeknek megfelelően kiegyenlítődik	a terület lakáskeresletét leginkább az olcsó lakhatás határozza meg: kis lakások, olcsó bérű vagy árú lakások,
egyes területeknek kiemelkedően magas a népsűrűsége, 500-700 lakó/ha	a népsűrűség jelentősen csökkent 1900-hoz képest, továbbra is az egész város legsűrűbb része, helyenként a népsűrűség közel 300 lakó/ha,		a területen jelentősen nő a lakásszám, meghaladja a mai sűrűségi értékeket

20. ábra. Szenárió analízis 1. (forrás:Alföldi 2012a)

történtek, Ferencvárosban vagy Józsefvárosban például, ahol átosztásra kerültek telkek és egyes helyeken a tömbszerkezet is.

A 2050-es szenáriókból látszik, hogy két eltérő dinamikájú feltételrendszerrel számoltunk. Az [A] jövőkép gazdasági háttere erősebb, társadalmi képe kiegyensúlyozottabb.

Ebben az esetben az épületek jövője biztosnak látszik, hiszen fizetőképes kereslet alakul ki az egész terület iránt. Az épületek felújításának, a tömbök újjáépítésének az alapját a megjelenő új társadalmi rétegek igényei fogják biztosítani. A várhatóan átalakuló gazdaságszerkezet és a migrációs folyamatok jellemzőinek megváltozása miatt csökkenni fog az alacsonyabb pozíciójú/képzetségű munkavállaló rétegek aránya a város egészében, és a pesti belvárossal határos területeken olcsóbb lakónegyedekben jelennek meg. Két szempont is erősíti a belvárosi tömbök helyzetét, egyrészt a főváros erős vonzóképesége, és kiemelkedően erős a tudásgazdaságban foglalkoztatottak irányában. A kultúrában és a kreatív iparban dolgozók már napjainkban is erősen elkötelezettek a történelmi belvárosok, és a fenntarthatósági felelősségvállalás iránt. Másrészt az összefogott Európai Unió erősítések hatására a vonalas tömegközlekedési hálózatok mentén a települések átalakulása a „kompaktság” irányában alakul, fenntarthatósági és környezeti okokból. Mindkét eset erősíti a városközponti, tradicionális beépítésű területek iránti erős városi igényt.

A városi szövetet ebben az esetben akkor fenyegeti veszély, ha az épületek megújításának műszaki és építészeti lehetőségei nem tudják a kor elvárásait megfizethetően kielégíteni. A fenntarthatóság – energiaracionalizálás – érdekében ebben az esetben épületeket fognak lebontani, hiszen az alacsony üzemi költségű lakásokat fogják keresni, és a meglévő épületek átalakítása drágább és bonyolultabb lesz.

Ha nem lesz közösségi beavatkozás (állami vagy önkormányzati támogatás vagy szabályozó rendszer), akkor ez a veszély fenn áll.

A 2050-es scenáriók közül a [B] összetettebb képet mutat, ugyanakkor térszervező hatásában az 1900-as képet idézi. Budapestre jelentős hatással lesz az Európai Unió gyengülő ereje, az elmaradó vagy bizonytalanra váló keleti bővítés, és az egymás ellen versenyző, egyre jobban bezárkózó államok közössége.

Országban belül ismét egyre nő majd a szakadék a főváros és a keleti régiók között, és Budapest szerepe tovább koncentrálódik az országban belül. A migrációs folyamatokban ismét a „faluváros” reláció fog dominálni, a képzetlenebb, a szegénység elől menekülő rétegek fogják alkotni a bevándorlókat, és csökkenni fog a nemzetközi tudásgazdaságban érdekelt foglalkoztatottak aránya. A belvárosra kétarcú nyomás fog nehezedni. A jelentősebb igényt a közvetlenül a munkahely közelében lakhatást keresők határozzák meg. Az energetikában, az iparban, és a hosszú távú szállításban nem lezajlott technológiai átalakulás közvetlenül fogja éreztetni hatását a lakosság körében, drága és ritka tömegközlekedés, hiányos és drága energiaellátás. Ezért az emberek a közlekedési hálózatokhoz minél közelebb fognak a városban elrendeződni, és olcsó, kis lakásokat keresni a „bér lakás-negyedben”. A beruházási források, a közösségi (állami, önkormányzati) akciók hiánya, valamint az erős kereslet a lakások árait, béreit jelentősen meg fogja emelni. A megfizethetőség miatt a terület sűrűsödése fog bekövetkezni, a lakások megosztásával, a tetőtér és a még fellelhető tartalék helyek beépítésével. A területen a laksűrűség a 2000-es éveknél erősebb lesz, de nem éri el –remélhetőleg – az 1900-as évek sűrűségét. A területen nem a fenntarthatósági követelmények miatti bontások fogják veszélyeztetni a beépítést és a házakat, hanem az olcsó felújítások, a sűrűsítés, és a leromlott állapotok.

