

# Építészet & innováció

a BME Építőművészeti Doktori Iskola tanulmánykötete 2019/20

ARCHITECTURE  
& INNOVATION

 BME ÉPÍTŐMŰVÉSZETI  
DOKTORI ISKOLA

# Építészet & innováció

A BME ÉPÍTŐMŰVÉSZETI DOKTORI ISKOLA TANULMÁNYKÖTETE  
2019/2020

# ELŐSZÓ

## AZ ÉPÍTŐMŰVÉSZETI DOKTORI ISKOLA ÉPÍTÉSZET & INNOVÁCIÓ CÍMŰ 2019/2020 ÉVKÖNYVE ELÉ

Amikor bő egy évvel ezelőtt a tematikus év mottóját kiválasztottuk, még nem sejtettük, milyen jelentősége lesz ennek a fogalomnak: **innováció**. A világjárvány által szétzilált mindennapok aztán rávilágítottak valami-re, ami bizonyosan összefüggésben áll a szó jelentésével. A fogalom-meghatározásban nincs teljeskörű egyetértés, az egyes tudomány-területek, a gazdaság vagy az üzleti világ más-más tartalmat rendelnek mögé. „In-novare” – ez a latin eredet, ami annyit jelent: **megújulásban**, és jobbára ez az egyetlen közös metszéspontja az eltérő értelmezéseknek. A megújulás, az újrakezdés új pozíciók elfoglalásával (a jelenlegi tematikus év mottója szerinti térfoglalással) is együtt jár szellemi és fizikai értelem-ben egyaránt. Hajlamosak vagyunk arra, hogy ezt a folyamatot „fejlődésnek” nevezzük. Általában ekként tekintünk azokra az új elméleti felismerésekre, amiket integrálni tudunk mindennapi tevékenységeinkbe, és amiktől egy jobb, kiegyensúlyozottabb, teljesebb életet remélünk.

Ha az innovációról, mint az építészet megújító lehetőségéről beszélünk, érdemes két egymással összefüggő, mégis jól elkülöníthető kategóriát megkülönböztetnünk. Az egyik jellemzően az anyag–technológia–szerkezet hármasságában jelenik meg, építészek és mérnökök, kutatóműhelyek, általánosságban az alkotók gondolkodásának és együttműködésének eredményeként. Ezek általában a **téralakítás újszerű eszközei**. Egy, a korábbinál többet tudó szerkezet vagy építőanyag olcsóbbá, tartósabbá, gyorsabban építhetővé, esetleg flexibilissé, újrahasznosíthatóvá teheti az építményt, amelyet létrehozni szándékozunk, akár annak újszerű formai megjelenését is eredményezve. Léteznek azonban olyan szellemi természetű megújító felismerések is, amelyek közvetlenül nem kötődnek az anyaghoz, szerkezethez, mégis nagy hatással vannak életformánkra és egész környezetünkre. **A térhasználat újszerű lehetőségei** ma intenzíven foglalkoztatják a társadalomtudományok, azon belül különösen a környezetpszichológia, a szociológia művelőit, és persze nem utolsósorban az építészeket, akik végül terekké formálják a funkcionális programokat.

A téralakítással és a térhasználattal összefüggő újító felismeréseknek ma minden korábbinál jelentősebb szerepe van az építészet terén, a helyes célok és eszközök megtalálása egyre sürgetőbb a klímaváltozás és a népességnövekedés gyorsuló üteme miatt. **A klímaváltozás** jelensége a térlehatárolás hatékony eszközeinek keresésére, kevesebb energiával előállítható és fenntartható, a természeti környezetet kevésbé szennyező technológiák feltalálására ösztönöz. **A népességnövekedés** a véges erőforrásokra és az elfogyó-sűrűsödő élettérre figyelmeztet. A két jelenség együttesen újkori népvándorlásokat generál, melyek zárójelbe tesznek korábban jól működő túlélési stratégiákat. A mindennapokat átható

technológiai forradalom csábító megoldásai társadalmi szintű megértés és befogadás hiányában erősen korlátozott lehetőséget kínálnak. A helyzetet tovább bonyolítja a társadalmi érintkezések megszokott formáit felülíró világjárvány.

Ebben a helyzetben az innováció, mint a „megújulásban létezés”, tekinthető az egyetlen járható útnak. Az építészettől nem idegen ez az attitűd, ennek belátásához elegendő, ha a történeti korok és kultúrák építészetét elemző módon vizsgáljuk. Az építés az entrópiával való állandó küzdelemben való újrakezdés, amely néha nem is vadonatúj jelenségek felismerése, hanem feledésbe merült tudások és tapasztalatok újrahasznosítása. Az innováció tehát nem feltétlenül egyenesen előreivó út. Mint a revolúció, ami ugyan mai köznapi jelentésében mindent felforgató változást, ugrásszerű fejlődést jelent, valójában azonban csak visszahengerítést, fordulatot (revolutio), amely utunk során elvezet egy olyan elágazáshoz, tájékozódási ponthoz, ahol még tudtuk, hol vagyunk...

2020. szeptember

Balázs Mihály DLA

*Kossuth-díjas építész, egyetemi tanár  
a Magyar Művészeti Akadémia rendes tagja  
az Európai Tudományos és Művészeti Akadémia tagja  
az Építőművészeti Doktori Iskola vezetője*

# Tartalom- jegyzék

Balázs Mihály DLA

## 2 Előszó

Az Építőművészeti Doktori Iskola Építészet és innováció című 2019/2020 évkönyve elé

Gyökér András

## 32 Túlkontrollált tervezési folyamat, kontroll nélkül hagyott funkció

Gyökér András interjúja Alexandre Theriot-val, a Bruther építésziroda társalapítójával

Bun Zoltán PhD – Szabó Levente DLA

## 10 Bevezető

Kóhalmy Nóra

## 38 Kortárs monolitikus téглаépítés

Példák Dietmar Eberle és Pazar Béla építészetéből

## 1 Építési elköteleződések az anyagban rejlő lehetőségek iránt

Kóhalmy Nóra

## 52 A monolit téglafalak fizikai tulajdonságairól

Összefoglaló épületfizikusokkal és épületszerkezettan-szakértőkkel készített interjúk alapján, a homogén anyagú téglafalak előnyeiről

Gyökér András

## 18 Életciklusokra tervezve

Az adaptálódás képességét magukban hordozó épületek tervezésének lehetőségei az épületelemek egymástól való függetlenítésével

Ritter Dániel

## 54 Határok nélkül?

A térlefedések jelentősége a SANAA munkásságában

Nagy Mercédesz Erika

## Kísérleti projektek a gyakorlati építészet határterületein

**Indikátorok**  
Környezeti problémákra proaktív módon reagáló kortárs művészek és építészek mintái

Jakab Dániel

**Újragondolt budapesti piaccsarnokok**  
Budapesti piacépületek urbanisztikai szemléletű átalakításának módszerei

## Hazai helytörténetek mint globális modellek

Horváth-Farkas Zsófia

**Nemnövekedés és fejlődés**  
A nemnövekedés gazdasági programjával összecsengő építész praxison belüli gyakorlatok feltérképezése

**Épülettípusok fejlesztése a közösség érdekében**

Monory Rebeka

**Mértéktartó innováció**  
Kísérleti lakhatási formák és adaptív alakítási eszközök

Fülöp Csenge

**Látszat és valóság**  
Szászföld épített örökségének utóélete

Kurucz Olívia

**Urbanisztikai gamifikáció**  
Kísérletek játékosított eszközök alkalmazására az UFLab részvételi tervezési folyamataiban

Dávid Dóra

**A hozzáépítés lehetősége és a lakhatási válság**  
Felső-egyiptomi lakóépületek spontán növekedésének vizsgálata a hozzáépítés elvének alkalmazásával létrejött házak fejlődése alapján

Perényi Flóra

**Kísérleti építészet**  
A hazai kempingek vizsgálata három eltérő irányzat példáján keresztül

Major Zoltán

**Kulturális kollázs**  
Távol-keleti negyed az egykori Ganz-Mávag gyártelepen

Müllner Péter

**A használó felszabadítása**  
A használóról alkotott kép változása az építészetelméletben a 20. század közepétől napjainkig

Deichler Tímea

**Helyek a tanulási tájon**  
Az informális tanulási terek eszközei néhány kortárs brit felsőoktatási intézmény példáján

Sámson Kinga

**Nyitott ajtók**  
Közösségi pszichiátriai intézmények építészeti keretei egy hazai kezdeményezés és a triezsti rendszer példáján keresztül

Ostoróczy Nóra

**Őrségi reflexiók**  
Változó stratégiák U. Nagy Gábor építészetében

Sági Gergely

274

### Határle nyomatok

„Erővonalak” emlékképeinek vizsgálata térben és időben a Maros megyei Mikházán

Nagy Mercédesz Erika – Szilágyi Norbert – Szloboda Gergő János

298

### Felemelkedés és elmélyülés

„Az egri vár új, attraktív emelőberendezéssel történő megközelítése”. Nyilvános tervpályázat

Gyökér András – Losonczi Júlia – Adham Shakaki

312

### Levélház. A teakészítők műhelye

Nyílt, nemzetközi tervpályázat, III. helyezés

Hory Gergely – Major Zoltán – Müllner Péter

326

### Grössling Városi Fürdő

Revitalization of the City Bath. Nyílt, nemzetközi tervpályázat

## Tervpályázatok doktoranduszok részvételével

Deichler Tímea – Jakab Dániel – Répás Ferenc DLA

302

### Közamataik között

„Az egri vár új, attraktív emelőberendezéssel történő megközelítése”. Nyilvános tervpályázat, megvétel

Kurucz Olívia

316

### Pet Hacks. Fenntartható segítő trükkök zsugorodó vidéki települések számára

The Little Big Loo – Újragondolt nyilvános mosdók. Tervpályázat, 2020

Ostoróczy Nóra – Z. Szabó Márton

330

### Kirakó

Irodaház átalakítása társasházzá, Basel

Monory Rebeka – Perényi Flóra – Fenes Tamás – Vörös Tamás

290

### Alagút a várba

„Az egri vár új, attraktív emelőberendezéssel történő megközelítése”. Nyilvános tervpályázat, III. díj

Bartók István DLA – Horváth-Farkas Zsófia – Horváth Sándor – Kálna Dávid – Orbók Sándor

306

### Közösségi tér és interaktív fal

Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP) keretében kiírt mintabölcsőde koncepcióterv

Fülöp Csenge – Sámson Kinga – Veres Borbála

320

### Jelzőpont

Viktor Nilsen nyílt építészeti ötletpályázat A Vyzvolennia tér és a DASU épület környezetének felújítása

Kovács Károly Lehel – Kovács Tamás – Sági Gergely – Schwarckopf Csaba

334

### ANTitecture. Épített disztópiák

Beebreeders Skyhive 2020. Pályázat, shortlisted

Horváth-Farkas Zsófia – Horváth Sándor – Kálna Dávid – Szabó Dániel

294

### E/GRID

„Az egri vár új, attraktív emelőberendezéssel történő megközelítése”. Nyilvános tervpályázat

Hőnich Richárd DLA – Ritter Dániel

310

### Domino

Kopp Mária Intézet által kiírt bölcsődeépítési ötletpályázat

Kóhalmy Nóra – Pálffy Katalin

324

### Rétegződések

Nemzeti összetartozás emlékmű a trianoni békeszerződés 100. évfordulójára

6

English summary

## BEVEZETŐ

A BME Építőművészeti Doktori Iskola 2019/2020-as évkönyvét tartja kezében az olvasó, amely az eddigi négy kötetrel együtt (*Építészet és oktatás, Építészet és idő, Továbbépítés és újrahaznosítás, Globális építészet*) immár egy sorozattá formálódik. A korábbiakhoz hasonlóan ez a kötet is a doktoranduszok első két, tematikusan szerveződő képzési évének tanulmányait (a saját kutatások vagy ahhoz kapcsolódó részmunkák összefoglalóit) és tervpályázati munkáit tartalmazza. A kutatás mindig a tematikus év keretei között zajlik, az idején a téma az *Építészet & Innováció* volt.

A tematikus évek mára jól bevált célja kettős. Egyrészt bevezeti az alapvetően tervezői habitusú doktoranduszokat az építészeti kutatás módszertanába, másrészt olyan aktuális, szakmailag fontos témákra fókuszál, amelyek feltárásától, elemzésétől a szélesebb szakmai nyilvánosság figyelmére számot tartó végeredmény várható. Ez utóbbi miatt született meg ez a kötet is.

Tartalmi szempontból a doktori képzésben folyó munka részben az elméleti kutatás területén zajlott, ahol a doktoranduszok egyéni témákat dolgoztak fel, ugyanakkor a munka alkotói karakterű is, a doktoranduszok egymással és/vagy témavezetőikkel közösen, csoportként vettek részt a tervezési munkákban. Az előbbi az átfogó jellegű tanulmányokban, illetve kisebb, már megjelent publikációkban öltött testet, az utóbbi általában tervpályázati részvételeket, eredményes hazai és nemzetközi szerepléseket jelentett.

A doktori iskolában szerdánként, a doktori nap keretén belül folyó képzés nem csupán módszertanilag, hanem nyilvános konzultációk során is segítette a munkát. Míg az őszi szemeszterben Dr. Düll Andrea *Környezetpszichológia*, addig tavasszal Dr. Somogyi Krisztina *Vizuális kommunikáció* kurzusa segítette a doktoranduszokat a szélesebb tájékozódásban.

A tanulmánykötetben szereplő írások a *Kutatásmódszertan* kurzus keretében készültek. Itt az első- és másodéves doktoranduszok két szemeszter erejéig mintakutatásokon dolgoznak, személyes érdeklődésüknek megfelelő témaválasztással. E kutatások mindkét év végén egy-egy tanulmánnyal záródnak, melynek elsődleges célja az építészeti kutatás módszertanával való megismerkedés és a disszertációs szakaszra (az értekezés megírására) való felkészítés. A tárgy célja kettős: egyrészt megismerteti a hallgatókat a kutatás alapvető kérdéseivel és módszereivel, másrészt – mind tartalmi, mind módszertani szempontból – segíti a témavezetői irányítással folyó egyéni kutatást.

A 2019/2020-as tanévnek – a meghatározott tematika mellett – több olyan sajátos sága volt, melyek alapvetően hatottak a munkára. Ez volt az első teljes tanév a kurzust és a doktori iskolát jelentősen formáló, meghatározó Kerékgyártó Béla nélkül, de továbbra is az ő élő örökségével. Az egyszemélyes „motor” helyett „mentorok” csapatmunkája vezette végig a doktoranduszok kutatását; idén Bun Zoltán PhD, Klobusovszki Péter DLA, Szabó Levente DLA, Vukosavljev Zorán PhD és Wettstein Domonkos PhD végzett konzulensi és opponensi munkát. A korábbiakhoz képest ugyanígy

strukturális változást jelentett és oktatói innovációt követelt a megnövekedett hallgatói létszám ellenére is megmutatkozó igény a színvonal fenntartására, illetve emelésére. Közös feladatot jelentett a témavezetők, mentorok és doktoranduszok számára a tavaszi félévben a pandémia okozta helyzet, ami ugyan a szövegírás esetében kevésbé korlátozta vagy módosította a kommunikációt, de a (terepi és könyvtári) kutatást jelentősen nehezítette, olykor ellehetetlenítette.

Az őszi félév során megalapozó, elemző gyakorlatok segítségével a kutatás- és íráskészség, valamint a kritikai szemlélet fejlesztése zajlott. Az első írásgyakorlat egy közösen bejárt, megismert épület (a MOME Campus) rövid kritikai elemzése volt, a második egy, a kutatási témához választott idegennyelvű szakirodalom elemző, kritikai összefoglalása. (Az utóbbiak közül néhányból, illetve az ezekre épülő olvasatokból több már megjelent a hazai szaksajtóban.) Egy alkalommal Áfra János költővel, az *Alföld* irodalmi folyóirat szerkesztőjével – jelen kötet nyelvi lektorával – a kurzuson korábban született írásokat elemeztük. A formális gyakorlatok mellett a doktoranduszok a tematikus mottóhoz valamilyen módon kapcsolódó, megfelelően szűkített és előkészített saját kutatási témát rendeltek, és az őszi félévben folyamatosan csiszolták az ezt feldolgozó, hosszabb lélegzetű tanulmány kutatási tervét és absztraktját. Az előrehaladást mindkét félévben közös, szemináriumjellegű alkalmakon értékeltük, illetve zárókonferenciákon vitattuk meg.

A kötetben az egyéni munkák alapvetően esettanulmány-jellegűek, amelyek általában a választott témakör elvi, fogalmi tisztázásával, illetve nemzetközi és hazai fejleményeinek felvázolásával mutatják be a téma relevanciáját, és ilyen módon keretet adnak a konkrét esetek elemzésének is. Az elkészült írásokat tematikailag soroltuk be négy olyan csoportba, amelyek az innováció fogalmának különböző építészeti olvasatait adják. A mai globális, modern világ meghatározó tényezője egyfelől a (technológiai) haladásba vetett hit, másfelől – és részben az előbbivel összefüggésben – az „újdon-ságra” törekvés szükségszerűsége. Az építészet azonban nemcsak technikai, műszaki, materiális értelemben meghatározott, hanem saját diszciplínája (története), az egyes helyek és az aktuális társadalmi–gazdasági–természeti környezet által is. Innen nézve tehát az innováció az építőanyagokkal, az építészet határterületeivel, az archetípussal és a helyi értékekkel (azok mibenlétével) folytatott kísérletezés is: ezt a tagolást követi tanulmánykötetünk szerkezete.

Az első fejezet szövegei olyan építészeti gyakorlatokat vizsgálnak, amelyek az anyagokban és szerkezetekben rejlő lehetőségeket kutatják, méghozzá oly módon, hogy azt az alkotói hozzáállás alapkövének tekintik. A tanulmányok tárgya rendre az az építész, aki elkötelezett az újonnan felmerülő (társadalmi, programmatikus) igények és a hagyományos építészeti struktúrák összhangba hozása, szerves kapcsolatának megteremtése iránt.

Gyökér András a 20. századi építészet történetébe ágyazva mutatja be azt az elképzelést, miszerint a tudatosan, kisebb-nagyobb, egymástól függetlenített egységekből, elemekből szerkesztett épületek – modernségük ellenére – hosszabb távon fenntarthatóbbnak, a mindig újabb követelményeknek könnyebben megfeleltethetőnek tűnnek a más elképzelés alapján megalkotott kortársaikhoz képest. A ma jellemző, túlbonyolított, specializált, egymástól függő szerkezetekből konstruált épületekkel szemben a hivatkozott építészeti gyakorlatok az adaptálódás képességét (jobban) magukban hordozó épületeket eredményeznek.

Ugyanígy a kortárs építészet és építőipar uralkodó szellemiségével ellentétes példákat hoz a hagyományos, monolitikus téglalapítás mai lehetőségeit vizsgálva Kőhalmy Nóra szövege. Dietmar Eberle és Pazár Béla elméleti és gyakorlati munkáinak egymás mellett tárgyalásával arra a következtetésre jut, hogy a szerelt, réteges, átszellőztetett és így az anyagból adódó törvényszerűségeknek ellentmondó, valamint kevésbé időtálló szerkezetek helyett más, adekvát eszközökkel is kielégíthetők az egyre növekvő energetikai követelmények.

A tetőszerkezetek fejlődése (fejlesztése) – Ritter Dániel kutatásának alaptézise szerint – kulcsszerepet tölt be a SANAA építészeinek munkásságában. A japán gyökerű iroda az elmúlt évtizedekben a globális piacra lépéssel és a számítógépek egyre kiterjedtebb alkalmazásával saját, a „nyitottságot” és a tér rétegződését, komplexitását előtérbe helyező gondolkodásmódját az adott helyhez és programhoz illeszti, és ez a törekvés reprezentatív módon követhető végig a térlefedések formai evolúciójában.

A második fejezet tanulmányai az általános gyakorlati építészetten túli, a diszciplína határterületein létrejött, jellemzően konceptuális kísérleteket vizsgálják. Horváth-Farkas Zsófia az úgynevezett nemnövekedés gazdasági programjához kapcsolható építészeti megközelítéseket térképezi fel a problémakört tematizáló 2019-es *Oslói Építészeti Triennálé* apropóján. Az építészet fősodrától messzebb eső, alternatív – olykor utópista – elméleti elképzelések a gazdasági növekedés végességéből, a természeti erőforrások kimerüléséből és a túlfogyasztás veszélyeiből indulnak ki, így átültetésük a tervezésbe előremutató, de jelenleg még kezdetleges szinten van.

Hasonlóan úttörő jellegűek az Urbanisztika Tanszék UFLab közösségének próbálkozásai, ahol a várostervezésben használt részvételi tervezési folyamatokban a diszciplínán kívülről érkező, úgynevezett játékosított eszközöket alkalmaznak annak érdekében, hogy elősegítsék a többszereplős párbeszédet, illetve az érdekeltek bevonását, aktivizálását. Kurucz Olívia tanulmánya a közelmúltban elvégzett saját kísérleteiket elemzi és értékeli; arra kíváncsi, hogy mennyire hatékonyak az új, gamifikációs segédeszközök.

Az elmúlt évtizedekben az épületek használóinak szerepe a terek alakításában és tervezésében szintén növekedett – állítja Müllner Péter írása. Szerinte az építésznek ma már – a hagyományos értelemben véve – nincs kizárólagos kontrollja az épített

környezet alakításában, az új megközelítések a kreatív használót és környezete alakításában betöltött szerepét tekintik a tervezés origójának; mindezt Müllner építészetelméleti szövegek elemzésén keresztül mutatja be.

Az építészek magatartásának és felelősségének módosítását javasolja Nagy Mercédesz Erika tanulmánya is: az épületek tervezésén túlmutató, az épített, természeti és társadalmi környezetünket (együttesen) érintő problémák feltárásában, elemzésében és megoldásában fontos szerep juthat nekik. A szöveg kortárs képzőművészek mintáját ajánlja kiindulópontul, elsősorban a londoni *Eco-Visionaries* című kiállításához kapcsolódóan: az alkotók proaktív hozzáállása, a közös gondolkodás és a tudásmegosztás a környezetalakítással kapcsolatos, a fenntarthatóság felé mutató szemléletváltásra hívja fel a figyelmet.

A harmadik fejezetben archetipikus épületek, épületegységek továbbfejlesztési lehetőségeiről esik szó. A vizsgált példák abban az értelemben tekinthetők kísérleti jellegűnek, hogy az átalakítások minden esetben kisebb-nagyobb (társadalmi) közösségek igényeinek jobb kiszolgálását, az élhetőbb épített környezet létrehozását célozzák. Dávid Dóra tanulmányában egymásra vetíti a felső-egyiptomi lakóépületek kvázi spontán kiegészítéseit és a tudatosan, az úgynevezett incremental housing policy szerint épülő sorházak utóéletét, amelyek próbálnak alternatívát nyújtani a klasszikusnak és globálisnak mondható, végtelenül és kontrollálhatatlanul burjánzó informális építés gyakorlatával szemben. Mindkét esetben az ezredfordulós lakhatási válságra érkezett, központinak tekinthető építészeti válaszokról van szó, ahol a gyorsan felhúzható, olcsó épületek által, a hozzáépítés elvének alkalmazásával talán rendezettebb városi infrastuktúrák és a beköltözők által személyre szabott, komfortosabb életkörülmények jönnek létre.

Az utóbbi néhány évtizedben jelentősen megváltoztak a pedagógiai alapelvek, ezek nyomán az informális oktatási tevékenységeket jobban kiszolgáló nyitott, flexibilisen használható tereket kell létrehozni. Ennek lehetséges építészeti eszközeit keresi Deichler Tímea tanulmánya, és közben a közelmúltban megépített brit felsőoktatási intézmények eredményeit hívja segítségül.

Jakab Dániel szövege azokat a frissen átadott budapesti piaccsarnokokat vizsgálja, melyek nem pusztán a kereskedelem és a társadalmi találkozások hagyományos terei, hanem feladatuk urbanisztikai léptékű problémák megoldása is. A szöveg állítása szerint ezek az új épületek képesek arra, hogy környezetükben városregenerációt indukáljanak, mozgatórugóként működjenek integrált városfejlesztési stratégiákban, és helyi identitásképző erőre is szert tehetnek.

A külföldi példák mellé helyezve Roth János Rózse utcai társasháza áll Monory Rebeka tanulmányának középpontjában: a szerző ezen keresztül mutatja be, hogy a tömeges(ebb) lakhatás egységes, előre meghatározott építészeti keretei hogyan tudják egyszerre biztosítani a sok évtizedes használat változásaival szembeni ellenállást és a könnyű, fenntartható adaptálhatóságot, személyre szabhatóságot. A példák

kísérleti megoldásai úgy képeznek téri tartalékot (többletet), hogy közben mértéktartó térszervezés és tervezői hozzáállás jellemző rájuk.

A 20. század második felében létesített számos hazai kemping közül Perényi Flóra – vizsgálatának eredményeképp – hármat emel ki; azokat, amelyek a műfajjal (vagyis a tömegturizmus sztenderdnek tűnő épített keretével) szembemennek, és inkább az alkotók (Dianóczki János, Makovecz Imre és Jankovics Tibor) formai kísérletezésének, egyéni útkeresésének terepeként értelmezhetők. Ugyan eltérő helyszíneken, egymást követő évtizedekben építették meg a létesítményeket, de mind a három szimpotomatikus a magyar építészet egy-egy, a maga korához képest újító irányzatára nézve.

A harmadik fejezet a kórház, pontosabban a pszichiátriai intézet archetípusának korszerűsítési kísérletével zárul: Sámson Kinga tanulmánya a mentális betegségek kezelésében a közelmúltban megjelenő új szervezeti és intézményi hálózat, a közösségi pszichiátria kialakulását vizsgálja építészeti szempontból. A hagyományos zártosztály, a megszokott környezetből való kiszakítottság helyett az épített környezet milyensége által jelentősen befolyásolt pácienseket a saját közösségi és lakókörnyezetükben gyógyítják a mintaként szolgáló trieszti és a budapesti Kálvária téren található intézményekben, melyek vizsgálatával a szöveg célja egy építészeti, tervezői szempontrendszer felállítása.

A negyedik, zárófejezetben konkrét kárpát-medencei helyek történeteit tárják fel a szerzők, amelyek a (globális) modernség sajátosságaiából eredeztethetők, és tanulságaik egyetemes érvényességgel bírnak, modellszerűnek tekinthetők. A vizsgált jelenségek jellemzően bizonytalan, spontán vagy nem teljes mértékben tudatos, „kívülről befolyásolt” folyamatok eredményeként jöttek létre, és mind a négy helyen felülírják az adott (történeti) környezet képét, így az ott élők identitását is.

Fülöp Csenge kutatása a Szászföld épített örökségének hasznosíthatóságát és kihasználtságát, fizikai-társadalmi és látszatvalóságát ütközteti. Az egykori szászok UNESCO által védett öröksége, a 20. század második felében betelepült lakosok saját kultúrája és a külföldi értékmentő szervezetek háromszögében a posztszocialista falvak élő kultúrtája rejtve marad a torz, idealizált, turisztikai kép mögött, és a kettő minimális kapcsolatát éppen a kortárs építészeti beavatkozások jelölik.

Közben Budapesten, az egykori Ganz-MÁVAG gyártelepen egy olyan távol-keleti kereskedelmi negyed jött létre, amelyben az iparterület műszaki–építészeti hagyatéka és a távolkeleti kultúra karaktere egymást áthatva formálódik összetett, fizikailag és társadalmilag körülzárt kulturális kollázssá. Major Zoltán célja az, hogy feltárja az első ránézésre kaotikus rendszer szabályait, mozgatórugóit, összefüggéseit, mégpedig az épített örökséget talált infrastruktúraként használó, jellemzően informális építészeti beavatkozásokon keresztül.

Az elmúlt három évtizedben az Őrségben – a Szászfölddel rokonítható módon – zajló folyamatok (városiak beköltözése, turizmusra alapozó vidékfejlesztés, elszivárgó munkaerő stb.) bemutathatók U. Nagy Gábor építészeti hozzáállásának és

a műépítész(et) fogalmának változásán keresztül. Erre tesz kísérletet Ostoróczy Nóra írása: a törekvés a „kézműves építés” fenntartására, az előregyártott szerkezetek formailag integrált használata és a beavatkozások „korszerűségének” megmutatása három egymást követő, egymástól eltérő alkotói stratégia, melyek ugyanakkor rendre a helyénvaló (széles értelemben véve autentikusságra törekvő) és ökonomikus (a széles értelemben vett kultúrtájjal összhangba kerülni akaró) szemléletből eredeztethetők.

A tanulmányok zárlataként Sági Gergely Mikháza két évezredes történetén keresztül meséli el a ma globális értelemben véve is aktuális témát jelentő, egyébként elvont fogalomnak tekinthető határ fogalom értelmezhetőségének kereteit. A határok nemcsak fizikailag rakódnak egymásra és erodálódnak a különböző korokban, hanem a hozzájuk hosszabb-rövidebb szálakkal kapcsolódó olvasatok, jelentések, legendák is szövényes hálózatot építenek ki, amely a székelyföldi faluban különösen koncentrált és jól követhető, és amelynek elemzése meglepő és reménykeltő konklúzióra vezethet.

A korábbiakhoz hasonlóan az ötödik kötet tervezése és tördelése is Máthé Dóra kitartó munkája, melynek eredményeképpen a sorozat egységes és magas színvonalú megjelenéssel bírhat. Köszönet illeti a szerzőket és témavezetőiket, valamint a konzulenseket/oppoenseket, odaadó munkájuk nélkül nem jöhetett volna létre a kötet.

Bun Zoltán PhD  
Szabó Levente DLA

# Építészeti el- köteleződések az anyagban rejlő lehetőségek iránt

18

Gyökér András

## **ÉLETciklusokra tervezve**

Az adaptálódás képességét magukban hordozó épületek tervezésének lehetőségei az épület-elemek egymástól való függetlenítésével

32

Gyökér András

## **TÚLkontrollált tervezési folyamat, kontroll nélkül hagyott funkció**

Gyökér András interjúja Alexandre Theriot-val,  
a Bruther építésziroda társalapítójával

38

Kóhalmy Nóra

## **Kortárs monolitikus téglapítés**

Példák Dietmar Eberle és Pazár Béla építészetéből

52

Kóhalmy Nóra

## **A monolit téglafalak fizikai tulajdonságairól**

Összefoglaló épületfizikusokkal és épület  
szerkezeti szakértőkkel készített interjúk alapján,  
a homogén anyagú téglafalak előnyeiről

54

Ritter Dániel

## **Határok nélkül?**

A térlefedések jelentősége a SANAA  
munkásságában

# Életciklusokra tervezve

## AZ ADAPTÁLÓDÁS KÉPESSÉGÉT MAGUKBAN HORDOZÓ ÉPÜLETEK TERVEZÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI AZ ÉPÜLETELEMENK EGYMÁSTÓL VALÓ FÜGGETLENÍTÉSÉVEL

Az ezredfordulón az építészetnek számos új, korábban nem látott kihívással kell szembenéznie, legyen szó az időben és pénzben kiszámíthatatlan kivitelezési munkálatokról vagy az építés súlyos ökológiai hatásairól. Az építéssel szemben évről évre szigorodó követelmények miatt az építészeti elemek egyre komplexebbé válnak, bonyolítva az épület tervezését, kivitelezését, használatát és utóéletét. Az épületszerkezetek – életciklus vagy funkció szerinti – elemekre bontásával, azok csoportosításával lehetőség nyílik a szigorodó követelmények és a mértéktelen fejlesztések közti feszültségek feloldására. Az egyszerűbb épületszerkezeti kapcsolatok, az épület könnyebb műszaki karbantarthatósága vagy a későbbi funkcionális adaptálhatóságra törekvés egyrészt egyszerűsítik az építési folyamatot, másrészt csökkentik a későbbi bontás valószínűségét. Az építészeti elemek egymástól való függetlenítése nem előzmények nélküli kezdeményezés, hiszen a történelem során számos építészeti kísérlet tárgya volt. A tanulmány – a történeti példákkal összehasonlítva – azokat a kortárs építészeti példákat vizsgálja, melyek a fent említett paradigmaváltást sürgető igényekre igyekeznek hatékony tervezői választ adni.

## PROBLÉMAFELVETÉS

Az ezredfordulóra az épületek fizikai és gazdasági élettartama között meghatározó különbség alakult ki.<sup>1</sup> Míg a tartósabb, hosszabb távra tervezett épületszerkezeti elemek akár száz évig is használhatóak, addig az épületek funkcionális szerepe hús év után is megváltozhat vagy megszűnhet. A (tervezett) funkciójukat veszített – ilyen értelemben „korszerűtlen” – épületek teljes bontása a közelmúlt gazdasági helyzetében sokszor költséghatékonyabb megoldásnak bizonyult a befektetők számára, mint az ingatlan átalakítása. Az építési tevékenység mára olyan mértéket öltött, mely hosszú távon nem fenntartható. Átlagosan 1 m<sup>2</sup> nettó alapterülethez 1000-1500 kg építési anyag szükséges, ennek megfelelően az építőipar felelős a világ teljes hulladéktermelésének 35%-áért.<sup>2</sup> Az építés és bontás környezetkárosító hatása miatt tehát életbevágó, hogy a felelős építész ne csak az épület jelenével (átadáskori állapotával), hanem a jövőjével is foglalkozzon, legyen szó a ház műszaki karbantarthatóságáról vagy funkcionális adaptálhatóságáról.

A negatív ökológiai hatás mellett az elmúlt 40-50 évben az építési költségek átlagosan az ötszörösükre növekedtek.<sup>3</sup> Ez azt mutatja, hogy az építési folyamatok fejlődése az évek során egyre komplexebb, bonyolultabb műszaki megoldások felé vezetett. Olyan elemek kezdtek el egymástól függeni, melyek életciklusa nagyon különbözött, ami az épületek későbbi funkcionális átalakulásával járó beavatkozásokat nagyban nehezítette, költségeit pedig megnövelte. Az elemekre bontással viszont az építészeti „alkatrészek” élettartama programozhatóvá válhat, hiszen azok akár külön cserélhetők, javíthatók tudnak lenni. Az épület így nem egy kész „építészeti termék”, hanem egy folyamatosan változó használati tárgy lesz.

Ezt a felvetést csak erősíti a 2020 tavaszán kialakult pandémia. A nyitott irodatermek „veszélyét”, az otthoni munkavégzéssel járó nehézségeket vagy a kertek, teraszok hiányát sokan személyesen is megtapasztalhatták. Az életünk a járvánnyal – legalábbis időszakosan biztosan – radikálisan megváltozott, melyre az épített környezetünknek is reagálnia kell. Az ilyen gyors és kiszámíthatatlan változás az épületek adaptálhatóságának jelentőségét hangsúlyozza.

A tanulmány a modern építészet történetének vázlatos áttekintésével kezdi az elemzést, melyben az összeválogatott példák minden esetben egy megváltozott társadalmi vagy gazdasági igényre történő reakcióként születtek, mégpedig az előregyártás vagy az úgynevezett építési készletek újszerű használatával. A történeti visszatekintés az ezredfordulóra – újra és alapvetően – megváltozott igények jobb értelmezhetősége és kontextusba helyezése miatt szükséges, valamint annak bizonyítását szolgálja, hogy az épületelemek függetlenítése nem előzmények nélküli.

A rövid történeti áttekintés után a tanulmány azokat a kortárs építészeti példákat elemzi, amelyek az építéssel szemben támasztott radikálisan megváltozott követelményekre keresnek tervezői választ. Az egyszerűbb épületszerkezeti kapcsolatok, az épület könnyebb műszaki karbantarthatósága vagy a későbbi funkcionális adaptálhatóságra törekvés egyrészt

### #fenntarthatóság

1. A fizikai jelző az épület materiális egészére vonatkozik, mely éppúgy jelenti a tartó- és épületszerkezeteket, mint a technológiai rendszereket.

2. LICHTENBERG, Jos: *Slimbouwen, a Rethinking of Building, a Strategy for Product Development*. Eindhoven: Department of Architecture, Building and Planning, Technische Universiteit, 2004, 3-4.

3. LICHTENBERG, i.m., 3-4.

### #programozott\_élettartam

### #covid\_19

egyszerűsítik az építési folyamatot, másrészt csökkentik a későbbi bontás valószínűségét, így redukálva az építési tevékenység okozta – jelentős – negatív ökológiai hatásokat. A tanulmány célja rámutatni arra, hogy az épületelemek funkcionális és életciklusok szerinti függetlenítése vagy csoportosítása hatékony eszköz az említett kihívásokkal szemben.

## AZ ÉPÜLETELEMEK FÜGGETLENÍTÉSÉVEL FOGLALKOZÓ KÍSÉRLETEK A MODERN ÉPÍTÉSZETBEN

### „KIT-OF-PARTS” TERVEZŐI TÖRTÉNETEK<sup>4</sup>

A modernkori előregyártás az ipari forradalommal jelent meg az 1830-as években, mikor a vasszerkezetek egyre nagyobb teret nyertek az építőiparban. A készlet-építészet egyik legjelentősebb történeti példája is ehhez a korszakhoz kötődik.<sup>5</sup> A Joseph Paxton által az első vilákiállításra tervezett londoni Kristálypalota teljes egészében előregyártott szerkezeti elemekből készült. A 75 600 m<sup>2</sup> alapterületű, 540 m hosszú, 140 m széles, 11 hajós épület Paxton kertész az üvegházak építési módjának megfelelően dolgozta ki. A Kristálypalota jelentőségét **a kivitelezési eljárásának köszönheti, melyben a tervezés, a gyártás, a szállítás, az összeállítás és a bontás egységes rendszert alkotott.** Paxton a cserélhetőség érdekében szabványos részleteket és elemméreteket alkalmazott, melynek köszönhetően az épület terve nyolc nap alatt, kivitelezése négy hónap alatt készült el.

A 20. század elejére a tervezői oldalról is megjelentek az építészeti elemeket csoportosító koncepciók. Le Corbusier 1914-es Dom-ino modellje volt az első – építészetiileg is – meghatározó rendszer, amely a vázszerkezetet a (fal)kitöltéstől radikálisan elválasztotta. Célja a háború utáni újjáépítés felgyorsítása volt,<sup>6</sup> melyet a funkcionális alaprajztól teljesen függetlenített, előregyártott vasbeton vázszerkezet gyors és költséghatékony kivitelezésével akart biztosítani.<sup>7</sup>

Le Corbusier-hez hasonlóan több neves építész is kísérletezett az építési készletek gyakorlati alkalmazásával, köztük például Jean Prouvé. A francia konstruktőr 8×8 méteres, szétszedhető modul háza a II. világháború utáni újjáépítés kihívásaira adott építészeti válasz volt, amely a megfizethető, gyors, nagy mennyiségű építés követelményeit tartotta szem előtt.<sup>8</sup>

Szintén a II. világháború után az amerikai kormány egy esettanulmány-programot indított,<sup>9</sup> amelyben ismert építészeket bízott meg olcsón és gyorsan elkészíthető, környezettudatos házak tervezésére, a háborúból hazatérő, anyagi háttérrel nem rendelkező katonák lakásvásárlásának támogatására. Ebben a programban tervezte Ray és Charles Eames 1950-ben saját otthonát, mely szinte teljes egészében a fogyasztók által is elérhető, katalógusokból rendelhető termékekből – alkatrészekből – állt. A ház másfél nap alatt épült fel. A gyors és költséghatékony építés átlagosságot feltételező karaktere ellenére az „alkatrész”-épületet – a gondos tervezésnek köszönhetően – sikerült a környezetébe illeszteni és egyedi igényekre szabni.

4. A „kit-of-parts”, avagy építési készlet, olyan építőelemek gyűjteménye, melyek szétszedhető és újra összeszerelhető konstrukciók előállítására képesek. Az egyes egységek tömeges termelése és újra felhasználása a gyártási folyamatokat előre kidolgozhatóvá teszi, ami könnyíti és gyorsítja a termelést és az építést.

5. A szerző által kitalált fantáziaszó, amely az építési készletekkel való tervezést, illetve az ezekből készült épületet jelenti.

6. A világháború első széles körű pusztítása 1914 szeptemberében, Flandriában történt. Akkor úgy hitték, hogy a háború csak három hónapig tartott, és a megsemmisített települések újjáépítését már abban az évben elkezdték tervezni. Az adott helyzetre reagálva, Le Corbusier koncepciójának célja a pár hónapos pusztítás utáni gyors újjáépítés volt, melyet végül csak évekkel később, az I. világháború után tudtak a valóságban is kipróbálni. Lásd: MOFFETT, Marian – FAZIO, Michael W. – WODEHOUSE, Lawrence: *A World History of Architecture*. London: Lawrence King Publishing, 2003, 508-509.

### #kristálypalota

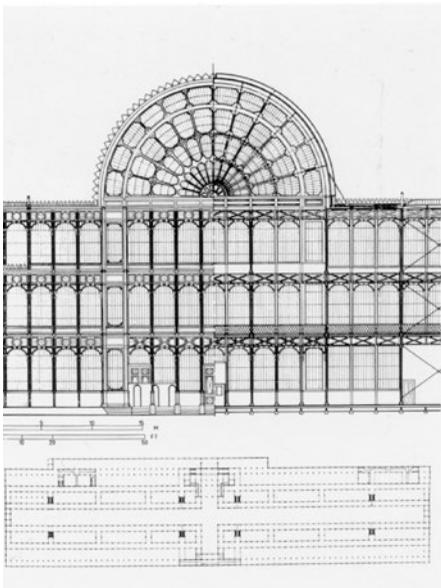
7. SAMUEL, Flora: *LeCorbusier in Detail*. Oxford: Elsevier Limited, 2007, 21.

8. PROUVÉ, Jean: Jean Prouvé 8x8 Demountable House, 1944. *Edition Galerie Patrick Seguin*, vol. 2., 2014, 24-25.

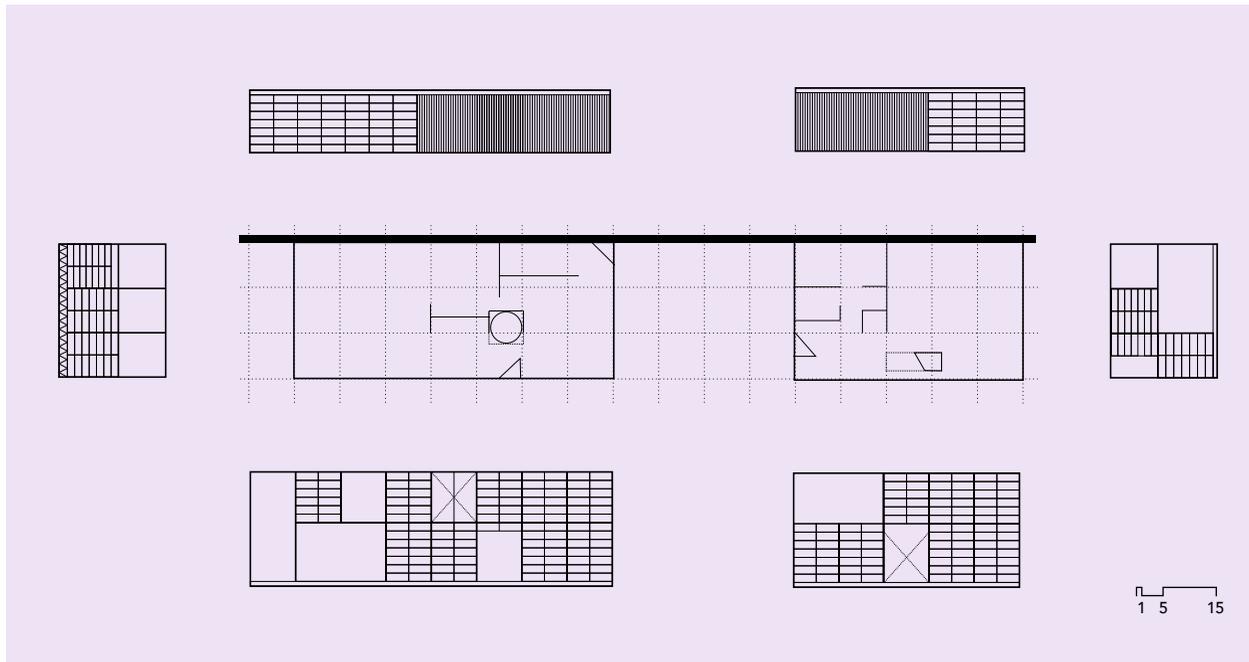
9. Case Study Program (1944-1966).

### #le\_corbusier

### #dom\_ino



(01 ↑) Joseph Paxton Kristálypalotájának homlokzati részletei és alaprajza, szkennelt rajz, London, 1851



(02 ↑) Ray és Charles Eames házának alaprajza és homlokzatai, Los Angeles, 1949

### #metabolizmus

### MODULÉPÍTÉSZET AZ ÉPÜLETEK ÉLETCIKLUSAINAK KEZELÉSÉRE

A 20. század második felében jelent meg először olyan építési koncepció, mely a modulalapú építési készleteket nem a gyors, költséghatékony építés céljából, hanem az épületszerkezetek időbeli változtathatósága miatt alkalmazta. 1960-tól a Kenzo Tange vezette metabolista mozgalom olyan építészeti rendszereket kezdett el kutatni, melyek a természetben előforduló struktúrákból – például sejt- vagy keringési rendszerekből – inspirálódtak. A metabolisták téri kísérleteiket az előregyártással és az iparosítással kapcsolatos új kutatásokra alapozták. **Az így kialakult térbeli „szövetek”** bármely irányba bővíthetők voltak, ezáltal biztosítva **az idővel változó funkcionális igények „organikus” követését.**<sup>10</sup> Itt fontos megjegyezni, hogy a bemutatott korábbi példák elemi alkatrészekből tevődtek össze, tárgyunk szempontjából a metabolista elképzeléseik közül viszont leginkább a kapszulákból felépülő rendszerek érdekesek.<sup>11</sup> Érdemes még megfigyelni, hogy az elképzelésekkel ellentétben ezeknek a rendszereknek a nagy része később nem került bővítésre.

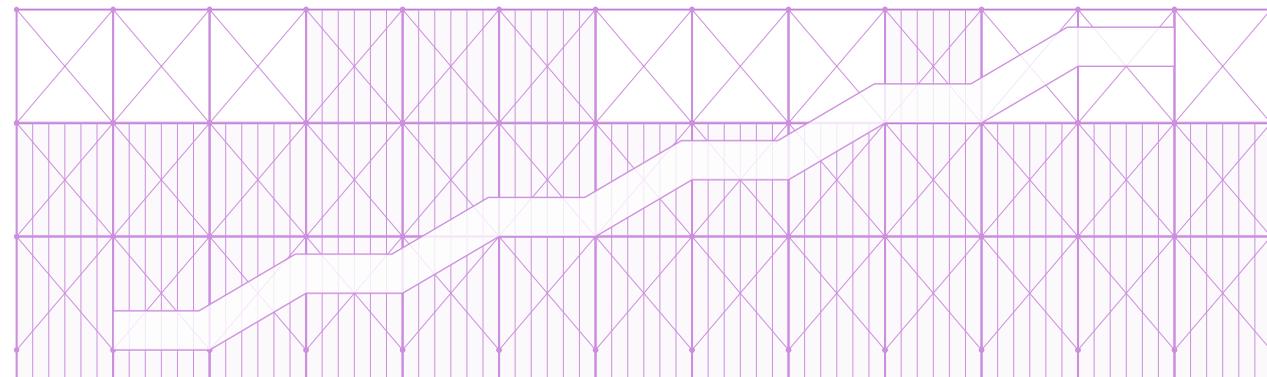
Ezzel párhuzamosan Európában a strukturalista építészet – a modern funkcionalista tervezői hozzáállást megkérdőjelezve – olyan térben és időben egyaránt nyitott, előre tervezhetően növekvő, fejlődő és átalakuló épületekkel kísérletezett, melyek egy kis szerkezeti egység nagyszámú sorolásából születtek meg. Az épületnek mindig a váza, tartószerkezete volt a domináns, amelyben a térelválasztások, burkolatok, részletek szabadon alakíthatók voltak. **A tartósság fogalmát tekintve a különleges koncepciókat felvonultató strukturalista építészet a növekedésre, az időbeli változásra, a kiszámíthatatlanságra a nyílt rendszer gondolatát fogalmazta meg válaszként.**<sup>12</sup> A metabolista mozgalomhoz hasonlóan a strukturalisták is nagyobb egységekben, modulokban gondolkodtak, és itt is elmondható, hogy az elképzelésekkel ellentétben ezeknek a struktúráknak a többsége nem fejlődött az idővel.

Az 1960-as évek végén John Habraken, holland építész és teoretikus volt az első, aki bevezette a Skeleton/Infill (továbbiakban SI) elvét – amely már Le Corbusier Dom-ino modelljének alapjait is adta – azzal a céllal, hogy a társasházak leendő lakói minél inkább részt tudjanak venni a lakásaik tervezésében.<sup>13</sup> Nem sokkal később az építőanyag-gyártók rendszereikhez az SI elvet már az épületek változó életciklusainak kezelésére kezdték el használni. Az S – Skeleton – csoportba tartoznak a hosszútávra tervezett, elsődleges tartószerkezetek: gerendák, oszlopok, födémek, tartófalak, bizonyos esetekben még a közművek, a homlokzatok és a liftek is. Az I – Infill – csoport pedig a leszedhető, cserélhető elemek halmaza, mint amilyenek a válaszfalak vagy a gépészeti rendszerek.<sup>14</sup>

Míg az SI elv életciklusokra bontotta az épületszerkezeteket, Louis Kahn amerikai építész 1957-ben – elsőként – funkcionálisan csoportosította a helyiségeket „kiszolgált és kiszolgáló” területekre. Meglátása szerint a tér karakteréhez hozzátartoznak a kisebb kiszolgáló funkciók.<sup>15</sup> A raktárhelyiségeknek, mosdóknak nem egy adott tér lehatárolásaiból kell létrejönniük, hanem saját, önálló szerkezettel kell rendelkezniük. Kahn meggyőződése szerint a funkciók hierarchiájának látszódnia kell az alaprajzi kialakításban is.<sup>16</sup> Ez az elv leginkább az 1965-ben átadott, philadelphiai Richards Medical Kutatóintézetében figyelhető meg.

### A CSÚCSTECHNOLÓGIA HASZNÁLATA

A Kahn által bevezetett térrendszerhez nagyon hasonló alaprajzi szerkesztés jellemzi a High-tech épületeket, melyek szintén az 1970-es évektől kezdtek megjelenni Európában. Ezek karakteres megjelenését az épületszerkezeti elemek exponáltsága, az építési készletek eszköztárának nyílt bemutatása adja. A High-tech az épületen kívülre helyezett szerelhető-cserélhető épületszerkezeti elemeket – tartószerkezeteket, közlekedőket, gépészeti csöveket, elektromos vezetékeket – függetleníti egymástól és az így kiüríthető belső terektől, ami az épület funkcionális flexibilitását,<sup>17</sup> adaptálhatóságát és műszaki kezelhetőségét szolgálja.<sup>18</sup> Ezek az épületek gyakran – szinte kizárólagosan – olyan anyagokat használtak, melyek az ipari termelésből származnak: az acél, az üveg vagy az előregyártott vasbeton mind az ipari tömeggyártás termékei.



### #skeleton\_infill

13. HABRAKEN, John: *Supports: An Alternative to Mass Housing*. London: Architectural Press, 1972.

14. EGUCHI, Toru – SCHMIDT III, Robert – DAINY, Andrew – AUSTIN, Simon – GIBB, Alistair: *The Design of Adaptable Building in Japan*. Loughborough: Loughborough University, 2010, 393.

15. „Served and Servant spaces”.

### #louis\_kahn

16. KAHN, Louis I.: *Writings, Lectures, Interviews*. New York: Rizzoli, 1991, 79-80.

17. A flexibilitás a terek könnyű és rugalmas, azonnali átalakíthatóságát jelenti, mely lehetővé teszi rövidtávon – akár napszaktól függően – az adott tér multifunkcionális használatát.

18. Az adaptálhatóság a flexibilitással szemben a hosszútávú alkalmazkodásról szól, célja az esetleges későbbi funkcióváltással járó átalakítások minimalizálása.

### #high\_tech

{03 ↓} A párizsi Pompidou központ homlokzata



{04 ↑} Richard Rogers Lloyd's épületének homlokzati részlete, London, 1986

19. BLUNDELL JONES, Peter: *Architecture and Ritual: How Buildings Shape Society*. London: Bloomsbury Publishing Plc., 2016, 338.

20. WILLSHER, Kim: Pompidou Centre Gets a £90m Facelift 40 Years On. *The Guardian*, 2017. <https://www.theguardian.com/world/2017/jan/15/pompidou-centre-90m-facelift-40-years> (utolsó elérés: 2020. 04. 04.)

21. ROSE, Steve: But does it work? *The Guardian*, 2007. <https://www.theguardian.com/artanddesign/2007/jul/21/architecture> (utolsó elérés: 2020. 04. 04.)

22. FRAMPTON, Kenneth: *A modern építészet kritikai története*. Magyar kiadás: Budapest: Terc Kiadó, 2002, 45-46.

A High-tech épületek közé sorolható és leginkább példaértékű Richard Rogers londoni Lloyd's épülete (1986), Norman Foster hongkongi HSBC központja (1985), valamint mindenekelőtt Renzo Piano és Richard Rogers párizsi Pompidou központja (1977), amely a tervezők elvárásai alapján „nem 20 évre, hanem 300, 400, 500 évre épült”,<sup>19</sup> igaz, azóta kiderült, hogy különböző szerkezeti és rendszerei könnyen hozzáférhetőek ugyan, az időjárásnak való kitettségük miatt egy hagyományos épülethez képest sokkal gyorsabban avulnak. 1998 és 2000 között az épület egyszer már bezárt egy jelentős, 88 millió eurós karbantartás miatt, 20 évvel később – jelenleg – ismét részleges felújítás alatt áll.<sup>20</sup> Hasonló helyzetbe került a Lloyd's épület, melyből tulajdonosa 2014-ben ki akart költözni a magas fenntartási költség miatt.<sup>21</sup>

## ÉPÜLETELEMÉK ÉLETCIKLUS ÉS FUNKCIÓ SZERINTI FÜGGETLENÍTÉSE A KORTÁRS ÉPÍTÉSZETBEN

A fent felsorolt történeti példánknál az ipari előregyártást vagy az életciklusok szerinti csoportosítást más és más igény szülte. A 19. század végén a historizáló gondolkodás megkérdőjelezéséhez az ipari forradalom nyújtotta újszerű lehetőségek, gyártási technikák tökéletes eszköznek bizonyultak. Paxton kristálypalotája meggyőzően illusztrálta a modern építőanyagok és a sorozatgyártás előnyeit.<sup>22</sup> Később, az előregyártás hangsúlyosan a világháborúk utáni gyors és tömeges visszaépítés eszközeként jelent meg. Nagy váltás történt az 1960-as években, a modernitással és az építészeti modernizmussal szemben egyre-másra megjelenő kritikák következtében, amikor a moduláris szerkezetek már az épületek időbeli változását, a növekedés miatti sorolhatóság követelményét szolgálták. Az ezredfordulóra az esztétikai és műszaki igények újra megváltoztak, egyre komplexebbé váltak, miközben új funkcionális és környezeti igények is megjelentek. A történeti példák a mai követelmények mellett már nem épülhetnek meg, így a meglévő módszereket tovább kellett fejleszteni vagy újakat kellett kitalálni.

A tanulmány a megváltozott igényeket és az elemzett példákat két szempont szerint csoportosítja. Műszaki szempontokat jelentenek: a munkaerőhiány, az építési folyamatok kiszámíthatatlansága, a dráguló költségek, valamint az egyre nagyobb és bonyolultabb projektek. Ezek mind olyan tényezők, melyek arra mutatnak, hogy a hagyományos – helyszíni munkán alapuló – építési rendszerek általában nem fenntarthatók. Ennek megfelelően az utóbbi évtizedben, a gyártói és kivitelezői megoldások mellett több olyan tervezői innováció is született, amely az építési folyamat átláthatóbbá, kiszámíthatóbbá tételét tűzte ki célul az építési elemek egymástól történő függetlenítésével.

A másik szempont funkcionális újításokat követel meg: legyen szó akár lakó-, iroda- vagy középületről, a 20. század végétől kezdve az építési volumen növekedésével egyre nagyobb igényként merül fel az épületek

funkcionális élettartamának növelése. Így az építési tevékenység fenntarthatósága érdekében a tervezői oldalról elengedhetetlen az életciklusok tudatos modellezése.

## MŰSZAKI SZEMPONTOK

Az egyre szigorodó műszaki-szabványos követelményeknek – és a gyártók közti folyamatos versenyhelyzetnek – köszönhetően az elmúlt évtizedekben jelentős technológiai fejlődés történt az éptőiparban, és ennek következményeként az építészetben. Az épületszerkezetek egyre több rétegből tevődnek össze és egyre nagyobb átfedésbe kerülnek egymással, ezzel pedig az elemek közti összefüggések egyre bonyolultabbá válnak. Gondoljunk csak egy egyszerűnek tűnő falszerkezet rétegrendjére, ahol a hőtechnikai igények miatt plusz réteggént jelent meg az egyre vastagodó hőszigetelés, emiatt pedig az azt elrejtő falburkolat is. Így olyan komponensek kezdtek el egymástól függeni, melyek életciklusa nagyon különböző. A 20. század második felétől az épületgépészeti rendszereket és az elektromos hálózatokat például elkezdték épületszerkezetekbe, falakba, aljzatokba és egy idő után álmennyezetek mögé rejteni. Utóbbiak megjelenésével a mennyezet és a fal közti hanggátlás követelménye újabb és újabb segédstrukturákat eredményezett. Ez az „addíciókkal előálló innováció” sok kényszerszülte épületszerkezeti elem megjelenésével járt, ami további problémákat – elemeket – eredményezett.

### Az építés folyamatának újragondolása

Az egyre komplexebb épületszerkezetek az építési folyamatot is bonyolították: a kivitelezési időt meghosszabbították, a hibalehetőségeket növelték, ahogy a költségeket is. Emellett természetesen az anyagfelhasználást és a hulladéktermelést szintén jelentősen befolyásolták, összességében pedig az építés negatív ökológiai hatását erősítették. A Le Corbusier által bevezetett Dom-ino koncepció volt az első olyan rendszer, amely elemekre bontotta a konstrukciót és újrafogalmazta az építési folyamatot a megváltozott gazdasági és szociális igényeknek megfelelően. Először a modulszerű keretszerkezetet készítették volna el, majd a szintén előregyártott, alapszerkezethez rögzített kiegészítő elemeket – ajtókat, ablakokat stb. – építették volna be, végül pedig a kitöltő falazatok kerültek volna a helyükre.

A Dom-ino-hoz hasonlóan – csak más történeti kontextusban – a hagyományos kivitelezés menetét igyekeznek megreformálni a 2003-ban, Jos Lichtenberg holland professzor által bevezetett Slimbouwen építési „stratégia”. Alapelve, hogy az építéskivitelezés már nem felel meg az új, komplex épületszerkezetek által támasztott követelményeknek. Az építés egy bonyolult folyamatá vált, ahol a különböző szereplők jelentősen függnak egymástól. A holland fejlesztés célja az, hogy a jelenlegi kivitelezési módszereket hatékonyabbá, az anyagfelhasználást és munkaerőt tekintve kevésbé pazarlóvá, a folyamatot pedig költségkímélőbbé és kontrollálhatóbbá tegye.<sup>23</sup> A stratégia nem egy termék kifejlesztéséről szól, hanem a kivitelezés menetének újragondolásáról és a szakági munkák újracsoportosításáról, melyhez meglévő termékeket, építési készleteket javasol. A Slimbouwen négy egymást követő és

## #komplexitás

## #slimbouwen

23. GIJSBERS, Roel: *Towards Adaptability in Structures to Extend the Functional Lifespan of Buildings Related to Flexibility in Future Use of Space*. Eindhoven: International Conference on Adaptable Building Structures, Technische Universiteit, 2006, 2.

24. LICHTENBERG, Jos: Market Movements and New Facade Concepts. In: KNAACK, Ulrich – KLEIN, Tillmann (szerk.): *The Future Envelope 2: Architecture, Climate, Skin*. Amsterdam: IOS Press, 2006, 8.

25. Az építészeket idézve: egy előregyártott vázszerkezeten kialakított üveghomlokzat egyszerűbb és olcsóbb megoldás, mint egy – kirekesztésekkel teli – monolit vasbeton fal elkészítése. Lásd: LACATON, Anne – VASSAL, Jean-Philippe: *L'économie, vecteur de liberté*. In: ROCHE, Jean-Pierre (szerk.): *Constructif n.28*. Párizs, 2011, 63-66.

26. Nettó építési költség: 55 275 euró. Lásd: LACATON, Anne – VASSAL, Jean-Philippe: *Maison Latapie, Floirac*. *lacionvassal.com* <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=25> (utolsó elérés: 2020. 04. 26.)

27. Az 1993-ban, Franciaországban átadott épületek alapján készült statisztika. Lásd: Indice INSEE du coût de la construction. *anil.org* <https://www.anil.org/outils/indices-et-plafonds/indice-insee-du-cout-de-la-construction/> (utolsó elérés: 2020. 06. 07.)

## #lacaton&vassal

## #latapie\_ház

egymástól független fázisra választja szét a kivitelezést: a szerkezetre (alapozás, függőleges és vízszintes tartószerkezet), a külső rétegekre (homlokzat, külső falak, tető), a gépészeti rendszerek és elektromos vezetékezők csoportjára, továbbá a befejező munkákra. Az egyes fázisok egymástól teljesen függetlenül kivitelezhetők, hisz az elemek nem kerülnek átfedésbe egymással. **Ezzel a rendszer egyrészt a gyors és hatékony építést, másrészt pedig az elemek későbbi könnyű karbantartóságát – cserélését, javítását – biztosítja.** Hollandiában már nagyjából 40 épület készült el a Slimbouwen rendszer szerint.<sup>24</sup>

### Ipari termelés

Anne Lacaton és Jean-Philippe Vassal építéscsoportja tervezői oldalról igyekszik a kérdésre megoldást találni. Praxisuk alapelve a fenntarthatóságra törekvés, építészetüket pedig meghatározza az ipari építési folyamatok használata, azok újragondolása. Több projekten is dolgoztak már olyan ipari termelésre specializálódott céggel, amely az építőiparban még nem volt járatos, az adott épület szempontjából mégis a leghatékonyabb megoldással tudott szolgálni. Az 1993-ban, Bordeaux külvárosában épült Latapie ház az építéscsoport egyik első munkája, amely – bár kis léptékben, de – jól demonstrálja az építészeti gondolatmenetüket. Az alacsony költségvetésű családi háznál tudatosan távolodtak el a hagyományos építési rendszerektől, hogy egy nagy alapterületű, „nyitott” épületet tudjanak készíteni a szélsőségesen alacsony költségvetés mellett. Az építéscsoport a nagy üzletláncok raktárépületeit kezdték el vizsgálni, hogy építési technikákat és stratégiákat „lessenek” el és használjanak fel másként. Elmondásuk szerint az előregyártott szerkezetek pontossága, illetve a vázszerkezet és a többszörözött külső héjrétegek szétbontása csökkenti a szakipari költséghatásokat az építkezés alatt.<sup>25</sup> A 185 négyzetméteres Latapie ház végül körülbelül 300 euró/m<sup>2</sup>-es áron valósult meg,<sup>26</sup> az átlag 1010 euró/m<sup>2</sup> árhoz képest.<sup>27</sup> A tervezők saját elmondása szerint a költségek csökkentése nem lehet egy különálló – az építészettől független – folyamat, mely végül az építészeti minőség vagy az alapterület csökkenésével járna. Az építéscsoport által létrehozott pénzügyi tartalékot a tervezés során az alapterület növelésére szánhatják, így tudnak nagyot, gyorsan és olcsón építeni. A koncepcióhoz viszont **elengedhetetlen a kivitelezési folyamatok és építési költségek kontrolljának tervezői felelősség alá vonása.**

### A szerkezeti elemek függetlenítése

Az épületszerkezeti kapcsolatok újragondolása és a csomópontok egyszerűsítése szintén hatással vannak a kivitelezés gyorsaságára és költségeire. A 2009-ben átadott, szintén a Lacaton & Vassal iroda által tervezett Nantes-i építésziskolában (ENSAN) – vagy akár a már említett Latapie ház bizonyos részein is – a külső térelhatároló szerkezeteket (polikarbnát) és a hőszigetelő rétegeket (például az üvegszerkezetet) radikálisan szétválasztották. Ez a megoldás nemcsak a természetes klíma szempontjából volt előnyös, hanem jelentősen csökkentette az építési költségeket is, hiszen számos gépészeti berendezés elhagyhatóvá vált. Továbbá **az elemekre bontás a bonyolult épületszerkezeteket egyszerűsítette, és ezzel könnyebben – olcsóbban – kivitelezhető csomópontok jöttek létre.**

Hasonló függetlenítések figyelhetők meg egy másik francia építész-páros, Alexandre Theriot és Stéphanie Bru (Bruther) épületeinél, akik – elmondásuk szerint – az építészetet nem a funkció, a szerkezet vagy a használat alapján határozzák meg, hanem számukra az építészet egy ígéret arra, amivé az épület válhat, ezért az iroda a projektjeit egy dinamikus folyamat részeként kezeli.<sup>28</sup> Ezt az elvet egészen a szerkezeti részletekig alkalmazzák – az épületeik falszerkezeteinél például a hőszigetelő, vízszigetelő, akusztikai, funkcionális vagy tartószerkezeti rétegek rendre elkülönülnek egymástól, amivel egyrészt a könnyű műszaki karbantarthatóságot, másrészt a későbbi változásokkal járó szerkezeti módosítások, bontások minimalizálását biztosítják.

A brüsszeli Médiaközpont 2018-as tervénél már a tartószerkezet elemeit is – statikai szerepüktől függően – differenciálták: a födémekek acél gerendákra terhelnek, de míg az északi oldalon előregyártott, 'T' keresztmetszetű vasbeton oszlopok továbbítják a függőleges terhet, addig a déli oldalon egy – feszített vasbeton oszlopokkal kiegészített – acél tartóváz a teherhordó és merevítő szerkezet.<sup>29</sup> Az építészeti elemek az iroda épületeinél kezdenek egyre specifikusabbá válni, egy adott feladatra, funkcióra fókuszálni, azon belül pedig a leghatékonyabban működni.

## FUNKCIONÁLIS ÚJÍTÁSOK

Az építésnél nagyobb környezeti károkat csak a bontás tud okozni, amit az igények felgyorsult változása miatt egyre csökkenő funkcionális életciklusok okoznak. Erre a felelős tervezői oldalról reagálni kell. Az épület-elemek függetlenítése – az adaptálhatóság tervezésének eszközeként – ma már egyre több építészeti projektben megjelenik. Az itt bemutatott épületek esetében az adaptálhatóságra törekvés olyan tervezői elköteleződésből született, amit semmilyen megrendelői szándék vagy érdek nem indokolt, de nem is sértette azokat, hiszen nem járt többletköltséggel.<sup>30</sup>

### Az SI elv alkalmazása

A 2008-ban, Marc Koehler által tervezett Superlofts nevű társasházi rendszer a gazdasági válság alatti kényszerhelyzetre adott tervezői válasz volt. Az építész elmondása szerint ebben az időszakban nem lehetett beruházót találni, ezért az első Superlofts társasházat a lakók maguk finanszírozták. Az Amsterdam nyugati városrészében épült ház 5 méteres belmagassággal és nagy teherhordó képességgel rendelkező, egymásra helyezett, előregyártott vasbeton modulokból állt össze, melyek nem voltak a programhoz kötve, így belsejüket utólag szabadon lehetett változtatni.<sup>31</sup> A ház sikerének köszönhetően 2012-ben megépült a második Superlofts társasház, amit azóta számos újabb fejlesztés követett. Az évek során a rendszer jelentős fejlődésen esett át. A vasbeton tartószerkezet kvázi végtelen sokáig használható, míg a homlokzat 25 évente, a gépészet 10 évente, a belső terek rendszere pedig 5 évente cserélődik. Ennek megfelelően míg az első Superlofts házak az épületszerkezeteket az életciklusok alapján két csoportra osztották, addig a közelmúltban tervezettek már sokszor négy kategóriát is megkülönböztettek. Az épületrendszerek ezáltal egymástól függetlenül lesznek javíthatók, cserélhetők anyaggazarlás vagy az épület lebontása nélkül.<sup>32</sup> Bár a Superlofts rendszere az évek során sokat fejlődött, az alapelve

## #bruther

28. THERIOT, Alexandre: *November Talks Conference*, Stuttgart, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=Nb8u9AZxbD8&feature=youtu.be> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

29. STALDER, Laurent: Bruther's Machinism. In: CECILIA, Fernando Marquez – LEVENE, Richard (szerk.): *El Croquis n.197, Bruther, 2012-2018*. Madrid: El Croquis Editorial, 2018, 262-275.

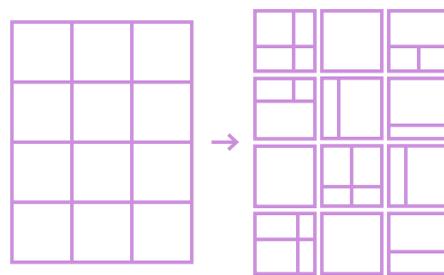
30. A szerző 2019-ben megjelent, Programozott Tartósság című tanulmányában írtak szerint az adaptálható épülethez többlettérre van szükség, ami többletköltségekkel jár. Az itt bemutatott építészeti projekteknél már nem – vagy nem csak – a többlettér az adaptálhatóság kulcsa, ezért megépítésük nem feltétlenül járt plusz költséggel. Lásd: GYÓKÉR András: Programozott Tartósság. In: Szabó Levente (szerk.): *Glokális Építészet*. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építésztechnika kar, 2019, 64-77.

31. KOEHLER, Marc: *Superlofts: Flexible Future Proof Buildings as a Social Catalyst in Urban Fringe Areas*. UIA Seoul World Architects Congress, 2017, 1-2. [http://www.uia2017seoul.org/P/papers/Abstract/Design\\_Works/Oral/DW3-21/O-0819.pdf](http://www.uia2017seoul.org/P/papers/Abstract/Design_Works/Oral/DW3-21/O-0819.pdf) (utolsó elérés: 2020. 04. 26.)

32. GONZÁLEZ, María Francisca: Superlofts / Marc Koehler Architects. *Archdaily*, 2018. <https://www.archdaily.com/892160/superlofts-marc-koehler-architects> (utolsó elérés: 2020. 04. 26.)

## #adaptálhatóság

## #superlofts



{06 ↑} A Superlofts működési sémája



{07 →} Anne Lacaton & Jean-Philippe Vassal: Nantes-i építésziskola, 2009

egyértelműen az 1960-as évek végén, John Habraken által megfogalmazott SI elvéhez vezethető vissza, melynek célja a lakók tervezésbe való bevonása volt. A holland példával egyidőben számos hasonló rendszer jelent meg a nagyvilágban,<sup>33</sup> mely tudatosan kezeli az életciklusokat és értelmezi újra a társasházi sztenderdeket.

### Az SI elv újragondolása

Lacaton és Vassal talán – az előző fejezetben már említett – Nantes-i építésziskolában használta legradikálisabban a készletek függetlenítését. Nemcsak csomóponti szinten, hanem térileg is két életciklusra bontották az épületszerkezeteket. Az egyik a keretszerkezet, amely három fő vasbeton födémről áll, 9, 13 és 16 méter magasan, és funkcionálisan definícióval nem eredményez. A másik ciklust egy könnyűszerkezetes „kitöltő” váz adja, amely az előre definiált funkciókat tartalmazza. Az első ütemben a vasbeton oszlopok és a 90 cm vastag födémekek készültek el, melyek az előírtnál 2,5-szer nagyobb – négyzetméterenként egy tonnányi – „hasznos” teher elviselésére képesek. Erre azért volt szükség, hogy a második ütemben megvalósult, kétszint magas, könnyen szétszedhető, modulálható, programozható acél dobozokat szerkezeti kötöttségek nélkül lehessen elhelyezni. Az árkülönbség a jelenlegi funkcióval számított terhekre méretezett és a túlméretezett födémvastagság között minimális volt, ez a többletkapacitás viszont lehetővé tette, hogy a vasbeton tartószerkezet a programtól teljesen függetlenné váljon.<sup>34</sup> A rövid és a hosszú távú épületszerkezetek így más célt kezdenek el szolgálni, az általános tartószerkezet a funkcionális jelenlét helyett sokkal inkább a város részévé – köztérre – kezd válni.<sup>35</sup> Az előző példánál, a Nantes-i építésziskolánál is az SI csoportosítás figyelhető meg – azzal a különbséggel, hogy míg a Superlofts az adott lakófunkción belüli rugalmasságra, variálhatóságra törekedett, addig a nyugat-francia intézmény a jövőbeli funkcióváltással tervez.<sup>36</sup>

### A High-tech hagyaték

A Bruther iroda 2015-ben épült caeni Képzület és Kutatás Házának építészeti állítása nagyon hasonlít a nantes-i példához, az épületelemek egymástól való függetlenítése ugyanis különböző mélységekből

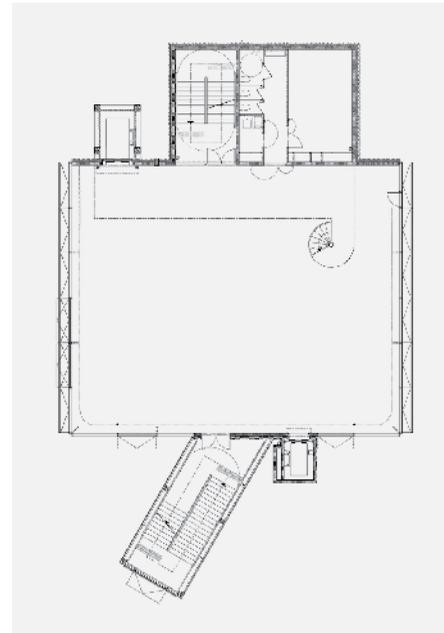
figyelhető meg. Az építészkolához hasonlóan a kétszint magas, közbűlő oszlopok nélküli tér platóin található galéria egy könnyű fémszerkezet, amely a változó igényeknek megfelelően modulálható. Az előző példához hasonlóan az épület belsejét jellemző nyers megjelenés, a látszó csövezések, a kábeltartó tálcák, a szellőző csatornák mind a későbbi beavatkozások, átalakítások egyszerűsítését szolgálják. Ezek a radikális szétválasztások tudatos tervezői eszközök a későbbi alakíthatóság lehetőségének biztosítására – a tervezőiroda számos épületénél megfigyelhetők.

