

Doktori (PhD) értekezéstézisei

**A VÁROSREHABILITÁCIÓ
TÁRSADALOMFÖLDRAJZI HATÁSAI
DEBRECEN TÖRTÉNELMI BELVÁROSÁBAN
A RENDSZERVÁLTOZÁSTÓL
A 2020-AS ÉVEK ELEJÉIG**

Kecskés Tibor Ferenc

Témavezető: Dr. Kozma Gábor



DEBRECENI EGYETEM

Földtudományok Doktori Iskola

Debrecen, 2022

BEVEZETÉS

A témaválasztás indoklása

A városközpontok, belvárosi területek hanyatlásának kérdése a világ különböző pontjain, megszámlálhatatlanul sok város vagy városi régió esetében jelent időről-időre problémát. A (bel)városi válságócok negatív hatása kihat, illetve kihathat környezetük, akár egy tágabb régió gazdasági életére, és végső soron nem kívánt társadalmi és politikai változásokat is eredményezhet. Globális jelenségről, globális problémáról van szó, amely ha nem is egy időben jelentkezik és nem is egyformán érint minden várost, de úgy vélem, a probléma komplexitása és tovagyűrűző hatásai különösen fontosá teszik a téma tárgyalását, és a válságkezelést az érintett területeken!

Véleményem szerint az egyes (városi) területek válsága az épített (fizikai) környezet [amibe bele tartozik a vizsgált település műszaki infrastruktúrája is], a gazdasági környezet és a társadalmi környezet egymásra is hatással lévő, egymást is erősítő és éppen ezért gyakran együtt, többé-kevésbé egy időben jelentkező válságára vezethető vissza. Végső soron a környezet válsága az adott település jövőbeli kilátásait, fenntartható fejlődését teszi kétségessé, bizonytalaná.

A belvárosi területek hanyatlása, a világ számos más országához hasonlóan, a magyarországi városok esetében is időről-időre súlyos problémaként jelentkezik. A magyarországi belvárosokkal kapcsolatban kijelenthető, hogy országos szinten, a rendszerváltozást megelőző évekre vált igazán súlyossá a helyzet.

Napjainkban már általánosan elfogadott nézet, hogy a pusztuló városrészek megújulása csak az érintett területek rehabilitációja révén valósulhat meg. A belvárosi területek megújulását, vonzóvá tételét kitűző tervek csaknem mindegyike az említett városrészek rehabilitációját és ezzel együtt revitalizációját tűzi ki célul.

A fentiek szellemében doktori értekezésem célja az volt, hogy megvizsgáljam Debrecen történelmi belvárosának (1. ábra) a rendszerváltozás óta végbement rehabilitációját, átalakulását és fejlődését, továbbá azt a sokrétű folyamatot, amely mindezt végig kísérte. Az értekezés aktualitását többek között az jelenti, hogy Debrecennel kapcsolatban az elmúlt két évtizedben nem jelent meg olyan átfogó, ugyanakkor részletes, tudományos igényű publikáció, amely kimondottan a történelmi belváros rehabilitációjának kérdésével, szemünk előtt zajló átalakulással, a város vagy városrész fejlődésében játszott szerepével és a változások összetett hatásaival foglalkozott volna. Éppen ezért doktori disszertációmát hiánypótló műnek is számom!



1. ábra: A vizsgált terület városon belüli elhelyezkedése
Forrás: saját szerkesztés

Felhasznált anyagok és módszerek

Kutatásaim során számos, a társadalomföldrajz által használt kutatási módszert alkalmaztam.

Kutatómunkám fontos részét képezte a szakirodalom tanulmányozása. Mindez egy másodlagos forráselemzés, egy kvalitatív kutatási módszer, amely lehetőséget ad az információk összevetésére, az ismeretek bővítésére.

A szakirodalom tanulmányozásához hasonlóan a kvalitatív kutatási módszerek közé tartozik a különböző hivatalok, intézmények, szervezetek vagy egyesületek, stb. honlapjairól letölthető dokumentumok elemzése. Néhány esetben személyes megkeresés, telefon vagy elektronikus levél útján kértem információt, így vettem fel a kapcsolatot a Polgármesteri Hivatal Mikrofilm-tárával, a KSH Népszámlálási Főosztályával, a Városvédő és -szépítő Egyesülettel, stb.

Fontosnak tartottam, hogy magam is találkozzak, beszéljek olyan emberekkel, akik valamilyen formában részesei voltak vagy ma is részesei, érintettjei azoknak a folyamatoknak, amelyek szerepet játszottak-játszanak Debrecen történelmi belvárosának átalakulásában. Szintén a kvalitatív módszerek közé tartozik a város történetét jól ismerő helytörténet-kutatóval készített mélyinterjú. Akivel nem tudtam személyesen találkozni, annak írásban tettem fel kérdéseimet, így kaptam válaszokat a kérdéseimre például a város főépítésztől, míg a városvédők elnökével egy fókuszcsoporthoz tartozó interjú készítése során tudtam beszélni.

Empirikus úton szerzett ismeretekre tettem szert a vizsgált időszakban végzett terepbejárások során. Az ilyen módon szerzett ismeretek egy részét az ábrák szerkesztése során is fel tudtam használni, így született például a kerékpárút-hálózatot ábrázoló térkép. A terepbejárások eredményeként jött létre az a fotóanyag, amely egy része a doktori disszertációban is bemutatásra kerül.

Debrecen lakónépességre vonatkozó (városi szintű) adatokat a Központi Statisztikai Hivatal (KSH) korábbi kiadványaiból szereztem be. A KSH Népszámlálási Főosztályától kapott demográfiai adatokat szintén felhasználtam a doktori dolgozat megírásához.

A vizsgált területen élők körében 2017 elején és 2019 nyarán kérdőíves felmérést végeztem. A mérhetőség végett kvantitatív kutatási módszert, kérdőíves (survey) technikát alkalmaztam. A kérdőívesítés során a válaszadók kiválasztása többnyire az egyszerű, véletlenszerű mintavételi módszer alapján történt. A válaszadók döntő többsége szóbeli kikérdezés (kérdőbiztos általi lekérdezés) útján adott választ az előre megfogalmazott kérdésekre, de néhány esetben kénytelen voltam (barátok, ismerősök segítségével is igénybe véve) az önkitöltős formát alkalmazni.

A begyűjtött, rendelkezésemre álló adatokat számítógép segítségével dolgoztam fel. A népszámlálási adatok és a kérdőíves felmérés válaszainak kiértékeléséhez diagramokat szerkesztettem. Az adatok feldolgozásában és a különböző diagramokon való megjelenítésében a Microsoft Excel program volt segítségemre. A kartográfia segítségével (ahol szükségesnek láttam) a szövegben megfogalmazottak egy részét térképen is megjelenítettem. Térképek szerkesztéséhez a Microsoft Paint és a LogoMotion képszerkesztő programokat használtam.

A dolgozatban felhasznált képmelléletek nagy részét magam készítettem, illetve internetes forrásokból töltöttem le, esetleg nyomtatásban megjelent dokumentumokból kerültek digitalizálásra.

Az értekezés célkitűzései

Doktori dolgozatomban (egyebek mellett) a következő kérdésekre kerestem a választ:

1. Milyen jelentősebb rehabilitációs projektek valósultak meg Debrecen történelmi belvárosában az elmúlt két évtizedben, és ezek milyen kapcsolatban voltak a köztér-átalakítás területén tett lépésekkel?
2. Hogyan befolyásolták a rehabilitációs projektek a vizsgált terület funkcionális szerkezetét?

3. Mennyiben befolyásolta a város kulturális gazdaságának megerősödését a vizsgált városrész rehabilitációja?
4. Milyen hatással volt a történelmi belváros rehabilitációja a közlekedési infrastruktúrára?
5. Hogyan változtak a vizsgált időszakban a történelmi belváros demográfiai viszonyai?
6. Mi a véleménye a történelmi belvárosban lakóknak a vizsgált városrész rehabilitációjával kapcsolatban?

EREDMÉNYEK

Az előző alfejezetben feltett kérdésekre – vizsgálataimra támaszkodva – az alábbi válaszokat tudom adni, amelyek egyúttal értekezésem tudományos eredményeinek tekinthetők.

