

BENKŐ MELINDA PhD

## FENNTARTHATÓ TÖMBÖK PÁRIZSBAN

A világ öt globális városa - London, Párizs, New York, Tokió és Sanghai – közül Párizs az egyetlen, amely a több mint kétezer éves története során felhalmozódott kulturális és városi értékeire is alapozza 21. századi dinamikus fejlődését. Ez a folyamat 1962-ben kezdődött, mikor hatályba lépett a történelmi és esztétikai nemzeti közkincsek védeltségéről szóló, ún. Malraux-törvény (Knop, 2011). Abban a korban a régi és rossz állapotban lévő, a modern kor lakhatási igényeinek nem megfelelő épületek és városrészek könnyen megvalósítható bontása helyett azok megőrzése mellett döntöttek. Intézményi, szabályozási és pénzügyi eszközrendszerrel teremtettek, 1977-ben pedig már törvényben rögzítették azt is, hogy az építészet a kultúra része, és az építészeti alkotások és megvalósításuk magas színvonala közérdek.

104. oldal >

122. oldal >

A jelen írás Párizsra fókuszálva mutatja be hol tart ma Franciaországban ez az 50 éve megkezdett városmegújítási folyamat, illetve részletesen ismerteti egy készülő városépítészeti tanulmányt, mely elsőként emeli be a fenntarthatóság szempontrendszerét egy párizsi történelmi városrész jövőképebe.

### FRANCIAORSZÁG LAKÁSÁLLOMÁNYÁNAK MEGÚJÍTÁSÁVAL FOGLALKOZÓ SZERVEZETEK

Franciaország közigazgatása több egymásra épülő, hierarchikusan szervezett szintből áll. A legalsó szinten a települések vannak, melyekből a lakosságszámhoz viszonyítva, Franciaországban van a legtöbb, összesen 36 682. A települések egy területen belül, közös fejlesztési céljaik érdekében a '60-as évektől kezdve szerveződnek várostársulásokká, agglomerációkká. A francia forradalmat követően, 1790-ben hozták létre a ma is érvényben lévő megyerendszer alapjait (jelenleg 101 francia megye van és ebből 96 található a kontinensen). A régiók (27 francia régió van, ebből 21 a kontinensen), pedig mint a decentralizáció legfontosabb területi egységei, csak 1982 óta működnek. Mindezek felett áll az állam központi szervezeteivel.

Az eltérő szinteken különböző városfejlesztési jogok és kötelezettségek vannak. A hagyományos megyerendszer (département) fennmaradását a 21. században elsősorban annak köszönheti, hogy az egyik legproblematisabb kérdéskört, a szociális, egészségügyi és oktatási területet ehhez a döntési, igazgatási szinthez rendelték. A méltatlan lakáskörülmények felszámolása érdekében 2006-ban az állam törvényi kötelezettséget vállalt és új szociális programot hirdetett

([www.habitatindigne.logement.gouv.fr](http://www.habitatindigne.logement.gouv.fr)). Ezt követően a megyék feladata volt a témában egy olyan cselekvési terv megalkotása, melyet a helyi (városi és falusi) adottságok felmérésére alapoztak. 2010-ben 3 milliárd euro volt a megyék költségvetési főösszege, aminek országosan több mint 60 %-át fordították szociális beruházásokra és támogatásokra.

1971-ben az állam hozta létre és azóta folyamatosan működteti az „állami lakáspolitikai hivatalt” (ANAH – Agence nationale de l’habitat – [www.anah.fr](http://www.anah.fr)), melynek elsődleges feladata a magántulajdonban lévő lakásállomány javítása, fejlesztése, illetve a rendelkezésre álló állami pénzügyi források elosztása. Az ANAH különböző programjai között 1977-ben jött létre az a tervtípus (OPAH – Opérations Programmées d’Amélioration de l’Habitat – [www.lesopah.fr](http://www.lesopah.fr)), mely a konkrét városépítészeti, építészeti beavatkozások alapját adja. A program segítségével újultak meg az elmúlt évtizedek alatt Franciaország városi és vidéki központjai, történeti városrészei, épületei. Párizsban 2010-ben párhuzamosan 10 különböző akcióterületre készült az ANAH-on keresztül állami megrendelésre OPAH. A 2010-ben bevezetett új támogatási rendszerben a méltatlan lakáskörülmény elleni küzdelem, és azok a beruházások, melyek a lakások energiafelhasználását csökkentik, kiemelt szerepet kaptak. Ezért is zajlik jelenleg egy olyan OPAH előkészítő munka, mely elsőként emelte be a fenntarthatóság kéréskörét a Place de la République környékének megújítási programjába (részletes ismertetését ld. az esettanulmányban).

A 90-es évek elejétől az ország legtöbb városában jelentős városmegújítási projektek valósultak meg. A látványos átalakulásokat eredményező tervek háttére nagyon összetett. A parlament 1999-2000 folyamán három törvényt fogadott el, melyek a hagyományosan központosított állam és a helyi hatóságok viszonyát megváltoztatták, hogy elősegítsék a települések együttműködését a fejlesztésekben, illetve hogy előtérbe helyezték a fenntarthatóság elveire épülő városmegújítást. Törvényi előírás kötelezi a településeket szociális bérlakások biztosítására is (20 000 fő felett a lakosság 20%-ának kell szociális lakáshoz jutnia településén belül), hogy a szegregációs folyamatok gyengüljenek és a társadalmi mixitás erősödjön. A francia városépítészeti kortárs válaszokat keres (European pályázati rendszer, Urbanisme folyóirat, párizsi Pavillon d’Arsenal konferenciái és kiadványai, stb.) a városi mobilitás problémáira (pl.: villamos-vonal fejlesztések, kerékpár-hálózatok kialakítása, gyalogos prioritás érvényesítése a városközpontokban, stb.) és a városi életmód komplex javítására (pl.: lakáskörülmények változtatása, szociális lakásépítés, köztér-rehabilitáció, közösségi intézmények építése, energiafelhasználás csökkentése, stb.).

