

HOSSZÚTÁVÚ LAKÁSPIACI FOLYAMATOK SZEGED LAKÓTELEPEIN – TARTÓSAN ELTÉRŐ MEGÍTÉLÉSEK ÉS EZEK LEHETSÉGES OKAI

NAGY GÁBOR – KOVALCSIK TAMÁS – NAGY GYULA – ORSZÁGH CSILLA

LONG-TERM HOUSING MARKET DEVELOPMENTS
IN SZEGED – PERSISTENT PERCEPTIONS AND POSSIBLE CAUSES

Abstract

Housing markets are an under-researched scientific field in Hungarian urban geography. Though there are several articles that have investigated urban structure changes, social problems of housing estates, effects of regeneration programs and so on, a very limited number of publications have concentrated on market prices and the spatial structure they suggest. In a four-years-long project, our research group has focused on the housing markets of second-tier cities and its influence on inner spatial structural processes inside and around those cities. In this paper we try to analyse one of our research-field regional centres (Szeged) and its large-scale housing estates to understand their different attractiveness in housing markets in a longer-term period (from 1997 to 2020). We try to analyse through primary data sources and collected data sources the heterogeneity behind the homogeneity of LHEs – in general – in the minds of sellers and buyers in housing markets. We used not just data analysis, but local development documents, Master Plans, and qualitative sources (semi structured interviews with local decision makers and experts) to understand what primary data suggest. The most impressive result of our research was that only one of the investigated qualitative parameters was count differing the sqm-price levels, the roofing (which apartments are the youngest in the LHEs housing markets). The effect of the Panel Programme in urban scale does not influence it, as even inside a certain LHE it has a weak effect on prices.

Keywords: housing market, housing cycles, housing estates, qualitative parameters, prices

Bevezetés

A lakáspiac kutatása a hazai földrajzi szakirodalomban eléggé háttérben van, pedig az 1990-es évek utolsó harmadától már rendelkezésre állnak – változó minőségű és feltöltöttségű – alapvető adatok települési, sőt utcaszintű bontásban is, melyekből bármely magasabb területi léptékre aggregálható, térbeli és időbeli elemzésre alkalmas adatokat lehet kinyerni. A lakáspiaci kutatások száma itthon mérsékelt (EGEDY T. 2001; EGEDY, T. 2000b, 2000a; GYENIZSE, P. – NAGYVÁRADI, L. – PIRKHOFFER, E. 2008; GYENIZSE P. – BOGNÁR Z. – BUGYA T. – MORVA T. 2015; GYENIZSE, P. et al. 2014; KOVÁCS, Z. – DOUGLAS, M. 1996; KOZMA, G. 2004, 2016; SZABÓ B. – BENE M. 2019; SZABÓ B. – BURNEIKA, D. 2020) és a fellelhető szakirodalmak köre akkor sem bővül jelentősen, ha ehhez hozzávesszük a lakókörnyezeti vizsgálatokat (pl. KARANCSI, Z. et al. 2020).

A lakótelepek kutatása külön fejezetet jelent mind a hazai, mind a poszt-szocialista országok társadalomföldrajzi szakirodalmában. E tanulmány keretében nem foglalkozunk a nyugati, illetve a globális Dél lakótelepeinek kérdésével (bár a kínai példák kínálnak párhuzamot), mert az eltérő kontextusok miatt a folyamatok értelmezése és összehasonlítása a hazai trendekkel nehézségeket okozna. A kutatási kérdéseket tekintve – melyek nem voltak függetlenek a publikációk megjelenésének időszakától – a következő csomópontok fedezhetők fel:

- a lakótelepek társadalmi, környezeti 'downgrading' folyamatai az 1990-es évek közepétől (pl. DE JONG-DOUGLAS, M.J. 1997; IVÁN L. 1996);

- az ottani (és tágabban az adott ország, város) lakásállomány privatizációja, a lakás-rezsim átalakulása és ennek hatása a helyi mikro-társadalmakra az 1990-es évek végétől (pl. HEGEDŰS J. 2018);
- a lakótelepek (és általában a városok) regenerációs, rehabilitációs programjainak értékelése és következményeinek felmérése, különös tekintettel a 'panelprogram' típusú megújítási kísérletekre és a közterek rendezésére, a 2000-es évtized elejétől (az EU által támogatott szociális városrehabilitációs és/vagy funkcióbővítő programok beindulásától) (pl. EGEDY, T. 2005; JELINEK Cs. 2019; TRÓCSÁNYI, A. – ORBÁN, K. 2012);
- a lakótelepek helyi társadalmának átalakulása, ezek 'vissza-illeszkedése' a városi tér szövetébe, a 2000-es évtized második felétől (lásd pl. TEMELOVÁ, J. et al. 2011), vagy Szeged esetében (BOROS L. 2009, 2011; FERENCZ G. 2011; KOVÁCS, Z. – HERPAI, T. 2011);
- a lakótelepi átalakulások tipizálása, elsősorban a délkelet-európai példákon keresztül, ahol a regenerációs folyamatok időben később indultak, a 2010-es évtized első felétől (pl. KOVÁCS, Z. – HERFERT, G. 2012; MARIN, V. – CHELCEA, L. 2018; VASILEVSKA, L. – ZIVKOVIC, J. – VASILEVSKA, M. – LALOVIC, K. 2020);
- a lakásárak és a 'panelprogramok' közötti összefüggések bemutatása a 2010-es évektől (PÁTHY, Á. 2014; SZABÓ B. – BENE M. 2019; SZABÓ B. – BURNEIKA, D. 2020).

A fenti szakirodalmak nagy többségükben a térség fővárosaiban, nagyvárosaiban lezajlott átalakulásokat elemezték, s szerény figyelem irányult a kisebb centrumok folyamatainak bemutatására, megértésére, bár érzékelhető volt, hogy ezekben – a nagyságrend, a lépték miatt – részben más trendek zajlottak, illetve az átalakulás másként, más eredménnyel ment végbe.

A témaválasztás indokltsága

Az általunk folytatott kutatások (NKFIH K-19 pályázat) sajátos vonása a fentiekhez képest, hogy

- a városi tér egyetlen – bár nagyon jelentős – elemére, a szocialista évtizedekben felépített lakótelepekre koncentrált;
- a településhierarchia magyarországi második szintjét, a regionális centrumokban vizsgálódik;
- kapcsolatot keres a városi térben zajló, a tértermelésben szerepet játszó folyamatok, valamint a lakáspiaci indikátorok alakulása között.

A fentiek relevanciáját támasztja alá, hogy

- a lakótelepek – történelmi léptékben mérve – rövid idő alatt létesültek, zömmel 1960-1990 között, építészeti képük – kívülről nézve, a városok többi lakóterületéhez viszonyítva – eléggé homogén, területükön lakáscélú építkezések, vagy nagyléptékű bontások 1990-et követően már/még nem történtek, vagyis az állomány nagyságrendje állandónak tekinthető.
- Korábbi vizsgálatokból tudjuk (NAGY G. 2017, 2019; 2020; NAGY, G. – KOVALCSIK, T. 2021a; 2021b), hogy a regionális centrumok lakáspiaca, annak ciklikussága és mind belső, a városok terében zajló, mind külső, a tágabb várostérséget érintő folyamatai eltérnek mind a fővárosi, mind a középvárosi tendenciáktól, ezért az ilyen fókuszú vizsgálatoknak van relevanciája.
- A megyeszékhelyek, és ezen belül különösen a regionális centrumok városszerkezete jóval összetettebb, mint a középvárosoké, ám még áttekinthető, jól strukturált,

kevésbé mozaikos, mint a fővárosé. Ezért az egyes városrészek, a nagyobb léptékű fejlesztések hatásrendszere is sokkal egyszerűbben követhető és értelmezhető, mint Budapest esetében.

- A hazai szakirodalomban elsősorban GYENIZSE PÉTER és szerzőtársai (GYENIZSE, P. –NAGYVÁRADI, L. –PIRKHOFFER, E. 2008; GYENIZSE P. –BOGNÁR Z. –BUGYE T. –MORVA T. 2015; GYENIZSE, P. et al. 2014) tettek kísérletet a lakásárak és a lakásmi-nőség közötti kapcsolat feltárására, viszont eredményeik csak a mintavárosok egy részében magyarázták a létező különbségeket. Meglátásunk szerint részben azért, mert az összes lakástípust bevonták az elemzésbe, ami gyengíthette a magyarázóerőt.
- Alacsonyabb területi léptékben Ország Csilla (ORSZÁGH Cs. 2019, 2021) végzett vizsgálatokat Szegeden (Makkosháza ltp.), Pécsen (Uránváros), Miskolcon (Avasi ltp.), Tatabányán (Kertvárosi ltp. és Bánhida ltp.), ám ezek nem terjedtek ki a városok összes lakótelepére, és nem készültek részletes számítások a hatótényezők közötti összefüggésekről.

Bár a folyó NKFIH kutatásban a hazai nagyvárosok közül Pécsre (Nagy – Trócsányi, megjelenés alatt), Győrre, Miskolcra és Debrecenre is készülnek vizsgálatok, jelen állás szerint a szegedi terepen a leginkább előrehaladt a munka, ezért itt, ennek eredményeit mutatjuk be. Szeged abból a szempontból is kedvező terep, mert a város belső terének átalakulásáról, benne a lakótelepek újra-pozicionálási folyamatáról több munka is szól (BOROS L. 2009; MÉSZÁROS R. 1994; NAGY, E. –NAGY, G. 1994; NAGY, E. –NAGY, G. –KISS, J.P. 2003; NAGY E. 1998; RÁCZ, A. 2011; SUSÁNYI T. 1994; TÓTH, K. –KESERŰ, I. 2001) Ezek egy része tartalmaz lakásár adatokat is az 1990-es évek közepéről (NAGY E. 1998) és végéről (TÓTH, K. –KESERŰ, I. 2001), ami jól kiegészíti az egyéb adatforrásainkat és lehetővé teszi a lakáspiaci folyamatok nagyobb időtávú, pontosabb megrajzolását. A fent hivatkozott irodalmak ráadásul nem a KSH egyedi adatokat dolgozták fel, hanem a helyi hirdetési felületekből gyűjtöttek adatokat, ami a keresleti oldal (megvalósult adásvételek) mellett, a kínálati oldalról is közvetlen adatokat szolgáltatott, csakúgy, mint a projekt során megvalósított egyedi adatbázis felépítése!

Miért Szeged? A város, mint Magyarország egyik regionális centruma terepe a 2019-ben indult és az NKFIH (OTKA) által támogatott kutatásunknak. Szegeden a lakótelep építkezések (és általában a nagyobb léptékű lakás- és nem lakáscélú fejlesztések) megindulása két szimbolikus, és egy gazdasági alapú történéshez kapcsolható: a város 1958-tól megyei jogú városi címet nyer el (ezzel lényegében elismerik, hogy a város lakossága elérte, sőt meghaladta a 100.000 főt), majd 1962-től Csongrád megye székhelyévé válik). Korábban – mivel Szeged szabad királyi város, majd törvényhatósági jogú város volt – a 2. világháború előtt Szeged nem töltött be megyeszékhely szerepet, utána, a Rákosi rendszerben pedig politikai szempontból volt megbélyegzett (az „ellenforradalmi szervezkedés központja”), illetve fekvése miatt került a fejlesztések árnyékos oldalára (a tito-i Jugoszláviát az 1950-es évek közepéig az „imperialisták láncos kutyája”-ként tartották számon, Szeged pedig közvetlenül határos volt vele). Ezzel párhuzamosan 1961-ben a város közvetlen közelében (az akkor még közigazgatásilag önálló Algyő külterületén) felfedezik az akkor legnagyobb hazai kőolajmezőt, melynek kitermelése a 60-as évtized közepétől indul meg nagyobb mértékben.

E keretbe illeszkedik Szegeden a lakótelep építkezések megindulása (1963-tól) is, melyek – a hazai nagyvárosok mindegyikéhez hasonlóan – alapvetően formálták át a város belső szerkezetét, kialakítva a döntően lakófunkcióra tervezett városnegyedeket. Morfológiai szempontból pedig a lakótelepek megjelenése a szűkebb belvárosokon és belső lakóöveken kívül határozott „nagyvárosias” karaktert adott a külső lakóöv családi házas és teleszerű beépítéssel jellemezhető tereinek.

Miért a lakótelepek? Mert építésük már bő három évtizede befejeződött, s azóta a környezetüket a lakosság egyéni aktivitása (belső felújítások, állagjavítás), a városi léptékű, valamint a kormányzat és az EU által részfinanszírozott hosszabb távú programok (pl. Panel Program, szociális és funkcióbővítő városrehabilitációs programok, közterület és intézmény-megújítási programok, rekreációs célú beruházások, közösségi közlekedést fejlesztő és infrastrukturális elemeket létesítő, megújító lépések), végül, de nem utolsósorban a piaci szereplők beruházásai (elsődlegesen a lakossági napi szükségleteket kielégítő szolgáltató egységek betelepülése) alakították, kényszerűen alkalmazkodva az adott építészeti keretekhez.

Miért a lakótelepi lakáspiacok? Mert létrejöttük óta többször is jelentősen változott az általános megítélése az itt felépült lakásállománynak. Voltak korszakok, amikor a lakótelepen lakás kifejezetten negatív érzetekkel kapcsolódott össze (falanszter, unalmas, kaptár), vagy, mint a rendszerváltást követően új „stigmákat” kaptak (bűnözés melegágya, kiöregedő, mindenki menekül innen). Más periódusokban a relatíve alacsony árszint vált hangsúlyossá, amit idővel kiegészített az olcsó fenntartási költség, a kis alapterület, az „ideális beszállópont a lakáspiacra”, vagy éppen a „jó befektetési lehetőség” az albérleti célú hasznosítás miatt. A lokális lakáspiaci kereslet összetevőire vonatkozóan a jelenleg folyó kutatásban is folyamatos adatgyűjtés és elemzés zajlik öt hazai regionális centrumra. Ezeket a folyamatokat azonban nem tudjuk hosszabb távú idősorokba rendezni, s így pl. az esetleges „kiszorító hatást” bemutatni. A hazai hosszútávú lakásbérleti piac esetében csak az árak alakulására állnak rendelkezésre (regionális léptékű), illetve a kiadásra kínált lakások átlagos alapterületének változására (megyeszékhelyek régióként) adatok, ám csak az utolsó lakáspiaci ciklus felfutó ágára (2015-től, KSH-ingatlan.com közös adatgyűjtése és ennek havi publikálása 2016 januárig visszamenőleg). Saját adataink alapján a lakótelepek súlya az albérleti piacon 2020 februárjától meglehetősen szerény, 5% alatti (ami egyébként a korai 1990-es évekkel összevetve nagyon jelentős térbeli átrendeződést mutat). Viszont, a köztes időszakról nem rendelkezünk rendszeresen gyűjtött adatokkal, ezért ezek beépítése az elemzésbe nem volt lehetséges. A rövidtávú lakáskiadás jelentősége a vizsgált városaink esetében eléggé szerény, Szeged esetében 150-200 lakást fed le, melyek döntő többsége a Belvárosban, a belső lakóövezetben és mintegy 10%-uk Újszeged nem lakótelepi részén tömörült, míg a lakótelepeken a megjelenés sporadikus.