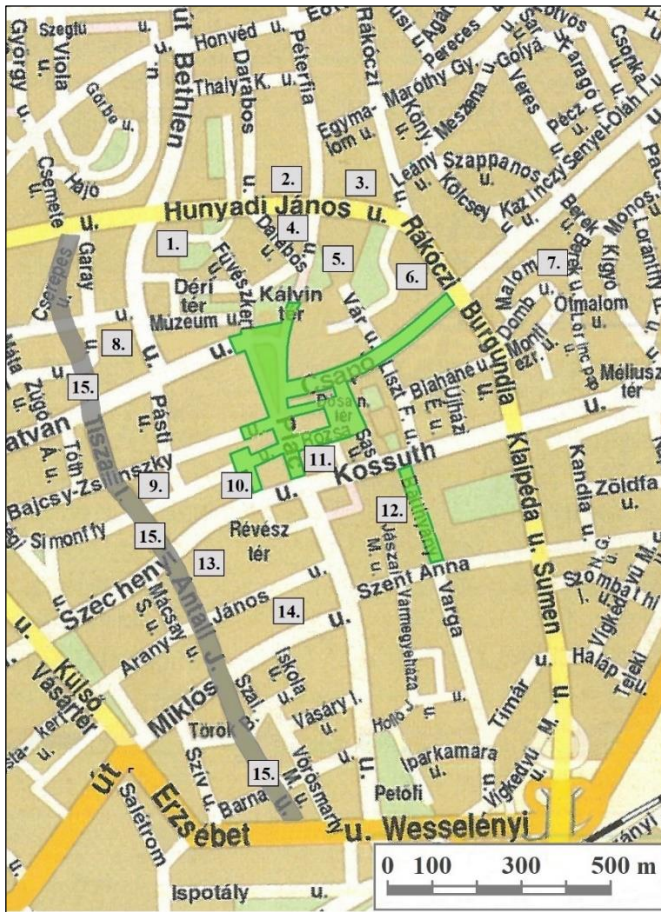
1. Milyen jelentősebb rehabilitációs projektek valósultak meg Debrecen történelmi belvárosában az elmúlt két évtizedben, és ezek milyen kapcsolatban voltak a köztér-átalakítás területén tett lépésekkel?

Az elmúlt időszakban Debrecen történelmi belvárosában nagyszámú rehabilitációs projekt valósult meg (2. ábra). Ezek jelentős része a már meglévő épületek lebontását és új épületek megépítését jelentette. A kivételek közé sorolhatók a Batthyány utcán megvalósult fejlesztések, egyes belvárosi épületek átépítése (például az Új Városháza létrejötte, néhány belvárosi irodaház külső és belső átalakítása) és a belváros funkcióbővítő városrehabilitációjához kapcsolódó épületekrekonstruksiók (Régi Városháza felújítása, Ifjúsági Ház épületekrekonstruksiója). A lakóterületeket érintő fejlesztések közül kiemelkedik a Malom köz átépítése és a Bethlen utcai épületegyüttes (Mediterrán Ház) felépítése.

A fejlesztések jellegét tekintve (1. táblázat) megállapítható, hogy elsősorban olyan ingatlanokat érintettek, amelyeknél bizonyos mértékig jelen volt a lakófunkció (a legtöbb esetben csak ez volt a jellemző), míg az új hasznosítási formát tekintve kiemelkedő szerepet tölt be a kereskedelmi funkció. Emellett feltűnő a közös lakó- és kereskedelmi funkció magas aránya, amely mögött talán az állhat, hogy a beruházók véleménye szerint a kizárólagos kereskedelmi hasznosítás nem biztosít megfelelő megtérülést, illetve a rehabilitáció keretében felépített új épületek megfelelő helyszínt biztosíthatnak a belvárosi lakhatást preferáló társadalmi csoportok számára. A táblázatban szereplő egyéb funkció általában valamilyen központi (igazgatási, igazságügyi, kulturális) szerepet takar.

A történelmi belváros rehabilitációja során a helyi önkormányzat igen nagy figyelmet fordított olyan közterek/sétálóutcák kialakítására, amelyek a gépkocsiforgalom kitiltása révén lehetőséget biztosítanak különböző rendezvények megtartására, a vendéglátás területi elterjedésére, és így újra élővé teszik az adott városrészt. A történelmi belvárosban lezajlott ilyen jellegű fejlesztéseket elemezve megállapítható, hogy azok jelentős része kötődött a rehabilitációs projektekhez, és bár

egy részük (pl. Batthyány utcai sétálóútca, a Debrecen Fórum előtti sétálóövezet) bizonyos ideig elszigetelten létezett, napjainkra egy többé-kevésbé összefüggő gyalogoszóna alakult ki.



2. ábra: Debrecen történelmi belvárosában lezajlott nagyobb rehabilitációs projektek helyszíne és a vizsgált időszakban kialakított sétálóövezetek (zöld színnel jelölve)

Forrás: saját szerkesztés

1 – Kölcsey Központ, 2 – Debrecen Plaza, 3 – Párizsi Udvar és Párizs Palace,
 4 – Péterfia utca (Péterfia Corner), 5 – Új Városháza, 6 – Debrecen Fórum (Piac-tömb),
 7 – Malom köz, 8 – Bethlen utca (Mediterrán ház), 9 – Ifjúsági Ház, 10 – Hal köz és
 Halköz Üzletház, 11 – Régi Városháza, 12 - Batthyány utca, 13 – Széchenyi utca
 (igazságügyi negyed), 14 – Apolló Üzletház, 15 – nyugati kiskörút menti fejlesztések

1. táblázat:

A történelmi belvárosban megvalósult jelentősebb rehabilitációs projektek besorolása

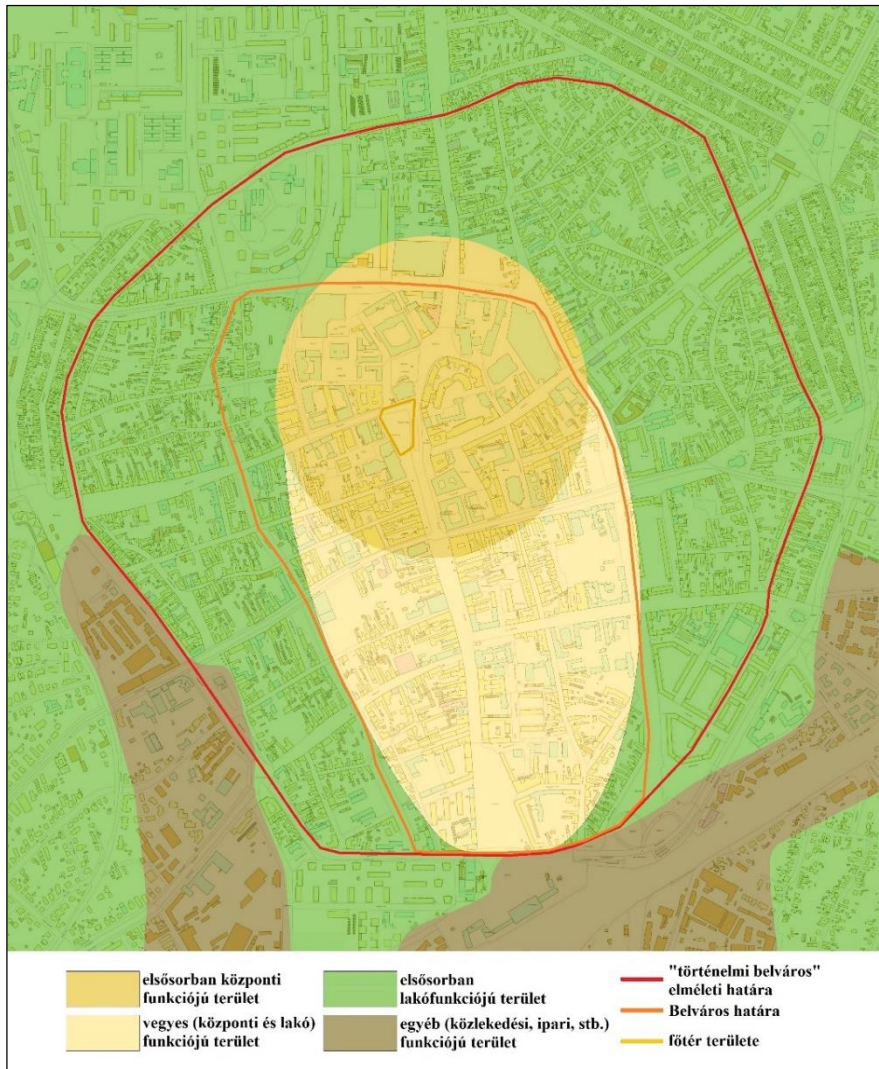
		új funkció			
		lakó-funkció	kereskedelmi funkció	lakó- és kereskedelmi funkció	egyéb funkció (központi szerep)
eredeti funkció	lakófunkció	7	2, 14	3, 8, 15	13
	kereskedelmi funkció		6		
	lakó- és kereskedelmi funkció			10, 12	
	egyéb funkció (központi szerep)				1, 4, 5, 9, 11

Forrás: saját szerkesztés

2. Hogyan befolyásolták a rehabilitációs projektek a vizsgált terület funkcionális szerkezetét?

A városrehabilitációhoz is kapcsolódó építkezések (a szemmel is látható morfológiai változások mellett) bizonyos funkciók (pénzügyi- kereskedelmi-funkció vagy éppen rekreációs szerep stb.) erősödésével, némely funkció (bizonyos területeken lakófunkció) gyengülésével, illetve a rendszerváltozáskor még meglévő ipari üzemek eltűnésével jártak (3. ábra). A fejlesztésekkel együtt járó változások természetesen hatással voltak a fennmaradó intézmények, kereskedelmi és szolgáltató, stb. tevékenységet végző vállalkozások működésére, mindennapi életére.