2003-ban a francia törvényhozás a városrehabilitációról szóló állami programot fogadott el, melynek célja a legérzékenyebb, szociális, gazdasági és környezeti problémákkal küzdő városi területek (ZUS – Zones Urbaines Sensibles) lakásállományának, infrastruktúrájának, közttereinek és középületeinek megújítása. Felállították a megvalósításhoz szükséges intézményi háttérrel, az



„Állami Városmegújítási Hivatal” (ANRU - Agence nationale pour la rénovation urbaine - www.anru.fr). Tíz év alatt, 2013-ra Franciaország különböző részein található 490 negyed felújítása zárul le, és ezzel mintegy 4 millió ember életkörülménye javul a jelentős állami szerepvállalásnak köszönhetően. A 2004–2008 közötti időszakra kezdetben 2,5 milliárd eurót szántak, de ezt az összeget fokozatosan 6 milliárd euróra emelték. A tíz éves program alatt az összesen 12 milliárd eurós állami támogatás mellett más befektetők (önkormányzat, magánszféra) további 30 milliárd eurónyi beruházást valósítanak meg a kijelölt akcióterületeken.

2008-ban az ANRU újabb nemzeti programot hirdetett meg, melynek célja már kifejezetten a rossz állapotban lévő történeti városrészek megújítása (PNRQAD – Programme national de requalification des quartiers anciens dégradés). Az új állami program célja a lakófunkció megtartása, a lakásmínőség javítása, a fenntarthatóság elveinek érvényesítése a hagyományos városközpontokban: „vivre en ville” (éljünk a városban!). A 2017-ig előirányzott állami támogatás összege 380 millió euró, illetve az épületrekonstrukcióra fordított magánberuházások 40%-a adómentességet élvez. A program keretében az ANRU 2008-ban meghirdetett pályázatára több mint 100 önkormányzat készített elő egy-egy akcióterületet és ezek közül választották ki azt a 25-öt, melyek az állami támogatást kapják.

A francia városépítészeti gyakorlat megértéséhez elengedhetetlen a szakma és a képzési rendszer ismerete. Az urbanisztika nagy múltra tekint vissza, hiszen a város és a városiasság értékei és problémái, illetve a városszépítés és a városmegújítás kérdésköre már évszázadok óta fontos szerephez jutott a francia gondolkodásban. 1919-ben hozták az első urbanisztikai törvényt, mely szabályozási tervek készítésére kötelezte a városokat (ennek oka az első világháborús pusztítás utáni újjáépítés, a felgyorsuló urbanizáció és a növekvő turisztikai igények kielégítése, illetve a városfejlesztési folyamatok állami ellenőrzése). Ugyanebben az évben kezdődött az első multidiszciplináris urbanista képzés Párizsban (az „Institut d’Urbanisme de Paris”, a Párizsi Urbanisztikai Intézet jogelődjében, az Ecole de Hautes Etudes Urbaines-ben) és indult el a „La Vie Urbaine” (Városi élet) című szakfolyóirat. Az urbanista képzés két részből tevődik össze: egyrészt általános városi ismereteket (várostörténet, jog, városszociológia, településföldrajz, közgazdaságtan, igazgatás, stb.), másrészt műszaki ismereteket (településtervezés, tájépítéset, települési infrastruktúra, területi tervezés, stb.) tartalmaz.

1993-ban új, államilag „védett”, az építészdiploma utáni posztgraduális képzést követő vizsgához kötött szakmát hoztak létre, az „állami építész-urbanistát” (architectes et urbanistes de l’État - AUE). Két, korábban különálló szakterületet egyesítettek, az urbanistát és a francia műemlékek építészt, hogy az állami szinten érvényesítsék a történeti értékek területi védelmének és a településfejlesztés igényeinek összehangolását.



A francia társadalmi és épített környezetben bekövetkezett változások, illetve a szellemi háttér átalakulása a városépítészet (projet urbain) műfajának újradefiniálását eredményezte az 1990-es évek elején. A 20. század nagy részére jellemző modernista törlés és helyettesítés, illetve a városok területi bővítése, az új építések helyett a meglévő városi folyamatok megismerése, értékelése, a városi sokféleség értékeinek megtartása és azok kortárs eszközökkel történő megújítása a városfejlesztési cél.

Párizsban 2000 óta évente rendezik meg a francia „városépítészeti tervek fórumát” (Forum des Projets Urbains – [www.projetsurbains.com](http://www.projetsurbains.com)), ahol lehetőséget kapnak a települések és a beruházók a folyamatban lévő terveik prezentálására (Le guide, 2011). Az egy napos rendezvényen 2011-ben már több mint 1500 szakmai résztvevő volt jelen (városvezetők, építészek, urbanisták, beruházók, stb.) és 63 tervet mutattak be. A tervek többsége a városmegújítás témakörébe sorolható (lakó-, iparterület és köztér-rehabilitációk), illetve az ismertetett új építések nagy része a fenntarthatóság követelményeinek megfelelő ökonegyed. A nap három kerekasztal beszélgetése is a francia városépítészet aktuális kérdésköreit állította a középpontba: a határokon átnyúló város / Genf-Voltaire, városfejlesztés az energiapolitika tükrében, köztér / társadalmi tér.

## PÁRIZS VÁROSFEJLŐDÉSE

Párizs jelenlegi lakásállományának és megújítási elveinek leírását meg kell előznie a város történeti fejlődésének rövid áttekintése. >2<

Párizs mai területe már Kr. e. 40 000 óta lakott. Kr.e. 250 és 225 között a gall parisiusok telepedtek itt le, és városuk, Lutetia a Szajna Cité szigetére korlátozódott. Caesar Gallia elleni hadjáratai során Kr.e. 52-ben foglalta el Lutetiát és a római városok mintájára átépítette. A római korban létrejött úthálózat, valamint épületek egy része (Rue St. Jacques, Rue des Écoles, Thermes, Aréna, stb.) napjainkban is tovább él.