A változó megítéléseknek van időbeli ciklikussága, de még egyetlen városon belül is érzékelhetők eltérések az egyes lakótelepekhez kötődő jellemzők kapcsán, melyeket a lakók, a be- és kiköltözők által közvetített benyomásokból, illetve a helyi ingatlanpiaci szereplőkkel készített interjúk elemzéséből szűrtünk le. Ebben a megközelítésben tehát részlegesen megfordítottuk a szokásos kutatási módszertant: az elérhető adatok alapján készültek el az első körös interjúk, majd ezek tanulságaira építkezve fogalmazódott meg a terepi felmérés tematikája és módszertana, s utóbbi adatainak ismeretében készültek el a második körös interjúk. A kérdés az volt, lehet-e ezeknek a kognitív értékítéleteknek alapja, melyet a lakáspiaci indikátorai visszatükrözhetnek? Az elérhető, nyilvános és fizetős adatbázisok alapján csak a tényrt rögzíthettük, hogy a különbségek a nm-árszintekben jelen vannak, de ebből magyarázatot a megfigyelt jelenségre nem kaptunk.

A lakótelepek a város térszerkezetében

Szeged város recens belső térszerkezetére az 1879-es Nagyárvíz volt a legerőteljesebb hatással, lényegében eltörölve a középkori utcahálózatot és nagyrészt romba döntve az épületállományt is. A Duna-Tisza közti részen létrejött körutas-sugarutas alapszerkezet a meghatározó, legalábbis a Körtöltésen belüli térszervezésre. A kiskörúton (Tisza Lajos

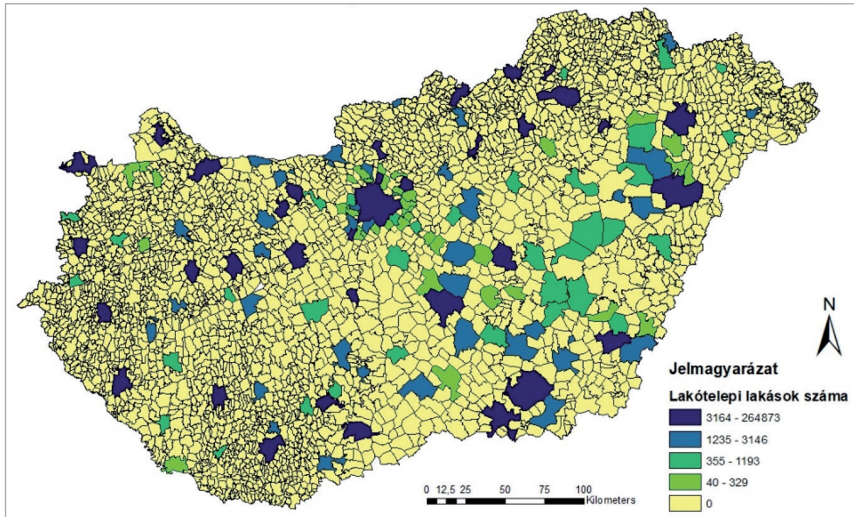
körút) belüli rész a városközpont (CBD), míg a nagykörútig (fővárosi körutak) húzódozó zóna egyre inkább a tágabb Belváros lakó, szolgáltató, intézményi zónájává formálódik. Ez volt az elsődleges terepe a hagyományos lakóövek átalakulásának, mely már a rendszerváltást megelőzően elindult. A nagykörúton kívül elhelyezkedő hagyományos lakónegyedek (Alsóváros, Móraváros, Rókus-Móraváros, Öreg Rókus, Régi Felsőváros) döntően lakó funkciója megmaradt, de az 1990-es évektől felgyorsuló pontszerű megújulás mára a lakónegyedek tömeges építészeti konverzióját és részleges funkcióváltását (elsősorban kiskereskedelmi, vendéglátási, szálláshely, irodai szolgáltatások) eredményezte. A Nagyárvíz előtti településmagokra (Alsóváros – Szent Ferenc tér; Felsőváros – Szent György tér) ma már csak az egyházi funkció emlékeztet. A hagyományos lakóövek Alsó- és Móravárosban helyenként kinyúlik a Körtöltésig, máshol viszont a fennmaradó teret nagy helyigényű ipari, raktározási, logisztikai, közlekedési, kis- és nagykereskedelmi funkciók töltötték és részben töltik ki ma is (tipikus példája Rókus-Móraváros, vagy ahogy néhány helyi dokumentum hivatkozik rá Ipari Rókus). A hagyományos lakóövek a város északi részén messze nem töltötte ki a Körtöltésig szabadon beépíthető zónát, teret nyitva az 1960-as évektől a lakótelepek terjeszkedésének (Tarjánváros, Felsővárosi lakótelep, Északi Városrész, Makkosháza, Újrókus), melyek részben az üres tereket, részben az első világháborút követően sebtében felhúzott, komfort nélküli telepek zömének lebontásával nyert területeket foglalták el és alkotnak szinte összefüggő félgyűrűt. A telepek létesítése nem korlátozódott a Körtöltésen belüli alulhasznosított zónára, hanem azon kívül is sorban jöttek létre (Keckés István-telep, Klebelsberg Kuno-telep, Béke-telep, Baktó, Petőfi-telep, majd később Új-Petőfi-telep), melyek kívülről keretezik a Körtöltést, megszakítva zártkertekkel, illetve a Rókus-Móraváros folytatásában kiépült Iparvárossal. A város-teret a Szegedhez 1973-ban csatolt korábban önálló községek (Szentmihály, Gyálarét, Kiskundorozsma, Tápé), valamint az erősen tanyásodott külterület teszi teljessé. A nagyobb helyigényű új fejlesztések részben a peremeken (pl. Vadaspark Lakópark), részben alulhasznosított ipari területen (Cédrus Lakópark a volt Kendergyár helyén), vagy felhagyott terekben (Franciahőgy Lakópark a már nem használt, volt református temető helyén) koncentrálódnak. A hajdani ipari területek egy részén barna- és fekete ipari parkok jöttek létre. A külterület benépesülése részben a kikapcsolódási területekben (Baktói kiskertek, Gyálaréti kertek, Tompasziget, Öregszőlő, Subasa stb.), részben a kifejezett üdülő célú telepeken (Tömörkény István Üdülőtelep – köznapi nevén „Sárga”) a leginkább látványos.

A tiszántúli oldalon ez a szinte tökéletes zonalitás csak részben köszön vissza. CBD funkciójú városrész nem jelenik meg, de a tágabb Belváros ide is kiterjed (Újszegedi Villanegyed), melyet intézményi területekkel (SZTE, SZBK, Bay-Bio), rekreációs zónákkal (Partfürdő, Népliget, Holt-Maros) tarkított lakóövek keretezik. Ebben jelenik meg mintegy zárványként a város legkisebb, legrégebbi lakótelepe (Odessza). A városrész keleti peremén megjelennek a lakóparkok, a zártkertek (Marostói-kiskertek), de a csatolt település (Szőreg) is. A tiszántúli oldalon a tanyásodás jóval szerényebb volt, és telepek is kisebb nagyságrendben épültek.

Egy sajátos jelenségre érdemes felhívni a figyelmet. Szegeden a kifejezett lakótelepeken kívül is épültek – nem is kis számban – paneles technológiával lakások, egészen az 1990-es évtized elejéig. Ezek a korai Ingatlanadattárakban még, mint panellakások szerepelnek az adásvételek listáján. A 2000-es évtized elejétől viszont – mivel a környezetük döntően téglalapítványú társasházi, illetve családi házas – ezek a lakások, mint társasházi elemek jelennek meg a listákon, függetlenül az építési technológiától. Külső szemre valóban társasházi a kinézetük – általában 3-4 szintes, lépcsőházként 8-12 lakással, nyeregteretű kivitelben, a belső közfal egy része valóban téglából felhúzva – de a főfalak, a teherhordó szerkezetek egyértelműen nagypaneles kivitelezésűek. Érdekes, hogy az

ilyen típusú panellakások árazása nem a paneles lakótelepek árszintjén mozog, hanem a környezetük társasházi lakásaihoz hasonlóan (Zillow-hatás).

Szegeden a paneles és betonzsalus technológiával épült lakások nagyságrendje 30-31 000 egységre tehető, arányuk a város teljes lakásállományából 34-35% közé csökkent a rendszerváltás óta eltelt három évtized alatt. Ez számát és arányát tekintve, a hazai nagyvárosok között nem kiugróan magas, de a hazai településhálózaton belül mégis a legfelső 1%-ba tartozik (1. és 2. ábra). A város területén öt nagy és egy közepes méretű lakótelep

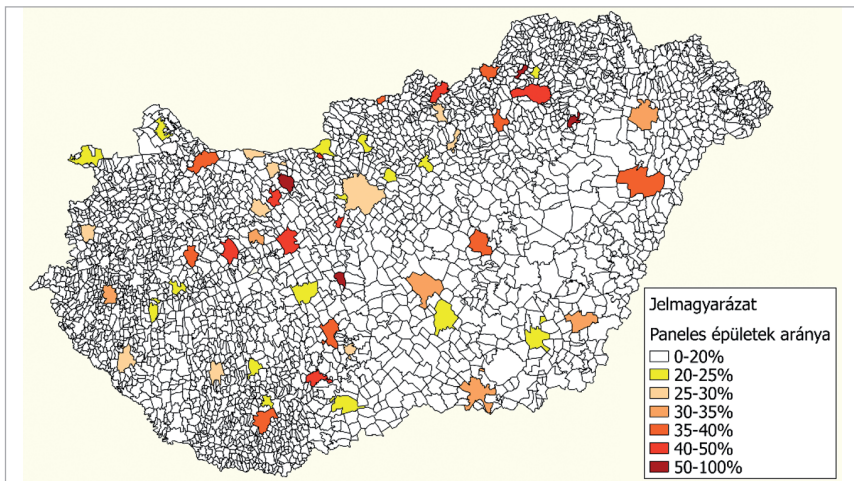


1. ábra A lakótelepi lakások száma Magyarország településein (2020)

Forrás: TeiR és Helységnévtár adatai alapján saját szerkesztés

Figure 1 The number of flats in LHEs by settlements in Hungary, 2020

Source: Own calculation based on data of CSOs TeiR and Helységnévtár



2. ábra A paneles technológiával épített lakások aránya a magyar településeken (2021)

Forrás: TeiR és Helységnévtár adatai alapján saját szerkesztés

Figure 2 Share of flats built with prefabricated parts (panels) by settlements in Hungary, 2021

Source: Own calculation based on data of CSO's TeiR and Helységnévtár

létesült a szocialista évtizedek alatt, de a hagyományos lakóövből és a belvárosban is előfordulnak ilyen épületek – szerencsére elszórtan.

Kutatási kérdések és módszertan

A fentiek alapján jelen tanulmány keretei között azt vizsgáltuk, hogy egy regionális centrum (Szeged) hat lakótelepén (Odessza, Tarjánváros, Felsővárosi ltp., Északi városrész, Makkosháza, Újrókus) az utcaszinten elérhető lakáspiaci adatok (a nm-ár) mutat-e kapcsolatot az adott egységre aggregált minőségi paraméterek meglétével/hiányával.

A minőségi paraméterek felméréséhez az alapot az Ország Csilla (2019, 2021) által használt módszertan adta, melyet 2021 őszén egy szeminárium keretében Szeged összes lakótelepén megismételtek 3. évfolyamos geográfus hallgatók Nagy Gyula és Kovalcsik Tamás irányítása mellett. Ezt az adatfájlt, illetve annak tartalmát terepi bejárással pontosította Nagy Gábor és Ország Csilla 2021 novemberében. Ez a korrigált adattömeg volt a bázisa a további vizsgálatnak.

A felmérés keretében vizsgáltuk a külső szigetelés meglétét, a nyílászárók cseréjére utaló jeleket, a lépcsőház állapotát, a fogadószint állapotát, a tágabb környezet rendezettségét, azzal az előzetes hipotézissel, hogy ezek vonzhatják, illetve taszítják az esetleges érdeklődőket. Emellett sor került a lakóegységekben az ún. egyéb funkciók (garázsbolt, szolgáltató egység stb.) felmérésére, a napkollektor rendszer, vagy a házfalon elhelyezett reklám felmérésére, mert feltételeztük, hogy az ezekből származó bevétel a közös költséget csökkentő tényezőként vehető figyelembe. A falazóanyag is szerepelt a paraméterek között, mert úgy véltük, a téglalakások nm-árai magasabbak lehetnek a paneles technológiával készült tömbök lakóegységeihez viszonyítva. E lakásokban egyedi (konvektoros) gázfűtési rendszert építettek ki, ami a fűtésszámla hatékonyabb menedzselését is jelenthetné. Végül a sátorotető meglétét, vagy hiányát is bevontuk a vizsgálatba. A szegedi lakótelepeken sátorotetővel az utolsó években készültek lakások (1987-1990), s ezek nemcsak a lefiatalabbak, de alapterületük, beosztásuk sem a 'szovjet', vagy az abból levezethető 'magyar' dizájnt követte, hanem skandináv (dán) tervtípusokat adaptáltak a kivitelezők.

A lakáspiaci adatok a KSH Ingatlanadattár egyedi adatbázisából származnak, melyet a fent említett NKFIH kutatás keretében a KRTK szerzett be a 2005-2020 évekre. Az adatbázis előnye, hogy az alapvető lakáspiaci adatokat (adásvételek száma, átlagos nm-ár, árak-szórása, utóbbi indikátor 2008-tól szerepel az adatok között) tartalmazza utcaszintű bontásban, a fő lakástípusonként (családi ház, társasházi téglalakás, panellakás).

A fentiek jelentik egyúttal az elemzés korlátait is, hiszen minden egyéb eredményt utca szintre kellett aggregálni, bár a terepi felmérésből tudtuk, hogy ez jelentős eltéréseket takar el, pl. a szintszám, a lépcsőházak/épületek lakásszáma, illetve a minőségi paraméterek terén. További módszertani problémát jelentett a téglalapítvány lakótelepi és nem lakótelepi állomány szétválasztása, amit kizárólag a terepi felmérés egyedi adatai alapján lehetett egyértelműen megtenni. Ez azért volt fontos, mert számos utca (Újrókus és a Felsővárosi ltp.) esetében a hagyományos (1990 után látványosan megújuló) lakóterület 'összeér' a lakótelepi tömbökkel, ám lakáspiaci megítélésükben erős eltérés látszik.

A nyers adatok tisztítása és aggregálása után következett a minőségi paraméterek skálázása és az utcaszintű átlagok előállítás. A másik oldalról a felméréshez időben közeli évek nm-ár adatainak utcaszintre súlyozott átlagait, illetve azoknak a városi panellakások átlagához mért, százalékban kifejezett mutatóját számítottuk ki.