Új, korábban nem tapasztalt jelenség a történelmi belvárosban a bevásárlóközpontok (Debrecen Pláza, Fórum) megjelenése. Részben ennek, illetve a vásárlási szokások megváltozásának tudható be, hogy a kiskereskedelmi üzletek kiszorultak a történelmi belváros bizonyos területeiről, illetve megváltozott áruválasztékkal egy-egy fogyasztói körre specializálódva tudtak csak talpon maradni. Nem debreceni sajátosság, hogy a vendéglátóhelyek mellett a speciális termékeket kínáló kiskereskedelmi üzletek azok, amelyek a leginkább megtalálják helyüket az átalakuló városrész sétáló övezeteiben.



3. ábra: Debrecen történelmi belvárosának funkcionális övezetei
 Forrás: saját szerkesztés

Úgy látom (és ebben az elmúlt évek Debrecen történelmi belvárosát érintő nagyberuházásai is megerősítenek), hogy különösen a kiskörutak által határolt területen belül (néhol a lakófunkció rovására) a központi funkciók megerősödése figyelhető meg. Ugyanakkor sokszor egymással ellentétes folyamatokat is megfigyelhetünk és a lakófunkció gyengülése mellett a belváros bizonyos területein (leginkább a társasház-

építések által érintett területeken) az előbb említettekkel ellentétes folyamat, a lakófunkció megerősödését is tapasztalhatjuk.

Megítélésem szerint a rendszerváltozás előtti időszakkal (a 70-es, 80-as évekkel) összehasonlítva, a funkcionális övezetek vagy területek határai nagymértékben nem változtak. Az intézményterület most is többnyire a kiskörutak által határolt területen belül, míg a döntően lakófunkciójú terület azon kívül helyezkedik el. Módosulást (egyres funkciók erősödését vagy gyengülését) néha egy-egy rehabilitációs projekt hatására, inkább kisebb területeken belül tapasztalhatunk (pl. a Debrecen Plaza, a Párizsi Udvar és Párizsi Palace felépítése északi irányba mozdította el a központi funkciójú terület határát).

3. Mennyiben befolyásolta a város kulturális gazdaságának megerősödését a vizsgált városrész rehabilitációja?

Kutatásaim azt igazolták, hogy az elmúlt évek rehabilitációs programjainak, beruházásainak köszönhetően egyre erősebb a történelmi belvárosnak a kulturális gazdaságban, a vendéglátásban és az idegenforgalomban játszott szerepe.

A vizsgált időszakban a megvalósított beruházásoknak, fejlesztéseknek köszönhetően bővült a kiállítási helyek száma, színesedtek a kulturális programok. A városi szintű kulturális programok, nagyrendezvények szervezése és lebonyolítása a Főnix Rendezvényszervező Kft. feladata, a beltéri programok gyakori házigazdája az új Kölcsey Központ, de a város kulturális életében fontos szerepet játszik egyebek mellett a MODEM, a megújult Déri Múzeum illetve az art moviva átalakult Apolló mozi is.

A különböző beruházások, fejlesztések révén, jelentősen nőtt a városközpont turisztikai vonzereje, program kínálata és elmondhatjuk, hogy a turizmus (a főtér átadása és különböző térrekonstrukciók után) Debrecen belvárosában szó szerint teret nyert!

A városrehabilitációs projektek részeként, illetve egy-egy közterület felújításhoz később kapcsolódva több műemléki épület is megújult az elmúlt két évtized alatt. A műemléki épületek felújítása során (az eredeti funkciót megtartva) az illetékesek általában törekednek arra, hogy bővítsék a szolgáltatások körét, vonzóbb turisztikai célponttá tegyék az épületeket. Úgy érzem, megállja a helyét az a megfogalmazás, hogy az elmúlt évek során (funkcióbővítő) rekonstrukción (is) átesett műemléki épületek (Református Nagytemplom és Kistemplom, Református Kollégium, Déri Múzeum, Régi Városháza, stb.) ma már szerves részei a város kulturális gazdaságának!

4. Milyen hatással volt a történelmi belváros rehabilitációja a közlekedési infrastruktúrára?

A rehabilitációs programok egyik célkitűzése a vizsgált terület infrastruktúrájának a fejlesztése, (szükség esetén) átalakítása volt. Debrecenben a vonalas infrastruktúra (a közúthálózat) vonatkozásában az elmúlt bő két évtizedben jelentős változásokat tapasztalhattunk, amely nagymértékben érintette a történelmi belváros területét is. A fejlesztések háttérében részben a sétálóövezet kialakítása és

ennek következtében a forgalmi rend (kényszerű) megváltoztatása, valamint a motorizáció terjedésével összefüggésben a mind gyakrabban tapasztalt közlekedési nehézségek (forgalmi dugók, parkolási problémák) megoldásának kérdése állt (4. ábra).



4. ábra: A történelmi belváros új közlekedési elemei
 Forrás: saját szerkesztés

A főtér létrejötte siettette azt, a már a hetvenes években elkezdett folyamatot, amely végül is a városközpontot körbefogó kiskörút kialakításához, a nyugati tehermentesítő út (nyugati kiskörút) (hamarosan befejeződő) megépítéséhez vezetett.

A közlekedési rend megváltoztatásával (utcák egyirányúsításával, gyalogátkelőhelyek megszüntetésével, jelzőlámpák átprogramozásával, stb.), utak szélesítésével és ha kellett a parkolóhelyek megszüntetésével és átcsoportosításával igyekezett a városvezetés, illetve az illetékes szerv(ek) gyorsabbá tenni a történelmi belvárosban való áthaladást. A városrészbe irányuló forgalom parkolási igényeinek kielégítése érdekében több új parkolóház is létesült, amelyek nagyjából egyenletesen

helyezkednek el a történelmi belváros területén. Részben a városrehabilitációs programokhoz csatlakozva történt egyes útszakaszok rendbetétele, illetve a villamosközlekedés fejlesztése és azon belül a 2-es villamosvonal megépítése. A vizsgált időszakban a belvárosban kiépült egy viszonylag jó és kiterjedt kerékpárút hálózat is.

5. Hogyan változtak a vizsgált időszakban a történelmi belváros demográfiai viszonyai?

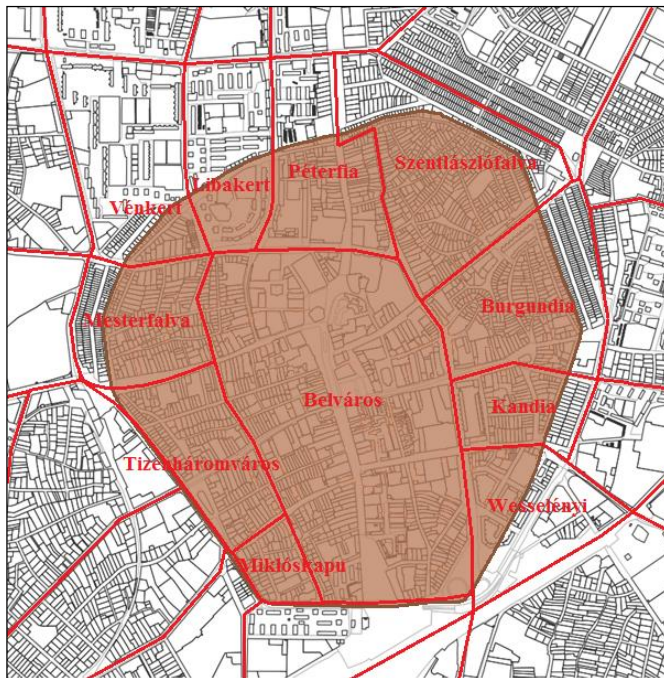
A történelmi belváros területén 1990 utáni demográfiai folyamatokat összegezve (2. táblázat) az alábbi fontosabb következtetések vonhatók le. A lakosság számát tekintve alapvetően egy csökkenő tendencia figyelhető meg, ennek mértéke azonban folyamatosan mérséklődött, és egyre kevésbé tért el az egész városra jellemző értékektől. A történelmi belvárosban élő lakosság korszerkezete a legtöbb esetben romló tendenciát mutatott, míg a végzettségi viszonyokat tekintve javuló tendencia volt megfigyelhető, és rendszerváltás utáni visszaesést követve az új évezred első évtizedében ezt lehetett tapasztalni a foglalkoztatottság terén is.

A történelmi belváros egyes egységei között ugyanakkor jelentős különbségek figyelhetők meg. A hagyományos Belváros rendelkezik a legkedvezőtlenebb korszerkezettel, végzettségi viszonyaira ugyanakkor egy sajátos kettősség jellemző: kiemelkedően magas a felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya (ez alapvetően történelmi okokkal magyarázható), azonban jelentősnek tekinthető az alacsony végzettségűek aránya is, és ezzel függhet össze a kedvezőtlen foglalkoztatási helyzet. A legjelentősebb változás a Nyugati hagyományos beépítésű belső lakóterületen figyelhető meg. A rendszerváltás utáni időszakban a lakosság korszerkezetében egy jelentős javulás következett be, valamint pozitív irányba változtak a végzettségi és foglalkoztatási adatok is (az előrelépés itt volt a legnagyobb).