Párizs a népvándorlások zavaros időszaka után, a középkorban már Franciaország fővárosa lett. Fülöp Ágost erős fallal vette körbe a Szajna két oldalán (a bal parton a Quartier Latin, a jobb parton a Marais) formálódó várost. V. Károly a 14. században megépítette a Bastille-t és a jobb parton újabb területeket tett a védett, zárt város részévé. Újabb jelentős városfejlődés 1528-ban, a királyi udvar Párizsba költözése után indult el. Ekkor kezdték meg a Louvre erődítményének reneszánsz palotává formálását, lerombolták a régi belső városfalakat, közparkokat és ún. királytereket hoztak létre a sűrű középkori várostestben, kiépítették a közvilágítás rendszerét. A 17. században a király Versailles-ba települt, elhagyta az elsősorban favázás épületállománnyal rendelkező, zsúfolt, szegény, veszélyes, de minden hibája ellenére fokozatosan növekvő korabeli világvárost.



A francia forradalmat követően, a császárként uralkodó Napóleon Párizs, a francia birodalmi főváros szépítését fontos feladatának tekintette. A 19. század elején kezdődött a Rue Rivoli környékének kiépítése, új hidak, szökőkutak, csatornák épültek, piacok és vágóhidak nyíltak az 1785-ben épített újabb városfalon, vámhatáron belül. Az 1830-as években, külső támadásoktól tartva létrehoztak még egy hagyományos védművet, a ún. Thiers féle városfalat. 1860-ban a közeli elővárosokat Párizshoz csatolták, és így jött létre a 20 kerületből álló, a Thiers falig megnövelt város. A mai Párizs közigazgatási határa is ezt a vonalat követi, a város területe 105 km<sup>2</sup> (Budapest ötöde). A falat 1919-ben bontották el, és az akkor felszabaduló több mint 30 km hosszú, kb. 300 méter széles, a történeti Párizst körbeölelő határsávot már 20. századi modernista városfejlesztési projektek foglalták el (lakóterületek, egyetemi campusok, sportterületek, autópálya körgyűrű, stb.).

Párizs Európa nagyvárosainak (köztük Budapestnek is) példát mutató városmegújítása III. Napóleon idején, Haussmann prefektus szakmai irányítása alatt, 1853-ban kezdődött. A kapitalizmus kezdetén a világ legnagyobb ipari városává alakult, 1,0 millió lakosú Párizst modern, kozmopolita világvárossá akarta formálni. Haussmann és apparátusa minimális publicitás mellett, de maximális hatékonyságra törekedve dolgozott. Első ütemben, 1858-ig, alapvetően állami finanszírozással a történeti belváros legfontosabb tengelyeit modernizálták: befejezték a Napóleon által megkezdett Rue Rivoli, a párizsi kelet-nyugati nagytengely központi részének kiépítését, rendezték a Városháza környezetét és bővítették, ill. angolparkká formálták a Bois de Boulogne-t. Második ütemben (1858-68) megkezdődtek a ún. „nagy barokk beavatkozások”, amik a város látványos megújulását eredményezték: új nagyvárosi csomópontok születtek (Place de l'Étoile, Place de la République, Trocadéro), sugárutakkal kötötték össze a város legfontosabb középületeit, új középületeket építettek (színházak, opera, pályaudvarok), megkönnyítették a Párizson belüli közlekedést. Mindent áthatott a közeledő modernség érzete, mert átláthatóbbá, használhatóbbá, higiénikusabbá vált a város (kiépült a csatornahálózat, az ivóvízellátás, a közvilágítás teljes rendszere). A változások Párizs teljes területét érintették, homogenizálódott az összkép, mivel a tágas, fasorral szegélyezett sugárutak mentén egységes „maszkot” kaptak a szigorú előírások szerint épülő haussmann-i lakóházak. >4< >5< Harmadik ütemben - már városi beruházásban - a fejlesztés a korábbi külvárosokat is elérte és már a bankok és az ipar társításával létrejött építési vállalkozások is egyre nagyobb szerepet vállaltak a városfejlesztésben. Létrejött a „boldog békeidők” sokat csodált Párizsa és a város hatalmát és szépségét a sorozatban megrendezett (1855, 1867, 1878, 1889, 1900, 1925, 1931) világkiállítások segítségével is reklámozta (Panerai, Castex, Depaule, 1996).

Párizs építkezései azonban az I. világháború után szinte teljesen leálltak. Lakossága 1920-ra megközelítette a 3 milliót, megkezdődött a város stagnálása, ill. a külvárosok és az elővárosok drámai átalakulása. A II. világháborút követően 1959-re készült el Párizs modernizációs terve, mely az egészségtelen lakásállomány bontásával felszabaduló területekre - Le Corbusier-t és az amerikai városfejlődési mintákat követve - magasházak és sávházak építését tette lehetővé. Párizs külső részeinek - elsősorban Keleten és Délen - az arculata teljesen átalakult, amit természetesen a társadalmi összetétel megváltozása is kísért. Párizs belső területein magasházak építését törvény tiltotta, de 1973-ra a bal parton mégis felépült a 210 méter magas Montparnasse és a 85 méteres Zamansky torony. A történeti belváros „égbe törő” folyamatait Valéry Giscard d'Estaing államelnök 1974-ben véglegesen leállította. A külső részekben (Place d'Italie környékén, a nyugati Szajna parton, a Gare de Lyon-nál, a Rue de Flandre-on) azonban közel 160 db 50 méternél magasabb toronyház áll, melyek a 60-as, 70-es évek helyfüggetlenül nemzetközi modernizmusát tükrözik. Párizs új, 1977-ben elfogadott, irányelveiben azóta is továbbélő szabályozási terve megköveteli a hagyományos európai városi értékek, ezáltal a város történeti városformájára épülő identitás fenntartását: az új építéseknel az utca, a tömbméret, a telekrendszer, a zártsorúság meghatározó szerepet játszik, az építménymagasság a belvárosban maximum 25, a külső részekben pedig 37 méter lehet.