A „városrag” területen, mely a mainál kisebb területre húzódik össze, a meglévő épületállomány felújításával, egyes helyeken a lakások összevonásával alakul ki majd a beépítés. Jelentős társadalmi és környezeti különbség lesz a „városrag” és a „bér lakás-negyed” között. A területre irányuló keresletet, mely nem lesz olyan erős, mint az [A] scenárió esetében, jellemzően a központi

	TELJES BELVÁROS	VÁROSMAG	BÉRLAKÁSNEGYED
tömbök fennmaradása	részlegesen biztosított	teljesen biztosított	részlegesen biztosított
tömbök fennmaradását segítő feltételek	elkötelezett, magas pozíciójú lakosok, közösségi (állami, önkormányzati) segítség lehetősége	nem fenyegeti erős külső nyomás	az olcsó átalakítás, a lakássűrítés,
értékelés 5 fokozatú skálán (5 a legsegítőbb)	5	4	3
tömbök fennmaradását veszélyeztető feltételek	az erős gazdasági helyzet nagyobb volumenű befektetői projekteket alapoz meg, amelyek túl nőnek az adott kereteket, az erős fenntarthatósági igények a nehezen felújítható épületek bontásához vezetnek	közösségi (állami, önkormányzati) segítség hiánya,	közösségi (állami, önkormányzati) segítség hiánya, a leromlott állapot, a nagy sűrűség, intenzív monofunkcionális használat
értékelés 5 fokozatú skálán (5-ös a legkevésbé veszélyes)	4	3	2
fenntarthatóság	erős fenntarthatósági intézkedések, tudatos építetési és vásárlói igények, megfizethető technikai háttér	formális fenntarthatósági intézkedések, nem tudatos lakossági igények, a megfizethetőség határán levő technikai háttér	a formális fenntarthatósági szabályok, megfizethetlenség miatti nem betartása, a tudatos gondolkodás majdnem teljes hiánya
értékelés 5 fokozatú skálán (5-ös a legfenntarthatóbb)	5	4	3
nyertesek	közvetlen nyertesek a belvárost megtöltő, közép és a tudásgazdaságban érdekelt rétegek, közvetlen nyertes az összes városlakók	a szétszakadó társadalom miatt közvetlen nyertesek a városragot megtöltő, szűk középréteg, és a gazdagok, és az ingatlanokat birtoklók	a szétszakadó társadalom miatt nem ezen a területen élnek a nyertesek, akik birtokolják az ingatlanokat
vesztettek	-	-	ezen a területen él a folyamatok veszteséinek jelentős része,
értékelés 5 fokozatú skálán (5-ös a legkiegyenlítősebb)	5	3	3

21. ábra. Scenárió analízis 2. (forrás:Alföldi 2012a)



irányításban és a gazdaság vezető pozícióiban dolgozók adják majd. A beépítést nem kíséri majd differenciált kereskedelem és szolgáltatás. A [B] scenárió „városmag” területén a beépítést és az épületeket fenyegeti legkevésbé a veszély, hiszen a negyed felé irányuló kereslet nem erős, a „fenntarthatósági gondolat rendszer” nem domináns, a meglévő épületek nyújtotta térigények, lakásméreték helyreállításával megoldható. A kutató kísérletet tesz arra, hogy a felvetett hipotézis teljesülését értékelje és elhelyezze az eredményeket. egy 5 fokozatú, jelképes skálán.

A végén összefoglalóan elmondható, hogy a pesti tömbök helyzete Budapest egészének jövőjével van erős összefüggésben, a legkedvezőbb megoldást minden szempontból az összefogó, együttműködő Európába erősen integrált főváros nyújtja mind fenntarthatósági, mind értékőrzési szempontból.

Látható, hogy Budapest fejlesztési erejének egy részét akkor is megtartja, ha Európa fejlődése lelassul, elemeire esik szét, és az országban a keleti, északkeleti régiók menthetetlenül lemaradnak. A pesti belváros iránti érdeklődés mindkét scenárióban megmarad, amíg a 2050 [B] jövőkép esetében a tömbök életét erős gazdasági-társadalmi és kulturális kihívások – társadalmi szakadás – veszélyeztetik, állami segítségnyújtási esély nélkül, addig az [A] esetében a veszélyt a fenntarthatóság iránt elkötelezett, gazdaságilag erős lakosság és állam jelenti, bár kisebb mértékben, dinamikus fejlődési igényével.

A több mint 300 éves városszerkezetnek, és a több mint 100 éves épületek együttesének tehát nagyon jelentős az esélye arra, hogy 40évmúlva keretezze életünket és Budapest identitását hordozza.



22. ábra. Dobozy utca (forrás: Rév8, Tóth Kornél)

## 8. Fejezet /

# City of Future - FutureCity Budapest 2050

*“New York still has so much pizzazz, because people make it new every day. Like all cities, it’s self-organizing. People looking for a date on Third Avenue make it into a place full of hope and expectation, and this has nothing to do with architecture. Those are the emotions that draw us to cities, and they depend on things being a bit messy. The most perfectly designed place can’t compete.” Jane Jacobs.*



## 8. City of Future - FutureCity - Budapest 2050

### Incentives

All my researches relate to the essence of the cities, their foundations, transformations and their regularities. According to one of its features, cities have always been compared to ideas, architectural works, machines, people, and informational intersections in different eras. These views tried to identify the regularities and to build models by using the cognitions and the zeitgeist of an era.