Az árak esetében a 2015-2020 közötti éveket vontuk be a vizsgálatba, mert ezek nemcsak, hogy időben közel esnek a terepi felmérés időhorizontjához, de egy lakáspiaci ciklushoz,

nevezetesen a globális pénzügyi válságot követő visszaesés utáni regenerációs, visszaépítési fázishoz tartoznak. Ráadásul, a panelprogram Szegeden 2015 után lényegében leállt, vagyis a felmérés adatai relevánsnak tekinthetők a teljes időhorizontra. A 2020-tól újra induló tömbfelújításokat, melyek száma valóban nem volt jelentős a városban, sikerült kivétel nélkül lokalizálni a terepi felmérés során, valamint a helyi szakemberekkel folytatott interjúk tartalmából, ezeket az adatbázis-építés során már nem vettük figyelembe.

Ezt a standardizált, strukturált adattömeget használtuk a további számítások (korreláció, ANOVA) elvégzésére, hogy lássuk

- az árakban meglévő különbségek mekkora hányadát magyarázzák az általunk felmért minőségi paraméterek?;
- melyek azok az indikátorok, ahol érdemi kapcsolatot ki lehet mutatni a nm-árakkal? Melyek azok, ahol nincs mérhető kapcsolat?;
- történt-e a vizsgált periódusban érdemi elmozdulás a minőségi paraméterek magyarázó erejében?;
- s végül, az egyes minőségi paraméterek esetében a városi szintű, vagy az egyes lakótelepen belüli hatás a meghatározó? illetve, Ezek a hatások erősítik, vagy éppen ellenkezőleg, kioltják egymást?

Utóbbi kérdés megválaszolására az ANOVA szoftver korrelációs számítási blokkját használtuk (*1. melléklet*). Ennek előnye az EXCEL, vagy SPSS programok hasonló számításaihoz képest, hogy automatikusan képes a kapcsolatok „szétbontására”, vagyis azonnal láthatóvá válik, hogy – esetünkben – a korreláció mekkora hányada származik a város egészében elfoglalt helyzettől, illetve mekkora hányada kötődik az egyes lakótelepekhez, azon belül megfigyelhető sajátosságokhoz. Elvben elképzelhető, hogy a két hatás egymást erősíti, de akár csökkenthetik, vagy ki is olthatják egymás magyarázó erejét. Az elemzésben a megjelenő extremitásokat külön is jelezzük.

Az eredmények értelmezésében egyrészt segítségünkre voltak a helyi városfejlesztési, városrendezési dokumentumok (időben visszamenve az 1985-ös, már új szemléletben készült ÁRT-ig), valamint azok a szakértői interjúk (18), melyeket az ingatlanpiac, a közvetítői szféra, az építész szakma és a városi szakapparátus szereplőivel készítettünk. Az öt városban a kutatás indulása óta nagyjából 70 interjú készült, melyekből szintén számos fontos adalékot kaptunk az egyedi fejlődési pályák megrajzolásához, de az általános trendek értelmezéséhez is.

A szegedi lakáspiac fő folyamatai nagyobb időtávban

A folyamatok felvázolásához alapvetően a KSH Ingatlanadattár adatbázisát használtuk, mellette viszont erőteljesen támaszkodtunk a lakáspiaci periodikus jelentésekre, melyeket a KSH, az MNB, a szakmai szervezetek, jelzáloghitel intézetek, piaci szereplők készítettek. Ennek alapján a szegedi lakáspiaci folyamatai erős időbeli koherenciát mutatnak az országos, azon belül is a nagyvárosi folyamatokkal, bár egy-két lokális sajátosság azért felfedezhető (*1. ábra*).

A lakáspiaci folyamatok főbb periódusai

Tranzíció

1990 és 1996 között mind az országos, mind a szegedi folyamatokat a rendszerváltás makrofolyamatai befolyásolták. A gazdasági visszaesés, a magas munkanélküliség, az aktív keresők számának zuhanása, a magas infláció és kamatszintek, az állami támogatási rendszerek zsugorodása mind a lakáspiaci aktivitás csökkenése irányába hatottak.

Ezzel ellentétes hatást fejtett ki a tömeges lakásprivatizáció (1999-ig), mely látványosan elmozdította a korábbi vegyes tulajdoni formákkal jellemezhető lakásrezsimet egy tulajdonosi dominanciával leírható felé (HEGEDŰS J. 2018). Az új tulajdonosok egy része gyorsan kívánta realizálni a profitot, ami tömeges kínálat megjelenését eredményezte a lakáspiacon. Ennek eredményeként a lakás reálárak 4%-kal mérséklődtek. A lakáshitel piac kezdetleges volt, a banki szféra inkább a meglévő hitelek kifuttatásában volt érdekelt, mintsem a tömeges hitelnyújtásban. A jelzálog-alapú hitelezés törvényi háttere sem volt még ekkor teljes.

A jelzáloghitelezés felfutása, piaci alapú forinthitelekkel

1997 és 1999 között indul el a gazdasági fordulat, a makromutatók javulnak, ami azonnal megjelenik a lakáspiaci aktivitás erősödésében is. Szegeden is magas az adásvételek száma, az utcaszintű adatok szerint a város utcáinak bő felében látható lakáspiaci forgalom zajlik. A sugárutak, illetve egyes körutak forgalma kiugró (legalább 100 adásvétel), ezek koncentrálják a lakásforgalom ötödét.

Az államilag támogatott forinthitelezés szakasza

Szeged esetében ez egybeesik a koszovói háború által kiváltott menekülthullámmal (2000-2003), így a lakáspiaci aktivitás egészen kiugró értékeket produkál. A forgalom a város terében erőteljesen szétterül, a panel és társasházi utcák között alig akad olyan, ahol legalább egy évben ne lett volna legalább három adásvétel, de a családi házas szegmens is ekkor mutatja a legerősebb pezsgést. 14 olyan utca volt, ahol ez idő alatt legalább 200 adásvétel zajlott, ezek a teljes lakáspiaci forgalom ötödét fedték le. Szegeden ekkorra tehető, hogy a lakótelepek visszaintegrálódnak a lakáspiacba. A kiugró kereslet miatt gyakorlatilag bármit el lehet adni, folyamatosan emelkedő árakon. Van olyan év, amikor a városi lakásállomány 8%-a tulajdonost vált! Az állami lakástámogatási rendszer aktív évei ezt a folyamatot erőteljesen támogatják, a hitelhez jutás könnyebbé válik, a támogatási jogosultság feltételei folyamatosan enyhülnek. Ezzel párhuzamosan a lakásárak reálértékben is gyorsan nőnek, a lakástulajdon a legfontosabb vagyonelemmé válik a magyar családok számára.

A devizahitelezés által fűtött szakasz

A támogatott forinthitelek kivezetése 2003 év végével nem hűtötte le érdemben a lakáspiacot, hiszen helyét a devizalapú (zömmel CHF) hitelek vették át, melyek elsősorban az alacsony kamatszint miatt voltak vonzóak a vásárlók számára. Ezzel együtt a lakásárak reálnövekedése a 2004-2008-as periódusban lelassult, majd eltűnt, míg az adásvételek fokozatosan csökkentek. A területi fókusz is változott, erősebbé vált a kisvárosi és falusi piacok szerepe és csökkent a fővárosi és a nagyvárosoké.

Szegeden a lakáspiaci aktivitás a megelőző, túlfűtött évekhez, de még az 1990-es évtized végéhez képest és időben előre haladva is csökken. 2004 még kifejezetten erős, de 2006-ot követően a lakáspiac már egyértelműen zsugorodik, és térben összehúzóódik. Főleg a kisebb lakásszámú utcáknál látványos a változás, ezek már legfeljebb egy-egy évben tűnnek fel a listákon 2004-2008 között. A forgalom mérséklődését jelzi, hogy bár 13 utcában volt 100 feletti adásvétel, de ezek együtt már csak a teljes forgalom hatodát adják, vagyis a koncentráció szintje csökkent.

A globális pénzügyi válság évei

Az USA 'subprime' lakáspiaci válsága 2009-re eléri Magyarországot is. A makromutatók romlanak, az ország pénzügyi stabilitását csak egy IMF-Világbank kölcsön révén sikerül megőrizni. A regeneráció lassú, 2011-ben még egy kisebb visszaesést is meg kel-

lett élnünk. A stabilizációs lépéseket követően a hosszabb távú növekedés alapjai 2013-ra teremtődtek meg. A hazai lakáspiacot a 'befagyott' jelzővel lehet leginkább jellemezni. A devizaalapú hitelezést kivezetik, a forinthitelezés szintje bezuhan. A tranzakciók száma feleződik, a lakásárak ismét csökkennek (nemcsak a reál-, de a nominális árak is!).

Szegeden a mennyiségi mutatók szintén erőteljes visszaesést jeleznek, az aktív utcák száma is jelentősen csökken, vagyis a lakáspiac a város terében egyértelműen összehúzódik. Mindössze öt olyan utca volt, ahol a forgalom elérte – öt év alatt – a 100 adásvételt, de ezek a városi lakáspiacnak alig tizedét koncentrálták.

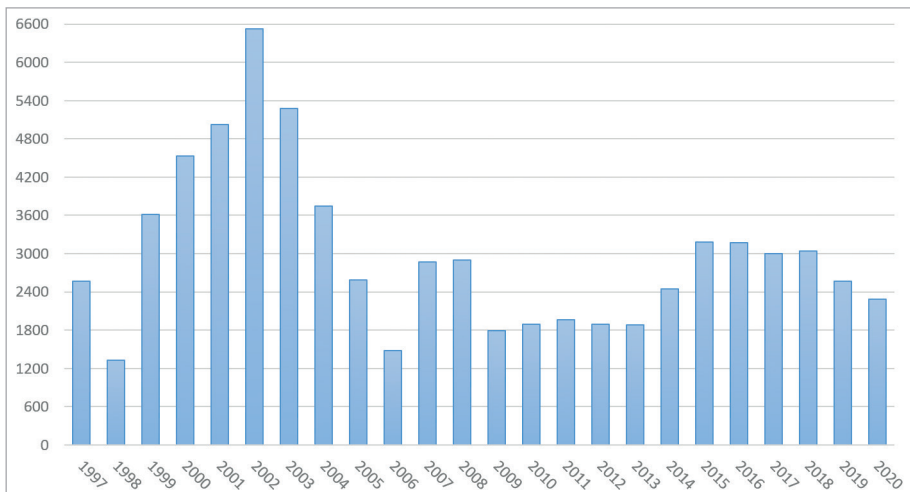
Visszaépülés és állami beavatkozásokkal fűtött szakasz

A 2014-2019 közötti években a globális pénzügyi válság hatásai már alig érezhetők, viszont a globális gazdasági környezet (alacsony kamatok, pénzbőség, tartós piaci konjunktúra) a magyar gazdaság fejlődését is megtámogatta, egyben bővítette a kormány pénzügyi mozgásterét egy aktívabb lakáspiaci támogatási rendszer kialakítására és fenntartására. Ennek számos elemét (CSOK, falusi CSOK, kedvezményes ÁFA, illetékmentesség, Babavárási Hitel felhasználása lakás célokra is, rozsdaovezeti befektetési kedvezmények) ma is látjuk, más elemei (Nemzeti Eszközkezelő) már kikoptak a rendszerből. Ennek eredménye az újra felfutó lakáshitelezés, a tranzakciók számának emelkedése (egy szintig), a lakásárak brutális növekedése.

Szegeden az adásvételek nagyságrendje visszaépült a válság előtti, illetve az 1990-es évek végi szintre, viszont a lakáspiacok városi térben történő regenerálódása csak részleges, ezt jelzi az aktív utcák számának lényeges elmaradása a válság előtti szakaszokban mérttől (3. és 4. ábra). A magas forgalmú utcák száma újra nőtt (13 db), a súlyuk viszont csak mérsékelten erősödött (16%).

Pandémia, háborús konfliktus, energiaválság

A 2020-as év folyamatait már erőteljesen meghatározta a COVID-pandémia, így azt egy új szakasz nyitányaként értelmeztük. A csökkenő adásvételi számok mellett, a lakáspiac

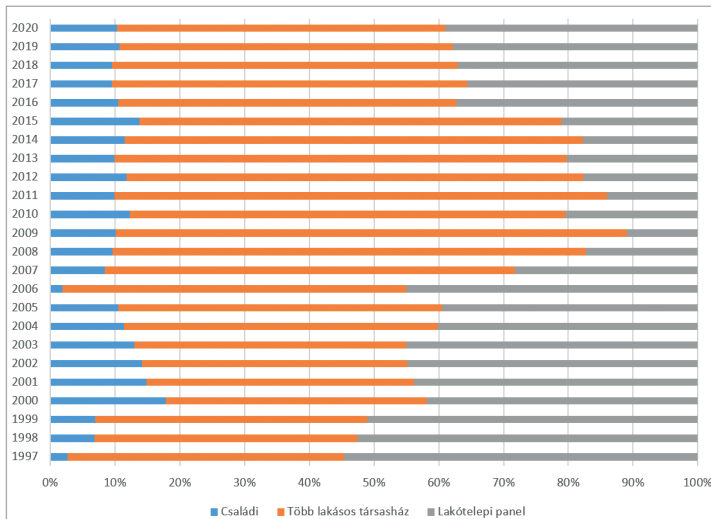


3. ábra A lakás adásvételek száma Szegeden évenként (db)

Forrás: KSH Ingatlanadattár alapján saját számítás

Figure 3 Number of yearly house/flat transactions in Szeged

Source: Own calculation based on CSO's Housing Database



4. ábra Lakás adásvételek megoszlása a fő részpiacok szerint
 Forrás: KSH Ingatlanadattár alapján saját számítás
 Figure 4 Main types of yearly house/flat transactions, in percent
 Source: Own calculation based on CSO's Housing Database

újabb összehúzódnak jelei láthatók, miközben a piaci koncentráció továbbra is erős marad. A 2021-es előzetes becslések valamivel 2000 db feletti tranzakciószámot jeleznek, ami jelentős csökkenés még a 2020-as adatokhoz mérten is. Az orosz-ukrán háború (2022 februártól) hatása a lakáspiacra a nyári hónapokban vált érzékelhetővé (csökkenő adásvételi számok, befektetési célú vásárlók eltűnése a piacról) és jelenleg nehéz megbecsülni a folyamat lefutását.

Panel részpiac súlya az adásvételekben

Ha a lakáseladások összetételét nézzük, a jelzáloghiteles években a teljes szegedi lakáspiac bő felét a panel adásvételek adták (2. ábra). A támogatott forinthitelezés éveiben és a devizahiteles periódus első felében ez az arány 40-45%-ra mérséklődött. 2007-ben indult el egy markáns átrendeződés a két nagyobb részpiac között: a panel részesedése előbb 28, majd 17%-ra mérséklődött, már a globális pénzügyi válságot megelőzően. Utóbbi érték körül-felett ingadozott a részesedés egészen 2014-ig (leszámítva a 2009-es pénzügyi válság sokkját, amikor 11%-ig zuhant a panelpiac súlya!). A 20%-os szintet 2015-ben lépte át ismét a panel részpiac, ez átmeneti évnak tűnik a későbbiek tükrében, hiszen 2016-tól stabilan 36-39%-os súlyt képvisel a panel szegmens a szegedi lakáspiacból.