Párizs a nemzetközi városverseny fontos szereplőjeként a nagyléptékű tercier fejlesztések helyszínét már az 50-es években kijelölte, de közigazgatási határán, történeti központján kívül (Défense negyed). Ezzel párhuzamosan a várost használó lakosság számának hihetetlen mérté-



kü növekedése kezdődött meg az agglomerációban. Hatalmas infrastruktúra fejlesztések (RER vonalak, autópályák, repterek), modernista új városok (Villes Nouvelles), egyre növekvő méretű szuburbanizáció következményeként kialakuló családi házas területek, logisztikai központok, stb. teljesen átfomálták a Párizs körüli környezetet és az életet. Lezajlott Párizs 20. századi metamorfózisa, létrejött a kb. 80 km átmérőjű, az ezredfordulóra több mint 10 millió lakosú Párizs agglomeráció, a Grand-Paris.

## PÁRIZS LAKÁSÁLLOMÁNYA 2010-BEN

Párizs város megbízásából terveket, kutatásokat megalapozó tanulmányok, illetve stratégiai és rendezési tervek sora készül az 1967 óta működő Párizsi Urbanisztikai Műhelyben (APUR - Atelier Parisien d'Urbanisme – [www.apur.org](http://www.apur.org)). Párizst egységként kezelik, de a város-rehabilitáció hatékonysága érdekében akcióterületeket határolnak le (ZAC – Zone d'aménagement concentré). Az 1967-ben hozott törvény alapján létezik a francia városfejlesztésben az az eszköz, mely lehetővé teszi a szellemi és pénzügyi források területi koncentrációját, ezáltal egy-egy terv realizálását.

Az APUR által készített stratégiai és szerkezeti terv alapján multidiszciplináris tervezőcsoportok (építészek, urbanisták, tájépítészek, filozófusok, történészek, szociológusok, közgazdászok, stb.) a várossal folytatott konzultációkból álló pályázati folyamat során véglegesítik városépítészeti koncepciójukat. A 90-es évek elejétől kezdve a nyertes tervezőcsoport vezetőjét kinevezik a terület független építész koordinátorának, aki az eredeti elveket képviselve irányítja az akcióterület minden tervezési és megvalósulási folyamatát.

A közpénzen létrehozott tanulmányok és tervek az APUR honlapján mindenki számára hozzáférhetők, az információ közkinccs! A jelen tanulmány témája, a fenntartható városmegújítás szempontjából is található számos, az elmúlt években készült francia nyelvű kutatási jelentés, mely lényeges módszertant, adatokat és eredményeket tartalmaz. Például 2010-ben egységes rendszerben, de a 20 kerületre tagolva, felmérték a teljes párizsi lakásállományt, 2011-re elkészült Párizs minden épületének felülnézeti és 500 jellegzetes lakóház homlokzat hőterképe és az épületeket energetikai megújításuk szempontjából építési korok szerint értékelték, tanulmányok vannak a városi energiahasználatról, a városi sűrűség, a városforma és a fenntarthatóság összefüggéseiről, stb. (APUR, 2010).

Párizs, a történeti város lakosságának száma a 60-as évek óta először 2007-ben mutatott növekvő tendenciát (+0,4% évente, összesen 2,193 millió lakos). Ugyanakkor a lakosság összetétele nagyon speciális: kevés a 18 év alatti, de nagyon sok a fiatal (18-39 éves), akik felsőfokú tanulmányaik időszakát vagy szakmai pályájuk kezdetét élik meg a fővárosban (33%), illetve az országos átlag alatt van az idősek aránya.

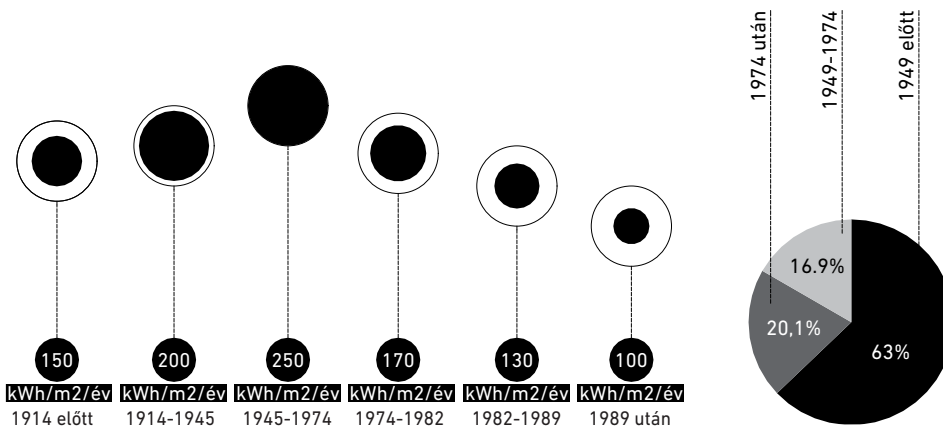
Párizsban a 2006-os számlálási adatok szerint 1 334 815 lakás van. A lakók a lakás tulajdonviszonya alapján - Budapestétől nagyon eltérő módon – három kategóriába sorolhatók: a lakásában élő tulajdonos (32,8%), magántulajdonostól lakást bérlő, illetve szociális lakást bérlő (15,9% - a szociális bérlakás-állomány közel felét, mintegy 5000 újat évente, 2000 óta építettek). Ennek következtében az épületállomány egyrészt magántulajdonban lévő társasház (elsősorban tulajdonosok által lakott vagy általuk bérbbe adott lakásokkal), illetve magántulajdonban lévő többlakásos bérház, másrészt állami/városi tulajdonban lévő szociális bérház. A tulajdonosokat 1965 óta törvény („Loi de ravalement” szintén Malraux nevéhez kötődő törvény) kötelezi az épületük homlokzatának max. 10 évenkénti felújítására. Az utca, a város „mindenkié”, ezért közügy a ház homlokzatának állapota, azzal a tulajdonosnak törődnie kell. Ezért érzékelhetők rendezett és tiszta utcaképek, illetve gyakori felújítási munkák Párizs utcáin.

