



Pécsi Tudományegyetem Pollack Mihály Műszaki és Informatikai Kar
Breuer Marcell Doktori Iskola

DLA

**A TELEPSZERŰ LAKÁSÉPÍTÉS ELTERJEDÉSE
A XX. SZÁZAD MÁSODIK FELÉBEN MAGYARORSZÁGON**

– DLA MESTERMUNKÁT KÍSÉRŐ ÉRTEKEZÉS –

MESTERMUNKA:
LAHNER LIGET LAKÓPARK

Paládi-Kovács Ádám, építész

2020.

DLA MESTERMUNKÁT KÍSÉRŐ ÉRTEKEZÉS

**A telepszerű lakásépítés elterjedése a XX. század második felében Magyarországon
DLA értekezés mestermunkájának bemutatása**

A Doctor of Liberal Arts, DLA fokozat elérésére irányuló eljáráshoz



Jelölt: **Paládi-Kovács Ádám**, okleveles építészmérnök

Mestermunka: **Lahner Liget lakópark**, Budapest IV. kerület Lahner György u. 6.

Témavezető: **Dr. habil. Mezős Tamás**, CSc, DLA, egyetemi tanár

2020.

Tartalomjegyzék

A Doktori disszertáció (DLA) felépítéséről	4. old.
1. A kutatási téma meghatározása, lehatárolása kifejtése	5. old.
2. A telepszerű építés, lakótelep, lakópark fogalmak meghatározása	7. old.
3. Telepszerű lakásépítés – a lakótelepek kialakulásának történelmi előzményei	9. old.
4. Állami szerepvállalás az építésben, építészet és politika kapcsolata	11. old.
5. Lakásépítés a II. világháború után, a rendszerváltásig	14. old.
5.1. Az ötvenes évek lakótelepei	16. old.
5.2. A hatvanas évek lakótelepei	19. old.
5.3. A hetvenes évek lakótelepei	23. old.
5.4. A nyolcvanas évek lakótelepei	29. old.
6. A Tulipán vita (kísérlet a panel megújítására)	32. old.
7. A lakótelepek közttereinek vizsgálata	34. old.
8. A panelos építési mód szerkezeti sajátosságai	37. old.
8.1. Alapozás	37. old.
8.2. Fogadósint	37. old.
8.3. Falpanelek csatlakozásai	38. old.
8.4. Falpanelek és födémelemek kapcsolata	39. old.
9. A telepszerű építkezések (lakótelepek) állami és magánérs finanszírozása	40. old.
10. Az 1950 és 1990 között magyarországi lakótelepek értékelése, adatai	43. old.
11. A lakótelepek előnyei és hátrányai (vélt-, illetve valós problémák)	46. old.
12. A kilencvenes években indult változások a telepszerű lakásépítésben	48. old.
13. Panelfelújítási program	50. old.
14. A rendszerváltozás utáni telepszerű lakásépítés, a lakóparkok megjelenése	52. old.
Irodalomjegyzék	54. old.

MESTERMŰ bemutatása: Lahner Liget Lakópark (L.L.L.), telepszerű beépítés.

TÉZISEK / TÉZIS füzet

PORTFÓLIÓ szakmai életrajz, alkotói munkásság, publikáció jegyzék

A Doktori disszertáció (DLA) felépítéséről

Doktori értekezésem első részében bemutatom a magyarországi telepszerű lakásépítések változását a II. világháborút követő évtizedektől egészen napjainkig. Ezekben az évtizedekben két markánsan elkülönülő időszak tárul elénk, a háborútól a rendszerváltásig, majd az állami berendezkedés megváltozásától napjainkig. A téma főleg a XX. század második felében Magyarországon tömegessé váló, először hagyományos beépítéssel és anyaghasználattal készült, később, a 60-as évektől nagyüzemi rendszerben épült blokkos, majd nagypaneles lakótelepekről szól. A rendszerváltás után ezen telepszerű épületegyüttesek építése jelentősen átalakul, ahol az új lakóegyütteseket (telepeket) már inkább lakóparkoknak nevezik.

A disszertáció második felében egy általam tervezett és tervezői művezetéssel végigkövetett, megépült, telepszerű, 8 épületből álló 5000 m² szintterületű beépítést, egy kisebb lakópark tervezését és építését ismertetem, melyben elemzem a telepszerű lakásépítés legújabb tendenciáit, és bemutatom az élhető lakókörnyezet szempontjait, illetve a megvalósításban résztvevők szerepét és felelősségét.



Az Óbudai lakótelep „faluháznak” is nevezett épülete

Bevezető

A mestermunkának választott **Lahner Liget Lakópark** egy több épületből álló, telepszerűen kialakított lakóegyüttes. A lakópark megtervezése előtt tanulmányoztam a telepszerű lakásépítés történetének, fejlődésének mind hazai, mind nemzetközi vonatkozásait. Doktori cselekményem lezárásaként készített dolgozatomban – korábbi kutatásaimat kiegészítve – megkíséreltem összefoglalni az egységes koncepció alapján megtervezett és megépített lakóegyüttesek kialakulásának történetét. Már nem csak a villatelepektől a 3-4 szintes „bérházakkal” megépített lakásokat tartalmazó telepek kialakulását és fejlődését vizsgáltam, hanem a több száz, esetleg több ezer lakást tartalmazó lakótelepek telepítési koncepcióját és megvalósítását elemeztem. Részletesebben tárgyalom a legújabb kori magyarországi telepszerű lakásépítést az 1950-es évektől kezdődően napjainkig, majd ezen beruházások általános, illetve egyedi tanulságait igyekeztem levonni. A huszadik század vége felé bekövetkezett 1989-es rendszerváltozás jelentős fordulatot hozott a telepszerű lakásépítésekénél, a kezdetekben az ötvenes évektől az állami paternalista „tervszerű” tömeges lakásépítésekől eljutottunk az elsősorban üzleti alapokra épülő lakásépítésekig. A folyamatban a tervező szerepe egyrészt felértékelődött, ugyanakkor a sokszor csak üzleti szempontokat figyelembe vevő beruházók igyekeznek az építést is minél jobban integrálni, szimplán pénzügyi rendszerként kezelve a folyamatot, mely kapcsán felmerül az építész felelőssége, hogyan tud más szempontokat is érvényre juttatni a beruházások során, mely a lakópark előnyére válhat.

1. A kutatási téma meghatározása, lehatárolása, kifejtése

A telepszerű lakásépítés kezdetei a XIX. század végére (mint a Ledoux által tervezett Arc-et-Senans 1775-ben épült együttese) alakultak ki Európában és Amerikában. Előzményként a nagyobb ipari üzemek környezetében megépült munkáslakótelepek tekinthetők. Eszmei gyökerei a kertváros mozgalom elindítójának, Ebenezer Howardnak 1898-ban publikált „*To-Morrow: A Peaceful Path to Real Reform*” c. könyvének megjelenéséhez vezethetők vissza. A harmadik szempontot, ami a telepszerű lakásépítés XX. századi gyakorlatának kialakulásához vezetett, a stuttgarti Weissenhof Siedlung 1927-ben megépült együttese jelentette. Ebben nem a Mies van der Rohe által irányított kezdeményezésnek a modern építészet kialakulására tett hatására gondolunk, hanem elsősorban a Walter Gropius által megépített kísérleti előregyártott lakóház technológiai újítása tekinthető fontos lépésnek. Magyarországon olyan szociális szempontok játszottak szerepet a telepszerű lakásépítés kialakulásában, mint a Főváros által kezdeményezett Wekerle-telep megépítése a XVIII. kerületben. Alapvetően a Főváros által foglalkoztatott tisztviselők részére kívántak megfelelő lakáskörülményeket biztosítani. Hasonló szempont vezette a döntéshozók kezdeményezését a VIII. kerületi tisztviselőtelep megépítésekor, vagy amikor a Bírák és Ügyészek Egyesületének kezdeményezésére 1910-ben, a Kis-Svábhegyen egy összefüggő, csaknem 10.000 négyszögöles területen közel 40 villa, egy bérház és a vidéken dolgozó bírák és ügyészek Budapesten tanuló gyermekei részére egy kollégium építésének szervezését kezdték meg. (Az épületeket nagy részben Árkay Aladár tervezte.) Magyarországon a tisztviselők és a pedagógusok számára épített telepek mellett, a mezőgazdaságban foglalkoztatottak nagy száma miatt, a falusi építkezésekre helyeződött a hangsúly. Darányi Kálmán mezőgazdasági

miniszter 1907-ben programot dolgozott ki a falusi lakáshelyzet kezelésére. Az I. Világháborút követően Nagyatádi Szabó István kisközgazdasági miniszter 300.000 házhely kialakításával kívánta segíteni a falusi lakáshelyzet megoldását. 1927-ben hozták létre az Országos Falusi Kislakásépítő Szövetkezetet (OFAKSZ), amelynek feladata a tehetőseken kívül a szegényebb néprétegek lakáshoz jutásának elősegítése volt, hogy a títusterveken keresztül korszerű és egészséges lakásokhoz juttassák a rászorultakat.

A II. világháború után a Magyar Ház Barátainak Köréhez tartozó építészek közül elsősorban Tóth Kálmán próbálkozott az ONCSA-mozgalom újjáélesztésével. Megalakították a Földművelésügyi Minisztérium támogatásával az Országos Házépítő Szövetkezetet. A Magyar Ház Barátainak Köre nevet viselő társaság céljaul tűzte ki, hogy a tájidegen títustervek helyett a szűkebb környezet jellemző népi építészeti motívumainak felhasználásával a tájba illő terveket készíti a program támogatására. Így születettek meg A Nagykunság népének építészete, A Fertő-vidék népének építészete, A Balaton-vidék népének építészete, A Sziget-vidék és az Ormánság népének építészete című kötetek, és a gyűjtőmunka eredményeit hasznosítva az ONCSA-házak tervei. Érdemi munkát azonban már nem tudtak kifejteni, mert a hatalomváltás után a KMP nem fogadta el az alulról jövő kezdeményezéseket, sőt az ONCSA-mozgalom említése is tiltólistán szerepelt.

2. A teleszerű építés, lakótelep, lakópark fogalmak meghatározása

A teleszerű lakásépítésnél több elnevezést is megkülönböztethetünk, úgymint a lakótelep vagy a lakópark, illetve legújabban a lakókert elnevezést. Sem a lakótelep, sem a lakópark definíciója nem egységes, vagy egyértelműen meghatározott. Az általános építészeti szemléletű megközelítés a teleszerű beépítésekre: „olyan lakóépületek összessége, melyek időben és stílusban egységesen épülve, az adott település, településrész egyéb épületeitől megkülönböztethetően alkotnak egységes telepet”, ugyanakkor ez a megfogalmazás mindkét esetben igaz lehet.

A lakótelep fogalma Magyarországon

A lakótelep olyan lakóépületek összessége, melyek időben és stílusban egységesen, az adott település, településrész egyéb épületeitől megkülönböztethetően alkotnak egységes telepet. Ferkai András 2005-ben megjelent *Lakótelepek c.* írásában általános, befogadó jellegű meghatározása alapján a lakótelep olyan épületegyüttes, mely egyetlen építési akció során, viszonylag rövid idő alatt jön létre, általában meghatározott társadalmi réteg vagy népességcsoport számára, s mely a település vagy településrész kialakult szövetétől elkülönül.¹

A köznyelven és megítélésben a lakótelep: a szocialista érában, többnyire házgyári technológiával épített, középmagas és magas lakóházak, házsorok együttese. A Központi Statisztikai Hivatal is ezt a megközelítést használja: a lakótelep az utóbbi évtizedekben, többnyire házgyári technológiával épített középmagas és magas lakóházak, házsorok együttese² vagy a lakótelep a település közigazgatási területén elkülönülő többnyire forgalmi utakkal határolt településrész, amelyben összefüggő egységet alkotó lakóházcsoport van, és amelyhez általában magas és mélyépítésű létesítmények kapcsolódnak. A lakótelepeknek ugyanakkor legalább egy számlálókörzetet kellett tartalmazni, és önálló névvel kellett rendelkeznie.³

A lakótelep egységes terv alapján, szervezett formában, általában típustervek alapján megvalósuló lakásépítési forma, rendszerint közös telkeken elhelyezkedő, többszintes lakóépületekkel. Tartozékai a lakóépületek kiszolgálásához szükséges utak, gépjárműtároló helyek, az épületekben lakók ellátását biztosító intézmények, zöldterületek és egyéb közterületek.⁴

A lakótelep vagy lakópark fogalmak esetén a választóvonalat meglátásom szerint esősorban a nagyság jelentheti, minél sűrűbb az egységnyi területre eső lakószám, illetve minél magasabb beépítésről beszélünk, például az öt emeletnél magasabb házak esetében a lakótelep megfogalmazás lenne a célszerű.

¹ Ferkai András; Lakótelepek Városháza Kiadó. 2005.

² Központi Statisztikai Hivatal (KSH) Statisztikai Évkönyv 1996.

³ Központi Statisztikai Hivatal (KSH) Statisztikai Évkönyv 1980.

⁴ Perényi Imre: Lakótelepépítés vagy komplex városfejlesztés. Városépítés, 1983 2. sz.

A lakópark fogalma Magyarországon

A köztudatban élő lakóparkfogalom: modern formájában a lakópark olyan lakóközösség, amely ellenőrzött, gyalogos, kerékpáros vagy gépkocsibejárattal rendelkezik, és amelyet zárt falak, kerítések vesznek körbe. A lakóparkok általában kis lakóutcákból állnak, és számos egyéb létesítménnyel is rendelkezhetnek. Kisebb lakóparkok esetén ez csak egy parkot vagy egyéb közösségi területet jelent. A nagyobb lakóparkokban már minden olyan szolgáltatás megtalálható, amely az emberek legtöbb napi szükségletét kielégíti.

Cséfalvy Zoltán szerint a lakópark kizárólagos kritériuma a belépés kontrollja, de nála is felmerülnek egyéb szempontok, mint például a közös tulajdon megléte vagy a közös öngazgatás valamilyen formája, de ezeket a magyar gyakorlattal összeegyeztethetetlennek tartja.⁵

Lakópark₁: Általában egyedi tervek alapján, jelentős zöldfelülettel kialakított lakóterület (telep), ahol egy telken több lakóépület vagy ezek csoportja helyezhető el.⁶

Lakópark₂: Magántulajdonban lévő, közforgalom elől elzárt terület, melyen több épület, lakás építhető. A területen kialakított zöldterületek, utak, közműhálózatok a tulajdonosok kezelésében vannak, annak fenntartásáról ők gondoskodnak.⁷

Lakópark₃: Körner Zsuzsa és Nagy Márta könyvükben több kritériumot is alkalmaz a lakópark megfogalmazására, úgymint a telepszerű beépítést, a belső úthálózat kialakítását, a területek egységes kezelését, a beépíthetőség felső határa 35%, a szintterület legfeljebb 1,5-ös sűrűséget érhet el, és legalább 40% zöldfelületi arányt rendel hozzá.⁸

A már meglévő lakótelepekkel szemben a lakóparki lakások építését, majd eladását napjainkban jelentős marketingtevékenység kíséri, fontos megjegyezni, hogy az értékesítők az eladhatóság kedvéért sokszor a többlakásos társasházi projekteket is lakóparknak nevezik, sőt az újabban a hirdetésekben szereplő lakókert, mint fogalom bevezetésével is azt a marketingfogást alkalmazzák, hogy a leendő vásárlók számára minél zöldebbnek, humánusabb kialakításúnak tűntessék fel a telepszerű beépítést. Véleményem szerint magyarországi vonatkozásában a következőkben lehet meghatározni a lakópark jelentését. A szóban szerepel a park kifejezés, ami jelentős zöldfelületet, nem túl sűrű beépítést jelent (az V. emelettől fölfelé a lakások elszakadnak a kerttől). A beépítettség alacsony vagy közepes intenzitású, a 3–5 szintes házak építése ugyanazon időben, egységes stílusban, egy gondolat mentén történt, telepszerű elhelyezéssel. A park jelentős zöldterülettel rendelkezik, a zöldfelületi arány 40–50% körül mozog, és az épületek legfelső padlószint magassága nem lépi túl a 16,5 m-t. Az ennél nagyobb, sűrűbb, magasabb beépítéseket lakótelepnek nevezném.

⁵ Cséfalvy Zoltán: Kapuk, falak, sorompók – a lakóparkok világa. Gondolat Kiadó 2008.

⁶ 13. számú mell. a Bp-i Városrendezési és Építési Keretszabályzatról szóló 47/1998.(X. 15.) Főv. Kgy. Rendelet 62.

⁷ Kaposvár megyei Jogú Város Önkormányzatának 70/2005. (XII.15.) önkormányzati rendelete

⁸ Körner Zsuzsa–Nagy Márta: A telepszerű lakásépítés története Magyarországon 1850–1945. Terc, 2006

3. Telepszerű lakásépítés – a lakótelepek kialakulásának történelmi előzményei

A régmúlt idők ókori Rómájában már építettek egy helyen egy időben többlakásos bérházakat, melyeket akár telepeknek is nevezhetünk, de a telepszerű lakásépítés fogalmát, így a lakótelepek kialakulását az ipari forradalom hozta magával. A nagytömegű telepszerű lakásépítést a történelem folyamán mindig társadalmi és politikai átalakulások előzték meg, és ezek teremtették meg e telepek létfeltételeit majd szabályait, mint ahogy Budapest és más nagyvárosok szerkezeti kialakulása is az építési szabályok mentén változtak.

Az 1780-es évektől kezdődő iparosodás következtében (első ipari forradalom)⁹ a kisebb manufaktúrákat követően egyre nagyobb gyárakat és üzemeket építettek, melyek nagyon sok ember összehangolt egy helyen és egy időben végezett tevékenységét jelentette. Az ipari forradalom kiindulópontja Anglia volt. Az ipar növekedése a nagyüzemi mezőgazdaság terjedésével összefüggő folyamat volt, ahol a komponensek egymást erősítették. Az ipar erősödése és a mezőgazdaságban bekövetkezett változások azt eredményezték, hogy a nagyüzemi mezőgazdálkodásra való átállás következtében a mezőgazdaság már nem igényelt annyi munkaerőt, viszont szüksége volt iparcikkekre. Így az ipar, mint szekunder szektor is egyre jobban erősödhetett, és felszívta a mezőgazdaságból kiszoruló embereket (zsellérek, idénymunkások, cselédek, pásztorok stb.) ezáltal nagy tömegek vándoroltak az akkori gyárakat befogadó városokba, akik az iparban helyezkedtek el. Az iparosodás a nagyüzemi mezőgazdaságot is segítette, Angliában a legelőket bekerítették, már nem volt szükség annyi mezőgazdasági munkásra.

A gyárosok egy idő után rájöttek, ha nagytömegű munkaerőre van szükségük, akkor célszerű a szakmai képzés mellett a munkásokat (főleg a szakképzett munkaerőt) a gyárakhoz közel elszállásolni, illetve letelepíteni. Ezáltal jöttek létre az első munkás (lakó)telepek, később negyedek, ahol nagyon egyszerű kialakítású lakóház típusokban költöztették be a munkásokat, ugyanakkor ezek az épületek még mindig sokkal jobbak voltak azon házaknál, amit a városokba való vándorlás során hagytak hátra az emberek.

Az újabb és újabb munkástelepek építésével, majd később az egyre növekvő számú bérházak építésével, az ipar fejlődésével a városok addig soha nem látható növekedésnek indultak, ugyanakkor az építési szabályozások megléte vagy inkább hiánya elengedhetetlenné tette a szabályozások újragondolását, majd ebből fakadóan a közművesítést. Angliában az 1830-as években a városokban kialakuló közegészségügyi problémák következtében végigsöprő kolerajárvány szükségszerűen serkentette a növekedő városok infrastrukturális megváltoztatását és az ezekhez szükséges jogszabályok, törvények meghozását.