Az iskola és a caeni épület között alapvető különbség, hogy az utóbbi az alaprajzi funkciókat két csoportra választja: a kétszint magas, üres, szabadon használható tér köré csoportosulnak a kiszolgáló területek, liftek, lépcsők és vizes blokkok. Nem más ez, mint a Louis Kahnig visszavezethető, de a Lloyd's épületben is megjelenő „kiszolgáló és kiszolgált” terek szétválasztása. A Bruther iroda több munkájánál figyelhető meg az épület tartószerkezetének az alaprajzi rendszertől való függetlenítése is. A brüsszeli pályázati javaslatnál például a tartóváz a homlokzaton kívülre került, ezzel biztosítva a belső tér szabad felhasználását, ami a Pompidou központ szerkesztési elvét juttathatja eszünkbe. A jelenleg fejlesztés alatt álló, lausanne-i UNIL Campus Élettudományi Kar épületében szintén visszatér a külső oldalra szervezett lépcső, mely markáns elemként jelenik meg a homlokzaton.<sup>37</sup> Elmondható tehát, hogy az épületelemek életciklus szerinti csoportosítása az utóbb vizsgált projekteknél végső soron magának az épületnek és a funkciónak a függetlenítésére szolgál. A fent említett építészeti eszközök egyértelműen a High-tech konstruktivista hagyományaira vezethetők vissza.

## ÖSSZEGZÉS

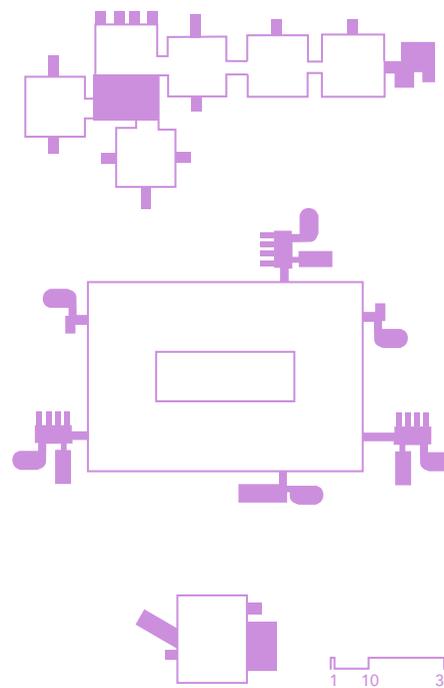
A tanulmány második fejezetének első – műszaki – részének példái az építés folyamatát könnyítik meg, és a költséghatékony, gyors, egyszerű kivitelezésre törekednek. Ezek elsősre nem tűnnek tervezői kihívásoknak, mégis az építészeti innováció alapelemei, hiszen az anyagfelhasználást, az épület egyszerű karbantartását és a hulladéktermelést is jelentősen befolyásolják, összességében pedig az építés negatív ökológiai hatásait csökkentik. Továbbá ezekkel a módszerekkel költségvetési tartalékokat is lehet képezni. A megközelítés érvényesítéséhez az előregyártott szerkezetek, a funkcionálisan függetlenített vagy életciklusok alapján csoportosított épületelemek tudnak hatékony eszközök lenni.

A másik – funkcionális – szempontból vizsgált példák az épület esetleges jövőbeli funkcióváltásával, adaptálásával járó beavatkozásokat igyekeznek már a tervezés során minimalizálni, ezzel csökkentve a bontási munkák mértékét. Míg az előző tervezési modell az épületszerkezetek, addig ez a fejezet a terek csoportosításáról szól. Ez sokszor az épület szerkezete és funkciója közti függetlenítéshez vezet.



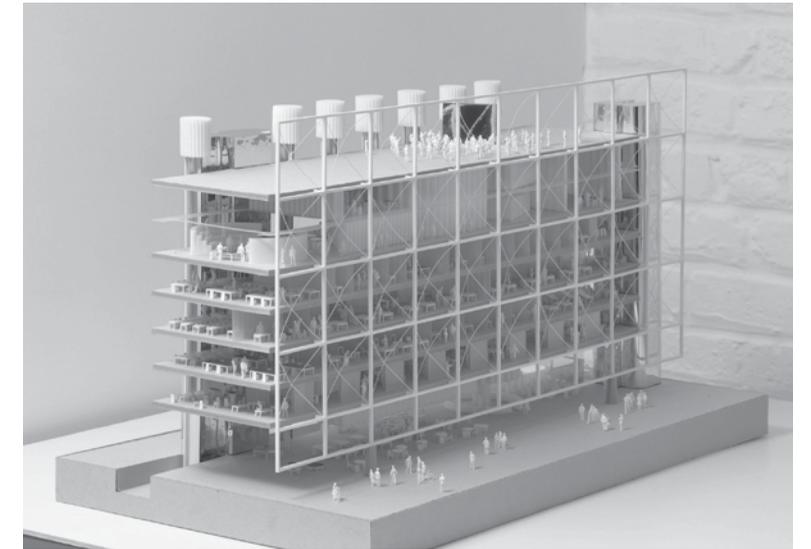
{08 ↑} Bruther: Képzlet és Kutatás Háza, Caen, 2015

37. STALDER, i.m., 262-275.



{09 ↑} Alaprajzi sémák sorrendben – Louis I. Kahn: Richards Medical Research Laboratories, Philadelphia, 1965 / Richard Rogers: Lloyd's Building, London, 1986 / Bruther: Képzlet és Kutatás Háza, Caen, 2015

{10 →} Bruther – Baukunst: Médiaközpont-terv, Brüsszel, 2016



Érdeemes megfigyelni, hogy míg a függetlenített épületszerkezetek feladatai – a könnyű kivitelezés és a későbbi javíthatóság, cserélhetőség miatt – egyre specifikusabbak kezdenek lenni, addig az épület terei egyre általánosabbá, funkcionálisan egyre kevésbé definiálttá válnak. Míg az egyik a végletekig kidolgozott, hatékony eleme az épületnek, addig a másik egy „nem befejezett”, élő, alkalmazkodó része a háznak.

Fontos még kiemelni, hogy a vizsgált példák – eltérő megközelítéseik ellenére – megjelenésükben mennyire hasonló végeredményeket produkálnak, hisz mindegyiknél a nyers, ipari, lecsupaszított esztétika jelenik meg. Ez a belső tereknél a változáshoz, adaptálhatósághoz szükséges nyitott rendszerekből – például látszó gépészetből – és az imént említett „nem befejezettségéből” fakad.

Az elemzett kortárs példák egytől egyig a történeti elődjeknél már ismert építészeti eszközöket használják vagy értelmezik újra, az egyre több oldalról megjelenő igények viszont újszerűek és mind egy irányba mutatnak. Az épületek „gépezetekké” kezdenek válni, épületszerkezeteik pedig „alkatrészekké”, melyek egy-egy jól definiált funkciót látnak el, emellett pedig cserélhetők, javíthatók, fejleszthetők. Az egyre kevésbé definiált tér is végső soron egy ilyen épülettől függetlenített „alkatrészként” értelmezhető, melyet használnak, alakítanak, idővel változtatnak, tehát interakcióba tud kerülni a várossal és lakóival.

## IRODALOMJEGYZÉK

ARNULF LÜCHINGER: *Structuralism in Architecture and Urban Planning*. Stuttgart: Karl Kramer Verlag, 1981.

BLUNDELL JONES, Peter: *Architecture and Ritual: How Buildings Shape Society*. London: Bloomsbury Publishing Plc., 2016.

EGUCHI, Toru – SCHMIDT III, Robert – DAINY, Andrew – AUSTIN, Simon – GIBB, Alistair: *The Design of Adaptable Building in Japan*. Loughborough: Loughborough University, 2010.

FRAMPTON, Kenneth: *A modern építészet kritikai története*. Magyar kiadás: Budapest: Terc Kiadó, 2002.

GONZÁLEZ, María Francisca: Superlofts / Marc Koehler Architects. *Archdaily*, 2018. <https://www.archdaily.com/892160/superlofts-marc-koehler-architects> (utolsó elérés: 2020. 04. 26.)

GYÖKÉR András: Programozott Tartósság. In: Szabó Levente (szerk.): *Glokális Építészet*. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Építézmérnöki Kar, 2019.

HABRAKEN, John: *Supports: An Alternative to Mass Housing*. London: Architectural Press, 1972.

KENDALL, Stephen – TEICHLER, Jonathan: *Residential Open Building*. London: E & FN Spon Press, 2000.

KAHN, Louis I.: *Writings, Lectures, Interviews*. New York: Rizzoli, 1991.

ISHII, Isamu – YOSHIDA, Tomohiro: Kit-of-parts: A Review of Object-oriented Construction Techniques. *Automation and Robotics in Construction XVI.*, 1999, 165-171.

JANSON, Nathalie: Nantes School of Architecture. In: RUBY, Ilka – RUBY, Andreas (szerk.): *University Building in France*. Zürich: Holcim Foundation, 2011.

KOEHLER, Marc: *Superlofts: Flexible Future Proof Buildings as a Social Catalyst in Urban Fringe Areas*. UIA Seoul World Architects Congress, 2017. [http://www.uia2017seoul.org/P/papers/Abstract/Design\\_Works/Oral/DW3-21/O-0819.pdf](http://www.uia2017seoul.org/P/papers/Abstract/Design_Works/Oral/DW3-21/O-0819.pdf) (utolsó elérés: 2020. 04. 26.)

KUROKAWA, Kisho: *Metabolism in Architecture*. London: Studio Vista, 1977.

LACATON, Anne – VASSAL, Jean-Philippe: L'économie, vecteur de liberté. In: ROCHE, Jean-Pierre (szerk.): *Constructif n.28*. Párizs: FFB, 2011, 63-66.

LEAMAN, Adrian – BORDASS, Bill (2004): Flexibility and Adaptability. In: MACMILLAN Sebastian (szerk.) (2003): *Designing Better Buildings: Quality and Value in the Built Environment*. London: E&FN Spon Press, 2004.

Le Corbusier: Le Corbuiser et Pierre Jeanneret: *Oeuvre complete de 1910-1929*. Zürich: Editions Dr. H. Girsberger, 1937.

LICHTENBERG, Jos: Market Movements and New Facade Concepts. In: KNAACK, Ulrich – KLEIN, Tillmann (szerk.): *The Future Envelope 2: Architecture, Climate, Skin*. Amsterdam: IOS Press, 2006, 8.

LICHTENBERG, Jos: *Slimbouwen, Adaptability on an Economic Basis*. Eindhoven: International Conference on Adaptable Building Structures, Technische Universiteit, 2006.

LICHTENBERG, Jos: *Slimbouwen, a Rethinking of Building, a Strategy for Product Development*. Eindhoven: Department of Architecture, Building and Planning, Technische Universiteit, 2004.

MOFFETT, Marian – FAZIO, Michael W. – WODEHOUSE, Lawrence: *A World History of Architecture*. London: Lawrence King Publishing, 2003.

PROUVÉ, Jean: Jean Prouvé 8x8 Demountable House, 1944. *Edition Galerie Patrick Seguin*, vol. 2., 2014.

GIJSBERS, Roel: *Towards Adaptability in Structures to Extend the Functional Lifespan of Buildings Related to Flexibility in Future Use of Space*. Eindhoven: International Conference on Adaptable Building Structures, Technische Universiteit, 2006.

ROSE, Steve: But Does it Work? *The Guardian*, 2007. <https://www.theguardian.com/artanddesign/2007/jul/21/architecture> (utolsó elérés: 2020. 04. 04.)

SAMUEL, Flora: *LeCorbusier in Detail*. Oxford: Elsevier Limited, 2007.

STALDER, Laurent: Bruther's Machinism. In: CECILIA, Fernando Marquez – LEVENE, Richard (szerk.): *El Croquis n.197, Bruther, 2012-2018*, Madrid: El Croquis Editorial, 2018.

THERIOT, Alexandre: *November Talks Conference*, Stuttgart, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=Nb8u9AZxbD8&feature=youtu.be> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

WILLSHER, Kim: Pompidou Centre Gets a £90m Facelift 40 Years On. *The Guardian*, 2017. <https://www.theguardian.com/world/2017/jan/15/pompidou-centre-90m-facelift-40-years> (utolsó elérés: 2020. 04. 04.)

# Túlkontrollált tervezési folyamat, kontroll nélkül hagyott funkció

GYÖKÉR ANDRÁS INTERJÚJA ALEXANDRE THERIOT-VAL,  
A BRUTHER ÉPÍTÉSZIRODA TÁRSALAPÍTÓJÁVAL

„Az építészet ígéret arra, amivé az épület válhat”, állítják Stéphanie Bru és Alexandre Theriot, akik – a francia építész, Jacques Ferrier szárnya alatt töltött évek után – 2007-ben alapították meg tervezőirodájukat. Az építészetre egy olyan dinamikus folyamatként tekintenek, amely idővel változik és reagál a felhasználóira, ehhez viszont elengedhetetlen a tervezési program és az építészeti funkció alakíthatósága. Az építészpárosnál ez a flexibilitásra való törekvés egyfajta technikai megközelítéssel párosul, amely az építészeti – szerkezeti, közlekedési vagy térelválasztási – rendszerek egymástól és a funkciótól való függetlenítésében nyilvánul meg.

**Gyökér András: Irodájukat 2007-ben, a gazdasági válság kezdetekor alapították. Másfelől, az építészetükre jellemző funkcionális adaptálhatóság és „be-nem-fejezettség” egyaránt az épület későbbi alakulását szolgálja. A válság alatti kiszámíthatatlanság hatással volt az építészeti szemléletükre?**

Alexandre Theriot: Igen, kétségtelenül. 2008-ban egy olyan korszak ért véget, amikor magára az építésre „túl sok pénz” jutott. Aztán egyik napról a másikra a gazdaságosság vált az építészet egyik legmeghatározóbb kritériumává. A válságok lényege mindig az, hogy megingassák a megingathatatlant, hogy lelassítsák azokat az időszakokat, amelyeket a túl nagy „bizonyosság” jellemez. Itt az irodában igyekszünk az ilyen akadályokat a dolgok

újából kiigazításának eszközeiként használni. Ilyenkor rákényszerülünk, hogy újraértékeljük a projektjeink alapjait. A válság mellett az építészeti látásmódunkat nagyban befolyásolta az, hogy míg korábban számos irodaház létrehozásában vettünk részt, a saját irodánk megalapítását követően nagyrészt lakóépületek tervezésével kerestek meg minket. Ez utóbbi egy olyan téma, ami mindig is érdekelt minket, de akkoriban még kevés tapasztalattal rendelkezünk ezen a területen. A lakóépületekre jelentős mennyiségű korlátozó szabályozás vonatkozik, és ez megnehezíti az építészeti kísérletezésre való törekvéseket. Korábbi szakmai tapasztalataink során még nem sajátítottuk el a lakóépületekhez szükséges „tervezési reflexet”, ezért kezdetben az irodaházaknál használt



{02 ↑} Lakóépület, XX. kerület, Párizs, 2017

tervezési módszertant – összefoglaló címkével illetve: a program alakíthatóságát – alkalmaztuk ezen a téren is. Összességében ez a két esemény határozta és határozza meg máig az építészeti látásmódunkat.

**GYA: Mit jelent pontosan a „program alakíthatósága” mint tervezési módszertan, és milyen eszközökkel lehet ezt az alakíthatóságot elérni?**

AT: A tervezési programok geometriai feltételeket szabnak – például alapterületeket, távolságokat határoznak meg –, amelyek túldefiniálják az egyes tereket és kizárnak további felhasználási lehetőségeket. Itt az irodában, egy projekt kidolgozása során igyekszünk a programot olyan „nyersanyagként” kezelni, amely csak kiindulási pont és nem végső cél. Az irodánk elkötelezett abban az irányban, hogy a programot átértékeljük és alternatívákat keressünk annak érdekében, hogy elkerüljük a túlságosan statikus vagy zárt épületeket. Szétbontjuk és újraépítjük, alakítjuk és módosítjuk a különböző funkciódiagramokat, amely folyamat a tanulmánytervezés szánt idő jelentős részét lefedi. Ez a projektjeink egyik alappillére. A tervpályázatok során ez a megközelítés meglehetősen kockázatos, mert megkérdőjelezi a megbízó alapvetéseit, igényeit, sőt, néha az épület működési elvét is. Ennek ellenére az irodában futó munkák nagy része tervpályázat eredménye.



{03 ↑} Lakóépület, XX. kerület, Párizs, 2017

Ebből a szempontból a *caeni kutatóközpont* kulcsfontosságú projekt volt számunkra. A megbízó építeni akart és ehhez a pénzügyi kapacitásai is megvoltak, ugyanakkor nem rendelkezett előre meghatározott, pontos programmal, és a hosszútávú céljai sem voltak tiszták a hasznosítással kapcsolatban. A pályázat megnyerésével egy olyan folyamatba csöppentünk, amely a definiálatlanságra való nyitottsága miatt rendkívül érdekes volt. A projektben rejlő potenciál lehetővé tette az épület különböző felhasználási módjainak vizsgálatát és olyan megoldások alkalmazását, amelyek nem korlátozzák a terek birtokba vételének és használatának módját. A végső építészeti kialakítás így azt is biztosította a megbízónak, hogy egyes épületrészeket kiadhasson és ezzel egyensúlyozza az eredetileg labilis gazdasági-megtérülési modelljét.

Az építészeti program megformálását számos műszaki és jogi követelmény befolyásolja, például természetesen nem ugyanazok az elvárások egy múzeummal vagy egy színházzal szemben. Így az igazi kihívást egy ténylegesen reverzibilitást biztosító rendszer létrehozása jelenti. Az ilyen feladatok mindig is ösztönzően hatnak ránk.

{04 ↓} Kulturális és sport központ, Saint-Blaise, 2014



**GYA: Legyen szó az adaptálhatóságra való törekvésről vagy a funkcionálisan nem definiált terekről, a Bruther elkészült munkáinál szinte mindig sikerült kompromisszumok nélkül megvalósítani olyan építészeti elképzeléseket, amelyek – nagy valószínűséggel – nem megbízói igényként merültek fel. Milyen eszközökkel lehet ezt a kontrollt fenntartani a tervezés során? A beruházás köz- vagy magánfinanszírozású jellegétől függ-e a végeredmény? Vagy a költségekben való tartalékok adnak ekkora tervezési szabadságot?**

AT: A pályázatok lehetővé teszik, hogy saját építészeti célokat tüzzünk ki. Az ezt követő munka már ennek az ambíciónak a teljesítéséről szól, függetlenül a megbízó kívánalmaitól, a beruházás jellegétől vagy a szabályozási kerettől. Van egy érdekes kettősség ebben az általunk túlkontrollált folyamatban és a szándékosan kontroll nélkül hagyott funkcióban. Az egyik oldalról fontosnak tartjuk a főbb paraméterek – idő, gazdaságosság és technika – teljes ellenőrzését, a másik oldalról viszont – az építészeti kihasználás maximalizálása érdekében – igyekszünk minél nyitottabban hagyni az adott tér vagy épület felhasználási lehetőségeit. A szabályozások sokszor annyira korlátozóak, hogy előre meghatároznak funkció

szerinti tipológiákat. A munkánk során ezeket a szabályozásokat folyamatosan megkérdőjelezzük és újragondoljuk, így kísérve meg előnyünkre fordítani a feltételeket. Mint említettem, ez a folyamat sok időt vesz igénybe, hiszen azt is megköveteli, hogy a munkánkat ellenőrző szakembereknek bemutassuk a jogszabályok megértését és elfogadtassuk velük azok átértelmezését.

**GYA: Hogyan lehet a gyakorlatban adaptálhatóságra törekedni egy olyan kötött és szabályozott funkcionál, mint amilyen egy lakóépület? Elképzelhető-e, hogy egy adott rendeltetésnél más elvek alapján tervezzenek?**

AT: Az egyik első munkánk egy 25 lakásos, szociális bérház volt Párizs XX. kerületében. A pályázatot 2009-ben nyertük meg, de az épületet csak 2017-ben adtuk át. Ezen hosszú idő alatt a projektnek számos akadályt kellett leküzdenie, mint például a környékbeli lakóközösség ellenállását vagy a politikai döntések és támogatottság hirtelen váltakozását. A közel egy évtized alatt a megbízónknak rendszeresen igazítania kellett a programon a változó igények miatt, nekünk pedig ezzel párhuzamosan módosítani kellett az épület alaprajzát és szerkezetét. Minden egyes alkalommal az volt az érzésünk, hogy egy új projektbe kezdünk bele,

{05 ↓} Kulturális és sport központ, Saint-Blaise, 2014

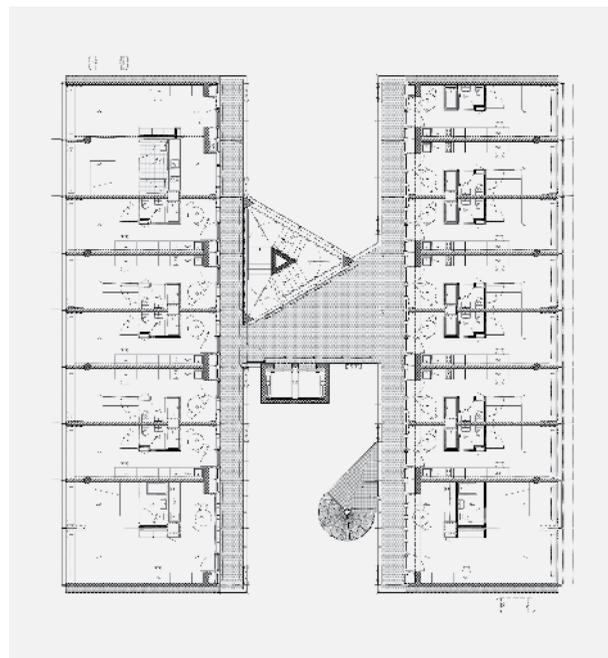


új téri rendszerrel, új struktúrával, új épülettömeggel. Arra jöttünk rá tehát eközben, hogy mentesítenünk kell a zavaró folyamattól a különböző építészeti elemeket, hogy függetlenítenünk kell a szerkezeti, a közlekedési és a térelválasztási rendszereket egymástól annak érdekében, hogy azok ne legyenek kitéve a programváltozások kiszámíthatatlanságának. Ez a projekt meghatározó tapasztalat volt számunkra.

A *saint-blaise-i kulturális és sport központ* és a *caeni kutatóközpont* tervei már ebből a tervezési módszerből születtek. Az általános – szerkezeti vagy közlekedési – rendszereket itt függetleníttük, „semlegesítettük”, így a programbeli bizonytalanságok nem veszélyeztették az építészeti alapvetéseinket. A *cité universitaire-beli kutatói szállásépület* terve szintén ebbe a logikába illeszthető: itt egy egyszerű szerkezeti alaprendszerrel van szó, ahol a közlekedési magokat az épületszárnyak közé helyeztük el. Így egy kötöttség nélküli alaprajz jön létre, amely különböző funkcionális átszervezéseket tesz lehetővé.

Ma a társasházak kialakítását az alapterületek határozzák meg a légtér fogatok helyett. Ennek a megfordításával, egyfajta paradigmaváltással próbálkoztunk az *eysines-i apartmanprojektünk*nél, Bordeaux mellett, ahol az összes lakóegység térfogata megegyezik. Ezek olyan kétszintes terek, amelyeket a különböző igények, elképzelések és pénzügyi keretek szerint lehet kialakítani. Ugyanaz a tér lehet két-, három-, négy- vagy ötszobás apartman is. A lakás egy gyúrható, formálható „anyag” alakul. Hangsúlyozom, ma Franciaországban a minimum területek szabályai határoznak meg mindent, ez pedig a minőség rovására megy. Mivel így a megformálásnak tipológiákon kell alapulni, azokon már nem marad sok

{06 ↓} Kutatói szállásépület, Cité Universitaire, Párizs, 2017



{07 ↑} Kutatói szállásépület, Cité Universitaire, Párizs, 2017

építészeti teendő, az energia a maradékra – a homlokzatok kialakítására – összpontosul. A lakóépületek témája sokkal több figyelmet, ambíciót és változást érdemelne. Ráadásul, a jelenlegi pandémia mindannyiunkat arra kényszerített, hogy heti hét napban, napi 24 órában otthon legyünk; ez szembesített mindenkit a lakások szerepének fontosságával és a lakhatási kérdések újragondolásának jelentőségével.

**GYA: Mit gondol, a jelenlegi helyzet bizonyos építészeti tipológiákat meg tud változtatni? Például felmerülhet, hogy sokan maradnak az otthoni munkavégzésnél a járvány után is, és emiatt kevesebb irodaépületre lesz szükség. Elképzelhető lehet, hogy az épületek adaptálhatósága megrendelői érdek is lesz, és sokkal nagyobb hangsúlyt fog ezután kapni?**

AT: Azt gondolom, hogy nagyon erőteljes volt a leállás pillanata. Hatással volt az emberekre, ezért hatással lesz a környezetünkre és a környezetről való gondolkodásunkra is. Az irodánk megalapítása előtt, nagyjából tizenöt éve, készítettünk egy tanulmányt az iroda-épületek és a munkahelyek műszaki paramétereiről, az internet (tehát a technológiák) munkavégzésünkre mért hatásairól, a munkahelyek szükségességéről – tudva, hogy az internet már akkoriban lehetővé tette a távoli munkavégzést. Pontosan ezt tapasztalhattuk meg pár hónappal ezelőtt: a távmunka egyfajta kényelmet biztosított, lehetővé tette, hogy saját magunknak osszuk be, tördeljük a napi nyolc óra munkát. A korlátozás



{08 ↑} Super L lakótömb, Eysines, 2017

hirtelen új lehetőséget adott arra, hogy személyre szabjuk a munkamódszereinket. Természetesen túl korai lenne még igazságokat kijelenteni, de kétségtelenül valami erőteljes és visszafordíthatatlan zajlott le.

**GYA: A program szabadabb kezelése mellett az építészetiüknek van egy erős konstruktív karaktere is. Sokszor figyelhető meg, hogy az egyes épületelemeket egymástól függetlenül kezelik. Az épület így egy gépezetként kezd el működni, melynek „alkatrészei” önálló szereppel rendelkeznek. Mi a célja ezeknek a függetlenítéseknek?**

AT: A célok meglehetősen sokfélék. Még soha nem fogalmaztam meg így, de ezek a technikai eszközök lekövetik a tervezési módszereinket. Sok időt töltünk el az épület környezetére mért hatásainak és a környező tájjal való viszonyának tanulmányozásával, az épület környezetrendezési képességének vizsgálatával, a megfelelő beépítés megtalálásával. Az ezután következő események pedig fokozatosan, rétegenként halmozódnak az épületre, megőrizve a kezdeti egyszerű és egyértelmű struktúrákat. Minket az a történet érdekel, amelyet a rétegek egymásra illesztése mesél el. Az épület egy sor technikai, szerkezeti, használatbeli – és nem feltétlenül építészeti – művelet eredménye. Az esztétikát ennek a folyamatnak alárendeljük. Szeretjük a dolgok összefonódását, a „különbségek együttélését”, és ezt az eszközt sokféle léptékben használjuk is.

**GYA: Az épületeik nyers megjelenése, látszó szerkezetei és szerelvényei a költséghatékonysággal vagy inkább az adaptálhatóság miatti definiátlansággal köthetők össze?**

AT: A tervezési folyamat során az időnk nagyrészt azzal töltjük, hogy megszabadítsuk az épületet a feleslegektől, hogy kizárólag olyan dolgok maradjanak meg, amelyek lehetővé teszik az adott tér tetszés szerinti használatát.



{09 ↑} Super L lakótömb, Eysines, 2017

Mi szükség van az elemek elrejtésére, például az almennezetre? Miért akarnánk további tartozékokat az épületszerkezetekre halmozni? Az irodában igyekszünk a dolgokra úgy tekinteni, amilyenek és ahogyan megjelennek. Egy épületben nincs olyan elem vagy anyag, ami nemesebb lenne, mint a másik. Minden elem értékes tud lenni, ha megfelelő figyelmet és jelentést kap az egészet tekintve.

1. Az interjú 2020 májusában készült videohívás formájában. Az Innovációs és Technológiai Minisztérium ÚNKP-20-3 kódszámú Új Nemzeti Kiválóság Programjának a Nemzeti Kutatási, Fejlesztési és Innovációs Alapból finanszírozott szakmai támogatásával készült.

Nyitókép: Új Nemzedék Kutatóközpont, Caen, 2015. A Kutatóközpont alaprajzát lásd a 28. oldalon.

# Kortárs monolitikus téglaépítés

## PÉLDÁK DIETMAR EBERLE ÉS PAZÁR BÉLA ÉPÍTÉSZETÉBŐL

Épületeink ma – a speciális műszaki igények kielégítéséből eredően – sok különböző tulajdonságú anyagból készülnek. Várható élettartamuk nehezen tervezhető, mivel a beépített szerkezet típusok nagyon eltérőek. Emellett a tervezési folyamatban egyre többféle szakma jelenik meg, fajlagosan kevesebb energia jut az építészeti kérdésekre. Ez a problémahalmaz olyan kísérletekhez vezetett, melyek a kevesebb fajta építőanyag használatára törekednek – mind a hagyományos technológiák, mind a legkorszerűbb fejlesztések esetében.

Kutatási hipotézisem, hogy a téglalapítás hagyományát alapul vevő fejlesztések képesek lehetnek arra, hogy lépést tartsanak az egyre szigorodó hőtechnikai követelményekkel, köszönhetően a téglafelhasználás évezredes tapasztalatainak, az anyag tulajdonságainak és időtállóságának.

A tanulmány az épületszerkezetek egyszerűsítésének mai lehetőségeit vizsgálja külön hőszigetelő anyag nélkül kialakított, innovatív monolitikus téglalapításokban. A dolgozat a kísérletekben felfedezhető kétféle megközelítést egy-egy építész munkáin keresztül mutatja be: a hosszú távú tartósságvesztés problémájára fókuszáló Dietmar Eberle tervezési alapelvei és munkái, valamint a hazai téglahagyomány hiteles eszközeit tovább éltető Pazár Béla útkeresései alapján.

## PROBLÉMAFELVETÉSEK ÉS ÚTKERESÉSI KÍSÉRLETEK

### TARTÓSSÁG

A tartósság Vitruvius idejében egyszerre jelentette az állékonyságot és az időtállóságot, mára azonban e két fogalmat egymástól elkülönítettük, és az időbeli tartósság – a fogyasztói társadalom logikájának megfelelően – kevésbé fontos szemponttá vált. Az épületfizikai igények megnövekedésével a mai létesítmények szerkezeteinek egyre több speciális feltételt kell teljesíteniük, aminek az a következménye, hogy egymás függvényében egyre több, ugyanakkor nagyon különböző anyagot, szerkezetet kell összeépíteni. A 20. századi épületeknek az idő előrehaladtával tapasztalható **tartósságvesztése** miatt a napjainkban zajló rekonstrukciós tervezés során nehéz számolni a jövőbeni élettartammal. A probléma eredményeként a drága felújítási költség és a megváltozott funkcióhoz köthető nehéz adaptálhatóság miatt a korszerűtlenné váló létesítmények szellemépületté válása, majd lebontása tendenciává vált.<sup>1</sup> Az ezredfordulótól elterjedt sokanyagú épületek időtállósága tovább csökkent. Az alkotóelemek várható élettartamára vonatkozóan Dietmar Eberle építész öt szintet különböztet meg:

- a tervezett épület környezetét, amely jóval több mint 100 év hasznos élettartamra becsülhető;
- a tartószerkezetet, a közlekedési rendszert és a kiszolgáló aknákat, melyek több mint 100 évig működnek;
- az épületkülsőt, vagyis a homlokzatot és a tetőhéjazatot, amik már csak 50-100 évet bírnak ki;
- az épület rendeltetését, ami általánosan 20 éves periódusokban változik;
- valamint a belső terek felületeit, melyek az intenzív használat miatt jellemzően 10 évente cserélődnek.<sup>2</sup>

Cságoty Ferenc a témáról szóló könyvében kifejti, hogy az épület anyagi vagy szellemi tartaléka által kialakuló tartósság, amely legalább részleges időtlenséget képvisel, csak az uralkodó anyagi és racionális szempontokkal szembe fordulva, gyökeresen ellentétes alapállással valósítható meg.<sup>3</sup> Eszerint azok a beruházások, amelyek tartósabb épület építéséhez szükségesek,<sup>4</sup> rövidtávra nézve nem térülnek meg, ezért ma „feleslegesek”.

A jelenlegi jogalkotás az ökológiai szempontok közül azt az energiahatékonyságot emeli ki, amely csupán az épületek fenntarthatóságát veszi alapul – az üzemeltetés során keletkező költségekkel és a kibocsátott káros anyagokkal –, miközben az ökológiai lábnyom minimalizálását hanyagolja. Utóbbi azt jelzi, hogy a Föld fenntartása érdekében milyen mennyiségű földterület és víz kell – az üzemeltetés feltételeinek biztosítása mellett – az építési és a bontási tevékenységekhez szükséges erőforrásokhoz és a keletkező hulladék kezelésére. Ezen az arányon az elérhető hosszabb élettartam javítani tud, ezért **fontosak ma azok az épületek, amelyek úgy tudják a jogszabály vagy az építetetői szándék által előírt pillanatnyi és elvárt energiaminimumot megközelíteni, hogy közben az el nem várt hosszú távú fenntarthatóság is teljesítik.**

1. Lásd még jelen kötetben: GYÖKÉR András: Életciklusokra tervezve. Az adaptálódás képességét magukban hordozó épületek tervezésének lehetőségei az épületelemek egymástól való függetlenítése által.

2. EBERLE, Dietmar – SIMMERDINGER, Pia (szerk.): *Vor der Stadt zum Haus: Eine Entwurfslehre / From City to House: A Design Theory*. Zürich: GTA Verlag, 2007, 15-18.

3. CSÁGOLY Ferenc: *Három könyv az építészetéről: A tartósság*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2014, 17., 115.

4. Időtálló anyagok beépítése, adaptálhatóság, azaz a hosszú távú alkalmazkodás lehetőségei.

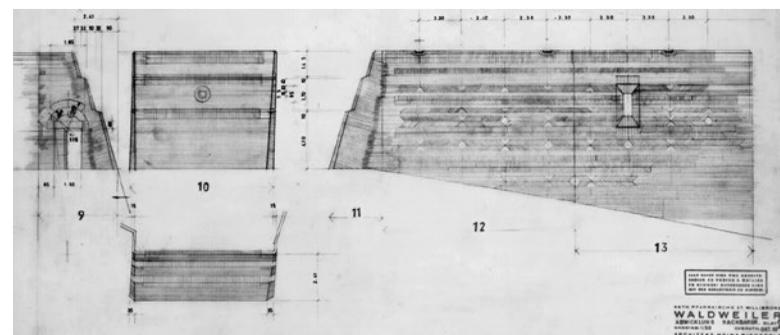
#anyagi\_szellemi\_tartalék

#szigorodó\_követelmények

Úgy tűnik, hogy a történeti, homogén anyaghasználatú épületek képesek hosszútávon jól működni, és alkalmasak bizonyos korlátokon belüli átalakításokra, melyek az idővel változó funkcionális igényekből adódnak. Ezért figyelemre méltóak a kortárs monolitikus anyaghasználati kísérletek, melyek közül a történeti téglapítést alapul vevő téglapépületeket vizsgáljuk.

## KORTÁRS MONOLITIKUS TÉGLAÉPÍTÉS MINT RÉGI-ÚJ LEHETŐSÉG

Monolitikus építés alatt olyan homogén anyagú tartószerkezeteket értünk, melyek nem rendelkeznek a vakolaton kívül más anyagból készült specializált rétegekkel, tehát nem működnek réteges szerkezetként. A téglagyártás lassú változáson ment keresztül az egyszerű és univerzális kisméretű téglától a speciális termékek, termékcsaládok megjelenésén át a mai fejlesztésekig, ezzel párhuzamosan a belőlük épült falak is változtak. Az optimális „téglaföld” összetevőinek megtalálása, az égetés technológiájának hosszú évek során történő tökéletesedése, a méretkoordinációk rögzítése és általános elterjedése következtében a jobb minőség és a hosszabb távú tapasztalat lehetővé tette a gyártók számára a biztonsági tartalék csökkentését. Az Osztrák-Magyar Monarchia megszűnése után a téglafalak általánosan az öthatodára vékonyodtak: a korábban elterjedt 45 cm-es vastagságot – a későbbi szabvány szerint – 38 cm-re csökkentették.<sup>5</sup> Majd a speciális termékek megjelenése mindegyre vékonyabb falakat tett lehetővé, melyek azonban már annyira elvesztették az energetikai hatékonyságukat, hogy az utóbbi 30-40 évben hőszigetelő réteggel kellett kiegészíteni őket. Az idők során a hőszigetelőképesre vonatkozó követelmények folyamatosan emelkedtek, megehezítve ezzel a homogén téglapanyaghasználatát. Ezek a folyamatok elindították a „kelleténél vastagabb” falban lévő anyag tartalék fokozatos eltűnését, amely az állékonyosság veszélyeztetése nélküli, bizonyos határig történő jó alakíthatóságot és akár az egyes részek elhagyásával nyert új térlehetőségeket is eredményezett. Az időközben szükségessé vált hőszigetelés megjelenésével együtt a falak eredeti „anyagszerűsége” is elveszett. Később, a látszó téglahomlokzatok kulturális jelentésrétegének visszaszerzése céljából a téglapburkolati héj szerepében mintegy kiüresedett formai utánzásként kapcsolódott saját hagyományához. Simon Mariann szerint a történeti korokban egyaránt fontos volt a téglafalak három dimenziója: a jelentéstelített és térelhatároló felület a megmutatás gesztusával együtt, valamint a súlyos fal tömege mint a földből vett kézműves minőségű munka terméke. A modernizmustól kezdődően a falak vékonyodásával



## #egyszerűsítés

### #jelentés\_megmutathatóság\_és\_tömeg\_egysége

5. DÉRY Attila: *Történeti anyagtan, régi építőanyagok, összetételeik, technológiájuk*. Budapest: Terc Kiadó, 2000, 10-15., 215.

6. SIMON Mariann: *Variációk téglára*. In: KERÉKGYÁRTÓ Béla (szerk.): *Hely és jelentés*. Budapest: Terc Kiadó, 2002, 117-131.

7. Az úgynevezett „másik modern” építészeti nem fogadták el az ókori görög kultúrában egyaránt a „kalos” szóval jelzett „szépség és hasznosság” kettéhasadását, amely a modernizmus idő közben céllá vált technológiai eszközhasználatából és kiüresedett formalizmusából eredt. Számukra hagyomány és újítás sem egymást kizáró fogalmak, Rudolf Schwartz erről így ír: „[...] az építészet [...] a ma élők nagy közösségében gyökerezik, s abban a másik nagy közösségben, amelyben a kor gyökerezik.” FERKAI András: *A mérhető és a mérhetetlen*. Megjegyzések az ötvenes és hatvanas évek építészetéről. *Arc'4*, 2000, 84-86.

8. Bearth & Deplazes Arcitekten: *Künstlerhaus*, Marktobedorf, Németország, 2001, falvastagság: 38 cm.

9. Bruno Fioretti Marquez: *Mittelpunktbibliothek*, Berlin, Németország, 2008, falvastagság: 64 cm.

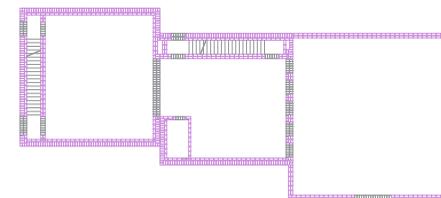
10. Paolo Zermani, Eugenio Tessoni: *Castello Visconteo Sforzesco felújítása és rekonstrukciója*, Novara, Olaszország, 2016.

11. Földes László: *Szentistvántelepi Plébánia Községi háza*, Budakalász, épül, temperált belső tér.

{01 <} Heinz Bienefeld: *Sankt Willibrord Pfarrkirche*, Mandern-Waldweiler, Németország, 1968

12. A külső falak átlagára vonatkozó energetikai követelmény ma Magyarországon: U=0,24 W/m2K. 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról, *Net.Jogtár*, 2006. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0600007.tnm> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

## #megjelenés\_és\_jelentés



{02 ↑} Bearth & Deplazes Arcitekten: *Künstlerhaus*, Marktobedorf, Németország, 2001

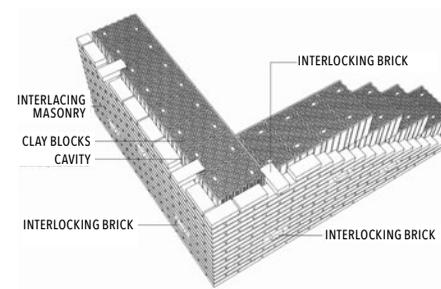
## #anyagszerűség #látvány

13. GANTENBEIN, Köbi – ARX, Susanne – PETERSEN, Palle (szerk): *Lehmliche, Ob steingebrannt oder wandgestampft: Lehm hat Zukunft, denn Massivmauern gehören zu einer nachhaltigen Welt*. In: *Themenheft von Hochparterre*. Chur: Hochparterre AG, 2018, 14-19. [https://issuu.com/hochparterre/docs/hochparterre\\_ziegel\\_2018](https://issuu.com/hochparterre/docs/hochparterre_ziegel_2018) (utolsó elérés: 2020. 06. 10.) A Baumschlagler Eberle iroda a Keller AG Ziegeleien egyik olyan gyártmányát használta a 2226 Emmenweid épületéhez, amelyet közösen fejlesztettek ki. Elérhető előregyártottan összeragasztott homogén vázkerámia panelrendszer is, amelyre példa a Redblock System. <https://www.redblocksystems.com/> (utolsó elérés: 2020. 04. 13.)

14. LETH & GORI: *Brick House kísérleti ház a Realdania jóléti alapítvány Mini CO2 houses nevével fejlesztése keretében*, 2014 (Nyborg, Dánia). <https://lethgori.dk/brick-house-project/> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

15. Dr. Kakasy Lászlóval készült interjú alapján, 2020. 01. 08.

## #szerkezet\_és\_forma\_egysége



{03 ↑} Brick House, kísérleti ház

elinduló „testetlenedéssel”, majd később a független szerkezetű burkolat megjelenésével a jelentéssel telített három dimenzió közül leginkább a látvány fontossága maradt meg, az is csak utalásként.<sup>6</sup>

A „másik modern” építészeti közül Heinz Bienefeld, Sigurd Lewerentz vagy Hans van der Laan hiteles, kézműves téglaszerkezeteinek felületei még természetszerűen adódhattak, és ez az attitűd néhány kortárs épületnél is követőkre lelt.<sup>7</sup> Például Valentin Bearth és Andrea Deplazes marktobedorf művészháza<sup>8</sup> az egész épület megformálására kiható kisméretű téglapmodulból építkezik, Bruno Fioretti Marquez könyvtára<sup>9</sup> szintén kizárólag kisméretű téglából áll, a Studio Zermani e Associati az általa felújított és rekonstruált novarai kastély<sup>10</sup> ókori római és későbbi, középkori falait „folytatta” új téglafallal, Földes László budakalászi közösségi háza<sup>11</sup> pedig vázkerámiával összeépített kisméretű téglából készült. Ezeknél az egynemű anyagú téglapépületeknél műemlék-rekonstrukciós vagy egyéb szempontokból prioritást élvezett a téglap megjelenése és jelentése, azonban a szerkezetek a mai magas energetikai követelményeket nem tudják kielégíteni.

Mai szabályoknak megfelelő és fűtött belső terű példákat többnyire még csak terv szintjén találhatunk.<sup>12</sup> Megvalósulásukban ma két stratégia kezd kirajzolódni: az egyik az anyagszerűséget megmutató, vakolatlan falakból, a másik bevakolt falakból építkezik. Az előbbi kialakítását Pazár Béla olyan szerkezettel oldja meg, mely lehetővé teszi a kézműves anyagszerűség megmutatását, egyszersmind utalásként a hazai téglahagyományra. A másik út képviselőjeként Dietmar Eberle kétféle vázkerámiával dolgozik, melyeket vakolattal borít, így az ő kísérleteiben a téglap anyagszerűsége láthatatlan marad.

## HOMOGENY ANYAGU TÉGLAFALGYÁRTMÁNYOK

A problémára az előbb felvázolt két iránynak megfelelően reagáltak a kerámia gyártók. A vakolt vázkerámia falak a vastagság növelésével elért hosszabb üregrendszer kialakításával vagy kétféle minőségű kerámia összeépítésével érik el a szükséges hőszigetelő képességet. Előbbire példa a – jelenlegi magyarországi energetikai követelménynek megfelelő – hőszigetelő vakolattal borított Porotherm 50 Klíma Profi téglap, utóbbira a svájci KISMUR homlokzatrendszer, ami belül teherhordó modul téglából, kívül üreges vázkerámiából áll.<sup>13</sup>

Csak külföldön található minta olyan rendszerre, amely a kézműves jelleget is megmutató, egyrétegű falként építhető meg. Így készült például a Mini CO<sub>2</sub> nevű dán kísérleti lakóház, mely vázkerámiával összefalazott kisméretű burkolótéglából épült fel.<sup>14</sup> A magyar piaci kínálat csak a vakolatos homogén falakat teszi elérhetővé, mert a páralecsapódás vizsgálata alapján meghozott előírások nem engedik meg a falazóblokk téglap és a burkolótéglap egyrétegű összeépítését. A rendszer azonban nem okoz látható vagy érezhető kárt még a történelmi épületek hosszú távú vizsgálata alapján sem, így az egykori tapasztalatok megkérdőjelezik a minősítő vizsgálatok és a nekik köszönhetően bevezetett követelmények fontosságát: azt a szisztémát, amely ma ellehetetleníti a tartalom és a forma egységét.<sup>15</sup>

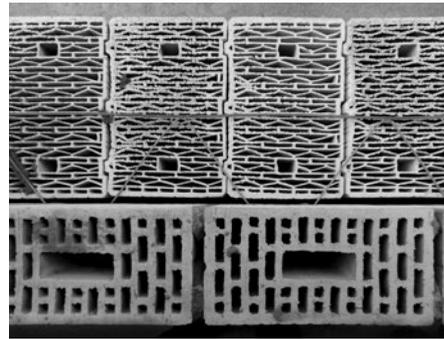
Jelen dolgozat fő kérdése tehát az, hogy ha tartalom alatt azt a struktúrát értjük, amely különböző műszaki tulajdonságú rétegekből áll, forma alatt pedig ennek külső megjelenését, akkor *új fejlesztésű, egynemű téglafalak esetében milyen lehetőségek használhatóak annak érdekében, hogy a két fogalom ismét egységet alkosson?*

## A BAUMSCHLAGER EBERLE IRODA TERVEZÉSI GYAKORLATA

Dietmar Eberle *Használható és értékálló világok létrehozása*<sup>16</sup> című 2007-es írásában – korunk építési problémáin belül – a rövid távú hasznossági szempontokkal szembeállított **hosszabb távú megtérülés és értékfenntartás** előtérbe helyezésének fontosságára világít rá. A tanulmány megírásakor már általánosan is érzékelhetővé vált a hangsúlyok eltolódása az építészeti kérdésekről az építési tevékenységekben megjelenő új szakmák irányába, amik többek között a különböző technológiákhoz, az egyre szigorúbb energetikai követelményekhez vagy speciális szerkezeti problémák megoldásaihoz köthetők. Ez a változás nemcsak az egyes munkákon belüli meghatározó szempontokban, hanem az építészeti diskurzusban is észlelhető. A szakmaközi együttműködésből született közös munka a „gazdaságosság” felé vett irányt, mely általánosságban nézve mind egyre rövidebb időtávokban, élettartamban kezdett gondolkodni. Emellett a fejlett világban megfigyelhető egy olyan általános tendencia, miszerint a technikailag korszerűtlennek tartott épületeket elbontják és újjáépítik, sokszor a terek építészeti minőségének értékelése nélkül.

Eberle a városról úgy ír, mint ami „a különböző értékkelképzelések, technikai és szociális változások az idő folyamán létrejövő anyagi-térbeli leképződése”. Azonban korunkban – a technika iránt elkötelezett építészetben – *alig érvényesül az az optimális erőforrásalkalmazás, amely például az egykori vernakuláris építészetben még teljesült a helyi építéstechnikák és anyagok felhasználása során szerzett tapasztalatok által.* Ehhez kapcsolódóan Eberle megállapítja, hogy az **építési tevékenységekben az ökológiai és az ökonómiai szempontok egymással szoros kapcsolatban állnak.** Ezt úgy kell érteni, hogy mivel az építés ideje elenyésző az épület fenntartásához és utóéletéhez képest, a pillanatnyi anyagi haszon szempontjából hozott döntések, melyek a tartósabb anyagok beépítése ellen szólnak, hosszabb távon anyagi veszteséget eredményezhetnek, mert a túl hamar (30-50 évesen) amortizálódó épületeknél a bontás és az újrakepítés összességében deficitese, és együtt jár vele a magas ökológiai lábnyom. Az egyre rövidebb élettartam megcélzása Eberle szerint azért helytelen, mert egy épület valódi jelentőségét az adja, hogy *„hogyan járul hozzá hosszabb távon a közösség életéhez”*.<sup>17</sup>

A hosszabb távú fennmaradás záloga, valamint ezzel együtt az érték megtartás előfeltétele a jó minőségű anyagok beépítése és az épület *adaptálhatósága, átépíthetősége,* ezért a Baumschlager Eberle Architekten iroda indokoltnak tartja a „programra fixáltság konvenciójának feloldását”.



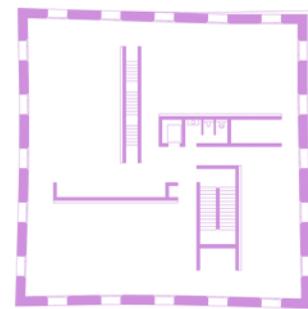
{04 ↑} A KISMur homlokzati rendszer

### #hosszú\_távú\_tartósságvesztés

16. EBERLE – SIMMERDINGER, i.m., 15-18. Tágabb környezetünkben ma az energiafelhasználás 50-60%-át az épületek létrehozása és üzemeltetése emészti fel.

17. EBERLE, Dietmar – AICHER, Florian – HUEBER, Eduard (szerk.): *be 2226. Die Temperatur der Architektur, Portrait eines energieoptimierten Hauses.* Basel: Birkhäuser, 2015, 166-167.

„Újból meg kell tanulunk hosszútávra építeni, [...] a 20. században elterjedt épületállomány 30 évente cserélése sem társadalmi, sem ökológiai, sem ökonómiai alapon nem folytatható.” – Dietmar Eberle (A szerző saját fordítása.)



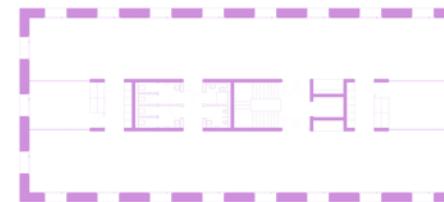
{05 ↑} A Gebäude 2226 alaprajza



{06 →} A Gebäude 2226 homlokzata

18. EBERLE – AICHER – HUEBER, i.m., 167. Eberle szerint erőteljes anyagiság, egyszerűség és építészeti minőség kell a szabad használat eléréséhez és a hely identitásának erősítéséhez, amelyek együtt hosszú életet biztosítanak az épületnek.

### #gebäude\_2226



{07 ↑} A 2226 Emmenweid alaprajza

(A Dietmar Eberle által alapított, vorarlbergi székhelyű tervezőcég elmúlt évtizedbeli munkásságának fókuszában álló megközelítést természetesen saját kontextusában kell kezelni és értelmezni.)

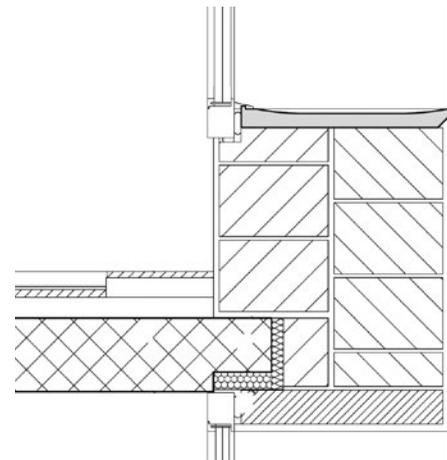
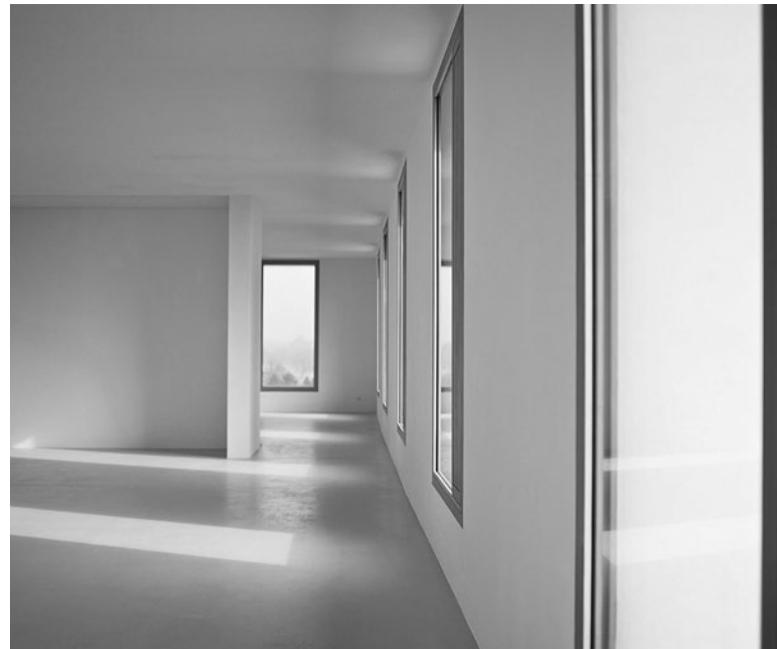
Az ausztriai Lustenauban 2013-ban épült Gebäude 2226 esetében – ahol többek között az építésziroda egyik részlege is működik – úgy kívánták a fenti célokat elérni, hogy minden emeleten négy teret jelöltek ki, amelyeket egymástól a közlekedőrendszerek vagy a vizesblokkok választottak el. Mivel a szerkezetet hosszú távra, a belső térbeli használat kialakítását pedig rövid távra látták célszerűnek megtervezni, *szétválasztották a belsőt és a külsőt képző tervezési feladatokat.* Törekedtek továbbá a minimális belsőépítészeti megoldásokra, így a helyiségekben csak a szükséges burkolatokat és minél kevesebb, könnyen elbontható válaszfalakat építettek be, hogy a terek flexibilisek maradhassanak. Ez a stratégia is egyfajta téri tartalékot jelent, a felesleges elemek elhagyása pedig hozzásegíthet a szellemi tartósság lehetőségéhez.<sup>18</sup>

Az iroda svájci Emmenbrückében található munkája, a 2018-ban elkészült, 2226 Emmenweid elnevezésű önkormányzati és irodaépület, amely a Gebäude 2226-tal több tekintetben azonos elvek alapján jött létre és működik. Az adaptálhatóság szempontja mindkét esetben fontos volt a homlokzatok kialakításánál is,<sup>19</sup> de az ennek jegyében uniformizált belső terek már-már felülbírálják a környezettel való kapcsolatok – beleértve az égtájak – szerinti tájolás fontosságát. Nagy különbség van ugyanis a két épület telepítése között; míg a lustenauai szabadon álló, az emmenbrückeit három oldalról csak az úttest választja el a szomszédos épületektől.

A homlokzat kialakításának azonban nemcsak a jó adaptálhatóság az oka: az építészek és a Concept 2226 gépészetre és épületfizikára specializált csapata által közösen készített kutatás eredménye határozta meg a nyílás-kiosztást és a fal áttörtségének mértékét.<sup>20</sup> Mindkét épület kialakításakor egyfajta egészséges atmoszféra feltételeinek megteremtése volt Eberléék fő célja, mely a kutatás szerint legjobban *a természetes légmozgás elősegítésével* érhető el. Így a régi gyakorlatokon alapuló megoldások alkalmazásával passzív házat hoztak létre, ahol fűtés és hűtés nélkül is elvileg 22 és 26 °C között mozog a hőmérséklet.<sup>21</sup> Az épületfizikusokkal való együttműködés eredményeképp *tartós és természetes anyagú falszerkezet* valósult meg.

A vakolattal borított, 76 cm összvastagságú hőszigetelő és teherhordó vázkerámia összeépítésével készült külső térhatároló fal természetes lélegzésből adódóan képes az egykori téglapületekhez hasonló módon biztosítani az ideális élettani feltételeket.<sup>22</sup> A két ház megépítése között eltelt öt évnvi tapasztalat nem adott okot változtatásra, összességében jól működő rendszert hoztak létre, melyet a korábbi tapasztalatok igazolnak, a későbbi széleskörű publikáltság és vizsgálati reflexiók pedig a problémafelvetés indokoltságát mutatják.<sup>23</sup>

Eberle tervezési koncepciója *a részletek* szintjén is megvizsgálható. Ekkor azt látjuk, hogy a létrehozott fal szerkezeti felépítése, falazási módja a vízszintes összefalazás hiánya miatt ellentmond a téglapépítés



{08 ↑} A 2226 Emmenweid metszetrajza

### #2226\_emmenweid

19. Például a felső szintek lyukarchitektúrájával megegyező megjelenésű a bejárat, amelyet tájépítészeti eszközökkel jelöltek ki.

20. Dr. Peter Widerin közlése alapján, a hivatkozott interjúból (2020. 02. 17.). Abban az esetben, ha az összes ablaknyílás a homlokzat 20%-át teszi ki, akkor a hővesztesség fele a falon, fele pedig az üvegen keresztül távozik, és körülbelül a felére javul a fal rövid idejű hőingadozást visszatartó dinamikus U értéke.

### ANYAG ÉS TECHNOLÓGIA EGYÜTTMŰKÖDÉSE

Dietmar Eberle szerint a hely történelmén alapuló tapasztalati és kézműves tudásban nagyobb potenciál van, mint ahogy elsőre tűnik. Komplexebb áttekintésből kiindulva jóval egyszerűbb megoldások születtek: a ház a mérhetetlen faktorok kiegyensúlyozott játéka lett. Az ideális természetes megvilágítást például az ablakok jó arányának és a burkolati felületeknek az együttműködésével lehet elérni, az építőanyag és a technológia ésszerű összehangolásával pedig kibontakozhat az anyag komplexitása.

{09 ←} A Gebäude 2226 belső képe

### #téglakötés

21. SCHOOF, Jacob: House Without Heating: Office Building in Austria. *Detail*, 2014. <https://www.detail-online.com/article/house-without-heating-office-building-in-austria-16667/> (utolsó elérés: 2019. 12. 07.) „A természetes, tapasztalati megoldások kerültek előtérbe, melyek szerintük azért relevánsak, mert a spontán változások, mint például az ablakok véletlenszerű kinyitása, a számításokban már ügysem követhetőek le pontosan. Csak az ablakok programozott nyitása képez kivételt, ami által az elhasznált levegő gépesített módon cserélhető.”

22. A Gebäude 2226 munkánál 38-38 cm, a 2226 Emmenweid-nál 36,5-36,5 cm vastagságú, ugyanolyan tulajdonságú vázkerámiát használtak. Az ideális élettani feltételek biztosítása a régi téglapületekkel összevetve: BEIRER, Julia: Interview mit Architekt Dietmar Eberle: Haus als Organismus. *Kurier*, 2018. <https://kurier.at/wirtschaft/immobiz/interview-mit-architekt-dietmar-eberle-haus-als-organismus/400086590> (utolsó elérés: 2020. 06. 01.)

23. BETAT, Florian: *The Importance of Internal Heat Gains. an analysis of Baumschlager Eberle's 2226*. NTNU MSc Sustainable Architecture, 2018, 1-22. [https://issuu.com/nomadarchitects/docs/the\\_importance\\_of\\_internal\\_heat\\_gains](https://issuu.com/nomadarchitects/docs/the_importance_of_internal_heat_gains) (utolsó elérés: 2020. 05. 31.); WIDERIN, Peter: *Concept 2226* című vendégelőadása, Architektur und Energie: Hochschule Luzern (HSLU), Luzern, 2018. 04. 23.; TRÖGER, Eberhard (szerk): *Baumschlager Eberle Architekten 2010-2020: Stadt-Architektur-Zukunft / City-Architecture-Future*. Basel: Birkhäuser, 2020.

24. EBERLE – AICHER – HUEBER, i.m., 173-174. Eberle elmondása szerint a kis hibák, amelyek nem egyenesen a geometriából következnek, erősítik az összképet: „A pontosság nem csak a pontatlanságon keresztül érhető el?”

25. KRONAVETTER Péter: *Téglagyárok és agyagbányák Magyarországon: Természeti környezettel együttműködő stratégiák az építészetben.* (DLA-értekezés.) BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2015, 16-42.

26. Id. Janáky István.

27. BORDÁS Mónika: Típus vs. egyedi: Jurcsik Károly és Varga Levente 1967-79 közötti munkáinak példáján. In: KERÉKGYÁRTÓ Béla – SZABÓ Levente (szerk.): *Építészet és idő*. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőművészeti Doktori Iskola, 2017, 214-227.

28. „A két háború közötti téglapépítészet szép példái a szegedi Dóm tér (Rerrich Béla), a Szilágyi Erzsébet Gimnázium (Weichinger, Hübner). (...) Szerintem az itáliai téglapépítészet, nagy romok és az északi téglapépítészet hatása egyszerre érvényesült. A háború után skandináv hatás érződött, Lauber László és Szendrői Jenő Vas- és fémpari kutatója hozza át ezt a következő generációnak, többek közt Jánossy Györgynek, majd az azt következőnek, melyre példa Cságoly Ferenc Számadó utcai méshomok-tégla háza. Szóval, mi ezt folytatjuk csak.” Gondolatok Pazár Bélától, személyes interjú keretében, 2020. 05. 14.

29. Személyes interjú Pazár Bélával, 2019. 12. 19.

szabályainak. A belső hőtároló és a külső hőszigetelő kerámiafal egy-nemű anyagból ugyan, de külön egységet képez, így a fal ebből a szempontból mégis inkább a réteges szerkezetek elvén működik. A kétrétegű falazat kialakításánál – a fugákban létrejövő hőhíd csökkentése miatt – a két falazat egymáshoz képest féltéglányit eltolódik függőlegesen, így a két falréteg nem tud kötésbe kerülni.

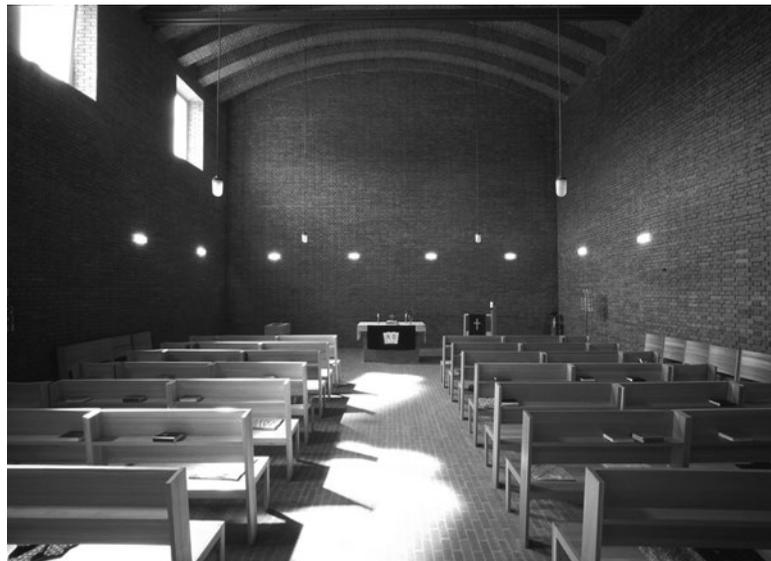
Mindkét épület esetében megjelennek a szerkezetelvű gondolkodásmód-ba nem illeszthető elemek. Ilyenek a homlokzati előre- és hátramozdulások minden oldalon.<sup>24</sup> A vastag fal kialakításakor olyan építészeti kérdések is felmerülnek, melyek egyszerre igényelnek esztétikai, épületfizikai és szerkezeti gondolkodást. Például a nyílászárókat a fal belső síkján, kávas toktoldóval és kiegészítő hőszigeteléssel építették be – valószínűleg azért, hogy elérjék vele azt, hogy az egyébként vastag falak a széles tok és a tömör nyílászárny miatt belülről, bizonyos szögből, esztétikailag vékonyak tűnnek.

## PAZÁR BÉLA UTÓBBI KÉT ÉVTIZEDBŐL VÁLASZTOTT MUNKÁI

A történelmi Magyarországon az összes nagyobb folyó – a Duna, a Tisza, a Dráva, a Rába és a Száva – mellett létesítettek téglagyárat, bár az egykori mintegy 300 gyár közül jelenleg csupán 10 működik.<sup>25</sup> A trianoni békeszerződés következményeként elvesztett területeinkről származó kő és fa építőanyagok elérhetőségének hiánya tovább erősítette az agyag használatának indokoltságát, elősegítve a vályogból vagy a téglából építés hagyományának folytatását,<sup>26</sup> mely sokáig az egyszerűség és a gazdaságosság szimbóluma volt. Később a téglából építés és a kézműves tudás egyfajta ellenállást fejezett ki az iparosított technológiákkal szemben, például Jánossy György, id. Janáky István vagy Jurcsik Károly épületeiben.<sup>27</sup>

Pazár Béla **magyar téglahagyományt elemző és követő építészetét** szintén egyfajta egyszerűsítő szándék hívja életre, annak ellenére is, hogy ez ma technológiai nehézségekbe ütközik, drága kivitelezést követel meg és nem áll rendelkezésre magyar klinkerminőségű tégl sem.<sup>28</sup> Pazár azt állítja, hogy a mai honi építési tevékenységben két fontos alapelv érvényesül: az egyik szerint nálunk nincs és belátható távlatban sem lesz olyan fejlett kivitelezési technika, mint Ausztriában vagy Svájcban, a másik szerint jellemzően alig foglalkozunk az épületek fenntartásával. Ezek miatt célszerű Magyarországon „egyszerű” házat tervezni és a bekerülési költség egy részét inkább a minőségre és a kiváló építőanyagokra fordítani annak érdekében, hogy később a legköltséghatékonyabban maradjon fenn az épület.<sup>29</sup>

*Érdektelen építészet* című írásában Pazár a munkásságát meghatározó művészi hozzáállást így fogalmazza meg: *„Az eszközök tetszőlegességét – vagyis, hogy ma bármilyen teret és formát meg lehet építeni –, és ezzel*



{11 ←} Pazár Béla, Magyarai Éva, Polyák György: Evangélikus templom és idősek otthona, Békásmegyer, 2000

tulajdonképpen a jelentés tetszőlegességét a 20. század technikája és jelentőségnyelvé teremtette meg. [...] Az a ma általánosan elterjedt vélekedésünk, hogy a mű anyagi identitása kérdésessé, sőt egyenesen lényegtelennek válik – hiszen az elsősorban információ –, pontosan ebből a jelentéskényszeres helyzetből következik. [...] A jelenléte olyan épületek őrzik meg, amelyeknek inkább egyfajta „belső” jelentésük van.”<sup>30</sup>

Ezen gondolatmenet szolgálatába állítja Pazár munkáinak redukált formai eszközkészletét. Például a 2000-ben átadott békásmegyeri evangélikus templom tervezésekor fontos szempont volt a jó akusztikai feltételek biztosítása,<sup>31</sup> melyet a tervezőcsapat a térerány átgondolt kialakításával mint egyszerű és ésszerű építészeti eszközökkel oldott meg, így a jó hangzást „rátett formálási bravúrok” nélkül képes teljesíteni.<sup>32</sup> A felületről leváló szimbolikai értelmezéssel szemben állva az anyagság kerül központba, így az anyaghasználat a formálástól elválaszthatatlan.<sup>33</sup> A békásmegyeri falazatokat látható struktúrájú kisméretű beledi téglából alakították ki, a „mesterséges építőkövet” mintegy modulként használva.

A szintén húsz éve épült miskolci Adeptus irodaház megformálásában az egyszerűség a tulajdonos építőipari cég kérésére időtálló anyagok beépítésével társult, bár ez Pazár többi munkájára is jellemző.<sup>34</sup> A rendezett paneltömbök és a rendezetlen családi házas környezet határán elhelyezkedő irodaházról Marosi Bálint így írt: „Az épület valóban semmilyen korban jól elhelyezhető eszközzel nem él, valósággal időtlen: háromszintes nyeregtes tömeg, téglahomlokzatok, szigorú nyílásrend, szimmetria. Csak fokozza ezt a falakat időben beborító zöld.”<sup>35</sup> A tető felhasításával nyert emeleti átrium oldalfalain alkalmazott, könnyebb fa anyag talán egyetlen kortárs elemként tovább erősíti a tektonikus külső anyaghasználatot. Sőt, ezt teszik az átrium alatt lévő kétszintes, körfolyosós, felülről megvilágított belsőben használt anyagok, a látható, nyersen hagyott, súlyos vasbeton fejlemez tartóoszlopok és az azt körbevevő irodaterben lévő könnyű, cserélhető válaszfalak kettőssége is.<sup>36</sup>

30. PAZÁR Béla: Érdektelen építészet. Arc' 4, 2000, 99-103. <http://hazai.kozep.bme.hu/> (utolsó elérés: 2020. 07. 13.)

31. Pazár Béla, Magyarai Éva, Polyák György: Evangélikus templom és idősek otthona, Békásmegyer, 2000.

32. Kísérleteket alapul véve a visszhang elkerülését a fél-köríves szegmens boltozatközpontjának 30 méterrel a padló alá szerkesztése biztosítja. Trajtlér Gábor orgonaművész szerint: ha a templomtér magasságának  $\sqrt{2}$ -szeres szorzójával kapjuk meg a szélességet, valamint a szélességének  $\sqrt{2}$ -szeres szorzójával a hosszát, akkor már önmagában véve jó akusztikai tér alakul ki. – Személyes interjú Pazár Bélával, 2020. 05. 14.

### #békásmegyeri\_ evangélikus\_templom

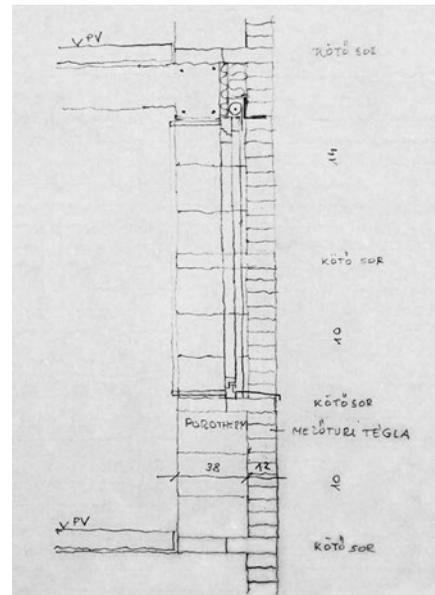
### #adeptus\_irodaház

33. PAZÁR Béla: Hét szó. *Építés – Építészettudomány*, 39. évf., 2011, 187-195. <http://real.mtak.hu/43871/> (utolsó elérés: 2020. 07. 13.)

34. Pazár Béla, Polyák György: Adeptus irodaház, Miskolc, 2000.

35. MAROSI Bálint: Adeptus irodaház – Miskolc. *Hazai középületek*, 2013. <http://hazai.kozep.bme.hu/hu/adeptus-irodahaz-miskolc/> (utolsó elérés: 2020. 04. 25.)

36. „Alaprajzban minden szerkezeti méret 13 cm többszöröse, ezért nincs vágott téglá sehol a homlokzaton, csak 25 cm vagy 12 cm hosszú. Látszó téglafalazatokat mindig 7,5 cm magassági modulban szerkesztünk.” – Személyes interjú Pazár Bélával, 2020. 05. 14.



{12 ↑} Pazár Béla eredeti rajza az Adeptus irodaház egy részletéről

{13 ↗} Pazár Béla, Polyák György: Adeptus irodaház, Miskolc, 2000

### #avas-déli\_református\_templom

37. Kiegészítésként a toronyról mint vertikális jelről lásd: PAZÁR Béla: A Gödöllői víztorny. In: FERKAI András (szerk.): János György építőművész. Budapest: 6bt Kiadó, 2001, 52-54.

38. SIMON, i.m, 117-131.



{14 ↑} Pazár Béla – Magyarai Éva: Avas-déli református templom és közösségi ház, Miskolc, 2019

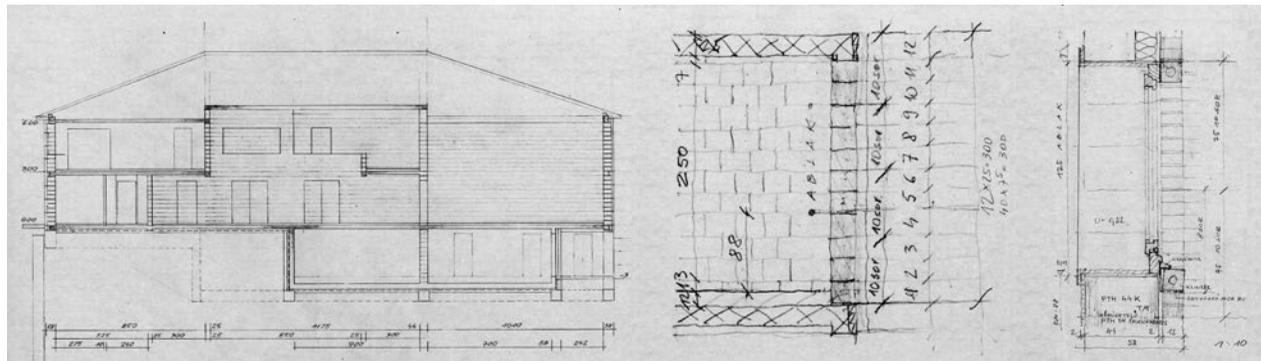
Pazár Béla elmondása szerint Magyarországon a '60-as évekig gyártottak klinker, a '80-as évekig már csak homlokzati minősítésű téglát, de mára mind a kettőből készült épületek időtállóknak bizonyultak. Később a homlokzaton a beledi és a mezőtúri téglát lehetett biztonságosan alkalmazni: előbbit a Tisza agyaga miatt „sápadtabb” színe, utóbbit a Rába agyagának „mély, meleg pirosas” árnyalata jellemezte. Ezeket a gyárakat a Wienerberger nevű cég – 1994-ben és 2009-ben – felvásárolta és felszámolta.