The question has always been certainly about the birth and the future of the cities, and about the city of the future. The purposed plans – in architecture, engineering, urban planning, sociology and economics – have always relied on the models with the identified regularities and programmed the planned interventions in hope of the future.

Considerations on cities and the actual physical development of the cities have always had a very niche intersection. The planned antic cities or the ideal city experiments of the renaissance had just a small effect on the development of the European cities. However, in the works of philosophers about the society of utopia, the future always sets up in urban environment, for instance at Aristotle or Tomas Morus.

The physical transformations of the cities have reached that critical concentration of masses by the beginnings of the 19th century, which forced the local society to take steps inside. At these times emerged the first urban renewal approaches as well. In the previous two centuries, the basic prevailing ideas

were basically characterized by the modernism and by several stages of the industrial revolution that eventually evolved in the mode of Fordism. The models of contemporary cities are built on physical fabric, such as the ideal city plans of Frank Loyd Wright, Le Corbusier, Ebenezer Howard that still have impact on urban planning. For example, Aldo Rossi defines the city especially as “urban artifact”: “the city is seen as a huge object made by men, an engineering and architectural artifact that is always big, complex and develops all the time”.

This interpretation is a very simple conceptual model that takes the formal consistencies of the physical fabric of a city for describing them (Alföldi, 2007). The urban leaders gave technical solutions for the detected problems, which have been expanded by the end of the past century.

However, at the end of the 20th century, the cities have started to grow and develop very intensively. The limits of the natural environment, the conflicts of the social space, the aging of the physical fabric, and the global processes all point out the limitations of the only technical-engineering way of approaches.

My researches take an aim on a complex model, due to the mistakes of the models based on forming the house-ensembles, on architectural works that cannot figure out the interference of the changes of urban space, the co-living society, and the economy. Therefore, my way of thinking has always been determined by investigating the changes.

My interest has always been to find the influences of the changes in account of the circumstances, in order to increase the robustness of cities. My goal is to find those relationships that show how the technical actions – such as urban renewals, regenerations – can achieve solutions, whether there is a relationship between the urban elements and development or non-development.

My aim is to articulate the interconnections of the urban elements, or to build a simplified city-model, that can follow the mechanisms of cities in progress. The researcher's desire is a perfect model that can even sense the directions of the developments of cities, but this is certainly not possible, as the future is not predictable, but with the help of a complex model, the relationships can be found out.

During the research, I am concerned with the question of the drivers, as in our age, the accelerated global changes bring the development of the cities in more and more extreme ways. Metropolises and empty areas come alive in Hungary and elsewhere in the world, and the smaller and medium-size cities are under threat. Firstly, I was concerned with the features and differences of the city and the built environment – the physical fabric – in my doctoral dissertation in 2007 (Alföldi, 2007). The literature on the city has several sorts of groups of these fea-

## Summary

Our cities are constantly in transition, the interference of the influencing forces – social, economic, environmental – have impact on the physical fabric sometimes continuously, sometimes with breaks and leaps.

The image of our cities, as in all times, represents the intensity of interconnections, just like the age-ring of a tree about the

res. In order to analyze them, I created the groups due to the shortcomings of the investigation. In the dissertation I started the investigation, the differentiation of each urban sub-system.

During my works, I have gained experiences on the field of integrated urban regeneration, where I worked on influencing the interaction of physical and social-economic fabric of the city. Based on the evidences, I published in the topic of the feasibility of the applications of more integrated, socially effective interventions in Hungary.

Based on my dissertation and professional experiences, I started to research the interference of the urban features of the city and the future, which was enabled by the BME TÁMOP researches. That is how the Budapest 2050, the monograph of the Department of Urban Studies was created (Alföldi, 2012). The previously done steps aiming the future will be the basis of my researches on the cities.

This approach provides the professional bases for researching the future of the development of Budapest, and the construction of the determining model of its future. In my habilitation work I summarize these researches of mine.

forces, opportunities of an era, and the relations to the previous and next eras, the scarce and abundant years. The cities of Europe and the developed world have gone through a great transformation since the middle of the 19th century.

Budapest, along with its other European and American fellows, was transformed the most intensively by the dy-

namic industrialization of the 19th century, and by the emerged social and economic forces. That is when the structures and features of our cities evolved (Burdett, 2006).

Although the physical environment emerged in the 19th century has significantly transformed in the 20th century, it has not changed a lot until now, and it can provide space to the living society and economies. The powerful and quick changes that we experience seem to expand the current urban frames, and raise the questions of the next stages of urban development.