Angliában módosítják a „Szegénytörvény-t”, dologházak épülnek, elkezdődik a szegények orvosi ellátása, az oltások bevezetése (1834), megjelenik az első Közegészségügyi Törvény, a közszolgáltatások egységes felügyelet alatt működnek, közegészségügyi felügyelők, orvosok

⁹ Ipari forradalom fogalma alatt értjük a 18. század második felétől a gazdaság ugrásszerű fejlődését, amely átalakította a társadalmi szerkezetet és az életmódot, hozzájárult a népesség rohamos növekedéséhez és a városiasodáshoz. Az első ipari forradalom Angliából indult ki, időtartama 1780 és 1850 közé tehető.

dolgoznak (1884). Mindezek következtében a várostervezésben és így a telepszerű épületek tervezésében is új elvek kaptak elsődleges szerepet és hangsúlyt:

- nyomortelepek feltérképezése a csatornázás megvalósíthatósága érdekében
- kisajátítási jog kiszélesítése
- új épületek csak csatornára való rákötéssel épülhettek
- szennyező források (sertésólak, szemétdombok, vizes pincék stb.) ellenőrzése, mészárszékek kontrollja
- lakások bérbeadásának feltételei és ellenőrzése: pincelakás tiltása, átszellőzés szükségessége
- útburkolás, utcák kezelése és fenntartása
- közkertek, parkok létesítése, temetők
- ivóvízellátás javítása
- a közköltségek tulajdonosokra való ráterhelése (betterment)
- 1875-től új, mindenre kiterjedő lakásépítészeti szabályzat

Franciaországban III. Napóleon 1853-ban megbízza G.E.Haussmann-t Párizs modernizálásával, új infrastrukturális beruházások készültek, vízellátás, csatornázás, gázvilágítás, kialakul a mai Párizsra jellemző sugárutak hálózata, új „boulevard”-ok, melyek jelentősen átstrukturálták a város szerkezetét. Habár a középkori úthálózatot kiegészítve épülnek az új parkok, terek, középületek, temetők, a régi város közel 60%-a megsemmisül, elbontják a főváros átalakítása során. Igaz, annak idején nem elsősorban a polgárok érdekeire való tekintettel történtek ezen a nagyszabású városszerkezeti átrendezések, hanem az esetleges felkelések (kommünök) ellen, hogy nehezebb legyen barikádokat építeni, és a katonaság könnyebben fel tudjon vonulni, mint a szűk utcácskákban, mégis, Párizs ilyen irányú átalakítása következtében vált a város szerkezete olyanná, ahogy ma ismerjük.

A 19. századi Európa több nagyvárosában is hasonló fejlesztések, illetve városátalakítások mennek végbe, amelyekhez új építési szabályozások születnek, Párizsban, Berlinben, Barcelonában. Bécsben megépül a Ring, és Budapest is dinamikus fejlődésnek indul, 1801-ben József nádor megküldi első javaslatát az uralkodóhoz Pest „szépítésé”-re vonatkozóan. Az uralkodó elfogadja a javaslatot, és Hild János átfogó szabályozási, rendezési tervet készít a belvárosra, a külvárosokra és az „Újvárosra”. A terv ezeken a területeken megadja az utcavonalakat, szabályozási szélességeket, az utcákat kiegyenesítik, ahol kell, kiszélesítik és kialakítják a reprezentatív Duna-partot. Budapesten elkészül a nagykörút és az alatta futó csatornahálózat. A terv igen nagy jelentősége, hogy a Szépítő Bizottság operatív munkájához irányvonalat adott, de átfogóan tárgyalta a vízellátás, árvédelem és fásítás kérdéseit is. A terv mintegy három évtizedre a fejlesztés meghatározója lett, egészen a II. világháborúig. Az így kialakuló sugárutak, körutak és úthálózat keretes beépítésű városszerkezeti rendszere adja meg Budapest fő településszerkezeti arculatát.

4. Állami szerepvállalás az építésben, építészet és politika kapcsolata

A lakásépítést és így a telepszerű lakásépítést is jelentősen determinálja a politikai irányvonal és a döntéshozók hozzáállása az építéshez, illetve az építészethez. Minél diktatórikusabb rendszerben kell az építészetnek megnyilvánulnia, annál szélsőségesebb megoldásokat hozhat létre a rendszer, mint az óriási több ezer főt befogadó, a zöldterületek ellenére is sivár, lélektelen, hatalmas lakótelepek, mely Madách Imre *Az ember tragédiája* című művéből a Falanszter színt juttathatja eszünkbe. Ugyanakkor azt sem szabad elfelejtenünk, hogy a szocialista rendszer a lakáshiány felszámolására tett erőfeszítései jelentősen javították az emberek lakáshoz jutási esélyeit, csak Budapesten az 1950 és 1990 közötti időszakban 280.000 új lakás épült, komfortfokozatuk folyamatosan nőtt, a megépült lakások száma jelentősen emelkedett mind abszolút értelemben, mind a lakosság lélekszámához viszonyítva, ezek az adatok elismerésre méltók.

A II. világháborút követő Rákosi-korszak erőltetett iparosítási politikája szinte minden forrást elvont a lakásépítés elől, azt a keveset pedig, ami megmaradt, csak a fejlesztésre kijelölt vidéki ipari központok lakásszámának növelésére lehetett felhasználni. Ugyan 1950-ben a szakma meghirdette a „*tízéves lakásépítési programot*”, mely 1960-ig 75 000 új lakás építésével számolt, ugyanakkor ez az elképzelés végül nem kapott politikai jóváhagyást (33).

A XX. század második felében két komoly paradigmaváltás¹⁰ következett be a magyar építészetben. Az első a II. világháborút követő szocialista elvek szülte szocialista realizmus, ahol a politikai változásoknak megfelelően az építészet is a kommunista irányvonalat, a szocreált volt kénytelen követni. Ezzel egy időben megszülettek a tervgazdálkodás által irányított hatalmas tervezőirodák.

A szocialista realizmus kultúrpolitikai megalapozója: a zsdanovi elvek néven híressé vált kultúrpolitikai doktrína (névadója Andrej Alekszandrovics Zsdanov), melynek alkalmazása Magyarországon és a kommunista blokk más országaiban is kötelezővé vált.¹¹ A Szovjetuniójában az ideológia és a kultúra irányítása mindinkább a Sztálin mellett 1934 óta KB-titkári tisztséget betöltő és egyben leningrádi első titkár Andrej Zsdanov kezében összpontosult, aki megfelelő képzettség híján, pusztán hatalmi pozícióból törekedett többek közt az építési ágazat megregulálására. Tudománypolitikai, irodalmi és művészeti fórumokon elhangzott felszólalásai, az általa kreált tanácskozások és párthatározatok, különösen az évtized második felében, életre-halálra meghatározták irányzatok, szervezetek és személyek sorsát. Neve később a kelet-európai államokban is fogalomná vált a zsdanovizmus kifejezés által (4).

A váltást jól jellemzi a politika és a szakma keretein belül lefolytatott Major Máté, Perényi Imre és Révai József nevével fémjelzett „Nagy építészeti vita”, a Moszkvából frissen hazatért

¹⁰ A paradigma szó legáltalánosabban elfogadott értelmezését Thomas Kuhn adta meg, e szerint a paradigma gondolkodási modell, a korszakem által meghatározott gondolkodás, mely meghatározza világnézetet, s alapjául szolgál mindennapi döntéseinknek. Tulajdonképpen világnézetnek is lehetne nevezni, a világról és önmagunkról alkotott elképzelések összessége. Az emberiség történetét paradigmák történeteként is lehet értelmezni, minden korszak egy-egy paradigmát jelent (28).

¹¹ Andrej Alekszandrovics Zsdanov, Wikipedia (30).

Perényi Imre Révai József segítségével érvényesítette a zsdanovi szocialista realista építészeti elveket a korábbi modern paradigma helyett, ennek eredményeképpen a Major által képviselt modernista szemléletet elvetették, és a szocialista realizmus vált az egyetlen támogatandó irányzattá.

A „Nagy építészeti vita” lényege az volt, hogyan kell a szocialista ember számára házat tervezni. A háború előtt megjelenő modern építészet a „nép vezetői” számára egyenesen szitokszóvá vált, mert a nyugati imperialista, kozmopolita és dekadens építészet irányvonalának tekintették. A párt ideológusa, Révai József, illetve a magyar szocialista realista építészet egyik fő képviselője, Perényi Imre, olyan építészet akartak kialakítani, mely a szocialista ember világképének megfelelő, ez lett a szocialista realizmus „szocreál” építészete. Mindezek következtében az ideológiailag helyes stílusért folytatott küzdelem jegyében a cél az volt, hogy építészeti stílusfordulatot kényszerítsenek ki. 1951 áprilisában ennek érdekében a Magyar Dolgozók Pártja Agitációs és Propaganda Osztálya a szabad véleménynyilvánítás demokratikus látszatát keltő vitát kezdeményezett, (26) melyből kiadvány (könyv) is készült.¹² A vita elején Perényi Imre és Major Máté tartotta meg felszólalását, ahol Perényi a szovjet mintát, a szocialista realizmust képviselte, míg Major a modern építészet mellett foglalt állást. Mint az várható volt, a vitában a szovjet irányvonal győzedelmeskedett, ezzel a szocreál építészete vált iránymutatóvá.

Az 1951-ben, a Magyar Építőművészek Szövetsége (MÉSZ) újjáalakuló közgyűlésén hivatalosan is lezárt diskurzus nyomán egyeduralmukodóvá váló szocreál („*tartalmában szocialista, formájában nemzeti*”) építészet nem kedvezett a mennyiségi lakásépítésnek: a hagyományos technológiával, jobbra kézi erővel épített, timpanonokkal, meanderekkel, párkányokkal és lizénákkal felöltöztetett épületek fajlagosan drágán, ugyanakkor a szükséges lakásszámhoz képes rendkívül lassú ütemben épültek.

1954 után, Sztálin halálát követően Hruscsov a moszkvai építésznek tartott beszédében az építészet területén is kiadta a desztalinizáció¹³ jelszavát, és ezzel a szocialista realizmus kikerült a támogatandó irányzatok közül, helyette a tervgazdálkodásnak megfelelőbb, iparosított előregyártást jelölte meg a tervezőknek, mint követendő utat a szocializmus építéséhez (33).

A keleti blokk országaiban most már a mennyiségi lakásépítés lett a fő irány, és mindent ennek kívánt a politika alávetni, a hagyományos építéssel szemben előnyben részesítették azon technológiákat, amelyek ki tudták szolgálni a párt által kijelölt a tömeges lakásépítési célokat. Az 1960-as évek közepén az építészek kisebb csoportja fellázadt ezen irányvonal és a nagy tervezőirodákban folyó irányítás ellen. Igyekeztek a házak építészeti kialakítását a természet adta formákból levezetni, az Orfűi forrásház, illetve a „Tulipános vita” néven elhíresült építészeti dialógust (lásd később) a napilapok hasábjain az egész ország végig követhette. Az organikusnak nevezett irányvonal a 60-70-es években, mint megtűrt építészet működött,

¹² Révai József, Major Máté, Perényi Imre: Vita építészetünk helyzetéről, Magyar Képzőművészek és Iparművészek Szövetsége, Bp. 1951.

¹³ Sztálin halála után a kommunista rendszer törvénytelenégeit megszüntető folyamat.

csúcspontját igazán a 80-as években érte el, amikor ténylegesen elismerték jelentőségét, majd a rendszerváltozást követően betagozódott a számos kialakuló építészeti irányvonal közé.

A második nagy építészeti paradigmaváltás a rendszerváltozás után következett be, amikor is a merev állami szabályozottság megszűnt, az állam a magánberuházókra bízva szinte teljesen kivonult a lakásépítésből. Az ekkor bekövetkező társadalmi változás során a nagy tervezőirodák szétestek, az építészek kisebb irodákat hoztak létre, és mindenki próbálta megtalálni a maga stílusát. A korlátok nélküliség sokszor a szabadosság felé vitte el az építészet, soha annyi „bábos korlátos” kis sárga palota és villa nem épült hazánkban, mint akkor, majd két évtized kellett, hogy a hazai építészet kigyógyuljon belőle.

Láthatóan az állami szerepvállalás hiánya a másik véglet, ami az első időben a szabadság helyett inkább a szabadosságot hozta magával, a szabadság illúzióját keltve. Az állami szerepvállalás, ha kismértékben is, de a 2000-es évek közepétől újra megjelent a telepszerű építéseknel a lakásépítésben, igaz elsősorban a meglévő lakótelepek felújítására koncentrált, panelprogram, panelfelújítás, energetikai pályázatok stb., mégis ezzel jelentősen befolyásolta a nagylakótelepek későbbi sorsát. Az addig lejtmenetbe lévő panellakások árai ezen felújítások következtében újra emelkedni kezdtek.

Az energetikai felújítási pályázati programok jelenleg is futnak, és ennek köszönhetően számos lakótelep korszerűsítésre került és megújult, ugyanakkor az állami lakásépítés (bérlakásépítés) elhanyagolható szinten mozog továbbra is, az állam legfeljebb a kedvező pénzügyi banki konstrukciókkal segíti állampolgárait lakáshoz jutni.

A XX. század második felében bekövetkező építészeti paradigmaváltások jól megmutatkoztak a megépült házak és telepek arculatán, telepítésén és kialakításán.

5. Lakásépítés a II. világháború után, a rendszerváltásig

A II. világháború után jelentős politikai fordulat jött létre Magyarországon, az akkor felszabadítóként bevonuló Vörös Hadsereg támogatásával. A háború utáni első szabad választásokon a Kisgazda párt nyert, ugyanakkor a Szovjetunió és a már megszálló haderőként hazánkban állomásozó Vörös Hadsereg asszisztálásával az illegalitásból visszatért KMP, most már Magyar Kommunista Párt (MKP) néven hirdette meg az ország háború utáni helyreállításának saját elképzelései szerinti programját, majd a koalíciós kormányzás idején egyre nagyobb befolyást szereztek az ország irányításában. Végül 1947-ben, a csak „kékcédulás választásoknak” nevezett országos szavazáson végül a munkáspárt került hatalomra, és ez az egypártrendszer kialakulásához vezetett. Innen kezdve a lakások, lakótelepek építése egyre inkább pártutasításra, a párt irányítói által eltervezett formában történik, először a 3 éves terv keretében, melyet az 5 éves tervgazdálkodás követett, az 50-es években még mindig meglévő magánberuházói kört egyre gyorsabban kiszorítva a lakásépítések közül.

A háború utáni első időszakban a harcok okozta pusztítások eltakarítása és az újjáépítés volt elsődleges, melynek során a lakótelepek építése – az ötvenes években és a hatvanas évek elején – főként a belvároshoz közeli, infrastruktúrával ellátott, beépítetlen vagy szanálásra váró területeken valósult meg, pl. Kerepesi úti, Lágymányosi vagy a József Attila lakótelep, amelyet a Mária Valéria nyomornegyed felszámolása során, annak helyén építettek fel.



Az egykori Mária Valéria telep¹⁴



Budapest a II. világháború után¹⁵

Budapesten a II. világháború után, 1945 óta mintegy 270 000 lakás épült lakótelepeken. A lakótelepek 1985-ben — a nagy lakótelep-építések végéhez közeledve — a város lakóterületének 14,1%-át adták. Jelenleg csaknem minden harmadik budapesti lakos lakótelepen él. Az 1950–1990 között eltelt négy évtized alatt a koncentrált lakótelepi építés fokozatosan jutott túlsúlyra a budapesti lakásépítésben. A telepszerű lakásépítésekénél az 1960-tól 1989-ig tartó időszakban, ha nem is kizárólagosan, de a legnagyobb arányt a panelépületek képviselték. 1945 és 49 között Budapesten nem épült lakótelep, az 1950 után épült 480 000 lakásnak kb. 60 százaléka lakótelepi, ez az arány azonban időszakonként jelentős eltéréseket mutatott: az ötvenes években egyharmada, a hatvanas években fele, a hetvenes és a nyolcvanas években már több mint háromnegyede volt lakótelepi az újonnan épített

¹⁴ Kép forrása: Budapest lakótelepei, BudapestCity.org

¹⁵ Kép forrása: Múlt-Kor Történelmi magazin Szívszorító képeken a lerombolt Budapest, 2015. május 15. 13:09

lakásoknak. A budapesti lakótelep-építés tehát a 70-es években vált leginkább meghatározóvá a város építészeti arculatának, lakásviszonyainak, társadalmi szerkezetének alakításában, s ekkor került igazán a társadalmi érdeklődés középpontjába is.

A magyarországi és a budapesti lakótelepek 35 éves története négy nagy korszakra osztható, melyek egy-egy 10 éves periódust, illetve a 80-as évek esetében 5-6 évet ölelnek fel. Az 1990-ben bekövetkező rendszerváltozás alapvető fordulatokat hozott a telepszerű lakásépítésekénél is. Az új állami berendezkedés politikusai úgy gondolták, hogy az államnak ki kell vonulnia a lakásépítésből, teljesen a piacgazdaság elveire, illetve üzleti alapokra szükséges helyezni azt, ezzel az ilyen jellegű beruházásokat magán és üzleti befektetőkre bízta a kormányzat. Sőt, az addigi bérlakás-állományt is elkezdtek töredék áron, de elsősorban a már bent lakók számára értékesíteni.

5.1 Az ötvenes évek lakótelepei 1950–1959.

A II. világháború utáni első évek a helyreállítási munkálatok keretében teltek el. 1945 és 1950 között megjelentek az első – a modern építészet hatásait tükröző – többemeletes lakóépületek, melyek a harmincas évek közepén kibontakozó modern építészet szerves folytatásai voltak, mint például a Pénzügyi Központ Szabadság téri székházának megépítése (1938).



A MÉMOSZ-székház eredeti állapotában¹⁶

A „Nagy építészeti vita” után a szovjet irányvonal győzedelmeskedett és modern építészet elveit elvetették, a hazai építészetben néhány kiváló, modern példától eltekintve (pl. MÉMOSZ székház) a szocreál építészeté vált iránymutatóvá.

Az 1950-es évek első éveiben a lakásépítés minimálisra csökkent, mivel az 1950-es évek első felének gazdaságpolitikája nem kedvezett az infrastrukturális ágazat fejlesztésének. Az ekkor épülő lakótelepek nem jelentenek számottevő volument, a szükségestől amúgy is lényegesen elmaradó lakásépítésnek csak 19%-át teszik ki, amely csökkenés 1953-ban érte el a mélypontot. 1954-re a dinamikus növekvő lakosságú főváros lakáshelyzete kritikussá válik, s ez a társadalmi feszültségek forrásává lesz. Jóllehet, az állami lakások döntő többsége már ebben az időben is lakótelepeken épült, a lakótelepi lakások aránya az újonnan épült lakásokból országos szinten még a 10%-ot sem érte el. A lakásépítésekre fordított állami pénzek összege 1953-tól kezdett jelentősen emelkedni, nem véletlen, hogy az évtized végéig a lakótelepszerű módon épült lakások aránya jelentősen megnőtt (1).

Hruscsov beszédét követően az 1953-54-es reformkezdeményezések nyomán számottevően növekedett az állami költségvetés lakásépítésre fordított hányada, és az állami lakásépítés fokozatosan túlsúlyra tesz szert. Így 1956 és 1960 között ennek eredményeként már az új lakások 1/3-a lakótelepeken épül fel.