2. táblázat A történelmi belváros egyes egységei demográfiai mutatóinak változása 1990 és 2011 között

	Lakónépesség száma (fő)			Öregedési index			A felsőfokú végzettséggel rendelkezők aránya a 25-x korosztályon belül (%)		
	1990	2001	2011	1990	2001	2011	1990	2001	2011
A	12.934	10.281	8.328	1,97	2,38	2,53	21,4	24,5	35,5
B	4.952	3.707	3.510	1,73	1,32	1,46	9,7	15,6	31,2
C	16.560	14.211	12.904	1,56	1,79	2,40	17,3	21,6	32,8
D	2.608	2.466	2.213	0,18	0,50	1,28	34,3	36,0	40,6
E	212.235	210.355	211.320	0,80	1,09	1,59	15,5	19,1	27,6

A – Belváros, B – Nyugati hagyományos beépítésű belső lakóterület (Miklóskapu, Tizenháromváros, Mesterfalva), C – Északkeleti hagyományos beépítésű belső lakóterület (Péterfia, Szentlászlófalva, Burgundia, Kandia), D – Wesselényi-körzet, E – Debrecen (lásd 5. ábra) Forrás: KSH, 1990., 2001., 2011. évi népszámlálás



5. ábra: A városrendezési körzetek és a történelmi belváros egymáshoz való viszonya
 Forrás: saját szerkesztés

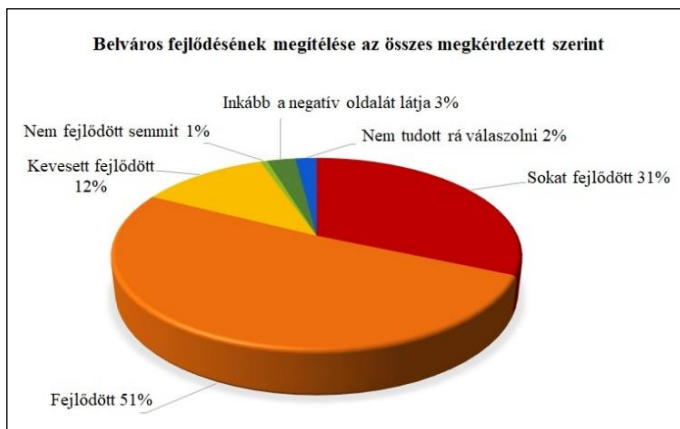
Az Északkeleti hagyományos beépítésű lakóterület lakosságszám-változásai alapvetően követték a Belvárosban megfigyelhető trendeket, maximum a változás nagyságában volt bizonyos eltérés. A Wesselényi-körzet (a belvárostól délkeletre elhelyezkedő városrész) helyzetét alapvetően meghatározza az a tény, hogy nagyobbik része az 1980-as évtizedben egy jelentős átépítésen ment át. Ennek következtében 1990-ben fiatal korszerkezet, kedvező végzettségi viszonyok és magas foglalkoztatottsági ráta jellemezte ezt a városrészt, és a változások igen mérsékeltnek voltak (az egyedüli kivételt a gyors elöregedési folyamat jelenti).

A városrehabilitációs folyamatok demográfiai viszonyokra gyakorolt hatását ugyanakkor több ok miatt is igen nehéz megítélni. Egyrészt a történelmi belvárosban – az adatok rendelkezésre állási módja miatt – kialakított területi egységek túl nagyok, és így egy-egy projekt hatása elveszhet a nagyobb egységben lejárló folyamatok tengerében. Másrészt a lakóterületek szempontjából kiemelt jelentőségű beruházások döntő része (pl. Párizsi udvar, nyugati kiskörút menti társasház-fejlesztések) a 2010-es években zajlott le. Véleményem szerint ugyanakkor a rendszerváltás után lejárlott lakóterület-fejlesztések eredményei tükröződnek vissza a Nyugati hagyományos beépítésű lakóterület adataiban, amelyek számokkal is alátámasztják a dzsentifikáció megjelenését.

A belváros demográfiai viszonyainak a változását a már megvalósított rehabilitációs programok (többek között a tömb- és épületrehabilitációk) tették lehetővé.

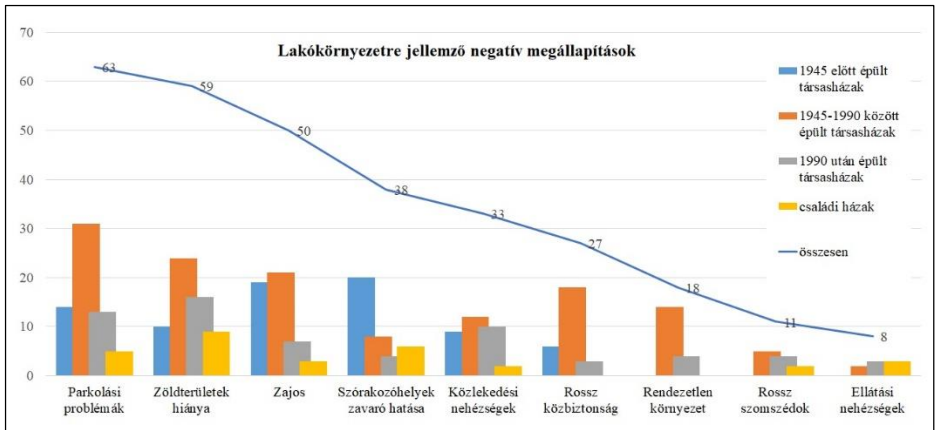
6. Mi a véleménye a történelmi belvárosban lakóknak a vizsgált városrész rehabilitációjával kapcsolatban?

A kérdőíves felmérés eredményeit elemezve az egyik legfontosabb következtetésnek az tekinthető, hogy a megkérdezettek döntő többsége pozitívan viszonyul(t) a belvárosban tapasztalt változásokhoz, látják (érezkelik) a fejlődést (5. ábra).



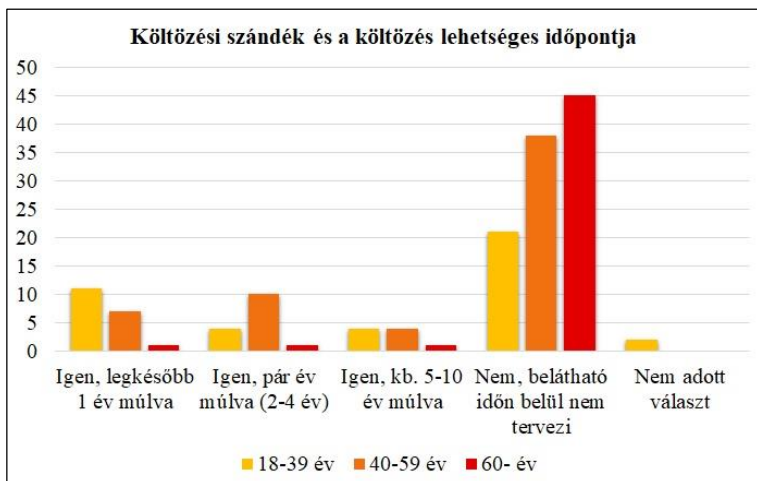
6. ábra: A belváros fejlődésének megítélése a megkérdezettek szerint
Forrás: saját felmérés és szerkesztés

Emellett ugyanakkor az is elmondható, hogy a (szűkebb) lakókörnyezetükkel kapcsolatban már kritikusabbak (6. ábra). Általában lakóház típustól és életkörülményektől függetlenül megfogalmazott igény a parkolási problémák megoldása (parkolóhelyek számának növelése, a parkolási tarifák mérséklése), a zöldterületek növelése, illetve a meglévő parkok rendbetétele. A megújult tereken tartott szabadtéri rendezvényekkel kapcsolatban már eltérő véleményeket fogalmaztak meg a megkérdezettek.



7. ábra: A lakókörnyezetre jellemző negatív megállapítások
 Forrás: saját felmérés és szerkesztés

Némileg számítottam rá, de a vártnál nagyobb megerősítést kaptam azzal kapcsolatban, hogy a belvárosban élők mennyire ragaszkodnak a (megszokott) lakókörnyezethez (7. ábra). A megkérdezettek döntő többsége szeret a belvárosban lakni. (A belváros egyik leggyakrabban említett pozitív jellemzője a központi fekvés, az, hogy minden közel van!), és relatív többségük költözés esetén is a belvároson belül választana magának új lakóhelyet.



8. ábra: Költözési szándék és a költözés várható időpontja a történelmi belvárosban élők körében
 Forrás: saját felmérés és szerkesztés



Nyilvántartási szám: DEENK/534/2021.PL
Tárgy: PhD Publikációs Lista

Jelölt: Kecskés Tibor Ferenc
Doktori Iskola: Földtudományok Doktori Iskola
MTMT azonosító: 10081174

A PhD értekezés alapjául szolgáló közlemények

Magyar nyelvű könyvrészletek (1)

1. **Kecskés, T.:** Debrecen városfejlődése a rendszerváltás után.
In: Falvaink sorsa" és "A városnövekedés szakaszai": Tisztelgés a 80 éves Enyedi György akadémikus előtt.. Szerk.: Süli-Zakar István, Debreceni Egyetem Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 133-140, 2011. ISBN: 9789633181195

Idegen nyelvű, külföldi könyvrészletek (1)

2. **Kecskés, T.:** The regeneration of Debrecen city centre and its effect on the functional zones.
In: Geography For Society. Ed.: Zdzislaw Kordel, Ioana Josan, Tomasz Wiskulski, Editura Universităţii din Oradea, Oradea, 45-69, 2015. ISBN: 9786061016402

Magyar nyelvű tudományos közlemények hazai folyóiratban (1)

3. **Kecskés, T.:** Debrecen belvárosának rehabilitációja az 1990-es évektől napjainkig.
Debr. Szle. 90 (1), 15-25, 2014. ISSN: 1218-022X.