A négyzetméterárak alakulása az eltérő lakástípusokban

A panellakások árai a vizsgált időszak első felében elmaradtak a téglalakások nm-áraitól, de viszonylag hosszabb ideig együtt mozogtak a családi házak áraival. A panel nm-árak 2009-től szakadtak le a másik két kategóriától, de a fajlagos árak növekedése 2014-2019 között épp itt volt a leggyorsabb. A családi házak nm-árai viszont pont a válság éveiben voltak a legmagasabbak, viszont 2018-tól fajlagosan már ez a kategória bizonyult a legolcsóbbnak. (Természetesen a nagyobb alapterület miatt a tényleges vételár továbbra is a családi házak esetében volt a legmagasabb!) A COVID-járvány a panel nm-árak növe-

kedését jelentősen lelassította, így a családi házakat és a téglalakásokat a panelekhez mérten valamivel megdrágította.

A reálárak alakulása

Ha az inflációval korrigáljuk a lakásárak változását, pontosabb képet kapunk minden részpiacra az árak valós változásának nagyságrendjéről. Ennek érdekében 2008-at 100%-nak választva végeztük el a korrekciós számítás. Ez természetesen nem fogja megváltoztatni a fő irányokat, vagy az egyes részpiacok fajlagos árainak egymáshoz viszonyított sorrendjét, de a változások nagyságrendjét segít pontosabban megítélni (5. ábra).



5. ábra A reálárak alakulása a fő lakás részpiacokon

Forrás: KSH Ingatlanadattár alapján saját számítás

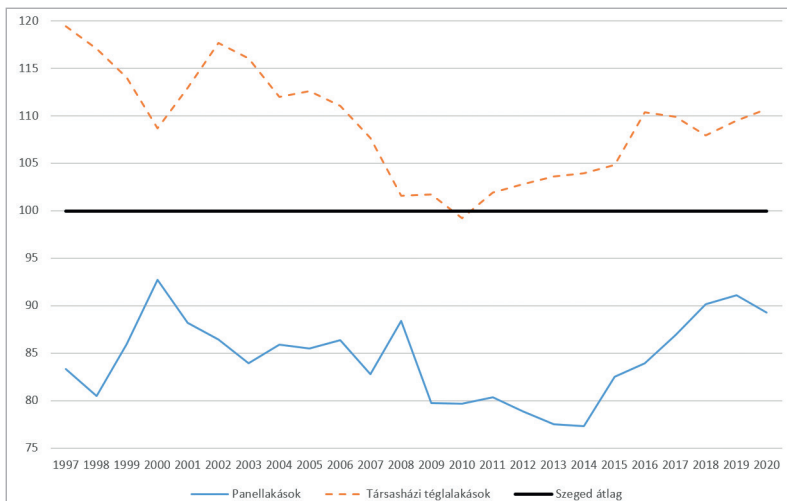
Figure 5 Changing real sqm-prices of house/flat transactions by main types (th HUF)

Source: Own calculation based on CSO's Housing Database

Ennek alapján azt mondhatjuk, hogy a panel nm-árak 1998-ban voltak a mélypontra, 2003-ra ez 50%-kal nőtt, majd 2004-re közel 100%-kal, ami hosszú időre az abszolút ár-csúcsot jelentette ezen a részpiacra. A devizahiteles évek alatt az árak szűk sávban mozogtak, ahonnan egy erős 40%-os árcsökkenés ment végbe 2013-ig, de a reálárak még 2014-ben sem mozdultak érdemben. A fővárosban 2014-ben az adásvételek száma már gyorsan nőtt, ám az árak csak az év vége felé kezdtek felfelé mozogni, utóbbi Szegeden időben később, 2015-től volt megfigyelhető.

A felfutási szakaszban az árak reálértékben is gyorsan emelkedtek, 2017-re már meghaladtak minden korábbi szintet, majd 2020-re a 2013-as mélyponthoz képest már 150%-os volt a növekedés, de 2008-hoz mérten is 158%-ra drágultak a panel nm-árak (6. ábra).

Mindezt a városban mérhető éves átlagos lakásárak szintjéhez viszonyítva is megnézhetjük (4. ábra). A panel nm-árszint egyetlen évben sem érte el a városi átlagot, ahhoz 2000-ben volt a leközelebb (-7,2%), majd 2019-ben ért magasabb szintre (-8,9%). A pandémia miatt 2020-ban az árrés nőtt, -10,7%-ra ugrott. Látható, hogy még a téglalakások esetében a válság éveiben, átlag közeli, vagy akár a városi átlagnál is alacsonyabbak voltak a fajlagos árak (pl. 2010: -0,8%). A vételárak alakulása csak a pandémia alatt vált el a nm-áraktól, ami arra utal, hogy a bizonytalanság miatt kisebb átlagos alapterületű lakások kerültek magasabb arányban a lezárt adásvételek közé (7. ábra).

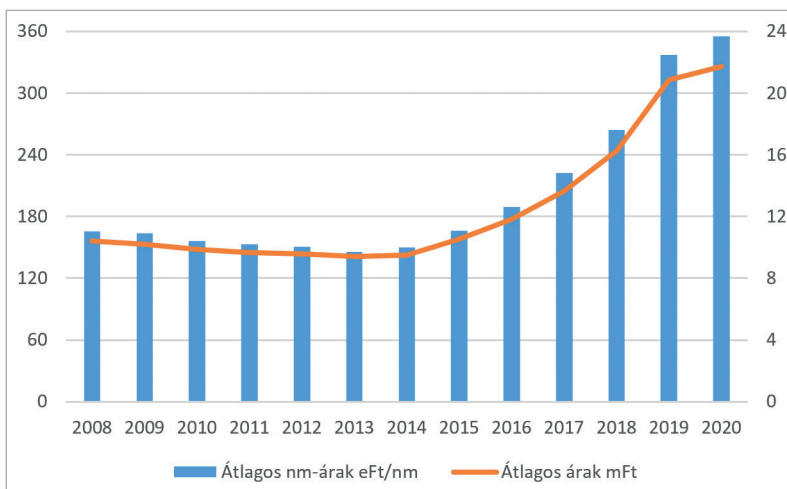


6. ábra A panel és téglalakások fajlagos árszintje a városi átlag%-ában

Forrás: KSH Ingatlanadattár alapján saját számítás

Figure 6 Changing relative price levels of panel-flats and brick-built flats in percent of city average

Source: Own calculation based on CSO's Housing Database



7. ábra Összefüggés a lakás átlagárak (mFt, jobb tengely) és a nm-árak között (eFt, bal tengely)

Forrás: KSH Tájékoztatási adatbázis alapján saját számítás

Figure 7 Connection between average flat prices (M HUF – right axis) and sqm-prices (th HUF, left axis) in longer term

Source: Own calculation based on CSO's Information Database

Price-to-income ratio

– a lakáshoz jutás esélyének alakulása hosszabb időtávon

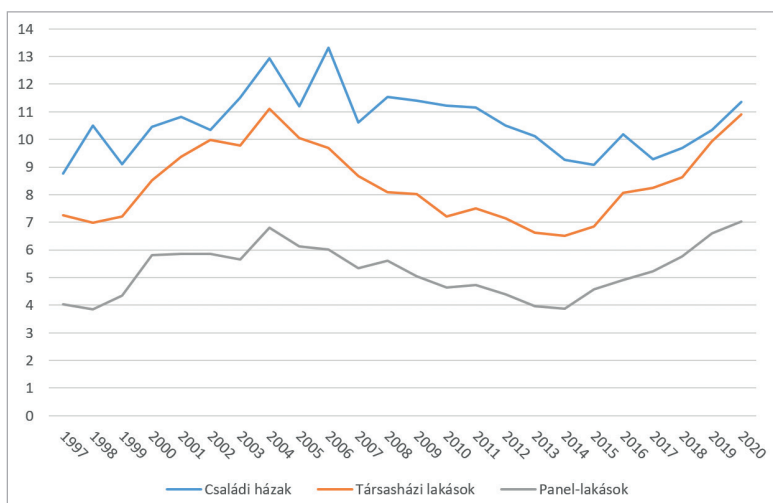
Az MNB számolt a 2002-2020 közötti periódusra ilyen indikátort a hazai nagyvárosokra. Az időszak a forinthitelezés éveinek végét és a későbbi szakaszokat fedi le. A magyar nagyvárosok közül Debrecenben végig a legnehezebb, Miskolcon relatíve a legkönnyebb volt lakáshoz jutni. Általában igaz, hogy 2004-ben érte el az index a legmagasabb

értékeit, vagyis ekkor volt a legnehezebb lakáshoz jutni, ami összefügg a támogatott forinthitelek kivezetésével és magyarázza a devizahiteles konstrukciók népszerűségét. Egészen 2013-ig az index értéke csökkent, vagyis a 'forex'-hitelezés éveiben, majd a válság alatt is fokozatosan vált kedvezőbbé a lakáshoz jutás a teljes állásban dolgozó, átlagos keresettel rendelkező, kétkeresős, nem sokgyermekes családok számára. Utóbbi periódusban a lakások eladási árának lemorzsolódása játszotta a meghatározó szerepet, de a forint-alapú hitelezés csökkenő THM-je is javította a vevői pozíciókat. 2019-ig viszont, bár eltérő mértékben, de mindenhol emelkedő indexeket látunk, ami a lakáshoz jutás esélyeinek romlását jelzi, ez a trend azonban egy-egy város esetében nem volt lineáris. A reálkeresetek az időszakban gyorsan nőttek, de a lakásárak emelkedésének üteme zömében ennél is erőteljesebb volt. A lakásvásárlásokat a kedvező hitelkamatok, valamint az állami támogatási rendszer elemei fűtötték, melyek kompenzálták a romló vásárlói pozíciókat. 2020-ban a városok többségében ismét trendforduló látszik, valamelyest csökkenő PIR-indexszel, de ennek kifutását még nem lehet megítélni.

Saját számításunkat Szeged esetében a három részpiacra végeztük el (8. ábra). Egy „átlagos” családi házat 100 nm-esnek, téglalakást 75 nm-esnek, panellakást 60 nm-esnek tételeztünk fel, s erre kalkuláltuk ki a PIR-index értékeit 1997-2019 között. Emiatt, az általunk számolt index értékei némileg eltérnek az MNB elemzésében szereplő értékektől.

A vizsgált időszakban Szegeden végig a családi házak megvásárlásához kellett a leghosszabb spórolási időszak, hosszabb időtáv átlagában 10,5 év. A kis elemszámok miatt az egyes évek között erős ingadozás volt a PIR-index értékében, ezért részletes elemzést nem végeztünk!

A legolcsóbb piaci szegmens a panellakásoké. A jelzálogos években 4,1 évnnyi, a forint- és devizahiteles szakaszokban átlag 6 évnnyi, a válság alatt 4,5 évnnyi, a felfutás éveiben 5 évnnyi teljes jövedelem-megtakarításra volt szükség a vásárláshoz. A két legkedvezőbb periódust az 1997-1998 és a 2013-2014 évek jelentették (4-4 év), míg a vásárlók szempontjából legrosszabb évek a 2004-es és a 2019-2020-as (7-7 év) voltak. Az eltérés a végletek között nagyon jelentős! A 2014 után induló szakaszban az index értéke folyamatosan emelkedett, ekkor évről-évre romlott a vásárlók pozíciója a részpiacon.



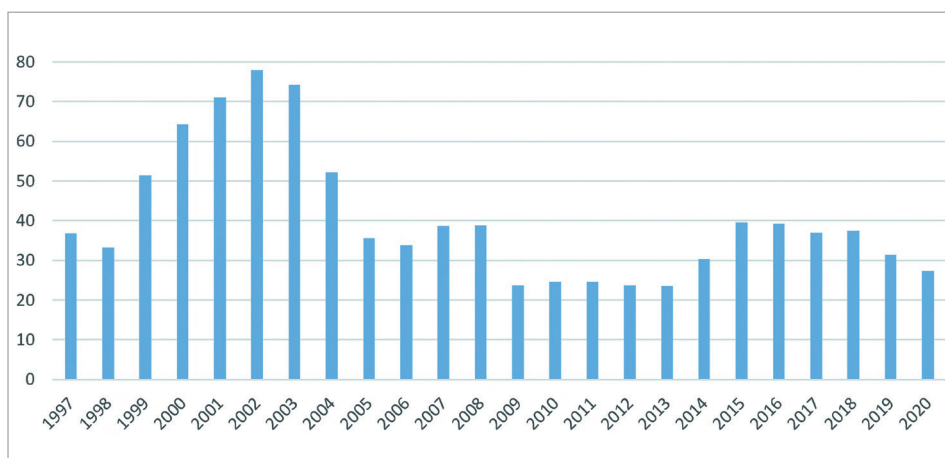
8. ábra PIR-index változása a fő lakástípusok szerint (év)
 Figure 8 Changing Price-to-Income Ratio by main housing types (No. of years)
 Forrás / Source: saját számítás / Own calculation

Köztes helyzetű volt a társasházi részpiac, a családi házaknál könnyebben, de a panel-lakásoknál jelentősen nehezebben lehetett ezekhez jutni a lakáspiacon. Nagy átlagban 8-8,5 év teljes megtakarítása volt szükséges a vásárláshoz, de az egyes periódusokban az index értéke ettől jelentős eltéréseket mutatott. A jelzáloghiteles években alacsony, szinte stagnáló indexet láttunk (7-7,2 év), ami a forinthitelek éveiben gyorsan emelkedett (10 év), a maximumát 2004-ben érte el 11,3 évvel. Innen a PIR-index értéke folyamatosan csökkent 2014-2015-ig (6,7-6,5 év), majd a fokozatos emelkedést követően 2019-ra újra 10 évre nőtt a mutató.

A két lakástípus nm-árai közötti különbségekben a legnagyobb különbségek az állami és a piaci hitelezési felfutási periódusokban a legmagasabbak (2001-2006; 2020: 3,5-4,3 év), míg a hitelszüke és a válság éveiben a legkisebbek (2008, 2010, 2013-2015: 2,3-2,6 év). Előbbi periódusokban az olcsó és/vagy támogatott hitelek segítségével a vevők könnyebben áthidalhatták a panel és téglalakások közötti árkülönbséget, utóbbi években a vevők anyagi helyzete a lakáspiacra lépéskor kompromisszumokra (lakótelepi lakás vásárlására) kényszerítette őket.