Párizsban az átlagos szobaszám 2,58, de a lakások több mint fele 1 vagy 2 szobás (55%) és 39,5%-a 40 m<sup>2</sup>-nél kisebb alapterületű. Az elmúlt évtizedek épület-felújításainak köszönhetően már



>1< Különböző korokban épült lakások mai energiafogyasztása

>2< Párizs lakásállományának kor-diagramja



csak a lakások 9,5 %-ban nincs teljesen felszerelt fürdőszoba, illetve 3,1 %-a maradt komfort (wc, zuhanyzó) nélküli. A fűtés 40,7 %-ban épületenkénti központi rendszerű, de meglepő módon a lakások 36%-ban csak elektromos fűtésre van lehetőségük az ott élőknek. A 2001-ben megkezdett állami program a méltatlan lakáskörülményeket nyújtó, szinte lakhatatlan épületek (habitat indigne) elleni harc segítségével jelentős változásokat ért el Párizson belül, ugyanis 2011-re az ebbe a kategóriába 2001-ben besorolt 1030 párizsi lakóház 97%-a már megújult. A 1,2 milliárd euró felújítási és építési költség felét az állam, felét Párizs városa fizette. (3100 nagyon rossz állapotú szociális lakást számoltak fel és 4800 új szociális lakást biztosítottak a városon belül. 2010-ben 7064 új szociális lakást építettek, a párizsi családok 25%-a szociális lakás bérlője, 600 magánlakás vesz részt az alacsony bérleti díjakat kínáló szolidaritási programban és 14 300 háztartást támogat a Paris Logement rendszer.) Emellett azonban még napjainkban is 235, a gyors leromlásnak kitett, erősen veszélyeztetett lakóépületet tartanak nyilván.

## PÁRIZS ÉS A FENNTARTHATÓSÁG

Párizs nagyon ambiciózus módon, az EU-t megelőzve már 2007-ben elfogadta klímatervét (Plan Climat de Paris), melyben 2050-ig az üvegházgáz kibocsátás 75%-os csökkentését tűzte ki célul. Emellett 2020-ra az energiahasználat 25%-os csökkentését és az energiafelhasználáson belül a megújuló energiák arányát 25%-ra növelné Párizson belül. Ennek eléréséhez többek között szükség van a meglévő épületállomány megújítására, városi energia-ellátó rendszereik javítására és a megújuló energiák használatának biztosítására, de elsősorban a felhasználói magatartás alakítására, a szemléletváltásra. Párizs agglomerációban a széndioxid kibocsátás 37%-a a légiközlekedésből adódik és az épületek csak a teljes mennyiség 20%-áért felelősek (Budapesten ez az érték kb. 40%). A francia lakásállomány 1%-a az évente épülő új lakás (ezek kb. fele épül ökönegyedben - écoquartier), tehát 2030-ra is csak a lakásállomány 10%-a fog a fenntarthatóság követelményeinek (energiahasználat, széndioxid kibocsátás, stb.) minden szempontból megfelelni. Párizs első ökönegyede, a „ZAC Gare de Rungis” tervezése 2003-ban kezdődött, és az első épületeket várhatóan 2012-ben adják át. A 13. kerületben, az új villamospálya (T3) mellett elhelyezkedő, volt teherpályaudvar és annak heterogén beépítésű lakókörnyezete újul meg. A város 5000 m<sup>2</sup>-es központi parkot és szociális központot, a magánbefektetők pedig szociális bérlakásokat, családok lakóházát, irodaházat, egyetemi kollégiumot, bölcsődét, boltokat építenek. Párizson belül azonban nagyon kevés az új építésre alkalmas, nagyobb összefüggő terület, ezért elsősorban a meglévő és a város identitását meghatározó történeti épületállomány fenntartható megújítása a közeljövő feladata. >1<

Franciaországban már 1995 májusától az igazgatás legmagasabb szintjén, minisztériumi felelősségi területként jelen van a „Fenntartható Fejlődés”. Kezdetben a Fejlesztési, Közlekedési és





Lakásügyi Minisztériumon belül volt, majd többszöri átszervezést követően mára a szaktárca megnevezése az „Ökológia, Fenntartható fejlődés, Közlekedés és Lakásügy Minisztériuma” (Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement - [www.developpement-durable.gouv.fr](http://www.developpement-durable.gouv.fr)). A minisztérium - a honlapján látható tematikus tagolás szerint - a fenntarthatóság szempontjából meghatározó fontosságú témaköröket, egymásra utalt ágazatokat állami szinten együtt kezeli. Ezek a klíma-, és energiaügy; építésügy, urbanisztika, beruházások és a természeti erőforrások; veszélyhelyzetek megelőzése; fenntartható fejlődés; közlekedés; lakhatás; tenger és tengerpartok; Európa és a nemzetköziség.

## ESETTANULMÁNY: A PÁRIZSI PLACE RÉPUBLIQUE KÖRNYÉKE (OPAH, 2010)

Párizs már 50 éve úgy döntött, hogy a város jövőjét a meglévő történeti épületállomány minél nagyobb mértékű megőrzésére alapozza. A város 2009-ben írt ki közbeszerzési pályázatot egy olyan urbanisztikai kutatásra, melynek feladata a történeti városközpont fenntartható megújítási lehetőségeinek vizsgálata, valamint a kutatási módszertan, a fejlesztési stratégia és a felújítást támogató finanszírozási rendszer kidolgozása. Ez az első francia állami megrendelésre készülő munka, ahol a városmegújítás és a fenntarthatóság kérdésköre összekapcsolódik.