What will the physical fabric of Budapest look like by 2050? Whether the urban frames developed before the 21st century will remain or will expand? It is a similarly important question to ask: who will live in the cities? What kind of relationship will the people or smaller groups have with the even more complex urban institutions? The physical fabric or the society will change more?

The dissertation investigates the opportunities of the urban future, firstly through the changes of the physical fabric. The importance of the cities' place in the world is increasing, their future is opened in several ways – an economical realignment, a humanitarian catastrophe or a new mean of communication can completely rearrange the field of forces in the world, can change the direction of migrations, or the place of economical concentration.

At the same time, we must face more and more significant environmental challenges, when the cities are the “generators and troubleshooters as well” (West, 2010).

The opportunities of the future are also determined by the environmental changes of the Earth with popula-

tion growth, urbanization, energy-consumption growth, run out of fossils and the degree of pollution growth. These environmental changes have influence not only on the energy-systems, but on the everyday thinking, on our natural and built environments, cities, buildings, households.

The physical fabric, the built environment are the prints of different temporal changes: “the urban space is the solidified time itself” (Castells, 2005). But the question is how the large-scale developments influence the physical spaces remained from the 19th century?

The weaknesses of the model making of an open system and the opportunities of the dissertation do not make it possible to deal with the whole system; therefore the spectrum of the research is limited to investigate the developing physical fabric of an European city, i.e. Budapest by 2050.

In the dissertation, the interconnection of the structures that shape the city will be examined – how to relate the state of the physical fabric, its expansion, its development, its patterns and the current economic and geopolitical forces, the position, composition and structure of its society.

Budapest has been playing a crucial role in the country as well as in the region for 150 years, but the territory giving place for residents is 2000-years old now, where the roots of Pest and Buda have evolved for 1000 years. This place was able to concentrate energies in the past. Its energetic points are the river Danube (defensive line, drinking water), the geographical location (transit point, meeting points of trading modes and routes) that have provided the central role of the territory for 2000 years.



23. ábra. Mátyás tér ülődombok ( forrás: Rév8 2007, Horváth )

The still prevailing structure and the building stocks of the urban fabric of Budapest developed thanks to the smashing constellation of the factors that shaped the city at the end of the 19th century.

The question is that whether the forces from the past are still in order in the future as well, what the future fate of the city will be, how these changes influence the physical fabric.

My research is about finding the physical fabric of Budapest by 2050 shaped by the interference of the social-economic-environmental forces, with the mean of investigating them. With a sample focused on the changes of the inner-city of Budapest, the dissertation will examine the main influences that will be applied – in several versions – for the frames of the future Budapest.

The dissertation deals only with the survival chances of the inner-city at the Pest side of Budapest in reflection of the expected changes. The most interesting questions of the development of the capital are whether the historical core of the city will remain in the next 20-40 years; in which way it will develop; whether a building block ensuring life for the 19th-20th century can remain as the basic elements of the life in Budapest.

The survival chances of the city's physical fabric will be examined through setting up a hypothesis. It assumes that the blocks, the physical fabric of the inner-city of Budapest will remain in their current form by 2050. Examining the interconnection of the economic, social and environmental structures, what are the survival opportunities of the buildings in the 21st century that were constructed at the turn of the 19th and 20th century; what are the forces that help and provide the opportunity of the perseverance, and what are the forces

that effect in the opposite way and set up limits. For verifying my hypothesis, first I need to prove that the social-economic-environmental forces have impact on the physical fabric, and the built environment is the print of the influence of these forces. Assessing the above mentioned subsystems and their interconnection, it is important to determine the status of the inner-city of Budapest, the influencing social-economic-environmental forces, choosing two significant snapshot of time: the end of 19th century and the end of 20th century.

The dissertation makes an attempt on drawing the status of the future city with investigating the interconnections, considering the potential environmental challenges, using the means of future-researches. The determining social-economic-environmental forces can be predicted by many scenarios. Regarding them, the changes of the physical fabric can be drawn in more versions. These images of the future need to be evaluated and compared to the hypothesis. I analyze the ways how the city-shaping elements influence the physical fabric, and whether the scenarios verify the remaining building blocks.

Applying the proposed method, the result of the dissertation is that comparing the potential images of the future and the hypothesis, it is clearly seen that in long term, the shape of the building blocks of Budapest are not only influenced by the architectural-physical changes in short term, but also determined by the future of Budapest and Europe together, and by the economic and social changes. The more than three hundred years old structures of the city and the more than hundred years old buildings have the chance to frame our lives in 2050 too, and besides the environmental and technologic changes, the development of Europe also has significant influence on the transformation of the inner-city of Budapest.

# 9. Fejezet / Jegyzékek

## 9. Irodalomjegyzék, ábrajegyzék

### Irodalomjegyzék a scenárió analízishoz

Annual Energy Outlook 2011, with Projections to 2035, 2011, U.S. Energy Information Administration; [www.eia.gov/forecast](http://www.eia.gov/forecast), (2012.03.18)

Bertrand, Gilles; Michalski, Anna; Pench, Lucio R.: Scenarios Europe 2010, Five possible futures for Europe, 1999, European Commission, Forward Unit [http://www.ab.gov.tr/files/ardb/evt/1\\_avrupa\\_birligi/1\\_6\\_raporlar/1\\_3\\_diger/scenarios\\_europe\\_2010.pdf](http://www.ab.gov.tr/files/ardb/evt/1_avrupa_birligi/1_6_raporlar/1_3_diger/scenarios_europe_2010.pdf) (2015.02.03.)