Forgási sebesség a lakásállományhoz viszonyítva

A KSH Ingatlanadattár gyűjtése alapján Szegeden a lokális lakáspiac két teljes lakáspiaci ciklust futott be 1997-2020 között. A lakásállomány gyors forgása egyértelműen a forinthiteles periódushoz, illetve az időben ezzel időbeli átfedésben levő délszláv válság kiváltotta áttelepülési hullámhoz kapcsolható (60-80 ezrelék), jóval magasabb aktivitást mutatva, mint bármely más hazai nagyváros (9. ábra). A devizahiteles szakaszban a forgási sebesség a csúcson mértnek a fele, a válság éveiben pedig az adásvételek fajlagos aránya alig harmada. A kormányzati támogatásokkal erősen ösztönzött felfutási periódus 2014-től meglehetősen szerény aktivitást eredményezett (35-40 ezrelék), hasonló aktivitási szinttel, mint a forex-hitelezés periódusa. A ciklus kifulladását jól jelzi a fajlagos adatok csökkenése 2019-2020-ban. (A 2021-es becslült forgalmi adatok már a válság éveivel hasonló szerény forgási sebességet – 24 ezrelék – jeleznek!)



9. ábra A szegedi lakáspiac forgási sebessége (db/1000 lakás)
 Forrás: KSH Ingatlanadattár alapján saját számítás
 Figure 9 Turnover rate of housing market in Szeged (No. per th. flats)
 Source: Own calculation based on CSO's Housing Database

Lakáspiaci árak szórása

A felhasznált adatbázis 2008-tól közöl városi és utcaszinten mért szórásértékeket. Ennek magas szintje egyértelműen a kínálat erősebb heterogenitására, alacsonyabb értéke a mérsékelteltérésekre utal. Szegeden a szórásértékek a 2016-ig csak mérsékeltelten változtak, majd 2016-2020 között gyorsan csökkentek. A relatív szórás átlagértéke nem jelez magas heterogenitást, míg a kilábalási időszak végére elért 25%-os érték már egyértelműen jelzi, hogy minden lakás-részpiacon jelentős és egymással párhuzamosan zajló, de eltérő ütemű felértékelődés ment végbe, ami érdemben csökkentette az egyes típusok közötti árkülönbségeket, egyúttal magyarázza a relatív szórás index csökkenését. Az index lefutása az időszak elején Péccsel, míg 2016-2019 között Miskolccal mutat hasonlóságot.

A szegedi lakótelepek létrejötte és lakáspiaci folyamatai a késő 1990-es évektől

Szeged lakótelepei

A város legkorábbi építésű lakótelepe az Odessza Újszegeden a Népliget mellett. A 2320 darabos lakásállománya nagyjából fele panel, fele téglalapépítésű, előbbieket 1963-69 között, utóbbiakat 1965-től építették. Helyi ellátórendszere kiépült, közttereinek állapota zömében rendezett. Lokációja kedvező, mert sétatávolságra van a Belvárostól, a fontosabb intézményektől, de tömegközlekedéssel a város zöme átszállás nélkül is elérhető. A város népesebb felével a Belvárosi híd köti össze, ami főleg munkanapokon naponta több órán át szűk keresztmetszetet jelent a közlekedés számára. Három ütemben épült, utoljára a 10 emeletes pontházak (*10. és 11. ábra, 1. táblázat*).

Tarjánváros építése 1965-től 1987-ig tartott, összesen nyolc ütemben. Eredetileg egy, a két világháború között létesült telep feküdt a lakótelep I-II. ütem helyén, amit szanáltak, és az ottani komfort nélküli házakban lakó családoknak a lakótelepen biztosítottak cserelakásokat. A korai ütemek az Algyői út közelében létesültek, elsődlegesen az olajbányászoknak építve. Lakásállománya (7520 lakás) többségében paneles technológiával épült, de számos utcában a téglalakások dominálnak (bő 900 lakás). Tarjánban erős intézményi és szolgáltatói háttér készült, részben a lakófejlesztésekkel párhuzamosan, részben azt követően. A hagyományos lakóterületektől a Felsővárosi lakótelep, a peremi lakóterületektől a Köröltés választja el. Tömegközlekedése jó, összeköttetése a város többi részével megfelelő.

A Felsővárosi lakótelep az 1960-as évek végétől kezdett beépülni, a hagyományos beépítésű városrészhez (Ó-Felsőváros) kapcsolódóan. Ez a lakótelep döntően panel beépítéssel készült (6480 lakás), mégis kevertnek hat, mert számos utcában 'összefogazódik' a megújuló hagyományos lakóövvvel. Van olyan része, ahonnan a belváros sétatávolság, más része a Tisza-folyóra simul, északi peremét a Köröltés zárja le.

Az Északi Városrész dominánsan panel technológiával épült (3330 lakás), zömmel az 1970-es évtizedben. Az építési fázisban szerény szolgáltatási ellátórendszer készült el, ezt csak részlegesen sikerült pótolni. A városrész Tarjától nyugatra helyezkedik el, a hagyományos lakóövtől korábban egy temető választotta el, melyet felszámoltak és lakóparkként építettek be (Franciahőgy).

Makkosháza építése néhány évvel az Északi városrészi beruházást követően indult és annak északi folytatásában készült el az 1980-as évtized második felére. Ez is alapvetően előre gyártott elemekből épült többszintes tömbökből áll (4185 lakás), és az építés időszakában ide is csak részlegesen készültek el az intézmények és a szolgáltató egységek.



10. ábra Szeged északi lakótelepeinek elhelyezkedése
 Forrás: Firbás Z., in: Szeged 2021. november
 Figure 10 Location of LHÉs in Szeged (except Odessza)
 Source: Firbás Z., 2021

Utóbbiakat 1990 után – már piaci alapon – részlegesen pótolták (kiskereskedelem, vendéglátás, szabadidős létesítmények). Tarjánhoz hasonlóan nincs közvetlen kapcsolata a hagyományos lakóterületekkel, de tömegközlekedése elég jó kapcsolatot biztosít a város többi részével, az előző lakótelephez hasonlóan.

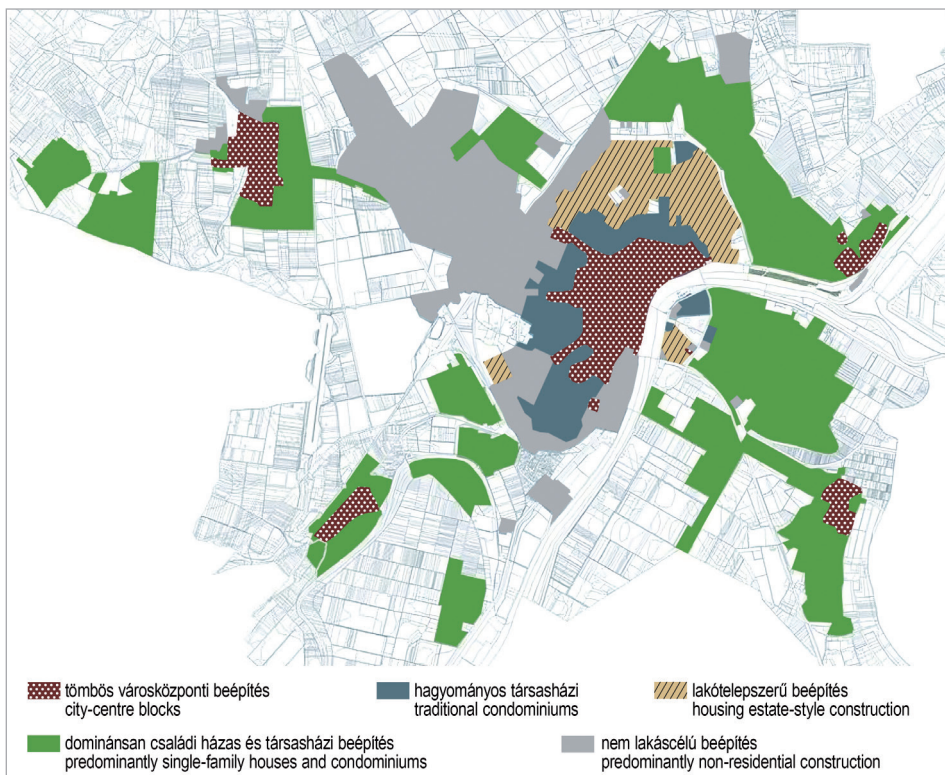
1. táblázat – Table 1

A szegedi lakótelepek építési fázisai
 Building phases of LHÉs in Szeged

Név	1. generáció	2. generáció	3. generáció
Odessza	Igen	Igen	
Tarjánváros	Igen	Igen	Igen
Felsővárosi lakótelep		Igen	Igen
Északi városrész		Igen	Igen
Makkosháza		Igen	Igen
Újváros		Igen	Igen

Forrás: a szerzők saját szerkesztése / Source: Own edition

Megjegyzés: 1. generációsak a Szegedi Házgyár elindulása előtt épült – részben téglafalazóanyagból készült – lakótelepi lakásokat nevezünk, nagyjából az 1963-1969 közötti évekből, részben még szovjet típusútervek alapján; 2. generációsak az 1970-es évtizedben épült lakások, döntően már hazai tervtípusok alapján, zömmel Szegeden készült előre-gyártott elemekből; 3. generációsak az 1980-as évtizedben épült lakásokat tekintjük, az évtized utolsó harmadától már részben skandináv típusútervek alapján, sátozott kivételben.



11. ábra A szegedi lakótelepek elhelyezkedése a városban belül. Forrás: Szeged ITS, 2014.
Figure 11 Architectural types in Szeged. Source: Integrated City Development Strategy of Szeged, 2014

Újrókus Szeged legfiatalabb lakótelepe, néhány tömb befejezése már átcúszott 1991-re. Az építését az 1980-as évtized elején indították el (3930 lakás). Itt jelentek meg a 4 szintes sátozott paneles tömbök, illetve a „skandináv” títustervek alapján készült fiatalabb, részben nagyobb alapterületű, korszerűbb beosztású lakások, az Óreg Rókus hagyományos lakónegyedéhez kapcsolódva. Itt erősebb intézményi háttér épült ki, és egy markáns kiskereskedelmi pólusnak is maradt tartalék terület (Tesco Hiper), ami felértékeli a városrészt. A régebben épült tömbök a lakótelep északi felében a Körtöltésig helyezkednek el. A tömegközlekedése jó, a belváros kifejezetten könnyen és gyorsan elérhető.

A nagy lakótelepeken zajló folyamatok Szegeden – 1997-2019

Nem szabad elfelejteni, hogy a lakótelepek lakásállománya nem homogén! Bár családi házakat alig, vagy egyáltalán nem találunk, téglalapítésú társasházak nagyobb számban is előfordulnak. Odesszán és Tarjánban a házgyári építkezést megelőzően számos utcában húztak fel téglakockákat. Ezek jelentős szerepet játszanak a forgalomban, a forgási sebességben és az árképzésben!

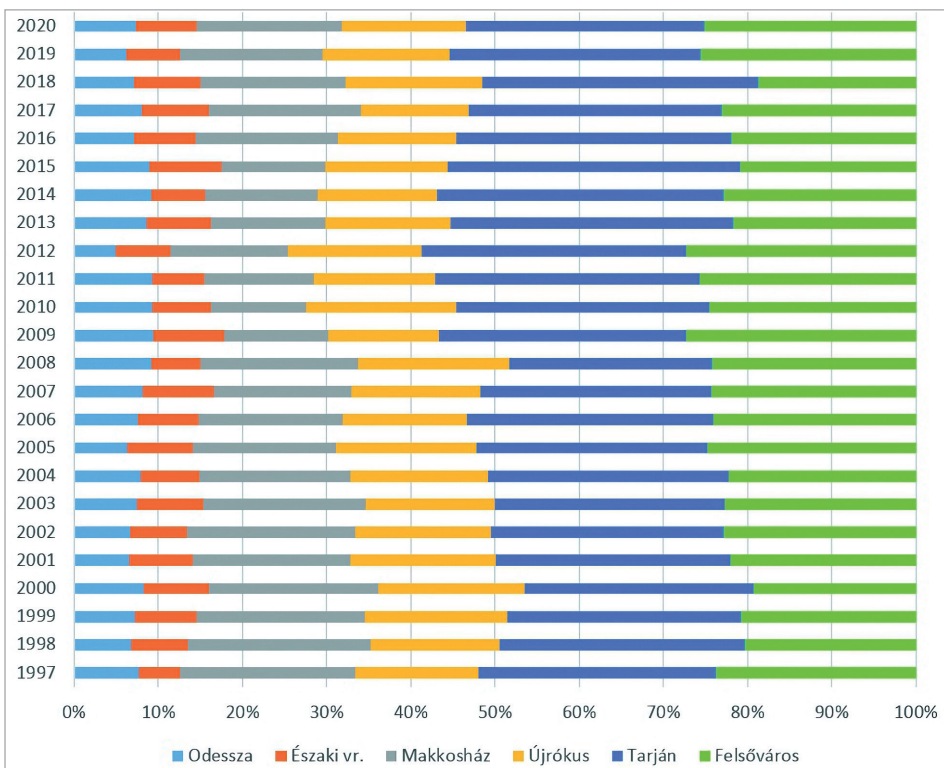
Adásvételek

A legmagasabb adásvétel számok minden lakótelepen a forinthitelezés éveivel kapcsolódnak, de ezek a kiugró értékek nem függetlenek a Szegedre 2000-2002 között töme-

gesen érkező délszláv menekülthullámtól (Koszovói háború). A devizahitelezés már nem generált ilyen nagyságrendű forgalmat, sőt 2006-tól az adásvételek száma határozott csökkenést mutatott (8. ábra).

A globális pénzügyi válság viszont durván lecsökkentette a lakótelepek lakáspiaci forgalmát, de messze nem egyenlő mértékben minden lakótelepen. Makkosházon és Északi városrészben kb. negyedére zuhant, a többiek esetében feleződött a forgalom. 2015-től a panellakások (és kisebb mértékben a téglá építésű lakótelepi állomány) forgalmának felfutása nem egy „panel reneszánsz” kitörését jelzi, csak visszakorrigáltak az eladási szintek a válságot megelőző szintre (1997-1999, illetve 2004-2008).

Ha a teljes lakótelepi forgalomra nézzük a megoszlást, Újrókus súlya – és általában az északnyugati lakótelepeké – trendjében csökkenő, melyet a válság felerősített, s itt a visszaépülés sebessége kissé lassúbb, mint Tarjánban, vagy Felsővárosban. Utóbbiak súlya 47-48%-ról a válság alatt 57% fölé nő, de még a visszaépülési-felfutási szakaszban sem csökken 53% alá. Odessa esetében – ahol a panellakások a globális válság alatt egyszerűen eltűntek a piacról – is egy nagyon stabil részarány adódik, a válság periódusát leszámítva (12. ábra).