Az irodaháztól nem messze, panelházak között található a 2019-ben átadott Avas-déli református templom és közösségi ház, amelyben a templomtérrel kívül többek közt helyet kapott egy udvarra nyitható közösségi terem és – a karzat szintjén – a lelkeszlakás is. Pazár elmondása szerint: „Teljesen zárt, jó arányú téglalapra szerkesztettünk kontyolt tetővel, hogy a legkevesebb anyaggal a legnagyobb területet érjük el, és a pénzt a téglahomlokzatra költjük, ne a drága és könnyen meghibásodó, divatos építészeti fordulatokra.” A belső templomtér arányai hasonlóak a békásmegyeri temploméhoz, azonban alaprajzát nem a burkoló téglamodul, hanem a vaskerámia blokk alaprajzi szélességének többszörösében szerkesztették, mert fontosabb volt a belső blokk rajzolata.<sup>37</sup>

Az épület formálásától elválaszthatatlan az anyaghasználata, melyhez mindenütt kívülről nyersen hagyott téglát választottak a tervezők. Mint az a bevezetőben szerepelt, csapatával Pazár annak ellenére is törekszik az egykori hármasság (jelentéstelítettség – megmutatás – kézművesen felépített tömeg) teljesítésére, hogy ezt ma szinte lehetetlen elérni. Simon Mariann szerint épületei egyszerre szerkezetelvűek és anyagszerűek, azonban a téglá nemcsak anyaghasználati kérdésként, hanem mintegy az építőköz szimbólumaként jelenik meg: a háznak azt az anyagi önazonosságát hangsúlyozza, amelyet a tégláról téglára való építettség fejez ki. Az idézett tanulmány szerint az építőanyag „hosszú előélete és máig tartó alkalmassága miatt biztos pont az építés világában, ahol az anyagok és a formák egyre változnak”. A békásmegyeri evangélikus téglatemplom „egyszerűsége és egyanyagúsága az építés válasza egy kihívásra: a téglában, mint építőköben rejő lehetőségek maximális kihasználása akkor, amikor a maximális lehetőségek kapcsán már senki sem gondol a téglára”.<sup>38</sup>

Pazár Béla munkái – precíz belső rend szerint – az utolsó részletekig következetesen végiggondoltak. Mindig fontos, hogy az építettség az anyagban is kifejeződjön, azonban az életművön belül az anyaghasználat változásában végigkövethetőek az idővel egyre szigorodó szabályok következményei, amelyek szerint téglafalat ma csak rétegesen lehet megépíteni. Ennek ellenére Pazár a függesztett téglaburkolatot szándékosan kerüli.



A békásmegyeri templomnál még 78 cm vastagságban kisméretű beledi téglát használt, de a földszintes részeken már 38 cm-es vázkerámiát falazott össze kisméretű téglával. Az Adeptus irodaháznál szintén a belső tér felől vakolt 38 cm-es vázkerámiát épített, ezt a külső 12 cm-es mezőtúri kisméretű téglával minden tizedik sorban falazta össze. Pazár a lehető legegyszerűbb részletmegoldásokat alkalmazza és burkolóanyagát annak klinkerminősége határozza meg, hogy ne kelljen bádogni az éltéglát párkányok, attikák, kerítések tetején, ami az építész szerint téglahomlokzatok esetében felesleges. Az Avas-déli református templomnál burkolatként szabácsi téglát (Zorka Opeka klinkert) használt, azt építette közös alaptestre állítva, átszellőztetett 2 cm-es légréssel elválasztva a 44 cm-es külső vakolattal bedörzsölt, a belső tér felől sűrű fehér festékekkel festett vázkerámia fallal, melynek textúrája átsejlik a festéken, újabb minőségű látványt képezve.<sup>39</sup>

{15 ↑↑} Pazár Béla eredeti részletrajzai az Avas-déli református templomhoz  
{16 ↖↑} Az Avas-déli református templom építészeti részletei

39. Az energetikai számításokban a burkolótégla nem játszik szerepet, csak a vakolt és festett Porotherm 44 Klíma, melynek értéke  $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Ez az érték Eberlénél  $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ , mivel a két vázkerámia a csekély különbség miatt együtt értékelhető, így sikerült maximálisan kihasználni az anyag fizikai lehetőségeit. Pazár a téglahagyományt folytatja, Eberle a jövőre fókuszáló ideális működésből indul ki. A két megközelítés különbségeit a műszaki megvalósulás is tükrözi.

## A KÉT ÚT ÖSSZEVETÉSE

#régi\_új\_utak\_keresése

Bár különböző problémafelvetésekből indulnak, ennek ellenére a Dietmar Eberle és Pazár Béla munkásságából vizsgált példák a bevett építési gyakorlattal szemben egyaránt régi-új utakat keresnek, amit a téglafalak szerkezetének és formájának egységében ragadnak meg. Bár ezen falak megoldásukban különböznek a történeti téglafalaktól, melyeknél a jelentés, a megmutathatóság, a kézművesen felépített tömeg és a nagy hőtehetetlenség jellemzői még szétválaszthatatlan egységet alkottak, mégis törekednek ennek megközelítésére. Míg Eberle az egészséges klíma eléréséből, a gazdaságos üzemeltethetőségből és fenntarthatóságból, a mintegy „tökéletes” épületműködésből indul ki, a téglafalformálásából, mely elveszti texturáltságát, a téglafalépítés szabályainak ellentmondó szerkezetiség következik. Pazár Béla a téglaszerűség jelentéstelítettségét megtartó külső esztétikai tulajdonságát látja fontosnak, és így próbálja kielégíteni a mai műszaki követelményeket, az általa alkalmazott fal elveszíti a homogenitást abban az értelemben, hogy a téglafal esztétikai és szerkezeti funkciója – a kétfajta kerámiaelem összeépítése miatt – különválik. A két formálás közti különbségnek a részletek szintjén is megfigyelhető építészeti következményei vannak, melyek végigkövetésével az egyanyagú struktúrából álló szerkezetet a hitelességre törekvés szempontjából is vizsgáljuk.

#gondolat\_és\_forma

Eberle megvalósult munkáiban az elméleti, előzetes alapvetésekhez képest jóval egyszerűbb megoldásokat eredményeztek az olyan mód-szerek, melyek a tapasztalat sokkal komplexebb szemléletéből indulnak ki, és amiket épületfizikai számításokkal alátámasztottak – ahol az anyag fizikai lehetőségei érvényesülnek a technológiával való ésszerű együttműködés által, melyet a hétéves távlat igazolt is. Pazárnál sem feleltethető meg egymásnak egyértelműen a gondolat és a forma, azaz az anyagi önazonosság keresése és megépült kialakítása, ő szintén a hosszú távú tapasztalat alapján oldja meg az önmagának feltett kérdéseit. Azonban a tégláról téglára építettség egykori kialakítása az elmúlt évek fizikai kutatásai miatt elavult, ezért az újonnan megszületett épületeinek szerkezetei a mai igényeket úgy elégítik ki, hogy közben a lehető leginkább megtartják az egykori téglafalak jellemzőit.

A két építész által képviselt két út jelentősége abban áll, hogy azok olyan tapasztalati alapú fejlesztések alkalmazásai, melyek képesek lépést tartani az egyre szigorúbb épületfizikai követelményekkel, így az ezek következtében alkalmazott többretegű hőszigetelő falszerkezetek szinte kizárólagos elterjedésének jogosultságát kérdőjelezzik meg az időtállóság tükrében.

## IRODALOMJEGYZÉK

BEIRER, Julia: Interview mit Architekt Dietmar Eberle: Haus als Organismus. *Kurier*, 2018. <https://kurier.at/wirtschaft/immobiz/interview-mit-architekt-dietmar-eberle-haus-als-organismus/400086590> (utolsó elérés: 2020. 06. 01.)

BETAT, Florian: *The Importance of Internal Heat Gains: An Analysis of Baumschlager Eberle's 2226*. NTNU MSc Sustainable Architecture, 2018, 1-22. [https://issuu.com/nomadarchitects/docs/the\\_importance\\_of\\_internal\\_heat\\_gains](https://issuu.com/nomadarchitects/docs/the_importance_of_internal_heat_gains) (utolsó elérés: 2020. 05. 31.)

BORDÁS Mónika: Típus vs. egyedi: Jurcsik Károly és Varga Levente 1967-79 közötti munkáinak példáján. In: KERÉKGYÁRTÓ Béla – SZABÓ Levente (szerk.): *Építészet és idő*. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőművészeti Doktori Iskola, 2017.

CSÁGOLY Ferenc: *Három könyv az építészeztől: A tartósság*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2014.

DÉRY Attila: *Történeti anyagtan, régi építőanyagok, összetételeik, technológiájuk*. Budapest: Terc Kiadó, 2000.

EBERLE, Dietmar – AICHER, Florian – HUEBER, Eduard (szerk.): *be 2226. Die Temperatur der Architektur, Portrait eines energieoptimierten Hauses*. Basel: Birkhäuser, 2015.

EBERLE, Dietmar – SIMMERDINGER, Pia (szerk.): *Vor der Stadt zum Haus: Eine Entwurfslehre / From City to House: A Design Theory*. Zürich: GTA Verlag, 2007.

FERKAI András: A mérhető és a mérhetetlen: Megjegyzések az ötvenes és hatvanas évek építészetéről. *Arc'4*, 2000, 82-98.

GANTENBEIN, Köbi – ARX, Susanne – PETERSEN, Palle (szerk.): *Lehmliebe, Ob steingebrannt oder wandgestampft: Lehm hat Zukunft, denn Massivmauern gehören zu einer nachhaltigen Welt*. In: *Themenheft von Hochparterre*. Chur: Hochparterre AG, 2018.

GYÖKÉR András: Életciklusokra tervezve: Az adaptálódás képességét magukban hordozó épületek tervezésének lehetőségei az épületelemek egymástól való függetlenítése által, jelen kötetben.

KRONAVETTER Péter: *Téglagyárák és agyagbányák Magyarországon: Természeti környezettel együttműködő stratégiák az építészetben*. (DLA-értékezés.) BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2015.

MAROSI Bálint: Adeptus irodaház – Miskolc. *Hazai középületek*, 2013. <http://hazai.kozep.bme.hu/hu/adeptus-irodahaz-miskolc/> (utolsó elérés: 2020. 04. 25.)

PAZÁR Béla: Érdektelen építészet. *Arc' 4*, 2000, 99-103. <http://hazai.kozep.bme.hu/> (utolsó elérés: 2020. 07. 13.)

PAZÁR Béla: Hét szó. *Építés – Építészettudomány*, 39. évf., 2011. <http://real.mtak.hu/43871/> (utolsó elérés: 2020. 07. 13.)

PAZÁR Béla: A Gödöllői víztorony. In: FERKAI András (szerk.): *Jánossy György építőművész*. Budapest: 6bt Könyvkiadó, 2001.

SCHOOF, Jacob: House Without Heating: Office Building in Austria. *Detail*, 2014. <https://www.detail-online.com/artikel/house-without-heating-office-building-in-austria-16667/> (utolsó elérés: 2020. 06. 10.)

SIMON Mariann: Variációk téglára. In: KERÉKGYÁRTÓ Béla (szerk.): *Hely és jelentés*. Budapest: Terc Kiadó, 2002.

TRÖGER, Eberhard (szerk.): *Baumschlager Eberle Architekten 2010-2020: Stadt-Architektur-Zukunft / City-Architecture-Future*. Basel: Birkhäuser, 2020.

WIDERIN, Peter: *Concept 2226. Architektur und Energie: Hochschule Luzern (HSLU)*, Luzern, 2018. (A vendégelőadás anyagát a szerző a rendelkezésemre bocsátotta.)

7/2006. (V. 24.) TNM rendelet az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról, *Net.Jogtár*, 2006. <https://net.jogtar.hu/jogszabaly?docid=a0600007.tnm> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

## SZEMÉLYES INTERJÚK

Interjú dr. Kakasy Lászlóval, épületszerkezeti szakértővel, egyetemi adjunktussal, 2020. 01. 08.

Interjú Pazár Béla DLA építésszel, az MTA Építészettörténeti, Építészetelméleti és Műemléki Állandó Bizottság elnökével, egyetemi adjunktussal, 2019. 12. 19., 2020. 05. 14.

Interjú dr. Peter Widerinnel, a Concept 2226 épületfizikai tervezői csapat tagjával, 2020. 02. 17.

# A monolit téglafalak fizikai tulajdonságairól

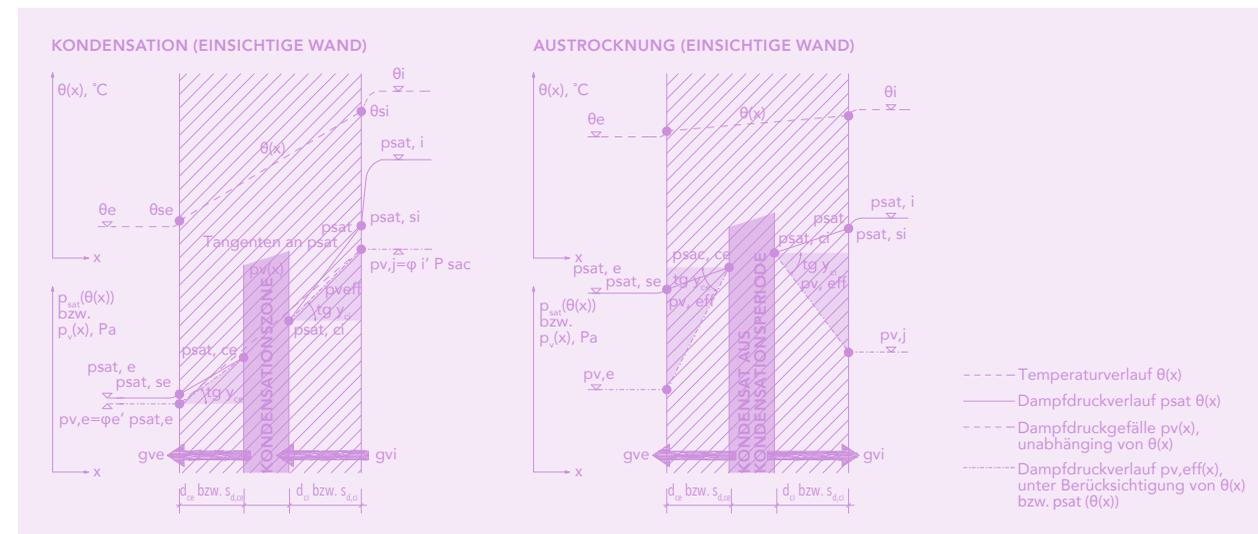
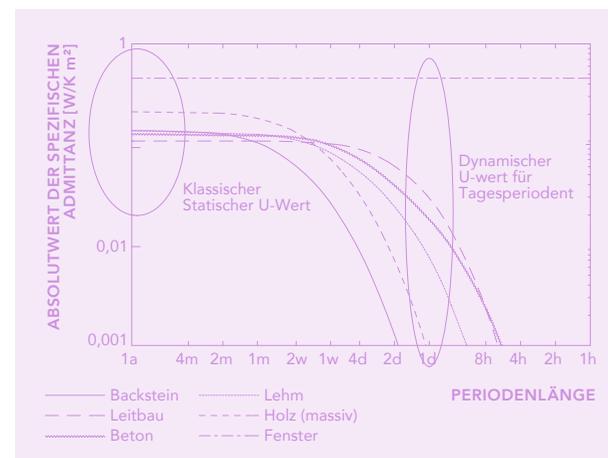
## ÖSSZEFOGLALÓ ÉPÜLETFIZIKUSOKKAL ÉS ÉPÜLETSZERKEZETI SZAKÉRTŐKKEL KÉSZÍTETT INTERJÚK ALAPJÁN, A HOMOGÉN ANYAGÚ TÉGLAFALAK ELŐNYEIRŐL<sup>1</sup>

(1) Peter Widerin szerint, aki a Concept 2226 épületfizikus tervezői csapat tagjaként részt vett a Baumschlager Eberle iroda legújabb munkáiban,<sup>2</sup> a masszív homogén téglafal hő- és páragörbéje lineáris, ebből kifolyólag (a Glaser-módszer alapján) **kellő vastagság esetén csak extrém esetben és rövid idő alatt képes a pára a szerkezeten belül lecsapódni.** Eltérők a réteges szerkezetekbe épített különböző anyagok telítettségi görbéi, ami miatt több víz gyűlhet össze a páralecsapódási zónában. Elég-séges hőátbocsátási tényezőjű, homogén anyagú falban mind a szerkezeti páralecsapódás, mind a felületi nedvesség ki tud száradni.<sup>3</sup>

(2) Emellett a falazat kiemelkedő tulajdonsága az, hogy exponenciálisan képes visszatartani a külső részének hőmérsékletingadozását, így **védelmet nyújt a hirtelen nyári felforrósodás és a gyors téli lehűlés ellen.**<sup>4</sup> Homogén közegben a hőingadozás visszatartása azért exponenciális, mert a hőmérsékletváltozás terjedési ideje négyzetes a falvastagsághoz képest, ez az érték azonban már csak lineáris, ha a hőszigeteléshez és a hőtároláshoz különböző anyagot használnak. Tehát ha olyan, azonos összetömegű, masszív falakat vizsgálunk, amelyeknek azonos a hőátbocsátási tényezőjük is, azt kapjuk, hogy ideálisabb a homogén anyag használata. A réteges falszerkezetekben

ezenkívül van egy nehezen feloldható ellentmondás: fontos, hogy a hővezető képesség belülről kifelé csökkenjen, ugyanakkor a páradiffúziós ellenállásnak is ugyanígy kell csökkennie, ami azt eredményezi, hogy diffúziós nyílásokat szükséges kialakítani a fal külső felén, pont ott, ahol a legfontosabb a hőszigetelés. Hibalehetőségek vannak a rétegek megválasztásában, a különböző anyagok beépítésének sorrendjében, valamint előállításuk és az építési/bontási hulladék kezelése is bonyolultabb.

{02 ↓} Különböző anyagok statikus és dinamikus U-értéke



{01 ↑} Homogén téglafal belső páralecsapódása és kiszáradása

Magyarországon az egyes szerkezetekre vonatkozó épületenergetikai követelményeket 2006-tól vezették be. Dr. Kakasy László épületszerkezet-tani szakértő szerint ekkortól vált szinte megkerülhetlenné a mindegyre növekvő igényeket kielégítő réteges falszerkezet alkalmazása, meggátolva az egyszerűsítésre törekvés további útkereséseit. Az ilyen kialakítású falaknak **sok olyan speciális elvárás kell teljesíteniük, amelyek a homogén falak esetében nem jelentenek problémát.** Ezek eléréséhez további kiegészítő anyagokat kell beépíteni, aminek következtében már nem rendelkeznek az egyrétegű falazatok időtálló és komplex tulajdonságaival. Ma a látszó téglafelület létrehozása elválasztott burkolati réteggel alakítható ki, amely télen például cirkulációs hővesztés-eket okoz. A hőszigetelésre kifejlesztett anyagoknak még nincs elég nagy múltjuk ahhoz, hogy tartósságukat bizonyíthatják volna. Dinamikus fejlődésük – és ezzel egyidejű műszaki és szellemi amortizációjuk – következtében a felújításkor elsősorban a csere jön szóba, amely növeli az építési hulladék mennyiségét. Kakasy abban egyetért Widerinnel, hogy az egyanyagú falak nedvesedése nem okoz komoly problémát, bár a Glaser-módszer csak alapelveként alkalmazható, mert nem veszi figyelembe a külső és a belső légállapotok változásait.<sup>5</sup> Vázkerámia és burkolótégla összeépítéskor fontos, hogy e két réteg kialakítása egymástól ne legyen nagyon eltérő. A szabvány szerint alkalmazható klinkertégla ugyan csak a fugán keresztül engedi a falba a kívülről érkező nedvességet, de csak ezen keresztül teszi lehetővé a kiszáradást is. **A falburkoló téglá használata nem egyértelműen rosszabb, mert ez a falazat a téglán keresztül is kiszáradhat, és nem folyik nedvesség a burkolótégla mögé sem.**

Ezen faltípus időtállóságát Pazár Béla építési gyakorlata, az ezredforduló környékén épült, homlokzati téglával összefalazott 38 cm-es vázkerámia falú épületei is igazolják.

1. Interjú e-mailen keresztül Peter Widerinnel, 2020. 02. 17., és személyesen Kakasy Lászlóval, 2020. 01. 08.
2. A Concept 2226: gépészetre és épületfizikára specializált csapat munkájukról: JUNGHANS, Lars – WIDERIN, Peter: Thermal Comfort and Indoor Air Quality of the „Concept 22/26”, a New High Performance Building Standard. *Energy and Buildings*, 40. évf., 2017/149, 114-122.
3. A hőmérséklet és a pára együttes vizsgálata kiterjed az emberi komfortérzet feltételeinek kutatására Peter Widerin *Wieviel Technologie braucht ein komfortables Gebäude?* című Baselben tartott előadásában, 2018. 10. 17. Köszönettel tartozom a szerzőnek, aki az előadás anyagát rendelkezésemre bocsátotta.
4. Peter Widerin Ersatzneubau Emmenweid. *Haus ohne Heizung* című, Luzernben tartott előadása, 2018. 11. 19. Köszönettel tartozom a szerzőnek, aki az előadás anyagát rendelkezésemre bocsátotta.
5. Dr. Kakasy elmondása alapján megbízhatóbb például az úgynevezett WUFI (Wärme Und Feuchte Instationär) alkalmazás. <https://wufi.de/en> (utolsó elérés: 2020. 06. 10.)

# Határok nélkül?

## A TÉRLEFEDÉSEK JELENTŐSÉGE A SANAA MUNKÁSSÁGÁBAN

A kutatás fókuszában a térlefedések SANAA (Sejima and Nishizawa and Associates) építészetében betöltött szerepe áll. Vajon a térelhatárolások funkciójának megváltozásával valóban új térstruktúrák, új határhelyzetek jönnek létre? Hogyan változott meg munkáról munkára az iroda építészetében a tervezői filozófia és a forma közötti kapcsolat, és milyen utat járt be az elmúlt évtizedben? A térlefedések formai evolúciója egyben az iroda gondolkodásmódjának változását is jelzi, tehát felmerül, hogy modell-szerűnek, reprezentatívnek tekinthető-e a tető kialakítása az iroda szemléletére nézve. Hol vannak a határok a bent és kint, a föld és ég vagy a fal és tető között napjaink SANAA-építészetében?

A japán iroda munkásságában a tető kialakítása a tervezés során a téri rétegződés és a vizuális komplexitás egyik legerősebb elemének mutatkozik. A kutatás elsősorban műhelybeszélgetésekre, interjúkra és rajzi elemzésekre támaszkodva értelmezi e karakteres elem koncepcionális használatát.

#sejima

#nishizawa

#pritzker

1. „Építészeti alkotásaink általában nyitott jellegűek. Nyitottá tesszük őket, mert kapcsolatokat szeretnénk létrehozni.” – Kazuyo Sejima  
A Japanese Constellation: Toyo Ito, SANAA, and Beyond  
Exhibition at Museum of Modern Art (MoMA). 2016. 03. 13.

2. „Az volt az általános érzésünk, hogy az ajtók nélküli homlokzat nagyon szép. Így arra gondoltunk, hogy talán a legjobb lenne, ha nem lenne egyáltalán homlokzat, csak kis helyiségek csoportja és tető.” El Croquis nr. 179/180 (2015) interjú, 15.

3. „Ahelyett, hogy először elképzelnénk a kétdimenziós képet, majd azt háromdimenzióssá alakítanánk, most már az ötlet megszületésétől kezdve háromdimenzióban ötletelünk. Most lehetőségünk van szabadon elképzelni az alakzatokat, amelyek nem korlátozódnak az egyszerű formákra, például a dobozokra.” – Ryue Nishizawa  
GA ARCHITECT: SANAA, Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa.  
ADA Editors, 2011–2018, 8.

## BEVEZETŐ

Kutatási kérdéseim megválaszolásához Kazuyo Sejima és Ryue Nishizawa 2011 és 2018 között megépült munkáit vizsgáltam. A tervezőpáros japán származásának fontosságát abban látom, hogy kultúrájuk, tradícióik országuk földrajzi adottságaiból adódóan évszázadokon keresztül szinte elszigetelten fejlődött. A japánok építészeti gondolkodását ért változások ezalatt leginkább belső indíttatásból következtek, amelyek a következetesség mentén bontakoztak ki, így mély nyomokat hagytak kultúrájukban. E hosszú időn keresztül izoláltan fejlődő tudáshalmaz változása a második világháború után felerősödött, és a globalizáció megjelenésével még inkább megváltozni látszik. Ugyanakkor, a SANAA elmúlt évekbeli építészetét **filigrán pavilonok, kilógó ereszek, finom ívek és átjárhatóság** jellemzi. A tervezőpáros meggyőződése, hogy a megfelelően nyitott építészet hatással van az emberi kapcsolatokra is: „Építészeti munkáink általában nyitott jellegűek. Azért ilyenek, mert emberi kapcsolatokat szeretnénk létrehozni.”<sup>1</sup> (Kazuyo Sejima)

A kérdés formájú címválasztással (*Határok nélkül?*) azt az építészeti hitvallást szerettem volna érzékeltetni, amely mind horizontálisan, mind vertikálisan jól tükrözi a Pritzker-díjas tervezők építészeti gondolkodását. Amíg a falak által létrehozott határfelületek domináns alkalmazása széles körben megfigyelhető a világ és Európa építészetében, addig a horizontális rétegződésnek – és az így létrejövő vertikális határhelyzeteknek – kevés európai példáját ismerjük. A SANAA építészeti szándéka tehát jól olvasható, még ha ebből funkcionális anomáliák is fakadnak.

Sejima és Nishizawa munkásságára kezdetektől fogva nagy hatással volt Toyo Ito – a térlefedések újragondolásának ötletét is részben neki köszönhetik. Így gondol vissza erre Ryue Nishizawa: „Emlékszem, amikor Toyo Ito meglátogatta a [Kanazawa] múzeumot, és azt mondta: »Be kell törnöd ezt a gyönyörű homlokzatot, hogy belépj«. Az volt az általános érzésünk, hogy az ajtók nélküli homlokzat nagyon szép. Így arra gondoltunk, hogy talán a legjobb lenne, ha nem lenne egyáltalán homlokzat, csak kis helyiségek csoportja és tető.”<sup>2</sup>

A tervezési szemléletük megváltozásának kézenfekvő oka a szoftverek fejlődése is, amely szinte indukálta a formai evolúciót. A 90-es években kétdimenziós CAD szoftverekkel dolgozott a SANAA, ezáltal a gondolkodásmódjuk is határozottan kétdimenziós volt.<sup>3</sup>

A SANAA mára szinte márkanév lett, amelynek egyértelmű márkaarcai a tulajdonosok. 2013-tól a vezető tervezőkhöz három partner csatlakozott: Yoshitaka Tanase, Yumiko Yamada és Rikiya Yamamoto. Munkáikat elsősorban a SANAA égisze alatt mutatják be, azonban nem szabad megfeledkeznünk arról, hogy önállóan is alkotó építészekről van szó. A nagyobb nemzetközi projektek esetében együtt dolgoznak, míg a kisebb léptékű épületek általában önállóan, saját stúdiójukban készülnek.

Kutatásom témaválasztásának személyes oka, hogy az elmúlt négy évben a pályázatnyertes Új Nemzeti Galéria tervezése során részese lehettem a tervezőpáros magyarországi projektirodája csapatának. Habár az Új

Nemzeti Galéria bemutatása nem képezi ezen dolgozat tárgyát, de az évek alatt megtapasztalt gondolkodásmód és a sok-sok órányi beszélgetés hozzásegített az alábbi szöveg létrejöttéhez.

A tető a hagyományos japán építészet legszembetűnőbb megnyilvánulása.<sup>4</sup> A japán pagodaépítészet történelmi és formai jelentősége közismert – bár szoros kronológiai összefüggésben áll a kínai építészettel, azonban a szigetország szélsőséges időjárása miatt a helyi jelleg később tovább fejlődött. Felmerül a kérdés, hogyan jelenik meg a tradicionális tető vagy annak lenyomata korunk egyik legmeghatározóbb japán irodájának életében. Vajon mennyire helyi és hagyománytisztelő a SANAA, és milyen összefüggéseket lehet találni egy kortárs múzeum formaképzése és egy Kiwarihou templom<sup>5</sup> között?

J. G. Ballard állítása, miszerint „mindenfajta fikció által uralt világban élünk”,<sup>6</sup> alátámasztja, hogy az absztrakció és a művészet jelen van a mindennapi élet legtöbb aspektusában. A SANAA számára a hagyománytisztelet nem az építészeti hitelesség kétségbeesett keresése; egyszerűen elfogadják, tisztelik a múltat, mint a mai élet adott feltételét.<sup>7</sup> Építészetük realizmusa, amelyet gyakran összekapcsolnak a festői vagy bonyolult helyi részletekkel, pontosan tükrözi az élet vázlatos, absztrakt megjelenítését. Ebből következik, hogy az általuk képviselt értékekhez és formáláshoz nem egy mindenki által beszélt, közönséges nyelv szükséges, hanem a „nagyon óvatos, nagyon világos, fájdalmasan tiszta és pontos” építészeti szemlélet az adekvát.<sup>8</sup> A SANAA esetében a munkáik – és ezen belül a tetők formavilága – szerkezetileg és szintaktikailag kötődik ehhez az új valósághoz.

Egy iroda több évtizedes tervezési metódusában elkerülhetetlen, hogy utólag megformálható korszakok tűnjenek ki. A SANAA építészetében is megfigyelhetők hasonló stílusjegyekkel rendelkező épületek, amelyek egy formai fejlődés következő szintjéhez tartoznak, illetve azonos formaképző eszköztárat használnak. Hangsúlyozandó azonban, hogy nem önmásolásról van szó, hanem folytonos kísérletezésről, amelyben egy megvalósult épület a folyamat pillanatnyi állapotáról tanúskodik vizuálisan megjelenítve azt. Hozzájárul ehhez, hogy a SANAA az eleinte finom, szinte észrevehetetlen beavatkozásokhoz képest manapság lényegesen nagyobb épületeket tervez, melyekben – már a méretük okán is – újfajta, bonyolultabb térkapcsolatok, új téri igények fogalmazhatók meg.

Az épületek csoportosításánál sem a kronológiai, sem a tisztán funkcionális besorolás nem tükrözte volna kellőképpen a sajátosságokat, így egy olyan fiktív, természeti képekre reagáló kategorizálást hoztam létre, amely elsősorban a formából és annak használatából indul ki. A *Pirit kocka*, a *Virág*, a *Folyó* és a *Levél* olyan kategóriák, amelyek kronológiailag nem feltétlenül képeznek önálló csoportot, de mindegyik egy adott időszakban – 2011 és 2018 között – elkészült vagy tervezett épületeket mutat be.

Az első kategóriának, a *Pirit kocka* fantázianevevet adtam. A kategória neve az ősi, elemi geometriai formálásra utal, és az épületek nyers dobozszerűségét hivatott sugallni. A második csoport a *Virág* kategória, ahol



{01 ↑} Kazuyo Sejima és Ryue Nishizawa

4. YAMAHATA, Nobuhiro – GOTO, Yu – ANDO, Naomi: A Study on the Roof Curve of Japanese Pagodas. *Journal for Geometry and Graphics*, XII. évf., 2008/2, 193-203.

5. ZHANG, Yijie – TANG, He-Sheng – XUE, Songtao – XUN, Yang: Investigation into the Architectural Design of a Traditional Japanese Wooden Pagoda. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, XIV. évf., 2015/2, 241-246.

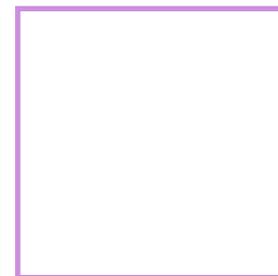
6. „Mindenfajta fikció által uralt világban élünk.” BALLARD, James Graham: *Crash*. New York: Harper Perennial, 1973.

7. ALLEN, Stan: SANAA's Dirty Realism. In: IDENBURG, Florian – BAAN, Iwan (szerk.): *The SANAA studios 2006–2008: learning from Japan: single story urbanism*. Baden: Lars Müller Publishers, 2008, 58-62.

8. ALLEN, i.m., 58-62.

9. 2011. március 11-én 14:46-kor (japán idő szerint: 05:46:23 UTC) elérte a kritikus állapotot, és 32 km mélyen, a tenger alatt 9.0 magnitúdójú földrengés pattant ki az USGS (Amerikai Geológiai Szolgálat) adatai szerint. A rengés energiája 600 milliószorosa volt a Hiroshimára ledobott atombombáénak. Több mint öt percen keresztül érezhetően remegett a föld Japánban. Forrás: [www.foldrenges.hu](http://www.foldrenges.hu) (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

10. „No More Boxes.” GA ARCHITECT: i.m., 8-13.



#1990

#elemi\_geometria

#no\_more\_boxes

{02 →} New York-i Múzeum

jellemzően ideiglenes használatú pavilonépületek találhatók. A felsorolt példák egytől egyig a tetőt filigrán lepelként kezelik, prekonceptcionális alkalmazásuk a legszembetűnőbb. A *Folyó* osztályba sorolt házak formálása, térszervezése sokszor még pavilon jellegű jegyeket visel, azonban ideiglenes használat helyett itt már állandó építészetről beszélhetünk. Kiemelt szerepet kapnak a változó vagy meg nem határozott funkciókkal rendelkező terek, ezáltal az építészeti eredmény fokozatosan „folyékonnyá” válik. Az utolsó kategória visszatérő, közös motívumát a térlefedési elemekben fedezhetjük fel, mint amilyen a tetők, a födémek és a teraszok szabad geometriai formálása, és azok könnyed, téri megnyilvánulása, így *Levél* névre kereszteltem a kategóriát. Az átmeneti terek fontossága, a kint és bent intenzív kapcsolatának hangsúlyozása jellemzi leginkább az ide tartozó példákat.

## ASSZOCIÁCIÓS KÍSÉRLETEK

### PIRIT KOCKA

Ryue Nishizawa és Kazuyo Sejima közös munkájának kezdete a '90-es évek elejére datálható. Az indulásra a „doboz-építészet”, más szóval a „programok architektúrája” volt jellemző, amelyben a funkciók helyiségekké változtak, a helyiségek pedig építménnyé. A „doboz” építészeti kifejezésként azt is sugallta, hogy a funkciók egymás mellé sorolása egyenlő az építészettel. A 2000-es évek során és a 21. század eljövételével a SANAA tervezési gyakorlata sok szempontból megváltozott, amihez olyan tényezők járultak hozzá, mint például a számítógépek fejlődése és a tervezési technológiák változása. Építészetükre a japán társadalomban is megfigyelhető külső változások is hatottak, illetve kiemelt fontosságú, tragikus esemény volt számukra a nagy Kelet-Japán földrengés<sup>9</sup> és annak következményei. A katasztrófa miatt a japán építészek ismét szembekerültek olyan kérdésekkel, amelyek természet és ember, természet és építészet dilemmáira vonatkoznak. Ez az egyik oka annak, hogy Nishizawa és Sejima építésze fokozatosan organikus formarendűvé vált, felváltva a „dobozokat”.<sup>10</sup>



Az asszociációs kísérletek első csoportja a *Pirit kocka*. A '90-es években és 2000-es évek elején készült épületek főként négyzetes formavilágú, doboztípusú szerkezetekből álltak, ahol a tömegek, az alaprajzból felhúzott függőleges kubusok voltak. A teljesség igénye nélkül ide sorolható a New York-i múzeum,<sup>11</sup> a Moriyama Ház<sup>12</sup> vagy a Towada Art Center is.<sup>13</sup>

A talán legtöbbet publikált és az építész szakma által leginkább ismert SANAA-épületek jellemzik ezt a csoportot, ezáltal részben megtévesztő képet mutatva az iroda jelenlegi tervezési prioritásairól. A szigorú, geometriai formák az évek során folyamatosan finomodtak, a funkcionális használat pedig aluldefiniáltta, szabadabbá vált. A *Pirit kocka* kategória épületei sokkal inkább szólnak a házról (az építészeti megfogalmazás elsődőségéről), mint a használoról: ezt tükrözi a Moriyama Ház, ahol az egymással egyébként szoros funkcionális kapcsolatban lévő, de önálló kubusokra bontott egységek használati problémákat okoznak (van olyan lakó, akinek fel kell venni a kabátját, ha ki akar menni a wc-re). Ezzel szemben az alább részletezett csoportok példái már inkább a használó felől megfogalmazott igényekre építenek.

## VIRÁG

Az építészeti egyik legfontosabb küldetése a helyteremtés, funkciótól függetlenül, hiszen a „hely a személyes emberi kapcsolatteremtés a tér egy darabkájával”.<sup>14</sup> Léptéktől és funkciótól függetlenül – legyen az épület, halászlát központ, szakrális hely vagy lakóház – kiemelkedő fontosságú a SANAA építészeti gondolkodása szempontjából, hogy a hely vizuálisan gazdag és az emberek számára befogadható legyen. Építészetiükben a helykijelölés legerősebb eszköze a tető.<sup>15</sup>

A *Virág* kategória, amelynek legikonikusabb (és kétségkívül legismertebb) példája a 2009-es Serpentine pavilon<sup>16</sup>, a tetőt filigrán lepelként kezeli. A leheletvékony alumínium tető a fák között észrevétlenül jelenik meg, ennek oka, hogy a felület – magas reflexiójának köszönhetően – visszatükrözi a környezetét. Ezt a megoldást később több projektjüknel is alkalmazták, így például a Junko Fukutake Terasznál.<sup>17</sup> Annak ellenére, hogy az anyag vagy a formálás változik, mint például a Roof and Mushroom<sup>18</sup> vagy az Okayamai pavilon<sup>19</sup> esetében, a mögöttes építészeti szándék mindig ugyanaz marad: a tető által létrehozni olyan téri és fény-árnyék viszonyokat, amelyek a hely definiálását leginkább megteremthetik.

A tervet az építészek a fák közt füstként tekergő, lebegő alumínium szalagként jellemezték. Elképzeléseik szerint a határoló falak nélküli tér szabad átlátást biztosít a parkon, és bármely irányból belépésre ösztönöz. A londoni Hyde Park nyugati részén található Kensington Gardens fedett meghosszabbításaként értelmezett épület megfelelő időjárási viszonyok esetén lehetőséget adott olvasásra, pihenésre és kikapcsolódásra is a nyári napokon. Az alumíniumárnyékoló karcsú oszlopokon állt, kitöltve a fák közti teresedéseket, és változó magasságával is erősítve egy lebegő tárgy képzetét.

Ugyanebbe a kategóriába sorolhatók azok az épületek, amelyek esetében a pavilonszerű tető alatt már megjelennek állandó funkciók,

11. New Art Museum, New York, USA, 2007.

12. Ryue Nishizawa: Moriyama House, Ohta-ku, Tokyo, Japán, 2005.

13. Towada Art Center, Towada, Aomori, Japán, 2005-2008.

14. CSÁGOLY Ferenc: *Három könyv az építészeztől*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2013.

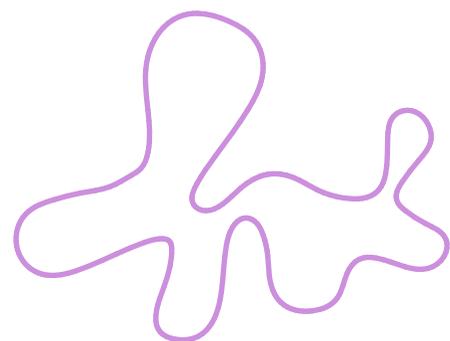
15. GA ARCHITECT: i.m., 14-15.

16. Serpentine pavilon, London, Egyesült Királyság, 2009.

17. Junko Fukutake Terrace, Okayama, Japán, 2012-2014.

18. Roof and Mushroom Pavilion, Kyoto, Japán, 2013.

19. Pergola Okayama, Okayama, Japán, 2013-2014.



#pavilon

#szellő

#hely



{03 ↑} Serpentine pavilon

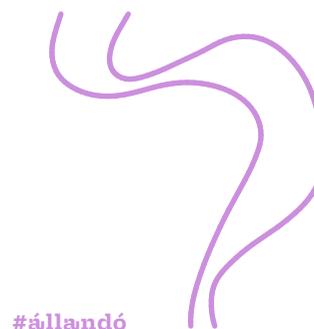
20. Kazuyo Sejima & Associates: Soneiji Cemetery Pavilion „Muyuju-rin”, Ichikawa, Chiba, Japán, 2009–2014.

21. Home for All Miyatojima Higashimatsushima, Miyagi, Japán, 2011-2012

22. „Örök szolgálat” sírhely, a halottak tiszteletére. Forrás: <http://www.jsri.jp/English/Jodoshu/ceremonies/funeral.html> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

23. GA ARCHITECT, i.m., 64.

24. Inujima „Art House Project” phase II, Okayama, Japán, 2011-2013



#állandó

#fluid

#dinamika

például a Soneiji Cemetery Pavilion<sup>20</sup> vagy a Home for All Miyatojima Higashimatsushima Pavilion esetében.<sup>21</sup>

A Soneiji projekt egy kiszolgáló létesítménye az Ichikawa városában található Soneiji buddhista templomnak és egyben az úgynevezett eitai kuyo síroknak.<sup>22</sup> A templom főpapja egy kortárs építményre, egy új tájképi elemre vágyott. A tervezők kezdeti elképzelése egy gazdag zöld környezet volt, amely a szomszédos parktól a templomig folytatódik, és egy vízszintes alumínium lombkoronát hoz létre, amely a sírok felé emelkedő domb mentén húzódik végig.<sup>23</sup> A filigrán tető alatt található egy, az eitai kuyo sírhoz tartozó nyitott tér, valamint előcsarnok, tisztító kút és terasz. A pavilon egyben a temetőbe való bejáratul is szolgál. A tetőt, amely 12 milliméter vastag acéllemezéből, helyszíni hegesztéssel készült, véletlenszerűen támasztják alá a 60 és 70 milliméter átmérőjű acéloszlopok. A földérfelület polírozott, míg a falak helyenként 3 milliméter vastag eloxált alumíniumból készültek. Mivel a projekt beltéri és félig kültéri pihenőhely létrehozását is magában foglalta, egy olyan hely kialakítását tűzték ki célul az építészek, amely beleolvad a kerti környezetbe. A napfény és a környező táj elmosódott részletei finoman visszaverődnek az alumínium felületén.

A *Virág* kategória megkerülhetetlen épülete az Inujima pavilon,<sup>24</sup> amit Yuko Hasegawa művészeti igazgató és Kazuyo Sejima építész hozott létre Inujima szigetén. Az átfogó kulturális beruházás második ütemeként, 2013-ban három galériát és egy pihenőhelyet nyitottak meg, köztük az A-Art House-t vagy ismertebb nevén, az Inujima pavilont. A szoborszerű, őszinte épület messziről jött idegenként jelenik meg a falu szegényes környezetében. A lágyan hullámzó, virágot absztraháló alumínium tető filigrán megjelenésével ellebeg a környezetétől és megteremti a kiállításhoz szükséges fedett-nyitott tereket.

A *Virág* csoport épületei a SANAA által tervezett pavilonok jellegzetességeit sűrítik magukba: a szerkezetek annyira anyagtalanok, amennyire az építészetileg csak lehetséges, és egy főbejárat kijelölése helyett a lehető legtöbb feltárást biztosítják. A fent említett koncepcionális elvek az állandó tartózkodásra szolgáló épületeik esetében is rendre megfigyelhetőek, azonban a funkcionális elvárások miatt a *Folyó* vagy *Levél* kategória építményeinél sokszor sérül és kompromisszumra ítéltetett ez a tervezői hozzáállás.

## FOLYÓ

A harmadik, *Folyó* kategóriába sorolható projektek ugyan légiességük miatt még mindig pavilonszerű építmények, de azok ebben a kategóriában már állandó használatú építészeti terekre vagy objektumokká válnak. A funkciók egymás mellé sorolása helyett a tervezők itt már sokkal inkább fluid tereket hoznak létre a térlefedések alatt vagy éppen felett. E kategória esetén már elsősorban olyan funkciókban gondolkodnak, amelyeket nem szükségszerű egymástól lehatárolt terekként kialakítani. A dinamikus és változó funkciók egymás mellé helyezése által a SANAA építészete fokozatosan vált „folyékonyra”, és a térszervezés dramaturgiája folyamatossá. Kiemelt szerepet kapnak azon helyek is, amelyek működése, felhasználása meghatározhatatlan a változó funkciókkal rendelkező terek mellett.

A quebradasi nyaraló<sup>25</sup> esetében a különálló helyiségeket egy óriási tető fogja össze, mely helyenként magasan a levegőbe tör, majd szinte a talajhoz érve hullámszik. Sejima szerint az épület így nem csak a természettel harmonizál, hanem egy új, friss környezeti réteget idézi elő a tájban. A tető formálása lehetővé tette a természettel harmonikus környezet kialakítását, széles, nyitott terekkel a tető alatt, merevítő vagy teherhordó falak nélkül.

A funkcionális elrendezés a topográfiai adottságokhoz és a természeti viszonyokhoz alkalmazkodik: az egyik hálószoba a domb tulsó oldalán található; a másik a hegy közepén egy köztes terrasszal, hogy elkerüljék a téli, déli szeleket; egy további lakótér a szikla felett áll; egy naplementére néző konyha és egy – a hegyre és az óceánra kilátással bíró – nappali-étkező képezi még a rendszer részét. A tető hullámszása pajzsként védi a házat a téli hónapok erős, hideg szeleitől, míg a tető vasbeton lemeze a földrengésekkel szembeni ellenálló képességet fokozza az épületnek.

Hasonló az építészeti koncepció a Los Villos-i nyaraló<sup>26</sup> esetében is. Érdeemes megfigyelni, hogyan alakul az építészeti koncepció, amikor a környék épületei szinte teljesen gyökertelenné válnak, nem reflektálnak sem egymásra, sem a városszövetre, a városi kontextusra, hiszen nincs emberi kéz alkotta környezet. Ez a kötődés nélküliség az, amivel a tervezők szembehelyezkednek azáltal, hogy az általuk tervezett ház a terület állandó karakterére, annak topográfiájára, tereplejtésére vagy éppen az utca görbületére reagál.

A Csendes-óceán partján fekvő, csodálatos panorámával rendelkező épület koncepciója pavilonszerű: a topográfiai viszonyokat adottságként kezeli, és arra a terelefedés formálásával reflektál. Az így kialakuló hosszúkas tereket egy azokat lefedő, finoman hullámszó monolit vasbeton tető fogja össze, „mintha csak a föld és a tető lenne a az érintetlen természet közepén”.<sup>27</sup>

Ryue Nishizawa úgy véli, hogy a tető klasszikus formálásával nem lehetett volna elérni a koncepcionálisan fontos transzparenciát, így arra törekedett, hogy a tető íves formája által hozzon létre harmóniát a durva, de mégis gyönyörű természettel. Az alkalmazott forma becsapja az érzékelést és nem tükrözi a ház valós méretét.<sup>28</sup> A tetőkialakítás statikailag is kihívást jelentett a tartószerkezet-tervezőnek,<sup>29</sup> mivel a légiesség érdekében a harminc centiméter vastag és ötven méter hosszú vasbeton szerkezet mindössze három ponton van alátámasztva.<sup>30</sup>

Szintén a *Folyó* csoportba tartozhat az amerikai Grace Farms épülete,<sup>31</sup> amelynek formálása ismét pavilonszerű, de funkciójából<sup>32</sup> adódóan szintén nem ideiglenes építmény. A hullámszó tömegére utalóan Folyó névre keresztelt épület a harminckét hektáros Grace Farms a Connecticut természetvédelmi terület mezőjéhez, erdőjéhez, lápjaihoz és tavaihoz vezető gyalogutak kiinduló pontja.

A szalagszerű tető alatt részben üveg falfelületekkel lehatárolt terek sora húzódik: művészeti és közösségi célú terem, könyvtár, sportcsarnok, kávézó és egy többcélú tér is helyet kapott az organikus épülettömegben.



{04 ↑} A quebradasi nyaraló, alaprajz

25. House in Quebradas, Chile, 2012-

26. House in Los Vilos, Chile, 2012-2020

27. „Mintha csak a föld és a tető lenne az érintetlen természet közepén.” – Ryue Nishizawa  
GA ARCHITECT: i.m., 8-13.

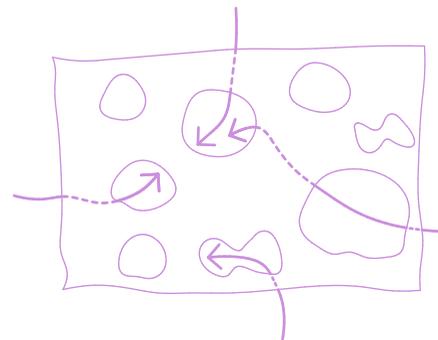
28. GA ARCHITECT, i.m., 161.

29. Mutsuro Sasaki – SAPS / Sasaki and Partners.

30. MORA, Pola: How Chilean Architects Are Helping Realize Ryue Nishizawa’s Curving Concrete Cliffside House. *ArchDaily*, 2017. <https://www.archdaily.com/881605/how-chilean-architects-are-helping-realize-ryue-nishizawas-curving-concrete-cliffside-house> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

31. Grace Farms, New Canaan, Connecticut, USA, 2010-2015.

32. Az épület funkcióját és költségvetését tekintve megszlanak a vélemények és sok kritika érte a projektet. Így nyilatkozott róla Sharon Prince, a Grace Farms Alapítvány elnöke: „Ez nem egyház.”; „...ez nem egy furcsa vallási kultusz főhadiszállása”; „Ez egy olyan hely, ahol jó dolgok, változások történhetnek, azokkal az emberekkel, akik eljönnek ide...”  
Forrás: <https://www.theguardian.com/artanddesign/2015/oct/09/grace-farms-america-miraculous-new-centre-for-arts-and-faith> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)



33. Rolex Learning Center, Lausanne, Svájc, 2005-2009.

34. GA ARCHITECT, i.m., 251.

35. École polytechnique fédérale de Lausanne



{05 →} Grace Farms

A tető sokat veszített az eddigi pavilonepületeknél megszokott filigránságából, de ami ennél is szembetűnőbb, az az alaprajz léptékvesztése. A funkcionális program helyigénye és a pavilonszerű épület könnyedsége ellentmondásban van egymással, és az a végeredményen is jól látszik. Nishizawa és Sejima finom, szinte észrevétlen pavilon épületeivel szemben a Grace Farms uralja a tájat.

Folyékony határhelyzeteket, átmeneti tereket hozott létre a SANAA például a ROLEX Oktatóközpontban<sup>33</sup> is. Az emberek az épületbe hatalmas, félig kültéri tereken keresztül lépnek be, lebegő épülettömegek alatt. Ezáltal radikálisan megváltozik a megérkezés élménye, hiszen nem a homlokzaton lépünk be az épületbe. A látogatók így átélhetik, ahogy a külső tér fokozatosan belső térére alakul. Mivel ez a félig külső tér az épület „alatt” található, és kapcsolódik a belső udvarhoz, az emberek már a megérkezés során megtapasztalhatják a különböző határhelyzeteket, miközben áthaladnak rajta. Felmerülhet bennünk a kérdés, hogy építészetiileg mi a tető ezen az épületen. „Eleinte csak olyan tereket szerettünk volna létrehozni, amelyek nyitottak a város felé, ma pedig – ezek mellett – úgy is gondolunk a térre, mint a kommunikáció egyik lényeges elemére.”<sup>34</sup>

Az épület lehetőséget teremt a nyitott társasági életre, ugyanakkor a befelé fordulásra is, így a használók maguk dönthetik el, hogy a tér melyik része felel meg éppen az aktuális igényeiknek, és a használat (a funkció) sincs kódolva. Így egy olyan természetes, gazdag és flexibilis közeg jött létre, amely – természetesen sok egyéb tényezőtől is függően – hasonulni kezd a klasszikus városi köztér és az utca működéséhez. Az épületen belüli közösségi élet fontosságáról így nyilatkozott Patrick Aebischer, az EPFL vezetője:<sup>35</sup> „Az egyetemünket úgy határoztuk meg, mint azt a helyet, ahol megszűnnek a tradicionális választóvonalak a tudományágak között, ahol akár találkozhat egymással egy matematikus, egy mérnök, egy neurológus vagy egy nanotechnológus is, és együtt létrehozhatnak olyan új technológiákat, amik a fejlődést segítik. Beengedtük a közt az épületbe, hogy kinyilvánítsuk az üzenetünket: a tudomány szolgálatába állni ugyanazt jelenti, mint a társadalom jobbá tételén dolgozni.”<sup>36</sup>

Sok kérdés felmerülhet bennünk az épület és általánosságban a *Folyó* kategória kapcsán: hogy túlzó eszközökkel élnek-e ezek a házak, mennyi felesleges teret hoznak létre, illetve, hogy ezek valóban feleslegesek-e. Ezek az épületek a tereikkel nagyvonalúan és gazdagon bálnak: azok konvex és konkáv, sík és lejtős, mély és magas, befelé forduló vagy éppen kitérő karakterekkel is bírnak. Mozgásra, bejárásra, élményekre, felfedezésekre készítetnek – sokféle és sokféleképpen használható helyeket kínálnak fel a több síkon és változatosan megjelenő vízszintes térelhatárolások alatt és fölött.

## LEVÉL

A SANAA elmúlt években tervezett munkái leginkább a *Levél* korszakhoz sorolhatók. Az átmeneti terek fontossága eddig is meghatározó eleme volt építészetüknek: a tetők vagy födémek sokasága között létrejövő, magyarul csak körülírható térbeli helyzetekre a japánoknak saját szavuk van, ez a *hisashi* vagy *engawa*.<sup>37</sup> A Sejima által „közbenső régió”-nak nevezett, a város és az építészet között kialakított tér kiemelt jelentőséget kap friss munkáikban: a Tsuruoka kulturális központ,<sup>38</sup> a J-Hall,<sup>39</sup> a Sydney-beli Művészeti Galéria<sup>40</sup> és a budapesti Új Nemzeti Galéria<sup>41</sup> esetében is. Ezen épületek egyik közös motívuma a térlefedési elemek szabad geometriai formálása.

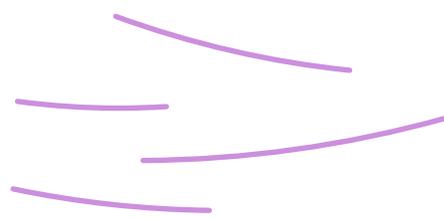
Kérdés, hogy a városi közteret pótló szerepet betöltheti-e egy közegszerű belső tér? Vajon működhet olyan védett, félprivát zónaként, amely segít átfogalmazni a társadalmi érintkezés kereteit? Meggyőződésem, hogy a *Levél* korszakban jön létre építészetileg a legerősebb téri rétegződés és vizuális komplexitás. Szinte minden építészeti beavatkozás nagyobb helyet teremt, mint maga az épület, de különösen igaz ez az állítás egy SANAA-épület esetén.

A környezet és az építészet elválaszthatatlan kapcsolatban vannak egymással. A *Levél* korszak kritikájaként gyakran említett „pagoda-építészeti motívumok” nem egy tradicionális, formai eszköztár tovább örökítésének, hanem a különböző téri helyzetek megteremtésének eszközei. Ennek egyik első megjelenése, a Junko Fukutake Hall Okayama prefektúrában. Olyan multifunkciós, szimbolikus épület ez az Okayama Egyetem Sikata campusán, amely megmutatja az egyetem nyitottságát, kapcsolatot teremt az iskola és a helyi közösség között. A városra néző kampuszon egy nyitott, kerti pavilonszerű épületet javasoltak a tervezők – különféle méretű és több irányba álló tetők elhelyezésével –, amelybe bárholnan beléphet a látogató. Mivel minden téregység saját térlefedéssel rendelkezik, az épület is sokkal tagoltabb, mint más korábbi projektjeik.<sup>42</sup>

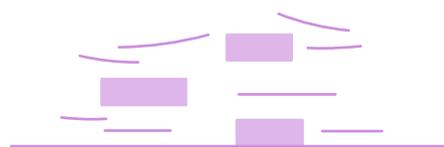
Az előcsarnok, valamint a háromféle méretű auditorium finoman össze van kötve, ám a folytonos teret mégis tagolja a változatos tetők rendszere. Az előadótermek függönyökkel átalakíthatóak különféle célokra, így előadások, találkozók és zenei események megrendezésére. Kis helyiségre feloszthatók vagy egy nagy, 450 embert befogadó helyszínként össze nyithatók. Az ereszek alatti külső és a fedett közösségi terek invitálják az embereket a különböző irányokból történő belépésre, ezáltal a nyitott campus a városi interakció részese.



{06 ↑} Rolex Center



#lebegés #feloldódás  
#kint\_és\_bent



36. FAIRS, Marcus: Rolex Learning Center by SANAA. Dezeen, 2010. <https://www.dezeen.com/2010/02/17/rolex-learning-center-by-sanaa/> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

37. IZURU Shinmura: *Kojien*. Tokyo: Iwanami Shoten, 2008.

38. Shogin TACT Tsuruoka, Tsuruoka, Japán, 2012-2018

39. Junko Fukutake Hall, Okayama, Japán, 2010-2013

40. Sydney Modern Project Sydney, New South Wales, Australia, 2015-2021

41. Új Nemzeti Galéria, Budapest, Magyarország, 2015-

42. „Minden téregység saját térlefedéssel rendelkezik, az épület így sokkal tagoltabb, mint más, korábbi projektjeink.” El Croquis nr. 179/180 (2015) interjú, 15.

43. Kazuyo Sejima & Associates.

44. Office of Ryue Nishizawa: Terasaki Ház, Kanagawa, Japán, 2011-2014.

45. OKADA, Kazuyuki: Windows as Connectors between the Inside and Outside, *Madoken*, 2016. <https://madoken.jp/en/interviews/1806/> (utolsó elérés: 2020. 08. 15.)

A J-Hall közösségi funkciójából és nagyobb léptékéből adódóan önmaga (autonóm) rendszerében értelmezhető, azonban a szintén a *Levél* kategóriába sorolható, kisebb léptékű lakóépületek esetében elkerülhetetlen a városi kontextus figyelembevétele.

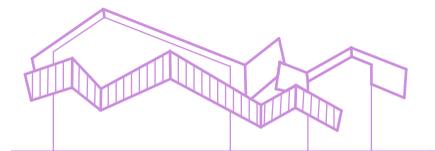
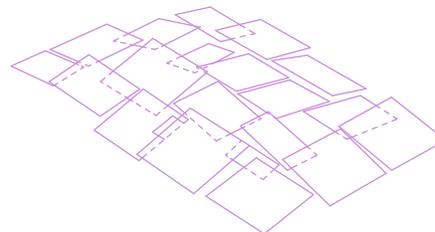
A városokban mint mesterségesen létrehozott táji környezetekben járva, az ember az épületek által meghatározott tereket érzékeli. A házak és a köztes üresség által létrehozott légtérarányok, illatok, fények hatással vannak a szemlélőre. Az ember először az épületek homlokzataival találkozik, és csak ritkán, lazább beépítés esetén jelenik meg a tető. Míg egy épület megjelenéséről mindenki – az építész, a benne lakó és az arra sétáló egyaránt – tud véleményt formálni, addig a téri struktúrákkal, a funkcionális rendszerekkel vagy a felhasznált technológiával általában csak az épület használói találkoznak.

A Sejima<sup>43</sup> által 2010-ben tervezett kyotói lakóépület-együttes tíz egységből áll. A kissé emelkedő telken elhelyezett ház formáját az a huszonegy tető határozza meg, amelyek szín- és anyaghasználatban, illetve hajlásszögüket tekintve is a környező épületek tetőhasználatára reflektálnak. Konceptcionálisan fontos volt, hogy az elaprózott tetők mérete léptékében megegyezzen a környezetükben találhatóakkal. Az ötvenöt és száz négyzetméter közötti területű apartmanok tetőelrendezése rendkívül változatos téri struktúrát és belső világot hoz létre. Minden apartman-egység három tetővel rendelkezik, amelyek közül az egyik a következő lakóegységgel biztosít a fedett kapcsolatot.

Ez a szerkesztésmód egy olyan egyedi alaprajzot és új térstruktúrát hozott létre, amely – a tető által – a zárt tömegek között átmeneti tereket teremt. Az átmeneti tér fogalma alatt nem csupán az építészetelméleti kategóriákat (zárt, fedett-nyitott, nyitott) érthetjük, hanem itt szociológiai értelemben is használhatjuk. A terek közös használatának, a tér megosztásának szükségessége ugyanis a környezeti változásokkal egyre égetőbbé válik. Azért is releváns ez a témakör, mert miként az élettanban a biodiverzitás a határhelyzetekben gazdagabb, úgy a köztes terek használati lehetőségei, vonzó élethelyzetei is sokkal összetettebbek, mint akár a multifunkcionális tereké.

A Terasaki családi ház Tokió agglomerációjában,<sup>44</sup> Kanagawa prefektúrában található. A telek adottságait – a dús növényzetet, a fényviszonyokat és a kilátást – kihasználva, Ryue Nishizawa egy egyszintes épületet tervezett hatalmas tetővel. Építészként rendkívül impulzív tartalom az eltérő karakterű, differenciált terek relációját. A Terasaki ház esetében a határhelyzeteket nem a falak teremtik meg, hanem a tető – véli Nishizawa<sup>45</sup> –, hiszen ez horizontálisan hoz létre különböző rétegeket és az eresz alatti terek pufferzónaként viselkednek kül- és beltér között.

A Terasaki ház tetőformálásának a gyökerei megfigyelhetők a hagyományos japán építészetben. A tervező úgy véli, hogy a tető vizuális feltárulása nagyon hasonló a Naraban található Toshodajji temploméhoz: először távolról szemléljük a tetőt, de ahogy közelebb érünk hozzá, egy bizonyos helyen a nézőpont megváltozik és már csak az ereszt látjuk.



Ezen a ponton még mindig kívül vagyunk az épületen, de ez a vizuális eltolódás tudatosítja bennünk, hogy beléptünk az építészet birodalmába.<sup>46</sup>

A *Levél* kategóriába sorolt épületek elemzésekor tehát megfigyelhető, hogy a tető, a födém vagy bármilyen térelhatárolásra szolgáló épületszerkezeti elem, illetve funkció létrehozhat vizuális rétegződést, kialakíthat egy megközelítési szekvenciát, amely lehetővé teszi számunkra, hogy fokozatosan lépünk be az épületbe, a differenciált tereken való áthaladás által. A kívülről a belső térbe történő hirtelen megérkezéssel ellentétben az ilyen jellegű megközelítés határhelyzete horizontális, ezt alakítja, tagolja a vertikális tetőformálás, ezáltal összeolvasztva a belső teret a külsővel, és összekapcsolva az épületet a természettel.

## ÖSSZEGRZÉS

### A TÉRLEFEDÉSEK JELENTŐSÉGE A SANAA MUNKÁSSÁGÁBAN

A dolgozatban vizsgált példák, bár funkcionálisan vagy formailag sokszor különbözők, egy dologban nagyon hasonlítanak egymásra: az épített terek, illetve az épület és a környezet közötti határok elmosódásában. A bevezetésben megfogalmazott felvetést, miszerint a térlefedések szerepének megváltozásával új térstruktúrák, határhelyzetek jönnek létre, tovább erősítették az esettanulmányok során megismert példák és az építészekkel folytatott személyes beszélgetések.

A *Pirit kocka*, a *Virág*, a *Folyó* és a *Levél* kategóriák között funkcionálisan nincs éles határ, inkább átfedésekről, elmosódott kapcsolatokról beszélhetünk, mintsem egyértelműen elkülönülő csoportokról. A *Pirit kocka* és a *Levél* csoportok épületei első ránézésre ugyan szignifikánsan különböznek, azonban közelebbről szemlélve megfigyelhetőek hasonló jegyek a két szélsőértéket képviselő épületek között is. Az első kategóriából ismert nyersesség, avagy a koncepció dobozszerűsége többször visszaköszön a *Levél* csoporthoz sorolható épületeknél, például az Új Nemzeti Galéria esetén. A térben úszó zárt dobozokban találhatóak az épület eredeti rendeltetésének megfelelő funkciók, és ezek köré szerveződnek a térlefedések változatos elrendezésével létrejövő átmeneti terek.

A *Virág* és *Folyó* kategória épületei nemcsak formálásukban, de használatukban is rokon épületek, azonban míg a *Virág* kategóriában jellemzően átmeneti használatú pavilonok vannak, addig a *Folyó* kategória épületei már állandó használatra szolgálnak, ugyanakkor kronológiai értelemben viszont megfigyelhető a változás a tervezői gondolkodásban a már említett csoportok között és noha újra és újra előbukkannak a „dobozok” az új munkák során is, például a Sydney-ben vagy a Morimoto Ház esetében, de teljesen más kontextusban, eltérő céllal. Az egyes kategóriák példái alapján szembetűnő a térlefedések feloldódásának látványos és inspiratív folyamata.

46. OKADA, Kazuyuki: Windows as Connectors between the Inside and Outside, *Madoken*, 2016. <https://madoken.jp/en/interviews/1806/> (utolsó elérés: 2020. 08. 15.)

## IRODALOMJEGYZÉK

AZZARELLO, Nina: a–art house by kazuyo sejima for the inujima art house project. *Designboom*, 2013. <https://www.designboom.com/architecture/a-art-house-by-kazuyo-sejima-for-the-inujima-art-house-project-10-14-2013/> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

CASCIANI, Stefano: Kazuyo Sejima: Inujima Art House Project. *Domus*, 2010. <https://www.domusweb.it/en/architecture/2010/09/29/kazuyo-sejima-inujima-art-house-project.html> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

CSÁGOLY Ferenc: *Három könyv az építészetéről*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 2013.

FUTAGAWA, Yoshio: *PLOT: Ryue Nishizawa*. Tokyo: ADA Editors, 2013.

FUTAGAWA, Yoshio: *PLOT: Kazuyo Sejima*. Tokyo: ADA Editors, 2015.

FUTAGAWA, Yoshio: *GA ARCHITECT: SANAA – Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa 1987–2006*. Tokyo: A.D.A. EDITA Tokyo, 2006.

FUTAGAWA, Yoshio: *GA ARCHITECT: SANAA – Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa 2006–2011*. Tokyo: A.D.A. EDITA Tokyo, 2011.

FUTAGAWA, Yoshio: *GA ARCHITECT: SANAA – Kazuyo Sejima, Ryue Nishizawa 2011–2018*. Tokyo: A.D.A. EDITA Tokyo, 2018.

GADANHO, Pedro: *A Japanese Constellation: Toyo Ito, SANAA, and Beyond*. New York: The Museum of Modern Art, 2016.

HASEGAWA, Yuko: Inujima „Art House Project”. *Benesse Art Site Naoshima*, 2015. <http://benesse-artsite.jp/en/art/inujima-arthouse.html> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

MORA, Pola: How Chilean Architects Are Helping Realize Ryue Nishizawa's Curving Concrete Cliffs House. *Archdaily*, 2017. <https://www.archdaily.com/881605/how-chilean-architects-are-helping-realize-ryue-nishizawas-curving-concrete-cliffs-house> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

MOSTAFAVI, Mohsen: A conversation with Kazuyo Sejima & Ryue Nishizawa. In: MÁRQUEZ, Fernando – LEVENE, Richard (szerk.): *El Croquis nr. 155: SANAA (2008–2011)*. Madrid: El Croquis, 2011, 6-11.

NEIRA, Juliana: ryue nishizawa shapes terasaki house around massive roof in japan. *Designboom*, 2019. <https://www.designboom.com/architecture/ryue-nishizama-terasaki-house-japan-08-15-2019/> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

OKADA, Kazuyuki – ONISHI, Moe: Windows as Connectors between the Inside and Outside. *Madoken*, 2016. <https://madoken.jp/en/interviews/1806/> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

ALLEN, Stan: SANAA's Dirty Realism. In: IDENBURG, Florian (szerk.): *Learning from Japan: Single Story Urbanism*. Baden: Lars Müller Publishers, 2008.

VUKOSZÁVLYEV, Zorán: Köz-tér-házak: Közösségi térinstallációk, Inujima, Japán. *Metszet*, 3. évf., 2012/3, 28-31.

WIGLEY, Mark: How Thin is Thin? *El Croquis nr. 179/180, SANAA, 2011-2015*, Madrid: El Croquis Editorial, 2016, 26-39.

WIGLEY, Mark – SEJIMA, Kazuyo – NISHIZAWA, Ryue: *SANAA: Serpentine Gallery Pavilion 2009*. Köln: Walther König, 2010.

# Kísérleti projektek a gyakorlati építészet határ- területein

68

Horváth-Farkas Zsófia

## **NEMNÖVEKEDÉS ÉS FEJLŐDÉS**

A nemnövekedés gazdasági programjával  
összecsengő építész praxison belüli gyakorlatok  
feltérképezése

84

Kurucz Olívia

## **URBANISZTIKAI GAMIFIKÁCIÓ**

Kísérletek játékosított eszközök alkalmazására  
az UFLab részvételi tervezési folyamataiban

100

Müllner Péter

## **A HASZNÁLÓ FELSZABADÍTÁSA**

A használóról alkotott kép változása az építészet-  
elméletben a 20. század közepétől napjainkig

118

Nagy Mercédesz Erika

## **INDIKÁTOROK**

Környezeti problémákra proaktív módon reagáló  
kortárs művészek és építészek mintái

# Nemnővekedés és fejlődés

## A NEMNŐVEKEDÉS GAZDASÁGI PROGRAMJÁVAL ÖSSZEFÜGGÉSBE HOZHATÓ ÉPÍTÉSZ PRAXIS GYAKORLATAINAK FELTÉRKÉPEZÉSE

A *nemnővekedés* politikai és gazdasági programja azokon az alternatív közgazdaságtani nézeteken alapul, amelyek a jelenlegi főárammal szemben a növekedés végeségére és a túlfogyasztás veszélyeire figyelmeztetnek, tehát a fejlődést a fenntarthatóság és ökológikus gondolkodás szellemében értelmezik. Bár az ideák utópisztikusnak hatnak, a kiindulási alapjuk az az egyre sürgetőbb kényszer, hogy felismerjük, a természeti erőforrások nem végtelenek, azok rohamtempójú felélése miatt a gondolkodásmódbeli változás elkerülhetetlen.

A tanulmányban az azonos tematikájú 2019-es *Oslói Építészeti Triennálén* szerzett tapasztalatokon keresztül azt vizsgálom, hogy az idealista elképzeléseken túl, a jelenlegi gazdasági viszonyok között, hogyan integrálható a nemnővekedés elmélete az építész praxisba. Az elméleti háttér felvázolása után a tanulmányút értékelésével néhány olyan gyakorlati szempontot járok körbe, melyek a hazai tervezői rutinban is hasznosíthatók. A tanulmány második felében – a triennáléra is jellemző optimizmussal – a válságban rejlő lehetőségekre koncentrálok, feltételezve, hogy egy esetleges gazdasági krízis esetén a nemnővekedés kényszerűen bekövetkezik. Bemutatom, hogy a 2008-as gazdasági válság a hazai építészeti életben is életre hívott alternatív megközelítéseket, amelyek részleteikben tartalmazznak a nemnővekedés elméletével összefüggésbe hozható eredményeket.