Cooper, Philip; Etherington, Laurence; Bell, Stuart; Farmer, Andrew; & Williams, Julian: Socio-Economic Scenarios of European Development and Integrated Management of the Marine Environment, 2008, University of Bath School of Management Working Paper Series; <http://www.bath.ac.uk/management/research/pdf/2008-08.pdf> (2015.02.03.)

European Commission /EUR 23921 EN – The world in 2025 – Rising Asia and socio-ecological transition; Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities; 2009. [http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/social-sciences/pdf/the-world-in-2025-report_en.pdf) (2015.02.03)

Fink, Alexander and Owen, Michael: Scenarios for the Future of Europe's Regions; Futures Research Quarterly, Spring 2004, [http://openscenarios.ida.org/scenarios/265-Scenarios\\_for\\_the\\_Future\\_of\\_Europe's\\_Regions.pdf](http://openscenarios.ida.org/scenarios/265-Scenarios_for_the_Future_of_Europe's_Regions.pdf), (2015.02.03)

Fitoussi, Jean-Paul, Laurent, Eloi: Europe in 2040, three scenarios; 2009, Paris, Observatoire Francais des Conjonctures Economiques, 69 Quai d'Orsay 75340 Paris Cedex 07, [www.ofce.sciences-po.fr](http://www.ofce.sciences-po.fr). (2012.03.18)

Glenn, C. Jerome; Gordon, J. Theodore: The world in 2050, a normative scenario, <http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=874061&show=pdf>; (2012.03.18)

Gruenspecht, Howard: Overview of World and U.S. Energy Data and Projections, Nuclear Energy Research Advisory Committee, 2003.11.03. U.S. Energy Information Administration, [www.eia.gov/forecast](http://www.eia.gov/forecast), (2012.03.18)

Guerreiro, Maria das Dores., Barroso, Margarida and Rodrigues, Eduardo Alexandre: Future Trends for Quality of Life in Europe: Scenario Analysis; [https://www.academia.edu/3024550/Future\\_Trends\\_for\\_Quality\\_of\\_Life\\_in\\_Europe\\_Scenario\\_Analysis?login=alfoldigy@gmail.com&email\\_was\\_taken=true&login=alfoldigy@gmail.com&email\\_was\\_taken=true](https://www.academia.edu/3024550/Future_Trends_for_Quality_of_Life_in_Europe_Scenario_Analysis?login=alfoldigy@gmail.com&email_was_taken=true&login=alfoldigy@gmail.com&email_was_taken=true), 2008, Universiteit Utrecht, (2015.02.03)

Hawksworth, John: The World in 2050, Implications of global growth for carbon emissions and climate change policy, 2006, PriceWaterhouseCoopers, [john.c.hawksworth@uk.pwc.com](mailto:john.c.hawksworth@uk.pwc.com) (2012.03.18)

Hughes, Barry B.: UNEP GEO4 Driver Scenarios (Fifth Draft), Using IFs with Pardee, 2005, Graduate School of International Studies University of Denver, [http://www.ifs.du.edu/assets/documents/unepeg4driverscenarios5\\_01.pdf](http://www.ifs.du.edu/assets/documents/unepeg4driverscenarios5_01.pdf), (2015.02.03)