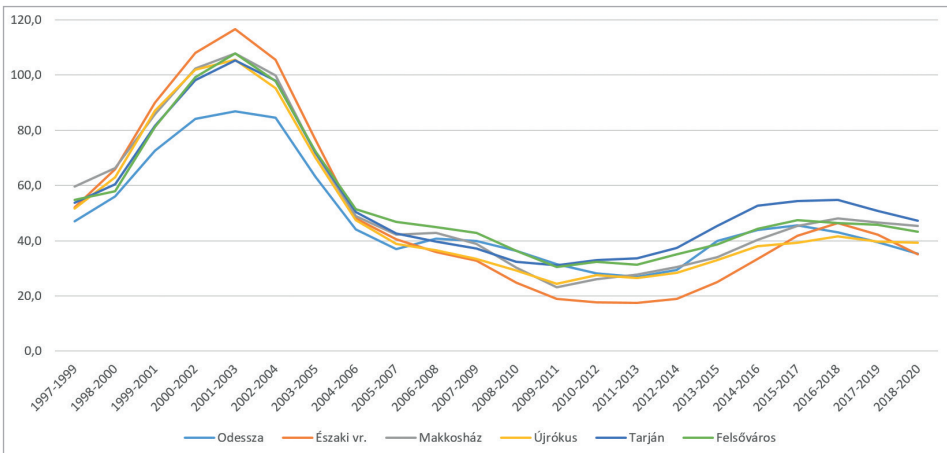
12. ábra A teljes forgalom megoszlása lakótelepenként évenként (1997-2020). Forrás: saját számítás
Figure 12 The changing housing market share of LHEs in Szeged (1997-2020). Source: Own calculation

Forgási sebesség

A lakótelepi lakásszámra vetített forgási sebesség messze nem volt azonos a lakáspiaci ciklus szakaszaiban (13. ábra). A támogatott forinthelezés és a délszláv menekülthullám

egy – vélhetően egyszeri és megismételhetetlen – kiugró aktivitást generált, míg a válság éve mindenhol erőteljes lassulást jeleztek. Míg Odessza alacsony értékei nem okoznak meglepetést, Makkosháza erőteljes felfutása 2015-2019-re elgondolkodtató, további kutatást igényel.

A teljes forgási sebesség a forinthiteles években extrém gyors, éves szinten 10-12%-os aktivitási szintet jelez, ami biztosan messze nem egészséges szint! Ekkor – talán meglepő módon – Tarjánban forogtak leghalványabban a lakások. (Itt az ezredforduló előtt is a legalacsonyabb volt a forgási sebesség, de a devizahitelezés éveiben is a második legalacsonyabb!) A válság szakasza nagyon erőteljes zuhanást eredményezett, még Felsővárosban és Tarjánban is csak 3% körüli forgási sebességet számoltunk, úgy, hogy a téglaszámaival megnöveltük a tranzakciók számát. Meglepő módon a legalacsonyabb értéket (1,6%) Északi városrészben láthattuk, ahol a téglaszegmens a legkevesebbet tudta tompítani a panelrészpiac visszaesésén. A visszaépülés is itt a leghalványabb, a 2015-2019-es szakaszban a forgási sebesség még bőven nem érte el a 4%-ot, miközben Makkosházán már 6% fölé kúszott a mutató. Annyiban talán nem meglepő a fenti fejlemény, hogy itt már a devizahitelezési szakasz során is a legalacsonyabb volt a forgási sebesség – kevesebb, mint 4,5%, bár ez még nem volt éles leszakadás a lakótelepi átlagtól (5%). A válság alatt az olló szélesebbre nyílt (1,6 vs. 2,7%), és a különbség a felfutási szakaszban sem mérséklődött (3,85 vs. 5,1%).



13. ábra A lakótelepek éves forgási sebessége (%) a 3 éves mozgóátlagok alapján

Forrás: KSH Ingatlanadattár alapján saját számítás

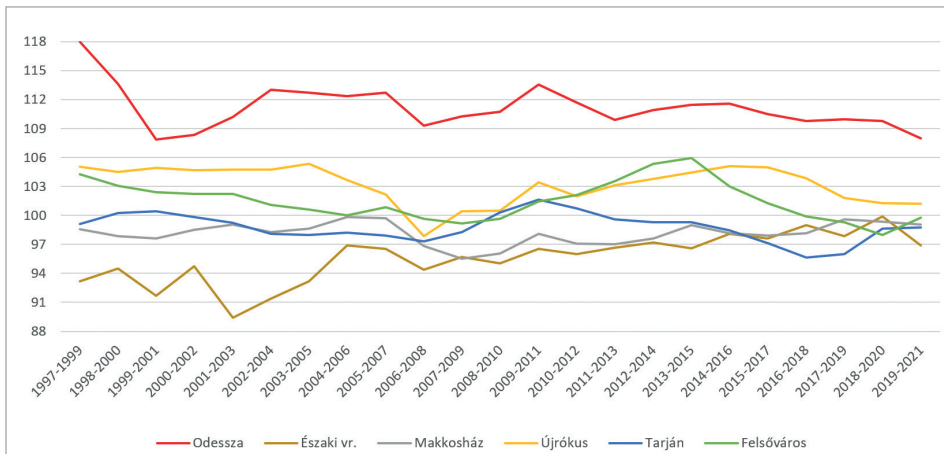
Figure 13 The yearly turnover rate of LHEs in Szeged, based on 3-years average calculation (No. per th flats)

Source: Own calculation based on CSO's Housing Database

Lakótelepi relatív árszintek

Miközben Odessza viszonylag kis adásvételi számok mellett általában felette van a városi panel fajlagos áraknak a többi lakótelep árszintjében még hosszabb időtávon sincsenek látványos különbségek. Ezek okozója – különösen a válság periódusában – az egyes években aktív, tehát látható utcák alacsony száma és a végbement tranzakciók szerény nagyságrendje lehetett. Majd minden városrész esetében elmondható, hogy az egyes évek között látványos ingadozások történhettek, ezért célszerű volt többéves csúszóátlaggal kiszűrni az extrém mozgásokat, amit a mindenkorai városi átlaghoz viszonyítunk (14. ábra).

Ennek alapján már kijelenthető, hogy van eltérés az egyes lakótelepek kedveltségében, de ennek mértéke az időben változhat. Odessza pl. minden szakaszban kiugróan kedvelt, de az előnye csökkent a többiekhez viszonyítva (Liget közelsége, vegyes panel-tégla



14. ábra Lakótelepi átlagos nm-árak alakulása a városi panel átlag%-ában – 3 éves csúszóátlag

Forrás: KSH Ingatlanadattár alapján saját számítás

Figure 14 Set of average sqm-prices by LHEs in the share of city panel average sqm-prices, based on 3-years average calculation

Source: Own calculation based on CSO's Housing Database

beépítés, Belváros közelsége, Tisza közelsége stb.). Újrókus a 2000-es évek elejéig még előnyt húz abból, hogy lakásállománya viszonylag fiatal, de ez az előny a későbbiekben csökken, többet számít a szolgáltató háttér, a közösségi közlekedés, a közterek fejlesztése, a közeli társasházi és lakóparki építkezések hatása.

Az első és utolsó tényezők hatása – időben késleltetve – Északi városrész gyengébb megítélésén is sokat javított. A legkevésbé megfizetett lakókörnyezetet Tarjánban és Makkosházán találjuk – legalábbis a vizsgált időszak végén – ami különösen Tarján esetében vet fel kérdőjeleket, hiszen a panel program, a közterület fejlesztések erőteljesen érintették, és Odesszához hasonlóan komplex ellátórendszer épült ki a városrészben, s talán a legzöldebb lakótelepe Szegednek. Felsőváros átlag közeli értékei szintén nem hatnak a meglepetés erejével. Bár Tarjánhoz képest gyengébb (volt) az ellátórendszere, a városrész vegyes beépítése és a Felső Tisza parthoz kapcsolódó fejlesztések egyértelműen felfelé húzzák az imázst.

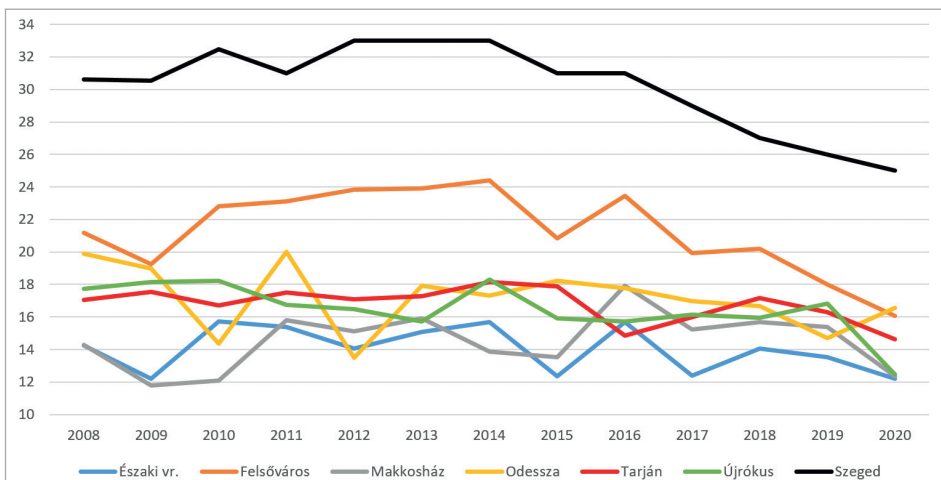
Árak relatív szórása a lakótelepeken

Az adatbázisnak van egy fontos időbeli korlátja – a KSH Ingatlanadattár csak 2008-tól gyűjti és publikálja ezeket az adatokat utca és települési szinten aggregálva. Ebből következően „csak” az elmúlt 12 évre tudunk visszatekinteni, vagyis látjuk a devizahiteles időszak utolsó évét, a válság, illetve az abból való kilábalás szakaszát. A második korlát az aggregálás szintjéből fakad: csak utcaszintre történik az index kiszámítása, ami a vegyes beépítésű, vegyes forgalmú utcák esetében lényegében lehetetlenné teszi a panel és a téglalakások külön kezelését. Részben ezért volt szükséges a lakótelepek esetében a panellakások forgalmát kiegészíteni a területen megjelenő – több esetben nagyszámú – téglalakás forgalommal.

A viszonyítási alap a Szeged teljes lakáspiaci forgalmánál megfigyelt relatív szórásérték 2008-2019 között. Ennek értéke 2008-2016 között szűk sávban (30-33%) szóródik, majd határozott csökkenéssel 2019-ben 26%-ra mérséklődik (15. ábra).

Előzetes hipotézisünk az volt, hogy a lakótelepeken megfigyelt relatív szórás jóval alacsonyabb lesz, mint a városi átlag, hiszen – minden létező eltérés ellenére – a lakásál-

lomány zöme meglehetősen homogén, néhány típusú alapján készült lakások dominálják a kínálatot (legyen az házgyári, vagy tégl), s ebben csak színező elemet jelentenek az 1990 után épült társasházak.



15. ábra A négyzetméterárak szórása Szegeden és az egyes lakótelepek átlagában
 Forrás: KSH Ingatlanadattár alapján saját számítás
 Figure 15 Standard deviation of sqm-prices in LHEs and comparing to Szeged city average
 Source: Own calculation based on CSO's Housing Database

Az első hipotézis alapvetően igazolódott. Ha a lakótelepekre az utcaszintű adatokból kiszámítjuk a forgalommal súlyozott relatív szórást, figyelembe véve minden olyan utcát, ahol legalább egy évben történt panel tranzakció (pontosabban legalább 3 az adott évben, mert az jelenik meg az adatokban), akkor is kimondható, a lakótelepek zömében 12-20% között mozog a relatív szórás. Ettől érdemben magasabb szórásértékeket csupán Felsőváros produkált 2016-ig. Ott a legnagyobb a vegyes beépítésű utcák száma, s emiatt évről-évre magas a társasházi téglalakások súlya a forgalomban, melyek mind a kiugróan magas, mind a durván alacsony nm-árakkal megjelennek a listán. A 2016-os év is csak itt számít töréspontnak, 24% közeléből 16%-ra csökken a relatív szórás 2020-ra, ami már belesimul a többi lakótelep ekkor mért indexébe (12-17%).

Azt is feltételeztük, hogy minél homogénebb egy lakótelep lakásállománya, annál alacsonyabb relatív szórásértékeket tapasztalunk majd.

A feltételezés nagyobb részt igazolódott. Északi városrész és Makkosháza relatív szórás értékei az időszak zömében rendre a legalacsonyabbak között vannak, míg Felsőváros végig a másik végetlet jelenti. Ugyanakkor sem Odessza, sem Tarjánváros relatív szórás értékei nem kiugróak, pedig előbbiben a lakásállomány közel fele, utóbbiban ötöde téglá építésű. Ezekben az esetekben vélhetően működött a térbeli közelség árkiegyenlítő hatása, ami Tarjánban a téglalakások árszintjét kissé lefelé, míg Odesszában a panellakásokét némileg felfelé mozdította.

A kutatás eredményei

A legfontosabb – és egyben leginkább meglepő – eredménynek az bizonyult, hogy a lakótelepi lakásállomány minőségi paraméterei csak kisebb mértékben magyarázzák

a nm-árakban megfigyelhető eltéréseket. Ennek mértéke 24-37% között változott a vizsgált hat év során.

Ezek után már kisebb meglepetésként hatott, hogy a minőségi paraméterek zöme érdemben nem befolyásolta a nm-árak alakulását, legalábbis a teljes sokaságra nézve. Egyetlen olyan elemet azonosítottunk, mely érdemi hatással volt az árakra, a tetőzet, ami szorosan összefügg – a fentebb említettek szerint – a lakások korával, alapterületével, beosztásával. Itt gyenge, pozitív összefüggést sikerült feltárni.

Némi többlet információt kaptunk a lépték finomításával. Az egyes lakótelepek szintjére lemenve kiderült, hogy a nyeregretető mind városi (értsd: össz-lakótelepi), mind az egyes lakótelepek (alapvetően Újrókus) szintjén erősítette a nm-árak eltéréseit, hacsak kisebb mértékben is. Magyarazó erejét lényegesen csökkenthette, hogy ezekben a lépcsőházakban általában nem volt a 'panelprogram'-hoz kapcsolódó felújítás, és más minőségi paraméternek sem találtuk nyomát.

Odesszában a paneles épületek közel kétharmada esett át a felújításon, de a téglapületeknél csak elvétve találunk külső szigetelést, azt is csak a legutóbbi években készítették el. Ennél sokkal kedvezőbb a helyzet Tarjában, ahol a paneles tömbök közel 90%-a bekerült a panelprogramba, viszont a téglapaneles tömbök felújítása még itt sem kezdődött el. A dominánsan panel beépítésű lakótelepek közül Felsővárosban 70, Északi városrészben 67, Makkosházán 55% a felújított lakások aránya, jellemzően a 10 emeletes pontházak voltak a legaktívabbak a folyamatban. Újrókuson a legalacsonyabb a megújulási arány, alig 30% és főleg a fiatalabb, 1985 után épült tömbök esetében volt szerény a panelprogramban való részvétel (2. táblázat).