## BEVEZETÉS

Fejlődés növekedés vagy *nemnővekedés* által?<sup>1</sup> Az építészet jövőjének kérdését a világ számos pontján megrendezett seregszemléken és változást kívánó-hirdető jövőkutató platformokon próbálják feltárni. A laikusokat és az építészzakmát egyként foglalkoztató téma egyik meghatározó eseménye a tanulmány kiindulópontjaként szolgáló 2019-es *Oslói Építészeti Triennále*. Azzal a feltett – sok szempontból persze naiv – szándékkal utaztam Oslóba, hogy megtudjam, milyen lesz az előttünk álló időszak építésze, és milyen épületet tervezünk az utópisztikusnak tetsző fenntartható jövőben. Azonban csak néhány hónappal az út után, a látottak sokadik feldolgozási kísérletekor jöttem rá, hogy már a feltett kérdéseim is rosszak voltak. A jövő épülete helyett a triennálé sokkal inkább a jövő építészéről szólt: társadalmi szerepvállalásról, közösség-építésről, épített környezeti nevelésről, szemléletváltásról. Az inspiráló vízió mellett ugyanakkor maradt a kérdés: más országok tapasztalatai és kihívásai hogyan ültethetők át a magyar viszonyokra? Milyen igazodási pontot nyújthat egy Magyarországon élő és alkotó építésznek az északi nemnővekedési minta? A fejlett nyugaton formálódó alternatív szemlélet a hazai gazdasági viszonyok között első olvasatban kissé falsnak tűnik. Egy ponton túl nehéz félretenni a szkepticizmust: érthető, hogy Norvégia nem akar növekedni, hiszen olajnagy hatalomként a világ egyik leg-gazdagabb országa, itthonról nézve a nyugati fejlődési minta magaslati pontján lévő ideál. A fejlődő országok nemnővekedési potenciáljának dilemmájával és az ebből fakadó esetlegesen visszás üzenet kérdésével nem voltam egyedül: a téma érintőlegesen az *Archdaily*n megjelent kuratori interjúban is előkerül. Maria Smith – a londoni Interrobang építésziroda alapítótágya és az esemény egyik főkurátora – a kérdésre válaszolva kifejti,<sup>2</sup> hogy „csak azért, mert a globális észak vagy a nyugat egy bizonyos módon nőtt, és volt egy olyan különleges pálya és lendület, amely hagyta mindezt megtörténni, nem jelenti azt, hogy ez volt a legjobb út”. Phineas Harper – kritikus és társkurátor – azzal a gondolattal egészíti ki ezt a megközelítést, hogy látva a nyugati fejlődési modell határait és közgazdasági problémáit, ideje tanulni a globális dél „bennszülötti bölcsességéből”.<sup>3</sup> Smith és Harper fontosnak tartják megvilágítani, hogy a Föld eltartóképessége nem birkózik meg azzal, ha mindenki egy átlagos nyugati ember életszínvonalát túzi ki célul, így abban az esetben, ha nem jutunk a bolygónk határain túlra, csak az az egy választásunk marad, hogy a fogyasztást csökkentjük, vagy – a dél esetében – ne növeljük.<sup>4</sup>

A fentiek alapján arra következtetek, hogy a gyakorlatban ez két – már-már közhelynek számító – dolgot jelent. Az első, hogy a globális folyamatok lokális problémákat szülnek, amelyekre érdemben lokális válasz adható, így a mintakövetéssel kapcsolatban erős kritikával kell élnünk. A második, hogy a változtatáshoz, a segítségnyújtáshoz – vagy egyáltalán az életben maradáshoz – szükséges erő a jól működő közösségekben van, így az egyéni igényeket és az individualizmust meghaladva a közösségek létrejöttét és működését érdemes támogatni, a lehető legnagyobb diverzitás mellett. A triennálé kurátorai ezzel összefüggésben meg is jegyzik, hogy érdekes módon az egyetemi közegben ez a fajta szociális tenni akarással vegyes idealizmus sokkal

### #fejlődés

### #növekedés

1. Az alternatív közgazdaságtanban használt francia „décroissance”, illetve az angolban használatos „degrowth” kifejezés magyar megfelelője.
2. A 2019-es Oslói Építészeti Triennále vezető kurátorai az Interrobang építésziroda tagjai Maria Smith és Matthew Dalziel építészek, Phineas Harper kritikus, valamint Cecilie Sachs Olsen városkutató–művész. Az Egyesült Királyságban működő Interrobang egy fiatal építésziroda, munkamódszerük sajátja az interdiszciplináris megközelítés. Érdekes, hogy a triennále kuratori pályázatának elbírálásakor az utolsó körben ez a formáció volt az egyetlen a jelentkezők között, amelyeknek tagja egy gyakorló építésziroda.
3. STOTT, Rory: Degrowth: the Radical (Re)Action Needed to Avoid Total Economic and Environmental Collapse. *ArchDaily*, 2018. <https://www.archdaily.com/905546/degrowth-the-radical-re-action-needed-to-avoid-total-economic-and-environmental-collapse> (utolsó elérés: 2020. 05. 04.)
4. A jelenlegi adatok szerint a fejlett országokban a túlfogyasztás olyan mértékű, hogy az ökológiai lábnyomuk éves viszonylatban többszöröse annak, amit a természet még reprodukálni képes. Ökológiai lábnyom számítás. *Glia*, 2020. <https://www.glia.hu/okolabnyom/> (utolsó elérés: 2020. 05. 24.)

### #lokális

### #szociális

### #profitorientált

erőteljesebben van jelen, míg kikerülve a munkaerőpiacra, saját praxisukban az építészek az esetek túlnyomó részében pusztán profitorientált fejlesztéseken dolgoznak, a szociális kérdéseket sokad-rangúként kezelik, és az ökológikus gondolkodás háttérbe szorítul. Ezért a folytatásban olyan projekteket és javaslatokat igyekszem bemutatni, amelyek más-más módon, de reflektálnak a fentebb megfogalmazott két elv – lokális és közösségi – jelenlétére a napi gyakorlatban. Először a triennálén látottakat értelmezve megpróbálok kiemelni egy-egy többször visszatérő szerepvállalási módot, szemléletet vagy tervezési módszert, amely beépíthető az építész praxisba. Majd a 2008-as gazdasági válság nyomán létrejövő kényszerű nemnövekedés kiváltotta jógyakorlatra hívom fel a figyelmet hazai projektek vizsgálatán keresztül.

A kérdés tehát: merre és hogyan fejlődünk?<sup>5</sup>

## A NEMNÖVEKEDÉS ELMÉLETE

**JÓLÉT HELYETT JÓLLÉT**

*„Ha valaki azt hiszi, hogy egy véges világban létezhet végtelen növekedés, annak vagy elment az esze, vagy közgazdász.”<sup>6</sup>*

A triennálé kiindulópontja

A triennálé kiindulópontja a „nemnövekedés” elmélete volt. Bár a folyamatos fejlődés hajszolásának veszélyeire és az erőforrások végességére a 20. század második felében több tanulmány is felhívta a figyelmet, a nemnövekedés elve – ebben a megnevezésben – a 2000-es évek elején került a szélesebb közönség látóterébe, majd néhány hónap leforgása alatt mozgalommá vált.<sup>7</sup> A növekedéstagadók legtöbbet idézett képviselője Serge Latouche francia közgazdász, akinek lényegi állítása, hogy a **gazdasági fejlődés semmiképpen nem fenntartható, ezért olyan alternatív gazdasági szemléletre van szükség, amely nem a növekedési vágyból kiinduló fogyasztáson alapul.**<sup>8</sup> Latouche radikális véleménye szerint nem elég a jelenlegi gazdasági rendszer megreformálása, mivel az arra az alapjaiban hibás gondolatra épül, hogy a természet termékké alakítható (kimeríthetetlen) erőforrás. A vázolt utópisztikus vízió szerint a gazdasági összeomlás és az ebből fakadó változás elkerülhetetlen, ugyanakkor az már rajtunk áll, hogy a helyzetet belátva tervezzük és irányítjuk-e az eseményeket, és még az összeomlás előtt képesek vagyunk-e tudatosan átváltani „ökodemokratikus” gondolkodásra és társadalmi berendezkedésre. Mindehhez idealista emberkép is társul: Köves Alexandra ökológiai közgazdász, a Budapesti Corvinus Egyetem oktatója szerint a jelenlegi társadalmunk a racionális, önérdék-érvényesítő, önző és versengő ember képére épül, holott az átlagember a haszonmaximalizáláson túl autonómiára, kötődésre és társadalmi elismerésre vágyik.<sup>9</sup>

A mozgalom hívei hangsúlyozzák, hogy a nemnövekedés nem az önfeláldozásról szól. A paradigmaváltás lényege nem a lemondás, csupán a szükségletek újraértékelése és a valós igények definiálása: a jólét helyett jóllétre (well-being) törekvés. Köves szerint a kifejezésváltás fontos, mert míg értelmezésében a jólét az anyagi fogyasztáson keresztül elért

5. „Kétségkívül nem ártana különbséget tenni a (kis kezdőbetűs) fejlődés és növekedés konkrét, valóságos változást leíró fogalmai [...], illetve a (nagy kezdőbetűs) Fejlődés és Növekedés között, amelyek viszont az önmagáért való gazdasági dinamizmus leírására vonatkozó absztrakt fogalmak.” LATOUCHE, Serge: *A Nemnővekedés diszkrét bája*. Szombathely: Savaria University Press, 2011, 25.

6. LATOUCHE, i.m., 29.

7. MEADOWS, Donella H. – MEADOWS, Dennis L. – RANDERS, Jørgen – BEHRENS III, William W.: *The Limits to Growth. A Report for The Club of Rome’s Project on the Predicament of Mankind*. New York: Universe Books – Potomac Associates, 1972., Millenium Ecosystem Assasement: *Living Beyond Our Means: Natural Assets and Human Well-being* (Statement of the MA Board).

8. KINCSEI Éva: „Egy generációnak egy mosógép” – interjú a növekedéstagadó francia közgazdással. *Origo*, 2011. https://www.origo.hu/gazdasag/hirek/20110325-interju-serge-latouche-francia-kozgadzasszal-a-nemnovekedes-konpciojanak-kidolgozojaval.html?fbclid=IwAR0k 9VXcaDgZixMkgg3AsK7C4D38zerVu2 TYO5YDKZX3r\_gzHkPtxdJVW7o (utolsó elérés: 2020. 05. 04.)

A triennálé kiindulópontja

8. KINCSEI Éva: „Egy generációnak egy mosógép” – interjú a növekedéstagadó francia közgazdással. *Origo*, 2011. https://www.origo.hu/gazdasag/hirek/20110325-interju-serge-latouche-francia-kozgadzasszal-a-nemnovekedes-konpciojanak-kidolgozojaval.html?fbclid=IwAR0k 9VXcaDgZixMkgg3AsK7C4D38zerVu2 TYO5YDKZX3r\_gzHkPtxdJVW7o (utolsó elérés: 2020. 05. 04.)

9. SZABÓ Brigitta: Köves Alexandra: Kezdjük el ne a pénzről beszélni, létezheth társadalom, amely mindenkinek ad 20 négyzetmétert, 18 fokos meleget, és naponta 1200 kalóriát. *168 óra*, 2019. https://168ora.hu/itthon/koves-alexandra-tarsadalom-gazdasag-nemnovekedes-gdp-utopia-penz-178318?fbclid=IwAR1E4aGyKZx7iwoJQ0qhj3O4OenFSSOGWEU\_uh1T Tk09MqelXPvEMezwBg#.XoTI233JZ8w.facebook (utolsó elérés: 2020. 05. 04.)

A triennálé kiindulópontja



{01 ←} A triennálé térképének (George Allen építész rajza) és a Gross Ideas kiadvány részlete

a nemnövekedési elmélet kulcsterületeivel, amely négy ezekre reflektáló feldolgozási keretet és bemutatási koncepciót jelent. Ennek szellemében az egyes bemutatóhelyek átalakítása önmagában is üzenettel bír: a szervezők Oslo kiválasztott intézményeinek átalakításával egyszerre mind megtapasztalhatóvá tették a minket körülvevő világot, és mintát adtak a közeljövő nemnövekedő városára.

A négy helyszín megválasztása kifejezetten tudatos, és ezek ideiglenes névváltoztatása – ahogy az a nemnövekedés kapcsán sokszor megfigyelhető – jelzésértékű. Így lett a Nemzeti Múzeum – Építészet (National Museum – Architecture) épülete *A Könyvtár*, ahol a múlt és jelen építészetének bemutatása mellett helyet kapott a jövő nemnövekedő építészeti tudásbázisa. A Nemzeti Színházat és a DOGA-t (Design and Architecture Norway) *A Színház* névre keresztelték. Itt a laikusok bevonásával az épített környezetet annak fizikai valóján túl, több elképzelt valóság lehetséges szintereként próbálták értelmezni. A ROM (Gallery for Art and Architecture) *A Játszóter* néven a köztér játékos újrafelfedezésére invitáló városi séták kiindulópontjává vált. Végül az AHO (Arkitektur- og desinghøgskolen i Oslo / The Oslo School of Architecture and Design,) *Az Akadémia* színhelye lett, ahol teret biztosítottak a nemnövekedésről szóló érdemi szakmai diskurzusnak a diákok, az akadémikusok és a szakmagyakorlók között.

Az elv bizonyos szempontból valóban működött, mert annak ellenére, hogy mi a látogatás előtt nem készültünk fel mélyrehatóan a nemnövekedés elméletéből, és az idő rövidege miatt a helyszínen valójában a látványos installációk és „szép” épületek kötötték le a figyelmünket, az ott töltött néhány nap alatt komplex élményben volt részünk. Míg az elsőre látványosnak tűnő maketteket és installációkat néhány hét elteltével alig tudtam felidézni, az élesen megmaradt sok apró élmény sokkal esszenciálisabban köthető az – utólag megismert – nemnövekedés elméletéhez; azonban ezek feldolgozásához és megértéséhez a produktivitás ideájába ragadt napi rutin mellett idő kellett.

### A SZÍNHÁZ, A JÁTSZÓTÉR ÉS AZ AKADÉMIA

Az első három helyszín az Oslo belvárosát átszelő Akerselva folyó mentén található, egymástól nem messze. Érdekes, hogy a folyópart ezen szakasza (Vulkan-area) ma a város művészeti életének egyik gócpontja,

12. „If you can dream up the end of the world, you can dream up the end of the end of the world.” – idézet Lois Weaver amerikai művésztől a DOGA-ban kihelyezett Factory of the Future plakáton. (A szerző saját fordítása.)

13. A „high carbon culture” kifejezés alatt a magas ökológiai lábnyomú tevékenységeket értjük.

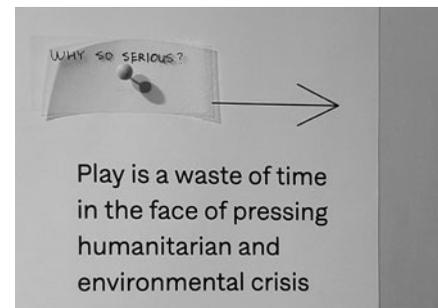
14. ATLEE, Edwina – SMITH, Maria – HARPER, Phineas (szerk.): *Gross Ideas. Tales of tomorrow's architecture.* The Architecture Foundation and Oslo Architecture Triennale, 2019.

### #participáció

### #workshop

### #köztérhasználat

15. „What if the focus of urban living was not productivity but play?” – részlet a Place listening installáció leírásából, amely itt érhető el: <http://oslotriennale.no/en/events/place-listening> (utolsó elérés: 2020. 06. 01.) (A szerző saját fordítása.)



{02 ↑↑} A DOGA-ban kihelyezett kártyák a látogatók gondolataival. (Magas ökológiai lábnyom, hogy innen két repülő kell a hazautazáshoz.)

{03 ↑} A Place listening program egyik térképének részlete. (A játék időpazarlás, amikor sürgető humanitárius és környezeti válsággal kell szembenéznünk. Miért vagy olyan komoly?)

és az egyik legfelkapottabb lakónegyed. Ez azonban nem mindig volt így. A folyónak ezt a szakaszát 150 éven keresztül ipari üzemek határolták. Az 1980-as években kezdték meg a terület átfogó rehabilitációját, ennek keretében a Vulkanról északra kapott helyet az Építész Kar épülete (AHO, építész: Jarmund/Vignæs AS Arkitekter MNAL, 2001), délre pedig a DOGA (építész: Jensen & Skodvin Arkitektkontor, 2004), mind a kettő gyakorlatilag a vízparton. A Vulkan maga részben átalakított ipari épületekből, részben új lakóházakból és hotelekből áll, a folyó mentén pedig hosszan futó, rekreációs zöldsávot hoztak létre.

A DOGA-ban (*A Színházban*) látható kiállítás a triennálét megelőző széles részvételen alapuló workshopok eredménye, melyek jelmondata: „Ha megálmodhatod a világvégét, akkor megálmodhatod a világvége végét is.”<sup>12</sup> A szervezők beszélgetések és műhelymunka keretében arra kérték a résztvevőket – helyi lakosokat, építészeket, közigazdászokat és színészeket –, hogy meséljék el, milyennek képzelik Oslo és London jövőjét és a városi életet a fosszilis energiakészletek kimerülése és a növekedés megtorpanása után. A történetek egy részét színészek mesélték el egy-egy elképzelt jövőbeli karakter bőrébe bújva, a videofelvételek mellett pedig kártyákat helyeztek ki, hogy a folyamatba bevonódva a látogató is leírhatta a saját vízióját. A kártyákon két kérdésre adhattak választ: ki hogyan látja magát a jövő városában, illetve kinek mit jelent a „high carbon culture” kifejezés.<sup>13</sup> Ugyanez a gondolat ihlette a triennálé hivatalos kiadványát is, amely rövid történetek gyűjteménye az építészek és más szerzők által elképzelt jövőről – a klímaváltozás és energiaválság tükrében.<sup>14</sup> Fontos a mindenhol tetten érhető optimista hozzáállás: a kiadvány és az installáció egyaránt idealista és pozitív jövőképet vázol, ami nem veti el a technológiai újításokat, ugyanakkor törekszik a szimbiózisra a természeti környezettel, ami összességében kellő tudatossággal elérhetőnek tetszik. A katalógus tulajdonképpen egy felnőtteknek szóló mesekönyv a virágzó nemnövekedő életéről.

A ROM-ban (*A Játszóteren*) az előző helyszínhez hasonlóan a helyiek megszólítása volt az elsődleges cél: minden szombaton egy városi sétába ágyazott játékokra invitálták a lakosokat, melynek célja Oslo köztérének újrafelfedezése volt. A program felvetése: „Mi lenne, ha a városi élet nem a termelékenységre, hanem a játékokra összpontosítana?”<sup>15</sup> A főszervezők, Nina Lund Westerdahl és Cecilie Sachs Olsen azzal a feltételezéssel éltek, hogy a játék a tudatosság olyan formáit teszi lehetővé, amelyek megkérdőjelezzik a már beépült termelékenységre alapuló hétköznapi rutint, ezáltal a városi lét és időtöltés új módjai kerülhetnek előtérbe. A program azonban érezhetően nem a messziről idelátogatókat célozta, így helyismeret hiányában számunkra nem volt annyira érdekfeszítő. Viszont pozitív meglepetésként ért minket, hogy bár már hónapokkal a triennálé megnyitójára előtt elkezdődtek a séták – és egy ebből készült videóvetítés a ROM-ban is látható volt –, ottlétünkkor, a zárás előtti héten a havazás ellenére is maximális létszámmal vettek részt a legváltozatosabb korú érdeklődők. Az épített környezet játékos újrafelfedezése tehát sokakat lelkesít, így mindenképpen hasznos eszköze a téma közérthetővé tételének, a gondolkodásmód átadásának.

### #akerselva

### #rehabilitáció

A folyópart mentén található a harmadik hivatalos helyszín is: Az *Akadémia*, azaz az Oslói Építész, Tájépítész és Iparművészeti Egyetem épülete (AHO). A tanulmányutunk alatt itt éppen nem tartottak nyílt eseményt, de az épület látogatható volt. Már az egykori ipari létesítmény átalakításával létrejövő AHO megtekintésével is közelebb kerülhettünk a nemnövekedés ideájához, mivel az épített örökséghez való viszony és értékszemlélet, amelynek a jegyében az épület megújult, összecseng annak tanulságaival. A végeredményen ugyanis nem az esztétizálás vágya érezhető, inkább a mértéktartás elve, egyfajta természetesség: a tervezés során a lehető legtöbbet következetesen megpróbálták megőrizni az adottságokból, és az épület meglévő rendszerét úgy újrarajzolni, hogy visszafogott és ésszerű mértékű beavatkozással jöjjön létre a vágyott téri élmény, transzparencia. Mindez nyers, pragmatikus anyaghasználattal párosul, azt felvállalva, hogy a különböző felületek anyagminősége a koruknál fogva eltér. Így az új térszervező elemeket mindennemű rafináltságtól mentesen, takarások és javítgatások nélkül csatlakoztatták a meglévő, szükség esetén megerősített betonszerkezetekhez. Ez a felfogás óhatatlanul rímel a nemnövekedés eszméjén belül tapasztalható „gyógyító” szemlélettel.

### A KÖNYVTÁR

A triennálé központi helyszínét tudásbázisként fogalmazták meg, ahol a kurátorok által kiválasztott projekteket és installációkat lehetett megtekinteni négy tematikus egységbe rendezve: a szubjektív, az objektív, a rendszerezett és a közösségi gyűjteményekben (*The Subjective, The Objective, The Systemic, The Collective Collection*). A tárgyakhoz kapcsolódó szakirodalmi szövegeket díjmentesen kölcsönözhetővé tették. A kiállított anyagok – az egyéni és személyes kérdéseket feszegető felvetésektől a közösségi vagy közösségépítő projekteken át az új gazdasági működést célzó rendszeralkotásig – különböző mélységben kapcsolódnak a nemnövekedés ideájához. A sok ígéretes vízió mellett mégis hiányérzetem maradt: a bemutatott projektek jelentős része még tervfázisban járt, kevés volt a megvalósult munka, így bármily ígéretesnek tetszett is egy-egy ötlet, az esetek jelentékeny részében alig szolgálhatott valós tapasztalatokkal. Kevés arra vonatkozó utalást találtam, hogy hogyan látják az építész feladatát a vázolt idealista jövőben, így a kiállítás megtekintése után az volt a benyomásom, hogy az építésznek sokkal inkább az áhított jövő elérésében van szerepe és felelőssége, míg a már virágzó nemnövekedésben a feladata homályba vész. Addig viszont épített környezeti szakértőként az építész ereje abban látszik, hogy érti az őt körülvevő környezetet, és vizualizációs képessége révén képes mások számára is érthetővé tenni azt. Ilyenformán a további építés nem feltétlen cél, sokkal inkább a meglévő adottságok újraértelmezése, valamint a mediátori feladatok ellátása jelenti a kihívást. Ebben pedig – a korábban megismert elmélettől radikálisan eltérően – a modern technológia segítséget nyújt. Bár a nemnövekedés gazdasági programját rendre az a kritika éri, hogy visszavezet a kőkorszakba, a triennálén bemutatott víziók a technológiát is lehetőségként kezelik: egy, a jövőben természet-szerűen jelenlévő, de tudatosan használt tényezőként.

#kiállítás

#tudásbázis

#közösségi\_könyvtár

#mediátor

#circular\_design

#reclaim

16. A CIRCULAR DESIGN értelmezésében a „circular economy” (körforgásos gazdaság) célkitűzésén alapuló programalkotást jelenti. A téma kutatásában elkötelezett Ellen MacArthur Foundation definíciója szerint „a körforgásos gazdaság a hulladék és a szennyezés tervezésének, a termékek és anyagok használatban tartásának és a természetes rendszerek regenerálásának alapelvein nyugszik.” A körforgásos gazdaságról további információ az alapítvány honlapján olvasható. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy> (utolsó elérés: 2020. 05. 10.)

17. A RECLAIM gyűjtőfogalom értékkeresés alapú problémamegoldó tervezési szemléletet jelent. A fogalom jelentése magyarul: visszakövetel, kigyógyít.

{04 ↓} A Nemzeti Múzeumban bemutatott Objektív kollekciónak részlete

A tudatosság más szempontból is kiemelt jelentőséggel bír. Felfedezhető volt ugyanis három visszatérő gyakorlati koncepció, amely mellett a bemutatott projektek következetesen kitartottak, és amelyek kapacitást jelenthetnek a későbbiekben a hazai gyakorlatban is. Az első a már említett *mediátori szerep* tudatos felvállalása, a közösségépítő feladat elfogadása és ellátása. Hiszen az építész, pozíciójánál fogva, a végrehajtáson túl irányító és közvetítő szerepeket is képes ellátni, és felelőssége van abban, hogy az eszköztára részévé tegye az ehhez szükséges képességeket és készségeket (vizualizáció, vita, mediáció). A második koncepció a „circular design” jegyében az önállósítást és az autonóm rendszerek felépítését célzó programalkotás, melynek deklarált célja az ökológiai lábnyom és a hulladék minimalizálása oly módon, hogy az építési tevékenységet a környező ökoszisztéma körforgásába lehessen integrálni.<sup>16</sup> Ehhez elengedhetetlenül szükséges az átfogó helyismeret mind fizikai, mind szellemi-közösségi szinten. Másrészt fontos a mértéktartás is, azaz a helyes lépték megtalálása a programalkotásban, mivel ideális esetben leginkább lokális szinten, lokális problémákra válaszul hozható létre valóban működő – lehetőleg a helyben rendelkezésre álló anyagok használatára épülő –, autonóm rendszer. A harmadik koncepció a „reclaim” szemlélet, a környezet- és anyagismereten alapuló tervezés módszertana.<sup>17</sup> E módszer alapja az értékkeresés: bármi – és akár minden – lehet hasznos vagy értékes, azonban csak a célok és lehetőségek pontos ismerete esetén tisztázható egy beavatkozás optimális mértéke, és határozható meg az ahhoz szükséges eszköztár.



A fentiek illusztrálására két projektet emelnék ki: az egyik a kaliforniai Urban Works Agency által fejlesztett *Bartertown társasjáték*,<sup>18</sup> a másik a kanadai Lateral Office *Boom/Bust* projektje.<sup>19</sup> A Janette Kim építész vezetésével készített *Bartertown* a Win-Win játéksorozat része, melynek célja, hogy játékos eszközökkel mutassa be a klímaváltozás lehetséges forgatókönyveit és a megtervezett interakciók közben a játékosok megtapasztalhatják a közösségen belüli viselkedésük hatásait és az együttműködés előnyeit. A *Bartertown* a sorozaton belül egy pénz nélküli gazdaságba kalauzol, amelynek a mozdatója a résztvevők közötti szíveségek láncja és az erőforrásmegosztás. A játék egyfajta anti-Monopoly, ahol egyéni győzelem nincs, a nyereség a közösségi együttműködés sikere. Érdekes volt felfedezni, hogy egy tét nélküli játékon belül sem egyszerű és magától értetődő a nagyvonalú és önzetlen hozzáállás, ha az erőforrásaink megosztásáról van szó, és meglepően nehéz a megszokott egyéni döntési módszerek elé helyezni a folyamatos egyeztetést és együttműködést a többiekkel.

A *Boom/Bust* projekt Új-Fundland iparának a gazdasági fellendülésektől és válságoktól való függésének enyhítésére tesz javaslatot kilenc felhagyott ipari terület újrafogalmazásával. A Lateral Office mind a kilenc esetben olyan programjavaslattal állt elő, amely szakít a korábbi nagyipari termelésre alapozott működésből fakadó függőséggel, és az autonóm, egyensúlyi gazdaság megteremtését célozza. A beavatkozások reményük szerint katalizátorként olyan lokális változásokat indukálnak, amelyek nyomán a környező vidék lakosságának megélhetése folyamatosan biztosítható. A tervezők kiemelik, hogy a nemnövekedés ebben az esetben nem a nem-építést jelenti, hanem a változás építését, ami miatt a korábbi kizsákmányoló hozzáállás helyett célul tűzik ki az erőforrásokkal való mértékletes bánásmódot és a haszon visszaforgatását. Így változtatnának például egy valamikori üvegházat a helyi mezőgazdaságot támogató komposztállomássá, egy régi hajógyárat vízkezelő központtá, vagy egy elhagyott bányát közösségi térként is funkcionáló piaccá. A javaslat szépséghibája, hogy a megvalósítás lehetséges körülményeire már nem tér ki, így félő, hogy csak ígéretes vízió marad.



{05 ←} Janette Kim: Bartertown társasjáték

#win\_win

#erőforrásmegosztás

18. A Bartertown társasjátékról bővebben:  
<https://www.urbanworks.cca.edu/bartertown>  
 (utolsó elérés: 2020. 05. 05.)

19. A Boom/Bust projekt megtekinthető a Lateral Office oldalán: <http://lateraloffice.com/BOOM-BUST-2019>  
 (utolsó elérés: 2020. 05. 05.)

#változás\_építés

#haszon\_visszaforgatás



{06 07 ↑} Lateral Office: Boom/Bust projekt

A szemlén megismert projektekre és gondolatokra általánosan jellemző volt, hogy még nem kész megoldásokat láthattunk. Sokkal hangsúlyosabb volt a katalizátor beavatkozások jelentőségének bemutatása, olyan kisebb-nagyobb változtatásoké, amelyek apránként érzékenyítve szoktattak rá a végtelen fogyasztást helyettesítő, tudatos(abb) gondolkodásmódra és viselkedésre.

Mindemellett a kiállítástól függetlenül pozitív élmény volt a norvégok barátságos segítőkészsége, az általánosan érezhető nyitott, érdeklődő attitűd, amivel fogadtak, és a nagyvonalúság, amellyel egy-egy kérdésünkre reagáltak. Érezhetően büszkéek az életmódjukra, de nem tetszelegtek a magabiztos megmondó szerepében, ami különösen hitelessé teszi a megfogalmazott törekvéseket. Utólag úgy látom, hogy a szemle ki nem mondott célja a direkt útkijelölés helyett sokkal inkább az volt, hogy önvizsgálatra buzdítson, és az új építés eufóriáján túllátva elgondolkodtasson arról, hogy mit kezdünk a meglévő épületállománnyal, és hogyan élhetünk a mostanra távolról sem természeti környezetünkben. Ezért a tanulmány további részében Magyarországra és a hazai építész praxisban érvényesíthető nemnövekedési lehetőségekre koncentrálok.





{09 ←} Az Arkt Művészeti Ellátó megvalósításában közreműködő szakközépiskolások

az erőforrásokhoz igazították az elképzeléseiket.<sup>28</sup> A projekt kapcsán Fábíán Gábor – a stúdió egyik vezető építésze – egy beszélgetés során elmondta, hogy paradox módon a recesszió volt az egyik fő oka annak, hogy az elképzelés megvalósulhatott. Ezt az bizonyítja a legjobban, hogy a gazdaság újraindulásával a korábbi támogatási hajlandóság megszűnt. Fábíán úgy véli, hogy ennek az oka egyrészt az újra jelentkező időbeli leterheltség, a másik, hogy a legtöbb támogató feltehetően inkább alkalmi jótéteményként gondolt a segítségnyújtásra, amíg nem rendeződik a válságbeli helyzet. Marad hát a kérdés: az ínséges időkben megmutatkozó szolidaritás átalakulhat-e ökotudatosságon alapuló hosszabb távú társadalmi szerepvállalássá?

Más indíttatásból született ugyan, de a meggondolatlan végrehajtás helyetti tudatos problémakezelés jellemzi a Paradigma Ariadné csapatának 2016-os Citadella-pályázatra benyújtott, *Gellérthegyünk* című „nem pályaművét” is. A stúdió a hazai építészirodák legifjabb generációjának tagja, munkatársai az épített környezet értelmezésével és terveik minél szélesebb réteget célzó tudatos kommunikációjával hívták fel magukra a figyelmet. Ezt tették a *Gellérthegyünk* projekt során is. Mivel nem értettek egyet a pályázat kiírásával, egy olyan, kötöttségektől mentes alternatívát vázoltak, ami fizikai-téri adottságokat félretéve, a hely társadalmi megértéséből indul ki, és amelynek célja „a piaci és politikai leterheltségtől mentes, feszengés nélküli köztéri jelenlét”.<sup>29</sup> A provokatív javaslat a tudatos kommunikáció nyomán nagy médiavisszhangot kapott. Ennek is köszönhető, hogy nem sokkal később a csapatot Veszprém város önkormányzata felkérte, hogy tanácsadóként segítse a Veszprém-Balaton Európa Kulturális Fővárosa pályázati anyag összeállítását. Az iroda alapítóival – Csóka Attila Róberttel, Molnár Szabolccsal és Smiló Dáviddal – készült interjúkból kiderül, hogy az építészeti tervezés mellett praxisuk ugyanolyan fontos részének tekintik az építészeti kultúra menedzsmentjét, amelynek része a szakmai diskurzus folyamatos fenntartása, és a tervek, terek érthetővé tétele a nagyközönség számára. Ugyanakkor azt is elmondják, hogy megélhetési-piaci keretek között folyamatos kihívás és nagyfokú tudatosságot igényel az erre szánt idő megteremtése.

28. FÁBIÁN Gábor: Tartaloméleítés. *Önálló művészeti alkotótevékenység eredményeinek összefoglaló bemutatása.* (DLA-értekezés.) Budapest: BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2018.

29. Radikális építészeti javaslat született a Gellérthegy átalakítására. *Designissio*, 2016. <https://designisso.com/2016/11/29/radikalis-epiteszeti-javaslat-szuletett-a-gellerthegy-atalakitasara/> (utolsó elérés: 2020. 06. 01.)

#paradigma\_ariadné  
#gellérthegyünk  
#építészeti\_kultúra\_menedzsment

#képességszemlélet  
#közösségi\_szerepvállalás  
#egyéni\_ambíció

A gondolati váltás alapja tehát – a kényszerűsége túl – a fejlődéshez való viszony újradefiniálása, melyben támpontot nyújthat az indiai származású amerikai közgazdász, Amartya Sen által megfogalmazott képességszemlélet (capability approach). Sen munkásságának fő tétele, hogy a fejlődés nem mérhető csupán számokkal, mivel a fejlődés elsődleges célja és egyben legfőbb eszköze a *szabadság* kibővítése. Az általa bevezetett pozitív szabadság fogalma azonban túlmutat azon a pusztán lehetőségen, hogy valamit megtegyünk: a valódi szabadság azt jelenti, hogy eszközünk is van hozzá, hogy éljünk a lehetőséggel. *Az eszköz felkutatása pedig az építész praxis tudatos vállalásává tehető.*

A két magyar iroda említett munkájára mondhatjuk, hogy a képességszemlélet felől közelít a nemnövekedéshez. A gyakorlat szempontjából nem a nem-építés a meghatározó, sokkal inkább a lehetőségek tudatos felkutatása. Lehet, hogy a teljes praxist nem tudja áthatni a gazdasági közegtől való függetlenség, de az már felelősségvállalás kérdése, hogy a jelenlegi gazdasági viszonyok között az alkotók időt szakítanak-e a nem elsődlegesen haszonmaximalizálásra építő, hanem sokkal inkább társadalmi hasznossággal bíró – vagy érdemi diskurzus megindítását célzó – feladatok elvégzésére. A gyakorlat életképességét persze nagyban segíti, hogy a közösségi szerepvállalás mindkét esetben összecsengett az egyéni rövid- vagy hosszútávú célokkal – az Arkt esetében az egri székhely megteremtésével, a Paradigma Ariadné munkájánál pedig ezzel a nem titkolt ambícióval, hogy az európai kortárs építészeti és kulturális közegben meghatározó ponttá váljanak.

{10 ↓} Gellérthegyünk – Javaslat a Gellérthegy funkcionális és eszmei megújítását célzó pályázatra, 2016 – Paradigma Ariadné



## ZÁRSZÓ

Érezhető, hogy a nemnövekedés gazdasági programjának nincs kiforrott építészeti eszköztára, ugyanakkor a triennálén megismert három gyakorlati elv támpontul szolgál az idea praxisba való átültetésére. Már a hazai építészek alkotói tevékenységében is tetten érhető az épített környezeti szakértő szerep tudatos felvállalása és kommunikálása, valamint a reclaim szemléletű tervezési módszertan alkalmazása az épített örökség kezelésében, ami mindenképpen bizakodásra ad okot. Azonban az is látszik, hogy ezek az erőfeszítések könnyen háttérbe szorulnak a hétköznapiak taposómalmában, így önmagában az is nagyfokú tudatosságot igényel, hogy megteremtjük az időt és keretet az újabb szemlélet és szerepkör gyakorlatba integrálására. A circular design programalkotási megközelítés, azaz a „hulladékmentes építészet” témaköre méginkább kiforratlan, a gyakorlatban nehezen megfogható, ugyanakkor továbbgondolásra érdemes. A nemzetközi tapasztalatokkal összevetve lényeges különbség és hátrány talán a közösség megszólításának hiányában és a mediátori szerep felvállalásának nehézségeiben keresendő. Jól látható, hogy itthon egyelőre elsikkad a „vitakultúra”, amely egyaránt alapját képezheti a szakmai és a laikusokkal folytatott diskurzusnak. Ilyenformán a hazai praxis esetében elsősorban a tudatos kommunikáció terén kívánatos a fejlődés, az válhatna katalizátor-eszközzé. Fontos lenne, hogy éljünk a vizualizációs képességünkkel, hogy az épített környezet szakértőjeként tudjuk definiálni az építész szerepét.

Végeredményben a nemnövekedés inkább egy értelmezési keret, amely segítséget nyújt abban, hogy jobb, megfelelőbb kérdéseket tegyünk fel a jövővel kapcsolatban. Arra sarkall, hogy átgondoljuk a munkához és a szabadidőhöz fűződő viszonyunkat, az egyes közösségekben való helyünket, az oktatási rendszer működését és céljait, illetve általában véve a meglévő épített környezettel való kapcsolatunkat. Ezek mind olyan területek, amelyekben még az építészeknek is van hová fejlődni.

## IRODALOMJEGYZÉK

ATTLÉE, Edwina – SMITH, Maria – HARPER, Phineas (szerk.):

*Gross Ideas: Tales of tomorrow's architecture.*

Oslo: The Architecture Foundation and Oslo Architecture Triennale, 2019.

FERNANDEZ PER, Aurora – MOZAS, Javier – MORTIMER, Ken (szerk.): *RECLAIM.*

*Remediate, Reuse, Recycle.* Vitoria-Gasteiz: A+t Architecture Publishers, 2012.

FÁBIÁN Gábor: *Tartalomélesítés. Önálló művészeti alkotótevékenység*

*eredményeinek összefoglaló bemutatása.* (DLA-értekezés.)

Budapest: BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2018.

HARARI, Yuval Noah: *21 lecke a 21. századra.* Budapest: Central Kiadói Csoport, 2018.

LATOUCHE, Serge: *A Nemnövekedés diszkrét bája.*

Szombathely: Savaria University Press, 2011.

LENDAGER, Anders – LYSGAARD VIND, Ditte: *A Changemaker's*

*guide to the future.* København: Lendager Group, 2018.

NEMES Orsolya: *Generációs mítoszok – Hogyan készüljünk*

*fel a jövő kihívásaira?* Budapest: HVG Könyvek, 2019.

SCHUMACHER, Ernst F.: *A kicsi szép.* Budapest: Katalizátor Könyvkiadó, 2014.

TÓTH Gergely: *Gazdasággép. A fenntartható fejlődés közgazdaságtanának*

*kettős története.* Budapest: L'Harmattan Kiadó – KÖVET Egyesület, 2016.

&BEYOND (szerk.): *Archifutures series – A field guide to the future of architecture.*

Barcelona: dpr-barcelona, 2016.

GÉBERT Judit: A jólét mérésének elméleti alapjai és problémái. In: *BAJMÓCY*

Zoltán – LENGYEL Imre – MÁLOVICS György (szerk.): *Regionális innovációs*

*képesség, versenyképesség és fenntarthatóság.* Szeged: JATEPress, 2012.

FREARSON, Amy: 10 ways architecture could support a degrowth economy.

*Dezeen*, 2019. [https://www.dezeen.com/2019/11/19/degrowth-architecture-](https://www.dezeen.com/2019/11/19/degrowth-architecture-oslo-architecture-triennale-2019/)

[oslo-architecture-triennale-2019/](https://www.dezeen.com/2019/11/19/degrowth-architecture-oslo-architecture-triennale-2019/) (utolsó elérés: 2020. 05. 04.)

KINCSEI Éva: „Egy generációnak egy mosógép” – interjú a növekedéstagadó

francia közgazdással. *Origo*, 2011. [https://www.origo.hu/gazdasag/hirek/](https://www.origo.hu/gazdasag/hirek/20110325-interju-serge-latouche-francia-kozgazdasszal-a-nemnovekedes-konpciojanak-kidolgozajaval.html?fbclid=IwAR0k9VXcaDgZixMkgg3AsK7C4D38zerVu2TYO5YDKZX3r_gzHkPtxdJVW7o)

[20110325-interju-serge-latouche-francia-kozgazdasszal-a-nemnovekedes-](https://www.origo.hu/gazdasag/hirek/20110325-interju-serge-latouche-francia-kozgazdasszal-a-nemnovekedes-konpciojanak-kidolgozajaval.html?fbclid=IwAR0k9VXcaDgZixMkgg3AsK7C4D38zerVu2TYO5YDKZX3r_gzHkPtxdJVW7o)

[konpciojanak-kidolgozajaval.html?fbclid=IwAR0k9VXcaDgZixMkgg3AsK](https://www.origo.hu/gazdasag/hirek/20110325-interju-serge-latouche-francia-kozgazdasszal-a-nemnovekedes-konpciojanak-kidolgozajaval.html?fbclid=IwAR0k9VXcaDgZixMkgg3AsK7C4D38zerVu2TYO5YDKZX3r_gzHkPtxdJVW7o)

[7C4D38zerVu2TYO5YDKZX3r\\_gzHkPtxdJVW7o](https://www.origo.hu/gazdasag/hirek/20110325-interju-serge-latouche-francia-kozgazdasszal-a-nemnovekedes-konpciojanak-kidolgozajaval.html?fbclid=IwAR0k9VXcaDgZixMkgg3AsK7C4D38zerVu2TYO5YDKZX3r_gzHkPtxdJVW7o) (utolsó elérés: 2020. 05. 04.)

STOTT, Rory: Degrowth: the Radical (Re) Action Needed to Avoid

Total Economic and Environmental Collapse. *ArchDaily*, 2018.

[https://www.archdaily.com/905546/degrowth-the-radical-re-action-needed-to-](https://www.archdaily.com/905546/degrowth-the-radical-re-action-needed-to-avoid-total-economic-and-environmental-collapse)

[avoid-total-economic-and-environmental-collapse](https://www.archdaily.com/905546/degrowth-the-radical-re-action-needed-to-avoid-total-economic-and-environmental-collapse) (utolsó elérés: 2020. 05. 04.)

# Urbanisztikai gamifikáció

## KÍSÉRLETEK JÁTÉKOSÍTOTT ESZKÖZÖK ALKALMAZÁSÁRA AZ UFLAB RÉSZVÉTELI TERVEZÉSI FOLYAMATAIBAN

Az urbanisztikai részvételi tervezés egyik kiugróan új metodikai lehetősége a gamifikáció. Tanulmányomban azzal foglalkozom, hogy miért lehet jelentősége az urbanisztikai gamifikációnak – a kérdésre a műegyetemi UFLab kutatóműhely által kipróbált játékosított eszközök, valamint az alkalmazásuk során szerzett tapasztalataim alapján keresem a választ. Négy olyan – különböző indíttatásból kezdeményezett, a közelmúltban lebonyolított – urbanisztikai részvételi jövőtervezési folyamatot elemzek, amelyekben játékosított eszközökkel segítettük elő a többszereplős párbeszédet. Az urbanisztikai gamifikációs hipotézisem szerint a játékosított eszközök alkalmazása több szempontból támogatta a részvételi tervezések bizonyos lépéseit. Ezt az állítást a játékok kiértékelésével és az alkalmazási esettanulmányok elemzésével támasztom alá, valamint ezek összehasonlításával vizsgálom használatuk hatásait és összefüggéseit.

#uflab

#kezdet

#kultúraváltás

### UFLAB

Az UFLab a BME Urbanisztika Tanszékének egyik kutatóműhelye. A rövidítés az Urban Future Laboratory – a Városias Jövő Kísérleti Műhely – elnevezést takarja, ahol a kutatócsoport tagjai kiemelten az urbanizált jövő szerteágazó scenárióit és ezen alternatívák kihívásait kutatják. A laboratórium a folyamatosan változó városi-települési térben zajló folyamatok megtapasztalására, feltérképezésére és megértésére törekszik különböző kísérleti projekteken keresztül. Keresi az építészeti, városalkitói, társadalmi vagy akár technikai megoldásokat az oktatók, doktoranduszok, egyetemi hallgatók, városiak, önkormányzatok, valamint hazai és külföldi egyetemek együttműködésével.

1. Ezen felül a részvételi tervezés olyan előnyökkel járhat, mint például a bizalom kiépülése, a költségek hosszútávú minimalizálása vagy – az egyoldalú határozatokkal szemben – a kérdés felvetődése és a döntés végrehajtása közötti időszak lerövidülése. CREIGHTON, James L.: *The Public Participation Handbook: Making Better Decisions Through Citizen Involvement*. San Francisco: John Wiley & Sons Inc., 2005, 14-25.

## INDÍTÉK

Először 2015-ben, egyetemi hallgatóként találkoztam a részvételi tervezéssel az UFLab kutatóműhelyben. Leginkább az a kíváncsiság hajtott, hogy a sok „elméleti tervezés” után, valós szituációkban ismerjem meg a városi szereplők különböző nézőpontjait. Már az első részvételi tervezési esemény végére megfogalmazódott bennem, hogy ez az eszköz elengedhetetlen a városok jövőképeinek kialakításához, pontosabban a szükséges alternatívák feltérképezése és a döntéselőkészítés során. Tapasztalataim egyre erősítették bennem az elgondolást, hogy a résztvevők megkérdezése nélkül – „jó gyakorlatok” és sablonok alapján, a négy fal között ülve – nem lehetséges várost tervezni, mivel nincs két egyforma urbanisztikai szituáció. Magyarországon a részvételi tervezés még nem képezi a várostervezési kultúra részét, emiatt az érintettek bevonása és tervezői szemléletbe ültetése korántsem egyszerű feladat. A kultúraváltás elősegítése érdekében elkezdtünk különböző eseményeken használható és megszokott fórumok gyakorlatán túlmutató eszközöket keresni. Olyan figyelemfelkeltő, vonzó, egyenlő véleménynyilvánításnak keretet adó eszközöket, amelyek a vélemények rögzítésében és bemutatásában egyaránt segítenek. Az úgynevezett gamifikációban találtunk rá az egyik lehetséges megoldásra: ez biztosította a könnyebb érthetőséget, az informálisabb légkört, és kézzelfoghatóbbá tette a kérdéseket. A kezdeti sikerek biztattak minket arra, hogy tovább kísérletezzünk és új játékelemeket, játékokat (játékosított keretrendszer) fejlesszünk.

## A KUTATÁS KERETEI

Jelen tanulmányban az UFLab részvételi tervezései során alkalmazott játékosított eszközöket vizsgálom esettanulmányok felhasználásával: Kistarcsán az Ifjúság téren (2015), Pécelen az egész városban (2017), Pesterzsébeten a kijelölt erzsébetfalvai akcióterületen (2018) és Salgótarjánban a főtéren (2018) véghezvitt projekteken keresztül. A részvételi tervezés folyamatának és kiemelt lépéseinek bemutatása után a gamifikáció alapfogalmairól adok rövid áttekintést, majd bevezetem a hipotézisemet. Ezt követően a játékosított eszközöket és a konkrét alkalmazások eseteit mutatom be, amelyeket egymáshoz hasonlítva értékelek, majd összefoglalom a következtetéseimet. Jelen kutatás kereteit jelentősen meghaladná a részvételi tervezés vagy a gamifikáció témakörében felkelhető nemzetközi szakirodalom ismertetése, így kizárólag a témámhoz szorosan kapcsolódó anyagokat emelem ki a hivatkozási pontokon. Mivel a szakirodalom jellemzően angol nyelvű, és számos új vagy speciális értelmű fogalmat használ, a magyarra fordított kifejezések mellett az eredetieket is jelzem.

### A RÉSZVÉTELI TERVEZÉS FOLYAMATA

A társadalmi részvétel [*public participation*] az a kétirányú kommunikációs folyamat, amellyel a különböző társadalmi rétegek – vagyis a köz [*public*] – aggodalmait, igényeit, érdekeit és értékeit felméri a meg-alapozottabb döntések érdekében.<sup>1</sup> Az urbanisztikában használt részvételi

tervezés az elmúlt évtizedekben kialakult tervezési metódus, amely – társadalmi részvétel alapján – a lakók, a döntéshozók, az érdekelték [stakeholder] és a városépítések bevonásával gyűjti össze a várossal kapcsolatos közös tudást és jövőképeket. A részvételi tervezés célja elsősorban a tudásmegosztás és a tudásbővítés, de egyes esetekben a döntésmegosztás [empowerment] is.<sup>2</sup> A folyamat támogatásához **kevés hatékony technika és eszköz áll rendelkezésünkre, valamint nehézkes az emberek bevonása – annak ellenére is, hogy az aktivitásuk az ő érdeküket szolgálja.**<sup>3</sup> Habár a közös gondolkodás elősegítéséhez, a különböző álláspontok feltérképezéséhez, a folyamatok lebonyolításához és a társadalmi részvétel hatékonyabbá tételéhez az elmúlt néhány évtizedben számos alternatív módszer formálódott ki világszerte, az emberek bevonása és a résztvevők közötti kommunikáció még mindig nagy kihívást jelent a folyamatvezetőknek [facilitator].<sup>4</sup> Az alternatív módszerek egyike a Design Charrette technika, amelyet kifejezetten várostervezésben [urban planning] alkalmaznak az Amerikai Egyesült Államokban. A Design Charrette valójában egy „szervezett naptár”, amely a szerteágazó várostervezési folyamatot egy időben korlátozott és átlátható (2 héttől 2 hónapig tartó) időtartamra alakítja ki, és ehhez szervezési, tervezési, valamint technikai eszközöket rendel.<sup>5</sup> Az UFLab a részvételi tervezési alkalmain kezdetben ezt a technikát vette alapul, és később – az eseményeken szerzett tapasztalatok hatására – ezt bővítette ki, módosította. Mára a műhely a részvételi tervezési folyamatok hat lépését különbözteti meg: az előkészítést, a megszólítást, a célzott konzultációt, a nyilvános párbeszédet, az összegzést és az önkormányzati döntést. Optimális esetben a folyamat eredménye beépül a városi döntéshozatalba és ciklikusan megújul [lásd: 01].

#definíció #eszközhiány

#design\_charrette #fázisok

2. Magyarországon nagyon ritkán valósul meg döntésmegosztás a részvételi tervezésnél, de például a Teleki téren sikerült ezt véghez vinni – Alföldi György és az Újirány Csoport mediálásával 2013–14-ben. <http://ujirany.hu/projects/teleki-square-community-park> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

3. Erre a problémára Arnstein már 1969-ben felhívta a figyelmet. ARNSTEIN, Sherry R.: A Ladder Of Citizen Participation. *Journal of the American Planning Association*, 35. évf., 1969/4, 221.

4. Ilyen megközelítések például a Search Conferences, a SpeakOut vagy a Future Search.

5. A metódus segítséget nyújt például a vélemények megismerésében, a viták lefolytatásában és ezeknek a döntéshozók és tervezők közötti facilitálásában. CONDON, Patrick M.: *Design Charrettes for Sustainable Communities*. Washington – Covelo – London: Island Press, 2008, 81-112.

{01 ↓} A részvételi tervezés folyamata



## A JÁTÉK [GAME] ALAPKOMPONENSEI JÁTÉKTER

- Amikor belépünk egy játékba, akkor egy másfajta térbe (alternatív vagy modellvilágba) kerülünk, ahol a valós (hétköznapi) élet szabályait ideiglenesen felfüggesztjük, és helyette a játék szabályai válnak érvényessé.
- A résztvevők saját akaratukból lépnek be a játékterbe.
- A játékterbe lépéssel a résztvevők elfogadják a játék szabályait.
- A szabályok elfogadásával a játékosok között egy szerződés jön létre, amely által egyfajta biztonságos hely alakul ki, ahol (a szabályokat betartva) megengedettek olyan viselkedésmódok is, amelyek a való életben kockázatosnak, kényelmetlennek vagy akár durvának számítanának.

## HATÁROK

- A játék térbeli és időbeli határokkal rendelkezik.
- Van kezdete és vége, de felfüggeszthető szünetekkel.
- Amennyiben kilépünk a térbeli határból, vagy felfüggesztjük a játékot, a játékszabályok megszűnnek.

## INTERAKCIÓS SZABÁLYOK

- A játékterben kötött megállapodással a játékosok azt is vállalták, hogy betartják a játék szabályait.
- Amennyiben valaki nem a szabályoknak megfelelően cselekszik vagy helytelenül viselkedik, úgy az csalásnak minősül.

## JÁTÉKTÁRGYAK [ARTIFACTS]

- A játék mindig tartalmaz olyan tárgyakat, amelyek a játékkal kapcsolatos információkat hordoznak beltartalmuk vagy helyzetük alapján.
- A játéktárgyak felhasználhatók a játékban való előrehaladás nyomon követésére és a játék aktuális állapotának fenntartására.

## CÉL

- A játékosoknak tudniuk kell, mikor van vége a játéknak.
- A játék vége egy olyan állapot, amelyet minden résztvevő el akar érni, és amelyet minden játékos megért és elfogad.

6. COONRADT, Charles A.: *The Game of Work: How to Enjoy Work As Much As Play*. Salt Lake City: Shadow Mountain Publishing, 1984.

7. PELLING, Nick: The (short) prehistory of „gamification”... Funding Startups (& other impossibilities). *Nanodome*, 2011. <https://nanodome.wordpress.com/2011/08/09/the-short-prehistory-of-gamification/> (utolsó elérés: 2020. 01. 09.)

8. HAMARI, Juho: Transforming homo economicus into homo ludens: A field experiment on gamification in a utilitarian peer-to-peer trading service. *Electronic Commerce Research and Applications*, 12. évf., 2013/4, 236-245.

9. HAMARI, i.m., 10. és KORÉNYI Róbert: Miért működhet a játékosítás az Y és a Z generációknál? Motiváció-elméletek alkalmazása a játékosítás folyamatában. In: MÉSZÁROS Aranka – LESTYÁN Katalin (szerk.): *Generációso(k)k*. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó Nonprofit Kft., 2017, 84.

10. GRAY, Dave – BROWN, Sunni – MACANUFO, James: *Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers*. Sebastopol: O'Reilly Media, 2010, 4.

11. GRAY – BROWN – MACANUFO, i.m., 1-2.

Tanulmányomban a folyamat lépései közül kiemelten a „célzott konzultáció” és a „nyilvános párbeszéd” lépést vizsgálom, mivel ezekben a fázisokban alkalmaztuk a gamifikációt. A „célzott konzultáció” fázisa olyan kisebb (5-20 fős) létszámú és zárt fórumú beszélgetéseket foglal magába, amelyek alkalmával – az önkormányzati javaslatra személyesen vagy e-mailen keresztül meghívott – stakeholderek és munkacsoportok javaslatait, véleményeit és problémáit gyűjtjük össze. A „nyilvános párbeszéd” lépés alatt olyan nyílt rendezvényeket értünk, ahol minden érdeklődő elmondhatja a várossal kapcsolatos meglátásait.

## GAMIFIKÁCIÓ

A szó szerint játékszerűvé tételt jelentő gamifikáció egy olyan technika, amely játékelemeket alkalmaz az élet alapvetően játékon kívüli területein annak érdekében, hogy a megismerési, tanulási, párbeszédképességi és egyéb folyamatokat érdekesebbé, átláthatóbbá és figyelemfelkeltőbbé tegye.

Hiába nyúlik vissza a „játékhagyomány” több ezer évre, a játékelemek játékon kívüli alkalmazása a 20. század végéig váratott magára, amikor Charles A. Coonradt amerikai tanácsadó az irodájában arra a felismerésre jutott, hogy a munka világát a játékokhoz (közel) hasonlóan élvezetessé kellene tenni.<sup>6</sup> Ez az ötlet indította el a – Nick Pelling által 2002-ben gamifikációnak elnevezett – játékosítás módszereinek kifejlesztését.<sup>7</sup> Szinte minden iparág elkezdett kísérletezni a gamifikáció alkalmazásával, így megjelent többek között marketingstratégiaként, üzleti fejlesztési lehetőségként, munkahelyi és oktatási ösztönzőerőként vagy rehabilitációs segédeszközként is. Mára olyannyira fontos tényezővé vált, hogy egyes elméletek szerint jelenleg a Homo Ludens, vagyis a „játékos ember” korszakát éljük.<sup>8</sup> A játékok nagyon erősen hatnak olyan alapvető emberi motivációinkra, mint például a bevonódás, a jutalomszerzés vagy az öröm növelése iránti vágy. Ezen felül rendelkeznek olyan rendkívüli képességekkel, mint például az emberek hosszútávú elkötelezése, az emberek közötti kapcsolatok kiépítése vagy a kreatív potenciál fejlesztése.<sup>9</sup> Minden játékkal egy új, alternatív világ jön létre. A lehetséges világok elképzelésével, létrehozásával és felfedezésével áttörhetjük a megszokott gondolkodásmódot, ami valódi innovációhoz vezethet.<sup>10</sup>

A gamifikációval kapcsolatban fontos megemlíteni, hogy az angol nyelvben elkülönül kétfajta játéktípus – a game és a play –, amelyet magyarul mindkét esetben játéknak fordítunk. A „play” a szabad (szabályok nélküli), spontán (bármikor elkezdhető és befejezhető), önmagáért való (nem számszerűsíthető kimenetellel rendelkező) játékot jelenti. Ezzel szemben a „game” minden játékra – legyen az sport, számítógépes vagy társasjáték – érvényes alapkomponeenseket [lásd: az oldalsávban] tartalmaz.<sup>11</sup> Tanulmányomban a játék szó alatt mindvégig a „game” játéktípust értem.

## URBANISZTIKAI GAMIFIKÁCIÓ

A gamifikáció városi közegben történő alkalmazására rengeteg kísérlet születik napjainkban, immár Magyarországon is megjelentek a várost játéktérként értelmező projektek.<sup>12</sup> A gamifikációs eszközök használata egyre szélesebb körben terjed, de különféle törekvésekkel: városmarketing, ismeretátadási, élményszerzési, oktatási, közösségépítési vagy egyéb céllal. Azonban a várostervezés előkészítésénél végbemenő részvételi folyamatokban – nemzetközi szinten is – kevés példát találunk a játékosítás annak érdekében történő beépítésére, hogy a döntéshozatali folyamatokat elősegítse. Pedig hipotézisem szerint a játékosított eszközök alkalmazása a részvételi tervezés hasznos eszköze, mivel – a „célzott konzultáció” és a „nyilvános párbeszéd” lépésekben – segíti a részvétel vonzerejének növelését, a részvételi folyamatok informálisabb légkörének kialakítását, a résztvevők egyenlő véleménynyilvánítási feltételeit, a tervezői gondolkodásmód előhívását, a társadalmi vagy kulturális különbségek áthidalását, a vélemények rögzítését, valamint a párbeszédet a város szereplői, a tervezők és a lakók között.

A hipotézis vizsgálatához a továbbiakban azokat a játékosított eszközöket mutatom be alaponenseikkel együtt, amelyeket a kiválasztott részvételi tervezési folyamatok 3. vagy 4. lépésében alkalmaztunk. Ezt követően a négy konkrét részvételi tervezést ismertetem, amelyeknél a folyamat célját (szándékát), az UFLab szerepét, a gamifikáció szempontjából releváns két lépését és a játékosított eszközök alkalmazását emelem ki. A négy eset különböző típusú részvételi tervezési folyamatokat foglal magába, amelyek között konkrét megbízási (Kistarcsa és Pécel) és oktatási (Pesterzsébet és Salgótarján) projektek szerepelnek. A fejezet végén összevetem a bemutatott játékosított eszközöket és az alkalmazásukat.

### JÁTÉKOSÍTOTT ESZKÖZÖK

A **Szeret/Nem Szeret** játékban a résztvevők egyszerűen megfogható impulzusokat fejtenek ki és szubjektív helyzetelemzést adnak a tervezési terület jelenlegi állapotáról. A résztvevők feladata, hogy különféle címkékkel lássák el a számukra kedves vagy problémás dolgokat az adott helyszínről, majd elhelyezzék azokat a játéktér megjelenítését szolgáló térképen.

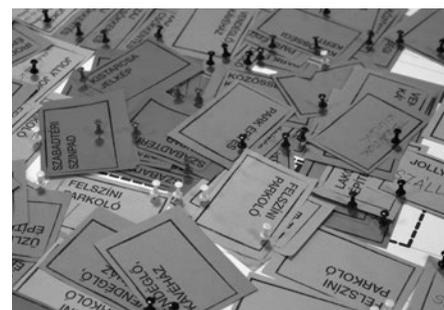
A **Kistarcsa Okosan** olyan játékosított eszköz, amelyben a játéktér egy sematikus térkép adja és fókuszában a terület jövője, valamint annak változási lehetőségei állnak. A résztvevőknek pontosan 10 darabot kell választaniuk az előre elkészített, fejlesztési javaslatokat tartalmazó kártyák közül (például társadalmi, gazdasági, építési, zöldfelületi javaslatok), vagy saját ötleteiket írhatják az üres, „jolly-joker” lapokra. A kártyák kiválasztása vagy elkészítése után az adott javaslatot bővebben kifejthetik és pontosíthatják (a kártyára írva), majd helyszínnel párosítva lehelyezik a szerintük leginkább alkalmas fejlesztési területre.

A **Mapping** nevű játékosított eszközben a résztvevők a konkrét helyszínekre többféle helyet, útvonalat, problémát és javaslatot tudnak egyszerűen megjelölni. Az egyes részfeladatokat eltérő játéktárgyak felhasználásával kell elvégezniük. Például első feladatként arra kérjük

12. Magyar példák a városi gamifikációra: KURUCZ Olívia: Hogyan játszik az építész? – Gamification és a város. Építészfórum, 2019. <http://epiteszforum.hu/hogyan-jatszik-az-epitesz-gamification-es-a-varos1> (utolsó elérés: 2020. 01. 08.)

#hipotézis

#város\_és\_játék



{02 ↑↑} A Szeret/Nem Szeret játékosított eszköz a kistarcsai lakossági fórumon

{03 ↑} A Kistarcsa Okosan játékosított eszköz a kistarcsai „célzott konzultáció” alkalmával



{04 ↑} A Mapping játékosított eszköz a péceli részvételi tervezési folyamat „nyilvános párbeszéd” lépésében

{05 ↗} A Habmakett játékosított eszköz a kistarcsai részvételi tervezési folyamat „nyilvános párbeszéd” lépésében

#alkalmazott\_játékok

#szeret\_nemszeret

#kistarcsa\_okosan

#mapping

#habmakett

#urban\_3d\_diagram

#városi\_vélemény\_vonal

#pet\_palack\_posta

13. Az U3D első két prototípusát a 2017-es BME alkotóhét keretei között az építészmérnök hallgatókkal közösen terveztük meg és gyártottuk le. Az erről készült videók elérhetők itt: [http://uflab.org.hu/portfolio/pecel2030\\_public\\_participation/](http://uflab.org.hu/portfolio/pecel2030_public_participation/) (utolsó elérés: 2020. 04. 12.)



a résztvevőt, hogy jelölje meg a játéktér adó ortofotós térképen a kedvenc és a legkevésbé kedvelt épületét vagy közterét (egy-egy adott színű rajzszög segítségével). Ezután az általa használt útvonalakat kell végigrajzolni a térképen (adott színű filctollakkal). Az utolsó részfeladat általában az általa fontosnak tartott tetszőleges számú helyszín problémáinak vagy fejlesztési lehetőségeinek címszavakban történő megfogalmazása, amelyeket szintén a térképen kell elhelyeznie (színes, öntapadós szélű jelölőcímkék felhasználásával).

A **Habmakett** játékban a résztvevők különböző játéktárgyak segítségével, háromdimenziós makettet építve tehetnek javaslatot egy terület fejlesztésére, vagy megjeleníthetik az onnan hiányzó funkciókat. A játéktárgyak sematikus elemek: habkarton ábratáblák (amelyeken funkciókat jelölő képkivágások szerepelnek, például pad, játszótér, parkoló), ház alakú habkartonok (amelyek az épületeket szimbolizálják) és polisztirolgolyók (amelyek a fák vagy a növényzet jelölésére alkalmasak). A játékosok javaslatuk jellege szerint választanak az elemek közül és elhelyezik a játéktéren. A játéktér a tervezési terület nagyméretű (körülbelül 1×2,5 méteres felületű, habkartonra kasírozott) alaptérképe szolgáltatja, amelybe fogpiszkáló segítségével tudják rögzíteni a játéktárgyakat. A résztvevők a javaslatukat írásban pontosíthatják és kiegészíthetik számukra meghatározó tulajdonságokkal vagy konkrét ötletekkel (a játéktárgyak üres felületein).

Az **Urban 3D Diagram** egy olyan többször használható installáció, amely egyben kommunikációs felület, bevonzó hatással rendelkező figyelemfelkeltő jel és játékosított véleménygyűjtő eszköz is. Egy olyan kompakt materiális keret, amely messziről hirdeti a párbeszédet, a barátságos közeget, valamint a játékos hangulatot, miközben fontos kérdéseket tudunk megvitatni általa.<sup>13</sup> A fa lécekből álló (120×80 centiméteres) keretek és a merevítő háromszögek összeállításával a játékosított eszköz eléri a 220 centiméteres magasságot. Az így kialakult – háromszög alapú hasáb formájú – „oszlopok” két oldalára függesztett információs molinók tartalma alapján az érdeklődők tájékoztatást kapnak a projektről és az adott feladatról. Az installáció fontos eleme a közel kilencezer darab, „adathordozóként” szolgáló színes labda, amelyet a résztvevők a hasáb

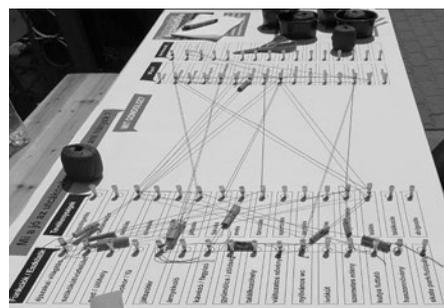
harmadik (nyitott) oldalán hozzáférhető, felfüggesztett hálóba dobhatnak. A labdák színe projektenként változó jelentést hordoz, de a megfelelő színű labdák kiválasztásával és hálóba dobásával térbeli grafikonként, valós időben mutatja az aktuális felvetésekre érkező válaszokat, emiatt kapta az installáció az Urban 3D Diagram [U3D] elnevezést. A játék kiegészítéseként a résztvevők szöveges hozzászólásokat is elhelyezhetnek az információs molinókon.

A **Városi Vélemény Vonal** olyan játékosított eszköz, amely a helyszíni közterületeihez leginkább társított tevékenységeket és funkciókat, valamint az ezekhez köthető érzéseket mutatja meg. A játéktér alapja egy 150×75 centiméteres rétegelt lemez tábla, amelyen – egy előre elkészített papírsablonon – négy oszlopba rendszerezve szavak találhatóak. Az első oszlopban a köztéri funkciók, a másodikban a tevékenységek, a harmadikban a hozzájuk társítható jellemzők felsorolása található. A negyedik oszlopban üres rubrikák jelzik, hogy a résztvevők beírhatnak – a felsorolásból kimaradt – saját ötleteket. Minden választási lehetőség mellett egy-egy csavar áll (a rétegelt lemezbe fúrva). A résztvevők feladata, hogy válasszanak egyet a két különböző színű fonal (játéktárgy) közül, amelyet az akcióterületen megélt tapasztalataik alapján végigvezetnek a szavak között. Az egyik színű fonal a pozitív élményeket, a másik színű pedig a negatív érzéseket jelöli.

A **Pet Palack Posta** olyan játékosított eszköz, amelyben a résztvevők (palackpostaszerűen) írásos formában tudják elhelyezni egy adott területtel kapcsolatos történeteiket, véleményeiket, fejlesztési ötleteiket vagy akár régi fényképeiket. A 64 darab hulladék ásványvízes PET-palackból álló installációba a résztvevők a színes fonalakkal ellátott oldalakon, a flakonok kupakjait letekerve tudják behelyezni az üzenetüket. Az üzenetírás elősegítésére az installációhoz rögzítve színes papírlapok és tollak, valamint „PET-puffok” állnak rendelkezésre.

## ALKALMAZÁSI ESETTANULMÁNYOK

A **kistarcsai Ifjúság tér** részvételi tervezésének folyamatát a város főépítésze kezdeményezte, célja az önkormányzati fejlesztési szándék megalapozása és az érdekelt bevonása volt. A használók és a befektetők számára egyaránt vonzó köztér tervének elkészítése érdekében szükséges volt a helyiek aktivizálásával közösen megfogalmazott jövőkép kialakítása. A párbeszédhez szükséges facilitatori szerep ellátására, valamint a részvételen alapuló eredmények összegzésére szolgáló (tervezői) összefoglaló és javaslatlétel elkészítésére az UFLab műhelyt kérte fel az önkormányzat.<sup>14</sup> Kistarcsán egy teljesértékű (6 lépésből álló) részvételi tervezési folyamatot sikerült megvalósítani, amelynek keretében a „*célzott konzultáció*” szakaszában két esemény zajlott le. Ezek az alkalmakon az UFLab mellett az önkormányzat vezetői, a polgármesteri hivatal munkatársai, a városi intézmények és a civil szervezetek képviselői, valamint a téren közvetlenül érintett tulajdonosok vettek részt. Mindkét „*célzott konzultáció*” alkalmával a „*Szeret/Nem Szeret*” játékkal kezdtünk, amit a *Kistarcsa Okosan* játékosított eszköz követett. A „*nyilvános párbeszéd*” lépésben a helyi, *Mindenki Karácsonya* elnevezésű rendezvényhez kapcsolódva a *Habmakett* eszközzel vontuk be az érdeklődőket az Ifjúság



- {06 ↑↑↑} Az Urban 3D Diagram játékosított eszköz a pesterzsébeti részvételi tervezési folyamat „nyilvános párbeszéd” lépésében
- {07 ↑↑} A Városi Vélemény Vonal játékosított eszköz a pesterzsébeti részvételi tervezési folyamat „nyilvános párbeszéd” lépésében
- {08 ↑} A PET Palack Posta játékosított eszköz a pesterzsébeti részvételi tervezési folyamat „nyilvános párbeszéd” lépésében

14. A kistarcsai részvételi tervezésről szóló összefoglaló tanulmány elérhető itt: BME Urbanisztika Tanszék Urban Future Laboratory: Kistarcsa – Ifjúság tér – Közösségi tervezés – Jövőkép keresés. *Issuu*, 2016. <http://uflab.org.hu/portfolio/kistarcsa-ifjusag-square-community-planning/> (utolsó elérés: 2020. 02. 16.)

15. A péceli részvételi tervezésről szóló összefoglaló tanulmány elérhető itt: BME Urbanisztika Tanszék Urban Future Laboratory: Pécel2030 – Közösségi tervezés – Pécel Város településfejlesztési és településrendezési dokumentumainak felülvizsgálatának megalapozásához. *Issuu*, 2017. <http://uflab.org.hu/portfolio/pecel2030-public-participation/> (utolsó elérés: 2020. 04. 12.)

16. A hallgatói tervek tartalmazó összegző dokumentum elérhető az UFLab honlapján: <http://uflab.org.hu/portfolio/the-natural-future-ucl-research/> (utolsó elérés: 2020. 04. 23.)

17. Puskás Nikolett kutatásának fókuszában a városi közterületek kontextusában értett jóllét [well-being] növelése és az életminőség [quality of life] emelése állt, melyet természet alapú megoldások [nature-based solutions] felhasználásával, valamint a helyi közösségek oktatásával és bevonásával képelt el. A kutatás három helyszínt – Budapestet, Kelet-London és Bejrútot – összehasonlítva vizsgálta ezen fogalmakat a városi térben, amelyek közül az UFLab a budapesti akcióterület felelőse volt.

tér tervezésébe. A 3. lépésben elhangzott fejlesztési ötleteket beépítettük a 4. lépés eszközébe, így a *Habmakett* játéktárgyain megjelenő ábrák már utaltak a korábbi felvetésekre.

A **Pécel2030 részvételi tervezés** célja a 2017-ben kötelezően elkészítendő településfejlesztési és -rendezési dokumentumok felülvizsgálata, és a város jövőjét meghatározó tervek megalapozása volt. Ugyanis a város vezetése felismerte, hogy az itt élők szándékához legközelebb álló hosszútávú stratégia kiválasztásához kevés ismerettel rendelkezik a lakók várossal kapcsolatos jövőképeiről. Az UFLab a részvételi folyamat facilitálását és a városi szereplők párbeszédének mediálását, majd az események beszélgetéseinek alapuló összegző dokumentum kidolgozását, valamint a tervezői összefoglaló és a területi javaslatlétel elkészítését vállalta.<sup>15</sup> A részvételi tervezési folyamat mind a hat lépését sikerült lebonyolítani, amellyel Pécel az első olyan magyarországi településsé vált, amely az egész város területén bevonta a lakosságot a jövőképzési folyamatba. A „*célzott konzultáció*” szakaszában négy csoportos találkozó zajlott le, melyek keretében a „*Szeret/Nem Szeret*” játékosított eszközt használtuk az intézményi vezetőkkel, az egyházi vezetőkkel, az egyesületekkel, valamint a vállalkozókkal folytatott beszélgetésekhez. A „*nyilvános párbeszéd*” lépése két szélesebb körű eseményt foglalt magába, ahol először próbáltuk ki a lakók véleménynyilvánításba történő bevonását az *Urban 3D Diagram* installációval.

A **Pesterzsébeten véghezvitt részvételi tervezés** célja a városrészi társadalmi, lakhatási és közterületi problémáinak feltérképezése, és az ezekre reagáló fejlesztési javaslatlétel volt. Budapest XX. kerületének önkormányzata kereste fel a BME Urbanisztika Tanszékét olyan hallgatói ötletek reményében, amelyeket az önkormányzat később beépíthet a területfejlesztési koncepcióiba.<sup>16</sup> Az UFLab két tervezési tárgyban foglalkozott az erzsébetfalvai akcióterülettel, amelyek szerves részét képezte a részvételi tervezés játékosított adatgyűjtő eszközeinek kifejlesztése és a helyszíni adatgyűjtés. A kutatáshoz csatlakozott – a londoni UCL Egyetem Globális Jóléti Intézetében PhD-tanulmányokat végző – Puskás Nikolett, aki az erzsébetfalvai közterülethasználat különféle aspektusai iránt érdeklődött.<sup>17</sup> A részvételi tervezés folyamata ebben az esetben öt lépésből állt, amelyből a „*célzott konzultáció*” szakasza maradt ki. A „*nyilvános párbeszéd*” elősegítésére az akcióterületen belül két helyszínen jelentünk meg egy időben: a Tátra téri piacon és a *Szabadtéri Egészség- és Sportnap* rendezvényhez csatlakozva a Kossuth Lajos utcán. A program részét képezte a környezettudatos szemlélet is, ezért célunk volt, hogy egy olyan játékosított eszközt készítsünk, amely a részvételi tervezésen felül a hulladékkezelési és -újrahasznosítási gondolatok elindítására is hivatott. Ennek eredményeképpen a piacon két darab *Pet Palack Posta* installációt állítottunk fel a szöveges és képi anyag begyűjtésére. Mindkét helyszínen alkalmaztuk az *Urban 3D Diagram* eszközt a közterületen megjelenő problémák felderítéséhez. Kíváncsiak voltunk arra is, hogy az akcióterületen belüli közterületekhez milyen tevékenységeket és funkciókat társítanak a lakók, valamint arra, hogy ezekhez milyen érzéseket kötnek. Ez inspirálta a *Városi Vélemény Vonal* játék kitalálását, amelyet szintén mindkét helyszínen kipróbáltunk. A Kossuth Lajos utcán a *Mapping* segítségével is gyűjtöttük az információkat az akcióterülettel kapcsolatban.