Idegen nyelvű tudományos közlemények külföldi folyóiratban (3)

4. **Kecskés, T., Kozma, G.:** City centre residents' opinion on inner quarter renewal: a central European case study.
Folia Geographica. 62 (1), 95-111, 2020. ISSN: 1336-6157.
5. Monyók, B., **Kecskés, T., Kozma, G.:** The relationship between heritage products and tourism in the development documents of towns in Hajdú-Bihar county.
Geoj. Tourism Geosites. 28 (1), 257-267, 2020. ISSN: 2065-0817.
DOI: <http://dx.doi.org/10.30892/gtg.28120-467>
6. **Kecskés, T.:** The regeneration of a Hungarian city centre from the 1990s till nowadays.
Anal. Univ. Oradea. Fasc. Ser. Geogr. 28 (1), 54-71, 2018. ISSN: 1221-1273.





További közlemények

Idegen nyelvű, hazai könyvrészletek (1)

7. Süli-Zakar, I., **Kecskés, T.**: Debrecen, the city of spa: The thermal water based health tourism : the establishment and development of Debrecen's health spa.
In: Enhancing competitiveness of V4 historic cities to develop tourism : from historic heritage to tourism development . Ed.: Zsolt Radics, Didakt, Debrecen, 154-177, 2014. ISBN: 9786155212277

Magyar nyelvű tudományos közlemények hazai folyóiratban (1)

8. **Kecskés, T.**: Debrecen városfejlődése az I. világháború éveiben: A város háborús földrajza.
Debr. Déri Múz. évkv. 2015, 87-97, 2015. ISSN: 0418-4513.

Idegen nyelvű tudományos közlemények külföldi folyóiratban (1)

9. Süli-Zakar, I., **Kecskés, T.**: The historical borders and the cross-border connections' effect on Debrecen's spirituality and cultural economy.
EuroImes. 19, 99-115, 2015. ISSN: 1841-9259.

Egyéb folyóiratközlemények (1)

10. **Kecskés, T.**: Debreceni gubacsapó mesterek lakóhely szerinti szegregációjának vizsgálata.
Acta Iuventutis Geographica. 1, 125-132, 2009. ISSN: 2060-8519.

Magyar nyelvű konferencia közlemények (1)

11. **Kecskés, T.**: A magyar vasúthálózat történeti-földrajzi vizsgálata (az ún. Vasút szabta határok létrejötte).
In: A földrajz jövője, a jövő földrajzosa : Geográfus doktoranduszok 3. országos konferenciája. Szerk.: Süli-Zakar István, Debreceni Egyetem TTK Földrajzi Tanszékcsoport, Debrecen, 257-263, 2000. ISBN: 9634724744

A DEENK a Jelölt által az iDEa Tudóstérbe feltöltött adatok bibliográfiai és tudománytermetriai ellenőrzését a tudományos adatbázisok és a Journal Citation Reports Impact Factor lista alapján elvégezte.

Debrecen, 2021.12.20.



Short thesis for the degree of doctor of philosophy (PhD)

**Socio-geographic effects of
urban regeneration
in the historic centre of Debrecen
from the change of regime to the early
2020s**

by Tibor Ferenc Kecskés

Supervisor: Dr. Gábor Kozma



UNIVERSITY OF DEBRECEN

Doctoral School of Earth Sciences

Debrecen, 2022

INTRODUCTION

The reasons for choosing the dissertation topic

The plight of declining city centres and inner-city areas poses a recurring problem in countless cities and urban regions around the world. The negative impact of crisis hotspots in the city (centres) can have an effect on the immediate surroundings or even on the economic life of a broader region, and ultimately can lead to unwanted social and political changes. Despite being a global phenomenon and problem, it does not transpire concurrently, and does not affect cities in the same manner. I still believe that given the complexity of the issue and its cumulative effects it is particularly important to delve into the problem and to tackle the crisis in the areas concerned.

As I see it the crisis of particular (urban) areas is due to the interdependent and mutually reinforcing crises of the built (physical) environment [that includes the technical infrastructure of the municipality under study] and the social environment. These crises frequently co-occur and transpire simultaneously.

The decline of inner-city areas, just as in many other countries around the world, is a serious intermittent problem in Hungarian cities. In the case of Hungarian inner cities, the situation became severe at national level in the years preceding the change of regime. Nowadays, it is a commonly accepted notion that the regeneration of decaying urban areas can only be achieved through the regeneration of the areas concerned. Practically, most of the plans concerning the renewal and refashioning of inner-city areas aspire to implement the regeneration and revitalization of the given area.

In light of the foregoing, this doctoral thesis aims to investigate the regeneration, transformation, and development of the historic city centre of Debrecen (*Figure 1*) since the change of regime, and the multifaceted process that accompanied it. The relevance of this thesis stems from the fact that in the last two decades there has been no comprehensive, yet detailed academic publication issued on Debrecen that specifically addressed the challenges of the regeneration of the historic city centre, the still ongoing transformation, the role of the city centre in the development of the city, and the complex impact of these changes. I therefore, consider my doctoral dissertation a niche in this respect.



Figure 1. Location of the area of research within the city
Source: own work

Materials and methods

In the course of my research, I employed numerous methods used in social geography.

While researching, I spent a considerable amount of time on studying the academic literature. The analysis of secondary sources and the qualitative research methods gave me the opportunity to dissect information and to expand my knowledge.

Just as the study of the academic literature, qualitative research methods include the analysis of downloadable documents from the websites of various agencies, institutions, organizations, or associations. In some cases, I requested information by personal inquiries, or via email. I contacted the Microfilm Library of the Mayor's Office, the Census Department of the Hungarian Central Statistical Office, and the City Conservation Society of Debrecen.

It was cardinal for me to meet and talk to people who, in some ways, played or still play a part in the transformation of the historic city-centre of Debrecen. Qualitative methods also include an in-depth interview with a local historian who is adept at the history of the city. I also managed to conduct a focus group interview with the president of the City Conservation Society. There were some I could not meet in person. I forwarded my questions to them in writing, this was the case with the Chief Architect of Debrecen.

I acquired empirical knowledge at the fieldworks relating to the period under study. The attained information was utilized when it came to editing illustrations, such as the map of the bike lane network. The photographic material, part of which is presented in the doctoral thesis, is also one of the outcomes of the fieldworks.

Data on the population of Debrecen (city level) were obtained from previous publications of the Hungarian Central Statistical Office (KSH). For my doctoral thesis, I also used demographic data received from the Census Department of the KSH.

I conducted a questionnaire survey among those living in the area under study in early 2017, and the summer of 2019. To ensure measurability, I used a quantitative research method: the survey technique. Respondents of the survey were mostly selected using the simple random sampling method. The vast majority of the respondents answered pre-formulated questions (interviewed by a pollster), but in some cases I needed to call upon the self-administered written form (with the assistance of friends and acquaintances).

Data collected was processed by computer. To assess the census data and the responses that were given to the survey, I constructed charts. Using Microsoft Excel allowed me to confect the findings into various charts. Utilizing cartography (where I found it appropriate) I displayed some of the information on maps. For designing maps, I used Microsoft Paint, and the LogoMotion image editing software.

Most of the image inserts were done by me; others were downloaded from the internet, or were digitized from printed materials.

Objectives of the thesis

In my doctoral thesis, I sought to answer the following questions:

1. Which major regeneration projects were implemented in the historic city centre of Debrecen in the last two decades, and how were they related to the steps taken in the field of public space transformation?
2. How did the regeneration projects influence the functional structure of the area under study?
3. To what extent did the regeneration of the area under study influence the strengthening of the city's cultural economy?
4. What impact did the regeneration of the historic city centre have on transport infrastructure?
5. How did the demographic conditions of the historic city centre change during the period under study?

6. What do the residents of the historic city centre think of the regeneration of the area under study?

RESULTS

To the questions posed in the previous sub-chapter, based on my research, I furnish the following answers, which can be considered as the scientific findings of my thesis.

1. Which major regeneration projects were implemented in the historic city centre of Debrecen in the last two decades, and how were they related to the steps taken in the field of public space transformation?

In recent years, numerous regeneration projects have been implemented in the historic city centre of Debrecen (*Figure 2*). Most of the aforementioned projects involved the demolition of existing buildings and the construction of new ones. Exceptions include the implemented developments in Batthyány Street, the reconstruction of some buildings (e.g. the birth of the New City Hall and the alteration of some office buildings) and those building reconstructions which were joined to the function widening regeneration of the city centre (the reconstruction of the Old City Hall and the Youth House). As regards the residential areas the reconstruction of Malom Alley and the construction of the building complex in Bethlen Street outstand from the developments.