A tanulmány helyszínét a megrendelő párizsi önkormányzat, a kerületektől függetlenül jelölte ki. Olyan központi, nagyvárosias beépítésű, elsősorban lakóépületek alkotta homogén városrészt választottak, mely a hagyományosnak mondható fenntartható városfejlesztés szempontjából problémásnak tekinthető. Ugyanakkor a történeti város legfontosabb értékei, úgymint a kompaktság (zárt, folyamatos épített térfallal határolt tömbök alkotják a városszövetet) és a diverzitás (funkcionális és társadalmi szinten is) itt maximálisan érvényesül, míg minimális a zöldfelület mennyisége. A terület három kerületet közel azonos mértékben fed le, mivel a 3. kerületben 216, a 10. kerületben 201, illetve a 11. kerületben 183 telek tartozik a vizsgálati helyszínhez. A terület központjában a Place République helyezkedik el. A haussmann-i sugárutak és egyben 5 metróvonal forgalmas metszéspontjában található tér rehabilitációját 2013-ra közberuházásként valósítják meg.

A kutatási megbízást az 1979-ben alapított Urbanis, elsősorban a város-rehabilitációra és a lakásügyre specializálódott urbanisztikai iroda nyerte ([www.urbanis.fr](http://www.urbanis.fr)), mely 9 régióban 200 munkatárssal működik. Párizs önkormányzata mint megrendelő a munka elején multidiszciplináris minikonferenciákkal, a számukra fontos szempontok összegyűjtésével (energetika, hulladékkezelés, kerékpározás, stb.) is segítette az Urbanis-t.

A tanulmány egy öt éves program kezdete és már a pályázatban meghatározott feladat alapján három részre bomlik: első ütemben három kerület több, mint 600 épületét elemzi és kialakítja a



kutatás módszertanát, a második fázisban már csak 60 kiválasztott lakóházat értékel részletesen, majd végül a beavatkozás stratégiáját fogalmazza meg. A munka célja, hogy szakmai javaslatot, illetve műszaki segítséget adjon a lakások magántulajdonosainak épületeik fenntartható felújításához. A helyszínen várhatóan 2012-től működtetnek irodát egy állandó munkatárssal. Az épületek állapotfelmérésének és a konkrét tervjavaslatnak a költségét 70%-ban az ANAH-on keresztül megtéríti az állam, illetve a jelenleg Franciaországban érvényes állami finanszírozási rendszer szerint a lakások energetikai felújítási költségének max. 50%-át, illetve max. 12 000 eurót igényelhetnek majd vissza a lakástulajdonosok. Párizs városa mint megrendelő abban bíz, hogy a program futamidejének végére az érintett lakásállomány 10 %-ban következik be kedvező változás.

A kutatás természetesen az APUR korábban ismertetett Párizs tanulmányok módszertanát követi, azok eredményeit használja, és azonos fogalomkészlettel dolgozik. A munka két nagy, egymásra épülő egységből, urbanisztikai – építészeti és energetikai részből áll. A tanulmány területén az épületállomány jó állapotban van annak ellenére, hogy a 20. században mindössze a 2%-a épült, 75%-a 19. századi, a többi pedig még korábbi valójából áll. Állaga miatt veszélyeztetettnek összesen 5 házát sorolták. Mindez a korabeli építési minőségnek és a folyamatos állagmegóvásnak köszönhető. Párizsban az 1965 óta érvényben lévő törvény 10 évenkénti homlokzat-felújításra kötelezi a tulajdonosokat, a társasházi törvény pedig lehetővé teszi a lakógyűlésen jelenlévő többség akaratának érvényesítését. A városközponti terület nagyon populáris, elsősorban a felső-középosztály lakja. A lakások 96%-a magántulajdon (ez az adat a budapesti átlaggal megegyezik) és a házak 15%-ának csak egy-egy tulajdonosa van. A lakások 46%-ában lakik maga a tulajdonos, a többi bérlakás. Szociális bérlakás a lakások 4%-a. A lakásállomány méretét tekintve is nagyon vegyes, az ötöde 20 m<sup>2</sup>-nél kisebb, nyolcada pedig 90 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű. Ezzel és korunk társadalmi változásaival, a nagyvárosi életmóddal is összefügg az az adat, hogy ezen a területen 2010-ben a lakások több mint felében egyedül él valaki.

A tanulmány első része az akcióterületen lévő 589 lakóépületet először építészeti-műszaki adottságai alapján tipizálja és értékeli. A házak építési koránál a Párizsban általánosan használt korszakolás jelenik meg: 1600-1650 sz. eleje 11%, 1650-1750 3%, 1750-1800 8%, 1800-1850 39%, 1850-1914 37%, 1915-1939 1%, 1940-1975 0,4%, 1976-1989 0,4%, 1990-től 0,1 %. A beépítés vizsgálatánál a városi fenntarthatóság legfontosabb szempontja, a kompaktság kerül előtérbe. Eszerint számszerűsíti a nyitott, könnyebben lehűlő, melegedő, illetve a takart, másik épülettömeg által elzárt homlokzati felületeket. A sűrű nagyvárosias, homogén beépítés miatt a régebbi épületeknél ez közel 50-50%-os arányt mutat és a 19. századi épületeknél is még viszonylag kedvező értéket ad: 57-63% között van a nagyobb hőveszteségnek / hőterhelésnek kitett felület. A beépítésből adódó másik lényeges, a telekhasználatot, a fenntarthatóságot, az életminőséget is meghatározó elem az udvar. Az udvartipológia a formáról, a légtérarányról, a használatról szól. Ehhez kapcsolódik a környezeti állapotok feltárása: a hulladékgyűjtés, a telken belüli kerékpártárolás, az akadálymentesség problémáinak bemutatása, illetve a növényzet állapotának, az udvar talajának, vízáteresztő-képességének értékelése.