	KISTARCSA	KISTARCSA	KISTARCSA	PÉCEL	PÉCEL	PÉCEL
<b>ESEMÉNY</b>	vállalkozói fórum	lakossági fórum	Mindenki Karácsonya rendezvény	intézményi vezetők	egyházi vezetők	egyesületek
<b>HELYSZÍN</b>	Csigaház	Csigaház	Csigaház előtti tér	Művelődési ház	Ön-kormányzat	Kúria Rendezvényház
<b>RÉSZVÉTELI TERVEZÉS LÉPÉSE</b>	célzott konzultáció	célzott konzultáció	nyilvános párbeszéd	célzott konzultáció	célzott konzultáció	célzott konzultáció
<b>DÁTUM</b>	2015. november 5.	2015. november 5.	2015. december 4.	2017. április 27.	2017. május 15.	2017. május 25.
<b>RÉSZTVEVŐK</b>	9 fő + főépítész	15 fő + főépítész	kb. 100 fő	5 fő + polgármester	3 fő + polgármester és alpolgármesterek	10 fő
<b>SZERET/NEMSZERET</b>	×	×		×	×	×
<b>KISTARCSA OKOSAN</b>	×	×				
<b>MAPPING</b>						
<b>HABMAKETT</b>			×			
<b>URBAN 3D DIAGRAM</b>						
<b>VÁROSI VÉLEMÉNY VONAL</b>						
<b>PET PALACK POSTA</b>						
<b>BEVONZÁS</b>			ugróiskola			
<b>JUTALOM</b>			mézeskalács			

{09 7} Az egyes játékosított eszközök alkalmazása a részvételi tervezések pontos helyszínével és időpontjával, valamint a résztvevőkkel

	PÉCEL	PÉCEL	PÉCEL	PESTERZSÉBET	PESTERZSÉBET	SALGÓTARJÁN
<b>ESEMÉNY</b>	vállalkozók	Pécel2030 – köztéri akció	Pécel2030 – gyereknep	#erzsebetfalva A természetes jövő	#erzsebetfalva A természetes jövő	Salgótarján2070 – köztéri akció
<b>HELYSZÍN</b>	Kúria Rendezvényház	Ráday Gedeon tér	Ráday Kastély udvara – gyereknep	Tátra téri piac	Kossuth Lajos utcai utcai Egészség- és Sportnap	Förster Kálmán tér
<b>RÉSZVÉTELI TERVEZÉS LÉPÉSE</b>	célzott konzultáció	nyilvános párbeszéd	nyilvános párbeszéd	nyilvános párbeszéd	nyilvános párbeszéd	nyilvános párbeszéd
<b>DÁTUM</b>	2017. június 29.	2017. május 6.	2017. május 27.	2018. május 12.	2018. május 12.	2019. március 9.
<b>RÉSZTVEVŐK</b>	6 fő + főépítész	237 javaslat	762 javaslat	204 javaslat	358 javaslat	1128 javaslat
<b>SZERET/NEMSZERET</b>	×					
<b>KISTARCSA OKOSAN</b>						
<b>MAPPING</b>		×	×		×	
<b>HABMAKETT</b>						
<b>URBAN 3D DIAGRAM</b>		×	×	×	×	×
<b>VÁROSI VÉLEMÉNY VONAL</b>				×	×	
<b>PET PALACK POSTA</b>				×		
<b>BEVONZÁS</b>		U3D	U3D	buborékfújó + U3D	U3D	U3D
<b>JUTALOM</b>			gumikarkötők, péceli színezőkönyv, színes ceruzák	fehérjeszelet, alma	fehérjeszelet, alma	Salgótarján 2070 lemosható tetoválás

A **salgótarjáni részvételi tervezés** célja a módszer hallgatókkal történő kipróbálása volt, annak érdekében, hogy a városlakókkal való személyes tapasztalataik és élményeik beépülhessenek a terveikbe – a Város-építészet 2 tantárgy keretein belül. A részvételi tervezés ebben az esetben főként „*önkéntes indíttatásból*” (nem megbízásos alapon) történt, azonban az UFLab szándéka volt a városi önkormányzat figyelmét is felhívni a részvételi tervezés lehetőségeire, valamint Salgótarján főterére vonatkozó fejlesztési ötleteket adni számukra. A részvételi tervezési folyamat lépéseit modelleztük a hallgatókkal a félév során, melyből a „*célzott konzultáció*” és – természetesen – az „*önkormányzati döntés*” szakasza elmaradt. A **Salgótarján2070** esemény foglalta magába a „*nyilvános párbeszéd*” lépést, ahol a lakókkal kialakítandó párbeszéd eszközöként öt *Urban 3D Diagram* installációt állítottunk fel.<sup>18</sup> Az U3D oldalaira függesztett információs molinókat a hallgatói csapatok állították össze olyan formában, hogy mind az öt csapat esetében az installáció egyik molinós oldala Salgótarján jelenével kapcsolatban tett fel kérdéseket, a másik oldala pedig a város 2070-es állapotával foglalkozott. A csapatok egymástól eltérő kérdésekre keresték a választ, majd az összes eredményt megosztották egymással.

### ÖSSZEHASONLÍTÓ ÉRTÉKELÉS

A vizsgált négy eset keretében összesen tizenkét esemény valósult meg – hat a „*célzott konzultáció*” lépésben, hat a „*nyilvános párbeszéd*” fázisban. Hét különböző játékosított eszközt építettünk be a részvételi tervezésekbe, amelyeket összesen hússzor alkalmaztunk [lásd: 10. ábra]. Mivel a két lépés több szempontból eltér egymástól, ezért a 3. és 4. fázis alapján hasonlítom össze az eseteket az alkalmazott játékosított eszközök céljaival, használatával és tapasztalataival.

A „*célzott konzultáció*” esetében az alkalom **előre meghatározott** (általában két-három óra hosszúságú) időkereten belül és meghívott résztvevőkkel zajlik, akik a teljes időintervallumban részt vesznek a beszélgetésen. Általában öt és húsz fő közötti létszám jelenik meg ezeken az eseményeken, amelyeket egy vagy két személy mediál. Ilyen alkalmakon a résztvevők egy asztal köré szerveződnek, interakcióba lépnek egymással, valamint reagál(hat)nak az elhangzottakra. Azonban sok esetben a résztvevők ismerik egymást, ami megkönnyítheti vagy megnehezítheti a szabad véleményformálást: attól függően, hogy milyen viszonyban vannak egymással, felbátorodhatnak vagy elcsendesedhetnek. A feloldódást nehezíti továbbá, hogy ebben a formában az elhangzottak nem tudnak anonim módon történni. A megjelentek rendszerint eltérő érdekeket képviselnek, amely konfliktusokat szülhet. Többek között a felsorolt nehézségek kiküszöbölésére kezdtünk el játékosított eszközöket kitalálni és alkalmazni a „*célzott konzultációk*” alkalmával. A játékosított eszközök célja, hogy megteremtse a beszélgetéshez szükséges kohéziót a résztvevők között, és interakciót teremtsen az 5-20 fős csoportban úgy, hogy az eltérő érdekkülönbségeiket felülírva tudja a jelenlévőket véleményalkotásra bírni. A vizsgált esetek közül mind a hatban a „*Szeret/Nem Szeret*” játékosított eszközzel indítottunk, amely egy 30-45 perc időtartamú bemelegítő játék [warm-up vagy ice-breaker activity]. Ez legfőképpen arra szolgál, hogy a résztvevők

### #salgótarján

18. Az eseményről további információ érhető el az UFLab honlapján: <http://uflab.org.hu/portfolio/salgotarjan2070-public-participation-urban-planning-and-design-2/> (utolsó elérés: 2020. 06. 10.)

### #interakció

### #kohézió

megismerkedjenek a játékszituációval (például hogy szabályok szerint kell cselekedniük vagy játékelemeket kell használniuk a feladatok teljesítéséhez), hozzászokjanak az aktivizált jelenlétnek (hogy például írni, ragasztani, beszélni, gondolkozni, ötletelni kell), beazonosítsák a játékteret és megfogalmazzák első benyomásaikat, valamint tapasztalataikat. A kistarcsai vállalkozói és civil fórumon a jövőt érintő kérdések megvitatására és a támogatott fejlesztési alternatívák kiválasztására a bemelegítés után a *Kistarcsa Okosan* eszközzel tettünk kísérletet, ami egy komplexebb és hosszabb időtartamú (90-120 perces) játék.

A „*nyilvános párbeszéd*” eseményei során a legnehezebb feladat a résztvevők bevonása és véleménynyilvánításra ösztönzése. Annak ellenére, hogy az összes alkalmat széleskörűen meghirdettük a „*megszólítás*” lépésben, kiemelkedően fontos tényező a helyszínen történő bevonás is. Ezt felismerve kezdtünk el lehetséges figyelemfelkeltőbb és aktivitásra sarkalló elemekkel megjelenni az egyes alkalmakon. Kistarcsán például egy ugróiskolát készítettünk az aszfaltra, amelyben neon krétákkal felírva a „Milyen legyen az Ifjúság tér Szerinted?” kérdés állt, ezzel előre jelezve a játékos tartalmat és a felvetett témát. A tapasztalatokból arra a következtetésre jutottunk, hogy egy nagyobb méretű, háromdimenziós figyelemfelhívó jelre van szükség, amely az *Urban 3D Diagram* lett.

További eltérés a folyamat 3. és 4. lépésének eseményei között, hogy a nyilvános rendezvényeken a résztvevők nem egyszerre érkeznek, hanem egymáshoz képest eltérő időpontokban csatlakoznak be és változó ideig (10-60 perc) maradnak. A „*nyilvános párbeszéd*” lépés alkalmával körülbelül 3-4 órányi időintervallumban fogadjuk a résztvevőket, és ennyi idő alatt akár 120 ember javaslatának rögzítése is szükséges lehet. Ennek megoldását segítik a játékosított eszközök, ugyanis biztosítani tudják a vélemények gyors megjelenítését és rögzítését, így a később érkezők láthatják a korábbi véleményeket, valamint reagálhatnak is rájuk. A nagyobb létszám kezelésére a játékosított eszközöket egymástól távolabb (látótávolságon belül, de beszéd- és hangtávolságon kívül) szoktuk elhelyezni, ezzel több „*játékállomást*” berendezve. Az első „*játékállomáson*” található a nagyobb bevonási képességgel rendelkező eszközök (az *U3D* installációk, a *PET Palack Posta* vagy a *Városi Vélemény Vonat*), és több „*játékmester*” (5-15 fő) szólítja meg az érdeklődőket, ahol néhány mondatban ismertethető, a résztvevők által gyorsan megérthető és teljesíthető bemelegítő játékok (10-20 perc) segítik a ráhangolódást a játékszituációra, a véleményadásra, valamint a bevonódásra. Amennyiben sikerült megnyerni a résztvevők figyelmét és érdeklődését, akkor átvezetjük őket a következő feladathoz. Általában a *Mapping* játékosított eszköz a „*nyilvános párbeszéd*” eseményeinek utolsó „*játékállomása*”, mert ez a legösszetettebb és leghosszabb játék (15-60 perc), amelyhez már elegendő kevesebb „*játékmester*” (3-6 fő). Ennek egyik oka az, hogy a szabályok ismertetése után a résztvevők sok időt töltenek el a válaszadással és a korábbi javaslatok elemzésével, másrészt komolyabban érdeklődnek a felvetett téma iránt.

### #bevonás

### #ösztönzés

### #játékmester

### #játékállomás

### #jolly\_joker

		SZERET/ NEMSZERET	KISTARCSA OKOSAN	MAPPING	HABMAKETT	URBAN 3D DIAGRAM	VÁROSI VÉLEMÉNY VONAL	PET PALACK POSTA
JÁTÉKIDŐ	a szabályok ismertetését beleértve, percben	30-45	60-90	15-60	15-30	10-20	15-25	10-20
VÁLASZOK JELLEGE	problémák szemléltetése	5	0	5	3	5	4	4
	értékek szemléltetése	3	0	3	0	0	4	2
	javaslattétel	0	5	5	5	5	0	3
	élmény, érzet, hangulat megjelenítése	3	0	4	4	3	5	5
ÖSSZETETTSÉG	bemelegítő / komplex	B	K	B+K	B+K	B	B	K
MOTIVÁCIÓS TULAJDONSÁGOK	bevonási képesség			3	4	5	4	4
	kiváltott jutalomérzet	3	3	4	5	5	4	4
JÁTÉKTECHNIKAI TULAJDONSÁGOK	súlyozás (kötött számú válaszadás)	nincs	van	nincs	nincs	van	nincs	nincs
	jolly-joker lehetőség (szabad opció)		van		van	van	van	
KINYERHETŐ FORMÁTUM	szöveges (kvalitatív)	3	4	3	3	2	2	4
	számszerűsített (kvantitatív)	4	4	4	4	5	4	2
	számszerűsített (kvantitatív)	4	4	5	4	2	0	2

{10 ↑} A részvételi tervezések „célzott konzultáció” és „nyilvános párbeszéd” szakaszaiban alkalmazott játékosított eszközök értékelő táblázata (0: nem alkalmas – 5: nagyon alkalmas)

Minden általunk használt játékosított eszköznel úgynevezett „jolly-joker” lehetőség biztosítja, hogy olyan opciókat választhassanak vagy jelenítsenek meg a résztvevők a játéktéren, amelyek nem voltak az előre meghatározottak között. Egyes játékoknál azonban kötött számú válaszadási lehetőséget adhatnak meg a résztvevők (nem zárva ki a „jolly-joker” lehetőséget), így súlyozniuk kell szándékaik fontosságát. Ilyen játékosított eszköz például a *Kistarcsa Okosan*, ahol mindenkinek pontosan tíz fejlesztési javaslatot kell választania, vagy az *U3D*, amelynél eseményenként eltérő számú labdával szavazhat egy-egy játékos.

## KONKLÚZIÓ

Az alkalmazási esetekben a játékosított eszközök segítettek a vélemények rögzítését a „célzott konzultáció” és a „nyilvános párbeszéd” lépésekben, segítségükkel kvantitatív és kvalitatív adatokat egyaránt tudtunk gyűjteni, valamint legtöbbször az információk konkrét helyhez rendelése is megtörtént. A nyilvános eseményeken a játékosított eszközök akár több száz ember véleményének összegyűjtésére is alkalmasak, valamint a kötött számú válaszadási lehetőségű eszközökkel (például az *U3D* segítségével a bedobott labdák száma alapján) utólag kiszámolhatóvá válik a létszám. Az események végén minden alkalommal fényképeket készítettünk a játéktér (vagy játékterek) végső állapotáról, így visszakereshetővé és ellenőrizhetővé váltak az egyes alkalmakon rögzített végeredmények.

A részvételi folyamatok informálisabb légkörének kialakítását tapasztalataim szerint az mozdítja elő legjobban, ha több játékosított eszközt vagy több részfeladattól álló játékot alkalmazunk. Például a *Mapping* egyes részfeladatainak teljesítése után látványos a résztvevők aktivitálódása, egyre magabiztosabbak és felszabadultabb a viselkedésük. Ennek elérésében a feladatok sorrendje meghatározó szereppel bír, az egyszerűtől az összetettebb kérdések felé haladva nagyon gyakori, hogy az utolsó részfeladat a szöveges kifejtés mellett a területről és annak jövőjéről szóló, hosszas beszélgetéssé alakul át. A játékosított eszközök támogató hatása a tervezői gondolkodásmód elősegítésében szintén tapasztalható volt. Az egyik legfeltűnőbb eset, amely ezt igazolja, a *Habmakett* alkalmazásánál történt, ahol kifejezetten erős változás ment végbe egy idős hölgy hozzáállásában. Ő úgy lépett a játéktérhez, hogy a szóban elhangzott kérdésre („Milyen legyen az Ifjúság tér?”) azt a választ adta, hogy teljesen jó így, ahogy van. Megkérdeztük, hogy azért egy fát ültetne-e valahova szimbolikusan a térképre, amibe beleegyezett, és beleszűrt az alaptérképbe egy játéktárgyat. Ez az egyszerű tett olyan hatással volt rá, hogy ezután rögtön további funkciók keresgélésébe kezdett, és végül tőle érkezett a legtöbb fejlesztési javaslat.

Az egyenlő véleménynyilvánítási feltételek megteremtésében sokat segítenek a játék alaponkomponensei, mivel a résztvevők megállapodhatnak általa a szabályok betartásában. Ez főként a „célzott konzultáció” eseményein figyelhető meg, ahol az alkalmak elején a „bevett fórumok



{11 <} A részvételi tervezés jutalmaként kapott lemosható tetoválás a salgótarjáni „nyilvános párbeszéd” eseményén

szokásaihoz híven” hangos vitacsatába kezdenének a résztvevők, azonban a „Szeret/Nem Szeret” eszközzel felhívjuk a figyelmüket arra, hogy a játéktérben a játéktárgyak által megjelenített vélemények a mérvadók. Ezzel a játék keretei között történhet meg a „nagyhangú szószólók” szolid visszafogása, elkerülve a személyes konfliktusokat. A „nyilvános párbeszéd” szakasznál a részvétel vonzerejének növelése érdekében folyamatosan kísérletezünk különféle technikák alkalmazásával. Eleinte az volt az elképzelésünk, hogy a gyerekek bevonásával könnyebben megszólíthatók a családok, ezért különböző jutalmakat ajándékoztunk a véleményt nyilvánítóknak.<sup>19</sup> A játékosok minden alkalommal örültek ezeknek a kisebb meglepetéseknek, azonban nem volt jellemző, hogy ez befolyásolta volna a részvételi szándékukat. Ez feltehetően azzal magyarázható, hogy maga a játékosított eszközök használata kielégítette a résztvevők jutalomszerezés iránti vágyát. Ennek ellenére a legtöbb nyilvános részvételi tervezési alkalomra készülünk ajándékkal, mert azok (reményeink szerint) az esemény után is emlékeztetik a lakosokat a város jövőjéről való gondolkodásra.

Tapasztalataink szerint segítette a bevonási esélyeket, ha a „nyilvános párbeszédet” helyi rendezvényekhez kapcsolódva szerveztük meg, mert azok nagyobb létszámú csoportot mozgósítottak, akik közül könnyebb volt véleménynyilvánításra ösztönözni az érdeklődőket. Nagy százalékban még így sem tudunk megszólítani embereket, azonban meglátásunk szerint ez inkább a részvételi tervezés általános használatával van összefüggésben, mintsem a játékosított eszközökkel. A részvételi tervezés nem számít elismert módszernek Magyarországon, valamint a célszemélyek többször reagáltak a felkérésünkre azzal, hogy „hiába mondják el a problémáikat, úgysem lesz belőle semmi”.

19. Ezeket a jutalmakat az adott időszakhoz, helyszínhez vagy eseményhez kötődően találtuk ki, így Kistarcsán saját készítésű mézeskaláccsal, Pécelen helyi nevezetességeket bemutató színezővel, színesceruzával és a városhoz köthető feliratú gumikarkötővel ajándékoztuk meg a résztvevőket. Pesterzsébeten a sportnap ihlette fehérjeszeletet kaphattak, Salgótarjában pedig többféle, a fejlesztési ötletekhez köthető lemosható tetoválás közül választhattak.

20. A projektről további információ érhető el az UFLab honlapján: <http://uflab.org.hu/portfolio/salgotarjan-karancs-fiesta/> (utolsó elérés: 2020. 04. 23.)

Tanulmányomban a játékosított eszközök alkalmazását vizsgáltam, és ennek a városi szereplők közötti párbeszédnövelő hatását bizonyította a salgótarjáni „nyilvános párbeszéd” esete. A Salgótarján2070 eseményen alkalmazott U3D játékosított eszközök, valamint a 2019-es urbanisztikai gamifikációs kísérletünk hatására felvette az UFLab-bel a kapcsolatot egy helyi gimnáziumi kutatócsoport. Ennek tagjai felkértek minket, hogy mutassuk be a város főteréről készült hallgatói terveket, és népszerűsítsük a részvételi tervezés módszerét az általuk rendezett városi rendezvény alkalmával. Ezen a több mint 700 főt megmozgató városi eseményen lehetőségünk nyílt a fejlesztési lehetőségekről személyesen beszélgetni a polgármesterrel, számos civil szervezet képviselőjével, valamint a lakókkal.<sup>20</sup>

## IRODALOMJEGYZÉK

ALFÖLDI György: Közösségi részvétel a városfejlesztésben. In: FÁBIÁN Attila (szerk.): *Párbeszéd és együttműködés: Területfejlesztési Szabadegyetem 2006-2010*. Sopron: Nyugat-Magyarországi Egyetem Kiadó, 2010.

BERMAN, Tal: *Public Participation as a Tool for Integrating Local Knowledge into Spatial Planning: Planning, Participation, and Knowledge*. Cham (CH): Springer International Publishing AG, 2017.

BURKE, Brian: *Gamify – How gamification motivates people to do extraordinary things*. Brookline: Bibliomotion Inc., 2014.

CHOU, Yu-kai: *Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards*. Milpitas: Octalysis Media, 2015.

GRAY, Dave – BROWN, Sunni – MACANUFO, James: *Gamestorming: A Playbook for Innovators, Rulebreakers, and Changemakers*. Sebastopol: O’Reilly Media, 2010.

MASSER, Kai – MORY, Linda: *The Gamification of Citizens’ Participation in Policymaking*. London: Palgrave Pivot, 2018.

REISINGER Adrienn: A társadalmi részvétel a helyi fejlesztési politikában Magyarországon – fókuszban a civil/nonprofit szervezetek. *Civil Szemle*, 9. évf., 2012/1, 23-44.

SARKISSIAN, Wendy – HURFORD, Dianna – WENMAN, Christine: *Creative Community Planning: Transformative Engagement Methods for Working at the Edge (Tools for Community Planning)*. London: Earthscan Publications Ltd., 2010.

STIEGLITZ, Stefan – LATTEMANN, Christoph – ROBRA-BISSANTZ, Susanne – ZARNEKOW, Rüdiger – BROCKMANN, Tobias (szerk.): *Gamification: Using Game Elements in Serious Contexts*. Cham (CH): Springer International Publishing AG, 2017.

TIHANYI Dominika: *Kreatív Stratégiák és a köztéri művészet szerepe a városrehabilitációban*. (DLA-értekezés.) Budapest: Moholy-Nagy Művészeti Egyetem, 2012. <http://konyvtar2.mome.hu/doktori/ertekezesek/DLAertekezes-TihanyiDominika-2012.pdf> (utolsó elérés: 2020. 08. 05.)

WATES, Nick (szerk.): *The Community Planning Event Manual: How to use Collaborative Planning and Urban Design Events to Improve your Environment*. London: Earthscan Publications Ltd., 2008.

# A használó felszabadítása

## A HASZNÁLÓRÓL ALKOTOTT KÉP VÁLTOZÁSA AZ ÉPÍTÉSZET-ELMÉLETBEN A 20. SZÁZAD KÖZEPÉTŐL NAPJAINKIG

Amennyiben kitágítjuk a hagyományos értelemben vett építészet definíciós kereteit, és abból a feltevésből indulunk ki, hogy az építésznek nincs kizárólagos kontrollja az épített környezet alakításában, akkor – ellentmondásos módon – megnövekszik a tervezői praxisban rejlő lehetőségek száma. Ekkor, a használó szerepvállalásának köszönhetően, az addig egyértelműnek tűnő válaszok helyett egy bonyolult hálózatot kapunk, ahol ennek az ágensnek a reakciója akár teljesen ellentétes is lehet a tervező koncepciójával. Azonban amennyiben a használat előzetesen nem kiszámítható, milyen támpontjaink lehetnek a tervezés során? Ennek megválaszolásában segítségünkre lehetnek azok az építészetelméleti megközelítések, amelyek a használót és környezetét alakításában betöltött szerepét tekintik a tervezés origójának. Habár a használó csupán az ezredforduló után válik az építészetelmélet egyik leghangsúlyosabb témájává, a megközelítés nem előzmény nélküli. A hivatkozott gondolatmenetek kivétel nélkül a 20. század második feléből származnak, azonban a dolgozatban kísérletet teszek arra, hogy az előzményeket a kortárs megközelítésekkel együtt, egymás mellett mutassam be. A tanulmány egy hosszútávú kutatás első lépése, előzménye és célja a saját tervezésmódszertan kialakításához szükséges elméleti háttér feltárása.

### #használó

1. BUN Zoltán: *Az elmélet és a tervezés-módszertan változása a dekonstrukciótól a topografikus gondolkodás felé az ezredforduló építészetében.* (PhD-értekezés.) 2011, 3.

2. AWAN, Nishat – SCHNEIDER, Tatjana – TILL, Jeremy: *Spatial Agency. Other Ways of Doing Architecture.* Abingdon: Routledge, 2011.

3. CUPERS, Kenny (szerk.): *Use matters: an alternative history of architecture.* New York: Routledge, 2013.

4. HILL, Jonathan: *Actions of Architecture: Architects and Creative Users.* London: Routledge, 2003.

### #kontroll

## „INDÍTTATÁS”

A modernizmus utáni, jelképesen 1968-tól számítható kapitalista, „euroatlanti” építészetelmélet alakulását jól jellemzi a piacgazdasághoz való viszonyának hullámválása. Kezdetben az elmélet válik a piacgazdaságtól való elvonulás színterévé sok teoretikus építész számára, ezt az időszakot a diszciplináris autonómiára törekvés jellemzi. A 90-es években azonban ezt a hozzáállást a – globális kapitalizmusban elkerülhetetlen – kapcsolatkeresés időszaka váltotta fel, illetve végképp megkérdőjeleződött a rendszerrel való szembehelyezkedés ideája. Az elmélet pragmatista irányt vett, amivel a kritikai kívülállás kudarcra már nem csak nyilvánvalóvá, hanem a teoretikusok által is elfogadottá vált.<sup>1</sup> A 2008-as gazdasági világválság azonban felhívta a figyelmet arra a veszélyre, hogy az építészet túl szorosan követi a piac igényeit, (még bizonyos értelemben az építészetelmélet is) túl gyakorlatiassá vált, így ismét megfigyelhető a távolodás a gazdasági érdektől. Ez a kényszerhelyzet, amelyben jelentősen kevesebb volt a hagyományos értelemben vett építészeti feladat, egyben lehetőséget teremtett az elmélet szerepének visszanyerésére, valamint új tendenciák és stratégiák vizsgálatára, amelyek az építészet kereteinek kiterjesztésére törekednek, és szükség-szerűen együtt járnak az építészeti feladat(kör) megváltozásával. **A piacgazdaságtól való elfordulás, illetve az építés szerep megkérdőjelezésének eredményeként az ezredfordulót követően a használatközpontú megközelítés válik az egyik leghangsúlyosabb témává a jellemzően továbbra is angolszász meghatározottságú építészetelméletben.**

Az elmúlt években több nagyhatású könyv is megjelent, amelyben a használat és a használó kitüntetett szerepet kap az építészet (újra) definiálásában. A 2011-ben kiadott *Spatial Agency: Other Ways of Doing Architecture* talán az egyik legfontosabb – és legismertebb – mű a témában, amely azzal a felütéssel indít, hogy az építésznek nincs kizárólagos szerepe az épített környezet alakításában; ahogyan a könyvben található példák is szemléltetik, ez egy sokkal szélesebb kör fennhatósága alá tartozó feladat.<sup>2</sup> A tervezői kontroll elvesztése azonban nem fenyegeti a szakmai hitelességet, hanem szükségszerű feltétel, amit számításba kell venni a tervezői munka során. Ezt a szemléletet mélyíti el a Kenny Cupers által szerkesztett, 2013-as *Use Matters* című tanulmánykötet, amely alternatív építészettörténeti áttekintést nyújt arról, hogyan viszonyul a tervezői praxis a használóhoz (és a használathoz).<sup>3</sup> A már 2003-ban megjelent *Actions of Architecture* című könyvében Jonathan Hill egészen addig megy el, hogy a tervező és a használó közösen hozza létre az építészetet, és ennek eléréséhez egy új építész(szerep)re és egy új használó „megszületésére” van szükség.<sup>4</sup>

A fent említett szövegek alapján a teljes kontroll ideájának elvesztése, valamint a gazdasági érdekektől való eltávolodás – ellentmondásos módon – nem leszűkíti az építész lehetőségeit, hanem épphogy kitágítja. Hiszen ha a társadalom és a gazdaság egészét vizsgáljuk, akkor elmondható, hogy a professzionális építészeti tervezés csak szűk réteg számára érhető el. Ez hátrányos a társadalom többségét tekintve: míg építészeti eszközökkel megoldandó problémával szinte mindenki szembesül, addig adekvát építészeti megoldásokhoz jóval kevesebben juthatnak hozzá.

Ez a jelenség az építészeket is hátrányosan érint(het)i, mivel létezik egy olyan társadalmi szegmens, amellyel általában nem találkoznak, hiszen gazdasági konjunktúra idején a fizetőképesebb beruházások ellátják őket megrendelésekkel. Gazdasági visszaesés idején viszont, amikor a beruházások hirtelen megszűnnek, a tervezők is „válságba kerülnek” annak ellenére, hogy a társadalom széles rétegének mindennapi építészeti problémái továbbra is jelen vannak. Ezért különösen fontos a kevésbé fizetőképes, de szélesebb rétegekhez is eljutni, feltérképezni az igényeiket, és számukra is elfogadható és megfizethető építészeti megoldásokat kifejleszteni.

A dolgozat tehát azon elméleteket ismerteti, amelyekben a használóról alkotott kép a tervező építészeti feladathoz való hozzáállását tükrözi. Jelen keretek között a „teljességre” nem lehet törekedni, a szemelvények csak a főbb hangsúlyokat mutatják be. Ezek alapján a szöveg három különböző „használótípust” mutat be: a szabványost, az aktívát és a kreatívát. Az ismertető elméletek nem adnak, nem adhatnak vertikális metszetet a témáról, mindig a szerző saját nézőpontjából született, személyes vélemények csupán, és mivel ezek térben és időben egymás mellett léteznek, nem általános érvényűek. A téma nagysága és szerteágazósága okán a dolgozat a DLA-disszertáció vázlatát, előzményét, egy horizontális kutatás összefoglalását, amely a lényegesebb jelenségeket és a változás ívét mutatja be.

A használó tervezői praxisra gyakorolt hatásának vizsgálata előtt fontos a történeti előzmény, így a funkcionalizmus absztrakt használójának bemutatása, valamint a tervezői gondolkodásban betöltött szerepének elemzése. A használó kiemelt pozíciójának megjelenése és szerepének folyamatos változása nem csupán – és nem elsősorban – az építészet diszciplínáján belül értelmezhető, sőt általában véve kijelenthetjük, hogy ezek az elméletek más tudományterületek eredményeit ültetik át az építészetelméletbe és -gyakorlatba, ezért minden esetben szükséges az eredeti források rövid bemutatása is.

## ELŐZMÉNY

### AZ ABSZTRAKT HASZNÁLÓ

Lars Lerup svéd építész 1977-ben a funkcionalizmus – az élet minden aspektusát kontrolláló – elveinek kritikájaként írta meg *Building the Unfinished* című könyvét.<sup>5</sup> Véleménye szerint a második világháború után az építészek értelmezésében a fizikai környezet és a használó viselkedése (jól definiált tevékenységei) determinált viszonyban vannak egymással. Más szóval a környezet meghatározza a benne tartózkodó viselkedését. Ezek alapján a (funkcionalista) tervező számára lehetőség nyílik arra, hogy az adott tevékenység elvégzésére alkalmas teret definiálja: ha egy épület célját (funkcióját) megértette, könnyedén meghatározhatja annak formáját. Úgy tűnhet, hogy a tervezés a használó igényeit veszi figyelembe, azonban Lerup gondolatmenetét folytatva megállapítható, hogy a használó ebben az esetben csak információforrást

#használati\_utsítás

#tervezői\_hozzáállás

#funkcionalizmus

5. LERUP, Lars: *Building the Unfinished*. Beverly Hills: SAGE Publications, 1977, 18.

#passzív

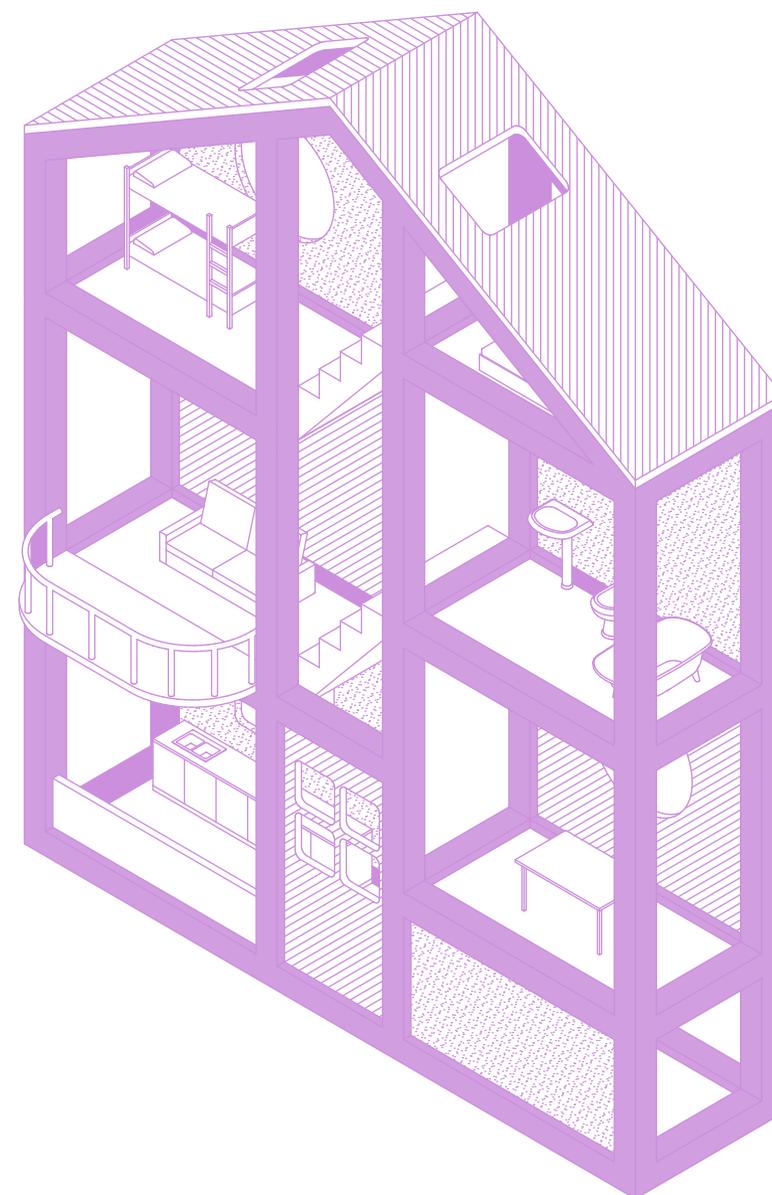
#uniformizált

6. HERTZBERGER, Herman: *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: 010 Publishers, 1991, 147.

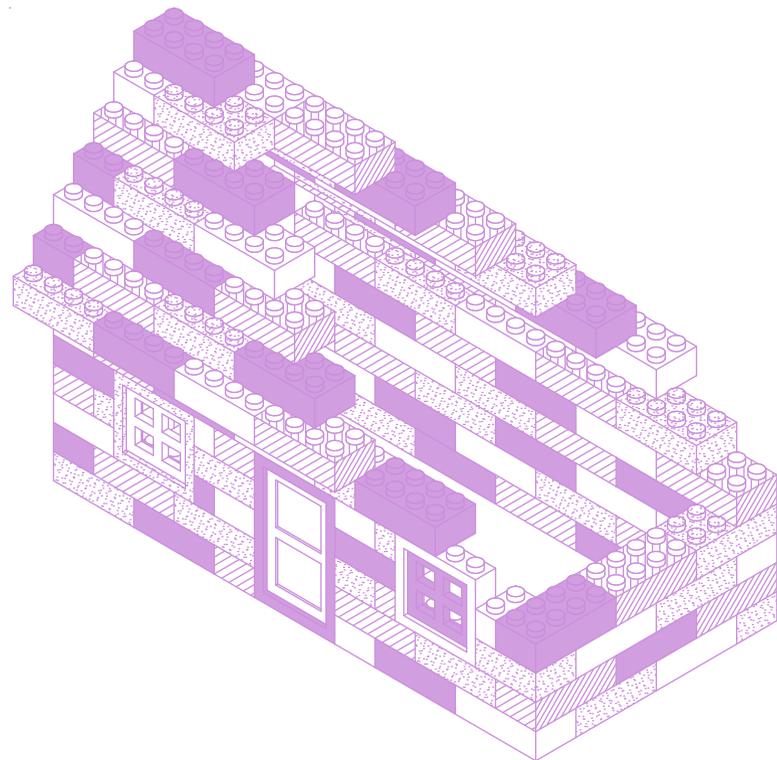
{01 →} Absztrakt használat: a játékházban minden elemnek kötött helye van, tervezője előre meghatározta a helyiségek és berendezésük funkcióját, ezáltal a játék helyes használati módját.

jelent a tervezés során, amely által az építész kontrollja immár a használatra is kiterjedhet. Ilyen módon csupán a használó végtelenül leegyszerűsített absztrakciója született meg.

Az épületek ezen elvek alapján történő „felépítése” nagyon merev rendszert eredményezett, amelyben minden elemnek – legyen az helyiség vagy berendezési tárgy – kötött helye van. Az épületek tehát képtelenek a funkció megváltozására reagálni, nem tudnak alkalmazkodni a folyton módosuló igényekhez, ezáltal nem ellenállóak az idővel szemben. Herman Hertzberger, a strukturalista (így posztfunkcionalista) építész szerint a korábbi elvek alapján egy specifikus funkció kizárólag egy előre definiált és szigorúan sztentendizált (tér)konceptiót türt el, – az egyén igényeinek felülről történő, uniformizált meghatározásából adódóan – ezért a funkciók ilyen módon történő szétválasztása a tervek uniformizálódásához vezetett.<sup>6</sup> Mivel kötöttségük révén a funkcionalista







{02 ←} Szabványos használat: a szabványosított elemekből felépülő „ház” összerakása nagyobb szabadságot biztosít a használónak, azonban a kötött építési rend és a specifikus funkcióval bíró alkatrészek többé-kevésbé kiszámíthatóvá teszik a végeredményt.

A szabványkönyvek ugyan nem vezetnek be közvetlenül a használó fogalmát, közvetve mégis definiálják azt. Lerup szerint habár ez a – behaviorista – megközelítés a használót tekinti a tervezés alapjának, az csupán mint mérhető és számszerűsíthető adat jelenik meg. Ebben a használót adathalmazzá redukáló folyamatban a viselkedés legegyszerűbb, felületes aspektusai határozzák meg a tervezés kritériumait, és ugyanezek az aspektusok az ezekhez tartozó formát is determinálják. Ezáltal a tervezési gyakorlat unalmas, repetitív és mechanikus folyamatá válik, hiszen nem veszi figyelembe azt, hogy az ember cselekszik: felismeri, definiálja és interpretálja környezetét.<sup>14</sup> A szabványgyűjtemények megközelítése ilyen módon meggátolja az építész elköteleződését az egyéni belakás egyedi követelményeivel szemben, használatuk pedig problémamegoldó gyakorlattá silányítja a tervezést.<sup>15</sup>

## AZ EMBER MINT ADAT

A *big data* kifejezés a 2000-es években először azokban a tudományágakban jelent meg, amelyek elsőként tapasztalták meg az információ-robbanást, azóta azonban már szinte az összes szakterületen meghonosodott. A fogalomnak nincs merev definíciója; mivel a folyamatosan növekvő információmennyiség meghaladja még a számítógépek adatfeldolgozó kapacitását is, ezért olyan új technológiákra – például a mesterséges intelligenciára – van szükség, amelyek segítségével a sokkal nagyobb mennyiségű adat kezelése lehetővé válik.<sup>16</sup> A *big data*ban rejlő potenciállal az építészet még csak „ismerkedik”, de bizonyára rákényszerül majd használatára.<sup>17</sup>

## #problémamegoldás

14. LERUP, i.m., 21.

15. EMMONS, i.m., 44.

16. MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor – CUKIER, Kenneth: *Big Data. Forradalmi módszer, amely megváltoztatja munkánkat, gondolkodásunkat és egész életünket.* Budapest: HVG Kiadó, 2018, 13-14.

17. Erre utal, hogy a témában viszonylag kevés építészet-elméleti munka és publikáció született, valamint a nagy mennyiségű adat tervezési folyamatban való gyakorlati alkalmazására is csak elvétve találunk példákat. A kivételek közé tartozik: Deutsch Randy: *Data-Driven Design and Construction: 25 Strategies for Capturing, Analyzing and Applying Building Data.* New Jersey: John Wiley & Sons, 2015. A kötet 40 interjút és 25 stratégiát tartalmaz az adatok tervezői és kivitelezői gyakorlatban történő felhasználásának javításához. Emellett a RIBA által kiadott tanulmányt említhetjük: RIBA – ARUP: *Designing with data: Shaping our future cities.* Royal Institute of British Architects, 2019. <https://www.architecture.com/knowledge-and-resources/resources-landing-page/designing-with-data#available-resources> (utolsó elérés: 2020. 05. 30.)

## #adat

## #automatizálás

18. QABSHOQA, Mohammad – KOCATURK, Tuba – KIVINIEMI, Arto: A value-driven perspective to understand Data-driven futures in Architecture. *eCAADe 2017. ShOCK!*, 2. évf., 2017, 407-416, 409.

19. Adatosítás: olyan kétütemű folyamat, amelyben először nyers információt (szimpla adat) gyűjtünk be, majd azokat adatformátumba (kreált adat) tesszük át, hogy számszerűsíthetők legyenek. Forrás: KURUCZ Olívia: A város adatosítása. In.: SZABÓ Levente (szerk.): *Glokális Építészet: A BME Építőművészeti Doktori Iskola tanulmánykötete 2018-19.* Budapest: BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2019, 170-191, 173.

20. DEUTSCH, i.m.

A praxisban való alkalmazhatóság vizsgálatához először az adat fogalmát kell definiálnunk. A tervezés során rendelkezésre álló információk beépítése a tervezési folyamatba egyáltalán nem idegen az építészettől, azonban egészen a közelmúltig az építészeti tervezéshez rendelkezésre álló „adat” egyet jelentett a szabványkönyvekben meghatározott, széleskörű műszaki információhalmazzal. Az adat ilyen formában egy kiindulási paraméter a tervező számára, amelynek feldolgozását és beépítését a tervbe ő maga végzi el. Ezzel szemben a *big data* esetében – már csak a rendelkezésre álló adat mennyiségéből adódóan is – a feldolgozást csak gépek képesek elvégezni, és a tervezési folyamat során keletkezett, illetve a megvalósult épületekből kinyert adatok újra alávethetők a feldolgozó eljárásoknak, ami – elvileg – az épületek további finomhangolását teszi lehetővé.<sup>18</sup>

Az adatok felhasználásának vitathatatlanul nagy szerepe lesz (illetve már most is van) többek között a tervezési és kivitelezési költségek optimalizálásában, a térbeli és időbeli organizáció hatékonyságának növelésében, az épületeink energiahatékonyra és környezetbaráttá tételében, vagy akár – a tervezői döntések adatokkal való alátámasztása esetén – a megrendelők meggyőzésében. A tanulmány szempontjából a lényegi kérdés azonban az, hogy a használó viselkedése hogyan épülhet be a rendelkezésre álló nagy mennyiségű adat segítségével a tervezői gyakorlatba. A használó viselkedésének adatosítása alapvetően két forrásból származhat:<sup>19</sup> megvalósult épületekből kinyert tapasztalatokból, illetve az emberi viselkedés (főként a mozgás) méréséből és modellezéséből.<sup>20</sup> Az erre a két adattípusra alapozott tervezői praxis hasonló veszélyeket hordoz magában, mint a múlt századi szabványkönyvek. Az átlagember már nem az „átlagos” ember tulajdonságaival jellemezhető, hanem egy valós vagy fiktív – kisebb vagy nagyobb méretű – csoport tulajdonságainak „átlagával”, a helyzet azonban gyakorlatilag változatlan: a tömegek viselkedéséből származó adatok szükségszerűen egyszerűsítőek. Az adatok felhasználása mellett érvelők szintén abból a feltevésből indulnak ki, hogy a használó megismerhető és kontrollálható. Amennyiben – a rendelkezésre álló adatok alapján – a jövőbeli használatot ismertnek feltételezzük (számítógépes nyelven: szimuláljuk), akkor a szabványkönyvek megközelítéséhez hasonlóan sztenderdek határozzák meg a tervezési folyamatot, csak ebben az esetben nem szabványoknak, hanem algoritmusoknak vagy modelleknek nevezzük őket.

## AZ AKTÍV HASZNÁLÓ

### A KOLLEKTÍV ÉS AZ EGYÉNI

Hertzberger 1991-ben megjelent, *Lessons for Students in Architecture* című könyvében összegezi az elmúlt két évtized azon gondolati és gyakorlati kísérleteit, melyek komoly hangsúlyt fektettek az aktív használónak a környezetalakításában betöltött szerepére. Szemléletét nagyban meghatározza az a strukturalista gondolkodás, amely a kultúr-antropológia területén jelent meg a 60-as évek Párizsában. Claude Lévi-Straussnak a kollektív minta és az egyéni interpretáció kapcsolatairól szóló elmélete különösen inspirálóan hatott az építészetre.<sup>21</sup> A strukturalista filozófia az ő elveit felhasználva úgy képzelte el az embert, mint akinek állandó és meghatározott lehetőségei vannak – akár egy kártyajátékban, amely során a leosztás függvényében számtalan kimenetel képzelhető el.<sup>22</sup> Olyan érdekes paradoxon ez, amelyben a szabályok megléte nem csökkenti, hanem éppen növeli a szabadságot és a kreativitást.

A holland építész a formához és annak használatához hasonlítja azt a Ferdinand de Saussure által bevezetett tételt,<sup>23</sup> amely különbséget tesz a *nyelv* (langue) és a *beszéd* (parole) között.<sup>24</sup> Saussure-nél a nyelv és a beszéd kölcsönösen feltételezi egymást: „a nyelv szükséges ahhoz, hogy a beszéd érthető legyen és minden hatását kifejtse; ez utóbbi viszont szükséges ahhoz, hogy a nyelv létrejöhesse”.<sup>25</sup> Noam Chomsky ezt továbbgondolva és részben kritizálva vezeti be a *kompetencia* és a *performancia* fogalmát. A kompetencia az a tudás, amellyel egy személy a saját nyelvéről rendelkezik, míg a performancia ennek a tudásnak a felhasználása egy adott helyzetben. Hertzberger mindezt úgy fordítja le az építészet nyelvére, hogy „a kompetencia a forma kapacitása az interpretációra, míg a performancia az a mód, ahogyan a forma interpretálható a használat során”.<sup>26</sup> Éppen ezért nem pusztán a forma szabja meg a használatot, hanem a használat is visszahat a formára. A funkcionalista „forma követi a funkciót” elv strukturalista kritikájában tehát a forma és a használat kölcsönösen határozzák meg egymást.

### A TERVEZŐ (ÉS A HASZNÁLÓ) FELELŐSSÉGE

Hertzberger célja az, hogy olyan épületek szülessenek, amelyekben a használó hozzátehet környezetéhez, „tovább tervezheti” azt. **Az építésznek tehát arra kell ösztönöznie a használót, hogy ő is aktívan részt vegyen környezetének alakításában.** Ez azonban nem jelenti sem azt, hogy a használónak mindenhol lehetőséget kell biztosítani a beavatkozásra, sem azt, hogy a tervező dolga könnyebb lenne azt feltételezve, hogy a használat sikeressége egyedül a használó aktivitásán múlik. Éppen ellenkezőleg: a tervezőnek az is feladata, hogy meghatározza a lehetőségeket a beavatkozásra, illetve ezeket a lehetőségeket kellően vonzóvá tegye a használó számára; beavatkozása ugyanis csak ilyen módon valósulhat meg. Ez nagyobb felelősséget követel meg az tervezőtől, hiszen **nem elégséges, ha az épület képes az alkalmazkodásra; ezt az alkalmazkodóképességet meg is kell ismertetni a használóval.** Ennek eléréséhez az építésznek szükséges átértékelni, hogy mit kell nyújtania és mit hagyhat nyitva a használó számára.<sup>27</sup>

### #lévi\_strauss

21. Lévi-Strauss különböző kultúrák mondáit és legendáit vizsgálva arra jutott, hogy a történetek felépítésében nagyfokú azonosságok figyelhetők meg, illetve a történetek kultúrában betöltött szerepe – legyenek azok bármilyen különbözőek – minden esetben ugyanaz. Forrás: HERTZBERGER, i.m., 92.

22. HERTZBERGER, i.m., 92.

### #saussure

### #chomsky

23. Saussure szerint a nyelvezetet vizsgáló stúdiumnak két része van: az egyik tárgya a nyelv, amely társadalmi és az egyéntől független, a másik tárgya a beszéd, amely egyéni. A nyelv tehát mindannyiunkban külön-külön él, mégis mindannyiunkban közös, a beszéd megnyilvánulásai ezzel szemben egyéniék és pillanatnyiak. Forrás: SAUSSURE, Ferdinand de: *Bevezetés az általános nyelvészetbe*. Budapest: Corvina Kiadó, 1997, 48-49.

24. HERTZBERGER, i.m., 92.

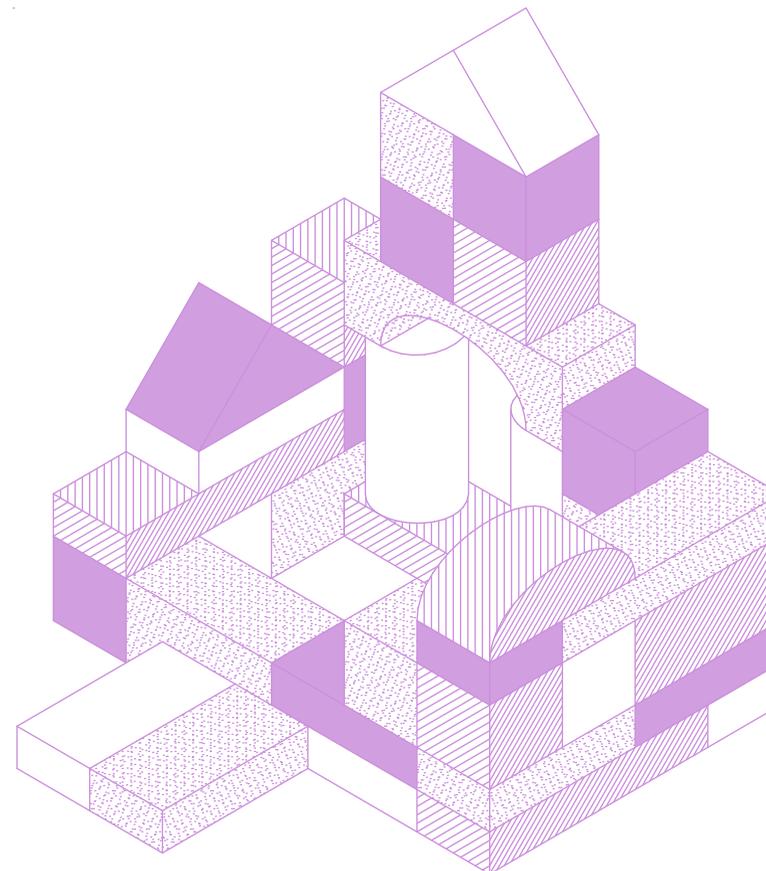
25. SAUSSURE, i.m., 48-49.

26. HERTZBERGER, i.m., 93.

27. HERTZBERGER, i.m., 106.

### #aktivitás

{03 →} Aktív használat: a felhasznált elemek nem rendelkeznek előre meghatározott funkcióval, léptékkal és építési szabályokkal, ezáltal a létrejövő „épület” annak a függvénye, hogy a használó hogyan interpretálja a formát.



A tervező – Hertzbergert követve – képes megteremteni annak a feltételeit, hogy a használó nagyobb felelősséggel viszonyuljon környezetéhez, hogy „belakóvá” váljon. Ez elsősorban azért fontos, hogy a használó megerősítse identitását saját környezetének alakítása, úgynevezett *perszonalizációja* által. Ahhoz, hogy egy egyén a maga képére formálja környezetét, szükség van egy helyre, amit sajátjának tekint, ahol ő és a dolgai is biztonságban lehetnek. Éppen ez a multifunkcionalitásban rejlő veszély, mondja Hertzberger, hiszen egy embercsoport területét – amennyire csak lehetséges – a „kivülállóknak” is tiszteletben kell tartania; az esetleges – különböző funkcionális használatokból adódó – változások, módosítások miatt könnyen megszűnhet az intim, ismerős környezet érzése.<sup>28</sup>

A fenti célok eléréséhez „archetipikus formákat kell keresnünk, amelyek kevésbé specifikusak és sokféle jelentés társulhat hozzájuk, ezáltal nem csak teljesíteni tudják a programot, hanem újakat is generálhatnak”.<sup>29</sup> A probléma megoldására Hertzberger egy olyan forma használatát javasolja, amely anélkül képes befogadni különböző használati módokat, hogy közben a struktúrájában változás következne be; ez a *polivalens forma*.<sup>30</sup> Tehát amíg a multifunkcionális használat során magának a formának kell megváltoznia az új funkció befogadásához, addig a polivalens forma esetében csak a használat változik. **A funkcionalista elvekkel szemben – ahol az individuális igényeket kollektív szinten próbálták leírni – a polivalens forma lehetőségeket kínál azon használat számára, amelynek kollektív szinten csak a keretrendszerét határozzuk meg.**

### #perszonalizáció

### #polivalens\_forma

28. HERTZBERGER, i.m., 28.

29. HERTZBERGER, i.m., 149. A szerző fordítása.

30. Habár a kifejezés már régóta ismert volt a „salle polivalente” (többfunkciós terem) révén, a polivalencia fogalmát Hertzberger vezette be az építészeti diskurzusba – a flexibilitás ellenében. LEUPEN, Bernard: Polyvalence, a concept for the sustainable dwelling. *Nordic journal of architectural research*, 19. évf., 2006/3, 23-31, 24.

## TÉRI VÁLTOZÁST ELŐIDÉZŐ KÉPESSÉG

Henri Lefebvre 1974-ben megjelent *The Production of Space* című könyvében megkérdőjelezi az absztrakt tér fogalmát.<sup>31</sup> Véleménye szerint a tér egy produktum, amelynek létrehozása közös vállalkozás: a szakmát gyakorlók részesei a folyamatnak, de szerzőségük nem kizárólagos.

A közösen létrehozott tér tehát dinamikus: folyamatosan változik, soha nincsen „kész” (elkészülte nem köthető egy konkrét időponthoz). Mindemellett a tér szükségszerűen politikai is, hiszen meghatározó a benne lévők számára. A „tértermelőknek” ilyen módon tisztában kell lenniük a téri változás előidézésének tágabb kontextusával. A fentieket összegezve a *Spatial Agency* című kötet szerzői két irányból közelítik meg az építészszerp változását: egyrészt a tervező hagyományos feladatkörét – az épülettervezést – ki kell terjeszteni, ehhez pedig figyelembe kell venni a társadalmi, globális, ökológiai és virtuális hálózatok hatását, másrészt – éppen ebből következően – **el kell fogadni, hogy az építésznek nincs kizárólagos fennhatósága az épített környezet alakításában.**<sup>32</sup>

Ahhoz, hogy a tervező elérje ezt a változást, a szerzők szerint úgynevezett *ágenssé* kell válnia. Az ágencia kifejezés a szociológia, a filozófia és a politológia területén ugyan nagyobb múltra visszatekintő fogalom,<sup>33</sup> ám az építészeti diskurzusban csupán a 2000-es évek legvégén jelenik meg. Az ágencia az egyén (ez esetben: alkotó) azon képességét írja le, amely szerint a társadalmi rendszer korlátozásaitól függetlenül is képes cselekedni. Az ágens sohasem teljesen függő vagy független attól a rendszertől, amelynek a része: nem impotens és nem mindenható (omnipotens). Tehát csak akkor lehet hatása, ha figyelembe veszi a rendszerből fakadó korlátokat és az abban rejlő lehetőségeket. Ebből következően az is lehetségessé válik – az általánosan elfogadott szemlélettel szemben, miszerint az építész fizikai értelemben hozzáad környezetéhez –, hogy nem tenni semmit éppen olyan helyénvaló hozzáállás egy térbeli probléma megoldásakor, mint beavatkozni.<sup>34</sup>

Az ágens cselekedeteit egy kezdeti szándék határozza meg, de ez idővel formálódik, átalakul, folyamatosan alkalmazkodik a változó kontextus-hoz. Ezáltal az ágencia feltételezi azt a képességet, hogy „másképp” cselekedjünk, azaz megváltoztassuk döntésünket. Az ágens tehát lemond arról, hogy biztos, kizárólagos tudása van, elfogadja autoritásának korlátait és elhagyja a szakmai viszonyba kódolt hierarchiát. Ezzel lehetőség nyílik arra, hogy a tudását megossza a folyamat többi résztvevőjével. Az ágens tehát nem egyedül, hanem másokkal együtt „dolgozik”, mások nevében (felhatalmazásából) cselekszik a közös cél elérése érdekében; feladata nem a megrendelő rövid távú piaci igényeinek kiszolgálása, hanem hogy a folyamat összes résztvevőjének hosszú távú igényeit és vágyait figyelembe vegye.<sup>35</sup>

A hertzbergeri szemlélettel szemben – ahol a használó aktivitását csak a tervező által biztosított keretek között lehet értelmezni – ez a megközelítés radikálisan kitágítja a tervezői aktivitás lehetőségeit. Az épített környezet alakítását kiveszi az építészek kizárólagos fennhatósága alól, és egy sokkal szélesebb kör kezébe helyezi: **a használó immár (társ) tervezőként van jelen.**

31. LEFEBVRE, Henri: *The Production of Space*. Oxford: Blackwell, 1991, 26. Eredeti: La production de l'espace. Párizs: Éditions Anthropos, 1974.

32. AWAN, i.m., 29-30.

33. Az ágencia hagyományosan mindig dialektikus viszonyban áll a struktúrával, a fogalom meghatározására különböző tudományterületeken – vagy akár azonos tudományterületen belül is – több, eltérő definíciót találunk, amelyekben azonban alapvetően közös, hogy az ágencia az egyén aktív szerepvállalását emeli ki az adott struktúra keretein belül, esetenként azok ellenében.

34. AWAN, i.m., 30-31.

35. AWAN, i.m., 32.

### #ágens

### #hierarchia

# A KREATÍV HASZNÁLÓ

### SZITUACIONISTÁK

Az 1957-ben alapított *Situationist International* (*SI*) – többek között – szintén a használó általi alkotás, a használói kreativitás fontosságát hangsúlyozta a résztvevők kreativitására alapozott gyakorlatok – mint a *dérive*, a *détournement* vagy a konstruált szituációk – kidolgozásával. A csoport egy olyan művészekből, filozófusokból, politológusokból álló európai szervezet volt, amelynek fő célja, hogy átfogó kritikát fogalmazzon meg a kapitalizmussal szemben. Ennek részeként erősen bírálták mind a piac igényeit kiszolgáló funkcionalista építészeti elveket, mind magát az építés szakmát. Véleményük szerint a professzionalizmusra való törekvés (az építészetben) a világ sterilizációjához vezet, ami a spontaneitás és a játékoság teljes elvesztésével fenyeget.<sup>36</sup>

Az építészeknek nem érzelmileg megindító formákat, hanem érzelmileg megindító szituációkat kellene az építészet alapvető eszközének tekinteni – állította Guy Debord, a SI alapító tagja és vezéregyénisége.<sup>37</sup> Ennek megfelelően a csoport által kidolgozott egyik technika, **a konstruált szituáció, egy olyan rövid időtartamú esemény, amely során a használó tervező és kivitelező is egyben;** azért hozza létre az eseményt, hogy az megélhető legyen számára (tehát önmagáért az eseményért). Egy-egy szituáció összefügghet meglévő formák vagy terek átalakításával, esetleg újak konstruálásával, azonban sohasem az a cél, hogy ezek a változások hosszú távon is fennmaradjanak. A csoport munkáiban ilyen módon áthelyeződik a hangsúly az egyéni (autoriter, szerzői) alkotásról a használó általi alkotásra.<sup>38</sup>

Mivel a szituacionisták alapvetően a forma tagadásából indultak ki, kérdéses, hogy létezhet-e egyáltalán szituacionista építészet. A csoport tagja, Constant Nieuwenhuys holland építész szerint az építészetnek nem szabad akadályt jelentenie a szabad cselekvés számára, a szituacionista javaslatokban ezért az építészet meghatározott forma nélküli, átmeneti, illékony és spontán.<sup>39</sup> Hill szerint a szituacionista építész szerepe tehát nem épületek tervezése, hanem olyan helyek létrehozása, amelyek lehetőséget biztosítanak a belakásra.<sup>40</sup>

A fentiek alapján tehát, amennyiben az építészetet formák megtervezésére redukáljuk, az – elkerülhetetlenül – kiüresedik; azonban ha a forma tagadásából indulunk ki, és helyette csak a térben zajló eseményekre koncentrálnk, akkor a hagyományos értelemben vett építészet értelme kérdőjeleződik meg. Az ellentmondásos helyzet miatt a szituacionisták tervezői praxisra gyakorolt hatása csak közvetett lehet. Az általuk kidolgozott technikák alapvető **célja a használó ösztönzése volt a passzív szerep meghaladására,** valamint annak a tévhitnek a felismertetése (mind az építész, mind a használó részéről), hogy a tér és az abban végezhető cselekvések előre meghatározhatók.

### AZ ÉPÍTÉSZ HALÁLA

Roland Barthes 1968-ban a szerző tekintélyének problematizálása, illetve az olvasói szerep átértelmezése kapcsán született híres tanulmányában, *A szerző halálában* kifejti, hogy az irodalomnak (írásnak) csak abban

### #konstruált\_sztuációk

### #informel

### #szituációk

### #szituacionizmus

### #szituacionisták

### #tér

### #térhasználat

### #térteremtés

### #térteremtés

### #térteremtés

### #térteremtés

### #térteremtés

36. SADLER, Simon: *The Situationist City*. Cambridge: MIT Press, 1998, 5.

37. DEBORD, Guy: Report on the Construction of Situations: And on the International Situationist Tendency’s Conditions of Organization and Action. *The Anarchist Library*, 1957, 13. https://theanarchistlibrary.org/library/guy-debord-report-on-the-construction-of-situations.pdf (utolsó elérés: 2020. 05. 30.)

38. HILL, i.m., 66.

39. FORTY, i.m., 170.

40. HILL, i.m., 68.

41. BARTHES, Roland: A szöveg öröme. Budapest: Osiris Kiadó, 1996, 51-55.

### #térteremtés

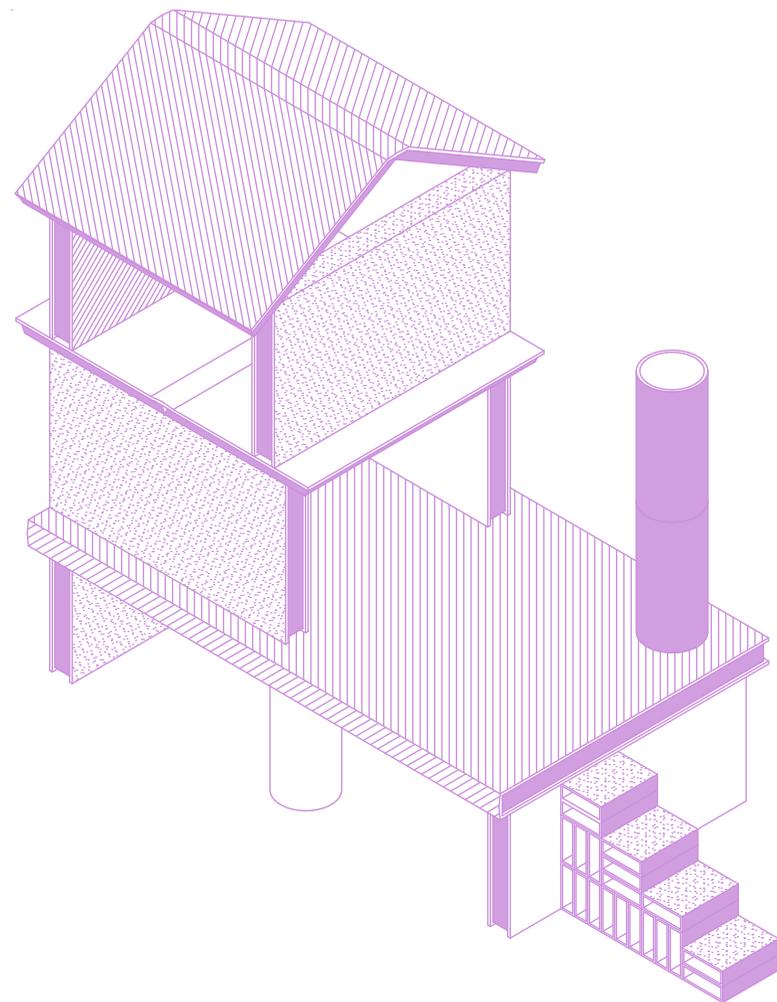
### #térteremtés

### #térteremtés

### #térteremtés

### #térteremtés

### #térteremtés



{04 ←} Kreatív használat: a játék során bármilyen tárgy építőelemmé válhat, így az „építmény” létrehozása csupán a használó kreativitásán és absztrakciós képességén múlik.

az esetben lehet jövője, ha a „szerző meghal”. A szerzőt mindig könyvének múltjaként definiáljuk, ezzel szemben, ha eltávolítjuk, akkor azt látjuk, hogy a modern író minden esetben a szövegével egyszerre születik meg, és nem több mint maga az írás. A szöveg így az olvasó egyéni interpretációjának függvénye: a mű nem a szerzőben, hanem az olvasóban „születik meg”.<sup>41</sup> Az olvasó megszületésének ára tehát a szerző halála.

Hill szerint ugyanerre a paradigmaváltásra van szükség az építészet („olvasása”) területén: az építészetet nem a tervező, hanem a használói interpretáció folyamata felől kell értelmeznünk. Barthes ugyan tanulmányában nem utal az építészetre – sőt egyéb művészeti ágra sem –, az angol teoretikus az építészet keretein belül próbálja meg értelmezni a hivatkozott szöveget. Javaslatában a szerző-szöveg-olvasó reláció megfeleltethető az építész-épület-használó viszonyoknak, és – mint ahogy Barthes-nál a szövegek esetén láttuk – nincs közvetlen kapcsolat az építész és a használó között. **Ahogy az olvasóban mindig új mű születik meg az olvasás során, úgy a használó is új épületet kreál a használat által.** Ebben a modellben kreativitása révén a használó hozza létre az épületet; ez történhet fizikai transzformációval, a tervező szándékától eltérő használattal vagy pusztán új értelmezési keretek felállítása által. *A szerző*

#kreatív

42. HILL, i.m., 70.

#független

43. Bernard Tschumi: Terek és Események (1983)  
In: KERÉKGYÁRTÓ Béla (szerk.): *A mérhető és a mérhetetlen: építészeti írások a huszadik századból.* Budapest: Typotex Kiadó, 2000, 345.

44. Hill a jelen tanulmánytól eltérő osztályozást használ a használó tipológiájának meghatározására. Az általa használt három típus a passzív, a reaktív és a kreatív. Most csak a kreatív használóval foglalkozunk. HILL, i.m., 86.

45. HILL, i.m., 86.

46. TSCHUMI, Bernard: *The Pleasure of Architecture.* *Architectural Design*, 47. évf., 1977/3, 214-218, 215.

47. HILL, i.m., 87.

#eszközészlet

*halála* tehát azt a következtetést vonja maga után, hogy annak az építészszeropnek, amely az építészet létrehozásában kizárólagos szerepet tulajdonít magának, „meg kell halnia”. Viszont ezzel együtt **meg kell születnie egy új, másféle építésznek (építészszeropnek), aki elfogadja, hogy a tervező és a használó együtt hozza létre az épületet (a művet), és aki a kreativitást (és ezáltal a kreatív használót) tekinti a tervezés origójának.**<sup>42</sup>

Bernard Tschumi értelmezésében nincs egyértelmű viszony a tér és a benne zajló cselekvések között, ezek lehetnek függetlenek vagy akár kölcsönösen függhetnek is egymástól a körülményekből adódóan: „a hagyományos térszervezést az aktivitások legszürrealisztikusabb, legabszurdabb körével is össze lehetett kapcsolni. Vagy megfordítva: egy átlagos külvárosi család mindennapi életét a legzavarosabb és legperverzebb térszervezés is be tudta fogadni”.<sup>43</sup> Ezek alapján megállapíthatjuk, hogy **a Tschumi és diákjai által végzett kísérletekben az építész szerepe „halott”, vagy legalábbis lényegtelen, minden a használón és annak kreativitásán múlik.**

### A KREATIVITÁS SZINTJEI

Hill szerint az a használó, akinek nem sikerül felébreszteni kreativitását, minden esetben – az építész által előre meghatározott – körülmények „fogságában létezik”, és ezt képtelen lényegileg megváltoztatni.<sup>44</sup> Ezzel szemben a kreatív használó ugyanolyan fontos szerepet játszik az építészet létrehozásában, mint maga az építész. Hill öt különböző kreativitási szintet határoz meg, és támaszt alá példáival, amelyek véletlenül és szándékosan is előfordulhatnak, valamint egyszerre vagy egymástól függetlenül is megjelenhetnek. A mentális kreativitás az interpretáció megváltoztatását jelenti (például: átnevezni egy teret); testi kreativitásról beszélünk, amennyiben a használat független attól a közegtől, amiben megvalósul (például: piknikezni a fürdőszobában); fizikai kreatitásnak nevezhető, ha a terelemek vagy a benne lévő tárgyak valódi átrendeződése történik meg (például: bezárni egy ajtót); konstrukciós kreatitás kapcsán új teret hozunk létre, vagy fizikailag módosítjuk a meglévőt (például: zárat szerelni az ajtóra); végül koncepcionális kreatitás az, ha egy használatot, egy formát, egy teret vagy egy tárgyat szándékoltan hozunk létre (például: megépíteni az ajtót).<sup>45</sup>

Ezek után adott a kérdés, hogy az építész hogyan tudja ösztönözni a használó kreativitását. A válasz azonban közel sem egyértelmű. Ahogy Tschumi fogalmaz, az építészet kettős természetű: az építészet egyrészt a tervezői szellem terméke, egy dematerializált és konceptuális diszciplína a saját tipologikus és morfológikus variációival, másrészt egy megtapasztalható esemény, amely az érzékekre és a tér érzékelésére koncentrál.<sup>46</sup> Ugyanezt a kettőséget emeli ki Hill is Lefebvre azon szövege alapján, amely a használó és az építészet különböző térérzékelési sajátságait elemzi: amíg a használó számára a tér megélt, addig az építészet számára mindig kigondolt és mesterséges, csupán egy a sok közül. Az építésznek ilyen módon nincs autoritása a megélt tér fölött, és nincs szerepe a használat alakításában. Hill szerint az építésznek számolnia kell a használóval; de nem azért, mert a kreatív használót azonosító tervezői eljárások szükségképpen hatékonyabbak lennének a többinél, hanem amiatt, mert a kreatív használót figyelembe véve kitágul az eszközészlet, amellyel a tervező dolgozni tud.<sup>47</sup>

## ÖSSZEGZÉS

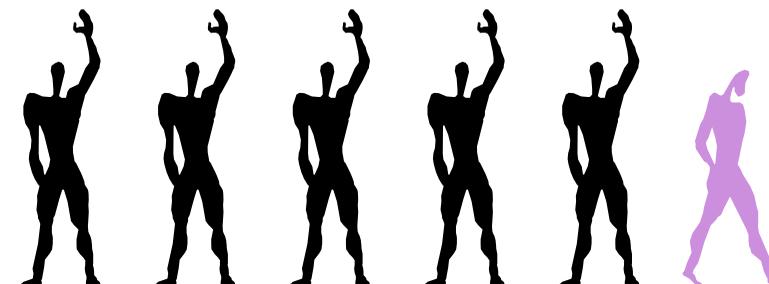
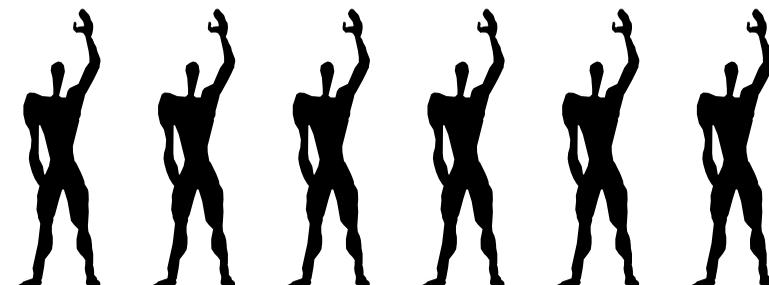
A tanulmány öt különböző, a 20. század második felétől napjainkig párhuzamosan létező használó típust mutat be, melyek egy olyan ívet rajzolnak fel, amelyben a totális tervezői kontrollt jelentő absztrakt használói modelltől eljutunk a kreatív használóig, akinek – látszólag – már nincs is „szüksége” építészre, hiszen környezete alakítása lényegében csupán az ő kreativitásán múlik. A használót tehát „felszabadítottuk” – de milyen hatása van ennek a tervezői gyakorlatra? Mivel a DLA-kutatásom hosszútávú célja egy saját tervezésmódszertan kialakítása, fontos az elméletekhez tartozó formatanok, formakészletek, preferenciák elemzése. Feltételezésem szerint a vizsgált tervezői hozzáállások a létrejövő formára is hatással vannak. Ezt a feltételezést hivatott bemutatni a lenti összefoglaló táblázat.