A lakótelepek kijelölésekor a szakemberek törekedtek arra, hogy az építkezés a legkisebb járulékos költségekkel járjon, ezért ezek a lakótelepek leggyakrabban a belső városrészeket övező, közművel már ellátott, vagy könnyen ellátható területeken épültek fel. Az 1950-es évek lakótelepei „emberi léptékű” méretükkel tűnnek ki. A legtöbb lakótelep jól illeszkedett történetileg kialakult környezetéhez. Ezt az építési stílust („szocialista realizmus”) a hagyományos, téglafalás teherhordó szerkezet, a magas tető, viszonylag kis ablakok, a

¹⁶ Kép forrása: Fortepan 24352.

homlokzaton klasszicizáló motívumok jellemezték keretes beépítési elrendezéssel, ahol az épületek udvarokat, tereket ölelnek körül. Az épületek magassága nem haladta meg a 3–4 szintet, ennek oka elsősorban, hogy e felett már liftet kellett volna beépíteni, viszont így kedvező arányok alakultak ki a lehatárolt terek és épületek között (2).



Szolnok, a Ságvári
Endre körút a Várkonyi
István tér felől, 1960¹⁷

A lakótelepek telepítésénél az előbb már említett költség minimalizálásának köszönhetően lakótelepi lakásoknak csak 8 százaléka épült a külső városrészekben és a hozzájuk csatlakozó budai dombvidéken, míg 67 százaléka a belső városrészeket övező térségben, 25 százaléka pedig a peremkerületekben. Egy-egy lakótelep általában 300–800 lakásból állt, viszonylag kis egységet alkotott, csak az ötvenes évek végén kezdenek ennél nagyobb, több ezres telepek épülni a város ipari körzeteiben, az átmeneti övezetben. Részben a kisebb méretek, részben az építési területek kiválasztása miatt is a legtöbb telep jól illeszkedett történetileg kialakult környezetéhez, de ebben szerepe volt a korszak ideológiájának is. Az ötvenes évek első fele az úgynevezett szocialista realizmus időszaka, amelyben magas a várostervezés presztízse, és meghatározó tervezési elv az adott városszerkezethez, a kialakult beépítéshez való alkalmazkodás, a történetileg létrejött épülettípusok, beépítési formák alkalmazása. Ekkor még a téglafalás teherhordó szerkezet volt egyeduralgódó, amely nem akadályozta az alkalmazkodó beépítési formákat.

A legjellegzetesebb beépítési típus a „keretes” megoldás volt. Itt a lakótelepek épületei udvarokat, tereket, utcákat alkotnak, magasságuk nem haladta meg a 3-4 szintet, így a külső terek és a belső udvarok kedvező léptékét és építészeti karaktert nyertek. Ezt segítette elő a telepek és a lakóházak magas színvonalú egyedi tervezése, mely a korszak elején még jellemző volt. Az évtized végén, a beruházási konjunktúra fellendülése idején a tervezői kapacitás nem tudott az igényeknek megfelelően növekedni. A szocialista realizmus visszaszorulásával, a modern építészeti ideológia újjáéledésével összhangban – bár némileg lebutított formában – akkor kezdett kibontakozni a típustervezés a lakásépítésben. A lakótelepek építészeti színvonalának csökkentését tehát nem pusztán az iparosodott technológia kényszerítette ki: az építészeti irányzatok változása a társadalmi-gazdasági feltételek módosulásából is következett (2).

¹⁷ (Forrás: Fortepan Nr. 119638)

A Lágymányosi lakótelep a kevés budapesti együttes egyike, melyet már az '50-es évek második felében építeni kezdtek¹⁸



A típustervezés következménye volt az is, hogy a közintézmények külön épületbe kerültek. Az ötvenes évek elején csak a nagyobb lakótelepeken épültek közintézmények, azok viszont általában a lakóépületek földszintjén helyezkedtek el. Az ötvenes évek elején jórészt egy-két szobás lakásokat építettek, így a budapesti újlakások 48,6% volt egyszobás, és 44,2%- pedig kétszobás, és csupán 7,2% három- vagy többszobás lakás, bár a statisztika némiképp csal, mivel a 1,5 szobás lakásokat már kétszobásként, míg a 2,5 szobás lakásokat már háromszobásnak nevezték (1).

A lakásnagyság vonatkozásában tehát az új telepek nem hoztak javulást. A komfortfokozat tekintetében viszont általában előrelépést jelentett a lakótelep, még akkor is, ha az 50-es évek végén is épültek fürdőszoba nélküli (ún. „CS” lakások). A nagyobbak inkább a belső városrészekben és a budai oldalon épültek, míg az egyszobások többsége az ipari és a külső kerületekben. Az ötvenes évek telepei tehát nemcsak telepítésükkel és beépítettségükkel, hanem lakásállományuk jellemzőivel is igazodtak környezetükhöz, utóbbi vonatkozásban a városrészek presztízséhez. Ezt tükrözik a lakótelepekre költözők társadalmi státuszában mutatkozó különbségek: a belső és a budai övezet lakótelepein 70 százalékhoz közelített a szellemi foglalkozásuk aránya, míg az átmeneti és külső övezetekben ez az arány már csak 40 százalék körül volt (5).

¹⁸ (Forrás: Fortepan Nr. 26155 MHSZ)

5.2. A hatvanas évek lakótelepei, 1960–1969

Az 1960-ban meghirdetett 15 éves lakásépítési program célkitűzéseit a hagyományos építési technológiákkal nem lehetett volna teljesíteni. Az évtized második felében, 1965-ban kezdte meg működését a Budapest 1-es számú házgyár szovjet technológiával, majd 1968-ban a Dán Larsen-Nielsen technológiával indult a Budapest 2-es házgyár. Az 1970-es években elindították a többi házgyárat is, ami az iparosított paneles technológia elterjedését hozta magával. A technológia kiválasztásának döntésében jelentősen közrejátszott az, hogy melyik a leggyorsabb, ugyanakkor ez azt is eredményezte, hogy az egyes házgyárak csupán néhány típusépületet gyártottak, viszonylag kis diverzitást teremtve a lakáspiacon. Az 1960-as évtizedben általánossá vált az iparosított lakásépítésben is a különböző normák, valamint típustervek felállítása és alkalmazása. A keretes beépítést az egymással párhuzamos sávházak és pontházak váltották fel, a belső udvarok eltűntek, helyettük nagyobb szabad területeket alakítottak ki. Az 1960-as évek lakótelepeit három épülettípus jellemzi: a 4–5 szintes, általában három lépcsőházas É-D-i, vagy K-Ny-i tájolású sávház, a kockaház és a kezdetben 4–5, később 9–10 emeletes pontház (3). A lakótelepek átlagos nagysága 1000–1500 lakásra nőtt. E lakótelepek presztízse lényegesen magasabb a következő évtizedben felépültekénél. Az 1960-as években ugyanis a budapesti társadalom magasan kvalifikált, vezető beosztású és értelmiségi rétegei, többgyerekes fiatal családok a belső városrészekből főként ezekre az új lakótelepekre költöztek be.



Lakatos úti lakótelep pont és sávházai (Forrás: Romet Róbert fotója, illetve légi fotó)¹⁹

A hatvanas évek elején fellendült a lakásépítés: az 1958–1962-es évek országos lakáshozama jóval meghaladja a megelőző éveket, míg ebből Budapest népessége szerinti hányadánál nagyobb arányban részesül, ekkor épül fel a József Attila és a Lágymányosi lakótelep (7200, illetve 3700 lakással). Ugyanakkor az 1960-ban elinduló „15 éves lakásfejlesztési program” már elsősorban a vidéki lakásépítésre koncentrált. A program összesen egymillió lakás megépítését irányozta elő, ebből 250 ezret Budapesten, a többit vidéken építették meg. Az évtized lakásépítését erős hullámváz jellemezte.

¹⁹ Bp. XVIII. ker. Lakatos úti lakótelep, épült 1962–1967 között, tervezte Brenner János és Brenner Jánosné. Brenner János a Lakatos utcai lakótelep tervezéséért elismeréseképpen 1964-ben Ybl Miklós díjat kapott.

Az 1960-as évtized mind az épített lakások mennyiségében, mind az építkezések jellegében alapvető változásokat hozott. Ugyan az évtized közepére a lakásépítés megtorpant, de 1965-től aztán megint újabb lendületet vett. Míg az 1950-es években a lakásépítésben az állami és magánszektort kiegyenlített arányok jellemezték, ez egyre inkább eltolódott az állami szektor javára. Az évtized lakótelepei elsősorban a belső városrészek körüli átmeneti zónában épültek fel, megindult tehát a lakótelepi építkezések kifelé tolódása. Kedvezőbben alakult a lakások összetétele: megnőtt a kétszobás, fürdőszobás, központi fűtéssel ellátott lakások aránya (2).

Az 1960-ban induló első 15 éves lakásépítési terv kezdeti évei után visszaesés következett be, továbbá az évtized végéig országosan is stagnáló lakásépítésen belül a főváros részesedése országos súlyán alul maradt. A magyarázatot egy sajátos „Budapest-ellenes” regionális fejlesztési politikában találhatjuk meg, amely 1962-től nagyjából 1970-ig tartott. Az országban meglévő területi egyenlőtlenségeket a főváros infrastrukturális fejlesztésének visszafogásával és az úgynevezett ellenpólus-városok fejlesztésével kísérelte meg mérsékelni.

Mindez döntő hatással volt a hatvanas évek budapesti lakótelepeinek helykijelölésére. A főváros dinamikus növekvő népessége és a beruházási források csökkenése miatt érdekeltté vált a kijelölt fejlesztési területen a lehető legnagyobb lakásszámot eredményező beruházások megvalósításában. A teleszerű lakásépítés számára alkalmas területek közül ezért a bontásmentes, de közművekkel viszonylag jól ellátott, alacsony előkészítési befektetést igénylő, ugyanakkor a tömeges építés üzemszervezési szempontjainak még megfelelő nagyságú területeket részesítette előnyben.

A hatvanas évek lakótelepi lakásainak túlnyomó része ezért a belső városrészek körül, azok úgynevezett átmeneti övezetében épült fel, ahol nagyobb, összefüggő területek voltak, ekkor még beépítetlenül. A fejlesztési koncepció megváltozásának következtében egy-egy lakótelepen átlagosan 1000–1500 lakás épült, ami kétszerese az előző évtized átlagának.

A közintézményeket, üzleteket, gyermekintézményeket a külső fekvésű, kisebb lakótelepeken a lakótömbök peremére, gyakran a szomszédos tömbökből kisajátított telkekre építették, a nagyobb telepeken a lakóépületek által körbevett részekre. A korábbi keretes beépítés építészeti rendszerének megszűnésével a zöldterületek értelmezése bizonytalanná vált. Előkertek, udvarok, sétányok helyett a típusépületek között kimaradó, „hulladék területek” jellemzik ezeket a lakótelepeket.

A lakótelepeinek építészeti arculatát már egyértelműen az építészetben megjelenő „szocialista elvek” egyeduralkodóvá válása határozta meg. Ennek oka elsősorban az, hogy ez az ideológia kitűnően képes volt igazodni az iparosított építési technológiával megvalósuló tömeges lakásépítés igényeihez.

Az építészek és tervezők már jóval kisebb szabadsággal rendelkeztek, a szocialista ipar igyekezett őket besorolni az állami építőipari szervezetek alá, ahol már csak mintegy a kultúrpolitikai elképzelések kiszolgálói lehettek, egyre jobban megközelítve a „zsdanovi eszményképet”.

A magyar építőipar továbbra is a szovjet építészeti irányvonalát követte. A hatvanas években, habár már nem a szocialista realizmus időszaka, mégis tovább hatnak Andrej Zsdanov által hangoztatott elvek és elképzelések, melyet következő kijelentése – az építészet vonatkozásában – tökéletesen összefoglal: „*az építészet nem művészet, hanem kis csavar a szocialista ipar hatalmas gépezetében*”. Ez a mondat és az ebből fakadó következmények jelentősen rányomták bélyegüket a hazai építészetre, még ha nem is olyan mértékben, mint a Szovjetunióban, de majd négy évtizedre meghatározták az építészet és az építés fejlődési irányát Magyarországon és a keleti blokkban.

A 60-as évek végén az iparosított építési technikák bevezetése fordulatot hozott az építészeti kultúrában, az új elvek megjelenése és a lakásépítés volumenének hirtelen megnövekedése a normatív alapon történő tervezésnek kedvezett. A lakástervezésben a taylorista minimumelvek²⁰ váltak dominánssá, ami hivatalosan a lakásépítések normatíváiban jelent meg (lakásméreték, átlag négyzetméterár). A városrendezésben pedig a zónázás elvének megfelelően területi normatívákat dolgoznak ki, egy főre vetített lakóterület, zöldfelület, óvodai férőhely stb. (5).

Itt nem feltétlenül a normarendszerrel volt gond, hiszen a nyugati országokban is normarendszereket alakítottak ki, hanem a normarendszerben megfogalmazott elvekről és szabályokról van szó, arról, hogy nagyobb, 4-5 szobás lakások nem épülhettek, az átlaglakás alapterülete először 48 m² volt, mely a '70-es évekre 53 m²-re nőtt. Az építésznek ezen irányelvek szerint kellett kialakítani a lakásokat, és habár nagyon jó alaprajzok születtek, mégis, az így megépült lakások szűkös életviteli lehetőséget biztosítottak az ott lakóknak. A nyugati országokban épült panellakások átlagos négyzetmétere nagyobb volt, 95–98 m² körül mozgott.²¹

Ugyanakkor kisebb építészcsoporthoz, amint lehetett, igyekeztek kibújni a merev állami szabályozás alól, pl. a Pécs csoport (Pécsi Ifjúsági Iroda), a Paksi lakótelep kísérlete, illetve a Csete György és Makovecz Imre nevével fémjelzett organikus építészeti mozgalom. A hatvanas évek közepén indultak, és egy másik alternatívát próbáltak felmutatni az államilag szabályozott, normatív alapon működő építészet mellett, részben pedig a központosított, ellenőrzött, óriás irodák tervezési rendszerének ellenében a szabad formakezeléssel a szigorúan betartott szokásrend és a kultúrpolitika tűrőképességének határait feszegették.²²



Csete György: Orfúji Forrásház²³

²⁰ Makó Csaba-Simonyi Ágnes: A taylorizmus hazai alkalmazásának kérdőjelei. Közgazdasági Szemle, XXXII. évf. 1985. 7–8. sz. 846–855.

²¹ Hegedüs József–Somogyi Eszter–Teller Nóra: Lakáspiac és lakásindikátorok (31).

²² Gerle János: Magyar organikus építészet. Építészfórum, 2009. június 19. CEST 07:49 (25).

²³ Kép forrása: Látszóbeton Szimpózium, KÉK 2011. 02. 25–26.

Mindezek ellenére ez nem nagyon érintette az állami lakásépítéseket, a títustermék alkalmazása általánossá vált olyannyira, hogy az akkor domináns blokkos építési móddal készített lakóházak országszerte szinte kizárólag 2-3 típusra korlátozódtak, annak ellenére, hogy a technológia rendkívül nagy alaprajzi és homlokzati változatosságot tett volna lehetővé.

A folyamatot alapvetően a beruházási igények hirtelen megnövekedése indította el, hiszen a tervezői kapacitások nem nőhettek ugrásszerűen, így az igényes tervezést a normatívák mechanikus alkalmazása váltotta fel. Az alkalmazott típusok általában csak egyfajta tájolással építhetők fel, ez az oka annak, hogy a '60-as (és a '70-es) években a lakótelepek teljesen idegen módon, észak-déli raszterükkel kiugranak a hagyományos utcarendszerű városszerkezetből. Erősítették ezt a tendenciát a technológiai szempontok, pl. darupálya figyelembevétele. A lakástípusok csekély száma elsősorban kivitelezői igény volt: az építőipar a hirtelen megnövekedett kapacitásigényeknek csak alacsony színvonalú munkakultúra és a jól képzett szakmunkások csökkenő aránya mellett tudott eleget tenni. Ilyen körülmények között a típusok alacsony száma a megoldandó problémák és az építési idő csökkenését eredményezte, és automatikusan a tervezői munka presztízsének jelentős csökkenéséhez vezetett. A városszerkezethez való illeszkedés hiánya, a romló minőség és az apadó építészeti igényesség problematikája háttérbe szorult az eredmények következtében. Ugyanis számottevően növekedett a lakások komfortja. A hatvanas évek lakótelepein az egyszobás lakások aránya 25 százalékra csökkent (a budapesti átlag az évtized elején még 60 százalék volt). Javult a lakások kényelmi minősége és felszereltsége. Megszűnt a fürdőszoba nélküli lakások építése, és egyre nagyobbá vált a korszerű fűtésű lakások aránya. További változást jelentett az előző időszakhoz képest az, hogy mérséklődtek a lakótelepi lakások összetételének városrészek közti különbségei. A hatvanas évek telepei tehát fizikai jellemzőiket tekintve egységesebbek lettek, és a lakások élhetőségi minősége egy viszonylag magasabb standardon valósult meg.

5.3 A hetvenes évek lakótelepei, 1970–1979

Az 1970-es évtized lakásépítés szempontjából a lakótelepek történetének legeredményesebb időszaka volt. Az új, házgyári technológia sikerein felbuzdulva meghirdették a második 15 éves lakásépítési programot, amely most már 1,2 millió lakást célzott meg 1990-ig. Az államilag finanszírozott lakótelepi lakásépítések különösen Budapesten voltak sikeresek, ahol összesen mintegy 116 ezer házgyári lakás épült az évtized során, azonfelül a lakásépítések száma a 10 ezer db-ot minden évben meghaladta. Az 1970-es évek lakótelepeinek beépítési módját és építészeti karakterét egyre inkább a szovjet mintájú nagypaneles technológia határozta meg, ami sikeresen hozzájárult az egyik erőltetett célkitűzés megvalósításához: a lakások előállítási árának minimalizálásához. A 70-es években felépített állami lakásoknak már több mint 70%-a házgyári technológiával készült, ez az építkezési forma vált egyeduralmukodóvá. Óriási, ötéves átfutású lakótelepmonstrumok épültek ekkoriban 5–15 ezer lakással, gyakran 35–40 ezer lakost tömörítve. A 10 emeletes sávházak váltak meghatározóvá, leggyakrabban öt lépcsőházzal, de előfordult tízlépcsőházas megoldás is (6). Az egyik legnagyobb ilyen épület a benne lakók hatalmas száma miatt az Óbudai „faluházként” nevezett sávház. A felépülő lakótelepek egyre inkább a város szélére szorultak, ahol még nagy, eddig „feltáratlan” területek kínáltak olcsó beépítési lehetőséget. Az 1970-es években központi kérdéssé vált az átadott lakások száma, így válhatott gyakorlattá a hibás lakások átadása és átvétele, majd a hibák későbbi, beköltözés utáni kijavítása. A költségek minimalizálása miatt központi kérdéssé vált a fajlagos költségek kérdése, amelyet a szanalási költségek, az új közlekedési és közüzemi beruházások, valamint a megépítendő közintézmények létesítési költségei nagyban befolyásoltak. Költségcsökkentés egyedül a közintézmények megépítésének elhagyásával volt lehetséges, amit sajnos egyre általánosabban alkalmaztak, s később ez a mulasztás a lakótelepek egyik legsúlyosabb hiányosságává vált.



Kelenföldi lakótelep²⁴

Mindamellettt öröndetes tény, hogy az előző évtizedhez képest minimálisra csökkent az egyszobás, illetve jelentősen megnőtt a két- és háromszobás lakások aránya. A komfortszínvonal is emelkedett, az általánossá váló központi és távfűtéssel az összkomfortosság sokáig e lakások legfontosabb minőségi jellemzőjének számított. Az időszak a felépülő lakótelepek társadalmi összetételében is változásokat hozott. Az 1971. évi lakásrendelet a lakáskiutalást meghatározott jövedelemszinthez, ill. szociális helyzethez –

²⁴ Kép forrása: Lechner Tudásközpont, Útkeresés a 70-es évek lakásépítésében I.