- Human Development Report 2011, Sustainability and Equity: A Better Future for All, by the United Nations Development Programme 1 UN Plaza, New York, NY 10017, USA, [http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/271/hdr\\_2011\\_en\\_complete.pdf](http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/271/hdr_2011_en_complete.pdf), (2015.02.03)
- Illés Iván: Scenarios Of Economic And Regional Development In Europe, <http://publikacio.uni-miskolc.hu/data/ME-PUB-269> , European integration studies, 2006, Vol..5., No.1
- Institute of Public Health and the Environment (RIVM); P.O. Box 1, 3720 BA Bilthoven, The Netherlands; <http://www.rivm.nl/ieweb>; (2012.03.18.)
- International Energy Agency, World Energy Outlook 2010 and Renewables, <http://www.worldenergyoutlook.org/media/weo2010.pdf> (2012.03.18)
- Krawczyk, Elzbieta & Ratcliffe, John: Imagine ahead – plan backwards, Prospective methodology in urban andw regional planning, Dublin Institute of Technology, 2005.01.01. Dublin, <http://arrow.dit.ie/cgi/viewcontent.cgi?article=1003&context=futuresacart>, (2015.02.03.)
- Lutz, Wolfgang; Sanderson, Warren; Dr. Scherbov, Sergei: IIASA's World Population Program, <http://www.iiasa.ac.at/Research/POP/proj07/index.html?sb=6FirefoxHTML\Shell\Open\Command> (2012.03.18)
- Maddison, Angus: The World Economy: A Millennial Perspective, Appendix B; OECD, 2001; <http://theunbrokenwindow.com/Development/MADDISON%20The%20World%20Economy--A%20Millennial.pdf>, (2015.02.03.)
- Dr. Mantzos, L. and Capros, P.: European Energy and Transport, Scenarios on energy efficiency and renewables, 2006, Luxembourg, Office for Official Publications of the EU Communities, [http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ee\\_and\\_res\\_scenarios.pdf](http://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ee_and_res_scenarios.pdf), (2015.02.03.)
- Migration and Global Environmental Change (2011), Final Project Report: Executive Summary, The Government Office for Science, London <http://www.bis.gov.uk/foresight/our-work/projects/current-projects/global-migration>, (2012.03.18)
- Nemzeti Energiastratégia 2030 (kitekintéssel 2050-re), dr. Toldi Ottó előadása, MET Energia Fórum 2011.06.08-9; [http://e-met.hu/files/cikk2331\\_I\\_1\\_2\\_Toldi.pdf](http://e-met.hu/files/cikk2331_I_1_2_Toldi.pdf), (2015.02.03.)
- UNEP/RIVM (2003). Four scenarios for Europe. Based on UNEP's third Global Environment Outlook.; UNEP/DEIA&EW/TR.03-10 and RIVM 402001021.; Division of Environmental Information, Assessment and Early Warning (DEIA&EW); United Nations Environment Programme (UNEP); P.O. Box 30552, Nairobi, Kenya <http://www.unep.org/geo> ; (2012.03.18)
- Scenarios on the territorial future of Europe, ESPON Project 3.2, 2007, [www.espon.eu](http://www.espon.eu), (2012.03.18)
- Shell energy scenarios to 2050, Shell Internaional BV, 2008, [www.shell.com/scenarios](http://www.shell.com/scenarios); (2012.03.18)
- Sustainable Energy Management and the Built Environment Project (2008); The Government Office for Science, London. [https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/293085/powering-our-lives-final-report.pdf](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/293085/powering-our-lives-final-report.pdf), (2012.03.18)

## Irodalomjegyzék a tanulmányokhoz

Alföldi György, Sárkány Csilla, ifj. Erdősi Sándor, Horváth Dániel: Magdolna Negyed Program I-II; Rév8 Zrt, Budapest, 2004; www.rev8.hu (2012.03.18)

Alföldi György: Építész szerepek a városfejlesztésben, Budapest–Józsefváros, Futó utca megújítása, DLA értekezés, BME Építőművészeti Doktori Iskola, Budapest, 2007

Alföldi György: Urban Quartette, A város-szövet és a társadalmi-szövet kölcsönhatása, in. Városmegújítás, Benkő M. és Szabó Á.(szerk), BME Urbanisztika Tanszék, Budapest, 2010,

Alföldi György: A megújuló energia hatása a nagyvárosi – budapesti – tömbök jövőjére; in: Energiagazdálkodás, 52 évf. 2011, különszám; 3-6 p.

Alföldi György (szerk.): Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei.; Budapest: Terc Kiadó, 2012. 210 p.ISBN 978-963-9968-41-7; (2012a)

Alföldi György: Bevezető.; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei.; Budapest: Terc Kiadó, 2012. pp. 6-8. ISBN 978-963-9968-41-7; (2012b)

Alföldi György: A kutatás alapjai, keretei, hipotézis.; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei. Budapest: Terc Kiadó, 2012. pp. 10-21. ISBN 978-963-9968-41-7, (2012c)

Alföldi György: Budapest gazdasági szerepe országos és nemzetközi összehasonlításban; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei.;Budapest: Terc Kiadó, 2012. pp. 24-31. ISBN 978-963-9968-41-7; (2012d)

Alföldi György: Budapest 2050 után.; In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei.; Budapest: Terc Kiadó, 2012. pp. 156-165. ISBN 978-963-9968-41-7; (2012e)

Alföldi György: A hipotézis kiértékelése.; In: Alföldi György (szerk.), Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei. Budapest: Terc Kiadó, 2012. pp. 166-175. ISBN 978-963-9968-41-7; (2012f)

Alföldi György, Wettstein Domonkos: A jövőkutatás múltja és fő irányai. In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei.; Budapest: Terc Kiadó, 2012. pp. 150-155. ISBN 978-963-9968-41-7;

Beluszky Pál: Budapest és a modernizáció kihívásai, Beluszky Pál , in. Tér és Társadalom, 3-4, 1992; Budapest;

Beluszky Pál (szerk.): Magyarország történeti földrajza I. kötet; Dialóg Campus Kiadó, Budapest-Pécs, 2005;

Benkő Melinda: A pesti belváros kialakulása és fejlődése, In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei.;Budapest: Terc Kiadó, 2012. pp. 32-45. ISBN: ISBN 978-963-9968-41-7;