	A HASZNÁLÓ	A TERVEZŐ	AZ ÉPÍTÉSZET	A FORMA
<b>PASSZÍV</b> (funkcionalizmus)	megismerhető és kontrollálható	teljes kontrollt gyakorol	az individuális igények kollektív szinten történő meghatározásán alapul	kiszámítható
<b>KORLÁTOZOTT</b> (flexibilitás)	nem megismerhető, de kontrollálható	limitált választási lehetőséget kínál	a kontroll időbeli kiterjesztésén alapul (neutralitás, alakíthatóság)	neutrális (vagy kiszámíthatóan változó)
<b>SZABVÁNYOS</b>	megismerhető és kontrollálható	nincs döntési helyzetben	adatok mechanikus és automatikus feldolgozásán alapul	repetitív
<b>AKTÍV</b>	nem megismerhető, és nem kontrollálható	szabad értelmezést tesz lehetővé	a létrehozott keretrendszer (játékszabály) szabad interpretációján alapul	befejezetlen fizikai/értelmezési szempontból
<b>KREATÍV</b>	szabad, új jelentést képes létrehozni	„halott”, kizárólagos szerepe megszűnik	az építész (tervezés) és a használó (használat) aktivitásán alapul	bizonyos keretek között irreleváns, informel

Szabványosított használatot feltételezve a használót megismerhetőnek és kontrollálhatónak tekintjük. Érdekes módon azonban a kontroll már az építész kezéből is kikerül;<sup>48</sup> a tervezői döntések külső forrásból származó adatok mechanikus és automatikus feldolgozásán alapulnak. Mivel a szabványokra (vagy adatokra épülő algoritmusokra) támaszkodó tervezési folyamat gyakorlatilag „automatizálható”, ezért az építészeti forma is kiszámíthatóvá válik.

Az aktív használó nem megismerhető és nem is kontrollálható a tervező által. Ebből a nézőpontból az építészeti feladat ezért nem egy konkrét használathoz tartozó konkrét forma megtervezése, hanem egy olyan bútor, tér, épület létrehozása, amely értelmezési szempontból (vagy akár fizikailag is) befejezetlen, ezáltal teremt meg a használó számára azokat a kapcsolódási pontokat, ahol ő is részt vehet környezetének

#forma



{05 →} A használó felszabadítása

aktív alakításában, personalizációjában. A tervező tehát egy olyan keretrendszert határoz meg, amely szabad interpretációt tesz lehetővé „használója” számára. A létrejövő forma ezáltal alapvetően sematikus, nem közvetlenül magára a funkcióra utal, sokkal inkább széleskörű használati lehetőségeket biztosít.

Annak elfogadásával, hogy a tér és a benne zajló cselekvések nem szükségszerűen vannak függő viszonyban egymással, a hagyományos építészszerepnek ugyan vége, viszont megszületik a kreatív használó, aki már maga is „tervező”. Ezzel megszűnik az építésztervező kizárólagossága környezete alakításában, hiszen így tervező (a terv segítségével) és használó (a használaton keresztül) közösen hozza létre az építészeti formát. A hagyományos építész halálával a hagyományos építészeti formálás is átalakul, irrelevánssá válik; a kreatív használón (használaton) alapuló modelleket a formától való függetlenedés, formanélküliség jellemzi. Ennek a megközelítésnek a tervezői praxisra gyakorolt hatása ezáltal csak közvetett lehet; célja inkább egy új – használóközpontú – építészeti hozzáállás definiálása, mintsem konkrét formai megoldások biztosítása.

Összefoglalásként elmondhatjuk, hogy a kreatív használó *felszabadult*, a használat által új jelentést képes létrehozni, azonban a modell még nem ad választ a tervezői gyakorlat szempontjából releváns, formatanal kapcsolatos kérdésekre. A megközelítés azonban alkalmas lehet egy valóban használóközpontú tervezői gyakorlat kialakítására, ezért a jövőben – ahogyan azt a kortárs szerzők is szorgalmazzák – szükség van a kreatív használót leíró modell fejlesztésére. Mivel az építészeti létrehozásában – várhatóan – továbbra is meghatározó szerepet fognak betölteni a tervezők, ezért a formanélküliség vagy a forma irrelevanciája a praxis számára nem lehet konklúzió. Ebből adódóan a doktori disszertáció feladata – a használótípusok példákon keresztül történő, részletesebb és szemléletesebb bemutatása mellett – a kreatív használó koncepciójához illeszkedő formatan alapvetéseinek lefektetése.

48. Szemben a funkcionálisban látott passzív használói modellel – ahol a tervező totális kontrollt gyakorol – vagy a flexibilitás esetén kínált limitált választási lehetőséggel.

## IRODALOMJEGYZÉK

AWAN, Nishat – SCHNEIDER, Tatjana – TILL, Jeremy: *Spatial Agency: Other Ways of Doing Architecture*. Abingdon: Routledge, 2011.

BARTHES, Roland: *A szöveg öröme*. Budapest: Osiris, 1996.

BUN Zoltán: *Az elmélet és a tervezés-módszertan változása a dekonstrukciótól a topografikus gondolkodás felé az ezredforduló építészetében*. (Phd-értekezés.) 2011.

CUPERS, Kenny (szerk.): *Use matters: an alternative history of architecture*. New York: Routledge, 2013.

DEBORD, Guy: Report on the Construction of Situations: And on the International Situationist Tendency's Conditions of Organization and Action. *The Anarchist Library*, 1957. <https://theanarchistlibrary.org/library/guy-debord-report-on-the-construction-of-situations.pdf> (utolsó elérés: 2020. 05. 30.)

DEUTSCH, Randy: *Data-Driven Design and Construction: 25 Strategies for Capturing, Analyzing and Applying Building Data*. New Jersey: John Wiley & Sons, 2015.

FORTY, Adrian: *Words and Buildings: A Vocabulary of Modern Architecture*. New York: Thames & Hudson, 2012.

HERTZBERGER, Herman: *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam: 010 Publishers, 1991.

HILL, Jonathan: *Actions of Architecture: Architects and Creative Users*. London: Routledge, 2003.

LERUP, Lars: *Building the Unfinished*. Beverly Hills: SAGE Publications, 1977.

LEUPEN, Bernard: Polyvalence, a concept for the sustainable dwelling. *Nordic journal of architectural research*, 19. évf., 2006/3, 23-31.

MAIER, Jonathan R. A. – FADEL, Georges – BATTISTO, Dina G.: An affordance-based approach to architectural theory, design, and practice. *Design Studies*, Volume 30, Issue 4, 2009, 393-414.

MAYER-SCHÖNBERGER, Viktor – CUKIER, Kenneth: *Big Data: Forradalmi módszer, amely megváltoztatja munkánkat, gondolkodásunkat és egész életünket*. Budapest: HVG Kiadó, 2018.

RIBA – ARUP: *Designing with data: Shaping our future cities*. Royal Institute of British Architects, 2019. <https://www.architecture.com/knowledge-and-resources/resources-landing-page/designing-with-data#available-resources> (utolsó elérés: 2020. 05. 30.)

SADLER, Simon: *The Situationist City*. Cambridge: MIT Press, 1998.

SAUSSURE, Ferdinand de: *Bevezetés az általános nyelvészetbe*. Budapest: Corvina, 1997.

SLAUGHTER, E. Sarah: Design strategies to increase building flexibility. *Building Research & Information*, 29:3, 2010, 208-217.

SOMMER, Robert: *Tight Spaces: Hard Architecture and How to Humanize it*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1974.

TILL, Jeremy – SCHNEIDER, Tatjana: Flexible Housing, Opportunities and Limits. Jeremy Till, 2005. <http://www.jeremytill.net/articles> (utolsó elérés: 2019. 11. 10.)

TILL, Jeremy – SCHNEIDER, Tatjana: Flexible housing: the means to the end. Jeremy Till, 2005. <http://www.jeremytill.net/articles> (utolsó elérés: 2019. 11. 10.)

TSCHUMI, Bernard – YOUNG, Robert: *The Manhattan Transcripts*. London: Academy Editions, 1994.

TSCHUMI, Bernard: The Pleasure of Architecture. *Architectural Design*, 47. évf., 1977/3, 214-218.

VÁMOSSY Ferenc (szerk.): *A magyar építőművészek szövetségének elméleti sorozata 2 – Le Corbusier: Modulor*. Budapest: MÉSZ, 1971.

WITHAGEN, Rob – POEL, Harjo J. De – ARAÚJO, Duarte – PEPPING, Gert-Jan: Affordances can invite behavior: Reconsidering the relationship between affordances and agency. *New Ideas in Psychology*, Volume 30, Issue 3, 2012, 250-258.

QABSHOQA, Mohammad – KOCATURK, Tuba – KIVINIEMI, Arto: A value-driven perspective to understand Data-driven futures in Architecture. *eCAADe 2017. ShOCK!*, 2. évf., 2017, 407-416.

# Indikátorok

## KÖRNYEZETI PROBLÉMÁKRA PROAKTÍV MÓDON REAGÁLÓ KORTÁRS MŰVÉSZEK ÉS ÉPÍTÉSZEK MINTÁI

A modern élet környezetre gyakorolt káros hatásának következményei már nem hagyhatóak figyelmen kívül – az éghajlatváltozás, a biodiverzitás csökkenése, a népesség-növekedés és a túlfogyasztás napjaink legsúlyosabb problémái közé tartoznak. Az emberiség fenntartása – jelenlegi formájában – erőforrásválsághoz vezet, egyre több lakott, megművelt és termelésre igénybe vett területre lesz szükség, azonban a bolygó energiakészlete véges. Éppen ezért az elkövetkező esztendőik egyik legfontosabb kihívása a környezetalakítással kapcsolatos szemléletváltás megvalósítása, amely a fenttarthatóságot, a biológiai és táji sokféleség megőrzését előtérbe helyező, újfajta magatartást kíván, így építészeti vonatkozásban is kihívásokat jelent.

A modern élet környezetre gyakorolt káros hatásának következményei már nem hagyhatóak figyelmen kívül – az éghajlatváltozás, a biodiverzitás csökkenése, a népesség-növekedés és a túlfogyasztás napjaink legsúlyosabb problémái közé tartoznak. Az emberiség fenntartása – jelenlegi formájában – erőforrásválsághoz vezet, egyre több lakott, megművelt és termelésre igénybe vett területre lesz szükség, azonban a bolygó energiakészlete véges. Éppen ezért az elkövetkező esztendőik egyik legfontosabb kihívása a környezetalakítással kapcsolatos szemléletváltás megvalósítása, amely a fenttarthatóságot, a biológiai és táji sokféleség megőrzését előtérbe helyező, újfajta magatartást kíván, így építészeti vonatkozásban is kihívásokat jelent.

Környezetünk állapotával a múlt század közepétől már nem csak a tudós társadalom foglalkozik, hanem számos kortárs művész és építész is szerepet vállal a figyelem problémára irányításában és az alternatív megoldási lehetőségek keresésében.

Kutatásomban azt feltételezem, hogy a kortárs művészeti és építészeti közéletben jelen vannak olyan „indikátor alkotók”, akik a környezetünket, társadalmunkat érintő problémákra proaktívan reagálnak. A dolgozat részben a londoni Királyi Művészeti Akadémia *Eco-Visionaries (Ökológiai látnokok)* című kiállításához kapcsolódó tanulmányút tapasztalataira épít, a bemutatott projektek szellemi hátterét és az építészek átalakuló szerepét vizsgálja.

### #helyzetjelentés

### #antropocén

### #környezetalakítás

„A gyorsulás több jövőt fogyaszt el, és a múlt gyorsabban értéktelenedik általa. A jelen saját hulladékaival terheli a jövőt és elfogyasztja a százmillió évek során felhalmozódott természeti kincseket, ami voltaképpen a jelen támadása az idő többi része ellen.” (Rüdiger Safranski: *Idő!*)

1. SAFRANSKI, Rüdiger: *Idő. Amit velünk tesz és amivé mi tesszük.* Budapest: Typotex Kiadó, 2017, 14.

2. 1952. december 4-én egy hideg anticiklon ült meg London fölött és a teljes szélcsend miatt napokig ott maradt. A várost másnapra sűrű, kéményfüsttel és kipufogógázokkal kevert köd takarta be. A szmog kialakulásához több tényező járult hozzá: a tömeges széntüzelés – hiszen a hideg időjárás miatt több szénét használtak fel –, a külvárosi széntüzelésű erőművek, valamint a járművek kipufogógáza. A szmog a harmadik-negyedik napon már annyira sűrű lett, hogy a látótávolság még nappal is méterekre csökkent. Az eredeti jelentések szerint körülbelül 4000 ember halt meg idő előtt a szmog közvetlen következményeiben. A káros hatások azonban elhúzódtak, és a halálzási arány jóval az átlagos felett maradt 1953 nyarán is. Számos szakértő becslése szerint a „Nagy Szmog” legalább 8000, de akár 12 000 ember halálát is okozhatta. KLEIN, Christopher: *The Great Smog of 1952.* *History*, 2018. <https://www.history.com/news/the-killer-fog-that-blanketed-london-60-years-ago> (utolsó elérés: 2020. 05. 15.)

3. Az Ant Farm avantgárd építészcsoporthól bővebben a Spatial Agency honlapján: <https://www.spatialagency.net/database/ant.farm> (utolsó elérés: 2020. 05. 15.)

4. TOMKINS, Calvin: *Profiles in the Outlaw Area.* *The New Yorker*, 1966. január 8. pp. 35–97. (digitálisan elérhető: <https://www.newyorker.com/magazine/1966/01/08/in-the-outlaw-area>) (utolsó elérés: 2020. 05. 15.)

## KÖRNYEZETÜNK ÁLLAPOTA

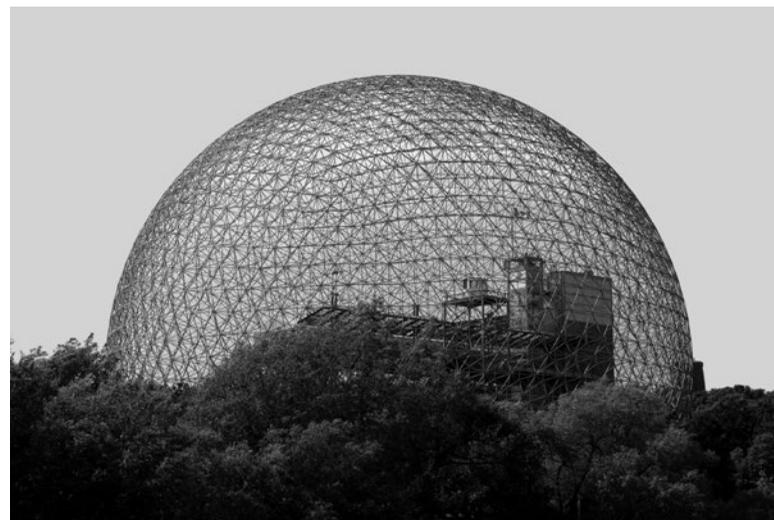
Környezetünk állapota, illetve az ember hatása a környezetre napjaink egyik, ha nem a legfontosabb kérdésköre. A modern környezetvédelmi mozgalom kezdete csaknem 200 évre nyúlik vissza; számos tudós és filozófus már ekkor próbálta felhívni a figyelmet az emberi tevékenység (káros) következményeire.

Az első ipari forradalom a 18. század közepén kezdődött, és olyan új energiaforrások kihasználásán alapult, mint a szén és a víz elpárologtatásából keletkező gőz, amelyek az új, hatékonyabb gépek működtetésére szolgáltak. A cél az emberi munkaerő csökkentése és a termelési hatékonyság növelése volt. A második ipari forradalom során, a 19-20. század fordulóján a villamosenergia, a kőolaj és az acél felhasználása kezdett el jelentősen bővülni, az új nyersanyagok, erőforrások és széleskörű alkalmazásuk egyre növekvő terhet jelentettek a környezet számára. A jelenség hatását érzékletesen példázza az 1952-es londoni „Nagy Szmog”, amely miatt közel 4000 ember vesztette életét.<sup>2</sup> Az 1950-es évektől a környezettel kapcsolatos aggodalmak egyre szélesebb kört értek el, ideértve a művészeket és építészeket is, akik azóta kulcsszerepet játszanak a környezeti válsággal kapcsolatos figyelemfelkeltésben és az alternatív megoldási lehetőségek keresésében.

A korai úttörők – például Buckminster Fuller amerikai építész (1895-1983), valamint az *Ant Farm* avantgárd építészcsoporthoz (1968-78) – radikális jövőképeket vizionáltak az elkövetkező bizonytalan éghajlati viszonyokról, és arról, hogyan lehet az embereket megvédeni ezektől a szélsőséges jövőbeni helyzetektől.<sup>3</sup> Például, 1960-ban Buckminster Fuller és Shoji Sadao egy 3 kilométer átmérőjű kupolát tervezett, amely Manhattan belvárosának lefedésére szolgált volna az időjárás-szabályozás és a légszennyezés csökkentése céljából. A projekt nem valósult meg.

Fuller későbbi kutatásait és találmányait az a vágy vezette, hogy egyszerre biztosítsa az emberiség fennmaradását és a bolygó megvédését. Úgy gondolta, hogy az ember képes tudatosan és aktívan részt venni saját evolúciójában, és ezért teljes sikerrel járhat környezete alakításában olyan technológiai innovációk révén, amelyek növelik a hatékonyságot és csökkentik az erőforrások pazarlását.<sup>4</sup>

Jó példa erre az 1967-es montreáli *Expo 67* világkiállításra készített, Fuller által tervezett *Biosphere (Bioszféra)* úgynevezett geodézikus kupola. A geodézikus kupola olyan gömbszelet, amelynek felületét háromszögletű egységekre osztják fel; teljes gömb változata a geodézikus gömb. A szerkezet előnye, hogy tömegéhez képest rendkívül stabil és teherbíró, a belső térfogathoz viszonyítva pedig a gömb felülete a legkisebb. Az egykori világkiállításon az Amerikai Egyesült Államok pavilonjaként szereplő, 76 méter átmérőjű és 62 méter magas kupolaépületen 1976-ban szerkezeti felújítási munkákat végeztek, amikor is a rácsszerkezetet kitöltő akrilüveg leégett, ugyanakkor az acélszerkezet ép maradt. Közél 15 év után, 1990-ben vált újra látogathatóvá Biosphere Environment Museum (Bioszféra Környezetvédelmi Múzeum) néven, amely a levegő,



{01 ←} Buckminster Fuller: Biosphere, Montreal, 1967

a víz, a biodiverzitás, az éghajlatváltozás és a fenntartható fejlődés múzeumaként ma is üzemel.<sup>5</sup>

Geodézikus kupoláival Buckminster Fuller nemzetközi ismertségre tett szert, és ezek mellett számos további ötletet, koncepciót is kidolgozott. Többek között a négydimenziós, az időt is tervezési tényezővé emelő gondolkodásmódot, valamint a legtöbb munkájának mozgatórugójaként korábban említett állítása szellemében készült, Dymaxion névre keresztelt találmányait, melyek között ház és autó is megtalálható.<sup>6</sup>

Fuller szemléletét és spekulatív terveit az elkövetkező évtizedekben számos más projekt követte, de legtöbbjük soha nem valósult meg. Az ezredfordulóhoz közeledve a jövőről alkotott általános képben az építészet már egy olyan új, az ember által teljesen kontrollált környezet létrehozását jelentette, amely megóvjá az emberiséget a természet szeszélyeitől. Ez a megközelítés vezetett bizonyos értelemben a jelenlegi helyzetünkhöz. Az „antropocén” kifejezést a Nobel-díjas tudós, Paul J. Crutzen alkotta meg 2000-ben. A fogalom egy új földtörténeti kort jelent, amelyben az emberi tevékenység döntő mértékben befolyásolja az éghajlatot és a környezetet. Alapját az jelenti, hogy a 19. század óta robbanásszerűen gyorsul az urbanizáció folyamata. Míg az 1970-es évek elején a világ népessége 3,7 milliárd fő volt, 2020-ban ez a szám várhatóan megközelíti a 7,8 milliárdot, 2050-re az ENSZ szerint a 9,7 milliárdot – miközben ekkorra a globális szén-dioxid-kibocsátásnak a nullára kellene csökkennie.<sup>7</sup> Csakhogy az egyre növekvő népesség fenntartása érdekében egyrészt tovább folytatódik, sőt, fokozódik az energia- és nyersanyagfaló építőtevékenység, másrészt a lakott területek bővülése mellett egyre több megművelt és termelésre igénybe vett földre lesz szükség. Azonban a bolygó készletei végesek.

A szükséges épületállomány létrehozása és üzemeltetése az energiafelhasználáshoz kapcsolódó szén-dioxid kibocsátás közel 40%-áért felelős, ezzel egyidejűleg jelentős hatással van a természetes élőhelyekre. Ezzel kapcsolatban 2019-ben számos meghatározó, RIBA Stirling-díjat nyert építészek kezdeményezésére létrejött az *Architects Declare Climate and*

5. AD Classics: Montreal Biosphere/Buckminster Fuller. *ArchDaily*, 2018. [https://www.archdaily.com/572135/ad-classics-montreal-biosphere-buckminster-fuller?ad\\_medium=widget&ad\\_name=more-from-office-article-show](https://www.archdaily.com/572135/ad-classics-montreal-biosphere-buckminster-fuller?ad_medium=widget&ad_name=more-from-office-article-show) (utolsó elérés: 2020. 06. 09.)

6. AD Classics: The Dymaxion/Buckminster Fuller. *ArchDaily*, 2019. <https://www.archdaily.com/401528/ad-classics-the-dymaxion-house-buckminster-fuller> (utolsó elérés: 2020. 06. 09.)

7. UN Climate Action Summit 2019. *United Nations*, 2019. <https://www.un.org/en/climatechange/un-climate-summit-2019.shtml> (utolsó elérés: 2020. 05. 15.)

8. A kiáltvány eredeti, 17 aláírója között volt a David Chipperfield Architects, a Foster + Partners, a Caruso St. John Architects és a Zaha Hadid Architects. Azóta 933 szakmai támogatót számlál a kezdeményezés. <https://www.architectsdeclare.com/> (utolsó elérés: 2020. 05. 15.) A kezdeményezéshez azóta több ország csatlakozott, köztük Magyarország is, az eddigi itteni aláírók száma 25. <https://hu.architectsdeclare.com/> (utolsó elérés: 2020. 05. 15.)

9. HAVASI Éva: Az indikátorok, indikátorrendszerek jellemzői és statisztikai követelményei. *Statisztikai Szemle*, 85. évf., 2007/8, 678-689, 678.

#proaktív\_alkotók

#figyelemfelkeltés

#válaszkeresés



{02 ↑} HeHe: Domestic Catastrophe n°3, 2018. Eco-Visionaries kiállítás, London, 2020

*Biodiversity Emergency* kiáltvány, melynek az volt a célja, hogy felhívja a szakma és a közvélemény figyelmét a lehetséges ökológiai katasztrófára, illetve hogy az építészek felelőssége is Földünk ökológiai teljesítő-képességének megsértése nélkül biztosítani a társadalom szükségleteit.<sup>8</sup>

Az ember ősidők óta a természettől hódít el területet a települések és a megművelt területek számára, az erdők, mezők, vizes területek és azok élőhelyei rovására; sőt, azt mondhatjuk, hogy a saját életfeltételét biztosító közegek – a víz, a levegő és a talaj – szennyezése által terjeszkedik.

## INDIKÁTOROK

Az általános meghatározás értelmében az indikátor egy olyan jelzés vagy jelzőszám, amely képes megmutatni a változást, annak mértékét és sajátosságait, de nem alkalmas arra, hogy az okokról is számot adjon.<sup>9</sup> A kifejezést kémiai folyamatok lezajlásánál is használják, a kémiai indikátor olyan jelzőanyag, vegyület, amely a kémiai reakciók során a vegyiállapot módosulását színváltozással vagy fényjelzéssel kíséri, lehetővé téve a folyamat befejeződésének észlelését.

Tanulmányomban „indikátor alkotókként” definiálom az olyan művészeket, építészeket, akik a társadalmunkat, környezetünket érintő problémákat azáltal teszik láthatóvá, hogy aktívan foglalkoznak a probléma okának feltárásával és megoldási lehetőségeivel.

A művészek általában a figyelem problémára irányításával foglalkoznak, számukra nem a probléma megoldása az elsődleges, hanem hogy jelezzék azt – kritika tárgyává téve az okot. Míg a problémafelvetésben és a figyelemfelkeltésben ezek az alkotások fontos szerepet játszanak, csak a megoldás felé vezető első lépésnek nevezhetők. Ilyen értelemben a művészek indikátorszerepe túlmutat az általános meghatározáson, alkotói habitusukból adódóan – ok-okozati összefüggésekre reagálva – proaktívak.

A művészek jelzik a társadalmunkat és környezetünket érintő problémákat, viszont a társadalom szolgálatában álló proaktív építészek a problémafelvetésre reagáló alkotókként, végtermékkészítőkként már a lehetséges megoldás kutatásával, a válaszadással is foglalkozik.

2019 novembere és 2020 februárja között *Eco-Visionaries. Confronting a planet in a state of emergency (Öko-látnokok. Szembesülés a vészhelyzetben lévő bolygóval)* címen tartottak kiállítást a londoni Királyi Művészeti Akadémián többek között a már említett Ant Farm szereplésével. A kiállítás a művészet és az építészet problémafeltáró és -megoldó szerepének lehetőségére összpontosított. Az éghajlatváltozással, az élelmiszerhiánnyal, a fajok pusztulásával és az erőforrások kimerülésével foglalkozó környezeti kérdések megválaszolására tett kísérletet 21 nemzetközi szakember – köztük fiatal művészek, designerek és építészek – projektjein keresztül. A bemutatott innovatív munkák

az ember és a természet kapcsolatáról, alternatív jövőképekről szóló filmek, szobrászati alkotások, interaktív installációk, építészeti modellek és tervek, valamint valós méretű prototípusok voltak. A projektek kulcskérdésévé az vált, hogy a művészet és az építészet miként segíthet reagálni a környezetünket és az emberiség jövőjét érintő kihívásokra a gyorsan változó világban.

A tárlatot egy hatalmas, reflexiós ajtón keresztül lehetett megközelíteni, így az első kép, amellyel a látogató találkozott, az a saját tükörképe volt, majd az első terembe lépve teljes sötétségben találta magát, és a tér közepén egy kékes-zölden világító üvegtartályban a földgömb vízben úszó, lassan forgó látványa fogadta. A tartály vize nagyon zavaros volt a könnyű, lebegő szemcséktől, amelyek az ember által okozott légszennyezést jelenítették meg. A Helen Evans és Heiko Hansen alkotta művészpáros (HeHe) munkája – ahogy egész életművük is – a bennünket körülvevő technológiai rendszerek újragondolására törekszik.<sup>10</sup> A technológiailag kondicionált világ korlátait érzékeltető alkotásaik szembesítik az egyént épített környezete problémáival.<sup>11</sup>

Virgil Abloh terméktervező *Alaska Chair (Alaszka Szék)* projektjét eredetileg az IKEA számára tervezte, és a velencei dagályok, valamint a meleg szél okozta rendszeres árvizek leírására használt *acqua alta* kifejezés inspirálta.<sup>12</sup> A kiékelt lábú szék a mindennapi életünk és a tömegfogyasztási szokásaink okozta éghajlatváltozásra, a tengerszint globális emelkedésére reflektál. A kiékelt lábú szék egyszerre jelöli az éghajlatváltozás következtében növekvő tengerszintet, azaz a problémát, és a kezelésére adott rövid távú megoldásokat: könnyebb éket tenni a láb alá, mint kicserélni azt.



10. *Domestic catastrophe N°3: La Planète Laboratoire* (3. számú belföldi katasztrófa: A Bolygó laboratóriuma). <http://hehe.org.free.fr/hehe/planet/index.html> (utolsó elérés: 2020. 05. 24.)

11. FOURMENTRAUX, Jean-Paul: *Critical Design: Art and Politics of Public Spaces*. HeHe (Helen Evans and Heiko Hansen). In: BIANCHINI, Samuel – VERHAGEN, Erik (szerk.): *Practicable. From Participation to Interaction in Contemporary Art*. Cambridge: MIT Press, Leonardo Book Series, 2016, 733-746.

#környezetszennyezés

#építészet #művészet

#kiállítás #innováció

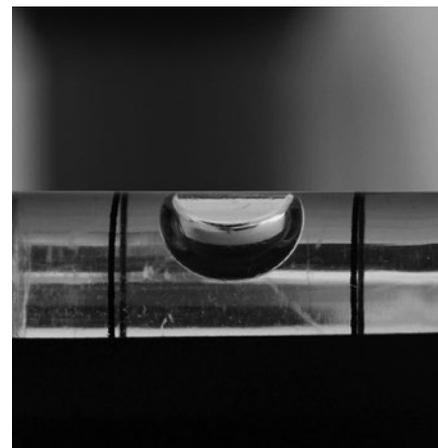
12. Velence jellegzetessége az évente több alkalommal is előforduló acqua alta. Ilyenkor, november és április között ár önti el a város mélyebben fekvő részeit, melynek közvetlen oka az árapály és a vihar korbácsolta hullámok következtében kialakult magas vízállás, amit a meteorológiai körülmények (a déli szél), és az Adriai tenger vízszintjének lengése okoz, és frissen adták át a jó régóta készülő gátat, ami ennek megakadályozását hivatott elérni. <https://www.usgs.gov/special-topic/water-science-school/science/where-earths-water> (utolsó elérés: 2020. 05. 24.)

{03 ←} Virgil Abloh: Alaska Chair, 2018. Eco-Visionaries kiállítás, London, 2020

13. Where is Earth's Water?, USGS. <https://www.usgs.gov/special-topic/water-science-school/science/where-earths-water> (utolsó elérés: 2020. 05. 24.)

14. KHOKHAR, Tariq: *Chart: Globally, 70% off Freshwater is Used for Agriculture*. *World Bank Blogs*, 2017. <https://blogs.worldbank.org/opendata/chart-globally-70-freshwater-used-agriculture> (utolsó elérés: 2020. 05. 24.)

15. A vízfogyasztásról bővebben a Water Footprint Network honlapján: <https://waterfootprint.org/en/> (utolsó elérés: 2020. 05. 24.)



{04 ↑} Víz mérték libellája, amely éppen egyensúlyt mutat

#szükség

#pazarlás

#vízhiány

Ahogy maga a kiállítás címe is jelzi, az összes műalkotás szembesíti a látogatót a környezetünket érintő egyre súlyosabb problémákkal, azok okozóival és az ebben játszott saját szerepünkkel. A kiállításon szereplő alkotók számos jelenkori társadalmi és környezeti problémával foglalkoznak. Az éghajlatváltozás elsősorban a túlfogyasztással összefüggő környezetszennyezés következménye, negatív hatását elsődlegesen az egyre nagyobb terhelés következtében visszaszoruló természetes élőhelyek, energiaforrások – mint például a vízkészletünk – átalakulása kapcsán érzékeljük. Éppen ezért a tanulmány nemcsak a kiállításon szereplő alkotók munkáit és gondolatait mutatja be, más példákat is megnevez, a közös mindegyik projektben a víz körüli problémák feltárása és a lehetséges megoldások kutatása.

## VÍZ/MÉRTÉK

A Földet borító víz 97%-a sós, és csak a maradék 3% édesvíz. A Föld teljes vízmennyiségének 2%-a édesvízi jégteglákat és gleccsereket jelent, így a vízkészlet csupán 1%-a biztosítja az egész emberiség fennmaradását. Ennek jelentős része a felszín alatt található, a hozzáférés nehéz és költséges, ezért az emberek többsége felszíni vizek – folyók és tavak – közelében telepedett le. A Föld lakosságának közel 90%-a édesvízforrások 10 kilométeres körzetében él.<sup>13</sup>

Tudományos elemzések szerint a globális felmelegedés felelős a sarki jég-sapkák olvadásáért, a tengerszint emelkedéséért, a szélsőséges időjárási események – aszályok és áradások – egyre gyakoribb előfordulásáért.

A víz az egyik legfontosabb létfenntartó erőforrás, amelyet naponta, nemcsak ivóvízként hasznosítunk, hanem a mezőgazdasági, feldolgozóipari, fűtési, hűtési, idegenforgalmi és más szolgáltató ágazatok céljaira is. Ételeink, ruháink, digitális eszközeink, autóink és könyveink előállításához egyaránt vízre van szükség a lakások, iskolák és utak építéséhez, az épületek fűtéséhez és az erőművek hűtéséhez, a víz mozgásán keresztül termelt árammal világítjuk városainkat és otthonainkat is, így mindennapi használhatóságának biztosítása folyamatos kihívást jelent.

Az elmúlt száz évben a vízfogyasztás hétszeresére nőtt. A tavak és folyók fennmaradását biztosító, a termést öntöző esők és havazások is szeszélyesebbé válnak. Több térségnek egyre súlyosabb aszályos időszakokkal kell megküzdenie. A probléma viszont nem egyszerűen az, hogy több ember szükségszerűen több vizet használ; a legnagyobb gondot a víz felhasználási módja jelenti. A Föld lakossága az év során elfogyasztott édesvíz csupán 8%-át használja ivásra és háztartási, tisztálkodási tevékenységre. A legtöbb vizet a mezőgazdaság (70%) és az ipar (22%) emészti fel, az általunk fogyasztott ételek és termékek előállítására.<sup>14</sup> Egy csésze kávé 130 liter víz felhasználásával indítja a legtöbb ember napját, egy pohár tej 250 liter vizet igényel, egy pamut póló előállításához pedig 2500 liter víz szükséges!<sup>15</sup>

## TERRITÓRIUM: AZ ELTŰNŐ FOLYÓK

Hatalmas mértékű pazarlással fogyasztjuk a vizet, a következményekkel nem számolva. Az észak-amerikai Colorado folyó – több másikhoz hasonlóan – éppen a nagy vízigényű mezőgazdasági és ipari tevékenységek miatt van átalakulóban. Forrása a Sziklás-hegységben található, és az ott elolvadó hó táplálja. Az utóbbi évek magasabb átlaghőmérsékletei következtében azonban egyre kevesebb a hó, ezért kisebb a folyó vízhozama is. A folyó dél felé halad, közben számos amerikai várost és majdnem hatmillió hektár termőföldet lát el vízzel, így mire eléri torkolatát, a medre teljesen kiszárad.<sup>16</sup>

Számos folyó és a folyó mentén lévő település küzd a fentiekhez hasonló gondokkal. A londoni kiállításon szereplő *Carolina Caycedo* kolumbiai származású művész a *Be Dammed (Völgyzárás)* című projektsorozatában Latin-Amerika nagyszabású gátépítéseinek a természeti és az épített környezetre vonatkozó hatásait vizsgálja – pontosabban a magántulajdonba kerülő felszíni vizek átalakulását, valamint az erőforrások túlzott kiaknázásának és a hozzá kapcsolódó infrastruktúrának az őslakos közösségekre gyakorolt hatásait elemzi. Caycedo munkájának célja a **természeti környezet történeti emlékezetének erősítése**, amely alapját képezheti az ember és a természeti környezet közti feszültség feloldásának. Párbeszédet, vitát indít a jövőről a közös javakkal, a környezeti igazságossággal, az erőforrás-gazdálkodással és a kulturális biodiverzitással kapcsolatban.

A projekt részét képezi a *Serpent River Book (Kígyózó folyókönyv)*, a művész archív képeket, térképeket, verseket, dalszövegeket, műholdas fényképeket saját képeivel egyesítő, szövegeivel tagolt kötete a dél-amerikai folyók biokulturális sokszínűségéről. A könyv alapötletét egy korábbi, berlini kutatómunka adta, amely során Caycedo megtalálta a német főváros víz- és szennyvízrendszerének térképét, és azt fedezte fel rajta, hogy bár a várost két részre osztotta a Fal, szennyvízrendszere egységes maradt. Caycedo a Fal nyomvonalát egy egyetlen hajtogatással formálható szalagból követte le, ez az ötlet inspirálta az újabb könyv olvasási módját. Egyetlen hosszú szalagról van szó, amit fehér háromszögek tördelnek, a háromszögek mentén lehet hajtogatni a „lapokat”, ezzel lehetővé téve az olvasást. A kötet, ahogy a folyók felépítése, öt részből – a forrásból, a felső, a középső és az alsó szakaszból, valamint a deltából – áll. Az egyes papírszakaszok valójában különböző nézőpontból vizsgálják a dél-amerikai folyók társadalmi, gazdasági és kulturális környezetét. Az első fejezet – a forrás – az őslakosok mítoszaiból merít, elmagyarázza, hogy a „kígyó” – más néven a Kobra Grande vagy Yacumama – egy olyan szellem, amely az Amazonas-medencét és folyóit lakja. Az őslakos közösségek és tevékenységeik szoros kapcsolatban állnak a földdel és vízzel, kultúrájuk alapját jelenti ez az erős spirituális kapcsolat, erre koncentrálnak a második fejezet. A harmadik a folyószabályozások és privatizációs tevékenységek hatásait mutatja be – a vállalatok nézőpontjából. A negyedik fejezet pedig olyan eseteket ismertet, ahol a folyószabályozás következménye katasztrofális volt – ezt átszakadó gátokról és elsodort hidakról készült képekkel szemlélteti. Az utolsó fejezet az őslakosok privatizációs tevékenységekkel szemben tett törekvéseiről szól, arról, hogy milyen eszközökkel próbálják biztosítani közösségeik fennmaradását.<sup>17</sup>



{05 ↑↑} A Colorado folyó csökkenő vízállása  
{06 ↑} Carolina Caycedo: Serpent River Book, 2017. Eco-Visionaries kiállítás, London, 2020

### #természet\_és\_ember

### #víz\_és\_ember

### #territórium

16. The Beating Heart of the American Southwest. *American Rivers*, <https://www.americanrivers.org/river/colorado-river/> (utolsó elérés: 2020. 05. 24.)

17. Carolina Caycedo *Serpent River Book* projektjéről bővebben a művész honlapján: <http://carolinacaycedo.com/serpent-river-book> (utolsó elérés: 2020. 05. 24.)

„(...) a víz maga valahogy kicsúszik az efféle megközelítésekkel, mivel rengeteg olyan tulajdonsága van ezek után, (...) amelyek erősen megkülönböztetik a többi folyadéktól, mintha a víz nem volna folyadék, (...) egy rendkívüli anyag, olyan őselem, mely őri a maga belső titkait, (...) a víz információt tárol, végtelen mennyiségű információt, azaz hogy a víz tud mindenről, ami a Földön történt, és történik, nem, a tudásunk nem elég tehát egyetlen vízcsepp megértéséhez sem, érti-e már, kérde fátyolos hangon, érti-e miért ül itt, és miért tűnődik azon, hogy miért is mondogatják a környékeliek, hogy a Ganges egyetlen cseppje templom, kérde, de ő is tudja, hogy nem kap választ, mélységes csend támad közöttük, mintha tényleg több ezer év választana el őket most (...)”<sup>18</sup>

18. DELICADO, Gonzalo Herrero – THOMPSON, Rose: Carolina Caycedo, On Water politics. In: DELICADO, Gonzalo Herrero – THOMPSON, Rose (szerk.): *Eco-Visionaries. Conversations on a planet in a state of emergency*. London: Royal Academy of Arts, 2019, 74-83, 78. (A szerző saját fordítása.)

19. KRASZNAHORKAI László: Csepp víz. In: KRASZNAHORKAI László: *Megy a világ*. Budapest: Magvető Kiadó, 2018, 178-204, 201-202.

20. EEA jelzések 2018, *Víz = élet*. Koppenhága: EEA, 2018, 23. <https://www.eea.europa.eu/www/hu/publications/eea-jelzések-2018-víz-élet> (utolsó elérés: 2020. 04. 13.)

{07 →} Olafur Eliasson, *The mediated motion*, 2001. Kunsthaus Bregenz, Ausztria, 2001. Fotó: Markus Tretter

Az amazóniai őslakos közösségek és a folyó erős spirituális-kulturális kapcsolata merőben eltér a nyugati civilizáció természetképétől, és talán éppen ezért nehezen érthető a nagyvállalatok és a közösségek közti alapvető feszültség. Az *Eco-Visionaries* kiállítás kapcsán Caycedo a vele készült interjúban elgondolkodtató módon nyilatkozik erről: „*Úgy gondolom, hogy az őslakosok tudásának hatalmas ereje az, hogy számukra soha nem merült fel a kultúra és a természet elválasztása egymástól, míg a nyugati filozófia és az episztemológia megosztotta őket, és talán ezért is jutottunk az éghajlat összeomlásának pillanatához.*”<sup>18</sup>

Az interjúban a művész beszélgetőpartnere az egyik kurátor, Gonzalo Herrero Delicado volt, aki Caycedo fenti gondolata kapcsán kiemelte, hogy a kiállítás egyik célja pontosan a **mai modern ember természetképének és a természettel való kapcsolatának megkérdőjelezése**. Vajon képesek vagyunk ezeket átértékelni, új alapokra helyezni?

## KÖRNYEZETSZENNYEZÉS: AZ ELTŰNŐ TERMÉSZETTEL VALÓ KAPCSOLAT

Ősidők óta a települések alapítását célzó helyfoglalás elsődleges szempontja a víz jelenléte, a legtöbb európai városban legalább egy folyó vagy tó található. Az emberiség történelme során a folyók és tavak a fejlődés eszközévé váltak, és a legtöbb esetben súlyosan károsodtak – a hozzájuk szorosan kapcsolódó ökoszisztémákkal együtt. **Az egykor a közösség fennmaradását jelentő egymasmellettiség fokozatosan alakult át, az új, hatékonyabb erőforrások alkalmazásával „feleslegessé” váló folyók egyre több problémát okoztak.** Az árvízvédelmi célból létrehozott folyószabályozások során az új, egyenes szakaszok kiépítése mind a folyók, mind az ártéri területek jelentős csökkenéséhez vezetett, miközben csatornázással, gátakkal, hatalmas beton támfalakkal határoltuk el magunkat a folyóinktól, fokozatosan elveszítve a természettel való szoros kapcsolatot. „(...) *sok esetben sajnálatosan a víznek jut az a feladat, hogy az ember által a levegőbe, talajba és vízbe kibocsátott szennyezést szállítsa, néha pedig maga a víz az emberi hulladék és vegyszerek végállomása.*”<sup>20</sup>



Olafur Eliasson dán-izlandi művész *The Ice Melting Series (Jégolvadás sorozat)* képei is megtekinthetők voltak a kiállításon. A művész legtöbb munkája erős vizualitáson alapuló, szokatlan helyzetekkel készíti az embert arra, hogy más szemszögből nézzen az őt körülvevő társadalmi, kulturális és természeti környezet problémáira, és részben ezek okozójaként a saját szerepére. Eliasson legtöbb kiállításának részévé válik maga a látogató is. A művész projektjeiben a tudomány, a természet és a művészet közötti határok összemosódnak, közülük több is arra készíti a nézőket, hogy elgondolkodjanak a környezetszennyezésben játszott saját, személyes szerepükről. Jó példa erre a 2001-es *The Mediated Motion (Közvetített mozgás)* az ausztriai Bregenzben,<sup>21</sup> a Peter Zumthor féle Kunsthaus belsejében és környezetében, vagy épp a 2014-es *Riverbed (Folyómeder)* a dániai Louisiana Modern Művészeti Múzeumban.<sup>22</sup> Mindkét kiállításon a természeti környezet elemei kerültek a szikár épített térbe, az utóbbi installáció célja egyenesen az volt, hogy elmossa az ember alkotta és a természetes táj közötti határvonalat.

Eliasson kiemelkedő munkái közé tartozik a *Green River (Zöld folyó)* című sorozat. A Chicagó folyó vizét minden évben zöld színűre festik a Szent Patrik-napi ünnep alkalmából. Ezt a technikát sok helyen használják különböző környezetvédelmi szimulációkhoz és vizsgálatokhoz: a fluoreszcint tartalmazó, vízben oldódó festéket a vízhez adva

#folyó\_és\_ember

#természetkapcsolat

#környezetvédelem\_és\_művészet

21. Olafur Eliasson *The Mediated Motion* projektjéről bővebben a művész honlapján: <https://olafureliasson.net/archive/exhibition/EXH101073/the-mediated-motion> (utolsó elérés: 2020. 04. 13.)

22. Olafur Eliasson *Riverbed* projektjéről bővebben a művész honlapján: <https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK108986/riverbed> (utolsó elérés: 2020. 04. 13.)

{08 ↓} Olafur Eliasson, *Riverbed*, 2014. Louisiana Museum of Modern Art, Humlebæk, Dánia, 2014. Fotó: Anders Sune Berg



{09 →} Olafur Eliasson, *Green river*, 1998. The Northern Fjallabak Route, Izland 1998. Fotó: Olafur Eliasson



23. A fluoreszcin egy szintetikus előállított szerves vegyület; vízben és alkoholban oldódó, sötét narancs, piros színű por. Vizes oldatának színe lehet narancssárga vagy zöld, attól függően hogyan figyeljük meg, tükröződéssel vagy közvetlenül.

24. Az *Index Foundation*-ről bővebben honlapjukon: <http://indexfoundation.se/about> (utolsó elérés: 2020. 04. 13.)

25. Marti Manen interjúja Olafur Eliassonnal, 2019. 05. 16. <https://punkto.no/olafur-eliasson/?lang=en> (utolsó elérés: 2020. 04. 13.) (A szerző saját fordítása.)

26. Andrés Jaque nemzetközileg elismert spanyol építész, író és kurátor, korábban az Andrés Jaque Architects tervezőcéggel, majd 2003-tól a New York–Madrid kettős székhelyű Office for Political Innovation iroda alapítója, valamint a New York-i Columbia Egyetem Advanced Architecture Design Program MA kurzusának igazgatója, a New Jersey-beli Princetoni Egyetem és a szintén New York-i The Cooper Union meghívott oktatója.

„Egyrészt egyszerűen ijesztő a zöld szín miatt szennyezettnek tűnő víz képe, ami tudatosítja bennünk, hogy ne szemeljük, ezen a szinten sikeresnek tekinthető a projekt. Azonban azt gondolom, hogy egy másik jelentéstarték is igaz rá, az, hogy rendkívül fontos a minket körülvevő világ megértése és a világban való tudatos és felelősségteljes jelenlétünk. Sok dolgot magától értetődőnek tekintünk, vagy egyszerűen nem veszünk észre. A Zöld folyó láthatóvá tesz valamit, amit magától értetődőnek tartunk, valamit, ami mindig ott volt, de nem kellett vele foglalkoznunk. De természetesen a víz nem olyan dolog, amit magától értetődőnek kell vennünk. A víz létfontosságú erőforrás, amelyetől a jövőnk függ. (...) Az élet több mint 4 milliárd éves, de az elmúlt kétszáz évben – ami a geológiai időben valójában csak az utolsó néhány másodperc – teljesen felborítottuk az egész 4 milliárd év evolúciójának eredményét. Moss [norvégiai kikötőváros, a Green River projekt egyik helyszíne volt 1998-ban] egykor vízenergiát hasznosító ipari romjai a fenntartható élet romjai is, a természettel való harmonikus kapcsolat végének szimbóluma.”<sup>25</sup>

bármilyen szivárgás kimutatható.<sup>23</sup> Eliasson hasonló projektet készített, de egészen más mondanivalóval: 1998-tól 2001-ig hat különböző folyót festett zöldre Norvégiában, Svédországban, Németországban, Japánban, Izlandon és Amerikában. Az érintett város és lakói egy pillanatra mindig megálltak az események okán: nem maga a zöldre festett folyó képe volt figyelemre méltó, hanem a vízfestés általi felismerés, hogy a szennyezés elsődlegesen a mindennapi életvitelünknek köszönhető. A múlt és a jövő megértéséhez időre van szükség, a zöld folyó lényege pontosan ez volt: az idő, ami lehetőséget adott arra, hogy az ember megálljon és elgondolkodjon a természettel való kapcsolatáról a víz megváltozott képe miatt. A sorozat lassan több, mint 20 éve készült, viszont a mai napig él a lakosok tudatában. 2019 májusában Marti Manen kurátor és író, az Index Foundation<sup>24</sup> igazgatója készített interjút Eliassonnal az 1998-as norvégiai Moss kikötővárosban készült projekt kapcsán – a fenntarthatóságról, a környezetszennyezésről és a természettel és vízzel való kapcsolatunkról.<sup>25</sup> Marti Manen kiemelte, hogy léteznek olyan műalkotások, amelyek időtállóak, ilyen a *Green River* is. A zöld folyó képe egyszerre szimbóluma az ember környezetterhelő hatásának és a természettel, a vízzel való kapcsolatunk eltűnésének.

### ÚJRAÉRTELMEZÉS: VÍZKEZELÉS MÁSKÉPP

A vízhiány és vízszennyezés miatt elengedhetetlen meghatározni és újradefiniálni kapcsolatunkat a vízzel, a megoldás talán a meglévő infrastruktúrák átgondolásában és átalakításában rejlik. Ma már számos szakember foglalkozik olyan innovatív vízkezelési megoldásokkal, amelyek nem kémiai anyagokkal, vegyi úton vagy nagy energiaigényű eljárással tisztítják a vizet, mint például a hőkezelés vagy a mechanikus UV-szűrés, hanem fenntarthatósági szempontokat előtérbe helyezve növényeket és mikroökoszisztémákat vonnak be a tisztítási folyamatba.

Az *Eco-Visonaries* kiállításon szereplő Andrés Jaque és csapata (Office for Political Innovation) munkáiban összemosódik a kutató kísérletezés, a kritikus környezetvédelmi esettanulmányok, a művészeti alkotások és az építészeti tervezés.<sup>26</sup> A MoMa PS1 Young Architects Program győztese 2015-ben az iroda által alkotott *COSMO* lett: a projekt során – figyelembe



{10 ←} Andrés Jaque (Office for Political Innovation): COSMO. New York, 2015

véve a korábban említett innovatív vízkezelési megoldásokat – a víz növényekkel történő fenntartható tisztításával kísérleteztek. A COSMO különböző öntözőrendszerekből, tartályokból és csövekből készült, mozgatható, egyszerre szobor- és infrastruktúraszerű tárgy: valójában egy olyan ökoszisztémaegyüttes, amelyet 3000 liter víz szűrésére és tisztítására terveztek: leválasztja a szuszpendált (szennyező, lebegő) részecskéket és a nitrátokat, kiegyensúlyozza a PH-t, továbbá növeli az oldott oxigén szintjét, végeredményként pedig tiszta, iható vizet hoz létre.

Az alkotás célja az volt, hogy felhívja a figyelmet a vízkészletünket érintő globális problémára, és az ezzel kapcsolatos párbeszéd fontosságára. Nem az építészeti megoldásban vagy esztétikai minőségben rejlik a projekt előnye, hanem a mögötte felismerhető szellemi tartalomban, az építész megoldást kereső hozzáállásában. A felelős magatartás és szemléletmód elsajátítása létfontosságú. A vízhiány egyre élesebb konfliktusokat szül az egész világon, így aktuálissá válik az ötlet, hogy állítsunk elő édesvizet. A sótalanított tengervíz mennyisége ugyan megkétszereződött az utóbbi tíz évben, de a folyamat jelenleg rengeteg pénzbe kerül és sok energiát emészt fel. 2010-ben az ENSZ elismerte a vízhez és a köztisztasághoz való emberi jogot, de hogyan értékelhető fel egy felbecsülhetetlen értékű természeti kincs úgy, hogy ténylegesen mindenki számára elérhető is legyen?<sup>28</sup>

### SZOLIDÁRIS INNOVÁCIÓ: „MINDEN CSEPP SZÁMÍT”

A *Warka Water* (*Warka Víz*) projekt a levegőből fenntartható módon történő ivóvízgyűjtés lehetőségeire összpontosít.<sup>29</sup> Arturo Vittori építész az etiópiai Orson faluban tett látogatásakor szembesült közvetlenül az ivóvízellátás nehézségeivel. Etiópia északkeleti régiójának magas fennsíkján élő közösségekben nők és gyermekek naponta órákat sétálnak azért, hogy a család számára a napi ivóvízszükségletet biztosítani tudják.

#víz\_és\_építészet

#természet\_és\_innováció

#víztisztítás\_növényekkel

„A növények, akár az emberek az építészettől részét képezik. Alapvetően számos olyan dolgot végrehajtanak, amelyre szükségünk van egy olyan környezet megteremtése érdekében, amiben jól érezzük magunkat. Úgy gondoljuk, az építészettől és az építészektől sokat tehetünk azért, hogy újradefiniálják a természethez való viszonyunkat.”<sup>27</sup>

27. Részlet az Andrés Jaque-kal a projekt kapcsán készült videóinterjúból. <https://www.moma.org/calendar/exhibitions/1520> (utolsó elérés: 2020. 04. 13.) (A szerző saját fordítása.)

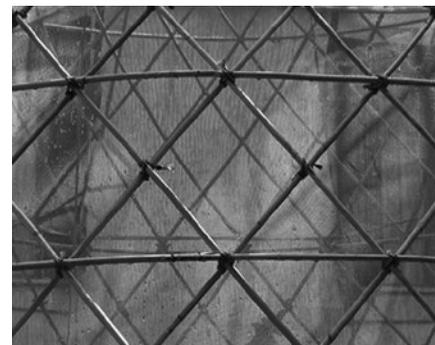
28. Az ENSZ által 2010-ben elismert vízhez és a köztisztasághoz való emberi jogról bővebben: [https://www.un.org/waterforlifedecade/human\\_right\\_to\\_water.shtml](https://www.un.org/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml) (utolsó elérés: 2020. 04. 13.)

29. Arturo Vittori *Warka Water* projektjeiről bővebben a honlapon: <http://www.warkawater.org/> (utolsó elérés: 2020. 05. 26.)

#ivóvízhiány

#szolidáris\_építészet

#közösségépítés



{11 ↑↑↑} Arturo Vittori: A Warka Tower látványterve  
{12 ↑↑} Arturo Vittori: A Warka Tower szerkezete  
{13 ↑} Arturo Vittori: Lecsapódó harmat a Warka Towerben

30. MALATINSZKY Ákos: *Környezeti nevelés. Egyetemi jegyzet.* Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2009, 2.

#környezetnevelés

#szemléletformálás

#vízen\_úszó\_közösségek

A közösségek gyakran folyóvíz, áram és mosdók nélkül élnek. Vittori célul tűzte ki ezen etióp közösségek segítségét.

A *Warka Tower* (*Warka Torony*) volt a projekt első olyan eleme, amely a közösségekkel együttműködve indult. Az elnevezést az Etiópiában őshonos Warka fügefáról kapta, valamint a formai inspiráció alapját is ez adta. A fához hasonlóan a *Warka Tower* is fontos szerepet tölt be a helyi közösség életében: ivóvizet gyűjt és közben árnyékában közösségi összejöveteleknek biztosít teret.

A „Minden csepp számít” mottó egy olyan vertikális szerkezet megalkotását inspirálta, amely az ivóvíz levegőből történő összegyűjtésével napi 100 liter vizet biztosít a közösségek számára, egyfajta alternatív forrásként. A tervezés során alapvető kritérium volt, hogy a szerkezet infrastruktúrától függetlenül, helyi anyagokból könnyen és olcsón előállítható legyen. A külső bambuszkeretre belülről poliészterháló van kifeszítve, így a vízpára a légkörből lecsapódik a háló hideg felületére, ahol vízcseppeket képez, amelyek a szerkezet alján egy tartályban gyűlnek össze. A megfelelő árnyékolás biztosítja, hogy az összegyűjtött víz ne párologjon el.

A *Warka Water* (*Warka víz*) projektek célja az, hogy ezt a technológiát más kis településeken is tudják alkalmazni világszerte – ott, ahol a közösségek hasonló gondokkal küzdenek. Többek között Haiti, Madagaszkár, Kolumbia, Brazília, India, Sumba és Kamerun került szóba. Az elterjesztés során elindultak a kísérletek a különböző helyi anyagokkal, például a pálmalevéllal és a *W-solar* nevű moduláris rendszerrel, mely a tornyot napelemek segítségével villamosenergia-forrássá alakítaná.

### TENGERSZINT-EMELKEDÉS: ALKALMAZKODÓ ÉPÍTÉSZET

Az élhető, tisztább világ, valamint a fenntartható társadalom megteremtésének alapvető záloga az oktatás és a szemléletformálás, hiszen „az emberek szemléletmódjának megváltoztatásával, ismereteik bővítésével, cselekvésre ösztönzésükkel befolyásolható viselkedésük fogyasztóként, a források tulajdonosaként és döntéshozóként egyaránt.”<sup>30</sup>

Kunlé Adayemi építész, designer és városkutató, a 2010-ben alapított NLÉ Architects igazgatója ezeket az elveket szem előtt tartva alkotta meg a *Makoko Floating School* (*Makoko Úszó Iskola*) projektjeit. Az NLÉ jelentése joruba nyelven otthon, az iroda értelmezése szerint azonban az otthon sokkal több, mint a falak, a padló és a mennyezet egysége: a város alapvető építőeleme, a mindennapi élet és a nyilvános terek összessége. Ezt a fogalomértelmezést az iroda kifejezetten a fejlődő régiók kialakulásában lévő és végtelenül összetett urbanizálódásában tekinti érvényesnek. Ez a 21. századi gyors ütemű folyamat megállíthatatlan, világszerte egyre több, azonos problémákkal küzdő megvárost eredményez. Ugyanakkor Adayemi szerint a fejlődő országok városai hozhatják el a felelős, fenntartható megoldásokat a társadalom problémáira. Ebben a szellemiségben született kiemelkedő munkája: a *Makoko Floating School*, egy innovatív, vízben úszó épület prototípusa, ami az *African Water Cities* (*Afrikai Vízi Városok*) kutatási projekt részeként 2012-ben épült meg

Lagosban.<sup>31</sup> Ez utóbbi a fejlődő országok városainak és közösségeinek alapvető nehézségeire, a megfelelő ivóvíz és az áramellátás hiányára, a szennyvízkezelésre, az oktatási és egészségügyi problémákra keres megoldásokat.<sup>32</sup>

A *Makoko Úszó Iskola* egy úszó platformra épült, amely alkalmazkodik az árapály változásaihoz és a tengerszint-emelkedéséhez, sérthetetlenül téve az épületet az áradásokkal és a vihar hullámaival szemben.

A teljesen megújuló energiával üzemeltetett, önellátó épület elektromos rendszerét a tetőre felszerelt napelemek táplálják. Az épületben a helyi vízkezelési nehézségeket és gyakorlatokat figyelembe véve készült mosdóban keletkező „komposztot” újrahasznosítják a szerkezeten belül kialakított zöldes kert növényeinek tápanyagellátására.

Az éghajlatváltozás által növekvő tengerszint és áradások okozta kihívások nemcsak az afrikai városokat, de a világ számos partközeli városát is érintik. A projekt folytatásaként a 15. *Velencei Nemzetközi Építészeti Biennáléra* elkészült az *MFS II*, az első továbbfejlesztett verzió, már előregyártott, könnyen szerelhető, szétszedhető és újra felépíthető szerkezetként. A vízen úszó épületben kapott helyet a *Waterfront Atlas (Vízparti Atlasz)* kiállítás, melynek célja a közösségek és városok kihívásainak bemutatása a világ különböző pontjain, és végső soron az egyenlőtlenségek áthidalása a társadalmi, gazdasági és környezeti feltételek javításával. A projektet a 2016-os biennálén Ezüst Oroszlán-díjjal jutalmazták.

A harmadik prototípust, a *Minne Floating Schoolt* 2018 májusában a brüsszeli *Triennálé Liquid City (Folyékony Város)* kiállításán mutatták be, továbbra is a kutatás és innováció, valamint az oktatás és a vízi kultúrák szimbólumaként. A *Triennálé* a *Liquid City* hívószóval a gyorsan változó világ kihívásaira és a jövőre fókuszált, az *MFS III* a témához kapcsolódó különböző előadások és workshopok egyik helyszínét adta. A negyedik verziót, a *Minjiang Floating Systemet* Kínában mutatták be



31. Az *African Water Cities (Afrikai Vízi Városok)* egy olyan kutatási és dokumentációs projekt, amelynek célja a vízparti afrikai városok és közösségek támogatása az urbanizáció, a lakhatási és erőforráshiány elleni küzdelem, valamint az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás elősegítése érdekében.  
<https://www.nleworks.com/case/african-water-cities-project/> (utolsó elérés: 2020. 05. 26.)

32. NLÉ: MAKOKO FLOATING SCHOOL. *Research Report*. Amsterdam: NLÉ Shaping the Architecture of Developing Cities, 2012, 162.

33. NLÉ: MAKOKO FLOATING SCHOOL FAQs and appendices. Amsterdam: NLÉ Shaping the Architecture of Developing Cities, 2016, 5. (A szerző saját fordítása.)

„Elkezdünk csinálni valamit a probléma megoldása érdekében, ami lényegében az volt, hogy magokat ültettünk, és szeretem magoknak nevezni, mert az elültetett magok egyre több új hajtást hoznak. Ezek a magok az éghajlatváltozás kérdésével foglalkoznak, a mag lebeg, úszik a vízen, megújuló energiát használ, felhasználja az esővizet, újrahasznosítja a hulladékot és a hulladék egy részét élelmiszer előállítására használja.”

„A Makoko Úszó Iskola a társadalmi változások városi katalizátora. A struktúra alternatív megoldást jelent az éghajlatváltozásnak kitett gyorsan növekvő régiókban. Célja az emberek ösztönzése arra, hogy gondolkodjanak másképp, építsenek másképp, és remélhetőleg éljenek is másképp.”<sup>33</sup>

{14 <} NLÉ Architects: Makoko Floating School I. Lagos, Nigéria, 2012.



{15 >} NLÉ Architects: Makoko Floating School II. Velence, Olaszország, 2016

{16 ↑} NLÉ Architects: Minnie Floating School III. Brugge, Belgium, 2018



2018 végén; itt a három egység egy szabadtéri koncertteremből, egy kiállítótérből és egy információs központból állt, köztük közösségi tér kapott helyet. Közel hatvan művész és művészcsoporthoz műalkotásain keresztül mutatták be – programsorozatokkal egybekötve – az ökológia és az innovatív technológiák témakörét. Ennek célja az volt, hogy – koncertek, kerekasztal-beszélgetések és oktatási programok segítségével – lehetséges megoldásokat találjanak az ökológiai intelligencia és a társadalmi értékek fejlesztésére.

## VÁLTOZÓ SZEMLÉLET – VÁLTOZÓ SZEREPEK

Buckminster Fuller hitt abban, hogy az ember képes lehet tudatosan és aktívan tenni a jövőjéért – úgy, hogy közben a környezetét nem terheli túl. De mit jelent ez az építész szakma szempontjából? Vajon az építész elsődleges feladata továbbra is az épületek tervezése és építése, amikor a klímaváltozással összefüggő problémakör egyik okozója éppen a jelenlegi formájában rendkívül környezetterhelő építőtevékenységünk?

Az építészetben a művészet és a tudomány egyszerre van jelen, éppen ezért képes lehet szerepet vállalni az épületek tervezésén túlmutató, épített, természeti és társadalmi környezetünket érintő problémák feltárásában és megoldásában. A hagyományosan az épületek megjelenésére és kialakítására összpontosító építész szerepe az **össztársadalmat érintő környezeti problémák kezelésében már nem csak az épületek tervezésére és a hozzá kapcsolódó építőtevékenységre kell, hogy korlátozódjon.** Az építész proaktív jelenléte újfajta szemléletet igényel, „a környezet lényegi problémáira az építészetnek is vannak válaszlehetőségei. A szennyezésre-pazarlásra a környezettudatosság, az elszegényesedésre a szolidáris empátia, az elidegenedésre a kapcsolatteremtés és közösségépítés, a kultúra értékvéltésére pedig az értékőrző, értékteremtő hozzáállás...”<sup>34</sup>

Egy sorozat részeként, *On Architectural thinking* címmel a WorkAC építészeivel (Amale Andraos-szal és Dan Wooddal) készült interjú, akik az Ant Farmmal közös alkotásukkal szerepeltek a londoni kiállításon. A beszélgetés során Gonzalo Herrero Delicadónak az építészek klímaváltozással kapcsolatos szerepére vonatkozó kérdésére a következő választ adták:

„Mi vagyunk az utolsó generalisták [az egy-egy területre specializálódó szakértőkkel szemben], akik az eredeti [értelemben vett] tervezői gondolkodás révén képesek a világot megközelíteni: csapatokat gyűjthetünk, kutatókat végezhetünk, és ténylegesen átgondolhatjuk a fizikai környezetet és annak hatását a természetre. Az épített környezet alakítóiként az építészek történelmi felelősséget vállalnak a – klímaváltozást nagy mértékben kialakító – épületekért és városokért. A képzelet nagyon fontos része annak, amit az építészek használhatnak, hiszen végső soron tudományos fikciót írunk; elképzelünk egy jövőt az éghajlatváltozással szemben. Úgy gondolom, hogy az építészeknek ki kell terjeszteniük az építészet határait, szélesebb értelmezési halmazra kell formálniuk. (...) Az építészeknek írniuk kell, rajzolniuk kell, minél több emberrel kell kapcsolatba lépniük, csatasorba kell állítaniuk magukat, és meg kell szünniük oly elfoglultnak lenni a diszciplína határaival és autonómiájával kapcsolatban.”<sup>35</sup>

Dan Wood és Amale Andraos állítása kétségek nélkül igaz, a 21. század környezeti válságának sokrétű problémakörében minden tudományterület érintett, éppen ezért olyan proaktív és közösen gondolkodó, alkotó csoportokra van szükség, amelyekben a különböző szakmák közös tudáshalmaza lehet a változás indikátora.

34. CSÁGOLY Ferenc: *Környezetünk állapota és az építészet felelőssége.* Budapest: Magyar Tudományos Akadémia, 2014, 19.

35. DELICADO, Gonzalo Herrero – THOMPSON, Rose: Amale Andraos & Dan Wood, *On Architectural thinking.* In: DELICADO, Gonzalo Herrero – THOMPSON, Rose (szerk.): *Eco-Visionaries. Conversations on a planet in a state of emergency.* London: Royal Academy of Arts, 2019, 50-61, 59. (A szerző saját fordítása.)

#szemléletváltás

#proaktív\_alkotás

#az\_építész\_szerepe

### IRODALOMJEGYZÉK

BORCH, Christian – BÖHME, Gernot – ELIASSON, Olafur – PALLASMAA, Juhani (szerk.): *Architectural Atmospheres. On the Experience and Politics of Architecture.* Basel: Birkhäuser Verlag GmbH, 2014.

CSÁGOLY Ferenc: *Környezetünk állapota és az építészet felelőssége.* Budapest: Magyar Tudományos Akadémia, 2014.

DELICADO, Gonzalo Herrero – THOMPSON, Rose: Carolina Caycedo, *On Water politics.* In: DELICADO, Gonzalo Herrero – THOMPSON, Rose (szerk.): *Eco-Visionaries. Conversations on a planet in a state of emergency.* London: Royal Academy of Arts, 2019, 74-83.

DELICADO, Gonzalo Herrero – THOMPSON, Rose : Amale Andraos & Dan Wood, *On Architectural thinking.* In: DELICADO, Gonzalo Herrero – THOMPSON, Rose (szerk.): *Eco-Visionaries. Conversations on a planet in a state of emergency.* London: Royal Academy of Arts, 2019, 50-61.

FOURMENTRAUX, Jean-Paul: *Critical Design: Art and Politics of Public Spaces.* HeHe (Helen Evans and Heiko Hansen). In: BIANCHINI, Samuel – VERHAGEN, Erik (szerk.): *Practicable. From Participation to Interaction in Contemporary Art.* Cambridge: MIT Press, Leonardo Book Series, 2016, 733-746.

HAVASI Éva: Az indikátorok, indikátorrendszerek jellemzői és statisztikai követelményei. *Statisztikai Szemle*, 85. évf., 2007/8, 678-689.

KRASZNAHORKAI László: Csepp víz. In: KRASZNAHORKAI László: *Megy a világ.* Budapest: Magvető Kiadó, 2018, 178-204.

MALATINSZKY Ákos: *Környezeti nevelés. Egyetemi jegyzet.* Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó, 2009.

NLÉ: MAKOKO FLOATING SCHOOL. *Research Report.* Amsterdam: NLÉ Shaping the Architecture of Developing Cities, 2012.

NLÉ: MAKOKO FLOATING SCHOOL. *FAQs and appendices.* Amsterdam: NLÉ Shaping the Architecture of Developing Cities, 2016.

# Épület- típusok fejlesztése a közösség érdekében

136

Dávid Dóra

## **A HOZZÁÉPÍTÉS LEHETŐSÉGE ÉS A LAKHATÁSI VÁLSÁG**

Felső-egyiptomi lakóépületek spontán növekedésének vizsgálata a hozzáépítés elvének alkalmazásával létrejött házak fejlődése alapján

150

Deichler Tímea

## **HELYEK A TANULÁSI TÁJON**

Az informális tanulási terek eszközei néhány kortárs brit felsőoktatási intézmény példáján

166

Jakab Dániel

## **ÚJRAGONDOLT BUDAPESTI PIACCSARNOKOK**

Budapesti piacépületek urbanisztikai szemléletű átalakításának módszerei

180

Monory Rebeka

## **MÉRTÉKTARTÓ INNOVÁCIÓ**

Kísérleti lakhatási formák és adaptív alakítási eszközök

196

Perényi Flóra

## **KÍSÉRLETI ÉPÍTÉS**

A hazai kempingek vizsgálata három eltérő irányzat példáján keresztül

214

Sámson Kinga

## **NYITOTT AJTÓK**

Közösségi pszichiátriai intézmények építészeti keretei egy hazai kezdeményezés és a triezsti rendszer példáján keresztül

# A hozzáépítés lehetősége és a lakhatási válság

## FELSŐ-EGYIPTOMI LAKÓÉPÜLETEK SPONTÁN NÖVEKEDÉSÉNEK VIZSGÁLATA A HOZZÁÉPÍTÉS ELVÉNEK ALKALMAZÁSÁVAL LÉTREJÖTT HÁZAK FEJLŐDÉSE ALAPJÁN

Az egyiptomi Luxor térségében, a Nílus nyugati partján 1996 és 2006 között a kormányzat több új települést is létrehozott, ezek közül kettő, Al Syul és New Taref áll e tanulmány központjában. Előbbi az 1994-es nagy árvíz károsultjainak megsegítésére épült, New Taref pedig annak az Old Gournának a tényleges kiürítése végett, amely miatt a Hassan Fathy által tervezett New Gurna falu is létesült az 1940-es években. A vizsgált települések sokkal sikeresebbnek bizonyultak a legtöbb tervezett egyiptomi városhoz képest – fejlődésük és lakossági fogadtatásuk szempontjából egyaránt. A sajátos siker részben annak tudható be, hogy Al Syul és New Taref épületei alkalmasak voltak arra, hogy a lakók bontás nélkül kiegészítsék azokat, így az igényeiknek megfelelőbb lakókörnyezetet tudtak létrehozni. Ennek következtében az „incremental housing policy”-t (hozzaépítés elvét) alkalmazó, ezredfordulós projektekhez hasonló városkép alakult ki. A formai hasonlóság okán az egyiptomi háztípusokat és településeket is az Elemental stúdió által a közelmúltban megfogalmazott tervezési és működési szempontrendszer alapján vizsgálom, melyet a hozzáépítés elvét alkalmazó telepekhez alakítottak ki. Az elemzés rávilágít azokra az elemekre, amelyek miatt a régió számos kudarcba fulladt tervezett településével ellentétben Al Syul és New Taref – a szerény lehetőségek dacára is – képesek jól működni és folyamatosan gyarapodni.

## BEVEZETÉS – EGYIPTOM ESETE

Egyiptom ma teljesen más arcot mutat, mint a pálmafákkal szegélyezett Nílus-völgyről elterjedt idilli kép – a második világháborút követően kibontakozó népességrobbanás következtében ma itt a Dunántúl méretével egyező nagyságú területen több mint százmillió ember él, dolgozik és gazdálkodik.<sup>1</sup> A településeket látva egyértelműen észlelhető ez a demográfiai válság, amely az épített környezetre is nagy hatással van, az épített örökségben pedig visszafordíthatatlan károkat okoz. Elhibázottnak tűnő kormányzati döntések, korszerűtlen intézkedések, összetett gazdasági és társadalmi összefüggések következtében az informális építés térhódítása agresszívan és hirtelen torzította el a településeket; hagyományos vályogépületekből álló falvakat már csak elvétve lehet találni, helyettük vasbeton pillérvázás épületek nőnek megállíthatatlanul, egyre magasabbra. Ennek a helyzetnek a kezelése interdiszciplináris feladat lenne, melyben fontos szerepe van az építészetnek, azonban tervezők helyett a legolcsóbban elérhető építőanyag és az egyre fullasztóbbá váló demográfiai nyomás alakítja a Nílus völgyének új arcát.

2015 óta a Hassan Fathy építész egyiptomi életművét feldolgozó kutatás során az ország több területét is megismertem,<sup>2</sup> különösen Kairót és a felső-egyiptomi Luxor és Asszuán környékét.<sup>3</sup> Az itt tapasztalt szélsőséges viszonyok keltették fel az érdeklődésemet a régió és a társadalmi folyamatok építészeti következményei iránt. A kutatáshoz kötődő terepmunka során a legtöbb időt Luxor térségében töltöttem, ahol a tanulmányban vizsgált és elemzett két új és kisméretű település, *Al Syul* és *New Taref* is található. Ezek a falvak a létrehozásuk óta eltelt közel huszonöt évben a lakók jelentős hozzáépítéseivel formálódtak, mégpedig nagyon hasonló módon ahhoz, mint ahogyan a tudatosan lakossági hozzáépítésre tervezett, úgynevezett „incremental housing policy”-t alkalmazó szociális lakhatási projektek alakulnak. Ez a fejlődésnek is értelmezhető folyamat az elemzett települések esetében nem tudatos tervezés eredményeként megy végbe, de az ország és különösen a vidék korlátozott lehetőségeit figyelembe véve, értékes tanulságokkal szolgál a lakáshiány kezelési lehetőségeire vonatkozóan.