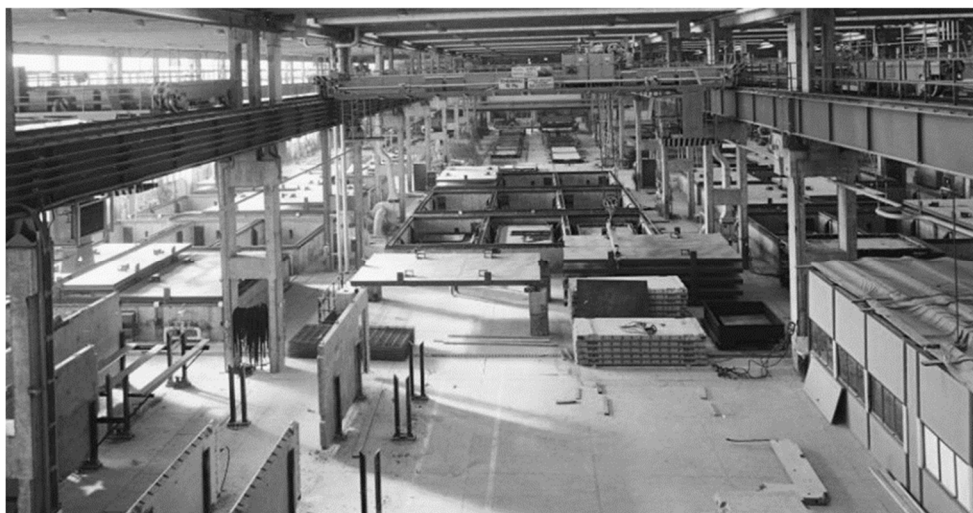
elsősorban a gyermekek számához – kötötte. Így szegényebb rétegek is lakótelepi lakásokhoz juthattak, az új lakótelepek társadalmi státusa ennek megfelelően csökkent. Ugyanakkor jelenleg az 1970-es évek lakótelepei küzdenek a legtöbb problémával, s bár az ebben az évtizedben megépült lakások az állomány relatív színvonal-emelkedését eredményezték, jelenleg a lakásállomány legkisebb értékét képviselő részét jelentik (7).

A hetvenes években a politika felismerte a kritikussá vált lakáshelyzet orvoslásának fontosságát, és az úgynevezett mennyiségi lakáshiány felszámolásában jelölte meg célját, s ezt elsősorban az állami finanszírozású lakásépítéssel próbálta meg elérni. Különösen Budapesten volt létjogosultsága ennek a lakásépítés-politikának, ahol a népességnövekedés üteme (amit az előző évtized építéspolitikája alábecsült) ekkor megállíthatatlannak látszott, és nem sokkal később kritikus lakáshelyzetet eredményezett. A hetvenes években jelentősen megnövelték a költségvetési eszközök lakásépítésre fordított hányadát, sorra munkába álltak a nagyüzemi építésre alkalmas, nagypanelokat gyártó házgyárak. A hetvenes évtized első öt évének budapesti lakásépítési terve 60 százalékkal több lakást irányozott elő, mint az előző öt éves terv. Ezen belül az állami finanszírozású lakások tervszámának növekedése 93%, melynek következtében a 70-es években végül közel kétszer annyi lakás épül Budapesten, mint az előző két évtizedben együttevén, s ezeknek a lakásoknak már 76% százaléka lakótelepi lakás volt.

A hetvenes évek lakótelepeinek helykijelölését és kialakítását a fenti tényezők szabták meg: a mennyiségi hiány enyhítésére törekvő lakáspolitikai, a fokozott mértékben központosított beruházások és a tömeges gyártásra alkalmas építési technológia. Egy új lakótelepi lakás „fajlagos költségeit” a házgyári lakások előállításának standard árain felül három tényező befolyásolta: a lakótelepek elhelyezésénél szükségessé váló szanálások költségei, az új közlekedési és közműberuházások, valamint a lakótelepi közintézmények építése. A közintézmények költségeit viszonylag rugalmasan lehetett alakítani (csökkenthető volt az épületek mérete, halasztani lehetett, vagy egyszerűen el lehetett hagyni az egyes beruházásokat – és ezekre a legtöbb telepen sor került), a másik két tényező viszont kikerülhetetlen, ráadásul ellentétes előjelű költségváltozó volt. Olyan területeken, ahol magas bontási aránnyal jár az építés, alacsonyabbak a közműköltségek, mert a meglévő alapközművek kapacitása a felbővítés után részben használható volt, míg a beépítetlen területeken való építéskor elkerülhetetlen az új alap infrastruktúra megvalósítása.

A hetvenes évek első felében inkább az utóbbi alternatíva bizonyult észszerűnek a lakótelepek elhelyezésének kérdésében állást foglaló szakemberek és várospolitikusok számára, amely két fő okra volt visszavezethető, egyrészt, mert a város ekkor jócskán rendelkezett még viszonylag olcsón „feltárható” szabad területekkel, másrészt mert nem vált még tömeges méretekben érvényesíthetővé az az elv, miszerint az elavult városrészek bontásával jelentősen csökkenthető a lakásigénylők száma is. Ugyanis az adott területen több lakás építhető, mint a lebontott otthonok száma.

A szanált területeken való lakásépítés csak az évtized második felében kezd tömeges méretekben kibontakozni, a peremkerületek sűrűn beépült központjainak úgynevezett rekonstrukciójával. Ehhez az kellett, hogy az ésszerű költséggel közművesíthető, beépítetlen területek lassan elfogyjanak, s hogy az úgynevezett „szanálási arányszámot”, vagyis az épülő és az előzően lebontott lakások még elfogadhatónak minősített arányszámát felemeljék. A kettő nyilván összefüggött, nem utolsósorban úgy, hogy a szanálásos építkezéshez rendelkezésre kellett álljon az a lakásmennyiség, ahová a lebontott lakásokból a családokat át lehetett költöztetni. Mindez csak a hetvenes években volt lehetséges, amikor a beruházási javak hallatlan mérvű központosításával 5-6 éves „átfutású”, a korábbiakhoz képest óriás lakótelepek épültek: átlagban 5 ezer lakással, de hat lakótelep is 10–15 ezer lakással. A lakótelepi lakások közül csak 4 százalék épült a központi fekvésű városrészekben, 40 százalék az átmeneti övezetben, 56 százalék pedig már a peremkerületekben, hiszen nem csak a szabad területek, hanem a lakásgazdálkodás és az építéspolitikai szempontjából haszonnal lebontható városrészek többsége is itt volt található.



HÁZGYÁR

A magyarországi házgyárakból csak egy volt dán rendszerű, a többi szovjet típus volt²⁵

A hetvenes évek telepeinek beépítési és építészeti karakterét a nagypaneles építési mód határozza meg. Az alkalmazott típusok száma jelentősen növekszik a házgyárak megjelenésével, ez azonban nemigen teszi változatosabbá a lakótelepeket, mivel egy-egy lakótelepen belül továbbra is általában 2-3 típust alkalmaznak. Ekkor már valóban a technológia diktálja a városképet, a lakóépület-tervezés a kivitelező által meghatározott típusok adaptálásából áll. Az építés, az üzemeltetés, valamint a telekkihasználás racionális szempontjait követve a 10 emeletes sávház válik uralkodóvá, gyakran 5-nél, sőt, eseteként 10-nél is több lépcsőházzal. Az előirányozott tervszámok és a továbbra is fennálló lakáshiány azt eredményezte, hogy a korábbi telepek átgondoltsága és játékosága megszűnt, az organizációs okok, illetve a gyorsabb építés kedvéért (a darupálya használata határozta meg az épületek méretét és elhelyezkedését) épültek a nagyon hosszú sávházak.

A lakóházak, illetve a telepek növekedésével nagyobbakká válnak a „szomszédsági egységek”, s noha a beépítési normatívák tanúsága szerint (pl. lakás/ha) a lakótelepek sűrűbben épültek, mint a korábbi évtizedekben, így csökkent a közöttük elterülő, egybefüggő zöld- és szabadterület. Ugyanakkor látványosan növekszik a közintézmények nagyságrendje, s ezek is

²⁵ Kép forrása: Domonkos Csaba: Panelből családi ház, Pest-Buda 2018. Képtulajdonos: Fortepan

típusépületekként és többnyire előregyártott szerkezettel épülnek. Érthető módon megváltozik ezért nemcsak a középületek, hanem a közművek, utak, zöldterületek tervezésének jelentősége is. Alárendelt helyzetűből a lakásépítéssel egyenrangú tényezővé válnak, és különböző beruházói, kivitelezői, üzemeltetési érdekeket közvetítve nagyban befolyásolják a lakótelepek területfelhasználási és beépítési rendjét.



Szolnoki lakótelep makett fotó, tervező Lakóterv, tervezés éve: 1974²⁶

Az 1970 után épült lakótelepek beépítési típusainak különbsége már nem a kisebb épületcsoportok konfigurációjából, hanem a lakótelepek egészét átfogó kompozíciós sajátosságokból adódik. A szabad, beépítetlen területeken megvalósult nagy telepekre a hierarchikus szervezés jellemző. Ezeknél a lakóépületek csoportosítását, a külső terek rendszerét, a közintézmények és a zöldterületek elhelyezkedését szabadosan meghatározott és következetesen végig vitt centrális szervezésű formai elv rendezi. Bármennyire is a túlhatározottság érzetét keltik ezek a telepek, a kisebb épületcsoportok, térközők még itt a legjobban kialakítottak, illetve építészeti megoldottak (Újpalota, Békásmegyér II.). A többi lakótelep még a nagyobb és viszonylag rövid idő alatt épült telepeknél érvényesült egységes koncepció (Kőbánya Újhegy, Újpest I., Kispest Állami telep). Ezeknél a nagyobb szomszédsági egységeket, ismétlődő épületcsoportokat többnyire egy fő tengely (főút vagy gyalogos utca) fűzi fel, s a közintézmények vagy e tengelyeken, vagy a lakóépület- csoportokhoz rendelve sorolódnak.

A lakótelepek többségének beépítése rendszertelen. Ennek oka, hogy építésük rendszerint elhúzódott, és több ütemben valósult meg. Kisebb-nagyobb mozaikokból épültek össze, s ezeket a mozaikokat egy-egy lakóépület-típus, vagy normatíva-évjárat jellemzi. Ezek közül azok a telepek a leginkább változatosak és sokszínűek, amelyek általában a külső kerületek központjainál jöttek létre, ahol az átépítés évtizedekig húzódott (Óbuda, Csepel, Pesterzsébet stb.). Ezeknél nemcsak a történeti utcarendszer módosította a hetvenes évek szokásos beépítési rendjét, hanem azok a kisebb "zárványok" is, amelyek az 50-es és a 60-as években

²⁶ A fotó forrása: Városépítési Tudományos és Tervező Intézet, Bp., 1974.

épültek. De sajátos képződményei a budapesti lakótelepítésnek azok a „lakótelep-aggregátumok” is, amelyek javarészt nem a 70-es években épültek, mégis egy hetvenes évekbeli beruházás eredményeként váltak befejezetté, s az évtized telepeinek nagyságrendjét közelítő hatalmas egységgé (Angyalföld, Üllői út, stb.). Ezen lakótelep-csoportok létrejöttét nyilvánvalóan a korábban épült telepek infrastrukturális kapacitásának kiaknázásával magyarázhatjuk.

Az állami lakótelepek lakásainak összetétele a hetvenes években tovább javult. Az egyszobás lakások aránya jelentéktelenre csökkent. Emelkedett a lakások komfortszívnala és felszereltsége, általánossá vált a központi-, illetve távfűtés. Az építésszek a panelos rendszer adta lehetőségek között a lakások belső elrendezésében tudnak alkotni és változatos jó alaprajzok születnek. Az időszak jellemző lakástípusa a másfél, a kettő és a két és félszobás, s a kötelező átlag most már az 53 m², ami a hatvanas évek átlag 48m² alapterületű lakásaihoz képest mégis valamiféle előre lépést jelentett.



Budapest III. kerület, Óbudai lakótelep, a Szentendrei út, a Kórház és a Raktár utca között, 1972²⁷

A nagyobb lakások irányába eltolódó, kedvezőbb lakásösszetétel csak a magánérs építkezéseken jöhetett létre, de ezek nem alkottak telepeket, egy-egy társasház esetén valósulhatott csak meg. Itt egy ügyvéd és az építész vezetésével a leendő lakók finanszírozták az építkezést, melynek következtében az építész nagyobb szabadságfokon tudott tervezni, és a kivitelező a leendő lakók elvárásait, érdekeit bizonyos keretek között, de figyelembe tudta venni, érvényesülhetett a fizetőképes kereslet és az egyéni kérés.

²⁷ Kép forrása: Urbán Tamás, KÉPSZÁM: 15918, Fortepan

A beruházó, a kivitelező és a tanácsi hatóságok érdeke egyaránt az épített lakásszám növelése volt, ami viszont a lakások építészeti-, és műszaki minőségének csökkenéséhez vezetett. A hetvenes évek végére természetessé vált a hibás lakások átvétele és a hibák későbbi (a lakók beköltözése utáni) kijavítása. A hibátlan kivitelezés fogalma gyakorlatilag ismeretlenné vált.

A hetvenes évek lakótelepeinek társadalmi összetételét elsősorban az időszak lakáselosztási politikája határozta meg. Az 1971-es lakásrendelet ugyanis lényeges változást hozott: az állami beépítésű lakások különböző finanszírozású és elosztású változatait meghatározott jövedelemszinthez, illetve szociális helyzethez kötötte. A szociális ismérvek közül az egyik döntő szemponttá a gyerekszám vált. A lakótelepek formájában megvalósuló, koncentrált állami lakásépítés így egyrészt társadalmi értelmű, másrészt demográfiai jellegű elkülönülés okozójává vált, egyfajta szegregáció jött létre. Azáltal, hogy a lakáskiutalásoknál – főként az évtized elején – az alacsony státuszú rétegek (szanáltak, alacsony jövedelműek) kerültek előtérbe, olyan lakótelepek alakultak ki, amelyek népességük státuszát tekintve elmaradnak a város és a legtöbb lakótelep átlagától is. A többgyerekesek preferálása pedig – ami az évtized második felében vált meghatározóvá – erősítve a társadalmi elkülönülést, egyben demográfiai szegregációhoz vezetett. A területi elkülönülés tendenciáit fokozza, hogy mint láttuk, a 70-es évek nagy lakótelepei javarészt a város peremterületein épültek, ami jelentősen csökkentette az ottani lakások piaci értékét, ezáltal korlátozta az ott élők (nagyobb valószínűséggel az alacsonyabb státuszúak) lakáspiaci mobilitását. E lakótelepek egyoldalú társadalmi és demográfiai struktúrája, a lakások kedvezőtlen piaci helyzete, valamint az ideköltöző népesség lokális kötődését nagyban gátló, újszerű beépítés együttesen eredményezhették, hogy a hetvenes évek közepétől egyre nagyobb számban jelentkeztek publicisztikában és a szaksajtóban is egyaránt a lakótelepeket bíráló írások, mint Perényi Imre cikke, de itt említhetjük a „Tulipános vitát” is, amely magasra korbácsolta a kedélyeket mind a szak-, mind a közsajtóban.

5.4. A nyolcvanas évek lakótelepei, 1980–1989

Az 1980-as évek lakásépítését mind országos, mind fővárosi szinten az állami lakásépítés folyamatos csökkenése és a magánérős építkezések növekedése jellemezte. A háború óta ebben az évtizedben fordult elő először, hogy a magánforrásból épített lakások száma meghaladta az állami erőből készültét. Az 1980-as évtizedben egyre jobban próbáltak szakítani az előző évtized lakótelepeinek sematizmusával. A házgyárak – követve az újabb elvárásokat – fokozatosan áttértek többféle magasságú, változatosabb épülettípusok gyártására. Újra megjelentek a lakótelepeken az alacsonyabb, 4–5 szintes házak, sőt kísérleti jelleggel 1–2 szintes paneles sorházak is épültek ebben az időben. A monotonitást a homlokzatok fantáziadúsabb, játékosabb kialakításával (pl. fogazott, színes homlokzatok), igényesebb bejáratokkal, a sarokszekciók segítségével kialakított belső udvarok parkosításával próbálták feloldani (10). Ekkor terjedt el az alacsonyabb, 4-5 emeletes attraktívabb és probléma mentesebb, magas tetős panelházak építése is (pl. a XVIII. kerületi Alacskai úti lakótelep). A lakótelepek mérete a 2–3 ezer lakást ritkán haladta meg, kivételt képeznek talán az előző évtizedben megkezdett lakótelepek befejezései. A lakások mind nagyobb arányban épültek a magánérős bevonásával, szövetkezeti lakásként vagy OTP-támogatással, öröklakásként. Természetesen ezek a lakótelepek kedveltebbek is voltak előző társaiknál, presztízsiük egyértelműen meghaladja az 1970-es években épültét. Az 1980-as évek közepétől a lakásépítések és lakásberuházások jelentősen visszaestek, a folyamat különösen az 1990-es években gyorsult fel. Az 1980-as évek végével gyakorlatilag a lakótelepi építkezések lezárultak Magyarországon, csak néhány kisebb volumenű beruházás befejezése húzódott még át az 1990-es évek elejére.



A Gazdagréti az utolsó nagy lakótelep, melyet még a 1970-es években terveztek, de csak az 1983-tól 1989-ig tartó időszakban épült fel.²⁸

A nyolcvanas évek elején alapvető fordulat következett be a lakáspolitikában: az állami lakásépítés aránya drasztikusan csökken, a magánérős lakásépítés növekszik. A fővárosban – mivel itt a hetvenes években még az állami lakásépítés dominál – ez drasztikus változást jelent a lakásépítési konstrukciók arányaiban. Paradox módon azonban ez az építészeti kialakításban nem jelent érzékelhető változást: tovább nő a lakótelepi lakások aránya. Ez elsősorban a beruházási folyamat lassúságának és a házgyárak piaci folyamatok iránti érzéketlenségének a következménye. Az 1981–1985 között épült lakótelepek jelentős részét még a hetvenes évek elején tervezték, és a nyolcvanas évek elején tervezett lakótelepek is javarészt az előző évtized típusválasztékából álltak össze.

²⁸ A kép forrása: HVG: 25 éves a Gazdagréti lakótelep. In: Ingatlan 2010. június 17. 12.55, képtulajdonos Fortepan.

A fővárosban is elkezdett csökkenni az évente épített lakások száma, ez azonban nem hozta magával a beépítési módok és a kivitelezői struktúra jelentős változását, mivel a magánérő fokozott bevonásával, OTP-beruházásban továbbra is épültek lakótelepek. A drasztikusan növekvő lakásárak és a mélyen szubvencionált lakások arányának csökkenése a VI. ötéves terv végére azután oda vezetett, hogy növekedtek a lakótelepi lakások iránti minőségi elvárások mind a lakások nagyságát és beosztását, mind kiviteli és építészeti színvonalát illetően.

A lakótelepek presztízsveszteségét jelezte a közvélemény és a sajtó negatív kritikája, és a lakótelepi lakások értékének relatív csökkenése a lakáspiacon. (Mindezeket a folyamatokat alátámasztotta az 1985-ben Újpalotán végzett szociológiai vizsgálat is.) Ezzel a folyamattal időben egybeesett a modern építészeti ideológia helyességét megkérdőjelező építészeti elméleti irányzatok magyarországi bejövetele és térhódítása.

Nyilvános és szakmai körökben már a 80-as évek elejétől gyakran felmerült ezen változtatások igénye. Míg az egyedi, magánérős lakásépítésben a változások hatása szinte azonnal érezhető volt, addig az állami építőiparban a változások csak a 80-as évek közepétől kezdtek el jelentkezni az épületeken.

Az építési területek kiválasztásában döntő jelentőségűvé válik a kedvező szanálási – értsd: bontási – arány. Ennek következtében az épülő lakótelepek egyre kijebb szorulnak a külső szabad területekre, ahol sokszor már nemcsak az alapközművek hiánya, hanem a kedvezőtlen alapozási adottságok is gondot okoztak. Ennek köszönhetően több – részben már megtervezett – lakótelep kimaradt a tervből a nagy bontási arány miatt. Az időszak végén emiatt több helyen feloldják az építési tilalmat és a meglévő állapotnak megfelelő övezetbe sorolják át a területet.