- Berza László (szerk): Budapest lexikon; Akadémiai Kiadó 1993, Budapest;
- BP Statistical Review of World Energy, London, 2010 <http://www.bp.com/en/global/corporate/about-bp/energy-economics/statistical-review-of-world-energy.html> (2015.02.03.)
- Brand, Stewart: How slums can save the planet <http://www.prospectmagazine.co.uk/2010/01/how-slums-can-save-the-planet/> (2012.03.18)
- Burdett, Richard: Cities Architecture and Society; 10th International Architecture Exhibition, Marsilio (Rizzoli) 2006, Venice,
- Byrnes, Mark in. Michael Mehaffy: 5 Key Themes Emerging From the 'New Science of Cities', The Atlantic CITYLAB, 2014 <http://www.citylab.com> (2014.11.04)
- Castells, Manuel (2005): A hálózati társadalom kialakulás; Az információ kora, gazdaság, társadalom, és kultúra; I.kötet, Budapest: Gondolat-Infonia; 532
- Csányi Vilmos (2000a): Van ott valaki? , Budapest: Typotex; 84 o
- Csányi Vilmos (2000b): Etológia és társadalom, Budapest: Ulpius Ház; 338o.
- Enyedi György: Budapest az európai nagyváros rendszerben, in. Tér és Társadalom, 3-4, 1992; Budapest,
- Euroatlas; <http://www.euroatlas.net/history/europa> (2012.03.18)
- European economic statistic 2010 edition; EUROSTAT Statistical Books; Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2011;
- Feiler József, Ürge-Vorsatz Diana: Hosszú távú (2050) kibocsátás csökkentési célok Magyarország vonatkozásában, 2010, Budapest
- Future Glasgow City Vision Program; <http://glasgowcityvision.com>, (2012.03.18)
- Future Studies: [http://en.wikipedia.org/wiki/Futures\\_studies](http://en.wikipedia.org/wiki/Futures_studies) (2012.03.18)
- Gyáni Gábor: Budapest története 1873-1945; in.: Bácskai Vera, Gyáni Gábor, Kubinyi András: Budapest története a kezdetektől 1945-ig; Budapest Főváros Levéltára, 2000, Budapest,
- Hall, Peter:Urban and Regional Planning, Fourth Edition;; Routledge, London-New York; 2002;
- Dr. Hideg Éva: Jövőkutatási paradigmák, előadás 2010.06.04. Magyar UNESCO Bizottság Társadalomtudományi Albizottságának Jövőkutatási Bizottsága;
- How to Feed The World in 2050; [http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert\\_paper/How\\_to\\_Feed\\_the\\_World\\_in\\_2050](http://www.fao.org/fileadmin/templates/wsfs/docs/expert_paper/How_to_Feed_the_World_in_2050).

dr. Illyefalvi I Lajos: A székesfőváros múltja és jelene grafikus ábrázolásban, Budapest Székesfőváros Statisztikai Hivatala. 1933, Budapest

IMDB: Metropolis (1927) rendezte: Fritz Lang; művészeti vezető Otto Hunte; (2012.03.18)

Jacobs, Jane: Design Cities, in. Gopnik, Adam: Cities and Songs, The New Yorker, 2004. 05.17. ISSUE <http://www.newyorker.com> (2014.11.04)

Jövőképek és gazdasági stratégiák, Időszaki Közlemények XXXVIII. szám, Gazdaság –és társadalomkutató Intézet, Budapest, 2010. London School of Economics, LSE Cities Programme, <http://www2.lse.ac.uk/LSECities/home.aspx>; (2012.03.18)

Meggyesi Tamás: A 20. század urbanisztikájának útvesztői. Terc, 2005, Budapest

Műegyetem – Kutatóegyetem, K+F+I Stratégia, Fenntartható energetika, Kiemelt Kutatási Terület; BME, Budapest, [https://kutatas.bme.hu/portal/research\\_university/struct2/FE](https://kutatas.bme.hu/portal/research_university/struct2/FE); (2012.03.18)

MVRDV: KM3, Excursions on Capacities, MVRDV- Actar, 2005,

MVRDV, The Why Factory: The Vertical Village; MVRDV-The Why Factory-JUT Foundation – Nai Publisher, Rotterdam, 2012,

MVRDV, DSD: Spacefighter; Actar, Barcelona, 2007,

MVRDV, UWM: Skycarcity; Actar, Barcelona, 2007,

Nagyvárosok belső tagozódása, Budapest; KSH Budapesti és Pest Megyei Igazgatósága, Budapest, 2003,

Nováky Erzsébet (szerk); Magyarország 2025, 1. kötet, Tanulmánykötet, a Magyarország 2025 című akadémiai kutatás alapján, Gazdasági és Szociális Tanács, Budapest 2010.

Pounds, Norman J.G.: Európa történeti földrajza;; Osiris Kiadó, Budapest, 2003;

Preisich Gábor: Budapest városépítésének története, Buda visszavételétől a II. világháború végéig (2. átdolgozott kiadás), TERC, 2004, ISBN 963 9535 05 2;

Richard Rogers, Philip Gmurchjian: Cities for a small planet, Faber and Faber, London, 1997.