Annak érdekében, hogy a települések alakulásában rejlő potenciál értelmezhető legyen, a tanulmányban röviden bemutatom az „incremental housing policy”-t alkalmazó projektek elvi alapját, az egyiptomi lakhatási viszonyokat és a lakásválság kezelését célzó állami törekvéseket. A tanulmány célja annak felfejtése, hogy milyen tényezők játszottak közre Al Syul és New Taref – a körülményekhez és a kortárs példákhoz képest is – sikeres történetében.<sup>4</sup> Az ország építészetét alakító folyamatokról részben személyes tapasztalataim, részben szakirodalmi kutatás alapján írok; a két település történetét egy korábban Old Gurna-i, ma New Tarefen élő lakos beszámolóiból, Caroline Simpson független kutató fényképeiből és helyiekkel készített interjúiból, valamint a helyi újságokban megjelent hírek alapján rekonstruáltam, míg a mai állapotukat terepi kutatás és felmérés során ismertem meg.

### #népességrobbanás

### #lakhatási\_válság

### #informális\_építés

1. Worldometer: Egypt Demographics. *Worldometer*, é.n. <https://www.worldometers.info/demographics/egypt-demographics/> (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

2. Az építésről legutóbb átfogóan lásd: DAMLUJI, Salma Samar – BERTINI, Viola: *Hassan Fathy. Earth & Utopia*. London: Laurence King Publishing, 2018.; EL-WAKIL, Leïla (szerk.): *Hassan Fathy. An Architectural Life*. Cairo – New York: The American University in Cairo Press, 2018.; VASÁROS Zsolt: *Anyagok régi-új szerepben*. Hassan Fathy építésze. *Országépítő*, 2019/01, 6-13.

3. A kutatási projektről – Hassan Fathy Survey Mission – részletesen lásd: VASÁROS Zsolt: *The Beginning: The Hassan Fathy Survey Mission: 2015-2017*. In: DÁVID Dóra – VASÁROS Zsolt (szerk.): *Current research of the Hassan Fathy Survey Mission in Egypt 2016-2017*. Budapest – Cairo: Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék – The Office of the Hungarian Cultural Counsellor in Cairo, 2020, 58-97.; VASÁROS Zsolt: *Mission extended – the Hassan Fathy Survey Mission: 2018-2019*. In: DÁVID – VASÁROS, i.m., 44-71.

4. A tanulmányhoz előzményül szolgál: DÁVID Dóra: *The last chapter of the Old Gurna resettlement story*. In: DÁVID – VASÁROS, i.m., 190-195.

## KITEKINTÉS

AZ **„INCREMENTAL HOUSING POLICY”, VAGYIS A HOZZÁ-ÉPÍTÉS ELVÉNEK ALKALMAZÁSA KORTÁRS SZOCIÁLIS LAKÁSÉPÍTÉSI PROJEKTEKNÉL**

A nemzetközi szakmai gyakorlatban a szociális lakásépítési projektek területén az 1960-as években jelent meg a „hozzáépítés elve” (*incremental housing*).<sup>5</sup> A fogalom önmagában annyit jelent, hogy a kedvezményezettek az állami támogatásból nem egy teljesen kész házat vagy lakást kapnak, hanem a lakásuk egy részét saját maguk építik fel, és ezzel a későbbi hozzáépítéssel már a tervezés során is számolnak az építések, tudatosan helyet biztosítva a terjeszkedésnek. A támogatásból felépített alapok és a későbbi hozzáépítés aránya nagyon változatos lehet: az S&S (*site and services* – „telek és közművek”) programok esetében a támogatás kimerül egy közművesített házhely biztosításában, míg más projekteknél akár önmagában is használható otthont kapnak a lakók, amit lehetőségük van bizonyos, előre meghatározott kereteken belül bővíteni.<sup>6</sup>

Az elv alkalmazása azon a felismerésen alapult, hogy a lakhatási problémák egy részére megoldást jelenthet az emberek azon képessége és akarata, amely a saját lakóhelyük építésére és növelésére irányul. Nem véletlen, hogy az „incremental housing” fogalom nem sokkal az informális településrészek robbanásszerű térhódítása után jelent meg, és a témában publikált projektek nagy része is olyan területről származik, ahol az in-formális építés elterjedt jelenség.<sup>7</sup> Az utóbbi években az „incremental housing” kifejezés Alejandro Aravena és az Elemental stúdió munkássága kapcsán került újra a szakmai köztudatba. Az Elemental narratívájának egyik legmeghatározóbb, újító hozzáállást képviselő állítása szerint a szociális lakhatási projekteknek azt a célt kell kitűzniük, hogy az átlagos ingatlanpiaci viselkedéshez hasonlóan az ingatlanok értéknövekedést és ne értékcsökkenést érjenek el, ellentétben az általános szociális programokkal.

Az ezredforduló környékén, a chilei szociális lakásépítési program keretein belül az Elemental tervezői „porózus” szerkezetű, vagyis fél lakásokat tartalmazó házsorokat alakítottak ki, melyeknek a befejezését a családokra bízták, miközben nagyon tömören és érthetően megfogalmazták azokat a sarokpontokat, amelyek miatt ezt a modellt találták alkalmasnak a későbbi értéknövekedés elérésére.<sup>8</sup> Ebben a szempontrendszerben három kritériumot határoztak meg: kiemelték az újonnan létrehozott **településrész elhelyezkedésének fontosságát**, amely közvetlenül befolyásolja a családok munkalehetőségeit; alapelvként fogalmazták meg, hogy a **kiegészítések építését biztonságossá és könnyen kezelhetővé kell tenni; illetve a hosszú távú értéknövekedéshez elengedhetlen, hogy az így létrehozott városnak rendezett arculata legyen**, ezért keretek közé kell szorítani a terjeszkedést. Az Elemental első, ezen elvek alapján megvalósított projektjéhez, a Quinta Monroy negyedhez formailag, működésében és értéknövekedésben nagyon hasonlóan, de spontán módon alakult a tanulmányban vizsgált két egyiptomi település, ezért ezek elemzéséhez az Elemental szempontjait fogom használni. Ez a szempontrendszer rávilágít olyan kardinális hibákra is, amelyek miatt az egyiptomi állami lakásprojektek sorra rossz megoldásnak bizonyulnak, ezért a komplex probléma megértéséhez is segítséget nyújt.

**#incremental**

**#kiegészítés**

**#szociális**

**#új\_megközelítések**

<p>5. WAKELY, Patrick – RILEY, Elizabeth: The Case for Incremental Housing. <i>Cities Alliance Policy Research and Working Paper Series No. 1.</i> Washington DC: The Cities Alliance, 2011.</p>
<p>6. WAKELY – RILEY, i.m., 4-6.</p>

7. Az első nagyléptékű, hozzáépítés elvét alkalmazó és építészetileg is gondosan tervezett kísérleti városrész a límai PREVI (Proyecto experimental de vivienda) projekt volt 1969-ben.

8. ARAVENA, Alejandro – IACOBELLI, Andrés: Elemental: *Az incremental housing and participatory design manual.* Berlin: Hatje Cantz, 2012, 30-43 és 54-79.

9. ARAVENA – IACOBELLI, i.m., 98-106.

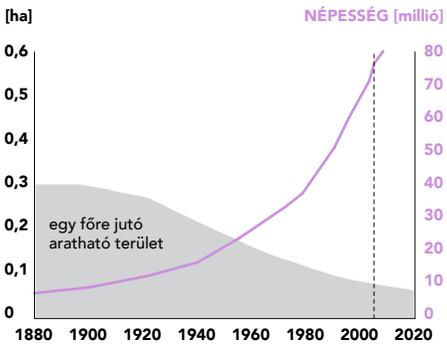
### AZ ELEMENTAL SZEMPONTREND-SZERE, ÉRVELÉSE A „FÉL HÁZ” PROJEKTEK ALKALMAZÁSÁRA

1. *Elhelyezkedés* – ha a családok messze kerülnek a munkalehetőségeiktől, akkor romlanak a bevételszerzési lehetőségeik, ezért elengedhetetlen, hogy elérhető közelségben maradjanak a számukra munkalehető-séget biztosító helyekhez. A „jó” helyen fekvő telek drága, ezért annak a maximális kihasználása szüksé-ges. A többemeletes tömbök a közös, senki által nem gondozott közlekedők miatt előbb-utóbb jelentősen leromlanak, így az egyetlen lehetőség az alacsony, intenzív beépítés alkalmazása. Az állami támogatásból nem lehet a lakások teljes felépítését finanszírozni, ezért a befejezést a kedvezményezettekre bízzák.

2. *Hozzáépítés a városi értékcsökkenés elkerülésével* – vagyis a hozzáépítést csak előre megtervezett keretek között szabad lehetővé tenni. Ezért a kezdeti épületekkel megadják az alapkeretet a jövőbeli harmonikus városi fejlődéshez, ezzel biztosítva a városi térfalak esztétikus, rendezett rendszerét, ritmusát.

3. *Biztonságos és gazdaságos hozzáépítés* – fontos, hogy a családok műszakilag biztonságosan, egyszerűen és költséghatékonyan tudják a hozzáépítést kivitelezni, ehhez a tartószerkezeti kereteket biztosítani kell.<sup>9</sup>

4. *Közösségi együttműködés* – a Quinta Monroy pro-jektnek ez is egy fontos eleme volt, de az egyiptomi példák elemzése szempontjából irreleváns.



{01 ↑} Az egy főre jutó termőföld területének csökkenése és a népességnövekedés mértéke Egyiptomban 1880-tól kezdve<sup>10</sup>

<p>10. GUNZ, Mathias – MUELLER INDERBITZIN, Christian – JENNI, Rolf (szerk.): Nile Valley: Urbanization of limited resources. Basel: Contemporary City Institute, 2009, 188.</p>
<p>11. CIA: The World Factbook. <i>CIA</i>, é.n. https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/eg.html (utolsó elérés: 2020. 04. 18.)</p>

12. A Nílus völgye Egyiptomban gyakorlatilag egy nagy, összefüggő mezőgazdasági terület, amit csak a beépített telkek, a települések, az utak és az öntözőcsatornák szakítanak meg.

13. A témához lásd: ABABSA, Myriam – DUPRET, Baudouin – DENIS, Eric (szerk.): *Popular Housing and Urban Land Tenure in the Middel East.* Cairo – New York: The American University in Cairo Press, 2012.; KHALIL, Heba Allah: New urbanism, smart growth and informal areas: a quest for sustainability. In: LEHMANN, Steffen – ALWAER, Husam – AL-QWASAMI, Jamal (szerk.): *Sustainable Architecture & Urban Development.* Amman: CSAAR, 2010, 137–156.; EL MASHTOOLY, Islam – ABOUZAID, Mouaz – LUCHETTI, Cristiano: Robabecchia: *The Informal City.The Egyptian National Pavilion.* Roma: Accademia d’Egitto, 2018.

14. GUNZ – MUELLER INDERBITZIN – JENNI, i.m., 176-185.

15. SIMS, David: *Egypt’s desert dreams: Development or disaster?* Cairo: The American University in Cairo Press, 2014, 252-259. Az egyiptomi lakosság közel 70%-a nem tudja a főállása bevételeiből eltartani a családját, szinte mindenki valamilyen „barterezésre”, vagy más, szorosan az ismeretségi hálóra építő keresetkiegészítő tevékenységre támaszkodik.

16. Lásd például: FEHÉR János: Álomország nőtt ki a sivatagból, de a lélektelenség megöli. *Index*, 2017. https://index.hu/nagykep/2017/02/16/egyiptom\_fiatalok\_giza\_alomorszag\_dreamland\_elit\_luxus\_villanegyed/ (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

## AZ EGYIPTOMI LAKHATÁSI VÁLSÁG A 20. SZÁZAD MÁSODIK FELÉBEN ÉS LENYOMATAI AZ ORSZÁG URBANIZÁLÓDÁSÁBAN

Egyiptom területén néhány oázis kivételével csak a Nílus völgye lakható, ezen a 40 000 km<sup>2</sup>-en koncentráldók szinte a teljes, 100 000 000 főt is meghaladó népesség, ami évente mintegy kétmillió fővel gyarapodik.<sup>11</sup> Emiatt az 1960-as évektől kezdődően kibontakozó informális terjesz-kedés és urbanizálódás nem állt meg a főváros környezetében, hanem **a teljes országra jellemzővé vált; ilyen szempontból Egyiptom különleges eset a többi informális építési móddal vagy slumokkal küzdő ország között.** A vidéki informális építés azt is jelenti, hogy a korlátozott méretű termőföldek beépítésével az elsősorban mezőgazdasággal foglalkozó vidéki lakosság megélhetési lehetőségei egyre szűkösebbé válnak.<sup>12</sup> Az egyiptomi informális települések további különlegessége, hogy a slumoknál sokkal jobb építészeti és szerkezeti minőségben vasbeton pillérvázás, téгла falazatú házak épülnek, melyek vidéken jellemzően a 4-10, nagyvárosokban pedig a 20-25 emeletes magasságot is elérik.<sup>13</sup>

A magántulajdonban lévő vidéki termőföldek elaprózódása évtizedek óta tart, amelynek eredményeként a Nílus termékeny völgye jellemzően hosszú és rendkívül keskeny telkekre van osztva. **Ez a mintázat hatá-rozza meg az informális építések lehetőségeit, ezáltal egész települések szerkezetét és morfológiáját is:** minden család a saját keskeny földsávját építi be illegálisan, majd a leleményes tulajdonosok idővel egy körülményes procedura során, a szabályozások kiskapuinak kihasználásával legalizálják a házakat.<sup>14</sup> Ésszerű megoldás lehetne az értékes termőföld helyett a közeli sivatagos területre építeni, ám a sivatag állami, sokszor katonai tulajdon, ráadásul általában a kormányzósági határok is a sivatag és a zöldsáv határán húzódnak, így magánemberként az idetelepülésre nincs lehetőség.

**Az egyiptomi kormány az 1960-as években felfigyelt a közelgő lakhatási válságra, és nagyszabású programot indított annak kezelésére:** a termő-földektől többnyire távol, a sivatagba épített új városok megteremtésével szándékoztak enyhíteni a Nílus völgyére nehezedő demográfiai nyomást. A központi program keretein belül számos város épült és épül a mai napig az ország teljes hosszában, a Völgytől kisebb-nagyobb távolságra, ám ezek közül egyik sem elérhető vagy reális alternatíva a vidéki lakosság számára. Ennek főként az az oka, hogy a mezőgazdasághoz kötődő családoknak elképzelhetetlen lenne kiszakadni a megélhetésük alapját jelentő társadalmi hálózatból.<sup>15</sup> A nagy beruházásoknak szinte minden esetben **silány építészeti és városépítészeti színvonal** az ered-ménye; a házak rossz minőségű anyagból készülnek, nem felelnek meg a legalapvetőbb használati és klimatikus igényeknek sem. Mindezen tényezők következtében a sivatagi városok nagy része ma befejezetlenül, üresen áll, míg a Kairó vonzaskörzetében épültek a tehetős társadalmi rétegek szegregált, falakkal védett és hatalmas összegekért valóságos oázissá alakított lakhelyeivé váltak.<sup>16</sup>

## A VIZSGÁLT TERÜLET ÉPÍTÉSTÖRTÉNETE

Al Syul és New Taref települések a felső-egyiptomi Luxorral szemben, a Nílus nyugati partján helyezkednek el, Old Gourna falu közelében, amely a 19. században, az ország iránt fokozódó tudományos és turisztikai érdeklődés kialakulásával párhuzamosan jött létre.<sup>17</sup> A település az ókori thébai nekropolisz területén, a Nemesek Temetőjének sírjaira épült, az innen származó műkincsek évtizedeken át tartó legális, majd illegális árusítása adta az itt élők egyik fő bevételi forrását. Rendszerint a családok több generációja élt együtt egy-egy nagyméretű, vályogból épült házban, házcsoportban, melynek az aktuális igények szerinti növelését a terület ritka beépítése tette lehetővé, így egy meglehetősen laza, szabálytalan településszövet jött létre. A 20. század első felében az egyiptomi turizmus fellendülésével a gournaiak – kihasználva lakóhelyük adottságait – egyre inkább a turistákra alapozták megélhetésüket; kézműves termékeket árultak, idegenvezetőként tevékenykedtek, illetve sok esetben továbbra is antik műtárgyak értékesítésével foglalkoztak.

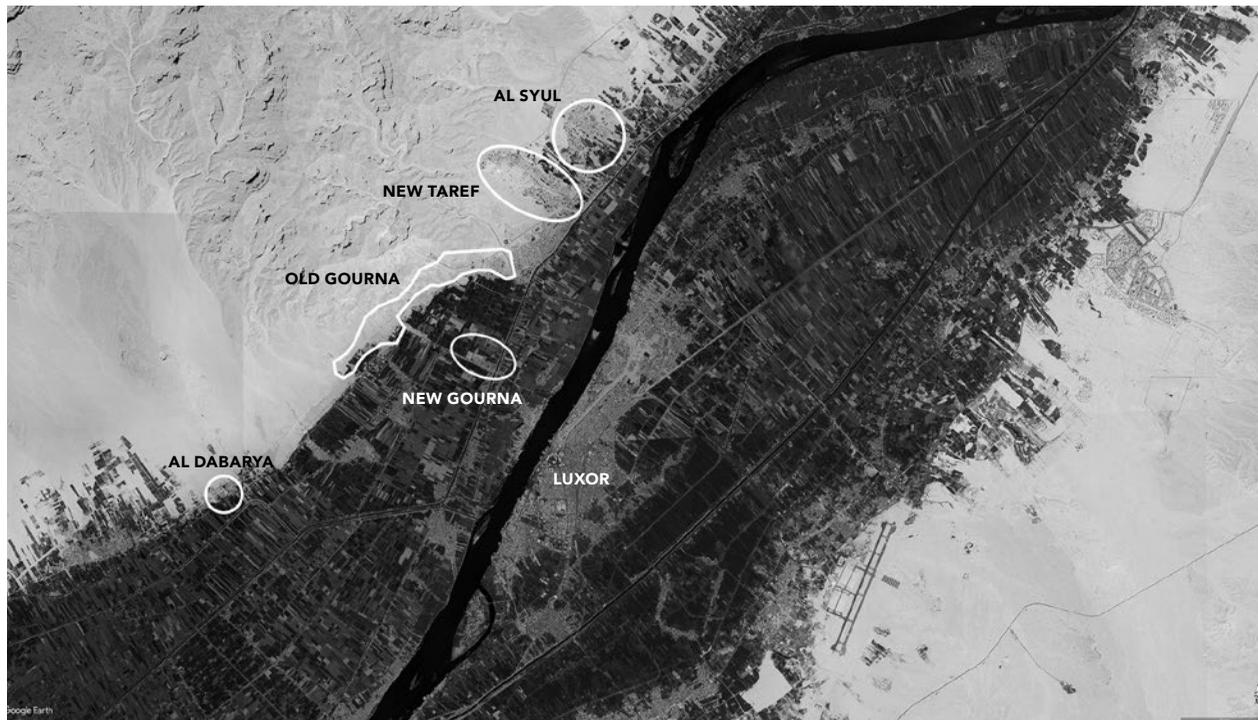
Az egyiptomi antikvitásokat kezelő minisztérium (Ministry of Antiquities) a műtárgyak védelme érdekében fel akarta számolni az addigra már több ezer fős települést. Ezért első lépésként 1945-ben megbízta az elismert egyiptomi építész, Hassan Fathyt New Gourna megtervezésével, hogy helyet biztosítsanak az Old Gournából kitelepítendő családoknak.<sup>18</sup> Ennek a projektnek a részletezése nem lehet tárgya jelen tanulmánynak, azt viszont fontos kiemelni, hogy a lakók a beköltözésük után szinte azonnal nekiláttak a házaik átalakításának.<sup>19</sup> A merev utcarendszer, az egyértelműen meghúzott telekhatárok nem adtak lehetőséget a horizontális terjeszkedésre, a vályog falazatok és a kupolás szerkezettel kialakított födémekek pedig a vertikális hozzáépítést nem tették lehetővé. Gazdasági udvar hiányában a haszonállatok a tetőkre

17. A falu kultúrtörténetéhez átfogóan lásd: SPEK, van der Kees: *The Modern Neighbors of Tutankhamun. History, life and work in the villages of the Theban West Bank.* Cairo: The American University in Cairo Press, 2011.

18. Részletesen lásd: FATHY, Hassan: *Architecture for the Poor: An experiment in rural Egypt.* Chicago: University of Chicago Press, 2010, 14-18.

19. Részletesen lásd: SÁGI Gergely: Emlékezet és valóság. In: SZABÓ Levente (szerk.): *Glokális építéset: A BME Építőművészeti Doktori Iskola tanulmánykötete 2018/19.* Budapest: BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2019, 86-105.

{05 ↓} A vizsgált terület és a tanulmányban említett települések képe



20. Lásd SÁGI Gergely: An experiment left without the moral of fable. In: DÁVID – VASÁROS, i.m., 180-189.

21. Al Dabai'ya Old Gournától körülbelül 7 km-re délre, szintén a sivatag és a termőterület határán található falu, amit Al Syulhoz hasonlóan a hadsereg épített fel. A lakóházak kicsi, boltozatos építmények, melyeket a lakók az udvar beépítésével szintén kiegészítettek, ám ezek silány minősége nem indokolja a további elemzést, előremutató tanulság nem vonható le belőle.

#sivatagi\_árvíz

#áttelepítés

#városépítés

eszkábált ólakba kényszerültek. A megszokottnál lényegesen kisebb alapterületre összezsúfolódó családok előbb-utóbb a vályogházak bontása és magasabb, vasbeton vázas épületek felhúzása mellett döntöttek, ezért mára szinte az összes eredeti lakóépület eltűnt, s a még álló középületek szerkezeti károsodásai azt sugallják, hogy hamarosan semmi nem lesz látható a híres kísérletből.<sup>20</sup> A tanulmány szempontjából ez azért fontos, mert kifejezi a házak alakíthatóságára vonatkozó lakói igényt, amely már a népességrobbanás kibontakozása előtt is megkerülhetetlen tényező volt egy mesterségesen létrehozott település esetében.

A vizsgált terület – a New Gourna projekt megszakadása után – lakóépületek szempontjából az átlagos vidéki tendenciáknak megfelelően, állami beavatkozás nélkül változott. A csatornák, utcák mentén elindultak a termőföldeket felemésztő épületcsíkok, a hagyományos házakat – a továbbra is álló Old Gournától eltekintve – szinte kivétel nélkül felváltották a vasbeton pillérvázás, egyre magasabbra kúszó épületek. A következő fordulópontot az 1994-es esztendő hozta, amikor egy hirtelen jött nagy esőzés valószínűsítésű árvíz zúdított a térségre, mivel a nagy mennyiségű esővíz a száraz sivatagi területeken nem tudott elszikkadni, összegyűlt a sziklás nyiladékokban, többek között a Királyok Völgyében is. A Nílus felé tartva az árvíz alacsonyabban fekvő lakóterületeket is magával sodort, ezért sok család vesztette el otthonát. A károsultak megsegítésére néhány éven belül két település épült fel a környéken, Al Syul és Al Dabai'ya.<sup>21</sup> Nem sokkal ezt követően, az ezredfordulón újra napirendre került Old Gourna kérdése, ami változatlanul problémát jelentett a hatóságoknak. Az ezredfordulón végleg megelégteltek az Old Gourna-i lakosok elköltözéssel és áttelepítéssel szemben tanúsított fél évszázados ellenállását, és megoldásként 2004 és 2007 között – két nagyobb ütemben – felépítették New Tarefet, ahol házat vagy házhelyet biztosítottak a régészeti területen élő családoknak. Ezt követően 2006-ban – egy határozott akció keretében – napok alatt romba döntötték az öreg falu házait, csupán párat kímélve meg az utókor számára, így a falusiak kénytelenek voltak elköltözni.

A felépítésük óta eltelt idő alatt Al Syul és New Taref a lakók spontán hozzáépítésének köszönhetően sajátos fejlődésnek indult. A körülményeket és az egyiptomi valóságot, az állami lakhatást támogató projektek alkalmatlanságát, de még az alapos építészeti koncepcióval rendelkező New Gourna történetét is figyelembe véve valószínűsíthetően sikerként lehet értelmezni azt, hogy a két település nem néptelenedett el idővel, illetve azt, hogy bár kezdetben lehetetlenül kicsi, rosszul használható házakat kaptak a családok a hatóságoktól, a lakók nem bontották el az épületeket, hanem a házak szerkezetéből adódó lehetőségeket kihasználva hozzáépítéssel növelték a lakóterületüket. A következő fejezetekben ennek a sajátos sikernek keressük a magyarázatát Al Syul és New Taref elhelyezkedése, települési rendszere, épülettípusai és a jellemző hozzáépítési módok elemzésén keresztül.

## KÉT TELEPÜLÉS ESETTANULMÁNYA

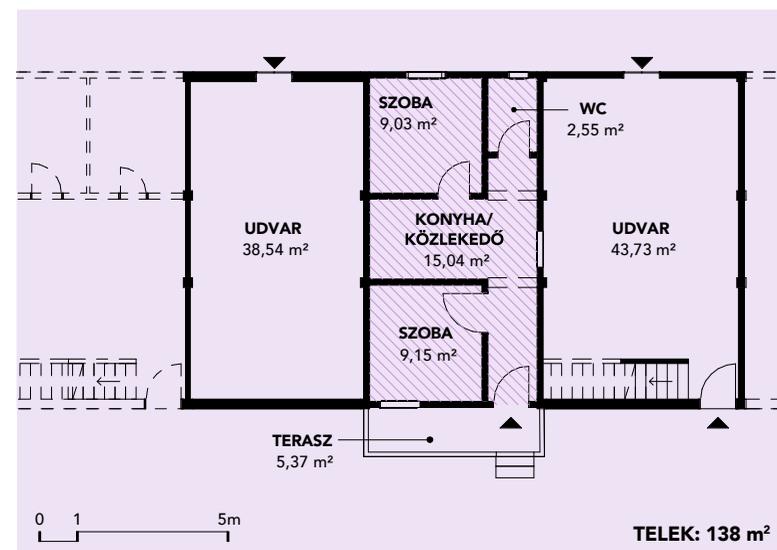
### AL SYUL

Az új település helyét az árvíz által elpusztított területektől mintegy 5-7 kilométerre északra jelölték ki. A házakat a katonaság építette.<sup>22</sup> A településrendszer ortogonális hálóra illeszkedik, a fallal körülvevő telkekre két títusterv alapján épültek a házak: a nagyobbakra kétszintes, a kisebbekre pedig földszintes változat került. A házak szerkezete az informális építkezéseknél is általánosan használt vasbeton pillérvázból és a mindössze 12-15 cm vastag égetett téglá kitöltő falazatból áll.

#### Kétszintes típus

A kétszintes házaknál a telek az utcára merőlegesen három részre válik: egy beépített és két üresen hagyott udvari részre. Az épületek kezdetben 74 m<sup>2</sup> beépített alapterülettel rendelkeztek, szintenként összesen kettő, ajtóval zárható lakószobából, egy fürdőszobából, illetve az ezeket összekötő közlekedőkből állt egy lakás.

A títusterv kifejezetten értékes eleme, és a házak könnyű továbbépítésének záloga a jó pozícióban fekvő, két nagy udvar, aminek köszönhetően az alaprajz egyszerű tükrözésével megduplázható vagy akár meg is háromszorozható a kezdeti lakóterület. Több, teljesen önállóan működő lakás kialakítása is viszonylag könnyen megoldható a kétszintes típus esetében. Mivel a szobák nem az udvarról kapják a bevilágítást, ezért az udvar beépítésével nem romlik a terek használhatósága. A lakások méretének növelése helyett/mellett a lakók sokszor ólak építésével gazdasági udvarra alakították a szabad területet; de olyan megoldás is létezik, ahol a ház aljában egy teljesen leválasztott kávézót nyitottak a lakók, miközben a másik, utcai bejárat felől megközelítve a család zavartalanul használhatja a privát tereit. A településen ma kifejezetten sok olyan ház található, melyek hasonlóan egészültek ki az évek során, míg az eredeti struktúra, sőt, még a homlokzat vöröses színezése is változatlan maradt. Emiatt ezeknek az utcáknak a mai napig fennmaradt egy érdekes ritmusa, rendszere, rendezettsége.



22. A katonaság jelenléte az ilyen jellegű projektekben nem szokatlan, a hadsereg a gazdasági életben meghatározó szereppel bír, és számos infrastrukturális rendszer kezelését is ellátja az utóbbi évtizedben.

{05 →} Al Syul-i ház közvetlenül az építése után (1997)  
{06 →} Al Syul-i ház (2019)



#### Földszintes típus

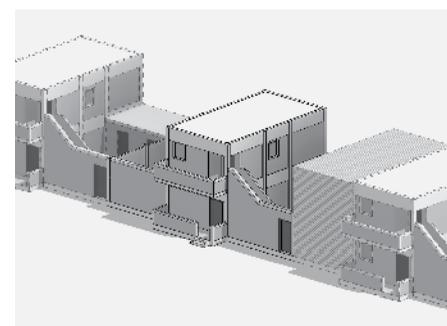
A földszintes típusnál a ház főhomlokzata a telek teljes utcafrontját elfoglalja, csupán a bejárat előtt van egy néhány négyzetméteres, utcaszinttől emelt terasz. Ez a ház a kezdeti állapotban minimális méretű lakóteret biztosított a családoknak: két szűkös lakószobát, egy közlekedővel egybekötött konyhát és egy kis mosdóhelyiséget. Már az egészen korai fényképeken is látszik, hogy a hátsó kertet határoló falat sok esetben megmagasították a lakók, és beépítették az udvart. A lépcső hiánya miatt itt az emeletek hozzáadása meglehetősen körülményesen oldható meg, ennek ellenére a felfelé építkezésre is lehet példát látni a településen.

Az ide telepített, elsősorban földműveléssel foglalkozó családok számára a település helyének kiválasztása nem volt ideális megoldás – leginkább számárháton vagy gyalog közlekednek, így meglehetősen távol kerültek a földjeiktől. Ennek ellenére a telepítés helyének meghatározásával kiküszöbölték a manapság Egyiptomra jellemző két legsúlyosabb problémát: nem a termékeny terület elfoglalásával épültek a házak, és az emberek a lehető legközelebb maradhettek a termőföldekhez, nem kellett több kilométerre, a sivatagba költözniük.

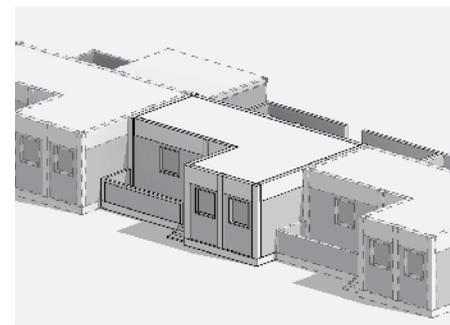
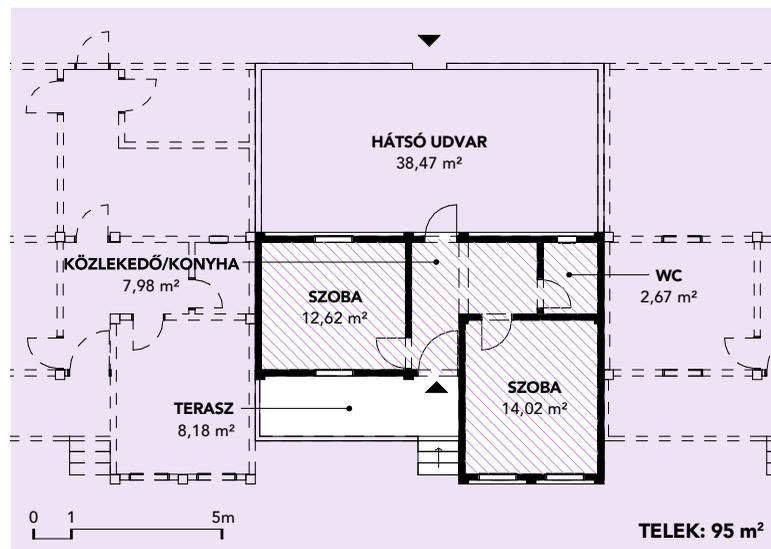
A település értékének megítélése összefüggésben van a városképpel, az utcák látványával. A kétszintes háztípusnál az esetek többségében az utcakép pontosan úgy alakult, mint Quinta Monroyban: az eredetileg felépített ház mellé került egy azonos méretű tömb, melynek a homlokzati kialakítása eltérő, a tömege viszont szinte teljesen egyezik az eredeti fél házzal. A városkép szempontjából szembeűnő, hogy ahol nem bontották el teljesen az eredeti házakat a lakók, ott nem alakították át a meglévő szerkezetet; sőt, a homlokzat élénk téglaszínét itt sem változtatták meg. A lakóterület és az épületek értékét a (köz)terek használhatósága is nagyban befolyásolja, illetve az, hogy a település fejlődésével az egyes házak várhatóan kedvezőbb vagy kedvezőtlenebb helyzetbe kerülnek-e. A termőföldek beépítésével kialakuló informális struktúrában az utcára merőlegesen gyarapodó épületcsíkok az utcafronton kitöltik a telekhatárok közötti teret, csupán egy nagyon keskeny szabad sávot hagyva a szomszédok között, így előbb-utóbb bevilágítás és

#elhelyezkedés

#hozzaépítés\_értéktartással



{03 ↑} Az Al Syul-i kétszintes háztípus tömegvázlata  
{04 ←} Az Al Syul-i kétszintes háztípus földszinti alaprajza



{07 ↑} Az Al Syul-i földszintes háztípus tömegvázlata  
{08 ←} Az Al Syul-i földszintes háztípus alaprajza

szellőzés nélküli zugok alakulnak ki a házon belül. Ehhez képest az Al Syul-i szigorú ortogonális rendszer egy élhetőbb, jobb megoldást jelent – itt a bevilágítás és a házak megközelíthetősége is biztosított.

Az eredeti házak szerkezeti rendszere kompatibilis az általánosan elterjedt építési móddal, ezért Al Syulban a továbbépítés könnyen megoldható bizonyult, a kiegészítések akár kalákában is készülhetnek. Még a földszintes típusnál is készültek teherhordó pillérek a házak falában, így az emeleti ráépítést ezek alapján lehet folytatni, a többi szerkezeti tervezés nélkül zajló építkezésnél nem kevésbé biztonságos módon. A kétszintes típus esetében csupán hat pillér és két földem hozzáadásával a teljes udvar területe beépíthető. A folyamatos alakítási, terjeszkedési igény figyelembevételével ezek a házak sokkal megfelelőbbnek bizonyultak a biztonságos és gazdaságos hozzáépítés szempontjából, mint a nagy gondal tervezett, ám átalakíthatatlan New Gourna-i kupolás-boltozatos vályogházak, melyek esetében a változtatás szinte minden esetben teljes szerkezeti bontást és újraépítést jelentett.

### NEW TAREF

New Taref kiépítését a Luxor City Council (Luxori Városi Tanács) irányította, a pénzügyi támogatás pedig több minisztériumból is érkezett.<sup>23</sup> A munkálatok 2004-ben kezdődtek az Al Gabawi nevű terület létrehozásával, majd a helyiek által szintén „New Gourna”-nak nevezett terület felparcellázásával és beépítésével folytatódott 2006–2007-ben.<sup>24</sup> A városrészt egy Old Gournától északra eső sivatagos területen jelölték ki, körülbelül 3-4 kilométerre a régi falu északi határától, Al Syultól kissé délre, közvetlenül a termőföldek határában.

Az Al Gabawi melletti területet 2006-ban egy városrendezési terv szerint parcellázták fel. Kevés és ellentmondásos adat áll rendelkezésre erről a beruházásról: egy tanulmány szerint a cél 3200 család, azaz mintegy 12 000 ember áttelepítése volt,<sup>25</sup> egy másik forrás 2000 házról ír, mely 20 000 embernek készült,<sup>26</sup> míg Caroline Simpson 3000 parcellát említ a terület történetéről készített kiállításán.<sup>27</sup> Valójában egy év alatt

### #biztonságos\_és\_gazdaságos\_hozzáépítés

23. The Ministry of Tourism, the Ministry of Culture and the Ministry of Electricity and Energy. Forrás: AHMED, Khaled Gamal: The Dilemma of Sustainability in the Development Projects of Rural Communities in Egypt: The Case of New Gourna. In: *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 2010/11, 407-429.

24. A szakirodalom egyedül a Hassan Fathy által tervezett településre hivatkozik a New Gourna megnevezéssel, a tanulmányban is ezt használok. A 2006-os áttelepítéssel létrehozott települést a helyiek szintén New Gournának nevezik maguk között, de a valódi neve New Taref, a tanulmányban is ezt használok.

25. AHMED, i.m., 409.

26. MAHMOUD, Randa A.: Old Gourna: The complexity of vernacular architecture/urbanism and cultural heritage. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 2016/225, 200-215.

27. Forrás: Quorna Discovery: Permanent exhibitions Open again. *Quorna Discovery*, é.n. qurna.org/discovery.html (utolsó elérés: 2020. 07. 03.)

29. Forrás: Caroline Simpson beszámolója. Quorna Discovery: Permanent exhibitions Open again. *Quorna Discovery*, é.n. qurna.org/discovery.html (utolsó elérés: 2020. 07. 03.)

Al Gabawi a település kiépítésének az első üteme volt. A „gabawi” szó arabul buckát vagy kupolákat jelent; a beszédes név jól leírja az ide épült házakat. Az Old Gourna-i családok felháborodással fogadták, hogy a több száz négyzetméteres otthonaikért kárpótlásul egy háznak alig nevezhető építményt kaptak, amely mindösszesen három – közvetlenül az udvarról nyíló – szobából és egy mosdóhelyiségből állt. A szerkezetek rendkívül rossz anyagból épültek fel, a kicsi, kupolákkal fedett, alacsony belmagasságú terek lakhatásra alkalmatlanok voltak. Az építő itt nem a hadsereg, hanem egy megbízott vállalkozó volt; a szóbeszéd azt tartja, hogy egy japán építőipari cég akarta megvetni a lábát Egyiptomban, és ők tették rá a kezüket a projektre.<sup>28</sup> Pár éven belül szinte az összes kis „bucka” helyén megjelentek a vasbeton vázas épületek. Ezzel a háztípussal részletesebben nem foglalkozom, mivel gyakorlatilag teljesen eltűnt, és a tanulmány szempontjából nem szolgál pozitív tanulsággal.

28. Forrás: Caroline Simpson beszámolója. Quorna Discovery: Permanent exhibitions Open again. *Quorna Discovery*, é.n. qurna.org/discovery.html (utolsó elérés: 2020. 07. 03.)

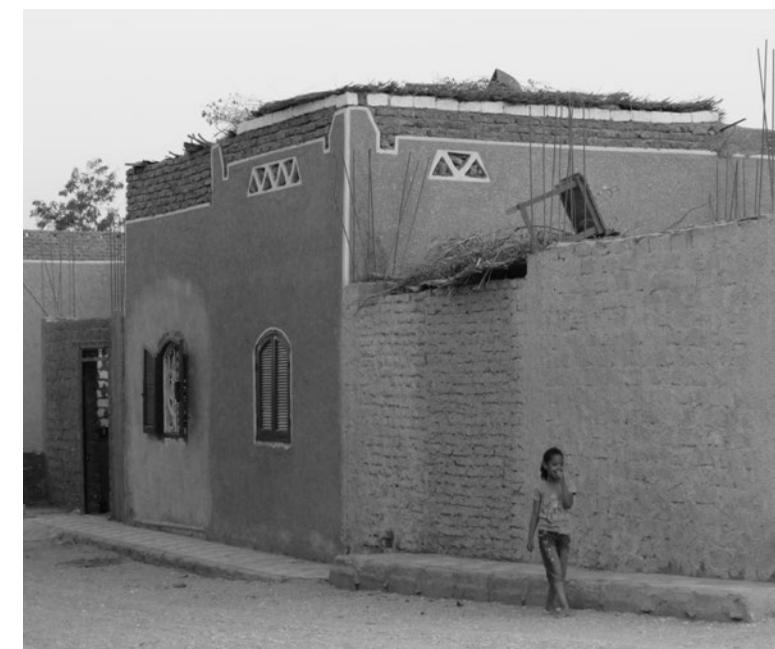
29. Forrás: Caroline Simpson beszámolója. Quorna Discovery: Permanent exhibitions Open again. *Quorna Discovery*, é.n. qurna.org/discovery.html (utolsó elérés: 2020. 07. 03.)

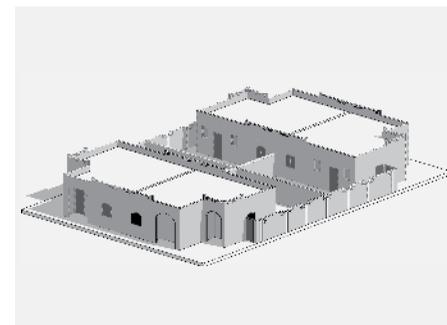
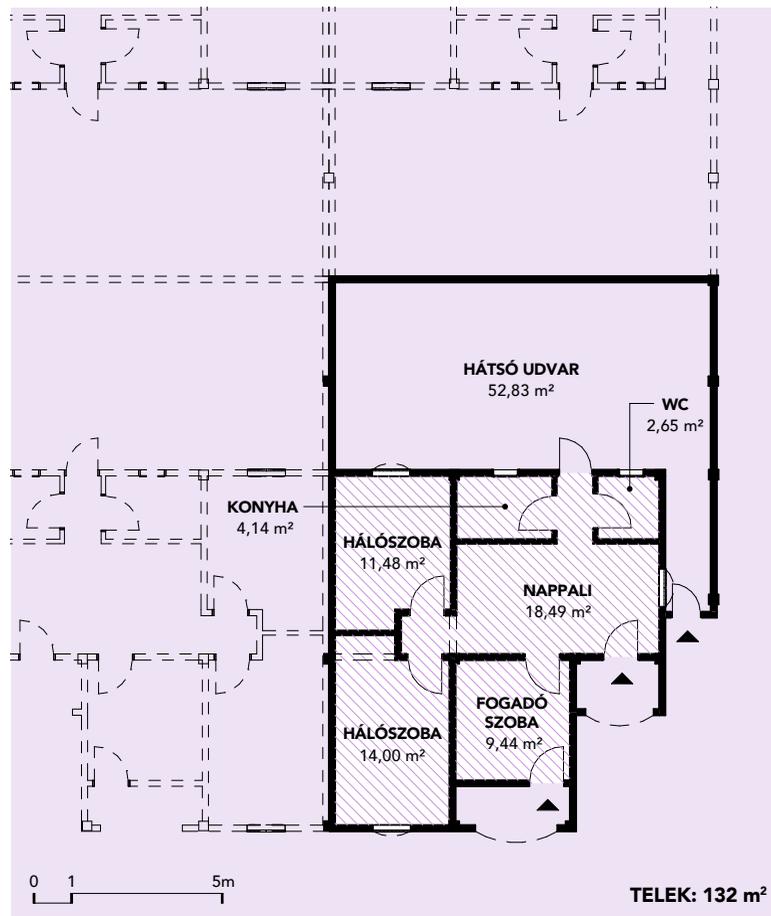
– 2006 és 2007 között – 750 ház épült itt fel a különböző alapterületű, de nagyon hasonló karakterű típustervek alapján.<sup>29</sup> A legnagyobb típus egy 130 m<sup>2</sup>-es telken épült földszintes ház volt, amelyből négyes blokkokat alkotva épült fel a település északi része. Ezek a házak az Al Syul-i példákkal ellentétben már rendelkeznek hagyományos elemekkel: a bejárat után kialakított fogadószoba kifejezetten az arab háztípusra jellemző megoldás, ahol a vendéget le tudják ültetni a háziak anélkül, hogy a családi élet tereibe bepillantást engednének az idegennek. A házak homlokzatán megjelent egy kis, karakteres ornamentika, amely rokonságot mutat Fathy New Gournában is alkalmazott homlokzatzdíszítő elemeivel. A házak külső falait és az udvarokat körülvevő falakat egyes tömböknél sárgára, máshol sötétvörösre festették.

A tervekkel kapcsolatban lakossági konzultáció is történt, ami valószínűleg sikertelenül zárult, hiszen az emberek véleménye ma is az, hogy egyáltalán nem az igényeiknek megfelelő házakat kaptak. Egy korábban Old Gourna-i, ma New Tarefben élő lakos elmondása szerint a kis alapterületen kívül két nagy problémájuk van a házakkal: nincs hely az állattartásra, illetve nagyon alacsony a belmagasság, ami miatt a lakók egy sírkamrához hasonlóan érzik a tereket. A hatóságok egy ideig tiltották a házak átalakítását, majd később engedélyezték további emeletek építését; ezzel indult el az a furcsa „legózás”, amely a település mai képét kialakította. Először a kis előterek épültek be, majd a hátsó udvarok következtek; számos ház tetejére épült még egy vagy akár két-három emelet is. Néhány telekről már eltűntek az eredeti házak, de a nagy többségük még mindig áll, a jellegzetes homlokzatok felfedezhetők a tetejükre épített tömegek alatt. A négy összefordított telekből álló kialakítás egy szempontból nem kifejezetten alkalmas a hozzáépítésre: az udvar beépítésével a földszinten ablaktalan szobák alakulnak ki. (Ez a probléma Al Syul esetében a ház párhuzamos oldalait határoló utcák miatt nem merült fel.)



{09 →} New Taref az építés után (2007)  
{10 ↑} New Taref-i hozzáépítések (2018)





{11 ↑} A New Taref-i tömb tömegvázlata  
{12 ←} A New Taref-i tömb alaprajza

Áttelepítési projekt lévén a lokáció különösen kardinális kérdés volt ebben az esetben. Sokat panaszkodtak az itt élő gournaiak amiatt, hogy a turistaútvonalaktól távol kerültek, ezért jelentős bevételi forrásoktól esnek el – ugyanakkor pontosan ez volt az áttelepítés egyik célja. Mindenesetre itt is igaz a korábbi megállapítás: nem termőterületre épültek a házak, mégis elérhető közelségben, pár kilométeres távolságon belül maradtak az emberek a „legális” munkahelyeikhez, illetve a földjeikhez.

Az eredeti házak meglehetősen karakteres képpel rendelkeznek, amely a mai napig meghatározza a település hangulatát. Az eredeti, földszinti homlokzat még az ambiciózusabb, emeletek hozzáadásával járó fejlesztések esetében is megmaradt. A négy házból álló blokkos telepítés miatt olyan az utcák hangulata, mintha térben úsznának a házak, nincsenek hátsó homlokzatokkal határolt utcák. Talán emiatt alakult ki a köztér intenzívebb használata, sok ház előtt felfedezhető a fonott pad, és feltűnően sok gyerek rohangál az utcákon délutánonként.

A hátsó kert beépítésével komolyabb szerkezeti akadályok leküzdése nélkül lehet alapterületet nyerni, a vertikális terjeszkedés már nagyobb felkészültséget kíván. A házak pillérvázis szerkezeti rendszere a többi példához hasonlóan ezeket a házakat is alkalmassá teszi a könnyű továbbépítésre.

#elhelyezkedés

#hozzáépítés\_értéktartással

#biztonság

#gazdaságosság

#ellentmondások

#lehetőségek

#változások

30. Részletesen a témához lásd RAGETTE, Friedrich: *Traditional Domestic Architecture of the Arab Region*. Sharjah: American University of Sharjah, 2006.

#adaptálhatóság

#alakíthatóság

#diy

#elhelyezkedés

#komfort #életminőség

#ingatlanérték

{13 →} Al Syul látképe közvetlenül az építés után (1997)

## ÖSSZEGRZÉS

Al Syul és New Taref esetében sem a településképe, sem az épületek nem követik azokat a kialakult szerkezeti és építészeti megoldásokat, melyek a hagyományos arab településekre és házakra jellemzőek, és amelyek kifejezetten ezen a szélsőségesen száraz klímán nyújtanak menedéket. A hagyományos településeken a szűk, zezugos utcáknak köszönhetően a házak egymást árnyékolják; ezzel szemben a vizsgált települések széles, merőleges rendszerű utcáiban a napvédelem egyáltalán nem valósul meg. A vékony falaknak gyakorlatilag nincsen hőtároló képessége, ezért a legtöbb lakást klimatizálni kell. A belső udvar építészeti motívumként és funkcionális egységként a tradicionális arab házak fontos tartozéka – egyfelől a ház klimatizálásának eszköze, másfelől a családi élet fontos helyszíne –, a térstruktúrában ezért úgy jelenik meg, hogy az átrium minden oldalról helyiségekkel van körülvéve, tehát nincs utcával határos fala.<sup>30</sup> Azonban az itt leírt házaknak csupán egy-két ablaka nyílik arra az udvarra, amely a telek szélére tolt helyzetéből adódóan nem tudja hagyományos szerepét betölteni. Mindezek ellenére az eredeti házakból sokkal több áll – még a hozzáépítés után is – jelentős homlokzati vagy szerkezeti változtatás nélkül, mint a (formai) hagyományokra építő New Gournai-i lakóházak közül; a települések pedig fejlődés és kihasználtság szempontjából sokkal sikeresebbek, mint a nagy állami beruházások keretein belül épített sivatagi lakótelepek.

Az Egyiptomban uralkodó, rendkívül dinamikus informális építés, New Gournai története és az itt vizsgált települések alakulása egyaránt azt bizonyítják, hogy lakóépületek esetében a gyorsan kivitelezhető, nagy mértékű adaptálhatóság az egyik legfontosabb szempont. Olyannyira, hogy ez felülírja még azokat a tradíciókon alapuló építési megoldásokat is, amelyek sok szempontból kedvezőbb, komfortosabb életkörülményeket biztosíthatnak. Al Syulban és New Tarefen a szerencsés véletlennek köszönhetően könnyen és többnyire praktikus megoldható volt a házak alakítása az eredeti struktúra megtartásával – a sikerüknek ez az egyik kulcsa.

Az informális építés széles körű elterjedése bizonyítja, hogy az itt élőknek megvannak a képességei és többé-kevésbé anyagi lehetőségei is arra, hogy a saját lakókörnyezetüket alakítsák, ez viszont a vidéki Egyiptomra nézve két súlyos következménnyel jár. Az egyik az értékes termőterületek elvesztése. Erre alternatíva lehet a termőterület határán,



de már sivatagos területen történő építés, ami viszont magánemberek számára nem érhető el; ezt a problémát csak az állami közreműködéssel megvalósuló területkijelölés oldhatja fel, ahogyan az a vizsgált települések esetében történt. A másik következmény az, hogy a telkek mintázatát követő, rendkívül keskeny és hosszú, szorosan egymás mellett sorakozó épületek kialakulásával a tervezés nélküli telepítés miatt **sötét és szellőzés nélküli helyiségek jönnek létre**. A tervezett utcarendszer, a beépíthetőség egyértelmű lehatárolása miatt a „mesterséges” településeken ez a helyzet nem alakul ki, tehát hosszú távon is jobb életminőséget biztosíthatnak a házak, ami az ingatlanok értékértartását, esetleg érték növekedését is lehetővé teszi.

A nagyrészt még mindig állattartáson és kétértelmű földművelésen alapuló vidéki életmód miatt ebben a térségben **nem reális megoldás a sokemeletes, többlakásos társasházak kialakítása; nagy tömegek sivatagi városba telepítése szintén megalapozatlan elképzelés**, ahogy azt az immár ötven éve tartó sorozatos kudarcok is bizonyítják. Al Syul és New Taref példája azt mutatja, hogy a két legégetőbb problémát helyi szinten, kisebb léptékben hatékonyan lehet kezelni. **Az egyébként kontrollálatlanul növekedő beépítést keretek közé lehet szorítani** olyan projektekkal, amelyekben a termőföldekhez közel, de nem azokat elfoglalva jutnak lakhatáshoz az emberek, az átalakítás lehetősége pedig az eredeti szerkezetek megtartásával is adott. Valószínűtlennek tűnik, hogy európai szemmel nézve szép, takaros települések jöjjenek létre a lakossági hozzáépítést alkalmazó projektek esetében; ezt az Elementálnak sem sikerült elérnie Quinta Monroyban, és minden valószínűség szerint a tanulmányban vizsgált településeken ugyancsak el fog tűnni idővel a ma még felismerhető építészeti arculat. Ez a világ azonban elsősorban nem a homlokzatokról szól, hanem a minimális életfeltételek meglétéről, így megfontolandó lehetőség az „incremental” elv tudatos alkalmazása.

## IRODALOMJEGYZÉK

ABABSA, Myriam – DUPRET, Baudouin – DENIS, Eric (szerk.): *Popular Housing and Urban Land Tenure in the Middel East*. Cairo – New York, 2012.

AHMED, Khaled Gamal: The Dilemma of Sustainability in the Development Projects of Rural Communities in Egypt – The Case of New Gouna. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 2010/11, 407-429.

ARAVENA, Alejandro – IACOBELLI, Andrés: *Elemental. Az incremental housing and participatory design manual*. Berlin: Hatje Cantz, 2012.

BOANO, Camillo – PERUCICH, Francisco Vergara: Half-happy architecture. *Viceversa Magazine*, 2016/4, 58-81.

DAMLUJI, Salma Samar – BERTINI, Viola: *Hassan Fathy. Earth & Utopia*. London: Laurence King Publishing, 2018.

DÁVID Dóra: The last chapter of the Old Gouna resettlement story. In: DÁVID Dóra – VASÁROS Zsolt (szerk.): *Current research of the Hassan Fathy Survey Mission in Egypt 2018-2019*. Budapest – Cairo: Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék – The Office of the Hungarian Cultural Counsellor in Cairo, 2020, 190-195.

DÁVID Dóra – VASÁROS Zsolt (szerk.): *Current research of the Hassan Fathy Survey Mission in Egypt 2016-2017*. Budapest – Cairo: Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék – The Office of the Hungarian Cultural Counsellor in Cairo, 2020.

DÁVID Dóra – VASÁROS Zsolt (szerk.): *Current research of the Hassan Fathy Survey Mission in Egypt 2018-2019*. Budapest – Cairo: Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék – The Office of the Hungarian Cultural Counsellor in Cairo, 2020.

EL MASHTOOLY, Islam – ABOUZAID, Mouaz – LUCHETTI, Cristiano: *Robabecchia: The Informal City. The Egyptian National Pavilion*. Cairo: PRINT GATE, 2018.

EL-WAKIL, Leïla (szerk.): *Hassan Fathy. An Architectural Life*. Cairo – New York: The American University in Cairo Press, 2018.

FATHY, Hassan: *Architecture for the Poor: An experiment in rural Egypt*. Chicago: University of Chicago Press, 2010.

GUNZ, Mathias – MUELLER INDERBITZIN, Christian – JENNI, Rolf (szerk.): *Nile Valley – Urbanization of limited resources*. Basel: Contemporary City Institute, 2009, 188.

KHALIL, Heba Allah: New urbanism, smart growth and informal areas: a quest for sustainability. In: LEHMANN, Steffen – AL WAER, Husam – AL-QUWASAMI, Jamal (szerk.): *Sustainable Architecture & Urban Development*. Amman: CSAAR, 2010.

MAHMOUD, Randa A.: Old Gouna: The complexity of vernacular architecture/urbanism and cultural heritage. *Procedia – Social and Behaviroal Sciences*, 2016/255, 200-215.

RAGETTE, Friedrich: *Traditional Domestic Architecture of the Arab Region*. Kornwestheim: Druckhaus Münster GmbH, 2006.

SÁGI Gergely: Emlékezet és valóság. In: SZABÓ Levente (szerk.): *Glokális építészeti: A BME Építőművészeti Doktori Iskola tanulmánykötete 2018/19*. Budapest: BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2019, 86-105.

SÁGI Gergely: An experiment left without the moral fable. In: DÁVID Dóra – VASÁROS Zsolt (szerk.): *Current research of the Hassan Fathy Survey Mission in Egypt 2018-2019*. Budapest – Cairo: Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék – The Office of the Hungarian Cultural Counsellor in Cairo, 2020, 180-189.

SIMS, David: *Egypt’s desert dreams: Development or disaster?*, Cairo: The American University in Cairo Press, 2014.

SPEK, van der Kees: *The Modern Neighbors of Tutankhamun. History, life and work in the villages of the Theban West Bank*. Cairo: The American University in Cairo Press, 2011.

VASÁROS Zsolt: Anyagok régi-új szerepben. Hassan Fathy építészete. *Országépítő*, 2019/01, 6-13.

VASÁROS Zsolt: The Beginning. The Hassan Fathy Survey Mission: 2015-2017. In: DÁVID Dóra – VASÁROS Zsolt (szerk.): *Current research of the Hassan Fathy Survey Mission in Egypt 2016-2017*. Budapest – Cairo: Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék – The Office of the Hungarian Cultural Counsellor in Cairo, 2020, 58-97.

VASÁROS Zsolt: Mission extended – the Hassan Fathy Survey Mission: 2018-2019. In: DÁVID Dóra – VASÁROS Zsolt (szerk.): *Current research of the Hassan Fathy Survey Mission in Egypt 2018-2019*. Budapest – Cairo: Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék – The Office of the Hungarian Cultural Counsellor in Cairo, 2020, 44-71.

WAKELY, Patrick – RILEY, Elizabeth: The Case for Incremental Housing. *Cities Alliance Policy Research and Working Paper Series No. 1*. Washington DC: The Cities Alliance, 2011.

# Helyek a tanulási tájon

## AZ INFORMÁLIS TANULÁSI TEREK ESZKÖZEI NÉHÁNY KORTÁRS BRIT FELSŐOKTATÁSI INTÉZMÉNY PÉLDÁJÁN

A huszadik század közepétől az új egyetemi épületekben a kötött funkciójú tantermek, előadók, laboratóriumok mellett – az igényeknek megfelelően – egyre nagyobb arányban vannak jelen az informális oktatási tevékenységeknek helyet adó terek is. Szerepük a kommunikációra, a csapatmunkára alapuló informális oktatási–tanulási folyamatok elősegítése. Közéjük tartoznak a csoportos és egyéni művelődés, valamint az alkotás, a pihenés, a várakozás, az étkezés, a beszélgetés terei. Az informális pedagógiai tevékenységek a tanulási tájon valósulhatnak meg, melynek az egyes térrészekon létrejövő helyei külön-külön, de tetszőlegesen összevonva is használhatók, kiszolgálva az informális tevékenységek sokszínűségét és időbeli, létszámbeli dinamikáját.

Tanulmányomban azokat az építészeti eszközöket keresem, melyek lehetővé teszik a tanulási táj nagy, egybefüggő terén belül karakterrel rendelkező helyek meghatározását. A kérdést kortárs brit felsőoktatási intézményeken keresztül vizsgálom. Az elmúlt évtizedben épült, egyesült királyságbeli példák nemzetközi és hazai szinten egyaránt jelentős szerepet töltenek be a témát kutató szakirodalomban, közülük többet személyesen is bejártam 2019 októberében.

## A TANULÁS TEREINEK VÁLTOZÁSA

Míg a huszadik század közepéig központi szerepű volt a pedagógus személye – ő volt a tudás hiteles forrása, aki közvetítette azt a tanulóknak –, az oktatás modernizálása és a digitális forradalom, a kommunikációs és információs eszközök elterjedése világszerte az oktatás módszereinek átalakulásához vezetett.<sup>1</sup>

A tanulás hagyományos módjának megfelelően a felsőoktatási intézmények – az első egyetem, a bolognai 1088-as megnyitásától a huszadik század közepéig – alapvetően hasonló kialakítás szerint épültek. Az oktatási épületek elsősorban a pedagógusra fókuszáló, frontális prezentációra kialakított kisebb-nagyobb termeket, helyiségeket tartalmaztak, egyenes vagy U-alakban elrendezett ülőhelyeknek adva teret.

Ezek erősen hierarchikus rendszert alkottak, ahol sem a hallgatók, sem az egyes szakterületek igényei nem tudtak – és ma sem képesek – megfelelően érvényesülni, ami a képzési létszámok növekedésével egyre hangsúlyosabb problémát jelent. A hatvanas évek végén kirobbant diáklázadások céljainak sokféle motivációja közül a hierarchikus viszonyok felszámolása volt az egyik alapvető igény. A diákmozgalmak felhívták a figyelmet arra, hogy a hagyományos oktatási modell a kor adottságai mellett nem tud megfelelő hatékonysággal működni. A huszadik század második felében születő pedagógiai irányzatok a hallgatók részvételét, szerepét hangsúlyozták a tanulási folyamatokban.

A tanulmányban alapvetően építészeti kérdéseket tárgyalok, az előzményeket, a kiváltó okokat a megértéshez szükséges mélységben mutatom be. A létrejövő új, innovatív terek eredményességét a tanulók teljesítményének mérése bizonyíthatná, erre azonban nem annyira építészeti, mint inkább pedagógiai eszközök alkalmasak, így e kérdéskörre nem térek ki.

A tanulási környezet fogalmának és szerepének oktatásméletbe való beemelése a behaviorista elmélethez köthető, amely a pszichikus működést inger-válasz logikára gondolja el, ezáltal a tanulást is egyfajta tapasztalatszerzés eredményeként értelmezi. Az elmélet szerint a tanulási folyamat fókuszában a környezet általi stimuláció van. A 20. század második felének további oktatásméleti irányzatai szinte mind hozzájárultak a tanulási környezetről alkotott széleskörű konszenzus megújulásának fejleményeihez. A humanisztikus pszichológia az önmegvalósítást, a saját döntés szerepét hangsúlyozza. Ez térhasználat szempontjából a tanuló számára több különböző helyzet biztosítását jelenti, melyek közül szabadon választhat. A konstruktivista szemlélet középpontjában a tanuló ember áll, akinek nem arra van szüksége, hogy „instruktív”, tényként kezelt információ formájában átadják számára a tudást, hanem e megközelítés szerint engedni kell a diáknak, hogy a tudást a tanár iránymutatása mellett, maga számára konstruálja. Ezt segíti, ha sok különböző jellegű interakcióra adnak lehetőséget a tanulónak – tanuló–tanuló, tanár–tanuló, tanuló–tanulási környezet, tanuló–információ –, amely a hagyományos, frontális

1. HARRISON, Andrew – HUTTON, Les: *Design for the Changing Educational Landscape: Space, Place and the Future of Learning*. New York: Routledge, 2013. 1-2.

#tanulási\_környezet

#informális\_oktatási\_terek

oktatást kiszolgáló hierarchikus térszervezés oldódását feltételezi. A szociális tanulás elmélete szerint az egyéni tudáskonstrukció kifejezetten szociálisan közvetített folyamatokban, tehát kommunikáció által alakul ki. Ennek létrejöttéhez a kommunikáció különböző formáinak – ötletelés, kötetlen megbeszélés, konzultáció, kisebb előadás – megvalósulását lehetővé tevő környezet szükséges.<sup>2</sup>

A változásokat leíró elméletek megszületéséhez képest a kiszolgáló épületállomány megszületése időben eltolt folyamatot jelent. Ezáltal a téri változások az oktatásban nem gyors reakcióként, sem pedig egy-egy irányzatra adott válaszként, hanem azok felvetéseit átfogóan tartalmazó megoldásokként valósultak meg – ezen történeti kutatás bemutatása nem tárgya jelen dolgozatnak. A felsőoktatási terekkel szemben támasztott követelmények között igényként fogalmazódott meg, hogy azok **támogassák az együttműködést, vegyítsék a technológiát és a szociális aktivitást, legyenek integráltak és multidiszciplinárisak.**<sup>3</sup>

A múlt század második felében kezdődő változások következtében a formális oktatási terek – a „klasszikus” tantermek, az előadók, a laboratóriumok – mellett, nem a hagyományos tereket felváltva, hanem azokat kiegészítve vannak jelen egyre nagyobb arányban az új egyetemi épületekben az informális oktatási tevékenységek helyei. Ezek azok a területek, amelyek a kommunikáció, a csapatmunka, az inspiráció szerepét erősítik. Közéjük tartoznak a csoportos és egyéni tanulás, valamint az alkotás, a pihenés, a várakozás, az étkezés, a beszélgetés terei, amelyek sokszor közlekedők, előcsarnokok, aulák kiszélesedésével, a hagyományos, zárt oktatási tereket körülvevő „köztes terekben” kapnak helyet. **Olyan összefüggő térstruktúrát alkotnak, ahol az egyes térrészeken létrejövő helyek külön-külön, de tetszőlegesen összevonva is belakhatók.** Ez a tanulási táj,<sup>4</sup> amely tehát alapvetően az informális oktatási terek számára ad helyet, de előfordul, hogy olyan formális oktatási terek is részei, mint a nyitott műtermek vagy a tantermek.

A tanulási táj létrehozásának célja, szerepe szinte mindig ugyanaz: időben változóan használható, inspiráló, oktatás-módszertanilag nyitott térbeli viszonyok biztosítása. Olyan viszonyoké tehát, amelyekben az informális tevékenységek nem zárt, hanem egybefüggő, nyitott terekben kapnak helyet. Azonban nem semleges, karakter nélküli terekről van szó, melyeket a használók tetszőlegesen belakhatnak. Az építészek különböző tulajdonságokkal – eltérő mérettel és befogadóképességgel, a publikusság mértékével, megközelíthetőséggel, anyaghasználattal – rendelkező helyeket hoznak létre a tanulási tájon, ezáltal karaktert, téri minőségeket adnak neki, kiszolgálva az informális tevékenységek sokszínűségét, és megadva a használó számára a választás szabadságát. A tanulási táj alatt ezért összefüggő terek, térsorok, áramló téregyüttesek összességét és egyedi kombinációját érthetjük. A benne létrehozott térrészek közötti határok részben vagy egészben elmosódnak, így a különböző tevékenységek egy időben, egymással akár átfedésben is jelen lehetnek.

2. HARRISON – HUTTON, i.m. 31.

3. HARRISON – HUTTON, i.m. 48-49.

4. Learning Landscape.

#**egybefüggő\_terek**

#**karakterrel\_rendelkező\_helyek**

5. HARRISON – HUTTON, i.m. 1.

6. KOPEK Gábor – BARCZA Dániel – DERÉNYI András – HALASI Rita Mária – JUHÁSZ Ákos – KOVÁCS Dániel: *MOME Laboratory – Kreatív innovációs tudáspark, Integrált Intézményfejlesztési Program.* Budapest: MOME Laboratory, 2015. 188-209.

Építésként tervezési feladataim során – más középületek, például munkahelyek, könyvtárak és egyéb kulturális funkciók kapcsán is – egyre gyakrabban találkozom az olyan szabad, alapvetően közösségi karakterű terek igényével, amelyekben sokféle tevékenység egyszerre tud jelen lenni. Ezekben az esetekben a fő problémát számomra mindig az jelenti, hogyan lehet az egyes helyek szerepét úgy meghatározni, hogy közben a tér egésze homogén, összefüggő maradjon.

Tanulmányomban azokat az építészeti eszközöket keresem, amelyek lehetővé teszik a felsőoktatási intézményekben megvalósult tanulási táj nagy, egybefüggő terein belül saját karakterrel rendelkező helyek meghatározását.

A tanulás folyamatának, ezáltal tereinek kötetlenebbé, nyitottabbá válásával, az élethosszig tartó tanulás elterjedésével a tanulási táj az oktatási intézményeken kívül is egyre több helyen van jelen. Az eredeti funkciót támogatva, kiegészítve, kulturális intézményekben (könyvtárakban, múzeumokban), valamint munkahelyeken is kialakítják. Azonban itt, mivel az alapfunkció kiegészítését képezik, megjelenését befolyásolhatják az intézmény alapvető rendeltetésének igényei. A kérdést az egyéb funkcionális, használói igényektől, a tanulási folyamat szempontjából nem releváns tevékenységektől mentes megnyilvánulási formájánál, azaz kizárólag a felsőoktatási intézmények összefüggésében vizsgálom. Az új elvek alapján épült hazai példa még kevés van. Alapvetően az Egyesült Királyság, Skandinávia, az Egyesült Államok, Ausztrália és Új-Zéland rendelkezik aránylag nagy számú, a huszadik század második felének pedagógiai irányzataira támaszkodó, az utóbbi évtizedekben épült felsőoktatási intézménnyel.<sup>5</sup> Az egyesült királyságbeli példák jelentős szerepet töltenek be a témát kutató szakirodalomban – például a MOME Campus megvalósíthatósági tanulmányának meghatározó részét képezik a Fleiden Clegg Bradley Studios londoni építésziroda munkái.<sup>6</sup> Kutatásomat az elmúlt évtizedben átadott brit felsőoktatási intézmények – Manchester Metropolitan Egyetem, Coventry Egyetem Mérnöki és Számítástechnikai Kar, Oxfordi Egyetem Matematikai Intézet, Henry Brookes és Abercrombie Épület, Oxfordi Egyetem Fizikai Intézet, Blavatnik Kormányzati Kar – példáin keresztül mutatom be. A vizsgálatot az említett tanulmányokkal és személyes, 2019. októberi tanulmányutamon szerzett tapasztalataimmal támasztom alá.

## A TANULÁSI TÁJ ALAKÍTÁSÁNAK ÉPÍTÉSZETI ESZKÖZEI

A bejárt épületek mindegyikét meghatározza a kutatócsoportok, illetve a kutató és oktató tevékenységek közötti kommunikáció erősítésének igénye, a cél megvalósítására azonban eltérő módokat láttam. A tervezési módszerek összefoglalásában, meghatározásában alapvetően a bejárt épületek különböző szempontok szerinti összehasonlítása, vizsgálata és Stefano Corbo – olasz építész, kutató – *Interior Landscapes* című könyve<sup>7</sup> voltak a segítségemre.

Corbo meghatározása szerint a hagyományos építészeti határok – mint külső–belső, privát–publikus – megszüntetésével létrejövő tér a természet határtalanságához hasonlít, ezért „beltéri tájnak” nevezhető. Könyvében ismerteti a fogalom létrejöttét és különböző megközelítéseit. Leírása alapján a beltéri táj kialakulásának legmeghatározóbb mozgatórugója a második világháború után a modern mozgalom dogmatikájának megkérdőjelezése, miszerint **ne előre meghatározott programok, formák, funkciók, hanem a mindenkori használatok határozzák meg a teret.** Elmélete ezért is fontos számomra, hiszen a tanulási táj egyik alapvető célja a használói szabadság, a létrejövő események számára szükséges belakható térrészek biztosítása. A könyv időrendben haladva mutatja be, hogy a második világháború óta eltelt időszak különböző elméleteiben és a megvalósult épületekben miként jön létre a felhasználói szabadság. Az első három fejezet a nagyjából 1990-ig terjedő időszakot foglalja össze, főként a Superstudio, az Archizoom és Cedric Price munkásságával prezentálva – melyek fontos példák, de inkább elméleti, mintsem gyakorlati szempontból. A második három fejezet az 1990-es évekből származó elméleteket mutatja be, melyeknek tiszta tervezési logikái napjainkban is meghatározóak a tanulási táj tervezése esetén, így a bejárt épületek informális tereinél is egyértelműen felismerhetők.

A negyedik fejezetben Corbo által adattérként<sup>8</sup> leírt modell alapján egyrészt a rendelkezésre álló környezeti adatokból, másrészt az épület rendeltetéséből fakadó információk összegyűjtése és feldolgozása által lényegében összeáll a kívánt épület. Ezt a módszert az *analízis* eszköze-ként azonosítom, mely szerint a funkcionális igények feltérképezéséből, azokból származó adatok, információk kinyerésével a tervező irányt, megfelelő téri kereteket adhat a használók számára.

A könyv ötödik fejezete az idő, a teljesítmény és a használat optimalizálását taglalja. Corbo szerint az információs technológia és a digitális kultúra fejlődése lehetővé tette, hogy különböző konfigurációk jöhes-senek létre speciális – például a klíma, a szerkezet vagy a program által meghatározott – követelményekhez igazodva. Ezekben az esetekben a forma már nem a funkciót követi, hanem egyrészt az energia és az információ *áramlása*, másrészt a *sűrűség* különböző átmenetei határozzák meg a teret. Az áramlások eszközeként azonosítom, amikor látható és láthatatlan összetevők – mint a használók útvonalai, a légáramlás, a fényáramlás, a hanghatások – külön-külön vagy együttesen áramolva

### #használói\_szabadság

7. CORBO, Stefano: *Interior Landscapes: A Visual Atlas*. Mulgrave, Victoria: Images Publishing Group Pty Ltd, 2016.

8. Data Space.

a hagyományos építészeti eszközök által definiált határoknál sokkal finomabb határokat hoznak létre. Meghatározásom szerint a **használat sűrűsége szempontjából változó terek létrehozásával**, az adott használatok időbeli és térbeli átfedéseinek lehetősége miatt a **tér sűrűsége is előre alakítható.**

Míg a különböző áramlások és sűrűségek meghatározása inkább „mező-szerű”, tehát alapvetően egy síkon történő lehatárolásokat hoz létre, Corbo taglalásában a *topográfiai* változások által, kisebb-nagyobb szintbeli eltolások segítségével minden zárt helyiség elhagyható, a táj teljesen összefüggővé válhat. Tanulmányomban a topográfia eszközének nevezem a tér bizonyos térrészek magasságbeli elmozgatásából adódó differenciálását.

A könyv hatodik fejezete a felhőszerűség fogalmát járja körül.<sup>9</sup> Ez alatt a szerző azt a jelenséget érti, melyben a huszadik század végére az érzékelés megnövekedett szerepe érhető tetten. Corbo véleménye szerint egyre inkább előtérbe kerül az *atmoszféra* fogalma, amely – mint érzelmi tónus – valamilyen benyomást, hangulatot feltételez. Az atmoszférateremtés eszközével sok különböző hangulatú mikrokörnyezet biztosítható, így mindenki megtalálhatja a tevékenységéhez, habitusához megfelelő helyet.

A tanulási tájat alakító építészeti eszközöket tehát – Corbo nyomán – **az analízis, az áramlás, a topográfia, a sűrűség és az atmoszféra** fogalmaival határozom meg.