Számos esetben történik kísérlet a tervezők és beruházók részéről az emberléptékűbb lakótelepek létrehozására (alacsony szintszám, utcák létesítése, a meglévő környezethez való alkalmazkodás stb.) Ezek azonban általában megghiúsulnak (pl. Kaszásdűlő, Gazdagrét). Jellemzővé válik a régi lakótelepek bővítése, részben a lakótelephez kapcsolódó szórvány területeken, részben a meglévő területek „intenzifikálásával”, besűrítésével. Ezek az utólagos beépítések általában esetlegesen illeszkednek a régi lakótelepekhez. A lakótelepi lakásstruktúra vonatkozásában a VI. ötéves terv nem sok változást hozott a hetvenes évekhez képest: a lakások változatlanul összkomfortosak, nem nőttek a minimálisra méretezett mellékhelyiségek, az átlag alapterület nem változott számottevően. A lakások beosztása egy-két új típus esetében javulást mutat: étkezőt alakítanak ki, és a fekhelymentes nappali érdekében nő a hálószobák száma, ez azonban (változatlan alapterület mellett) a szobák méretének csökkenését, a félszobák általános elterjedését eredményezi (*félszoba: 6–11,99 m², a szoba: 12 m² fölötti terület (5)).

A nyolcvanas évek elejétől az iparosodott építési technológiákkal szembeni elvárások megnövekedtek. Ugyanis a hetvenes évek energiaválságának hatására új hőtechnikai szabványok léptek életbe. Ennek betartása a házgyáraknak egyre nehezebb: fokozni kell a panelek hőszigetelését, az ablakok légzárását.

Az évtizedek során megkérdőjeleződtek a lapos tető előnyei. A bitumenes szigetelés legfeljebb 5–8 évig bírta problémamentesen, még megfelelő kivitelezés mellett is. Így fordulhatott elő, hogy a magas tetős panelház, amely a 70-es években még iróniának számított, a nyolcvanas évek második felére polgárjogot nyert.



A 80-as években épült Alacscai úti lakótelep, Budapest, XVIII. kerületében²⁹

A városrendezési és építészelméleti változások a 80-as évek második felében folyó beruházásoknál már éreztették hatásukat. A magánérő fokozott bevonása a lakásösszetételt is egyre kedvezőbben befolyásolta, bár a nagyobb lakótelepi lakások iránti fizetőképes keresletnek korlátjai voltak. A 80-as években épült lakótelepek demográfiai szeparáltsága a 70-es évekéhez hasonlóan megmaradt, tekintettel a lakótelepek differenciált lakáspiaci leértékelődésére. A társadalmi szegregáltság azonban a magánérő szerepének köszönhetően a lakásmobilitás fokozódásával csökkenhetett, hiszen az építetők kiválasztódásánál elsősorban a fizetőképes kereslet dominált.

A fokozódó minőségi követelmények persze nehezen egyeztethetők össze a házgyáraktól megkívánt relatíve alacsony árakkal és az alacsony technológiai fegyelemmel. Mindez ellentmond az egyre kevésbé kedvező ökológiai pozícióban lévő építési területek csökkenő presztízsértékének is.

Magyarországon a nyolcvanas években tíz házgyár működött, négy Budapest szélén és hat vidéken, nagyobb városokban, mint Győr, Miskolc, Debrecen, Szeged, Veszprém és Kecskemét (13). Az elhelyezkedésükből látható, hogy ezen házgyárak teljesen lefedték az ország területét. A házgyári paneleket nagy távolságra is elszállították. Pl. a miskolci házgyár paneljeiből építették Ózd és Kazincbarcika új házait az 1970-es, 80-as években. A nyolcvanas évek második felében megrendeléseik fokozatosan csökkentek, a nagyobb beruházások leálltak, és a házgyárak termelése visszaszorult.

²⁹ Kép forrása: Pangea - Minden, ami földtudomány. Lakótelep evolúció Magyarországon. 2014. április 09.

6. A Tulipán vita



A hetvenes évek közepén, 1975 szeptemberében élénk vita bontakozott ki Major Máté építész, egyetemi tanár és Nagy László költő között arról, szabad-e a panelok egyhangú rideg felületeit motívumokkal oldani, és ezzel játékosabbá tenni.

Nagy László „Hol a tulipán” írásával vitába szállt, Major a Csete György vezette Pécs Csoport panel megújító kísérletét bíráló cikkével, melyben a pécsi építész csoport megpróbálta a panelos lakóházakat emberibbé formálni. A vitába végül az Élet és Irodalom, illetve a Magyar Építőművészet hasábjain is sokan bekapcsolódtak, s több mint egy évig tartott, ahol nem is csak a díszítés, hanem a 60-as, 70-es években felhúzott, hatalmas méretű panel lakótelepek sablonszerű egyhangúságát, embertelenségét kritizálták. Habár a vitát elsősorban nem a politika generálta, mint az 1951-es „Nagy építészeti vita” esetében, ugyanakkor az államszocializmus világában, ahol a hatalmas lakótelepektől várták a lakásprobléma végleges megoldását, nem lehetett tisztán építészeti-művészeti vitát folytatni, annak rögtön politikai felhangja lett. A diskurzust tovább nehezítette, hogy az építőművészet, mint alkalmazott művészet nem függetleníthető a hatalomtól, legyen az gazdasági-, vagy politikai ezáltal sokkal kötöttebb is a többi művészeti ágánál, ahol a megépülő „objektumhoz” mindig megrendelőre van szükség és a korszak legfőbb megrendelője az állam volt. A szocialista vezetők végül a Pécsi Ifjúsági Irodát feloszlatták, tagjait az ország különböző pontjaira irányították és kiközösítették. *„Elfogyott a levegő körülöttünk”* – emlékezett vissza későbbi könyvében³⁰ Csete György a pártállam által adott feleletre.

A vita előzménye a Pécsi csoport első építészeti fénykép- és dokumentációs kiállítása volt a Paksi lakótelep megújításáról a hajdúszoboszlói Galériában, amiről egy rövid ismertető füzetecske készült. Ennek a füzetnek a tartalma késztette Major Mátét, hogy megírja vitaindítónak váló cikkét, a „Nagypanel és tulipán”-t az Élet és Irodalom hasábjain. A csoport tagjainak vezérgondolata, hogy a természettel, környezettel harmóniában kellene élnie a jelenkor emberének is. A népi építészet régebben erre képes volt, a mai viszont nem. A funkcionalista szemléletet egy költői kérdéssel bírálták: *„Teremthet-e szintézist a néphagyománytól elszakadt, mechanikusan alkalmazott elvek alapján álló építészeti kísérletek sora?”*³¹ Major ezzel szemben a Bauhausból kinőtt modern építészeti iskolát



³⁰ Csete György és Dulánszky Jenő, Monográfia (35).

³¹ Simon Katalin: A tulipán vita. (18.)

képviselte, és szigorúan csak a funkcionalitásból akarta levezetni az épület szerkesztését, aminek az ornamentikus díszítések szerint csak ártottak. Major a tulipános kísérletet abszurdnak minősítette, hiszen a szocializmusban a szecessziót csak a századforduló kártékony, nemzeti (azaz nacionalista) vadhajtásának tekintették. A paksi „kivirágzott” lakótelepekről csak így ír: „a nagypaneles szerkezet és a „népművészet stilizált, kissé szecesszionált nemzeti tulipánjai” csak tévedéshez vezethettek. Végleges elutasító álláspontja kiderült, mikor a Horthy-korszak építészetét hasonlította össze a pécsiekével: szerint a nacionalizmusból előbb-utóbb csak faszizmus származhat, ezért a népi ornamensek használata elvetendő (18).



Cité Radieuse



Tugendhat Villa



Fagus Művek

Meglátásom szerint a vitában Major nem vette figyelembe, hogy bár a 70-es évek iparosított technológiájával gyártott és épített nagypaneles szerkezetei ugyan a Bauhasban lefektetett alapelvekre épültek, mégis, kinézetük, megjelenésük messze esett a Bauhaus újító szellemű játékosságától és formagazdagságától, gondolok itt Gropius Fagus Művek épületeire, Mies van der Rohe Brnói Tugendhat villájára, vagy a Barcelonában álló pavilonjára, esetleg Corbusier Cité Radieuse épületére Marseille-ben. A panelprogram (panelfelújítás) azóta bebizonyította, hogy a lakótelepek egyhangúsága oldható az épületek színezésével, még ha nem is történtek olyan messze menő átalakítások és átépítések, mint a nyugat-európai panel házak esetében.

7. A lakótelepek, lakóparkok köztereinek vizsgálata

Fontos szót ejteni a lakótelepek szabad területeiről, melyek az épületek között jöttek létre. Az 50-es évek lakótelepeire az eredeti városszerkezet megtartása volt a jellemző, ahol az épületek által közrefogott belső zöldfelületek, a keretes, illetve megnyitott keretes beépítési rendszerben szerveződtek ez volt szocreál stílusú szabadtér rendezés a keretes beépítésével, szimmetriájával, és az utcára való szervezettséggel.

A 60-as években azzal, hogy az új beépítéseket részesítették előnyben, olyan területeket jelöltek ki, melyek infrastrukturális ellátottsága viszonylag jónak mondható volt, de a meglévő, legtöbbször kisebb épületeket teljesen szanálták, kitisztítva a területet az új lakótelepnek. Ezen új területfejlesztési koncepció következtében a telepek kialakítási struktúrája is megváltozott, már nem a régi, kialakult utcahálózathoz szerveződött a beépítés, hisz ilyen nem volt. A zöldmezős telepeken, pl. Békásmegyér, Újpalota stb. a bokros, ill. rostos beépítési formákat részesítették előnyben. Az egymással párhuzamosan elhelyezett sávházak közötti rostokba a telepítették a kiszolgáló utakat, és rájuk merőlegesen az alapintézményeket megközelítő gyalogutakat, viszonylag sok zöldfelületet biztosítva az ott élőknek, azzal a különbséggel, hogy az elzárt területek kinyíltak, közterületekké váltak, így könnyen megközelíthető szabad terek jöttek létre a házak között. Az épületek közötti terek köztes terekké váltak az addigi udvarok helyett, a térfalak hiányoztak, a terek egymásba folytak, így a térrendszer kifelé nyitott és áramló jellegűvé vált. A fás növényzettel való tértagolás a 60-as évek végén kezdett megjelenni, elterjedése inkább a későbbi időszakra tehető.



Kezdetben csak kevés autó volt a telepeken, éppen ezért a parkolókat gyakran utólag alakították ki³²

A 60-as évek vége, 70-es évek eleje annyi változást hozott, hogy ezek a rostok lassan feltöltődtek gépkocsikkal, és zsúfolt parkolókká váltak. A kezdetben jól induló beépítési elképzelés egyre több problémát és helyhiányt okozott. A pont és sávházak közötti parkolók az épületekből kellemetlen látványt nyújtottak, és zavarták az ugyanitt elhelyezett játszópihenő funkciót. Jobb volt a helyzet a kisebb lakótelepeken, itt a közintézmények általában a lakótelep peremén kaptak helyet. Az épületmagasság döntően 4-5 szint volt, amely a szabad terek kedvező arányait eredményezte. Az épületek még mindig a tömbök szélén épültek, a belső teret üresen hagyva, viszont a zárt térfalat adó klasszikus szocreálhoz képest itt már az udvartér kevésbé volt zárt, de a gépkocsik a környező utcákban parkoltak (16).

³² Kép forrása: Horváth Péter, Fortepan

A 70-es évek egyre növekvő mobilizációja miatt az épületek közötti zöldterület – az autók fűvön való parkolásának következtében – egyre csökkent, a helyzet megoldására a tervezőknek újra kellett gondolni a parkolást

A 70-es évek közepétől a lakóházak között tömbparkolókat helyeztek el, amely javította ugyan a parkolási helyzetet, ugyanakkor a zöldfelület nem nőtt, hanem tovább csökkent.



A lakótelep zöldfelületén parkoló gépkocsik³³

További gondot okozott, hogy a csökkenő zöldfelületeken a játszóterek mellett célszerű volt a nagyobb gyerekek és a felnőttek sporttevékenységeinek is helyet adni, továbbá az idősebb korosztály számára pihenőhelyeket létrehozni. Ezen fejlesztések csak ritkán valósultak meg, költségességük és az egyre növekvő tervszámok tarthatósága miatti, fokozott építési tempó mellett sokszor már nem jutott rájuk sem idő, sem pénz.

Magyarországon a XIX. és a XX. századi városi épületek szintszáma legfeljebb 5 emelet volt, az új, iparosított technológiákkal épült tízeleteres házak³⁴ (néhol 15 emeletes, bár nem volt jellemző) felső szintjei elszakadtak az épületek közötti zöldterületektől. Kutatások kimutatták, hogy az épületek szintszáma jelentősen befolyásolja a szabad terek használatát. Öt szint felett fokozatosan elvész a lakás és a szabad tér közötti kapcsolat. A kutatási eredmények és a tapasztalat azt jelezte, hogy a közterületek leromlása a vandalizmus miatt a nagyobb szintszámú telepeken jelentősebb. A meteorológiai kísérletek pedig azt bizonyították, hogy a magas és hosszú épületek klímamódosító hatással bírnak, pl. növekvő szélereő, benapozási és árnyékolási problémák. A talaj közelében erős szélökések, forgószelek alakulhatnak ki (16).

A gazdasági helyzet romlása és a mennyiségi lakáshiány enyhülése vezetett oda, hogy csökkentek a lakótelepek méretei, és a területek szanálása helyett inkább beépítetlen területeket jelöltek ki az építkezésekhez. A magas, tízeleteres épületek egyeduralma helyett megjelentek a 3, 4, 5 emeletes házak, a daruelv érvényét veszítette, a házgyárak pedig bevezették a sarokeletemet, így lehetőség nyílt rövidebb épületek és félig zárt udvarok tervezésére. Jellemző a 36 tömbből álló alapegységek kialakítása, belső forgalomcsillapított úthálózattal (17).

A 80-as években a szintszámok csökkenése mellett a sávós beépítés változatlanul uralkodó, bár az épület alaprajzok változatosabbak lettek. A törtvonalú épületek nyitott és zárt udvartereket képeznek, például a Pók utcai lakótelepen vagy a 18. kerületi Alacscai

³³ Kép forrása: Inda fotó, panel és parkolás

³⁴ Sokszor tízeleteres épületekben maximálták a telepek legmagasabb épületeit, mert így még középmagasnak számított, a tizenegyedik emelettel már magasház lett volna, melyre sokkal szigorúbb szabályok vonatkoztak.

lakótelepen, amely magas tetős, 3-5 szintes beépítésével már nem is emlékeztet a 70-es évek panel lakótelepére. A házakban bekövetkező változások jótékony hatással voltak a belső udvarokra és terekre, változatosabb térformák tudtak létrejönni, és e lakóegyüttesek jobban tudtak integrálódni az eredeti városszövetbe is.

A 80-as évek lakótelepeinek másik jellemző beépítési módja újra a keretes beépítés lett, ahol zárt tömbbelsőik alakultak ki, belső kertekkel és udvarokkal, amelyeket csak a tömb lakói használhattak, például a XX. kerületi Szentlőrinci úti lakótelep, de ide sorolható a Ferencvárosi tömbrehabilitáció is, amely a 80-as évek végén indult, és annyi régi rossz állapotú házat kellett elbontani, hogy szinte új lakóegyüttesek jöttek létre (15).

A rendszerváltozás után a magánfejlesztők kezdeményezése nyomán elindult telepszerű építkezések, lakóparkok jól körül határolható területen valósultak meg, ahol már ezen szabad tereket bekerítették, azokat szigorúan csak az ott lakók használhatták és a egy vagy legfeljebb két kapun keresztül történő ellenőrzött megközelítés lett a jellemző.

A lakóparknak nevezhető beépítések magassága 4-5 szintre korlátozódik, így a közte lévő szabad területek és zöldfelületek jól benapozottak, ugyanakkor a lakóparknak nevezett 8-10 emeletes beépítések szabadterei inkább beszűkültek a lakótelepek szabadtereihez képest sokszor az alsó lakások benapozása csak minimálisan biztosított, de mindkét esetben a köztes illetve belső terek körülkerítettek, oda csak az ott lakók és vendégeik mehetnek be, a közforgalom elől elzárt területek.

8. A paneles építési mód szerkezeti sajátosságai

A huszadik század második felében Magyarországon lezajlott nagymérvű teletszerű lakásépítésekben jórészt a paneles, nagypaneles szerkezeti rendszerrel, megépült lakások képviselik, mely szerint az ország teljes lakásállományán belül csaknem minden ötödik otthon lakótelepen található. A kategóriába sorolt közel 800 000 lakás egyharmada Budapesten épült, a többi főleg a megyei jogú városokban, a panelként ismert épületekben lévő lakások száma csaknem félmillió.

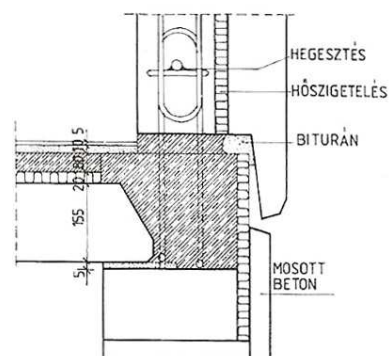
A nagypanelos építési mód jellegzetessége, hogy az épület függőleges és vízszintes teherhordó, illetve térelhatároló szerkezetei nagyméretű házgyári üzemekben előregyártott majd a helyszínre szállított, lemez jellegű (faltartók, földém elemek) panelelemekből készülnek. Az előregyártott elemeket a csatlakozásoknál a panelekből kilógó vasszerkezetekkel rögzítették egymástól, amelyeket a helyszínen kibetonoztak. Az építési mód szerelt jellege miatt jelentősen csökkent a helyszíni munka és szerkezetek aránya, ezzel csökkentve az addigi helyszíni zsaluzás, betonozás, és állványozó munkát, mely gyorsította az építkezést. A paneles építési módra jellemző volt, hogy az elemeket szinte teljesen kész állapotban vitték ki a helyszínre. A külső homlokzati falpaneleket az előregyártó üzemben már kialakították a végleges felületképzését sokszor még a nyílászárókat is elhelyezték az elemekben.

8.1. Alapozás

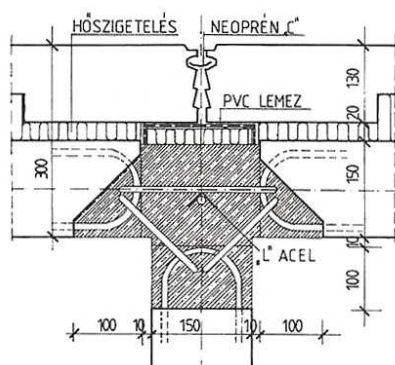
Az előregyártott panel elemeket a fogadószintről indították, melyek az alapozásra támaszkodtak, a paneles építési mód alapozása lehetett, -kedvező talajviszonyok esetén-, sávalap, vagy gerendarács, rossz talajviszonyok esetén, cölöpalapozás, amelyet magas szintszámok esetén is alkalmaztak. A cölöpözésre vasbeton gerendarács segítségével csatlakoztatták a felmenő szerkezeteket. A fogadósint elkészítéséhez általában sávszerű alátámasztásra volt szükség, A földszinti fogadó szerkezet lehetett falazott vagy helyszíni monolit technikával készülő szerkezet.