Az épületek műszaki elemzésénél a következő szempontok jelennek meg: a homlokzati falak és azok vastagsága; a tömör és nyitott (nyílászárók) felületek aránya a homlokzatokon (érdekes, hogy a párizsi történeti épületeken a 17. és 20. század eleje között ez az arány 15-18% között marad, tehát viszonylag stabilnak tekinthető). Emellett a tanulmány vizsgálja az energetikai szempontból problémás épületrészeket (nyitott átjárók, lépcsőházak, pince, padlás, ráépítések, stb.), illetve a nyílászárókat (az ablakok közel fele, 43%-a egyszeres üvegezésű!). A másik, a budapesti helyzettől jelentősen eltérő eredményt a fűtési rendszerek felmérése adja: mindössze a lakások 12%-ban van központi épületfűtés, 36%-ban lakásonkénti cirkófűtés és az otthonok 52%-ban csak elektromos fűtési lehetőség van!

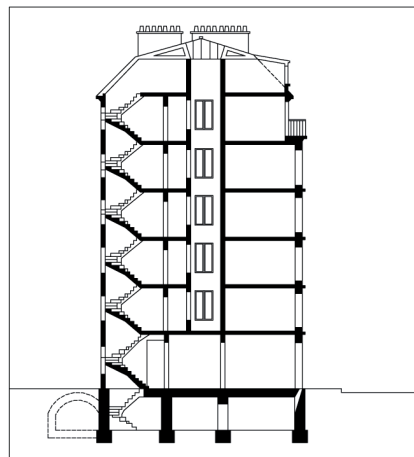
A bemutatott elemzéseket követően a tanulmány három kategóriába osztva értékeli a fenntartható megújítást célzó lehetséges beavatkozások hatásait: eszerint gyenge, átlagos vagy jelentős

változásokat eredményező átalakításokat különböztet meg. Például könnyen javulás érhető el az egyszeres üvegezésű nyílászárók cseréjével (egyszeres üvegezésű ablaknál télen a külső és a belső üveg hőmérséklete 0 és 5 C° fok, hőszigetelt üvegezésnél ez az érték 0 és 15 C° fok), a díszítetlen falak, földemek megfelelő hőszigetelésével, az egyedi elektromos fűtés felszámolásával (illetve a szokások megváltoztatásával, így télen a beltéri hőmérséklet 18 C° fokra csökkentésével). Az életminőség gyors javulását, a viszonylag alacsony költséggel is megvalósítható, telken belüli környezeti beavatkozások biztosíthatják, úgymint a vízzáró talajburkolatok felszámolása, az esővízkezelés megoldása, a növénytelepítés, a közösségteremtő udvari helyzetek kialakítása, stb.

A városközpontban a megújuló energiák használata nagyon nehezen oldható meg, mivel a meglévő sűrű városszövetben, a történeti épületállomány megtartása mellett nincs lehetőség sem geotermikus energia, sem szél alkalmazására, illetve a fafűtéshez, biomasszához szükséges tároló helyek sincsenek meg, és a szállítás is komoly problémákat okozna. Így mint lehetőség marad a napkollektor, illetve a nagy beruházási költségeket követelő napelem. A megújuló energiahasználat megismertetését is célozza az a 2003-ban kezdődött közberuházás az akcióterület határán, a 3. kerületben épülő fenntarthatósági mintaprojekt. 2012-re, Jean François Milou tervei alapján, kulturális és sporttevékenységnek helyet adva szabadidő központként születik újjá a Carreau du Temple, a Polgármesteri Hivatal mellett található volt Vásárcsarnok. Programját a kerület lakóinak bevonásával alakították ki, lényege a flexibilitás, a nyitottság. Az 1863-ban épült csarnok műemlékileg védett acélszerkezete érintetlen marad, tömege alá mélygarázs kerül, belső tere kitisztul, természetes világítást és szellőzést kap és az épület fedésére az energiaellátását biztosító napelemek kerülnek.

A tanulmány értékelése szerint környezeti szempontból a vizsgált történeti lakóépületek 54%-nál csak kismértékű, 29%-nál átlagos, 17%-nál kiváló javulás várható, míg energetikai szempontból 29%-a nem igazán újítható meg, átlagos javulás 47%-nál, kiváló eredmény 24%-nál érhető el. A párizsi kutatás azt is kimutatja, hogy a fenntarthatóság elvei szerint legkevésbé az 1851 és 1914 között épült házak újíthatók meg (Budapest történeti városszövetének épületei pedig elsősorban ebből az időszakból származnak).

Az objektív vizsgálatok mellett minden lakóhoz eljuttattak egy, a megújításra vonatkozó kérdőívet is. A háztartások 10%-ból, összesen 1176 válasz érkezett vissza. Az eredmények megmutatták, hogy a fenntartható épület-felújításban elsősorban a környéken legalább 10 éve, nagyméretű és jó minőségű lakásban élő tulajdonosok motiváltak. Mindezek alapján a tanulmány első része 2010 szeptemberében azzal zárult, hogy kiválasztottak 60 lakóépületet, a vizsgált állomány 10%-át, melyekre a második szakaszban az Urbanis részletesebb vizsgálatokat készít.





### 31. RUE YVES TOUDIC, PARIS 10E

A tulajdonviszonyok miatt a felújítás egysége a telek, a ház.