Wolf Schneider: Városok Úrtól Utópiáig; Gondolat; Budapest; 1973

Susteren :Metropolitan World Atlas; 010 Publisher, Rotterdam, 2005

Tillman J. A: in: Szilágyi B. András: Rejtőzködő morfománok. <http://www.kontextus.hu/sarkitasok/sarok8.html> (2011.05.10.)

Tschumi, Bernard; Cheng, Irene (szerk):The State of Architecture at the Beginning of the 21st Century, The Monacelli Press-Columbia Books of Architecture; New York; 2003.

The City in 2050: Creating Blueprints for Change, Urban Land Institute, Washington, 2008

Thepoke, J., et al. MEGAPOLI Scientific Report, European and Megacity Baseline Scenarios for 2020, 2030 and 2050; MEGAPOLI Deliverable 1.3; , Stuttgart 2005. [http://megapoli.dmi.dk/publ/MEGAPOLI\\_sr10-23.pdf](http://megapoli.dmi.dk/publ/MEGAPOLI_sr10-23.pdf) (2012.03.18)

Urban Age, a worldwide investigation into the future of cities; <http://urban-age.net> (2012.03.18)

Umbrai Laura: A szociális kislakásépítés története Budapesten 1870-1948, Napvilág Kiadó, 2008, Budapest

„Város Projekt”; 2010-2012; BME Építészmérnöki Kar, Urbanisztika Tanszék; kutatásvezető: Alföldi György DLA,

Vörös Károly (szerk): Budapest története IV.; Akadémiai Kiadó 1978, Budapest;

Varga Imre: Pesti tömbök ellátórendszerei, In: Alföldi György (szerk.); Budapest 2050 - a belvárosi tömbök fennmaradásának esélyei.;- Budapest: Terc Kiadó, 2012. pp. 76-89. ISBN: ISBN 978-963-9968-41-7;

West, Geoffrey: A városok és vállalatok meglepő matematikája, TEDGlobal 2011 · 17:33 · Filmed Jul 2011, Edinburgh, [http://www.ted.com/talks/geoffrey\\_west\\_the\\_surprising\\_math\\_of\\_cities\\_and\\_corporations](http://www.ted.com/talks/geoffrey_west_the_surprising_math_of_cities_and_corporations), (2015.02.03.)

## Ábrajegyzék

- 1.ábra. Józsefváros - Palotanegyed légifotó ( forrás: Józsefvárosi Önkormányzat, )
- 2.ábra. Budapest közigazgatási egységei (forrás: [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/Budapest\\_districts\\_map.svg/2000px-Budapest\\_districts\\_map.svg.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4c/Budapest_districts_map.svg/2000px-Budapest_districts_map.svg.png))
- 3.ábra. Future Cities (forrás: UFLab /2011, Belen Rodero Torres )
- 4.ábra. Józsefváros (forrás: Rév8 2004, Tóth Kornél )
- 5.ábra. Városmodell (forrás: Alföldi Gy.-Bach P., in. Alföldi 2012a)
- 6.ábra. Józsefváros-Mátyás tér (forrás: Rév8, Faragó Csaba)
- 7.ábra. Józsefváros - Dankó utca (forrás: Rév8, Tóth Kornél)

- 8.ábra. Ágybérlet lakások aránya (forrás: Illyefalvi 1933)
- 9.ábra. Budapest 1900 (forrás: Alföldi 2012a)
- 10.ábra. Budapest 2000 (forrás: Alföldi 2012a)
- 11.ábra. Lakóház udvar 2002 (forrás: Rév8 / Tóth Kornél)
- 12.ábra. A kutatás alapjául szolgáló scenáriók összehasonlító elemzése (forrás: Alföldi 2012a)
- 13.ábra. Budapest 1900-as, és 2000-es állapotának és a Budapest 2050 [A] és [B] scenárióknak az összehasonlítása (forrás: Alföldi 2012a)
- 14.ábra. Budapest 2050 [A] scenárió (forrás: Alföldi 2012a)
- 15.ábra. Józsefváros - Palotanegyed (forrás: Rév8, Faragó Csaba)
- 16.ábra. Budapest 2050 [B] scenárió (forrás: Alföldi 2012a)
- 17.ábra. Józsefváros - Magdolna negyed légifotó (forrás: )
- 18.ábra. Gazdasági struktúrák összehasonlítása (forrás: Alföldi 2012a)
- 19.ábra. Társadalmi, környezeti, fizikai struktúrák (forrás: Alföldi 2012a)
- 20.ábra. Scenárió analízis 1. (forrás: Alföldi 2012a)
- 21.ábra. Scenárió analízis 2. (forrás: Alföldi 2012a)
- 22.ábra. Dobozy utca (forrás: Rév8, Tóth Kornél)
- 23.ábra. Mátyás tér üledombok (forrás: Rév8 2007, Horváth Dániel )