A typical trait of these developments was that they mainly affected properties with a certain degree of dwelling function (most of them had only this function), whereas with the new utilization forms commercial functions played an eminent role (*table 1*). Furthermore, the high proportion of joint dwelling and commercial functions is eminent, which I believe stems from the fact that investors deem exclusive commercial functions to be less profitable. Another contributing factor to this was that the buildings constructed as the part of the regeneration projects provided a suitable location for social groups preferring inner city housing. The other function (in *table 1*) usually means a central (administrative, judicial, cultural) role.

In the course of the regeneration of the historic city centre, the local government paid great attention to create public spaces and pedestrian malls. Keeping cars out of the streets allows various events to be organized, which contributes to the hospitality of the area, and ultimately, to the renewal of the given district. After analysing such developments in the historic city centre it can be concluded that a significant part of them can be linked to regeneration projects. However, some of them (such as the pedestrian mall at Batthyány Street, and the one in front of the Debrecen Forum) existed in isolation for some time, but these days an almost coherent pedestrian mall exists.

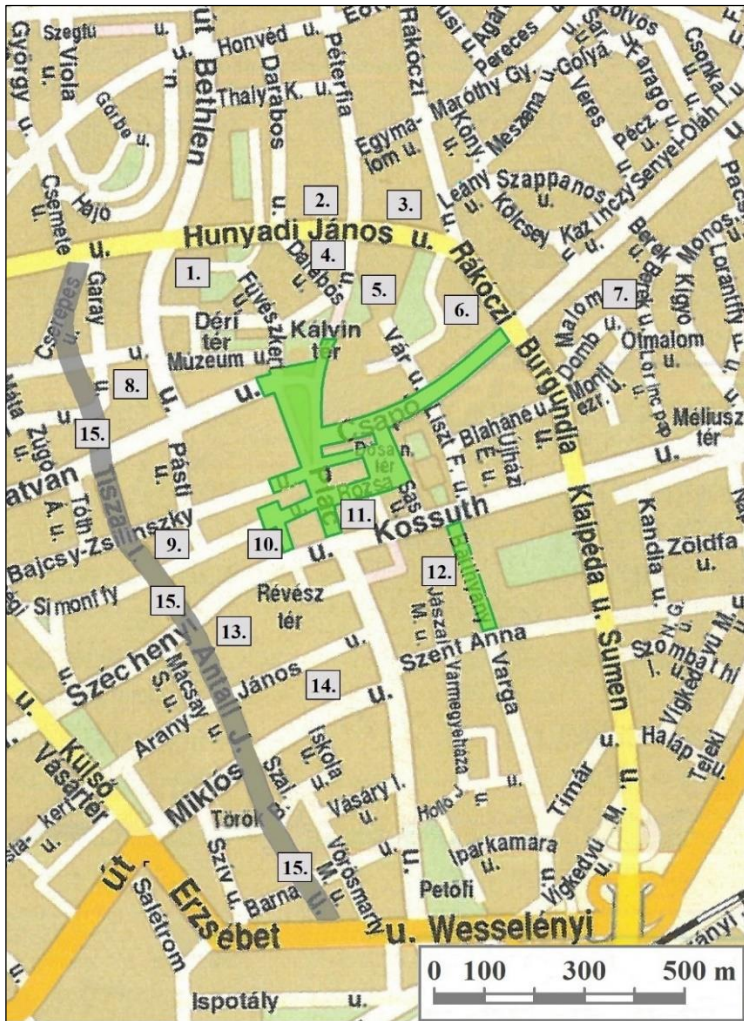


Figure 2. Location of the most important completed regeneration projects in the historic city centre of Debrecen and the developed pedestrian zones (marked with green) during the period under study; Source: own work

- 1 – Kölcsey Center, 2 – Debrecen Plaza, 3 – Párizsi Udvar and Párizs Palace,
- 4 – Péterfia Street (Péterfia Corner), 5 – New City Hall, 6 – Debrecen Forum (Market-block), 7 – Malom Alley, 8 – Bethlen Street (Mediterranean house), 9 – Youth House,
- 10 – Hal Alley and Hal Alley Mall 11 – Old City Hall, 12 - Baththyány Street,
- 13 - Széchenyi Street (judicial district), 14 - Apolló Mall, 15 – developments along the Western Small Blvd.

Table 1

Categories of the most important completed regeneration projects in the historic city centre

		new function			
		dwelling function	commercial function	dwelling and commercial function	other function (central role)
original function	dwelling function	7	2, 14	3, 8, 15	13
	commercial function		6		
	dwelling and commercial function			10, 12	
	other function (central role)				1, 4, 5, 9, 11

Source: own work

2. How did the regeneration projects influence the functional structure of the area under study?

Construction works linked to urban regeneration (in addition to the visible morphological changes) led to the strengthening of certain functions (financial, commercial, and recreational), but at the same time to the weakening of others (the dwelling function in certain areas) (*Figure 3*). Ultimately, it led to the demolition of those industrial plants that still existed at the time of the change of regime. Of course, the changes brought about by these developments had an impact on the functioning and daily life of the remaining institutions, and on the commercial and service enterprises.

The emergence of shopping malls (Debrecen Plaza, Forum) in the historic city centre is a new and unprecedented phenomenon. Partly as a result of this, and due to the changes in shopping habits retail stores were pushed out of certain areas of the historic city centre. However, some of these stores were able to survive by offering new range of goods or specializing in particular consumer groups. It is not a peculiarity of Debrecen that, in addition to catering establishments, retail stores offering specialized products are the ones that can find a place in the pedestrian malls of the fluctuating city centre.

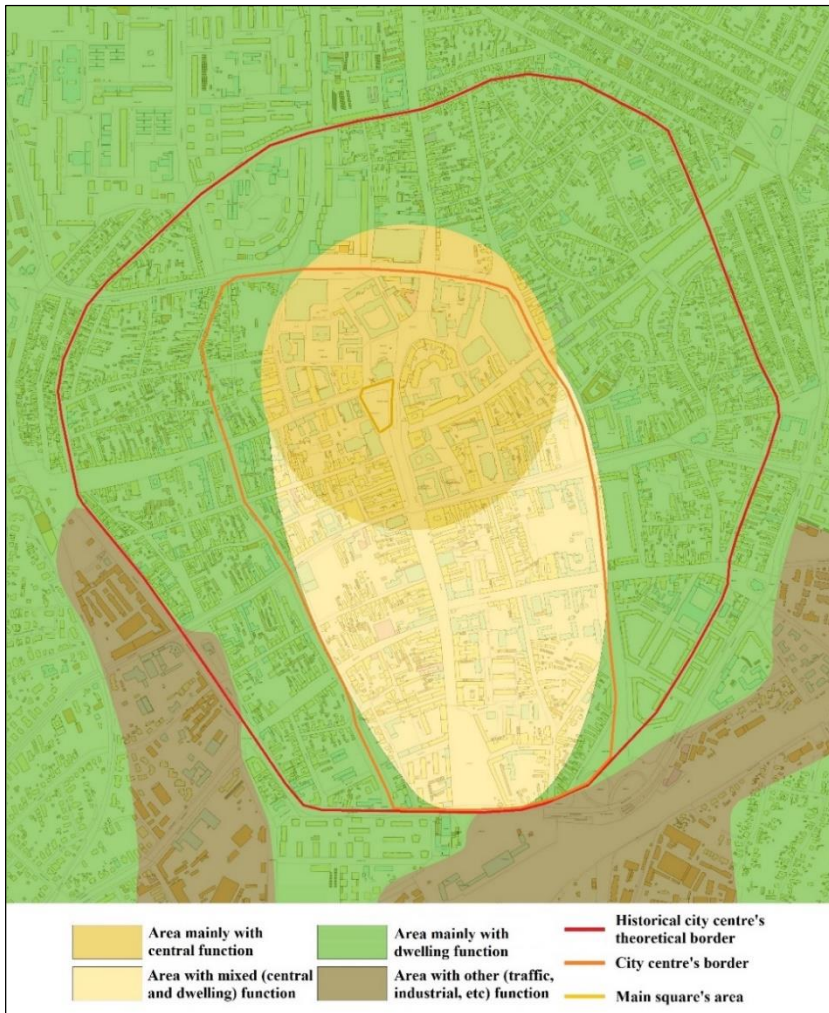


Figure 3. Functional zones in Debrecen's historic city centre
Source: own work

In my view, (based on the recent major investments in Debrecen's historic city centre), a strengthening of central functions can be observed, especially within the area bounded by the small boulevards (sometimes at the expense of residential functions). At the same time, however, there are often contradictory trends. Besides the weakening of dwelling functions in certain areas of the city centre (mainly in areas affected by condominium development) there is an opposing trend that is the strengthening of the residential functions.

As I see it, the boundaries of functional zones have not changed much compared to the period prior to the regime change (the 1970s and 1980s). Even today, institutional areas are mostly located within the area bounded by the small boulevards, while the predominantly residential areas are located outside of it. Changes (strengthening or weakening of certain functions) are sometimes observed as a result of a regeneration project, rather within smaller areas (e.g. the construction of Debrecen Plaza, Párizsi Udvar and Párizs Palace shifted the boundaries of the central functional area to the north).