Az egyes lakótelepek szintjén mérve a szigetelés megléte, vagyis a 'panelprogram' előre haladása, szintén gyenge, pozitív irányú kapcsolatot jelez, viszont itt a városi szinten megjelenő gyenge, negatív korreláció lerontotta az összefüggést. A folyamatot úgy lehet értelmezni, hogy a panelprogram azokban a lakótelepben haladt előre legnagyobb léptékben (pl. Tarjánváros, Északi városrész), melyek általános megítélése kedvezőtlenebb volt a vevők szemében, s a felújítás mérsékelni tudta a negatív összképet. Ugyanakkor az egyes lakótelepeken belül már az számát vevői szemmel, hogy mely utcák, mely tömbök, vagy éppen lépcsőházak estek át 'ránccfelvarráson', ott a nm-árak jelzik ezek némileg kedvezőbb megítélését.

2. táblázat – Table 2

A szegedi lakótelepek részvétele a panelprogramban,
illetve a téglapánépítésű lakások jelentősége a lakásállományban

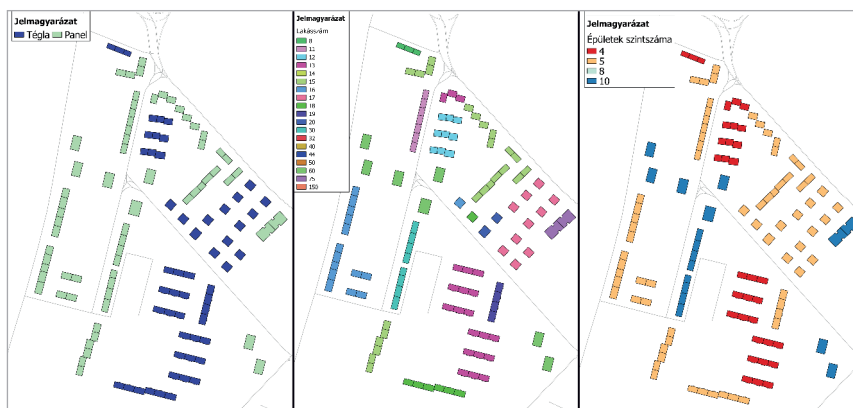
Advancement of Panel Program and importance of
brick-built flats in the composition of housing markets in different LHEs

	Lakásszám	Szigetelt	Nem szigetelt	Szigetelt %	Téglalakás	Téglalakás %
Újrókus	4443	1821	2623	40,99	0	0
Makkosház	3825	1870	1955	48,89	0	0
Északi vr.	3120	2100	1020	67,31	0	0
Felsőváros	6117	4225	1892	69,97	0	0
Tarjánváros	7238	5660	1578	78,20	942	13,01
Odessza	2250	943	1307	41,91	988	43,91

Forrás: Egyedi adatfelmérés alapján

Source: Based on field research database

Ez egyúttal magyarázatot is ad arra, hogy a téglafalazóanyag miért nem jelent árelőnyt (2. táblázat)! Ezek a tömbök – a legutóbbi évekig – nem kerülhettek be a programba (Tarjánváros, Odessza), a felújítások sporadikusak voltak, s az egyedi fűtésből származó előnyt jócskán mérsékelte a panellakásokba beszerelt egyedi mérőórák, egyedileg szabályozható fűtőtestek tömeges megjelenése (16. ábra).



16. ábra Odessza lakótelep az épületek falazata (bal), a lépcsőházak/épületek lakásszáma (közép) és az épületek szintszáma (jobb)

Forrás: Terepi felmérés (2021. szeptember)

Figure 16 Type of walling (left), number of flats by staircases (middle) and number of floors (right) by building blocks in Odessza LHE, Szeged

Source: Based on field research database

A feltett kutatási kérdésekre tehát a következő válaszok adhatók (nem sorrendben, hanem logikai rend szerint):

A második kérdésre a válasz: a tetőzet minősége mutat érdemi pozitív kapcsolatot a lakótelepi lakás nm-árak relatív szintjével. Ezt a hatást a város lakótelepeinek szintjén lehet kimutatni, de látni kell, hogy a kérdéses lakástípus kizárólag Újrókus lakótelep késői építésű utcáiban fordul elő. Az értelmezéshez tartozik, hogy ezek a lépcsőházak alapvetően 5 szintes épületek, kis lakásszámmal (14 lakás lépcsőháznaként) és, bár nagypaneles technológiával készültek, a lakások belső elrendezése skandináv tervtípusok szerint készült. A lakások egy része elég nagy alapterületű egy 2-3 gyermekes család számára is, míg vannak kifejezett kis alapterületű, kis rezsiű lakások is a kínálatban. A többi vizsgált paraméter (lásd 1. melléklet) nem gyakorolt érdemi hatást a lakásárak alakulására ebben a léptékben.

A harmadik kutatási kérdésre a válasz alapvetően negatív. A vizsgált időszakban érdemi konzekvens elmozdulás nem történt az egyes indikátorok magyarázó erejében.

A negyedik kérdésre a válasz az indikátorok zömében negatív. Az eltérő lépték nem eredményezett látványos eltérést, vagyis i) a tetőzet esetében a pozitív kapcsolat a konkrét lakótelepen belül is érvényesül; ii) a többi indikátor (egy kivétellel) egyik léptéken sem alakítja érdemben a nm-árakat. Az egyetlen kivétel a két szegedi lakótelepen is megjelenő téglablokkos technológiával épült lakások árazása. Ez azonban nem egyformán alakult a két lakótelep esetében: míg Tarjánvárosban a két lakástípus árai között alig mutatható ki különbség, amit mi a paneles lépcsőházakban nagy arányban megvalósított felújításoknak, illetve a kapcsolódó közterület rehabilitációknak tulajdonítunk. Ezzel némileg ellentétben Odessza lakótelepen a téglablokkos lakások megítélése érdemben kedvezőbb,

annak ellenére, hogy itt is előre haladt a paneles lépcsőházak megújulása, míg a téglablokkos tömbökét csak 2021-ben kezdték el egy-egy tömbben.

Végül, az első kérdésre a válasz, hogy az árakban megjelenő különbségek 25-37%-át tudtuk kötni az általunk felmért minőségi paraméterekben mutatkozó eltérésekhez a vizsgált években, ami messze alacsonyabb az előzetes várakozásoknál. Ezért úgy gondoljuk, az árak alakulásában más – esetleg kevésbé kvantifikálható – tényezők kell, hogy döntő szerepet kapjanak.

Az eredmények értelmezéséhez érdemes rögzíteni több korlátozó tényezőt:

- nem minden évben 'látunk' minden utcát, sőt van olyan is, amely a vizsgált időszakban egyetlen évben sem mutatott fel (éves szinten) 3, vagy annál több adásvételt. Emiatt a számítások, és az abból levont megállapítások csak az adott évben értelmezhető adatsorokra érvényesek. (Az általunk vizsgált 102 lakótelepi utca közül a GFC által meghatározott éveket leszámítva legalább 87 aktív volt minden egyes évben, de még 2009-2013 között is az utcák kétharmadában volt legalább 3 adásvétel az adott év során. Az Ingatlanadattár listájának szűkítő feltételei miatt hiányzik konzekvensen az Olajbányász tér (Tarjánváros) és a Liga utca (Odessza), ahol a lakásállományt egy-egy 150 lakásos szociális bérlakás jelenti. A harmadik (88 lakásos) bérlakástömb azért nem okozott ilyen problémát, mert az a nagy lakásszámú Keresztöltés utcában található.)
- különösen a kisebb lakásszámú utcák esetében érdemi torzítás feltételezhető az ún. 'összetétel hatás'-ból, vagyis, hogy egy adott évben éppen milyen alapterületű, beosztású, felújítottsági fokú, falazatú lakás került be az adásvételek közé, hány emeletes, mikor épült, mekkora lakásszámú tömbökből? És ezek még csak a kvantifikálható paraméterek, de sokat számít pl. a lakókörnyezet minősége, a szomszédság is!
- még a nagyobb éves esetszámot produkáló utcák esetében sem tudjuk, hogy a valós tranzakciókba bekerült lakások mennyiben reprezentálják az adott utca lakásállományának sokszínűségét?

Szegeden 2021-ben indult egy nagy fejlesztési program, melynek eredményeként 3 év alatt 27 500, a távfűtésbe bekapcsolat lakást geotermikus energiával látnak el. A fennmaradó kvótát a nem lakótelepi tömbfűtéses (nagyreszt panel) lakások, illetve a városi közintézmények fogják lefedni. Ez zömmel a lakótelepek panel-technológiával épült lakásait jelenti, melyek fenntartása ettől kezdve még olcsóbbá válhat a zömmel gázfűtésre berendezkedett hagyományos téglalakásokkal szemben, ami az árakban is megjelenhet.

További kutatási lehetőségek

Lokáció

Az egyik nem vizsgált, de nagy valószínűséggel az árakra erős hatást gyakorló elem a lokáció, melynek legalább négy szintjét lehet megkülönböztetni az általunk vizsgált terepre vonatkozóan:

- a lakótelep helyzete a várostesten belül, azaz, az elzártság a város hagyományos lakóterületeitől (Tarjánváros, Makkosháza), vagy az összefogazódás a megújuló társasházi övezettel (Újrökus, Felsővárosi ltp. egyes részei), a Belvárostól való fizikai távolság (Odessza), az összekötöttség a város többi részével, különösen az intézményekkel, a munkahelyekkel, a szolgáltató és rekreációs terekkel;

- az utca fekvése a lakótelepen belül: sugárút, vagy körút, tömegközlekedési csomópont közelsége, illetve belső gyűjtőút, vagy alapvetően helyben lakók által használt út, esetleg forgalomcsillapított terület (zsákutca);
- a lakás fekvése a tömb elhelyezkedéséhez viszonyítva, vagyis utcára, vagy belső zöldterületre néző fekvés, keleties, délies, nyugatias, vagy északi kitétség;
- a lakás elhelyezkedése a lépcsőházon belül, ami a vertikális szegregáció jelensége felé mozdíthatja el a kutatás fókuszát (lásd Nagy Gy. – Vámos R., megjelenés alatt).

A lakás minősége

A kérdést úgy is feltehetjük, hogy mi van a bejárati ajtó mögött? A használt adatok arra nem alkalmasak, hogy ilyen mélységben lekövessük egy-egy adott év adásvételeit, bár az általunk épített egyedi adatbázis legalább a kínálati oldal esetében lehetőséget ad egy-két erre utaló minőségi paraméter listázására. Valószínű képet azonban csak az egyedi internetes hirdetések mellé feltöltött képanyag elemzésével lehetne kapni, melynek humán erőforrás igénye még egyetlen város esetében is meghaladja a projekt lehetőségeit. (A két hónapos időközökben legyűjtött adatsokaság csak Szeged és kizárólag az eladásra felkínált állomány esetében összesen háromezres nagyságrendet jelent. A nem pontos adatok miatt ebből legalább 2500-at kellene egyenként átvizsgálni, mert csak a szövegből, az emeletszámból, esetleg a lokációból derül ki, hogy lakótelepi lakásról van-e szó. Az adattisztítás után lehetne nekilátni a fényképek értékelésének, melyből lakásonként 4-30 db kerül fel a hirdetési portálokra. A legyűjtött minőségi paramétereket táblázatba rendezni, skálázni, majd utcák és városrészek szerint strukturálni, hogy az érdemi elemzést el lehessen egyáltalán kezdeni.) Ezzel együtt, úgy véljük, e két tényező legalább olyan fontossággal bír a nm-árak alakulására, mint a fent bemutatott paraméterek!

Köszönetnyilvánítás

A tanulmány az NKFIH által támogatott K131534 azonosító számú, „Átalakuló lokális lakás piacok hazai nagyvárosokban” című projekt keretében készült.

NAGY GÁBOR
KRTK RKI Alföldi Tudományos Osztály, Békéscsaba
nagy.gabor@krtk.hu

KOVALCSIK TAMÁS
SZTE TTIK Gazdaság- és Társadalomföldrajzi Tanszék, Szeged
kovalcsik.tamas@geo.u-szeged.hu

NAGY GYULA
SZTE TTIK Gazdaság- és Társadalomföldrajzi Tanszék, Szeged
geo.nagy.gyula@gmail.com

ORSZÁGH CSILLA
KRTK RKI Alföldi Tudományos Osztály, Békéscsaba
orszagh.csilla@krtk.hu