Egy-egy épületnél a következőket elemezték (hozzárendelve a mérési adatokat):

építés kora:	1800-1850 (a Párizsban használt periodizálás szerint),
beépítés és lakásszám:	egy utcavonalon álló zártosú épület, boltozott pince + földszint + 5 lakószint + tetőtér, lift nincs, 8 lakás és 1 műhely a földszinten, hátsó udvar
épület állaga:	jó állapotban lévő ház, a közműhálózatok felújítása szükséges (25 250 eur),
fűtési rendszer:	50% gázfűtés, 50% elektromos fűtés
energiafogyasztás	(Ep): 311 kWh/m <sup>2</sup>

Energetikai megújításhoz tervezett beavatkozások és azok költségei (2010):

üvegezés cseréje:	66 5000 eur
padlástér hőszigetelése:	7 700 eur
udvarra néző falak külső hőszigetelése:	48 800 eur
utcára néző falak belső hőszigetelése:	1-1 000 eur
kapualj hőszigetelése:	3 200 eur
bejárati ajtók cseréje:	11 300 eur
bejárati szélfogó építése:	2 500 eur
kondenzációs kazánok és termosztátok kiépítése:	22 200 eur
elektromos fűtőtestek cseréje infrapanelekre:	1 200 eur
mechanikus szellőzés, hygro B kiépítése:	16 100 eur
<b>összesen:</b>	<b>190 500 eur</b>
<b>számított energia-megtakarítás:</b>	<b>76%</b>

Környezeti megújításhoz tervezett beavatkozások és azok költségei (2010):

tároló az udvarban:	1 150 eur
esővízgyűjtés és automata öntözőrendszer kiépítése:	600 eur
8 férőhelyes kerékpártároló építése az udvarban egy volt raktár átalakításával:	500 eur
növénytelepítés a tetőre:	800 eur
növénytelepítés a tűzfalra és a kerítésre:	3 000 eur

Látható, hogy az energetikai megújításnak nagyon magasak a költségei (lakásonként több mint 23 000 eur) és műszakilag nem ad tökéletes megoldást a karakterében megőrzendő, tagolt utcai homlokzat belső hőszigetelése. A környezeti megújítás költsége nem sok, de mindössze 34 m<sup>2</sup> növényfelület hozható létre a tetőn és a falakon. Az épület egyébként jó állapotban van, a szükséges kötelező állagmegóvás költsége 2 000 eur lakásonként. Így a fenntartható megújítás tervezett összköltsége 222 550 eur, amiből 86%-a az energetikai, 3%-a a környezeti megújítás, 11%-a az állagmegóvás aránya.

## ÖSSZEFOGLALÁS

A tanulmány szerint nincs egyértelmű összefüggés az épület típusa és az energiafogyasztás között. Az átlagos éves fogyasztás a terület lakásaiban 305 kWh/m<sup>2</sup>, ugyanakkor az eltérés a házak között nagyon nagy (min. 99, max. 794 kWh/m<sup>2</sup>). Ez elsősorban a lakók szokásaira, viselkedésére vezethető vissza, illetve nem ismert, nehezen tárható fel az épületek szellőzése következtében bekövetkező hővesztés. A környezeti megújítás lehetősége elsősorban az udvar méretétől, légtérarányaitól függ, illetve sokkal jobb a helyzet, ahol lehetőség van udvarok, tetők összenyitására.

A fenntartható lakásfelújítás csak az épület egészének megújításával valósítható meg, tehát szükség van a házban élők együttműködésére, a közös érdek érvényesítésére. A energetikai megújítás költségei magasak, létre kell hozni egy állami és települési támogatási rendszert. Nem tipizálha-

toák a beavatkozások, történeti épületeknél külön-külön kell felmérni a lehetőségeket, megtervezni a beavatkozásokat. A munka jelenleg zajló harmadik szakasza ezekre a felvetésekre keres választ: milyen támogatási rendszerre van szükség (személy- vagy projekt alapú legyen), milyen műszaki és jogi segítséget kell adni a lakóknak a folyamat beindításához, milyen mérnöki, a hagyományos megoldásokat felváltó beavatkozások biztosíthatják a történeti épületállomány fenntartható felújítását. Mindemellett legfontosabb a nevelés, az erre alapozott szemléletváltás. Tehát nemcsak a műszaki, hanem társadalmi, gazdasági kihívások is jelentősek, ha Párizs múltját őrző, de fenntartható módon megújítandó belvárosában továbbra is szeretnének francia fiatalok, családok, idősek otthon találni maguknak.

## IRODALOMJEGYZÉK / FORRÁSOK

- Chadych, Danielle & Leborgne, Dominique: Atlas de Paris – evolution d'un paysage urbain, Parigramme, Paris, 1999.
- Knop, Jean-Michel: Örökségvédelem és városmegújítás: a „francia paradoxon”, in: Benkő Melinda & Szabó Árpád (ed.): Városmegújítás – városépítészeti tanulmányok, BME Urbanisztika Tanszék, Budapest, 2011. pp: 74-81.
- Panerai, Philippe & Castex, Jean & Depaule, Jean-Charles: Formes urbaines – de l'ilot á la barre, Éditions Paranthèses, Marseille, 1996. pp: 13-44.
- Le guide des projets urbains 2011, L'Agence Innovapresse, Paris, 2011.

APUR tanulmányok ([www.apur.org](http://www.apur.org))

- Mieux vivre á Paris pendant la canicule, 2011
- Analyse de la performance thermique des logements parisiens, 2011
- Logement á Paris, 2010
- Paris, éléments de diagnostic, 2010
- Thermographie des immeubles parisiens, 2010
- Consommations d'énergie et émissions de gaz á effet de serre liées au chauffage des résidences principales parisiennes, 2007
- Les réseaux de chaleur á Paris et en petite couronne, 2006
- Tranche de la ville. Habiter Paris ou comment apprecier la qualite de la vie urbaine á Paris, 2005
- Quelle forme urbaine pour quelle densité vécue? 2003
- Densités vécues et formes urbaines / Etude de quatre quartiers parisiens, 2003

OPAH előkészítő tanulmány

- Marche de Service (közbeszerzési pályázati felhívás), Mairie de Paris, 2009.
- Etude pré-operationnelle d'OPAH thématique économie d'énergie et développement durable dans le secteur de la Place de la République, 2010-2011.

Interjúk, 2011:

- Laurent Thomas - építész urbanista, Urbanis
- Dominique de Rotalier – energetikus, Atelier Local d'Urbanisme du 3e (ALU3)
- Jean-Pierre Piéchaud – urbanista, Atelier Local d'Urbanisme du 3e (ALU3)

Helyszíni bejárások, Párizs, 2011.:

- 2011. május
- 2011. november
- részvétel a „11e Forum des Projets Urbains” rendezvényen, 2011.11.08.