3. To what extent did the regeneration of the area under study influence the strengthening of the city's cultural economy?

As my research confirmed, the role of the city centre in cultural economy, hospitality and tourism is growing due to the regeneration programs and investments of recent years.

During the period under study, owing to the implemented investment projects and improvements there has been an increase in the number of exhibition places, and cultural programs became more varied. Főnix Rendezvényszervező Inc. is responsible for organizing and managing cultural programs and other significant events at the city level. The new Kölcsey Center is a frequent host of indoor events, but the MODEM, the renewed Déri Museum, and the Apollo Cinema, which has been converted into an art cinema, also play an essential role in the cultural life of the city.

Thanks to the various investments and developments, the tourist attractiveness of the city centre and the range of programs offered have increased significantly. With the opening of the main square (after various reconstructions) tourism literally gained ground in the centre of Debrecen.

Either as part of the urban regeneration projects or linked to the renovation of particular public places several historic buildings were renewed over the past two decades. While renovating historic buildings (attempting to maintain their original function), authorities usually seek to extend the range of services, thus turning them into more attractive tourist destinations. I feel that it is appropriate to say that historic buildings that underwent (function-enhancing) reconstruction in the recent years (the Reformed Church, the Small Church, the Reformed College, the Déri Museum, and the Old Town Hall) are now an integral part of the cultural economy of the city.

4. What impact did the regeneration of the historic city centre have on transport infrastructure?

One of the objectives of the regeneration programs was to improve and transform (if necessary) the infrastructure of the area under study.

The linear infrastructure of Debrecen (the road network) underwent significant changes over the past two decades, which also affected the historic city centre to a large extent. These developments were partly due to the creation of pedestrian malls and the consequent (forced) change in traffic patterns. Another reason was to solve the

increasingly frequent traffic problems (congestions, parking problems) stemming from the increased use of vehicles (Figure 4).

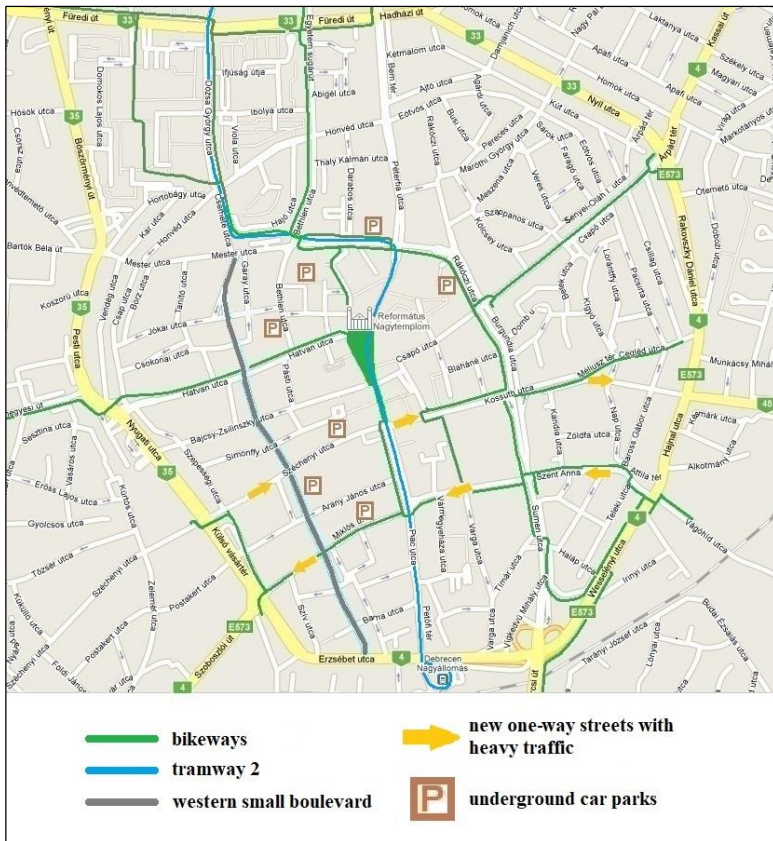


Figure 4. Historic city centre’s new traffic components
Source: own work

The creation of the main square accelerated the process that started in the 1970s, which eventually led to the construction of the small boulevard around the city centre, and the western relief road (Western Small Boulevard).

By changing the traffic system (one-way streets, eliminating crosswalks, and reprogramming traffic lights), widening roads, eliminating, and reallocating parking spaces the local government and the relevant organizations sought to speed up the passage through the historic city centre.

In order to meet the parking needs of the traffic entering the district, several new parking garages were built, which spread more or less evenly throughout the historic centre.

Within the framework of urban regeneration programs, some road sections were rehabilitated, and tram transport was improved by the construction of tram line 2. A relatively good and extensive network of bike paths were also developed in the city centre during the period under study.

5. How did the demographics of the historic city centre change during the period under review?

Summarizing the demographic trends in the historic city centre since 1990 (Table 2), the following main conclusions can be drawn. In terms of population, there is a general downward trend, but the rate of decline is steadily decreasing, it also deviates less from the city-wide values. The age structure of the population living in the historic inner city in most cases showed a declining trend, while the educational attainment displayed an upward one and, following the decline after the change of regime, the employment rate followed an upward trend in the first decade of the new millennium.

However, there are significant differences between the particular units of the historic city centre. The traditional Inner City has the most unfavourable age structure, but it is also characterized by a peculiar dichotomy in terms of educational attainment: there is a high proportion of people with tertiary education (mainly for historical reasons), at the same time there is also a high proportion of people with low educational attainment, which may be linked to the adverse employment situation. The most significant change can be observed in the Western conventional built-up inner residential area. In the post change of the regime period, there has been a significant improvement in the age structure of the population and a positive change in educational attainment and employment figures (the largest improvements transpired here).

Table 2. Changes in demographic indicators for particular units of the historic city centre between 1990 and 2011

	Population numbers (per capita)			Ageing index			Share of tertiary education holders in the 25-x age groups (%)		
	1990	2001	2011	1990	2001	2011	1990	2001	2011
A	12.934	10.281	8.328	1,97	2,38	2,53	21,4	24,5	35,5
B	4.952	3.707	3.510	1,73	1,32	1,46	9,7	15,6	31,2
C	16.560	14.211	12.904	1,56	1,79	2,40	17,3	21,6	32,8
D	2.608	2.466	2.213	0,18	0,50	1,28	34,3	36,0	40,6
E	212.235	210.355	211.320	0,80	1,09	1,59	15,5	19,1	27,6

A – Inner City, B – Western conventional built-up inner residential area (Miklóskapu, Tizenháromváros, Mesterfalva), C – Northeastern conventional built-up inner residential area (Péterfia, Szentlászlófalva, Burgundia, Kandia), D – Wesselényi-district, E – Debrecen (see figure 5.) Source: KSH census data: 1990., 2001., 2011.

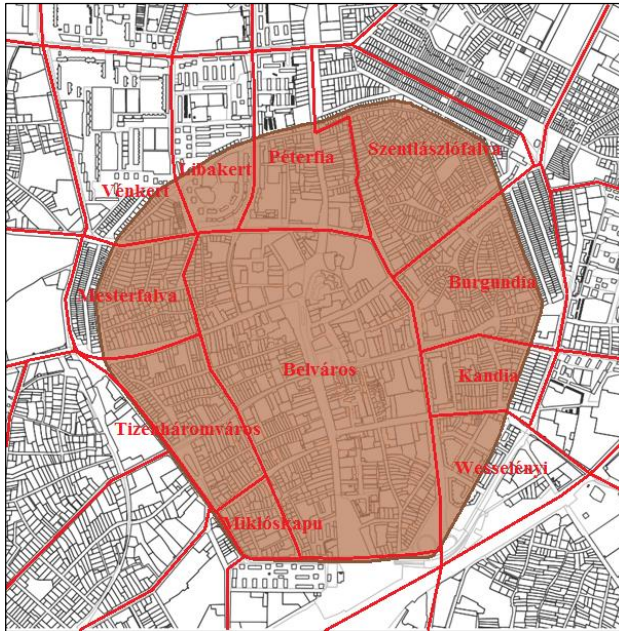


Figure 5: The relationship of urban planning areas and the historic city centre
Source: own work

Population changes in the North-East traditional residential area basically followed the trends observed in the inner city, with a certain variation in the magnitude of change. The situation in the Wesselényi district (located south-east of the city centre) is essentially determined by the fact that most of the district underwent a major redevelopment in the 1980s. As a consequence, in 1990, this part of the city was characterized by a young age structure, favourable educational attainment and high employment rates, in addition to that, changes were moderate (the only exception being the rapid ageing process).

Even so, the impact of urban regeneration processes on demographic conditions is very difficult to assess for a number of reasons. Firstly, due to the way how data are available, the spatial units in the historic city centre are too large and the impact of a project can be lost in the myriad of processes taking place in a larger unit. On the other hand, most of the high-priority residential projects (e.g., Paris Court, condominium developments along the Western Boulevard) took place in the 2010s. At the same time, I believe that the results of the residential developments that took place after the change of regime are reflected in the Western traditional residential data, which also provide figures to support the emergence of gentrification.