IRODALOM

- BOROS L. 2009: Szeged belső térfolyamatai az 1950-es évektől napjainkig. – Földrajzi Közlemények 133. 4. pp. 453–465.
- BOROS L. 2011: Szeged belső tagozódása a deprivációs indexek alapján (2007). – In. RÁCZ, A. (szerk.): Város és vidéke: a város. Belvedere Meridionale, Szeged. pp. 19–63.
- DE JONG-DOUGLAS, M.J. 1997: The future of housing estates in the post-socialist cities: The case of Budapest. – Földrajzi Értesítő 46. 1–2. pp. 69–86.
- EGEDY T. 2000a: A magyar lakótelepek helyzetének értékelése. – Cserépfalvi Kiadó, Budapest.
- EGEDY T. 2000b: Szegregáció és társadalmi kirekesztés a nagyvárosi lakótelepeken. – Földrajzi Közlemények 48. 1-4. pp. 93–108.
- EGEDY T. 2001: A lakótelepek társadalmi környezetének átalakulása a rendszerváltozás után. – Földrajzi Értesítő 50. 1–4. pp. 271–283.
- EGEDY T. 2005: Városrehabilitáció és társadalom. – MTA FKI, Budapest. 305 p.
- FERENCZ G. 2011: Lakóhelyi szegregáció és mentális térkép Szegeden 2008. – In. RÁCZ A. (szerk.): Város és Vidéke. Településszociológiai tanulmányok 2. Belvedere Meridionale, Szeged. pp. 65–103.
- GYENIZSE P. – NAGYVÁRADI L. – PIRKHOFFER E. 2008: Pécs lakott területének minősítése – Természeti adottságok és társadalmi igények elemzése térinformatikai módszerekkel. – Földrajzi Közlemények 132. 3. pp. 323–333.
- GYENIZSE P. – BOGNÁR Z. – BUGYA T. – MORVA T. 2015: Egy lakóterület-minősítő, többtényezős geoinformatikai modell korlátai és fejlesztési lehetőségei Debrecen példáján. – Modern Geográfia 4. pp. 15–38.
- GYENIZSE P. – BOGNÁR Z. – CZIGÁNY S. – ELEKES T. 2014: Landscape shape index, as a potential indicator of urban development in Hungary. – Landscape & Environment 8. 2. pp. 78–88.
- HEGEDŰS J. 2018: Lakásrezsimék rendszerváltás előtt és után a poszt-szocialista államokban. – In. BOZÓKY A. – FÜZÉR K. (szerk.): Lépték és Irónia – Szociológiai kalandozások. L'Harmattan, MTA TK, Budapest. pp. 73–116.
- IVÁN L. 1996: Budapesti falanszterek. A tömeges lakásépítés térbeli konzekvenciái. – Földrajzi Értesítő 45. 1-2. pp. 73–99.
- JELINEK Cs. 2019: A városrehabilitáció korszakai Magyarországon: Az állam szerepe marginális városi terek (újra)termelésében. – Tér és Társadalom 33. 4. pp. 17–37.
- KARANCSI Z. – HORNYÁK S. – SZALMA E. – KOROM A. – OLÁH F. – HORVÁTH G. 2020: Lakótelepek esztétikai értékelésének kísérlete szegedi mintaterületek alapján. – Földrajzi Közlemények 144. 3. pp. 311–332.
- KOVÁCS Z. – DOUGLAS, M. 1996: A városépítés időzített bombája – avagy a magyar lakótelep- szindróma társadalomföldrajzi megközelítésben. – Földrajzi Értesítő 45. 1-2. pp. 101–116.
- KOVÁCS Z. – HERPAI T. 2011: A panelprogram társadalmi és környezeti hatásai Szegeden. – In. SZABÓ V. – FAZEKAS I. (szerk.): Környezettudatos energiatermelés és felhasználás. MTA DAB Megújuló Energetikai Munkabizottsága, Debrecen. pp. 322–328.
- KOVÁCS Z. – HERFERT, G. 2012: Development pathways of large housing estates in post-socialist cities: An international comparison. – Housing Studies 27. 3. pp. 324–342.
- KOVALCSIK T. – NAGY G. 2021a: *Abrakon mutatjuk, mit művelt a magyar nagyvárosok lakásáiraival a koronavírus-járvány*. KRTK-Blog, Portfolio 22/09/2021 <https://www.portfolio.hu/krtk/20210922/abakon-mutatjuk-mit-muvelt-a-magyar-nagyvarosok-lakasairaival-a-koronavirus-jarvany-500998>
- KOVALCSIK T. – NAGY G. 2021b: *Meglepő dolog történik a kiadó lakásokkal Magyarországon: mutatjuk, melyik városban szálltak el legjobban az árak*. KRTK-Blog, Portfolio 05/10/2021 <https://www.portfolio.hu/krtk/20211005/meglepo-dolog-tortenik-a-kiado-lakasokkal-magyarorszagon-mutatjuk-melyik-varosban-szalltak-el-legjobban-az-arak-503508>
- KOZMA G. 2004: A debreceni lakótelepek társadalmának átalakulása az 1990-es évtizedben. – In. BARTON G. – DORMÁNY G. (szerk.): A magyar földrajz kurrens eredményei. SZTE TTK Természeti Földrajzi és Geoinformatikai Tanszék, Szeged. pp. 1080–1089.
- KOZMA G. 2016: A debreceni lakóterületek II. világháború utáni fejlődésének társadalomföldrajzi vizsgálata. – Didakt Kiadó, Debrecen. 1–88. p.
- MARIN, V. – CHELCEA, L. 2018: Housing estate in Bucharest, Romania: A viable housing orivider in Europe's densest capital city. – In. HESS, D.B. – TAMMARU, T. – VAN HAM, M. (szerk.): Housing estates in Europe: Poverty, ethnic segregation and policy challenges. Springer Open, Dordrecht. pp. 167–190.
- MÉSZÁROS R. 1994: A település térbelisége. – JATEPress, Szeged. 203 p.
- NAGY E. – NAGY G. 1994: A vállalkozások térbeli terjedése. – In. MÉSZÁROS R. (szerk.): A település térbelisége. JATEPress, Szeged. pp. 136–156.
- NAGY E. – NAGY G. – KISS J.P. 2003: Szeged: kihasználatlan tartalékok és részsikerek. – In. TIMÁR J. – VELKEY G. (szerk.): Várossiker alföldi nézőpontból. MTA RKK – MTA TK, Budapest. pp. 120–162.

- NAGY E.–NAGY G. 1994: A vállalkozások térbeli terjedése. – In. MÉSZÁROS R. (szerk.): A település térbelisége. JATEPress, Szeged. pp. 136–156.
- NAGY E. 1998: A szolgáltató szektor városszerkezet alakító szerepének sajátosságai Győrben és Szegeden. – Kandidátusi disszertáció, SZTE TTIK, Szeged.
- NAGY G. 2017: Az állami beavatkozás a lakásszektor példáján és területi következményei. – Földrajzi Közlemények 141. 3. pp. 235–245.
- NAGY G. 2019: Az Alföld lakáspiacei változásai – felfutás – válság – visszaépülés. – In. FARKAS J. Zs. (szerk.): Alföldi Kaleidoszkóp – A magyar vidék a XXI. században. MTA KRTK RKI, Kecskemét. pp. 219–242.
- NAGY G. 2020: Lakáspiac. – In. CZIRFUSZ, M. (szerk.): Területi kihívások és területi politikák Magyarországon, 2010–2020. KRTK RKI, Budapest. pp. 19–25.
- NAGY G.–TRÓCSÁNYI A.: Diversities beyond similarities – Housing estate market trends in large-scaled housing estates in two regional centres in Hungary. Eurasian Geography and Economics (megjelenés alatt)
- NAGY Gy.–VAMOS R.: A vertikális szegregáció hatása a budapesti lakótelepi árakra. Területi Statisztika (megjelenés alatt)
- ORSZÁGH Cs. 2019: A lakótelep, mint városfejlesztési-építészeti elem a települési arculatban. – BSc-Thesis, SZTE TTIK, Szeged. 53 p.
- ORSZÁGH Cs. 2021: A félperifériás kapitalizmus megnyilvánulása Tatabánya két lakótelepének morfológiai és társadalomföldrajzi vizsgálata alapján. – MSc-Thesis, SZTE TTIK, Szeged. 62 p.
- PÁTHY Á. 2014: A társadalmi szerkezet belső sajátosságai: A győri városrészek és lakóövezetek társadalmi tagozódása. – In. CSIZMADIA Z.–TÓTH P. (szerk.): Helyi társadalom és intézményrendszer Győrben. Universitas-Győr Nonprofit Kft, Győr. pp. 46–70.
- RÁCZ A. 2011: A társadalmi és térbeli elkülönülés mintázata Szegeden a 2001-es népszámlálási adatok alapján. – Területi Statisztika 15. 52. pp. 79–86.
- SUSÁNYI T. 1994: A lakótelepi garázsüzletek. – In. MÉSZÁROS R. (szerk.): A település térbelisége. JATEPress, Szeged. pp. 157–166.
- SZABÓ B.–BENE M. 2019: Budapesti lakótelepek a panelprogram előtt és után. – Területi Statisztika 59. 5. pp. 526–554.
- SZABÓ B.–BURNEIKA, D. 2020: The impact of social structure and physical characteristics on housing estate renovation in postsocialist cities: Cases of vilnius and Budapest. – Geographia Polonica 93. 2. pp. 229–244.
- TEMELOVÁ, J.–NOVÁK, J.–OUŘEDNÍČEK, M.–PULDOVÁ, P. 2011: Housing estates in the Czech Republic after socialism: Various trajectories and inner differentiation. – Urban Studies 48. 9. pp. 1811–1834.
- TÓTH K.–KESERŰ I. 2001: A lakótelepi panellakások árainak területi különbségei Szegeden. – In. I. Magyar Földrajzi Konferencia Kötete. CD-ROM, Szeged. pp. 10.
- TRÓCSÁNYI A.–ORBÁN K. 2012: Hungarian challenges of housing block regeneration : a case study of Uránváros, city of Pécs. – Revija za geografijo 7. 2. pp. 51–68.
- VASILEVSKA, L.–ZIVKOVIC, J.–VASILEVSKA, M.–LALOVIC, K. 2020: Revealing the relationship between city size and spatial transformation of large housing estates in post-socialist Serbia. – Journal of Housing and the Built Environment 35. 2. pp. 1099–1121.

1. melléklet

2015 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,509 ^a	,259	,161	13,78557	,259	2,639	9	68	,011

a. Predictors: (Constant), Reklam, Napkoll_, Teto, Kornyezet, Spec_, Lepesohaz, Műanyag ablak, %, VárosrészKód, Szigetelés, %

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics		
	B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1 (Constant)	133,970	11,084			12,087	<,001						
VárosrészKód	-,080	,750	-,014		-,106	,916	,097	-,013	-,011	,657	1,522	
Szigetelés, %	,117	,078	,250		1,500	,138	-,193	,179	,157	,393	2,543	
Műanyag ablak, %	-,181	,087	-,330		-2,083	,041	-,192	-,245	-,217	,434	2,304	
Lepesohaz	1,798	2,497	,086		,720	,474	,094	,087	,075	,768	1,302	
Teto	15,966	4,254	,505		3,753	<,001	,332	,414	,392	,602	1,662	
Napkoll_	-,599	53,089	-,001		-,011	,991	-,057	-,001	-,001	,866	1,154	
Kornyezet	4,013	4,544	,096		,883	,380	,116	,107	,092	,913	1,095	
Spec_	10,232	5,515	,226		1,855	,068	,246	,220	,194	,735	1,361	
Reklam	-,979	3,591	-,029		-,273	,786	-,081	-,033	-,028	,933	1,071	

a. Dependent Variable: Súlyozott nm-árak (panel+ téglá) utcánként 2015

2016 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,605 ^a	,366	,288	12,16012	,366	4,682	9	73	<,001

a. Predictors: (Constant), Reklam, Napkoll_, Teto, Kornyezet, Spec_, Lepesohaz, Műanyag ablak, %, VárosrészKód, Szigetelés, %

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics			
	B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF		
1 (Constant)	167,061	9,299			17,966	<,001							
VárosrészKód	,045	,623	,008	,072	,943	,178	,008	,007	,682				1,466
Szigetelés, %	,004	,063	,008	,057	,954	-,309	,007	,005	,408				2,451
Műanyag ablak, %	-,077	,073	-,143	-1,046	,299	-,113	-,122	-,097	,464				2,156
Lepesohaz	4,811	2,181	,234	2,206	,031	,248	,250	,206	,775				1,290
Teto	13,753	3,502	,487	3,927	<,001	,454	,418	,366	,564				1,774
Napkoll_	67,412	46,600	,144	1,447	,152	,032	,167	,135	,872				1,146
Kornyezet	-2,632	3,974	-,064	-,662	,510	-,008	-,077	-,062	,923				1,083
Spec_	10,598	4,862	,239	2,180	,032	,232	,247	,203	,725				1,380
Reklam	-2,560	3,167	-,078	-,809	,421	-,147	-,094	-,075	,932				1,073

a. Dependent Variable: Súlyozott nm-árak (panel+tégla) utcánként 2016

2017 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,517 ^a	,267	,176	14,75457	,267	2,952	9	73	,005

a. Predictors: (Constant), Reklam, Napkoll_, Teto, Kornyezet, Spec_, Lepesohaz, Műanyag ablak, %, VárosrészKód, Szigetelés, %

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients			t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics			
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF		
1 (Constant)	184,550	10,939		16,870	<,001							
VárosrészKód	,232	,797	,037	,291	,772	,268	,034	,029	,628	1,592		
Szigetelés, %	-,022	,084	-,043	-,256	,799	-,282	-,030	-,026	,358	2,790		
Műanyag ablak, %	,020	,094	,033	,211	,833	-,034	,025	,021	,414	2,417		
Lepesohaz	-,156	2,719	-,007	-,057	,954	,067	-,007	-,006	,737	1,357		
Teto	13,101	4,543	,413	2,884	,005	,406	,320	,289	,490	2,041		
Napkoll_	21,010	56,623	,040	,371	,712	-,014	,043	,037	,870	1,149		
Kornyezet	3,759	4,499	,087	,835	,406	,123	,097	,084	,925	1,081		
Spec_	13,551	5,801	,281	2,336	,022	,235	,264	,234	,694	1,440		
Reklam	-1,548	3,848	-,042	-,402	,689	-,073	-,047	-,040	,929	1,076		

a. Dependent Variable: Súlyozott nm-árak (panel+tégla) utcánként 2017

2018 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,486 ^a	,236	,138	16,37773	,236	2,409	9	70	,019

a. Predictors: (Constant), Reklam, Napkoll_, Teto, Kornyezet, Spec_, Lepesohaz, Műanyag ablak, %, VárosrészKód, Szigetelés, %

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients			Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta				Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	240,512	14,331		16,783	<,001						
VárosrészKód	,076	,834	,011	,091	,928	,127	,011	,010	,716	1,396	
Szigetelés, %	,086	,086	,158	,998	,322	-,207	,118	,104	,437	2,290	
Műanyag ablak, %	-,258	,099	-,379	-,259	,011	-,297	-,297	-,271	,513	1,949	
Lepesohaz	1,709	2,971	,068	,575	,567	,030	,069	,060	,781	1,281	
Teto	13,411	5,028	,361	2,667	,009	,231	,304	,279	,594	1,683	
Napkoll_	106,416	62,311	,189	1,708	,092	,138	,200	,178	,887	1,128	
Kornyezet	4,662	5,573	,089	,837	,406	,111	,099	,087	,962	1,040	
Spec_	7,917	6,490	,148	1,220	,227	,210	,144	,127	,744	1,344	
Reklam	-1,153	4,260	-,029	-,271	,787	-,087	-,032	-,028	,935	1,070	

a. Dependent Variable: Súlyozott nm-árak (panel+tégla) utcánként 2018

2019 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,598 ^a	,357	,270	22,32990	,357	4,074	9	66	<,001

a. Predictors: (Constant), Reklam, Napkoll_, Teto, Kornyezet, Spec_, Lepesohaz, Műanyag ablak, %, Városrészkód, Szigetelés, %

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics			
	B	Std. Error				Beta	Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF	
1 (Constant)	313,394	18,361		17,069	<,001							
Városrészkód	-,888	1,219	-,089	-,729	,469	,059	-,089	-,072	,656			1,526
Szigetelés, %	,197	,132	,247	1,495	,140	-,150	,181	,148	,356			2,813
Műanyag ablak, %	-,221	,145	-,233	-1,520	,133	-,149	-,184	-,150	,416			2,406
Lepesohaz	2,899	4,116	,078	,704	,484	,100	,086	,069	,791			1,264
Teto	24,330	6,821	,494	3,567	<,001	,270	,402	,352	,507			1,971
Napkoll_	225,775	86,591	,278	2,607	,011	,213	,306	,257	,856			1,169
Kornyezet	-1,497	7,630	-,020	-,196	,845	,013	-,024	-,019	,937			1,067
Spec_	24,836	10,213	,291	2,432	,018	,229	,287	,240	,680			1,470
Reklam	-16,401	5,851	-,288	-2,803	,007	-,341	-,326	-,277	,922			1,085

a. Dependent Variable: Súlyozott nm-árak (panel + téglá) utcánként 2019

Nagyon erősen fordul a szigetelésnél a zero-order és a parciális korreláció eredménye és az előjele is! A modell magyarázó ereje alapvetően kicsi, 23-37%-át képes magyarázni a teljes adattartalomnak. Ezen belül egyedül a sátorotós lépcsőházakat koncentrááló utcák esetében van a nm-ár és kifejezetten e minőség paraméter között legalább enyhe pozitív kapcsolat. Fontos lesz látni, hogy ugyanez a történet 1-1 lakótelepen belül hoz-e más eredményt?

Forrás: az ANOVA szoftver segítségével Kovalcsik T. számítása. Source: Calculation based on ANOVA software, by Tamás Kovalcsik