8.2. Fogadósint

A fogadósint elkészítésénél pontos műszeres geodéziai kitűzést kellett elkészíteni, ahol mm pontossággal határozták meg a szerkezet kontúrvonalát, mert az előregyártott ószerkezetekre jellemző méretpontosságot csak így lehetett betartani. A fogadósint főbb méreteinek meghatározása falazott fogadó szint esetén a kezdő sor kirakása következett. A hagyományos falazás a falegyen elkészültéig tartott. Az így elkészült falegyenre helyezték a földémelemeket. A falakat és a földémelemeket a hagyományos épületekre jellemző koszorú szerkezet fogta össze. A későbbiekben inkább vasbetonból készülő fogadósinteket készítettek nagytáblás zsaluzatokat használva. A táblák elhelyezésénél szintén fontos volt a méretpontosság betartása. Egyes típusoknál az alagút zsalus elemekhez hasonló elemeket használtak, a fal- és földémszerkezetet egyszerre készítették el. Az elkészült fogadósinten megkezdték a további szintek panel szerelését.



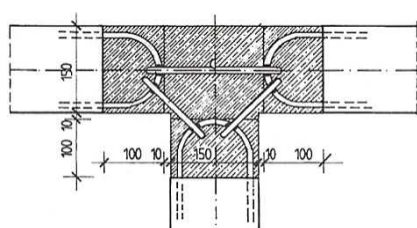
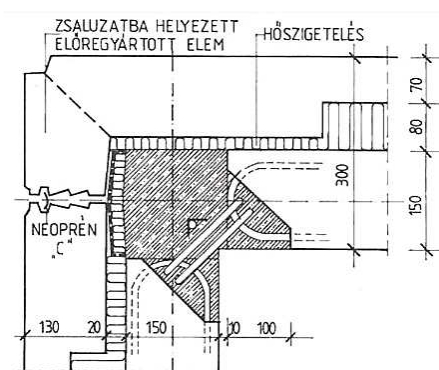
8.3. Falpanelek csatlakozásai



Az állékonyság, valamint az együtt dolgozás elősegítéséhez szükséges, hogy a falpaneleket egymáshoz, illetve a födémpanelokhoz kapcsolják. A jelentkező igénybevételek felvételére alkalmas kapcsolatot nedves, vagy száraz módon, illetve a két kapcsolási mód kombinációjával oldották meg. Magyarországon főként a nedves kapcsolat terjedt el. A nedves kapcsolat esetében az egymáshoz csatlakozó fal- és födémpanelok között kialakuló hézagokat helyszíni betonnal töltötték ki, ahol az elemekből kinyúló vasbetétek egymáshoz kibetonozás előtt rögzítették.

Külső falpanelek kapcsolata

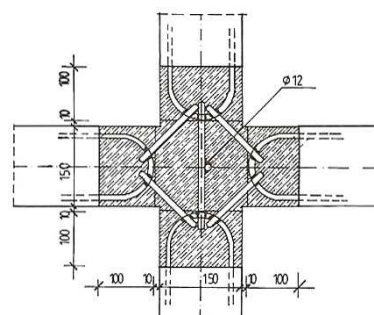
A külső falpaneleknek a szilárdsági kritérium mellett több követelményt is ki kellett elégíteni úgy, mint hőszigetelés, párazárás, külső felületképzés, ennek következtében a külső panelek többrétegű kialakítást kaptak, melyben a belső betonszerkezet biztosította a megfelelő szilárdságot a külső betonréteg a homlokzati megjelenést adta, míg a közte elhelyezkedő hőszigetelés segítette az épületek hőmegtartását, melyhez EPS szigetelést, hungarocell-t vagy nikecell-t használtak. Az ábrákon jól látható, hogy a falpaneleken lévő hőszigetelés az elem csatlakozásoknál elvékonyodott, ami ez hőtechnikai nem a legjobb megoldás, mert vonalmenti hőhidak kialakuláshoz, különösen igaz ez a sarokcsatlakozásokra. A rendszerváltozás után a fokozatosan szigorodó energetikai szabvány elengedhetetlenné tette a paneles épületek hőszigetelésének megújítását.



Belső falpanelek kapcsolata

A belső falak csatlakozásának megoldása ugyanazon elv szerint történt, mint a külső panelek rögzítése, de hőszigetelés igény helyett a hangcsillapítási igény játszott a teherhordás mellett a fő szerepet. A vasbeton falak a léghangok ellen jól szigeteltek, de a kopogó un. testhangok

ellen nem, ezt a problémát nem sikerült megoldani, amelyet a falakban előre elhelyezett villamos védő csövek és szerelvény dobozok tovább súlyosbítottak, mivel jól vezették a hangokat. A hangszigetelés javítására szerelt jellegű előtét falazatokat alkalmaztak, amelyek gipsz, vagy faforgács lemezek voltak. A lemezeket felfűrt keretvázra, csavarozással lehetett rögzíteni. A lemezek közé hangszigetelő anyag került. A felületüket glettelés után festették, vagy tapétát ragasztottak rá.



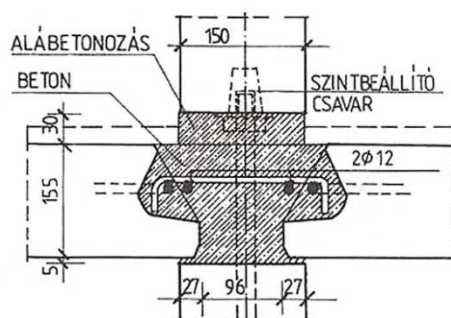
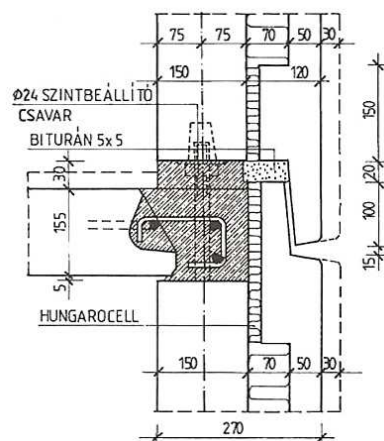
Válaszfalak

A panelos épületeknél a szerkezeti harántfalak is gyakran a válaszfal szerepét is betöltötték, ezért aránylag kevés válaszfalra volt szükség. A válaszfalak szintén nagyméretű, panel voltak csak a szerkezeti vastagságuk 4-7 cm volt. A válaszfal elemeket a gyártás során a szükséges vakolattal is ellátták. Az elemek mozgatójánál vigyázni kellett (daruzás), mert ezek az elemek vastagságuk miatt nagyon törékenyek voltak.

8.4. Falpanelek és födémelemek kapcsolata

A fal és födémpanelek kapcsolatánál a falak tetején helyszíni vasbeton koszorúgerendát alakítottak ki, amely koszorú a falpanelek tetején és a födémelemek között jött létre. Az így kialakult keresztmetszetbe húzták be a hosszvasakat, a csatlakozó elemekből kiálló kampókat pedig összehegesztették, végül a csomópontot utólagosan kibetonozták.

A homlokzati falpanelek profiljait úgy kellett kialakítani, hogy a csapóeső és a homlokzaton lefolyó víz ne tudjon kárt tenni a csomópontban. Ezért a homlokzati falpanelek csatlakozásánál a tömítéshez biturán csíkot és különböző profilú PVC szalagokat alkalmaztak. A külső hézagok helyes kialakítása az élettartam szempontjából nagyon fontos volt. A csapóeső vagy a fagy itt tud először kárt tenni az épületben. Gondosan kellett elkészíteni az utólagos betonozási munkákat is, hiszen a folytonossági hiány korrózióhoz vezethet. Ezek a külső csatlakozási pontok adják az épületek élettartama szempontjából a legsérülékenyebb helyeket.



A födémpanelek modulmező méretűek voltak és a négy szélükön az alatta lévő falakra támaszkodtak. A födém elemek rétegrendjének kialakítása rendkívül egyszerű volt. A födém alsó síkjára legtöbbször nem került vakolat csak befestették. A lemez felső síkjára egy esztrich (kiegyenlítő-hangszigetelő) réteget készítettek, majd erre a kiegyenlítésre került a végleges burkolat.

A fal és födémelemek mellett kiegészítő szerkezetenként lépcső és loggia, illetve attika elemeket alkalmaztak még.³⁵

³⁵ Képek forrása: Magasépítési Tsz.: Ábragyűjtemény 2. Füzet (32)

9. Telepszerű beépítések (lakótelepek) állami és magánérős finanszírozása

A telepszerű építkezések finanszírozásának tárgyalása azért fontos, mert jól mutatja a korszak hatalmi elitjének politikáját és hozzáállását a lakáskérdéshez.

A Kádár-rendszer szocialista Magyarországon a lakáshoz jutás állampolgári jog volt, ahol a lakáskiutalással kívánták a nehéz lakáshelyzetet megoldani. Az állam szavakban, deklaráltan hirdette, hogy állami kötelesség az emberek lakáshoz juttatása. Ez az elv kihatott a fizetésekre is, hisz a béreket úgy állapították meg, hogy abba a lakásvásárlás nem volt belekalkulálva. Ugyanakkor a 1960–1970-es időszakban egyértelműen bebizonyosodott, hogy ez az elgondolás nem működik, és ha valaki lakáshoz akart jutni, akkor bizony saját forrásaira kellett támaszkodnia, ezáltal pedig egy többszoros finanszírozási rendszer jött létre.

Az 1960-as évek közepétől fokozatosan kiépült a lakáshoz jutási rendszer, megfogalmazódott a lakáselosztás újra szabályozásának és a szociális szempontok figyelembevételének igénye. Az új gazdasági mechanizmus logikájának megfelelő irányítás 1971-es bevezetésekor ugyan továbbra is az állami lakásformák kapták a költségvetési támogatások jelentősebb részét, de megnőtt a saját lakásépítés és a piaci lakásépítés hiteltámogatása. Megjelentek a lakásépítő szövetkezetek, amelyek a társasházaknál kedvezőbb pénzügyi feltételekkel rendelkező konstrukciók voltak. Még ebben az évben felemelték a lakbéreket – lényegében első ízben a szocialista lakásrendszer kialakítása óta.

Az 1973–1978-as években, kapcsolódóan a gazdasági reform visszafogásához (a recentralizációhoz) az állami támogatások újra (a korábbinál is nagyobb mértékben) az állami lakásszférára, ezen belül a kiemelt lakásformákra koncentráálódtak. 1975-től bevezették a többgyermekes programot, amely szerint a lakáshoz jutási esély egyik meghatározója a gyermekszám lett. Az 1970-es évek végén a tanácsi lakáshoz jutás várakozási ideje átlagosan 10 év volt. A lakásigénylőknek elosztható lakások száma továbbra is szűk volt, kb. 100 ezer igénylőre 9 ezer lakás jutott.

Az állami forrásból megvalósult lakások legnagyobb hányada tanácsi beruházás volt, de nem volt jelentéktelen (különösen az 1960-as években) az emeletréépítéssel, ill. minisztériumi keretből épített lakások aránya sem. A vizsgált időszak első felében országos szinten jól haladt a 15 éves lakásépítési koncepció megvalósítása, a fővárosban azonban jelentős volt a lemaradás. 1970-ben az ország lakásigénylőinek 42%-át továbbra is Budapesten tartották nyilván (9).

A szocializmus évtizedei alatt sokáig a paternalista gondolkodás volt jellemző, és a magánérős lakásépítést nem támogatták, inkább a túrt kategóriába tartozott. A telepszerű építkezésekbe semmilyen beleszólása nem lehetett a leendő lakóknak, mondván: az emberek még nem elég érettek ahhoz, hogy lakásokat, telepeket önerősen, részben saját elgondolásuk alapján valósítsanak meg. Ez a hazugság arra a félelemre épült, hogy a rendszer tartott az alulról jövő, önszerveződő csoportoktól. Jellemző erre a korszakra a nemrég elhunyt építész, Rajk László akkori kijelentése, aki egy 1978-ban Párizsban publikált írásában kiállt az önerős lakásépítés mellett.

„A politikusoknak fel kellene ismerniük, hogy tarthatatlan az a közhelyszerűen hangoztatott állításuk, hogy az emberek még nem elég fejlettek ahhoz, hogy lakást tervezzenek és építsenek, vagy telepeket hozzanak létre. Be kellene látniuk, hogy a lakásmizériából egyetlen valóságos kiút van: az, ha bízunk a spontán módon létrejövő közösségekben; ha támogatjuk azt a törekvésüket, hogy kibújjanak az ellenükre való szervezeti formából; ha technikailag hatékony eszközöket adunk a kezükbe céljaink megvalósításához.”³⁶

A Kádár-rendszer kormányzata végül rájött, hogy a kitűzött lakásépítési célokat várhatóan csak állami beruházásban nem tudja elérni, emellett a magánépítkezésekre való igény és építés is egyre inkább jelentkezik. Ez vezetett ahhoz, hogy teret engedjenek a magántulajdonú társasházi, illetve lakásszövetkezeti lakásépítéseknek. Ugyanakkor a rendszer a magánérs lakásépítéseknek ezen indokok mellett is igyekezett gátat szabni, vagy ha ez nem sikerült, akkor keretek közé szorítani. Ezáltal a kisebb családi házas beépítéseket nem tartotta nemzetgazdasági szempontból megfelelőnek, és inkább nagyobb lakássűrűséget elérő, többlakásos társasházi formára vagy telepszerű építkezésekre igyekezett rászorítani a magánérs építőket, később ezen formák kisebb-nagyobb mértékű támogatását is felkínálva az OTP-n keresztül.

A telepi lakások a finanszírozás és tulajdonlás tekintetében három fő csoportra voltak oszthatók:

- Az első típus a tanácsi lakás, ahol tulajdonos a helyi Tanács volt és a lakó a bérlő.
- A második a szövetkezeti lakás, ahol a leendő tulajdonosok lakásszövetkezetekbe tömörülve építették fel a házat.
- A harmadik típus az OTP-lakás, ahol a Bank volt a beruházó, és készpénzes fizetéssel juthatott lakáshoz a leendő tulajdonos, de a bank adhatott több-kevesebb hitelt is (2%-os kamattal).

A magánérs lakásépítési politika kialakításánál (is) egyik fő rendező elv az optimális laksűrűség biztosítása — a gazdaságos telekkihasználás és közművesítés érdekében. Ennek értelmében (az előírások szerint) a *családiház építés* hagyományos (szabadon álló) formája *gazdaságtalannak* minősült. A beépítési sorrend e szempont szerint többszintes — többlakásos, emeletes sorházas; kistársasházas; földszintes sorházas; szabadonálló családiházas. E sorrendnek megfelelően részesülnek, vagy nem részesülnek a magánlakás építők az állam támogatásából (természetesen mindenütt van támogatás, csak a mértékben vannak – nem kicsi – különbségek), (8).

Az állami lakásépítéseknel a leendő lakók (bérlők) kiválasztásánál (lakáselosztás szocialista szisztémája) a lakáskiutalás rendszere működött a 60-as évek közepéig, elsősorban a rászorultság mértéke játszik szerepet (életkor, család, gyerekszám stb.). Az egyes kategóriahatárok alatt elhelyezkedők kaphatnak a jövedelemkategóriának megfelelő lakást. Így a legalacsonyabb kategóriák juthatnak a legkedvezőbb — tanácsi bérlakásos — lakásformához, a legmagasabb kategóriák esetében legfeljebb csak vevőkijelölésre

³⁶ Rajk László: Lakásépítés, információ, manipuláció. In: Kende Péter (szerk.): Mit ér a kéziratos irodalom, ha magyar? Magyar Füzetek 2. Párizs, 1978, a szerzők kiadása. (20)

pályázhatnak az igénylők. Ez a sorrend egyúttal a legmagasabb állami dotációk nagyságát is jelenti azok számára, akiknek jövedelemkategóriája a legalacsonyabb, s felfelé haladva a dotáció csökken, majd megszűnik.

A 70-es években egyre nagyobb szerepet kap a rászorultság mellett a vevőkijelölés, melynek oka a forráshiány és a tervszámoktól való folyamatos elmaradás volt. A leendő lakástulajdonos kijelölésénél szintén szerepet játszó társadalmi státusz, gyerekszám, (meglévő, vállalt), életkor mellett legalább ennyire meghatározó volt a bérjövdelem nagysága, melynek következtében a 1970-es évek közepétől a magasabb jövedelemmel rendelkezők tudtak magántulajdonú lakáshoz jutni, mely abban is érzékelhető, hogy az újabban épült lakótelepeken átadott lakásokból alacsonyabb százalékban részesültek a munkások, és ezáltal párhuzamosan növekedett az értelmiségiek aránya az elkészült lakótelepeken.

A lakásépítési tervekben nem csak az összes építendő lakásszámot, hanem az előre meghatározott állami, szövetkezeti, ill. magánépítésű lakások arányát is gyakran változtatták meg a magánépítkezések javára. A főváros vezetése a lakásépítés ütemének fokozásával, a lakásépítési tervek mindenáron történő túlteljesítésével igyekezett úrrá lenni a mennyiségi lakáshiányon (1960-ban Budapesten több mint 120 ezer lakásigénylő volt). Az állami forrásból megvalósult lakások legnagyobb hányada tanácsi beruházás volt, de nem volt jelentéktelen (különösen az 1960-as években) az emeletráépítéssel, ill. minisztériumi keretből épített lakások aránya sem. A vizsgált időszak első felében országos szinten a 15 éves lakásépítési koncepció megvalósítása jól haladt, a fővárosban azonban jelentős volt a lemaradás (9).

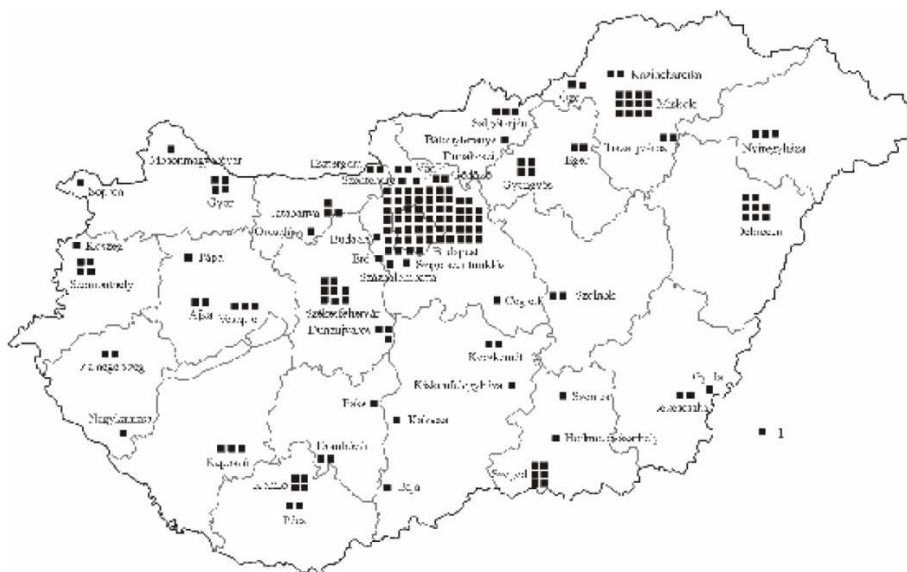
1970-ben az ország lakásigénylőinek 42%-át továbbra is Budapesten tartották nyilván. Döntően az állami lakásépítések folyamatos csúszása miatt a fővárosi ötéves lakásépítési terveket folyamatosan módosítani kellett (2. táblázat). Ennek a legfontosabb oka a forráshiány volt, de módosítani kellett az előirányzatokat a panelgyártó technológia késői (csupán az 1960-as évek végén való) beszerzése, az építési területek rendkívül rossz műszaki előkészítettsége, a korábban ismeretlen munkaerőhiány és a tervellátottság elégtelensége miatt is (11).

10. Az 1950 és 1990 közötti magyarországi lakótelepek értékelése, összefoglaló adatai

A második világháború utáni fővárosi és vidéki telepszerű lakásépítés többsége lakótelepi formában létesült. Az 1990-ig terjedő időszakban jellemzően a lakótelepek építésnek túlsúlya jellemezte. Különösen az 1970-es években volt rendkívül magas a megépült lakótelepi lakások aránya.