Completed regeneration projects (block regeneration and building reconstruction projects) made possible the demographic change of the city centre.

6. What do the residents of the historic city centre think of the regeneration of the area under study?

Analysing the results of the surveys, one of the most important conclusions is that the vast majority of respondents have (had) a positive attitude towards the changes in the historic city centre and see (perceive) the developments (*Figure 5*).

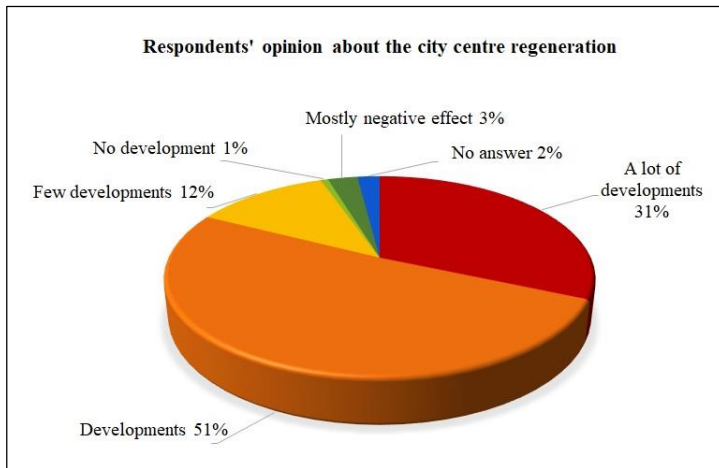


Figure 5. Respondents' opinion about the city centre regeneration
Source: own survey and own work

However, it can also be noted that respondents are more critical when it comes to their (immediate) living environment (*Figure 6*). In general, irrespective of housing and living conditions, there is a demand to solve parking problems (increasing the number of parking spaces, reducing parking tariffs), expand green zones, and improve existing parks. As far as outdoor events at the rehabilitated squares are concerned, respondents expressed different opinions.

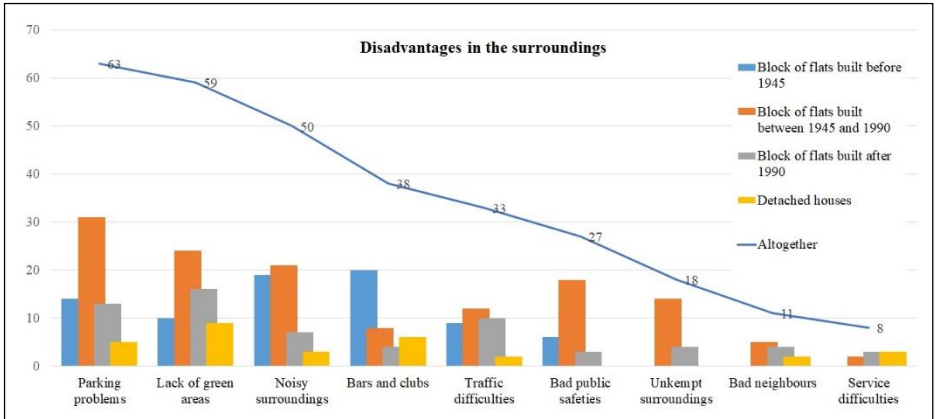


Figure 6. Disadvantages in the surroundings
Source: own survey and own work

What I somewhat anticipated, but was attested more than expected, was the extent to which people living in the city centre are attached to their (regular) living environment (*Figure 7*). The vast majority of respondents like living in the downtown, (the most frequently mentioned positive features of the downtown is its central location) and would choose to move to a new place of residence within the downtown again if opportunity arose.

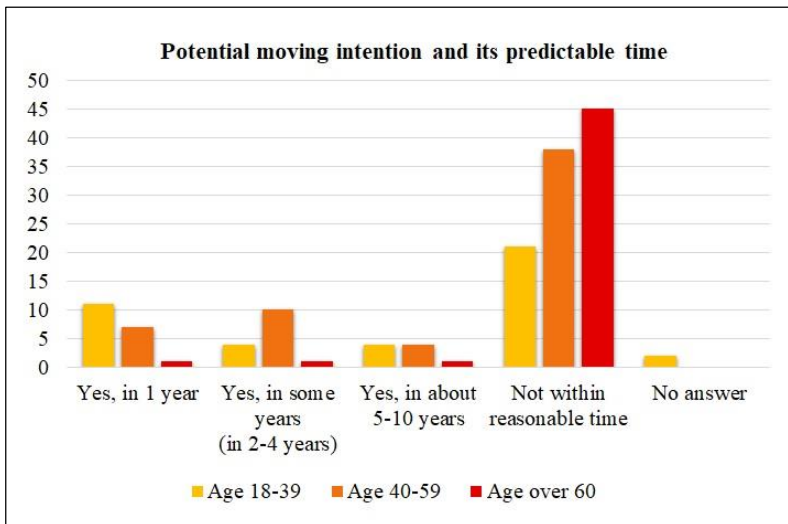


Figure 7. Respondents' potential moving intention and its predictable time
Source: own survey and own work



Registry number: DEENK/534/2021.PL
Subject: PhD Publication List

Candidate: Ferenc Tibor Kecskés
Doctoral School: Doctoral School of Earth Sciences
MTMT ID: 10081174

List of publications related to the dissertation

Hungarian book chapters (1)

1. **Kecskés, T.:** Debrecen városfejlődése a rendszerváltás után.

In: Falvaink sorsa" és "A városnövekedés szakaszai" : Tisztelgés a 80 éves Enyedi György akadémikus előtt.. Szerk.: Süli-Zakar István, Debreceni Egyetem Kossuth Egyetemi Kiadó, Debrecen, 133-140, 2011. ISBN: 9789633181195

Foreign language international book chapters (1)

2. **Kecskés, T.:** The regeneration of Debrecen city centre and its effect on the functional zones.

In: Geography For Society. Ed.: Zdzislaw Kordel, Ioana Josan, Tomasz Wiskulski, Editura Universităţii din Oradea, Oradea, 45-69, 2015. ISBN: 9786061016402

Hungarian scientific articles in Hungarian journals (1)

3. **Kecskés, T.:** Debrecen belvárosának rehabilitációja az 1990-es évektől napjainkig.

Debr. Szle. 90 (1), 15-25, 2014. ISSN: 1218-022X.

Foreign language scientific articles in international journals (3)

4. **Kecskés, T., Kozma, G.:** City centre residents' opinion on inner quarter renewal: a central European case study.

Folia Geographica. 62 (1), 95-111, 2020. ISSN: 1336-6157.

5. Monyók, B., **Kecskés, T., Kozma, G.:** The relationship between heritage products and tourism in the development documents of towns in Hajdú-Bihar county.

Geoj. Tourism Geosites. 28 (1), 257-267, 2020. ISSN: 2065-0817.

DOI: <http://dx.doi.org/10.30892/gtg.28120-467>

6. **Kecskés, T.:** The regeneration of a Hungarian city centre from the 1990s till nowadays.

Anal. Univ. Oradea. Fasc. Ser. Geogr. 28 (1), 54-71, 2018. ISSN: 1221-1273.





List of other publications

Foreign language Hungarian book chapters (1)

7. Süli-Zakar, I., **Keckés, T.**: Debrecen, the city of spa: The thermal water based health tourism : the establishment and development of Debrecen's health spa.
In: Enhancing competitiveness of V4 historic cities to develop tourism : from historic heritage to tourism development . Ed.: Zsolt Radics, Didakt, Debrecen, 154-177, 2014. ISBN: 9786155212277

Hungarian scientific articles in Hungarian journals (1)

8. **Keckés, T.**: Debrecen városfejlődése az I. világháború éveiben: A város háborús földrajza.
Debr. Déri Múz. évkv. 2015, 87-97, 2015. ISSN: 0418-4513.

Foreign language scientific articles in international journals (1)

9. Süli-Zakar, I., **Keckés, T.**: The historical borders and the cross-border connections' effect on Debrecen's spirituality and cultural economy.
Euroimes. 19, 99-115, 2015. ISSN: 1841-9259.

Other journal articles (1)

10. **Keckés, T.**: Debreceni gubacsapó mesterek lakóhely szerinti szegregációjának vizsgálata.
Acta Iuventutis Geographica. 1, 125-132, 2009. ISSN: 2060-8519.

Hungarian conference proceedings (1)

11. **Keckés, T.**: A magyar vasúthálózat történeti-földrajzi vizsgálata (az ún. Vasút szabta határok létrejötte).
In: A földrajz jövője, a jövő földrajzosa : Geográfus doktoranduszok 3. országos konferenciája. Szerk.: Süli-Zakar István, Debreceni Egyetem TTK Földrajzi Tanszékcsoport, Debrecen, 257-263, 2000. ISBN: 9634724744

The Candidate's publication data submitted to the iDEa Tudóstér have been validated by DEENK on the basis of the Journal Citation Report (Impact Factor) database.

20 December, 2021