A szocialista Magyarországon a háború utáni években, habár a lakásszámok növekedtek, de nem következett be alapvető változás a lakáshelyzetben, továbbra is állandó probléma maradt a lakáshiány. Az 1980-as évek végén a lakáshoz jutás majdnem olyan nehéz volt, mint 1950-es években. Ennek oka a rossz lakbérpolitika, valamint a központi szabályozás **hibái**, mint a lakáscserék korlátozása vagy a lakástulajdon célszerűtlen szabályozása. A nagyütemű lakásépítés nem tudta ellensúlyozni a kialakult rendszer hiányosságait.

A telepszerű lakásépítés az 1990-es évekig jellemzően először a hagyományos, majd blokkos és öntöttfalas, később panelos lakóépületek építésére korlátozódott, ez a tendencia a 1970-es években érte el a csúcst, ugyanakkor a rohamtempóban történő építkezések nagyon sok építési hibát generáltak, még úgyis, ha lakások színvonala közben növekedett (10). A nyolcvanas évekre a recesszió hatására is a lakásépítés visszaesett, ez jól látszik az 2. táblázatból.



1. ábra. Az 1000 lakásosnál nagyobb lakótelepek Magyarországon. – 1 = lakótelep

Az 1950 és 1990 között épült lakótelepek nagysága 1000–7500 lakás között mozgott, területi eloszlásuk főleg a fővárosra és a nagyvárosokra koncentrálódott, ugyanakkor a legtöbb és legnagyobb, 5000–7500 lakásos lakótelepek Budapesten és a megyeszékhelyeken és az iparosított városokban (Ajka, Ózd) épültek (lásd 1. ábra). Kisebb településeken is épültek lakótelepek, noha a lakásszám elmaradt az 1000-es átlagtól, a település méretéhez képest így is jelentős arányt képviseltek, pl. Dél-Dunántúlon Komló, amely szocialista bányaváros volt, lásd 1. ábra (2).

A 2. táblázatból az is jól kivehető, hogy a 1960-as évektől a nyolcvanas évekig az állami és szövetkezeti lakások esetében az elkészült lakások száma elmaradt az előirányozottaktól, azonban a magánfinanszírozású lakások sokszor lényegesen nagyobb volumenben valósultak meg, mint azt a tervszámok előirányozták.

2. táblázat. Tervezett és megvalósult állami és magánlakás-építkezések tervidőszakonként

Tervidőszak	Állami és szövetkezeti lakás		Magánlakás	
	Tervezett	Megvalósult	Tervezett	Megvalósult
1961–1965	35.000–38.500	31.317	10.000–15.000	19.504
1966–1970	35.000–66.000	36.431	14.000	22.507
1970–1975	50.000–56.500	48.412	15.000	28.922
1976–1980	75.000	57.934	15.000	27.654
Összesen:	195.000– 235.500	174.094	54.000–59.000	98.587

Forrás: Az ötéves tervek elképzeléseit tárgyaló MSZMP BP VB és FT VB jegyzőkönyvek, illetve Budapest statisztikai évkönyvei 1961–1981.

1985 végén az összes lakásszám Budapesten 800 636, ennek 30,8%-a lakótelepi. Ekkor a fővárosban 105 lakótelep volt, melyek nagyság szerinti megoszlása a következő:

3. táblázat. A fővárosban épült lakótelepek száma és méretbeli megoszlásuk

Lakótelep összesen	500 lakásig	501–1000 lakásig	1001–5000 lakásig	5001–10 000 lakásig	10 001 lakás felett
105 db.	24	26	40	10	5
100%	22,8	24,8	38,1	9,5	4,8

forrás: Központi Statisztikai Hivatal (KSH)

Ezek a lakótelepek, ha a lakáshiányt nem is tudták teljesen felszámolni, a budapesti lakásállomány számottevő javulásához döntő mértékben járultak hozzá. Az adatok arra is rávilágítanak, hogy a panellakások milyen nagy részt képviselnek a budapesti lakásállományon belül, hisz a fővárosi lakások közel egyharmada lakótelepen van.

A hatvanas években a lakótelepek építésére alkalmazott technológiák, mint a hagyományos, majd a blokkos és öntött falas, csúszó- és alagútzsalus építésmódok mellett új módszerekkel kísérleteztek, mint az előregyártott épületelemekből épülő paneles építési mód. A paneles építési módhoz szükséges házgyári technológiát a Szovjetunióból, illetve Dániából szerezték be. Végül minden más építési technológiával szemben a házgyári paneles építésmód széleskörű alkalmazása mellett döntöttek, ennek eredményeként az ország egész területén felépült házgyárakban elindult a termelés a lakáshiány megoldására, bízva abban, hogy ezzel a hazai lakásépítés le fogja dolgozni a több mint félévszázados restanciáját. A házgyárak 30 éves felgyorsuló működése alatt majd 800 000 panellakás épült fel, bár ez a szám is jóval elmarad a kitűzött céloktól, melyben 15 év alatt 2,2 millió lakást akartak felépíteni. Ugyanakkor a lakótelepi iparosított technológiának köszönhetően a lakáshiány jelentősen csökkent, viszont jellegükénél fogva új típusú problémákat generált.

A szocializmus évtizedei során a lakásépítés kiszakadt a hagyományos fejlődésből, a kezdetben még a városszerkezetet tiszteletben tartó telepszerű építkezésektől az 1970-es évek végére eljutott a város szövetét, a környező házak és az épületek kontúrjait teljesen figyelmen kívül hagyó, a tervszámokat teljesíteni akaró, sok hibával dolgozó „lakástermelésig”.

A 1970-es évek telepépítését kettősség jellemezte. Egyik oldalon a tervszámok teljesítésének kényszeréből származó tömegtermelés és a rövid építési idő (egy daruállásból felépíteni a házat) azt eredményezte, hogy a lakások kivitelezési minősége csökkent, és gyakorlattá vált a hibás lakások átvétele, majd a beköltözés utáni hibajavítás. Ugyanakkor a lakások mérete, nagysága, komfortszíntvonalára és felszereltsége növekedett, a lakásokban általánossá vált a távfűtés. A 70-es évek tíz emelet magasságú (néhol 15 emelet) panel lakótelepei a lakáshiányt nagymértékben csökkentették, viszont megjelent a telepeken a vandalizmus, az elidegenedés a környezettől.

A hetvenes évek végére a településszociológiai vizsgálatok eredményei a kialakuló beépítési formák megváltoztatásának, emberibb léptékűvé tételének szükségességét hangsúlyozták, amelyek azt bizonyították, hogy a lakóhelyi integrációt a meglévő lakótelepek nem segítették elő kellőképpen. A városszerkezethez harmonikusan alkalmazkodó beépítési formák, az igénystruktúrának megfelelő lakásösszetétel és a magas színvonalú építészeti-technológiai minőség elérése a telepszerű építkezésben csak egy-két helyen valósult meg többé-kevésbé.

Az emberibb megoldást a 80-as évek hozta el, amikor megjelentek a 3-4-5 emeletes lakótelepek, a szintszámokat visszavették, bár ebben gazdasági okok is közrejátszottak. A 80-as évek gazdasági válsága itt is érezte hatását, és ehhez a szintszámhoz nem kellett liftet építeni, ami csökkentette a költségeket, másrészt a 8–10 emeletes házakból álló telepek népsűrűsége magas volt. A lakóközösségek kevésbé ismerték egymást, ami hozzájárult a vandalizmus gyakoriságához, ami a kisebb szintszámú telepeken nem volt jellemző.

A nyolcvanas évek második felében végül a házgyárak megrendelés állománya fokozatosan csökkent, a nagyobb beruházások leálltak, és a házgyári termelés visszaszorult. Végül a 90-es évekre rendelés nélkül maradtak, és lezárult egy nagy korszak Magyarországon, a paneles építés időszaka.

11. A lakótelepek előnyei és hátrányai (vélt, illetve valós problémák)

Az egyes lakáskategóriák között nemcsak a lakótelepi lakások arányában, hanem a lakásállomány összetételében is mutatkoznak különbségek. A magyar lakótelepeken az 50–59 m² alapterületű lakás a tipikus (44%), míg 80 m²-nél nagyobb lakás csak elvétve akad (1,8%). Az MTA Földrajztudományi Kutatóintézet vizsgálatai azt mutatták ki, hogy többek között éppen a lakásállomány ezen egyhangúsága, a kis lakások magas aránya áll a lakók kritikájának középpontjában, pl. a lakásokban nincs éléskamra, nem férnek el a régi, nagyobb bútorok, vagy csak szögbelövővel lehet feltenni a képeket a falra. Ezen kialakítási struktúrák gátolták természetesen a lakóhelyi mobilitást, amely így a lakók egészséges fluktuációja helyett egyre inkább egy zsákutcás fejlődési folyamatba torkollott, ahová bejutni könnyű volt, míg kijutni onnan már annál reménytelenebb. Az is megállapítható, hogy minél később épültek a lakótelepi lakások, átlagos alapterületük annál nagyobb, de nagy lakások nem igen épültek.

A lakótelepi lakások komfortfokozatáról elmondható, hogy az mindig is magasabb volt, mint a nem lakótelepi lakásé. Többek között éppen ez volt az a vonzerő, ami a fiatalabb népet az elmúlt évtizedekben a lakótelepekre csábította. Pozitív lépés volt a távfűtő művek megépítése Óbudán és bevezetése az új és a régi épületállományba is. Sok esetben viszont az értelmetlen spórolás a strangokkal és a szelepelzárókkal azt eredményezte, hogy a házigyári lakások egyedi szabályozása lehetetlenné vált. A bemenetnél levő lakások túlfűtését, a távoli lakások kellő fűtöttségének hiányát érték el vele. Azt sem felejthetjük el, hogy az 1970-es és 1980-as évek lakótelepeinek összkomfortossága a rendszerváltás utáni közüzemi árak drasztikus emelkedései miatt e telepek egyik jelentős hátrányává vált. Ugyanis a lakótelepi épületek alapanyagát a kezdeti időszakban téglá, majd a tömeges gyártás idején a vasbeton panelelemek adták, mely elemek hőszigetelése, illesztése számos kívánni valót hagyott maga után, és igen gazdaságtalan fenntartást és működtetést tett lehetővé, mely által magas közüzemi költségekkel volt csak fenntartható. Továbbá ezen lakások központi fűtése (legtöbbször távhő) még ha szabályozható volt is egyedileg, de a egyedi mérés nem volt lehetséges.

A magyarországi 4,2 milliós lakásállomány 18,5%-a iparosított technológiával épült lakótelep, 270 ezer blokk és öntöttfalas, alagútzsalus vasbetonvázis épület, valamint 508 ezer panellakás. Ezek alkotják az ún. szocialista lakótelepeket. A panelprobléma elősorban Budapesten jelentkezik koncentráltan, ahol a 191 ezer panellakás az állomány 22,6%-át adja. A lakások használati értéke, a magas fenntartási költségek jelentették a panellakások legnagyobb problémáját, minek következtében 15–25%-kal alacsonyabb áron voltak értékesíthetők a régebben épült téglalakásokkal szemben (29).

A különböző korú és típusú lakótelepek lakásainak piaci ármozgása az 1989-et követő időszakban egyre inkább eltért egymástól. Legkedvezőbb piaci megítélés a nyolcvanas évek „sztár” lakótelepeinek volt (Vízafogó, Pók utca, Sallai utca stb.), amelyek még reálértéküket tekintve is lépést tudtak tartani a gyorsuló inflációval. A másik három lakótelepcsoport esetében azonban már egyértelműen reálérték-csökkenés következett be. A lakótelepek első generációját alkotó ötvenes évekbeli lakótelepeknél (Fiastyúk utca, Kerepesi út stb.) történt a legkisebb reálérték-csökkenés, amelyben egyértelműen szerepet játszott a lakótelepek emberközelibb léptéke, a hagyományos (tégla) falazat használata, kedvező fekvés stb.

Jóval kedvezőtlenebb helyzetben voltak a hatvanas és különösen a hetvenes évek során épült házgyári lakótelepek (Újpalota, Havanna, Kőbánya-Újhegy stb.). A kedvezőtlen fekvés, az igénytelen lakókörnyezet, az embertelen lépték, az uralkodó panel építészeti megoldás, valamint ezen lakótelepek egyöntetűen rossz társadalmi imázsa rendkívül alacsonyan tartotta a keresletet az itt található lakások iránt, ami részint eladhatatlanná, vagy csak erősen „áron alul” értékesíthetővé tette őket, a többi lakóteleppel összehasonlítva is.

A lakótelepek hatalmas méretei, egyhangúsága, tízemeletes, közép magas házak, illetve az egységnyi területre eső magas népsűrűség elidegenedést okozott az ott lakók között, sokszor a szomszédok sem nagyon ismerték egymást, mert a nagy lakósűrűség (zsúfoltság) miatt igyekezett mindenki megteremteni a maga intim kis környezetét, és ezért megpróbált elzárkózni a többiektől.

A 1990-es évek egyik központi témája volt, mi legyen a panellakásokkal. Sokan a lebontásuk mellett érveltek, csak később, évek múltán ismerték fel, hogy lehetne valamit tenni a lakótelepi lakások elavult hő- és vízszigetelése és nyílászárói ügyében. Érdekességként megemlíthető, hogy *„dr. Zöld András, a BME Építészkar Épületenergetikai és Épületgépészeti Tanszék vezetője megadta, hogy az ipari technológiával megépült 800 000 lakás elbontása, (egységenként átlagosan 40 tonna vasbetonnal számolva), akkora mennyiségű veszélyes és kezelhetetlen bontási hulladékot jelentene, amiből a magyar Alföld teljes területét egy méterrel lehetne megemelni. Az elbontott anyagokat el kellene szállítani, ártalmatlanítani, továbbá a kieső lakásszámot újra pótolni évszázadokba kerülne”*.³⁷ Szerencsére a házgyári épületek lebontása lekerült a napirendről.

Olyan elképzelések is születtek, hogy a lapostetős panelházakra a felújítás során építsenek magas tetőt, hátha ezzel az esztétikájukat javítani lehetne, szerencsére ez nem valósult meg, viszont a 2000-es években elindult panelrekonstrukciók sikeresnek bizonyultak, ahol az épületeket kívülről hőszigetelték, kicserélték a külső nyílászárokat, és sokkal kedvezőbb összképet kialakítva újra színezték. Az épületszerkezeti javítások és felújítások mellett energetikai korszerűsítéseket is végrehajtottak. Így 2008-ban kezdetét vette a távhővel ellátott lakások fűtőkorszerűsítése és az egyedi mérést biztosító kiépítés. A lakások energetikai felújításához az állam jelentős támogatásokat adott és ad jelenleg is, energetikai korszerűsítés néven minden évben meghirdetik az energetikai felújítási pályázatokat. Az óbudai, csak *„Faluház”*-ként emlegetett legnagyobb, 10 emeletes, egybefüggő panelépület energetikai korszerűsítése 2009-ben fejeződött be, amelynek részeként az épület tetejére 1500 m²-nyi napkollektort is telepítettek (12). Mindezek következtében az addig lejtmenetben lévő telepi lakások árai szép lassan elkezdtek emelkedni.

³⁷ Dr. Karácsony Sándor egy. prof. szóbeli közlése

12. A kilencvenes években indult változások a telepszerű lakásépítésben, 1990–1999

A rendszerváltás időszaka után, 1989-et követően lezárultak a nagy állami lakásépítések, egyrészt az állami szerepvállalást az ún. paternalista (gondoskodó) államot felváltotta a piacgazdaság, ahol az ország akkori vezetői részben tévesen úgy ítélték meg, hogy ebből a szektorból az államnak vissza kell vonulnia, és ezzel egyidőben elkezdődött a bérlakások magántulajdonba való adása (eladása) azzal a szlogennel, hogy az állam „rossz” tulajdonos.

A telepszerű paneles lakásépítés harminc éve alatt az országban 788 000 panellakás épült fel, melyek meghatározzák a magyarországi nagyvárosok és iparvárosok képét. Arányaiban a legtöbb panellakás Komárom-Esztergom megyében található (az összes lakás 25%-a van panelházban). Az arányokat tekintve a sorban a második Budapest (az összes lakás 22,6%-a, 189 667 db).

A rendszerváltás után a még félkész lakótelepeket befejezték, majd a házgyárat leállították, ezzel véget ért az a folyamat, ahol a lakáshiány problémáját hatalmas összefüggő lakótelepekkel akarták megoldani. A lakótelepek és a 10-15 emeletes soklakásos házak egyik szellemi atyja, Le Corbusier a lakógép kitalálója volt, hisz a lakótelepes (paneles, vasbetonszerkezetes) építés nem szocialista találmány, hanem az egész korszakra jellemző technológia, nyugaton is ugyanúgy épültek paneles lakótelepek (az egyik házgyártípusunkat Dániából vettük). A nyugaton épült panel lakótelepek sem voltak feltétlenül ötletgazdagabbak, de jóérzésük magasabb színvonalú és humánusabb környezetet teremtett az ott lakóknak. Az EU nyugati és dél-európai országaiban a lakások átlagos nagysága 96-97 m², míg Magyarországon ez a szám 70-75 m² volt.³⁸

Le Corbusier fiatakorában a beton és acél alkalmazásában úttörőként ismert Perret munkatársa volt, a nála szerzett tapasztalat nagy hatást tett rá és munkáira. Néhány évvel később már egykori egyetemén tanított, és megalkotta a Dominó házak tervét, melyek sorozatban gyártható vasbeton épületelemekből álltak össze, és lényegük az volt, hogy az épületen függőlegesen végigfutó oszlopoknak és önhordó födémeknek köszönhetően az emeletek teljesen nyitottak lehettek, a térben álló teherviselő falak nélkül.

Később Párizsban tervezőirodát nyitott, ahol lakótelepeket és lakásokat, házakat terveztek, és megszületett benne az igény arra, hogy modern épületeihez, vagy, ahogy ő nevezte, a „lakógépekhez” szervesen kapcsolódnia kell a funkcionális bútoroknak is.

Mikor Corbusier a „lakógép” fogalmát használta, nem a tökéletességre vagy automatizáltságra utalt, és nem is az építészeti barbarizmusra, inkább a lakás tényleges működésére fordított különös odafigyelésre, hogy a lakás és a benne lévő bútorok összhangja egymást erősítse.

³⁸ Hegedüs József–Somogyi Eszter–Teller Nóra: Lakás piac és lakásindikátorok. Tárki-kutatás, 2018. (31)

Ezen elvek szerény visszhangjai megjelentek a magyarországi telepszerű panelépítészetben is, mint a beépített konyha, vagy a lakásba előre beépített szekrények, illetve komplett fürdőszobák, mégis, a tervutasításos rendszerben, habár a hangoztatott elvekben az ember volt fontos, a gyakorlatban antihumánus körülmények jöttek létre. Kis lakásokban és kis területen sok embert zsúfoltak össze, ahol lakni ugyan lehetett, de élni már annál kevésbé.

Az ezredforduló után a telepszerű beépítések tervezési elveinél is fordulat következett be, az addig államilag az építészekre kényszerített tervezési normák lazulni kezdtek, és egyfajta köztes állapot jött létre, ahol a régig igyekeztek elvetni, de az új szabályok és irányok még csak alakultak.

A rendszerváltozás után bekövetkezett átalakulás egyik legfontosabb mozzanata a lakásállomány privatizációja volt. A folyamatba természetesen a lakótelepek is bekerültek, és közel tíz év alatt megtörtént ezen lakások magánkézbe adása, melynek következtében a tulajdonosi szerkezet szétagrozódott, az önkormányzatok igyekeztek szabadulni a problémától, és a leendő tulajdonosokra hagyni ezen lakások felújítási-, korszerűsítési-, problémáit és költségeit. Mindezen folyamatok következtében országos szinten végül a lakótelepi lakásállomány mindössze 5–6%-a maradt önkormányzati kézben. Összességében megállapítható, hogy a lakótelepek a privatizáció veszteseinek tekinthetők. Erre utal az a tény is, hogy az 1990-es évek első felében a lakótelepi lakások ára a névérték emelkedése ellenére mintegy 50%-os reálérték-vesztéséget szenvedett el, amelyet csak a később beinduló korszerűsítési pályázatok ellensúlyoztak valamennyire, hogy a panellakások is megtalálják helyüket az ingatlanpiacon.

Mindezen felvetésekre, kérdésekre és problémákra kellett a rendszerváltozás utáni telepszerű beépítéseknek és a lakáspiaci folyamatoknak reagálni, amely részben sikerült, de, továbbra is maradtak megválaszolandó kérdések.

13. Panelfelújítási program

A panelprogram (panelfelújítás) azóta bebizonyította, hogy a lakótelepek egyhangúsága oldható az épületek színezésével, melyre számtalan szép példa található, jegyezzük meg, születtek ízléstelen dekorációk is. Ugyanakkor Nyugat-Európában sokkal merészebben nyúltak a paneles épületek felújítási kérdéséhez, volt ahol a tetőre újszintet építettek, hozzáépítettek esetleg szinteket bontottak le vagy teraszosították a házakat, ezen felújítások során sokszor a lakások belső elrendezését is megváltoztatták lakásokat vontak össze luxus lakásokat is kialakítva, amely gondolkodás magával hozta, hogy az épület végül elegáns megjelenésű újszerű házzá vált, amely már nyomokban sem emlékeztetett az eredeti panelházra.



A panel rehabilitáció egyik kreatív példája a Brandenburgban a Cottbus szélén lévő Sachsendorf-Madlowban, található tizenkét emeletes hatalmas paneles lakótornyokat egyszerűen szétszedték, majd a paneleket kisebb házak formájában újra összeszerelték emberibb léptéket és beépítést hozva létre.³⁹

Német példaként említhető a Magdeburgban az Elba panelház melyet a városvezetés kiemelt városi pozíciója miatt magasabb minőségű lakások közé kívánt pozicionálni. Az íves elemeket az eredeti balkon elemek helyére illesztették. Mozgalmas és játékos homlokzati struktúrákat alakítva ki ezzel. A fejlesztés és felújítás egyelőre terv szinten megállt (34).



A Németországi Leinefelde-Worbis városában az öt lakószintes bérház felső négy szintjének lakásait kétszintes duplex lakásokká vonták össze a megváltozott funkcionális igények kielégítésére. Ezeket a lakásokat az utólagosan hozzáépített függőfolyosókról lehet megközelíteni, melynek a hozzáépített kopolitüveges függőleges közlekedőmagja adja az épület sarokmegoldását (34).

A szlovák GutGut tervező iroda a Rimaszombati lakótelep panelfelújítása során az energetikai korszerűsítés mellett teljesen átstrukturálta az épület belső elrendezését, ezáltal módosult a homlokzati megjelenés is. A legfelső szintre egy könnyűszerkezetes új szint került, a külső ablakméretek megváltoztatták és acél függesztett kis teraszokat építettek hozzá.⁴⁰



³⁹ <https://ingatlanok.hu/hirek/20170609/igy-neznek-ki-a-visszabontott-panelhazak>

⁴⁰ <http://www.gutgut.sk/PANELAK>

Magyarországon a finanszírozási feltételek miatt a felújítási pályázatok nem támogatják, az ilyen mértékű átalakításokat továbbá a szétaprózódott tulajdonosi struktúra is nagyon megnehezíti ezen beruházásokat. Az ilyen mértékű átalakításoknak sokszor maguk az érintettek a legfőbb akadályai, ugyanis egy-egy panelház megújításához tökéletes egyetértésre és pénzügyi fedezetre van szükség a lakók részéről, így maradt a pályázatok által támogatott utólagos hőszigetelés és festés. A külföldi példánál is elsősorban azok a beruházások működtek, ahol a lakások egy kézben maradtak vagy kerültek legyen szó önkormányzati- vagy magántulajdonról.



A művészeti egyetemeken diplomatervek készültek a panelok struktúrájának felpuhítására. Ilyenek a Műegyetemen dr. Tari Gábor által vezetett Színdinamikai Posztgraduális műhely képzése keretében született tervek:



puzzle hatású színdinamikai kompozíciók vagy hullámzó sávokkal tagolt panelvariációk.⁴¹



Érdekes megoldás a végfalakon vagy az ablaktalan panelokon megjelenő realista rajzolat a falakon túli élet képeivel, amellyel a Magyar Képző-művészeti Egyetem Képgrafikai Tanszék stúdiómán Király Gábor kísérletezett.

A panelfelújítási programok másik nagy része a homlokzati hőszigetelés és ablakcsere mellett a gépészeti felújítás, jó példa erre az óbudai tízemeletes „faluház” mint az ország egyik leghosszabb háza, a maga 315 méter hosszával, 15 lépcsőházával és 886 lakásával, mely kb. Hévíz lakosságával azonos lakónak ad otthont. A paneles társasházban az általános gépészeti korszerűsítés mellett 1500 m² napkollektort telepítettek a tetőre, a melegvíz biztosítására ezzel majd felére csökkentve az épület külső energiafelhasználását. A homlokzati felújítására és színezésére dr. Tari Gábor képzőművész által megálmodott színterv nemcsak egységesebbé, de a városkép és a benne lakók számára vonzóbbá is tette Magyarországon egyik legnagyobb lakóépületét.⁴²



⁴¹ Kulcsár Attila: Tulipánvitától a panelprogramig, avagy az új street art festészete. Építészet, Kritikák|Vörös postakocsi Online|2016. aug. 8. (19)

⁴² Gurdon Balázs: Utópia és valóság ME Magyar Építőművészet 2015/6.

14. A rendszerváltozás utáni telepszerű lakásépítés, a lakóparkok megjelenése, 2000-2019.

Hazánkban az első lakóparkot az 1980-as évek végén, az 1990-es évek elején a Budapesten dolgozó külföldi diplomaták számára építették. Az első köznapi értelemben vett lakóparkok 1998 és 2000 között kerültek átadásra, azóta a lakóparképítés virágzásnak indult. A lakópark jórészt „amerikai találmány”, ahol a tehetősebb rétegek a belvárosok szlömösödő,⁴³ gettósodott részeiből inkább a város zöldterületein és határában létesült lakóparkokba költöztek, és bár ezek elsősorban családi házakból álltak, de fallal körülvéve, és őrző-védő szolgálattal ellátva, így egyfajta elkülönülés, szegregáció jött létre.

Magyarországon a panellakótelepeket egyértelműen a rossz lakás és lakókörnyezet szinonimájaként értékelték. Az ingatlanfejlesztés most már elsősorban a magánberuházókra hárult, mivel az állam szinte teljesen kivonult a lakásépítésből, azt gondolva, hogy a piacgazdaságra való áttérés során ez a feladat a magáneros beruházásokat folytató ingatlanfejlesztők kötelessége.

Mindezek következtében a beruházók igyekeztek a nagy lakásszámú ingatlanfejlesztéseknél a rosszcsengésű panel vagy lakótelep fogalmakat kerülni, és elkezdtek a lakópark nevet használni ezen beruházásokra. Ahol a tágas lakókörnyezetet (ami nem mindig volt igaz) az őrzött területet és az egyéb plusz szolgáltatásokat igyekeztek előtérbe állítani például azzal, hogy ezen fejlesztések építőanyagainál a téglát és a „hagyományos építést” hangsúlyozták, és kerülték a betonszerkezet, vasbeton vagy a panel megjelöléseket. A folyamat következtében a paneles lakások ára az új lakások piacra kerülésével párhuzamosan csökkent és majd 15 évnek kellett eltelnie, hogy árak újra emelkedni kezdjen és értéke a helyére kerüljön a lakáspiacon.

A rendszerváltozás utáni telepszerű lakásfejlesztések a városok külső, újonnan parcellázott, zöldövezeti részein, így a fővárosban is Buda néhány magas presztízsű kerületében épültek, az új területek szűkülésével viszont a beruházók felfedezték Budapest és a városok belsőbb részében lévő, volt ipari területeit (rozsdáövezet) és a lepusztultabb, elöregedett városrészek épületeinek elbontásával kialakuló területeket is. Ilyen fejlesztés volt a mestermunkaként bemutatandó Lahner Liget Lakópark, ahol a beruházó a liget szóval is próbálta hangsúlyozni a fejlesztés szellős, zöld, fás jellegét.

Az új építésű lakóparkok — ellentétben a 90-es évek előtti lakótelepekkel — legtöbbször kerítéssel védett, önálló, zárt rendszerű épületegyüttesekből álltak. A lakópark önmagán belül, a lakásokon túl egyéb kiszolgáló funkciókkal is rendelkezhet: ilyen lehet pl. egy teremgarázs, őrző-védő szolgálat, kondi terem vagy akár uszoda is.

⁴³ Szlömösödés: az angol *szlöm* (slum) kifejezést használjuk, városok, elsősorban nagyvárosok fizikailag leromlott állapotú városrészeinek megnevezésére. A szlömösödés jelenségével tudományos megközelítésben elsőként a 20. század elején a Chicagói iskola kutatói foglalkoztak. Wirth (1929) szlöm definícióját alapul véve a terület egy lefelé húzó spirál részese lesz. A szlömösödés ekként egy öngerjesztő visszacsatolási folyamat, amelynek végeredményeként egy építészeti, fizikailag erősen leromlott állagú, túlzásfolt terület jön létre, ahol gettó képződik, azaz (hátrányos helyzetű, „társadalmon kívüli”) csoportok koncentrálnak.

A városon belüli elhelyezkedés és a terület jellege mindig jelentősen meghatározta a lakópark fejlesztési irányát, minél frekvenciáltabb telken épült egy lakóegyüttes, annál nagyobb presztízzsel rendelkezett, és annál több szolgáltatást igyekeztek a beruházók biztosítani a leendő lakóknak. Így a zöldövezeti lakónegyedeknél elvárt, hogy a helyet biztosítsanak a sport- és egyéb szabadidős tevékenységekhez (uszoda, szauna, sportpályák), és a különböző kiszolgáló létesítmények és szolgáltatások sem hiányozhattak.

A 2000 és 2008 közötti időszakban a lakóingatlanok iránti kereslet jelentősen megnőtt, és aki csak tehetett, új építésű lakást vásárolt, melynek egy jó része lakópark volt, vagy csak annak nevezte magát. Olyan szélsőséges példák is előfordultak, hogy egy-két épületből álló társasházi ingatlant is megpróbálták lakóparkként eladni, ami jelzi, hogy az emberek számára ez a megnevezés egyfajta minőséget is jelentett. Az ingatlanfejlesztők egy része ezt kihasználva marketing eszközként tekintette a lakópark megjelölést, számtalan új lakótelepet építve fel így.

A 2008-ban bekövetkezett világméretű pénzügyi válság hatására a felfutó építkezések leálltak. A befektetők megpróbálták ezen építkezéseket befejezni, de jó pár beruházás becsődölt, és a befejezett építkezések ingatlanjai közül is számos elkészült lakás eladatlan maradt. A 2008-tól 2014-ig tartó válságidőszakban a lakásépítések, így a telepszerű építések is visszaszorultak, a beruházók és ingatlanpiaci szereplők más befektetési irányokba fordultak. A fizetőképes kereslet jelentősen lecsökkent, akiknek volt pénze, azok is kivártak. 2014 után a javuló gazdasági helyzet, az alacsony infláció és a Nemzeti Bank által leszorított hitelkamatok, továbbá a kormányzati lakásirányú megtakarításokra ösztönző intézkedések hatására a telepszerű lakásépítések újra beindultak. Jelenleg a 2016–2019-as években a lakáspiacon robbanásszerű változásokat láthatunk, mely várhatóan a 2020-as év után az 5%-os lakás áfa kivezetése és a szűkülő uniós források következtében némileg lassulni fog.

A telepszerű lakásépítések azt mutatják, hogy a rendszerváltozás után megindult folyamatok reagáltak a megváltozott körülményekre, ahol a beruházók már elsősorban az eladhatósági szempontokat figyelembe véve egyre inkább a leendő lakók igényeit és elvárásait igyekeztek keresni. A kisebb társasházi építkezések minősége ugyanakkor továbbra igen heterogén képet mutatott, míg a nagyobb volumenű telepszerű lakásépítésben mindenképpen színvonal emelkedés következett be, ahol az építészeti minőség egyre inkább meghatározóvá vált.

Irodalomjegyzék

1. Preisich Gábor: Budapest városépítésének története 1945–1990. Tanulmányok, könyv. Műszaki könyvkiadó, 1998.
2. Egedy Tamás: A magyar lakótelepek helyzetének értékelése. Földrajzi Értesítő, XLIX. évf. 2000. 3–4. füzet, pp. 265–283.
3. Iván László: Budapest falanszterek. A tömeges lakásépítés térbeli konzekvenciái. 1996. Földrajzi Értesítő, 1-2., pp. 73–99.
4. Bolvári-Takács Gábor: Művészetpolitika és szovjetizálás Magyarországon az ötvenes években. Megjelent a szerző A művészet megszelídítése. Folyamatok és fordulatok a művészetpolitikában, 1948–1956. c. monográfiájának előszavaként – Gondolat Kiadó, Budapest, 2011. 7–14. o. A kötet ismertetését lásd: Néző●Pont, VII. évf. 2012. augusztus, 46. kötet, 242–244. o.
5. A nagy lakótelepek – a holnap attraktív városrészei. Stratégiai tanulmány a nagy budapesti lakótelepek helyzetének, továbbfejlődési lehetőségének feltárására, különösen a német nagyvárosok tapasztalatainak figyelembevételével.
6. Iván L.: Még egyszer a budapesti lakótelepekről – In: Dövényi Z. (szerk.) Tér-Gazdaság-Társadalom – Huszonkét tanulmány Berényi Istvánnak, 1996. MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Bp. pp. 49–80.
7. Farkas E. J.: Az önkormányzati tulajdonú bérlakások eladása – 1993. Statisztikai Szemle, 71. 8–9. pp. 739–740.
8. Málóvics J.: A lakástermelés és- elosztás gazdaságtanáról. Politikai Gazdaságtan, Szeged, 1983. főszerk.: dr. Nagy Lajos, József Attila Tudományegyetem.
9. Kondor Attila Csaba–Szabó Balázs: A lakáspolitikai hatása Budapest városszerkezetére az 1960-as és az 1970-es években. Földrajzi Értesítő, 2007. LVI. évf. 3–4. füzet, pp. 237–269.
10. Körner Zsuzsa–Nagy Márta: A teletszerű lakásépítés története Magyarországon 1945-től napjainkig. TERC, 2006.
11. Kercksmár György: Budapesti házigyárak fejlesztési és rekonstrukciós kérdései, Magyar Építőipar, műszaki folyóirat 22. évf. 8–9. sz. 401–407. old. 1973.
12. A Távfűtés története, szerző: FŐTÁV RT. <http://www.fotav.hu/a-tavfutes-tortenete>
13. Panelház, szócikk-Wikipedia <https://hu.wikipedia.org/wiki/Panelh%C3%A1z>
14. Veréb Mária: Budapesti lakótelepek és lakóparkok szabadtereinek elemzése a második világháborútól napjainkig. Szakdolgozat, BME Urbanista szakmérnöki képzés, 2012.
15. Kovács Zoltán–Michael Douglas: A városépítés időzített bombája – avagy a magyar lakótelep szindróma társadalomföldrajzi megközelítésben, Földrajzi Értesítő XLV. évf 1996. 1-2. füzet 101-117pp
16. Karlóciné Bakay Eszter: Lakótelepek szabadtér építészet 1945–1990 között. Doktori értekezés Budapest példáján, Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola, 2012.
17. Máthé Dóra: Tér és tömeg viszonya a panel lakótelepeken, avagy milyenek is a lakótelepi terek? BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2015.

18. Simon Katalin: A tulipán vita. Eötvös Loránd Tudományegyetem, BTK, Iskolakultúra 2006/6, 13-27.o.
19. Kulcsár Attila: Tulipánvitától a panelprogramig, avagy az új street art festészete. Építészet, Kritikák | 2016. aug. 8. Vörös postakocsi Online
<http://www.avorospostakocsi.hu/2016/08/08/tulipanvitato-a-panelprogramig-avagy-az-uj-street-art-festeszete/>
20. Rajk László: Lakásépítés, információ, manipuláció. In: Kende Péter (szerk.): Mit ér a kéziratok irodalom, ha magyar? Magyar Füzetek 2. Párizs, 1978, a szerzők kiadása.
21. Makó Csaba–Simonyi Ágnes: A taylorizmus hazai alkalmazásának kérdőjelei. Közgazdasági Szemle, XXXII. évf. 1985. 7–8. sz. 846–855. o.
22. Cséfalvay Zoltán: Kapuk, falak, sorompók – a lakóparkok világa. Gondolat Kiadó, 2008.
23. 13. számú melléklet a Budapesti Városrendezési és Építési Keretszabályzatról szóló 47/1998. (X. 15.) Főv. Kgy. Rendhez 62.
24. Kaposvár megyei Jogú Város Önkormányzatának 70/2005. (XII.15.) önkormányzati rendelete
25. Gerle János: Magyar organikus építészet. Építészfórum, 2009. június 19. CEST 07:49
<http://epiteszforum.hu/magyar-organikus-epiteszet>
26. Kalmár Miklós: A „NAGY ÉPÍTÉSZETI VITA”, Napi történelmi forrás. NTF történész műhely 2018. 07. 12. <https://ntf.hu/index.php/2018/07/12/a-nagy-epiteszeti-vita/>
27. Révai József, Major Máté, Perényi Imre: Vita építészetünk helyzetéről. Magyar Képzőművészek és Iparművészek Szövetsége, Bp. 1951.
28. Hideg Éva: Paradigma a tudományelméletben és a társadalomtudományi kutatásokban, jövőelméletek. 14. Budapesti Corvinus Egyetem, Jövőkutatás Tanszék, Budapest 2005.
<http://unipub.lib.uni-corvinus.hu/400/1/jovelm14.pdf>
29. Otthon Centrum elemzése, Panelpiac – Túl a mélyponton. Bp., 2006. 08. 30. [Panelpiac – túl a mélyponton?](#)
30. Andrej Alekszandrovcics Zsdanov, szócikk-Wikipedia,
https://hu.wikipedia.org/wiki/Andrej_Alekszandrovcics_Zsdanov
31. Hegedüs József–Somogyi Eszter–Teller Nóra: Lakáspiac és lakásindikátorok. Társadalmi riport, 15. évf. 1. sz. 309–327, 2018.
32. Dr. Karácsony Sándor, Bruzsa László, Valiskó János, Király Sándor, dr. Liebhauser József, Rorarius Judit, Búza Gyula, Szerk. Ékes László Lekt. Dr. Petró Bálint, Ábragyűjtemény 2. Füzet, Az Épületszerkezetek és Szerkezettervezés Tantárgyhoz, Magasépítési Tsz., egyetemi jegyzet, azonosító: 91273, BME, Műegyetemi Kiadó, első kiadás 1988.
33. Mészáros Ábel: Útkeresés a 70-es évek lakásépítésében I. Előzmények: lakáskrisis és az iparosított lakástermelés kezdetei. Lechner Tudásközpont, 2017. március 22.
<http://lechnerkozpont.hu/cikk/utkereses-a-70-es-evек-lakasepiteseben-i>
34. Weizkopf András: Lebstück Mária u. 47-53. Esettanulmány egy házgyári technológiával készült panelos lakóépület fenntarthatóságának lehetőségeiről. Bp. 2015.
35. Csete György: Csete György és Dulánszky Jenő, Könyv, Kijarat Kiadó, 2001.