### ANALÍZIS

A Manchester Metropolitan Egyetem művészeti szárnyának bővítésekor<sup>10</sup> az alkotók szakítottak a hagyományos felsőoktatási intézményekre jellemző térfelosztással, miszerint az egyes szakok, funkciók egymástól elkülönülő területeken kapnak helyet. A különböző diszciplínák kultúrájának, működésének megismerésével és figyelembevételével, közöttük intenzív kapcsolatot kialakítva hozták létre a tanulási tájat.

Az 1960-as években megvalósult eredeti épületet az új tervek szerint két épületrésszel bővítették: a műtermeket és tanulási tereket magába foglaló úgynevezett Design Sheddel,<sup>11</sup> valamint az eredeti épületet a Design Shed-del összekapcsoló hétszint magas Vertical Gallery-vel, melynek szabadon használható, alakítható terei helyet adnak hallgatói kiállításoknak is.

A tanulási táj helyeit a tervezők az egyes tevékenységek igényeit és körülményeit – például tiszta-piszkos, zajos-csendes minőségeket – figyelembe véve pozicionálták. Létrehoztak egy összefüggő, többszintes, nyitott tereket magába foglaló központi magot, melyet körülvesznek a speciális igények alapján kialakított műtermek. Ez utóbbiak a nagyméretű megnyitásoknak, üvegfelületeknek köszönhetően állandó vizuális kapcsolatban vannak egymással és a központi téren elhelyezett szabad tanuló terekkel.

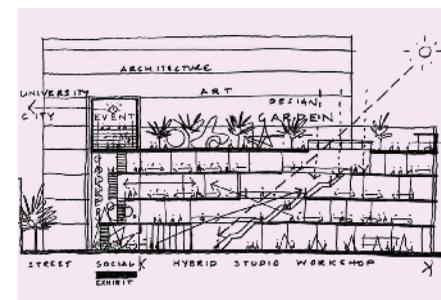
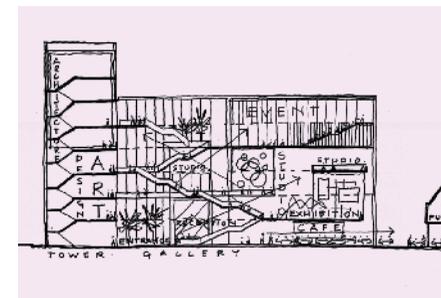
A tervezés folyamán az építészek alaposan feltérképezték az egyes szakok működését, ezáltal pontos képet kaptak azok oktatási szokásairól és igényeiről. Az egyes tevékenységek közötti kapcsolatokat az azok számára szükséges téri helyzetek alapján alakították ki. Minden szakterület

9. Cloud-ness.

10. Manchester University School of Art, tervező: Feilden Clegg Bradley Studios, átadás: 2013.

11. A munkaterek szempontjából az épület szíve nyitott stúdiók, workshop és tanulóterek számára ad helyet.

### #elemzések #téri\_keret



{01 ↑↑} Ábra a Manchester Metropolitan Egyetem művészeti szárnyáról

{02 ↑} Ábra a Manchester Metropolitan Egyetem művészeti szárnyáról. Az ábrán jelölt szociális és kiállítási területek képezik Vertical Gallery-t, a hibrid, stúdió és workshop terek pedig a Design Shed-et.

oktatási folyamatában található olyan tevékenységek, időszakok, amelyek esetén az inspirálódás alapvető fontosságú, míg a speciális eszközök igénye még nem releváns. Ezekhez biztosítanak ingergazdag környezetet a Design Shed összefüggő központi terei, míg a konkrét alkotó folyamatok speciális igényeit kiszolgáló műtermeknek a nyitott tanulóterekkel és más műtermekkel kialakult kapcsolata a motiváció fenntartását segíti. Az épület kialakításának további hozadéka, hogy az egyes helyek sok esetben átfedésben állnak egymással, amely intenzívebb párbeszédre, alkalmazkodásra készíti a használókat, és így – képletesen értve – a különböző diszciplínákat is.

Az oktatási folyamatok igényeinek feltérképezésével, analízisével, az azokból származó adatok, információk kinyerésével a tervező irányt, megfelelő téri kereteket adhat a formálódó oktatási térstruktúrának.

A Manchester Metropolitan Egyetem esetén a meglévő intézményi struktúra működésének alapos vizsgálata, elemzése segített az alkotóelemek és a köztük lévő kapcsolatok meghatározásában. A létrejövő épület azáltal, hogy nem elkülönített egységeket jelentő szakterületek helyiségeiből álló, hanem tevékenységek által meghatározott, összefüggő térstruktúrát alkot, a szociális kapcsolatok szerepét meg-, az együttműködést pedig felerősítő tanulási tájat eredményez.

## ÁRAMLÁSOK

A Coventry Egyetem Mérnöki és Számítástechnikai Karának tervezésekor az építészek célja olyan összefüggő, flexibilisen használható terek létrehozása volt,<sup>12</sup> melyek jól belakhatók, miközben részei a közlekedési rendszernek. Az előbbi célok alapján létrehozott informális tanulóterek egy átriumhoz kapcsolódnak, amely az épület által körülölelt négyzetes belső udvar egyik homlokzata mögött kapott helyet. A többszintes, galériákkal, hidakkal, lépcsőkkel tagolt struktúra különböző méretű térrészein a közlekedési útvonalak eltérő intenzitású mozgásokat generálnak. Ezáltal a publikusabb, nagyobb csoportok számára helyet biztosító, és a privát, egyéni tanulást lehetővé tevő terek széles skálája vizuálisan összefüggő képet ad. A közlekedés mellett az építészek a lég- és fényáramlás tervezésére is nagy hangsúlyt fektettek. A különböző légáramlási irányok egy olyan, alapvetően természetes szellőzést biztosítanak, melynek sodrása kiszolgálja, de nem zavarja a tanulóterek működését. A rendszer úgy működik, hogy a homlokzati területeken a manuális ablaknyitás lehetősége biztosítja az adott térrész szabályozhatóságát. A homlokzat közelében jellemzően kisebb, személyesebb terek vannak, ahol az egyéni módosítás lehetősége segíti a hely belakását. A szabályozhatóság által a használó jobban sajátjának érzi a teret, így komfortérzete is magasabb. A fényviszonyok változása, változtathatósága ugyanígy különböző helyeket határoz meg az átriumon belül. A homlokzathoz közeli direkt természetes fény és a belsőbb területeken lévő mesterséges megvilágítás között a fődémattöréseken keresztül, és a hidak, lépcsők, galériák között átjutó fénnel ellátott helyek a tér osztásában újabb skálát jelentenek.<sup>13</sup>

A tanulási táj a köztes terek – így elsősorban a közlekedőterek – területének, szélességének növelésével jött létre. A közlekedőtereket alapvetően nem funkcionális igények, hanem a rajta zajló mozgások,

12. Coventry University, Faculty of Engineering and Computing, tervező: Arup Associates, átadás: 2012.

13. Feltételezhető, hogy az említett tényezőket különböző modellezések és szimulációk segítségével tökéletesítették, hiszen az Arup iroda mérnökei évtizedek óta foglalkoznak ezzel.



{04 ↑} Ábra a Coventry Egyetem Mérnöki és Számítástechnikai Karának áramlásairól

áramlások definiálják. A Coventry Egyetem arra szolgál példával, amikor az épület egy nagyobb részét – jelen esetben az informális tanulótereit – a használók útvonalaihoz hasonló áramlások alakítják, melyek olyan láthatatlan összetevőkből eredeztethetők, mint az információ, a fény, a levegő, a hang haladási irányai. Ezek egyaránt segíthetik és gátolhatják a szabadon használható terek belakhatóságát. E látható és láthatatlan összetevők külön-külön vagy együttesen áramolva a hagyományos építészeti eszközök által definiált határoknál sokkal finomabb elválasztásokat hoznak létre. A használók közlekedési irányai, az átközlekedő tömeg mérete meghatározza, hogy az adott hely mennyire lesz, lehet privát vagy publikus. A légáramlás által létrejövő friss levegőellátás, esetenként a huzatos környezet nagyban hozzájárul a helyen tartózkodók komfortérzetéhez, míg a különböző hanghatások, a fényminőségek más-más használati formákhoz tudnak optimális helyet teremteni. Az áramlások intenzitásának skálái – hol egymást erősítve, hol egymást ellensúlyozva – többdimenziós mátrixhoz hasonló lehetőségeket teremtenek a tervezők számára a tanulási táj egyes helyeinek differenciálásában. Azok a területek, ahol a közlekedési útvonalakkal egybeesik a levegő áramlásának iránya, üresen maradnak – hiszen a folyamatos használói és légmozgások miatt kevésbé komfortosak –, ezáltal határt képeznek az általuk elválasztott helyek között.

A Coventry Egyetem esetén a térstruktúra központi területeit, melyeken keresztül sokan közlekednek, légáramlásoktól, zajtól nem védettek, nagyobb csoportok gyorsabban lezajló tevékenységekre használják. A hidak kisebb méretű, tagoltabb területein keresztül kevesebben közlekednek, és mivel egymást átfedik, ezek zajtól és légáramlásoktól is védettebb helyek, amelyek kisebb csoportok és időben hosszabb tevékenységek számára is alkalmasak. A homlokzatok melletti galériák zsákutcaként jelennek meg, ezáltal a zajtól, közlekedő tömegtől védett területek. Ezek a struktúrában a leginkább privátnak tekinthető helyek, melyek elmélyültebb munkát, nagyobb koncentrációt tesznek lehetővé.

## SŰRŰSÉG

A szabadon hagyott, sokféleképpen használható, jelentős méretű üres terek jelenléte meghatározó szerepre tesz szert az Oxfordi Egyetem Matematikai Intézete esetén.<sup>14</sup> Az új épület az Egyetem Radcliffe Observatory Quarterhez tartozó rendezési terve részeként valósult meg,<sup>15</sup> az intézetet alkotó zárt egységek és a közlekedők rendszere igazodik a tervben foglalt tömb- és utcaelrendezés felépítéséhez. Ennek következtében az épület hossz tengelyét követő belső utcát, amely szélességében és magasságában is összefüggő tér, a vele párhuzamosan haladó, tömör, homlokzati részek fogják közre. Az intézmény közösségi funkcióit, nyitott tanulótereit ebben a központi térben helyezték el, mely az épület szinte teljes hosszán végigfut, átlátásokat biztosítva az egyes szintek és épületrészek között.<sup>16</sup>

A belső utca vertikálisan két részre oszlik: az előcsarnokból bárki által elérhető pinceszinti hallgatói termekkel és előadókkel határolt szabad, sokféle használatra szánt szakaszra, valamint a beléptetőkapukkal védett földszinti és emeleti zárt egységek – irodák, kutatói



{03 ↑} Tanulási táj a Coventry Egyetem Mérnöki és Számítástechnikai Karának

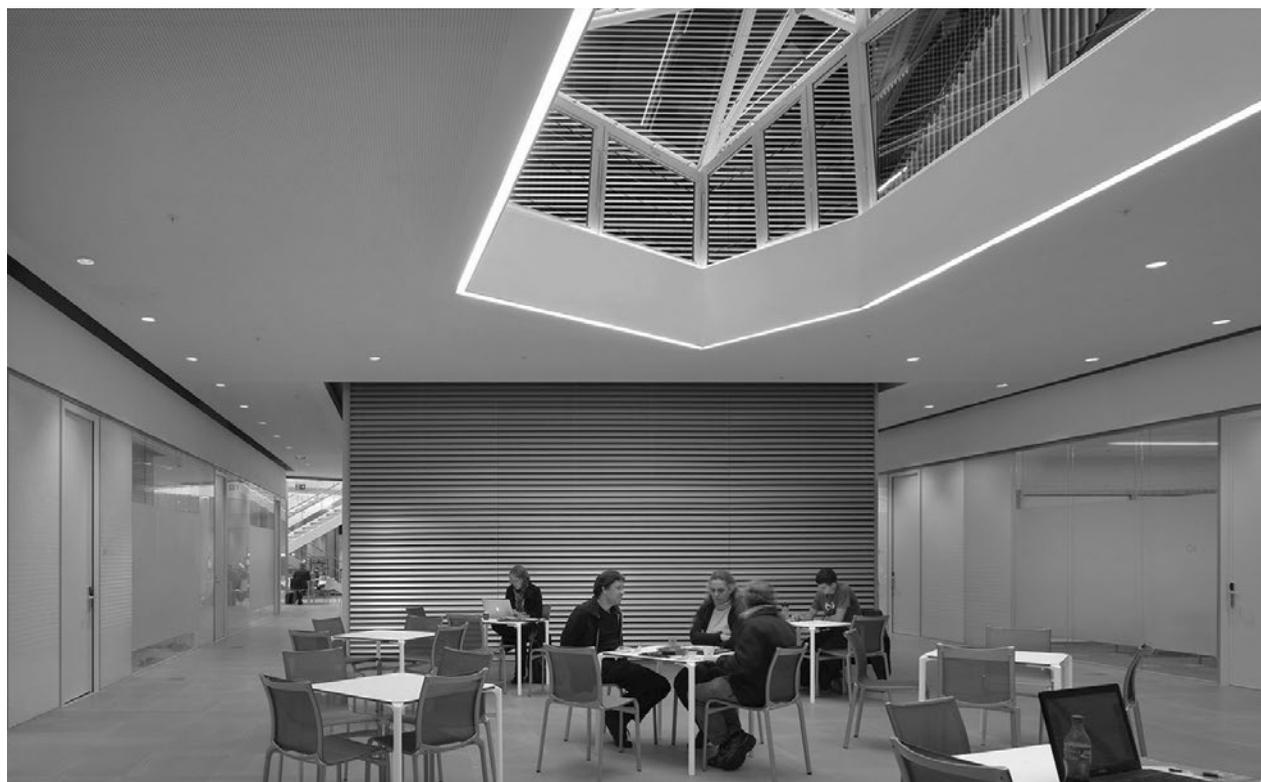
szobák – közötti közlekedőterekre. A közbenső terek mindkét esetben szabadon belakható, alakítható területek, de biztonsági szempontból történő korlátozások – beléptetési elválasztások – feldarabolták az épület egyébként összefüggő, kifejezetten nagyvonalú közösségi térrendszerét. Az emeleti terekbe a hallgatók sokkal ritkábban mennek be, pedig itt is található nagyobb, tanulásra, beszélgetésre alkalmas helyek, és a tervezők is a kutatószobák közötti tereket szánták az épület informális, kötetlen területeinek, amelyek spontán találkozásokat tehetnek lehetővé, erősítve az együttműködést.

A megközelítés zavartalansága – és a beléptetés hiánya – miatt a pincszinten jön létre ennek optimális működése. Itt a szinte neutrális térben lévő, könnyen mozgatható asztalos, székes tanulóterek között helyet kap a menza és a kávézó egyszerű pultja is. A közbenső terek, berendezések használatának módja és szerepe az aktuális igények szerint változik. A büfé nyitvatartási idejében bizonyos asztalokra igényt tart, ebéidőben alapvetően csak étkezésre szolgál, de ezeken – és egyúttal a tanórák befejezésén – túl minden asztal „felszabadul” a tanulni vágyók számára. Azáltal, hogy ugyanazon asztaloknál esznek, tanulnak, beszélgetnek, pihennek, várakoznak – azok szükség esetén megvalósuló átrendezésével – a hallgatók a teret folyamatosan használják.

A Matematikai Intézet belső tereihez hasonlóan szabadon belakható terekből épül föl a John Henry Brookes és Abercrombie Épület stúdiókat tartalmazó, ötszintes épületszárnya.<sup>17</sup> Struktúrája az oxfordi példához hasonló: két épületrészből áll, melyet a köztük lévő átriumtérben lévő közlekedők – jelen esetben hidak – kapcsolnak össze. Azonban míg

17. Oxford Brookes University, John Henry Brookes and Abercrombie Building, tervező: Design Engine Architects, átadás: 2014

{05 ↓} Tanulási táj a University of Oxford Mathematical Institute pincszintjén



{06 →} Henry Brookes és Abercrombie Épület szabadon belakható terei



a Matematikai Intézet esetén a külső épületszárnyban zárt szobák találhatóak, a Brookes és Abercrombie Épület csak nyitott, összefüggő tereket tartalmaz. Itt alapvetően két egymástól elhúzott, pár ponton összekapcsolt, szabadon belakható üres vázról van szó, amelyeket körbejárva egymást érik a festőcsoportok, építészkonzultációk, kávézás közbeni beszélgetések. Semmi nem rögzített; ahol délelőtt még alkottak, délután már kiállítást rendeznek. A hierarchikus térszervezés teljes hiányában az oktatók a diákokkal elvegyülve vannak jelen; az épületet használók csoportokat alkotnak, nincsenek meghatározott, kitüntetett szerepek.

18. A könnyen alakítható, használók által belakható terek speciális példája a David Kelley és munkatársai által 2004-ben létrehozott d.school (Hasso Plattner Institute of Design at Stanford University). Az intézmény a kaliforniai Stanford University hallgatói számára biztosít alkotó- és tanulótereket. Működését és az általa birtokolt terek felhasználását meghatározza, hogy az intézmény fennállása óta négyszer költözött. Ennek köszönhető, hogy minden helyet új kísérleti terepként fognak föl a fenntartók, nem félnek változtatni, javítani azon, ami nem működik, illetve bátran próbálnak ki valami újat. A rendelkezésükre álló alapvetően steril, üres terekben olcsó és újrahasznosítható anyagokból építhető, könnyen alakítható munka- és tanulókörnyezeteket hoznak létre. Mondhatni mottójukká vált: építs gyorsan és olcsón, használd, csináld újra.

19. LACATON, Anne – VASSAL, Jean-Philippe: *Freedom of Use*. Berlin: Sternberg Press, 2015.

A flexibilitás és az alakíthatóság jelentős tényezők a tanulási táj kialakításánál.<sup>18</sup> Az egyetemeken folyó tanulási, kutatási, oktatási tevékenységek mikéntje – napi, heti, félévi szinten egyaránt – folyamatosan változik. Ennek optimális, gördülékeny működéséhez, alakulásához lényeges a megfelelő paraméterekkel rendelkező, szabadon belakható terek biztosítása. Az építész többet tehet azzal, ha nem tervez „túl”, inkább neutrális, szabadon berendezhető tereket hoz létre, és hagyja, hogy a használat során határozzák meg azok funkcióit.<sup>19</sup> **A többféleképpen használható terek létrehozásával, az adott használatok átfedésével, sűrítésével az építész több helyet biztosíthat anélkül, hogy az egyes tevékenységek tere csökkenne.** Az ilyen tér flexibilis, ezáltal különböző tevékenységek, (étkezés, megbeszélések vagy a tanulás) számára is alkalmassá alakítható, tehát a használat szempontjából sűrűbbé válik, mint az egy funkcióhoz rendelt terek. A Matematikai Intézet esetén látható, hogy már a szélesebb, egybefüggő közlekedők gyorsan átalakítható terei is gazdag, funkcionálisan sűrűbb használatot tesznek lehetővé. A Henry Brookes és Abercrombie Épület azt mutatja, hogy egy sokkal nagyobb léptékű, egész épülettömbre kiterjedő használatbeli szabadság is elérhető. Itt az informális tevékenységek mellett a formális oktatási események – például műtermi gyakorlatok – is sűrűbben vannak jelen a tanulási tájon.



## TOPOGRÁFIA

Az Oxfordi Egyetem Fizikai Intézetének központját a felszín feletti épületrész teljes magasságban végighaladó, zárt szobákkal határolt átriumtér képezi.<sup>20</sup> Ennek különböző méretű lépcsőkből, hidakból, galériákból álló rendszerén lentről fölfelé egyre csöndesebb funkciók kapnak helyet. Ennek megfelelően a közösségi tér „legzajosabb része” a földszintről felvezető lelátószerű lépcső, amely az előtte lévő – méretében a lelátóhoz illő – térrel kiegészülve kisebb előadások számára biztosít helyet. A topográfiai eszközök egyik leginkább elterjedt alkalmazását a lelátóként is funkcionáló lépcsőző terek adják, melyek szinte minden kortárs középületben megjelennek. Ezen tér típus szerepe a felsőoktatási intézményekben sokrétű: az órák közötti ücsörgéstől vagy az uzsonna elfogyasztásától kezdve a spontán szerveződő megbeszéléseken keresztül a nagyobb közönséget megszólító előadásokig sok minden helyet kaphat benne. A lépcső – alapvető szerepét tekintve – átmeneti tér: átmenetet képez azon szintek között, melyeket összeköt. A közösségi tér részeként azonban lényegessé válik az átmenet módja: a lépcső alsó és felső terekkel való kapcsolatának kialakítása. Például jó megközelíthetőség, „hozzáférhetőség” nélkül könnyedén senki földjévé válhat. Szintén meghatározó, hogy közlekedőterként mekkora mozgást generál, mivel a folyamatos átközlekedés kontraproduktív, nagymértékben nehezíti az adott hely belakását, alternatív, személyre szabott használatát. Mivel a Fizikai Intézetben az előadó és szemináriumi szoba a földszinten, míg a tanuló- és kutatóterek az emeleteken találhatók, az egyszerre sokakat mozgató események a földszinten kapnak helyet. Így a lépcsőn egyszerre áthaladó nagy tömegre nem kell számítani.

- {07 ↑} Az Oxfordi Egyetem Fizikai Intézetének központi lépcsője  
 {08 →} Az Oxfordi Egyetem Fizikai Intézetének galériái

20. University of Oxford, Beecroft Building,  
 tervező: Hawkins\Brown, átadás: 2018.

#lelátó

#akusztikai\_elválasztás

Az ülőhelyként is funkcionáló lépcsőző terek – legtöbb esetben a padló anyagának hajtogatásából származó – egyszerű kialakítása, a hátrész megtámasztása, alacsony homlokmagassága, az anyag keménysége együtt gyorsan kényelmetlenné teszik a használatot. Az itt létrejövő események azonban célszerűen nem a hosszan tartó ücsörgésről szólnak: gyors megbeszélések, rövidebb szünetek, rövid előadások színterei. A nem túl kényelmes kialakítás segíti, hogy a használók ne „kényelmesedjenek bele” az adott helyzetbe.

Kiterjedtebb topográfiai jellegű változások nagy egybefüggő terekben is képesek térrészeket lehatárolni – vizuálisan, akusztikailag és részben fizikailag is. A Fizikai Intézet átriumterének feladata a kommunikáció, az ötletelés, az együttműködés elősegítése. Az átriumtér lényegében keskenyebb (födém)sávok hajtogatásából kialakult galériák, hidak és lépcsők összefüggő rendszere. Az egyes galériák legalább félszint eltolással sorolódnak egymás után. Ez a szintkülönbség segít akusztikailag elválasztani a beszélgetések tereit, ezáltal az egymás mellett folyó tevékenységek



nem zavarják egymást. Ráadásul a különböző síkok egymás általi kitakarásával a hatalmas tér vizuálisan is osztottabbá válik, ami növeli a helyek intimitását. A közlekedés, a mozgások által tárul föl az egymás melletti események sokszínűsége, míg a lépcsők és a hidak fizikailag is könnyen elérhetővé teszik az egyes helyeket. Így az események, tevékenységek párhuzamos jelenléte magában foglalja az esetleges bekapcsolódás, inspirálódás lehetőségét azok számára, akik épp mozgásban vannak; ugyanakkor az egyes galériák területeinek takarásából fakadó védettség megteremti az elvonulás lehetőségét, és segíti az ott lévők koncentrációját.

**Különböző tanulási tevékenységek méretükben és kialakításukban eltérő helyeket igényelnek**, melyek a teret alkotó, hagyományosan vízszintes síkok osztásával, az egyes részek függőleges eltolásával is kialakíthatók. A sűrűn szabdaltságot és mozgatótt síkok által létrehozott terekben (mint amilyenek például a lelátószerű lépcsők) megvalósuló tevékenységek gyorsan váltakoznak, és egymás mellett is helyet kaphatnak. Ezzel szemben a nagyobb területek egymáshoz képesti függőleges eltolásából adódó teraszokon található helyek nagyobb koncentrációt, hosszabb, elmélyültebb munkát tesznek lehetővé a használók számára.<sup>21</sup>

### ATMOSZFÉRA

Az oxfordi Blavatnik Kormányzati Kar épületének „szíve” az egész házat átvágó, a központi üres teret körülvevő, körkörös emelkedő teraszok rendszeréből álló, az építészek által fórumnak nevezett lépcsős rámpa.<sup>22</sup> Ez egy vertikális közlekedő, ami vizuálisan és részben fizikailag összeköti az egymás feletti szinteket, de szélessége a minimálisnál helyenként jóval nagyobb; itt alakulnak ki a teraszok. Minden szinten hasonló kialakítással találkozhatunk: belülről átriumtér, kívülről üvegfal határolják, ezeken a helyeken valósulhatnak meg az informális tevékenységek, melyek rendre ugyanazok, mivel szabadon álló teakonyhák, foteles társalgók, asztalos tanulóterek adnak nekik keretet. A terek atmoszférája azonban nagyon eltérő. Ehhez nagyban hozzájárul az épületen belüli helyzetük. Belülről minden szinten az átrium üres teréhez kapcsolódnak, kívülről azonban – míg a közbelső szinteken üvegfal mögött formális oktatási tevékenységek helységei kapnak helyet – a felső szinteken már kültér található. Ezáltal a közbelső területeken nagyrészt mesterséges fényvel megvilágított, mind a környező szobákból, mind az átriumtéren keresztül a környező szintekről belátható terek alakultak ki. A felső szintek azonos szerepű terei a nagy külső térre nyíló üvegfelületeken keresztül természetes megvilágítást kapnak, valamint helyzetükből fakadóan vizuálisan védett helyet teremtenek. Az itt tartózkodókat nem látják máshonnan, ellenben ők kilátnak, a lenti szintekre is rálátnak. Mindezek következtében a közbelső szintek helyeinek ingergazdag környezete energikus, míg a felső szinteké nyugodtabb hangulatú. Ezt erősíti az anyaghasználat is, a belső falak, korlátok jellemzően látszóbeton, illetve üveg felületűek, a homlokzatok közelében emellett sok helyen előfordul a fa falburkolat is, hozzájárulva a személyesebb, melegebb hangulat megteremtéséhez. A Blavatnik épülete esetén a közbelső szinteken megvalósuló tevékenységek nincsenek összhangban a helyek energikusabb atmoszférájával. Ugyanolyan pihenő- és tanulótereket alakítottak ki itt is, mint a felső



{09 ↑↑} Felső szintű pihenő a Blavatnik Kormányzati Kar épületében

{10 ↑} Középső szintű pihenő a Blavatnik Kormányzati Kar épületében

### #kapcsolatok

### #fényhatás

### #anyaghasználat

21. A Zeidler Partnership iroda és a Snøhetta tervei alapján épült torontói Ryerson Egyetem 2018-ban átadott oktatási központjának elnyújtott, lépcsőszerű teraszokból álló, szabad tanulótere egy egész szintet foglal el. A teraszokon különböző méretű csoportokban, tetszőleges testhelyzetben tanulhatnak a hallgatók.

22. Blavatnik School of Government, tervező: Herzog & de Meuron, megvalósulás éve: 2015.



{11 ↑↑} Középső szintű teakonyha a Blavatnik Kormányzati Kar épületében

{12 ↑} Felső szintű teakonyha a Blavatnik Kormányzati Kar épületében

szintek sokkal nyugodtabb területein, azonban míg a fönti tereket szeretik és használják az oktatók, illetve a hallgatók, a közbelső szintek – az egyetem munkatársai elmondása alapján is – sok esetben kihaltak.

A Manchester Metropolitan Egyetem központi terében lévő közösségi és tanulóterekről szintén elmondható, hogy kialakításukban nagyon hasonlóak. Az átriumtér galériáin helyezkednek el, és erős vizuális kapcsolatban vannak a nyitott Design Shed alkotótereivel. Az alkotótérrel a bennük folyó tiszta vagy piszkos, zajos vagy csendes tevékenységek által határozották meg, amely a környező galériák tanuló és közösségi tereinek atmoszféráját is alakítja. Más hangulata lesz egy dinamikusabb, mozgalmassabb tevékenységeknek helyet adó, zajosabb műterem közelében lévő tanulóterem, mint annak, amely egy csendes, nyugodt műhellyel, tanulóteremmel szemközt kap helyet, ahol akár órákon keresztül is szünetelhet a mozgás.

Az informális oktatási tevékenységek és a használók habitusa, igényei egyaránt nagyon eltérők. Az energikusabb, vibráló és a nyugodt, békés hangulatú helyek széles skáláján elhelyezkedő, **sok különböző atmoszférájú mikrokörnyezet biztosítása segít abban, hogy mindenki megtalálja a tevékenységének vagy a hangulatának megfelelő helyet.**

A Blavatnik Kormányzati Kar és a Manchester Metropolitan Egyetem esetén is az látható, hogy hasonló geometriájú, közlekedésű, használatú helyek – valamilyen szabály szerinti – sorolásával jött létre a tanulási táj. A tájon belüli legnagyobb különbség mindkét épületben az egyes helyek atmoszférája tekintetében mutatkozik meg. Ennek oka nagyrészt a környezettel való kapcsolatukban, de megvilágításukban, anyaghasználatukban is keresendő. Meghatározó az, hogy az adott elem a tanulási tájon, az épületben hol helyezkedik el, van-e kapcsolata a kültérrel, vagy éppen egy belső zónában található, illetve, hogy a környező területekről mennyire látnak rá. A központi, sűrűn (intenzíven) használt terekkel övezett, sokfelől látható helyek energikus atmoszférát teremtenek, melyek ezáltal megfelelőbbek az olyan dinamikusabb tevékenységek számára, mint a nagyobb csoportok közös munkája, ötletelés, pihenése vagy étkezése. A központtól távolabb eső, kevésbé belátható helyek nyugodtabb, kiegyensúlyozottabb hangulatúak, segítik a koncentrációt, az adott feladatban való elmélyülést, így ki-ké választhat a mindenkori feladatának jellege vagy saját hangulata, személyes érzékenysége szerint.

## ÖSSZEGRÉS

A tanulás módjának ezredfordulós átalakulásával a felsőoktatási intézmények téri igényei is változtak. Míg a formális oktatás alapvetően zárt terekben történt és történik ma is, az egyre nagyobb arányban jelen lévő informális oktatási tevékenységek a tanulási táj nyitott, publikus térstruktúrájában kapnak helyet. A tanulási táj tervezésekor az építésznek már nemcsak a tanulási táj és a formális tevékenységek zárt terei közötti határokat, hanem a tájon helyet kapó tevékenységek közötti finom elválasztásokat is ki kell alakítani. Tanulmányomban a publikus terek közötti különbségek létrehozásának építészeti eszközeit kerestem.

A hagyományos, különböző funkciók számára létrehozott, oktatási helyiségek tervezéséhez legközelebb álló módszer az, ha az egyes tevékenységek megismerésével az azok igényeinek megfelelő helyeket alakítanak ki. Ekkor azok falak nélküli helyiségekként is értelmezhetők, melyek „belső” kialakítása teszi egyértelművé használatukat. Mindebben segít az adott helyekhez tartozó tevékenységek analízise, részletes megismerése, mely által a nagy egybefüggő tér az egyes helyek meghatározott szerepe (vagy szerepei) által differenciálható.

A tanulási táj – mely nagyrészt a kiszélesedett közlekedőkből létrejött térstruktúra – a közlekedőterekhez hasonlóan nem konkrét funkciók, hanem a térben tervezett áramlások által is létrehozható. Ezáltal a tervezők sok esetben a folyamatos mozgások általi láthatatlan határokat alakítanak ki: a levegőáramlások észlelése természetesen a bőrön, a fényhatások a szemén, a hanghatások a fülben érzékelhetők. Mindezek olyan komplexen tervezhető hatások, melyek által differenciálhatóvá válik a tanulási táj.

A közlekedőterek szélesedésével, és az épület belső falainak, szerkezetének csökkenésével egyfajta „üresedés” jön létre, amely a hallgatók által szabadabban belátható tereket eredményez az adott épületkontúrán belül. Ezt a folyamatot már a tervezés során figyelembe véve az üres teret több – egymást térben és időben átfedő – szereppel, tevékenységgel felruházva a tér használata a benne folyó eseményekkel tehető sűrűvé, intenzívvé, amely sokkal egyenletesebb kihasználtságot eredményez.

Topografikus mozgásokkal a terek összekapcsolása és osztása is elérhető. A magasságbeli különbségek akusztikailag differenciálják a teret; ez segíti, hogy az egyes helyeken létrejövő hanghatások ne váljanak zavaróvá a környező területeken. A rálátások és kitakarások alakításával vizuális kapcsolatok, irányok, elválasztások is meghatározhatók.

A tanulási táj egyes térrészeinek geometriai kialakítása, a közlekedések, áramlások módja gyakran hasonló, ugyanakkor az épületben való helyük, környezeti kapcsolataik és azonos megjelenésű területegységeik ellenére nagyon eltérő atmoszférájú helyeket foglalhatnak magukba. A közel egyforma térrészek sorolásával a tanulási táj összsképe egységes lesz, míg a hangulatbeli különbségek segíthetnek az egyes területek szerepének meghatározásában.

Adott intézmény igényeitől függően az egyes eszközök, tervezési módszerek külön-külön és együtt – kombinálva – is használhatók. Az általuk létrehozható határok összekapcsolják az egyes helyeket, ugyanakkor lehetővé teszik azok saját szerepének kialakítását is.



{13 ↑} Tanulási táj a Manchester Metropolitan Egyetem művészeti szárnyán

## IRODALOMJEGYZÉK

BLIGH, Brett – ELKINGTON, Sam: *Future Learning Spaces: Space, Technology and Pedagogy*. HAL, 2019. <https://telearn.archives-ouvertes.fr/hal-02266834/document> (utolsó elérés: 2020. 08. 15.)

BROWN, John Seely – THOMAS, Douglas: *A New Culture of Learning: Cultivating the Imagination for a World of Constant Change*. Scotts Valley: CreateSpace, 2011.

CORBO, Stefano: *Interior Landscapes: A Visual Atlas*. Mulgrave, Victoria: Images Publishing Group Pty Ltd, 2016.

DOORLEY, Scott – WITTHOFT, Scott: *Make Space: How to Set Stage for Creative Collaboration*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2012.

HARRISON, Andrew – HUTTON, Les: *Design for the Changing Educational Landscape: Space, Place and the Future of Learning*. New York: Routledge, 2013.

HAWKINS\BROWN: University of Oxford Beecroft Building. *ArchDaily*, 2018. <https://www.archdaily.com/902141/university-of-oxford-beecroft-building-hawkins-brown> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

HERZOG & DE MEURON: Blavatnik School of Government. *ArchDaily*, 2016. <https://www.archdaily.com/783390/blavatnik-school-of-government-herzog-and-de-meuron> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

KOPEK Gábor – BARCZA Dániel – DERÉNYI András – HALASI Rita Mária – JUHÁSZ Ákos – KOVÁCS Dániel: *MOME Laboratory – Kreatív innovációs tudáspark, Integrált Intézményfejlesztési Program*. Budapest: MOME Laboratory, 2015.

LACATON, Anne – VASSAL, Jean-Philippe: *Freedom of Use*. Berlin: Sternberg Press, 2015.

MARK, Laura: Blavatnik School of Government, Oxford University by Herzog & de Meuron. *Architects Journal*, 2016. <https://www.architectsjournal.co.uk/buildings/blavatnik-school-of-government-oxford-university-by-herzog-and-de-meuron/10003478.article> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

PAPP-DANKA Adrienn: *Az online tanulási környezettel támogatott oktatási formák tanulásmódszertanának vizsgálata*. Budapest: ELTE Eötvös Kiadó, 2014.

RAFAEL VIÑOLY ARCHITECTS: University of Oxford Mathematical Institute. *ArchDaily*, 2014. <https://www.archdaily.com/516756/university-of-oxford-mathematical-institute-rafael-vinoly-architects> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

# Újragondolt budapesti piaccsarnokok

## BUDAPESTI PIACÉPÜLETEK URBANISZTIKAI SZEMLÉLETŰ ÁTALAKÍTÁSÁNAK MÓDSZEREI

A piac évezredek óta a közösség meghatározó intézménye. A piac tere, épülete a települések egyik legfontosabb publikus helye. Sok esetben a piacok vagy vásárcsarnokok mára elavulttá váltak, ezért szükséges újragondolásuk. A piacok korszerűsítése a gazdaságot élénkítő, foglalkoztatást és kulturális értékeket teremtő hatás mellett olyan összetett városregenerációt indíthat meg, melyet az „urbanisztikai szemléletű tervezés” tesz lehetővé, és amelynek az eredménye egy tágabb kontextusban élhető, pezsgő városi környezet lehet.

Budapesten a 2010-es éveket követően a piacok átalakítása és megújítása a korábbi – épületre, tömbre korlátozódó – fejlesztési elvekhez képest új irányt vett: átfogó, a városrészt megreformáló integrált városfejlesztési stratégiákban kaptak hangsúlyt. Hogyan tudja erősíteni egy épület a városrehabilitációt, hogyan lehet mozgatórugója a környezet megújulásának? A piac hagyományosságát személyességét megőrző, nyitott, környezetével szoros kapcsolatban álló, de a vásárcsarnokok szervezettségét, körülhatárolt csarnokjellegét mutató újfajta épületek – piaccsarnokok – jönnek létre. A tanulmány Józsefváros, Budafok és Újpest urbanisztikai szemlélettel megújult piacait a programokban betöltött szerepük, téri struktúráik és identitásképző hatásuk szerint mutatja be.

## A BUDAPESTI PIACOK MIBENLÉTE, MEGÚJULÁSUK AZ ELMÚLT ÉVTIZEDEKBEN

„A városi környezet élhetősége a városi terek minőségétől függ: azoktól a helyektől, ahol az emberek akarva-akaratlanul találkozhatnak szomszédjaikkal. A környék életminősége és a mindennapi rutinok határozzák meg városi életünket.”

### A VÁSÁRLÁS HAGYOMÁNYOS, EGYEDI KÖZÖSSÉGI HELYE

A piac a város és közössége számára meghatározó helyként ismert. Számos, nagyon összetett társadalmi, gazdasági, kulturális interakció és inger, esemény és helyzet tere. A piac több mint pusztán az étel és áru vásárlásának helye. Az étel vásárlásának helyén kívül a piac közösségi tér, ahol találkozunk, beszélgetünk, léteünk a szomszédainkkal, idegeneket ismerünk meg.

A piac hagyományossága, közvetlensége, ismerőssége – a viszonylag állandó, lassan változó standokkal és árusokkal, illetve a közvetlen környezetben élők hasonlóan változatlan csoportjaival – állandósága okán, alaptulajdonságaiból adódóan egyrészt szembe megy a személytelen fogyasztói kultúrával, másrészt a szélesebben értendő kereskedelmi piac, a kereslet-kínálat egyensúlya szabályozza a működését. A kereskedelmi létesítmények között a piacok azért egyediek, mert **nem kizárólag piaci alapon működnek, hiszen az önkormányzatok fejlesztik és működtetik őket, a gazdaságosság, nyereségesség mellett számos egyéb szempontt figyelembe véve.**

A piac mindig egy jól meghatározható helyhez kötött intézmény: ha időszakos jellegű, akkor vagy heti rendszerességgel, egy ünnephez kapcsolódóan, foglal el egy városi teret néhány órára, vagy állandó jelleggel egy épületben üzemel. A vásárlási szokások jelenleg is változásokon mennek át. A történelem során hosszú ideig a termékek beszerzésének, az árucserének legfontosabb, gyakorta kizárólagos helye a városi piac volt. Az urbanizáció nyomán előbb a piacok állandósultak, majd az újabb igényekre a vásárcsarnokok a kapacitás és a szervezettség növelésével válaszoltak. A huszadik század második felében a fogyasztói társadalom fejlődésével/kialakulásával együtt létrejöttek és meghatározóvá váltak a kiskereskedelem területén a bevásárlóközpontok is. Talán a pláza – mint kvázi köztér<sup>2</sup> – testesíti meg a legjobban az ezredforduló vásárlási szokásait. Itt már nem kizárólag a bevásárlás a cél,<sup>3</sup> a pláza többről szól. Kikapcsolódást, társaságot, programot jelent, benne – a mozitól az étteremig – számos szolgáltatás kötődik a vásárláshoz. Megállapítható, hogy a bevásárlóközpontok támasztotta éles verseny miatt a piac intézményének életben maradásához elengedhetetlen az, hogy egyéb szolgáltatásokat is nyújtson.

A köznyelvben piacra járásnak hívjuk a szabadtéri piac vagy a vásárcsarnok felkeresését is, pedig ahhoz, hogy a piacot mint épített környezetet definiáljuk, fontos meghatározni a kétfajta épített tér közötti lényegi különbségeket. Közösségi térként értelmezve a két vásárlási

1. „Liveability of urban areas depends on the quality of common urban places, on the places where people unintentionally meet with their neighbours.” Forrás: KRAVALIK Zsuzsanna: Planning healthy cities – the role of markets in urban life. REAL CORP, 2010. [https://conference.corp.at/archive/CORP2010\\_18.pdf](https://conference.corp.at/archive/CORP2010_18.pdf) (utolsó elérés: 2020. 06. 21.) Fordítás: Jakab Dániel

### #közösségi\_hely

### #piac

### #hagyomány

### #épített\_környezet

### #szabadtéri\_piac

### #vásárcsarnok

### #bevásárlóközpont

### #közösségi\_tér

2. DÜLL Andrea: A vásárlás–fogyasztás terei. *Építészforum*, 2018. <http://epiteszforum.hu/a-vasarlas-fogyasztas-terei> (utolsó elérés: 2019. 12. 11.)

3. „Nem véletlen, hogy elnevezésükre a pláza kifejezés terjedt el. Minden nyelvben vannak pontos, leíró fogalmak, mint amilyen a magyar bevásárlóközpont (az angolban is a shopping mall a hivatalos név, a németben az Einkaufszentrum stb.). De hát az óriáscsarnokokra, a szemkápráztató fogyasztási nagyüzemekre gondolva mégis jobbnak tűnik a pláza, hiszen érezzük, hogy nem elsősorban a bevásárlás itt a lényeg.” Forrás: BUDA Béla: Plázák és ifjúság. Valóság és virtuális világok. In: DEMETROVICS Zsolt – PAKSI Borbála – DÜLL Andrea (szerk.): *Pláza, ifjúság, életmód. Egészségmagatartás vizsgálatok a fiatalok körében.* Budapest: L'Harmattan, 2009, 13-18, 13.

teret lényeges eltérések mutatkoznak abban, ahogyan a környezetükhöz kapcsolódnak. A piacok élő organizmusként a rendelkezésükre álló téren sokszor határok nélkül kifelé, illetve a belső utcácskáik felé nyitnak, sok kisebb (épület)egységből állnak, köztük szabad árusító asztalokkal. Gyakran előfordul, hogy egyféle terméksoport, például használt cikkek, hal, hús, zöldség satöbbi árusítása folyik. Eközben a tradicionális vásárcsarnokok a kontroll, a rendszer és az üzemeltethetőség érdekében jól körülhatárolt, csarnokszerű épületek, melyek környezetükkel minimális kapcsolatban állnak, különálló tömbként viselkednek, a szomszédos területekhez csak a megközelítés, esetleg az árufeltöltés miatt kapcsolódnak.

#### PIACREHABILITÁCIÓ BUDAPESTEN

Budapesten az elmúlt 10-20 évben erős közösségi igény jelent meg, melynek hatására a régi piacok, vásárcsarnokok sora átalakításon, felújításon ment keresztül. Az ezt előhívó igénynek több oka is volt. Egyfelől a 19. század végén épült, a 20. századnak és az időnek kitett számos vásárcsarnok felújítása műszaki értelemben szükségszerűvé vált. Valamilyen módon megújult a központi (Fővám téri), a Batthyány téri, a Rákóczi téri, majd a Hold utcai és Klauzál téri vásárcsarnok épülete – klasszikus piaci funkciójukat nem minden esetben tartva meg. Másrészt az addig szabad téren üzemelő városi piacok – a Fény utcában (1998), a Lehel téren (2002), a Fehérvári úton (2007), a Garay téren (2008) és Rákosmentén (2009) – épületszerű, a körülhatárolhatóság, az ellenőrizhetőség és az üzemeltethetőség jegyében működő intézményekké alakultak, vásárcsarnokszerűvé váltak. A bevásárlóközpontok és plázák egyre erősebb dominanciájával szemben a fent említett felújítások nem csak az épületek műszaki fejlődésével jártak, hanem a különböző közösségi funkciók – például posta, bank, használati cikkeket árusító boltok, szolgáltatások – betelepülését is magukkal hozták.

A 2010-es évekre a piacok funkcióbővítésének koncepciója mellett, a pontszerű, épületre koncentráló fejlesztések után – az Európai Unió fejlesztési programjainak hatására is – megjelent egy új szemlélet, mely a közösségi intézmények szerepét a városi rehabilitáció szempontjából vizsgálja. Hazánk uniós tagságának 2007-ben kezdődő, második fejlesztési periódusának irányelvei hatására a Magyarországi Fejlesztési Terv integrált városfejlesztési stratégiákat fogalmazott meg,<sup>4</sup> amelyek a városrészek átfogó rehabilitációjával kapcsolták össze a fejlesztési forrásokat. Ennek értelmében egy-egy épület felújítása mellett a **funkció városrésze**re gyakorolt hatása, **szociális–rehabilitációs** képességei kerültek **fókuszba**. Ezáltal átalakult a piacfejlesztéseket érintő tervezési szemlélet és programalkotás: az épületek felújítása összetett városépítészeti és negyedrehabilitációs kérdéssé vált.

A tanulmány három, egymástól eltérő budapesti példán keresztül mutatja meg a piacok és környezetük átalakításának urbanisztikai mód-szereit. Nem a példák összehasonlítása a cél, mivel azok eltérő fókusszal közelítik meg a városrehabilitációt. Vizsgálatom a piacok városfejlesztési programban betöltött kulcsszerepére fókuszál.

<p>5. BELICZAY Erzsébet: Urban regeneration in Budapest. <i>Levegő Munkacsoport</i>, 2009. https://www.levego.hu/sites/default/files/kiadvanyok/urban_reg_in_budapest.pdf (utolsó elérés: 2020. 03. 29.)</p>
<p>6. sz.n.: Dzsentrifikáció a VIII. Kerületben – Kritikai Városkutató Műhely. <i>Smart City Budapest</i>, 2016. https://smartcitybudapest.eu/hu/news/dzsentrifikacio-viii-keruletben-kritikai-varoskutato-muhely (utolsó elérés: 2020. 03. 29.)</p>
<p>7. Például a birminghami Urban Renewal Programme és a németországi Soziale Stadt program.</p>
<p>8. Belső-Józsefváros Tömbrehabilitáció (1998-2001), Corvin Sétány (2003-2012), Futó utcai Partnerségi Program (2002-2004), Magdolna Negyed programok (I.: 2002-2004, II.: 2008-2010), Európa Belvárosa Program (2008-2010)</p>

<p><b>#piac</b></p>
<p><b>#vásárcsarnok</b></p>
<p><b>#közösségi_funkciók</b></p>
<p><b>#dzsentrifikáció</b></p>
<p><b>#szociális</b></p>
<p><b>#polarizáció</b></p>
<p><b>#negyedek</b></p>
<p><b>#eltérő_karakter</b></p>
<p><b>#józsefváros</b></p>
<p><b>#városrehabilitáció</b></p>
<p><b>#integrált</b></p>

4. Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium Terület-fejlesztésért és Építésügyért Felelős Szakállamtitkárság: Városfejlesztési Kézikönyv. Térport, 2009. http://www.terport.hu/webfm\_send/3989 (utolsó elérés: 2020. 02. 10.)

<p>5. BELICZAY Erzsébet: Urban regeneration in Budapest. <i>Levegő Munkacsoport</i>, 2009. https://www.levego.hu/sites/default/files/kiadvanyok/urban_reg_in_budapest.pdf (utolsó elérés: 2020. 03. 29.)</p>
<p>6. sz.n.: Dzsentrifikáció a VIII. Kerületben – Kritikai Városkutató Műhely. <i>Smart City Budapest</i>, 2016. https://smartcitybudapest.eu/hu/news/dzsentrifikacio-viii-keruletben-kritikai-varoskutato-muhely (utolsó elérés: 2020. 03. 29.)</p>
<p>7. Például a birminghami Urban Renewal Programme és a németországi Soziale Stadt program.</p>
<p>8. Belső-Józsefváros Tömbrehabilitáció (1998-2001), Corvin Sétány (2003-2012), Futó utcai Partnerségi Program (2002-2004), Magdolna Negyed programok (I.: 2002-2004, II.: 2008-2010), Európa Belvárosa Program (2008-2010)</p>

<p><b>#piac</b></p>
<p><b>#vásárcsarnok</b></p>
<p><b>#közösségi_funkciók</b></p>
<p><b>#dzsentrifikáció</b></p>
<p><b>#szociális</b></p>
<p><b>#polarizáció</b></p>
<p><b>#negyedek</b></p>
<p><b>#eltérő_karakter</b></p>
<p><b>#józsefváros</b></p>
<p><b>#városrehabilitáció</b></p>
<p><b>#integrált</b></p>



{01 ↑} Ellentétes megközelítések Józsefvárosban: épületbontások és közterületrehabilitáció a Corvin-Szigony (lent) és a Magdolna Negyed (fönt) esetében

A 2014-re elkészült Teleki téri piacot szociális megközelítésben vizsgálom, ennek értelmében a piac megújítását a közvetlen környezet, a józsefvárosi Magdolna negyed átfogó szociális rehabilitációjának egyik pilléréként, és messzebbről nézve a Corvin-Szigony–fejlesztés dzsentrifi-káló hatásának ellenpontjaként értelmezem. A Budafoki Szomszédok Piaca (2016) a városszerkezet, a városközpont újradefiniálásának része, a program mozgatórugója maga a piacépület megújulása, míg az Újpesti Új Vásárcsarnok és Kulturális Rendezvényközpont esetében (2018) a Szent István tér többütemes rekonstrukcióját és funkcióinak bővülését annak a városközpont megújulásában és a városmag továbbélésében betöltött szerepével összefüggésben vizsgálom.

## VÁROSREHABILITÁCIÓ ÉS A SZOCIÁLIS MEGKÖZELÍTÉS A TELEKI TÉRI PIAC

#### A VÁROSREHABILITÁCIÓ SZOCIÁLIS VONATKOZÁSAI

A városrehabilitációval kapcsolatos magyar gyakorlat jellemzően egyet jelent az érintett negyedek teljes átalakításával, a régi épületállomány elbontásával, és ezáltal a területet addig használók, valamint ott lakók elköltözésével.<sup>5</sup> Könnyen érthető az önkormányzatok nézőpontjából az a megközelítés, amelynek következtében tudatosan olyan beruházások kapnak támogatást, amelyek lakosságcserét eredményeznek, hiszen a forrásokért való küzdelemben a hivatal kénytelen csökkenteni a szociális kiadásait, kiszorítva ezzel a szegényeket, helyükre tehetős rétegeket vonzva, az adott terület fellendülését és versenyképességét növelve.<sup>6</sup> **Az irányított dzsentrifikáció hatására társadalmi és térbeli polarizáció jön létre**, mely ugyan a megújuló városrész számára rengeteg pozitívummal jár, azonban a korábbi fizikai környezet és a kollektív emlékezet megszűnik, a korábbi állapotokért felelős tényezőket – a szegénységet, az alacsony társadalmi státuszt – nem küszöböli ki, inkább arrébb söpri. Nyugat-Európában számos város felismerte,<sup>7</sup> hogy a városrehabilitációt lehet – sőt, bizonyos esetekben szükséges – szociális alapokon vizsgálni, a programokat és fejlesztési terveket ennek tudatában készíteni.

#### KÜLÖNBÖZŐ VÁROSREHABILITÁCIÓS MÓDSZEREK JÓZSEFVÁROSBAN

2004-ben Józsefváros 15 éves fejlesztési terve új alapokra helyezte a jellemzően pontszerű, tömbökre, egyes lakásokra korlátozott fejlesztések szervezését. Tizenegy saját karakterrel rendelkező, saját problémákkal szembesülő negyedre osztották a kerületet, kihangsúlyozandó a sokszínűséget, a különböző identitásokat. A negyedekre bontás fontos felismerés eredménye: az eltérő területeken nem lehet egységes rehabilitációról beszélni. A városfejlesztés programozására a Józsefvárosi Önkormányzat létrehozta a Rév8 Zrt.-t, melynek a különböző résztvevők összehangolása és a fejlesztési irányelvek, programok meghatározása volt a feladata. 1997 és 2008 között hat integrált városrehabilitációs program készült,<sup>8</sup> köztük a Corvin Sétány és a Teleki tér környékének nagyon eltérő fejlesztési szemléletével.

A kerületben található nagy mennyiségű üres telek és elbontandó épület lehetőséget nyújtott arra, hogy magánberuházók segítségével, a Corvin Mozi mögötti területek teljes átalakításával, a Nagykörúthoz és az Üllői úthoz közel új városrész – a Corvin Sétány – jöjjön létre. Itt megfigyelhető a korábban említett nagyléptékű felhasználócsere, hiszen a korábban nagyon szegény területet és használóit lényegesen jobb minőségű környezet és magasabb jövedelmű felhasználói réteg váltja le.

A Corvin Sétánynál megfigyelhető „kemény”, intenzív dzsentrifikációval járó, az épített környezet jelentős átalakulását hozó városregenerációhoz képest a Magdolna Negyed programja „lágymegközelítéssel, a helyi értékek hangsúlyozásával segíti a környék integrációját a város társadalmi és gazdasági vérkeringésébe.<sup>10</sup> Az utóbbi esetben kulcsfontosságú a helyi lakosság közreműködése ahhoz, hogy a programok működjenek: a társadalmi részvétel fokozásával, közösségi kezdeményezésekkel alakulnak át a közösségi kapcsolatok, erősödnek meg a helyi intézmények. Ezek a folyamatok kétségkívül lassan fejtik ki hatásukat, viszont ezalatt a társadalmi összetétel csak kis mértékben változik, segítve a hátrányos helyzetű rétegek felzárkózását.

Ez a fajta lágymegközelítés a helyi értékek megőrzését veszi alapul, ami a helyi identitás megőrzéseként is értelmezhető. Fontos kiemelni, hogy mivel Budapest korábban egyik legproblémásabb környékéről van szó, a megőrzést átvitt értelemben kell érteni. Jelen esetben a megőrzés kifejezetten a meglévő környezet nyújtotta lehetőségek felismerésében és ezek olyan szintű fejlesztésében rejlik, amely ugyan alakítja a környezetet, de közben az értékek továbbélését jelenti. A közösség bevonásával, aktivizálásával és annak tudatosításával, hogy a fejlesztések nekik készülnek, szoros kötődés alakul ki: egyrészt a beruházások felé (mivel a lakók magukénak érzik azokat), másrészt a résztvevők, a többi lakos, az őket segítő civil szerveződések és intézményi egységek felé. Ezt a kötődést nagyon szemléletesen mutatja, hogy – Alföldi György, a Rév8 Zrt. korábbi vezetőjének elmondása alapján – a korábban nem létező Magdolna Negyed elnevezést hamar átvette a lakosság, miközben azt a tervezők, programalkotók hozták létre a program indulásakor.<sup>11</sup>

Egyfajta pilotprogramként, kísérleti terepként a Magdolna Negyed Program gazdasági, társadalmi, szociális elemekkel, valamint – integrált városrehabilitáció révén – stratégiaileg fontos építészeti beavatkozásokkal foglalkozott három fázisra bontva. A lakásfelújítások mellett elsősorban olyan épületek, funkciók újultak meg, melyek a használó közösség számára közösségi értéket képviselnek, megmozgatják, aktivizálják őket. Ezek között a Kesztyűgyár Közösségi Ház, a Mátyás tér és környéke – a közösségszervezés központja – épült át, a fiatalok számára javultak a mozgás és sportolás lehetőségei a FiDO megújulásával.<sup>12</sup> A program harmadik fázisának részeként a Teleki tér és környéke, valamint a piac újult meg.

## #kemény\_városregeneráció

## #lágymegközelítés

9. A Levegő Munkacsoport „kemény” és „lágymegközelítés” városrehabilitáció szerint csoportosítja a programokat, ami nagyon jól leírja az alapvető különbségeket a két rehabilitációs megközelítés között. Durva – buldózerrel megindított – városrehabilitáció alatt a meglévő épületállomány és társadalmi összetétel gyökeres átalakítását érti, míg a lágymegközelítés minimális fizikai beavatkozással társadalmi programokkal és ezeket támogató építkezésekkel, funkciókialakítással dolgozik.

10. BERÉNYI B. Eszter: *Történelmi városrészek átalakulásának társadalomföldrajzi vizsgálata Budapest belvárosában.* (PhD értekezés) ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, 2010. <http://tgf.elte.hu/upload/doktori/berenyidisszertacio.pdf> (utolsó elérés: 2020. 04. 02.)

11. ZUBRECZKI Dávid: *Gettóból az ingatlanfejlesztők paradicsomáig.* *Index*, 2017. [https://index.hu/urbanista/2017/09/26/magdolnanegyed\\_rehabilitacioja/](https://index.hu/urbanista/2017/09/26/magdolnanegyed_rehabilitacioja/) (utolsó elérés: 2020. 03. 31.)

12. FiDO: a Fiumei út és a Dobozi utca között fekvő ifjúsági park köznyelven elterjedt elnevezése.

## #helyi\_érték

## #helyi\_identitás

{02 →} Teleki téri piac

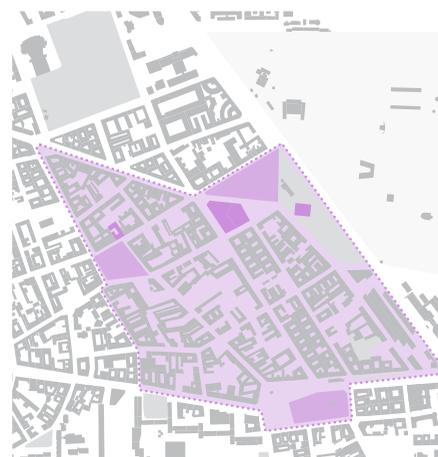


## A TELEKI TÉRI PIAC ILLESZKEDÉSE A PROGRAMBA ÉS A VÁROSBAN

A Teleki László tér – eredetileg Baromvásár tér – az 1850-es évek városrendezése során alakult ki, kezdetben tipikus külvárosi, szegények lakta környék volt. A századforduló körül itt jött létre a budapesti használtcikkpiac, amit egyfajta szegényromantika lengett át. Régen Tangónak hívták a területet, nevét az árusok és a vásárlók különös, táncszerű mozgásáról kapta. Mándy Iván novelláiban, az Eldorádó című film pedig mozgóképeken mutatta be ezt a nagyon egyedi környezetet. A második világháborúig a tér a kerületi zsidóság egyik központja volt, hozzá a környéken számtalan étterem, kávézó és a piac áruhoz köthető kiskereskedelmi egység, szolgáltatás kapcsolódott. Hasonlóan a Széll Kálmán, majd Moszkva térhez, a második világháború után a Teleki tér is alkalmi munkások gyülekezőhelyévé vált. A piac, melyen a használtcikkeket 1950 körül az élelmiszerek váltották fel, a helyi lakosság és a környéken dolgozók számára központi hely volt és ma is az. Sokan ebédelő környékén látogatják a piacot, számos kereskedelmi egység nyitva tartása ehhez igazodik. Az idősebb korosztály számára találkozási pont, beszélgetések helye, sokan ugyanahhoz a jól bevált termelőhöz járnak; a piac nem csupán a vásárlás tere, hanem fontos közösségépítő ereje van.

A piac 2014-ben befejeződött felújításánál az egyik legfontosabb szándék annak biztosítása volt, hogy a bérleti díjak emelését elkerülve tartható legyen a vásárlók felé a megszokott (alacsony) árszínvonal, így az árusok tovább tudják működtetni boltjaikat, és a látogatók köre sem cserélődik le. Ennek érdekében a régi piac területét átlósan két részre osztotta az önkormányzat: az anyagi források biztosítása érdekében a terület egy részét értékesítették egy kiskereskedelmi áruház számára. Az új piacépület hangsúlyát meg kívánták őrizni azáltal, hogy az épület tömegkontúrjait a később épült vásárcsarnokhoz igazítva határozták meg.

A szétszórtnan elhelyezkedő korábbi épületekből, valamint a közöttük húzódó kis utcákból álló elrendezés helyett a rendelkezésre álló telket kitölti az új csarnoképület. Fontos különbség ez, hiszen a megnövekedett, kontrollálatlan piacokat sok esetben egy olyan, kellemetlen atmoszféra



{03 ↑} A Magdolna Negyed fejlesztései (balról jobbra): Mátyás tér, Kesztyűgyár Közösségi Ház, Teleki téri piac, Teleki tér, FiDO

lengi körül, mely a környező területekre is hatással van, és ami Józsefváros esetében különösen jellemző volt. A Teleki téren a telekhatáron álló új épületkontúr kontrollt hoz a piac életébe. Könnyebben működtethető, felügyelhető, kulturálttá vált az atmoszféra, záróra után is rend van körülötte. Ez a zártság azonban nem hat elszigetelőnek, mivel a homlokzatok barátságos színei, karaktere azt a sokszínűséget sugallja, ami a kerület lakóit is jellemzi. A Karácsony Sándor és a Népszínház utca felé a homlokzat megnyitásokkal kommunikál: ezeken keresztül, az épület haránttengelyére illeszkedő fő belső közlekedősáv köti össze a két utcát.

A Népszínház utca és a szomszédos park felé egyértelmű vizuális kapcsolattal nyit a piacépület. A megújult park Józsefváros egyik legfontosabb zöld közösségi tere, a haránttengely meghosszabbításában gyalogos átkelőn keresztül érhető el. Ebben a tengelyben felnézve mintha egy csarnok főhajójában állnánk – a látszó acél tetőszerkezet váza és a felülvilágítókon beszűrődő fény a századforduló budapesti vásárcsarnokainak kortárs átírata. A telket lefedő, könnyed vonalvezetésű, egyszerű szerkezetű tető alatt saját mikroklíma alakul ki, mely nyáron és télen is segít kiegyensúlyozni a kül- és beltéri hőmérsékletkülönbséget, megvéd az erős naptól és esőtől, miközben valójában nem egy zárt épületről van szó. Talán csupasznak, iparinak hathat, de ennek nagyon tudatos célja van: az önkormányzat részéről az építési és üzemeltetési költségek alacsonyan tartásához, és a korábbi alacsonyabb fizetőképességhez beárazott árusok megmaradásához ilyen racionális megoldásokra volt szükség.

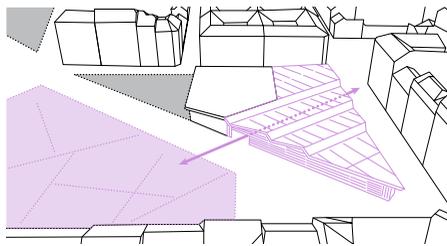
## A VÁROSREHABILITÁCIÓ ÉS A VÁROSKÖZPONT ÚJRADEFINIÁLÁSA EGYSÉGES TÉRRENDSZERKÉNT

### A BUDAFOKI SZOMSZÉDOK PIACA

#### TÉRORIENTÁLT VÁROSÉPÍTÉS

Budafok településszövetén felfedezhető egyfajta kettősség. A 19. század végéig, a Duna szabályozásáig, valamint a vasút kiépüléséig gazdag szülő-kultúra, valamint az ezeket kiszolgáló infrastruktúra jellemezte a várost. A Kossuth Lajos utca nyugati felén, a domboldalban kialakult szűk utcás, organikus szerveződő városszövet ennek a bor- és pincekultúrának a lenyomatát őrzi. Később a mai belváros területén gyárak kezdtek el működni, azonban ez az időszak csak rövid ideig, 1926-ig tartott. Az itt felszabaduló ipari területek újrahaznosításával a városi szabadtérrendszer-fejlesztése jöhetett létre,<sup>13</sup> a sósborszesz gyár két épületének átépítésével a beköltöző városháza új városközpontot jelölt ki. A város első rendezési tervét Weichinger Károly és Szesztay Sándor készítette 1929-33 között, mely máig meghatározza a környék térszervezését.

A rendezési terv városi terekre szervezi a központot, melyet az ekkor kijelölt Játék utca tengelye határoz meg. A területet ma határozottan keretezi nyugatról a domboldali utcarendszer és a villamos nyomvonala,



{04 ↑} A körbezárt piacépület és környéke: a megújult Teleki tér (lent), valamint a kiskereskedelmi üzlet csatlakozó tömbje és a FiDO (balra fent)



{05 ↓} Vizuális kapcsolatok és városi térrendszer Budafokon: a Piacépület és a köztér

13. BENKŐ Melinda – FONYÓDI Mariann:

*Glocal City, Térorientált városépítéset fejezet.* Budapest: Terc Kiadó, 2009, 151.

14. BENKŐ – FONYÓDI, i.m., 151.

#### #saját\_karakter

{05 ↓} Vizuális kapcsolatok és városi térrendszer Budafokon: a Piacépület és a köztér



keletről a vasút töltése, észak és dél felől pedig a hetvenes évek lakótelepépítései eredményeként létrejött panelépületek önálló rendszere. A villamos által határolt kétféle városszövet között lényeges különbség látszik a szabad terek, teresedések mennyiségében. A sík, fás-ligetes városközpont lehetőséget adott arra, hogy nagyobb egybefüggő terek rendszere alakuljon ki, amely a későbbiekben segítette a városközpont létrejöttét parkokkal, városi terekkel és a hozzájuk kapcsolódó gazdag intézményi közeggel, szolgáltatásokkal, funkciókkal. A jól kialakított térszervezés a közösséget, a helyi gazdaságot is fejlesztheti. A köztér-rehabilitáció elősegítheti a lakosság városban tartását, visszafoghatja a szuburbanizációt, javíthatja az életminőséget.<sup>14</sup> Budafokon a régi piacot az Avant-Garde Építész Stúdió, környékét a LAND-A Táj és Környezet-tervezési Műterem gondolta újra. 2016-ban a városszövet és térszervezés adta lehetőségek növelésével alakult ki új, a további fejlődés számára táptalajt adó városközpont.

#### KÜLÖNBÖZŐ ÉRTÉKEK, KÜLÖNBÖZŐ ESZKÖZÖK

Megfigyelhető, hogy a belváros északi és déli területén létrejött teresedések a Kossuth Lajos utca térfalát felszakító, a domboldalról merőlegesen érkező utcák csatlakozásánál találhatók. Ezek kapuszerűen nyitják meg a területet, melynek közepét a régi piac és környéke határozta meg. A két tér saját karakterrel rendelkezik, különféle használatot mutat: északon a Szent István téren az iskolához kapcsolódóan játszótér, délen a Városháza téren üldögélésre, pihenésre alkalmas nyugodt, fás park található. A terek sora nem áll meg a belváros kontúrján. Észak felől, a domboldalról érkező utcák csatlakozásánál a Savoyai Jenő tér és a Szent Lipót templom, délen az utcáról elérhető belső udvaros szolgáltatóház található. Jól látható, hogy ebben az összetett, gazdag intézményi és funkcionális kapcsolatokkal tűzdelt városszövetben a piac régi épülete és a szűk Játék utca dugóként választotta el az északi és déli területeket.

Budafok-Tétény integrált városfejlesztési stratégiája ennek a résznek a megnyitásával, valamint az új piactér kialakításával kívánta folytatni a Weichinger–Szesztay rendezési terven lefektetett, térrendszerekre építő városszerkezet-alakítás szellemiségét. A piaccal átellenes, önkormányzati tulajdonú telkek összevonásával alakult ki az új piacépület helye, amely lehetővé tette, hogy az építkezés során a meglévő funkció zavartalanul üzemeljen tovább. Az átköltözés után a régi piac felszámolásával új városi tér jöhetett létre.

A stratégia egyik erénye, hogy felismeri a meglévő térrendszer értékeit, és olyan kiegészítésként szolgál, amely bővíti a városrész nyújtotta lehetőségeket. A játszótér és a csendes, parkszerű helyek karakterét megtartja, helyet ad sokféle rendezvénynek, tematikus vásároknak, fesztiváloknak, ideiglenes bolhapiacoknak, melyekhez alkalmas terek hiányoztak a környékről. Aktív városmag jön létre, amely a Játék utca gyalogostengellyé alakulásával látótávolságon belülre helyezett városi terek szövetségé áll össze, a különböző területek között állandó kapcsolat alakul ki, összeköttetést szünetlik az északi és a déli alközpontok között.

### A PIACÉPÜLET ÉS A TÉRRENDSZER KAPCSOLATA

A piacépület az új városi tér nyugati térfalát alkotja, a Budafokra jellemző kisvárosi léptékhez igazodik. Tömege, tetőszerkezetének játéka a városszövethez képest nagy, ám a korábbi földszintes piaccal megegyező alapterületű épület méreteit oldja, felszabadulva a tömör, földszint fölötti tömeget. Anyaghasználatát tekintve az épület világos színű, téglaburkolatú külső falakkal határolt, melyekre ugyancsak világosra festett acélszerkezetek ülnek, ezek színhatása a köztér burkolatával harmonizálva egyértelmű kapcsolatot teremt, a piac és az új főtér szerves kapcsolatáról árulkodik. Az anyag- és színhasználatnak van egy másik, talán rejtettebb kapcsolata, mégpedig Budafok épített örökségével. Az új főtér piaccal átellenes oldalán található a Jurcsik Károly és Varga Levente által 1970-ben elkészített Budafoki Áruház – ma Centrum Áruház – épülete. A villamos felől igénytelen üzletfrontokkal „díszített” látvánnyal ellentétben az áruház hátsó homlokzatához hasonló tagolás jellemzi a Budafoki Szomszédok Piacát. A piac acélszerkezetei a függőleges fa lamellák kortárs átíratákként értelmezhetők. A közös építészeti nyelvezet, a burkolatok, textúrák megerősítik a főtér karakterét, tulajdonképpen kijelölik a városrész új kereskedelmi központját.

Az épület viszonylag tömör, síkszerű homlokzatán a tervezők egyértelműen kijelölték a főbejárat helyét. Itt tölcészerűen felnyílik az épülettömeg, nyitvatartási időn belül tágra nyíló kapun keresztül érhető el a piac. A bejárat helye – hasonlóan a hagyományos budapesti vásárcsarnokhoz – lehetett volna a homlokzati tengelyben; ám ebben az esetben aszimmetrikusan déli irányba csúsztott, így illeszkedik a villamos felőli fő megközelítés haránttengelyére. Ez a vizuális és funkcionális hangsúlykülönbség a piac előtt elterülő városi teret meg tudja osztani, megérkezési csomópontot jelöl ki a bejárat előtt, míg a többi terület eközben zavartalanul működik.

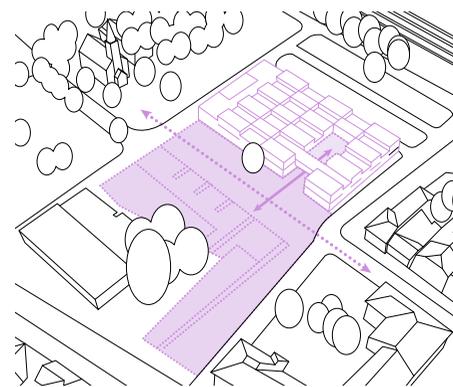


{06 ↑} A városközpont térrendszere. Sötétebb lilával jelölve a piac épülete; világosabb lilák a különböző városi terek; a pöttyözött terület az új piactér

#városi\_lépték

#anyaghasználat

#tömegalakítás



{07 ↑} Az új városi tengely és a piac csatlakozása

#átriumtér

A piacépület legizgalmasabb tere a külső-belső átriumtér. Érdekes kettőssége van ennek a helynek. Egyfelől a piac középpontjaként működik, belépve jól értelmezhető a téri szerkezet, kiváló tájékozódási pontként szolgál, funkcionálisan az egyik legfontosabb része az épületnek. Eközben a főtér felé nyitvatartási időben tágra nyitott kapukon keresztül az átriumtér teljes nyugati oldala feltárható, belülről szemlélve a szomszédos térrel egybeolvad, mintha annak része lenne. Nyitott állapotban inkább hat úgy, hogy nem a piac települ ki a városi térre, hanem a tér nyúlik be az épületbe, felerősítve a közösséget a középületben.

## VÁROSREHABILITÁCIÓ A VÁROSMAG TÖBBÜTEMES REKONSTRUKCIÓJÁVAL ÉS FUNKCIÓBŐVÍTÉSSEL ÚJPESTI ÚJ VÁSÁRCSARNOK ÉS KULTURÁLIS RENDEZVÉNYKÖZPONT

Újpest az 1830-as évek óta folyamatos növekedés, fejlődés színtere, a helyi ipar és kereskedelem majdnem egyidős a városrészszel. Nagyjából 70 év leforgása alatt, a századfordulóra a település 55 000 ember lakóhelyévé vált. Központja a Szent István tér, amely mindig is számos közösségi funkciót fogadott magába: itt található a városháza, a katolikus és református templom, boltok és éttermek, cukrászda, a közelben pedig a posta, valamint a piac, mely több mint 130 éve – a régi nevén Piac tér – meghatározó eleme.

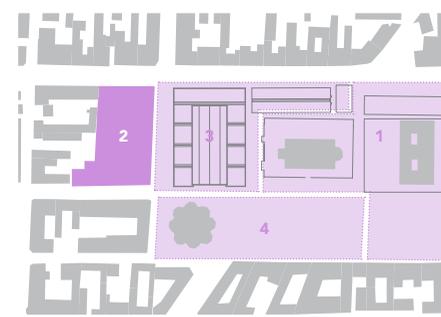
A piac funkciója több mint egy évszázada definiálja a terület működését, karakterét. Kezdetben a templomtól délre, a későbbi ligetes parkolóterület helyén helyezkedett el, majd 1972-ben épült – a templomtól nyugatra – az a csarnoképület, amely mostanáig fogadta a vásárlókat. A csarnoktól keletre, azaz a városháza irányában húzódott egy hosszú pavilon, ahol étkezdék, lángososok is üzemeltek. Az újpesti piac és a Szent István tér területe a lakosság számára intenzíven használt közösségi tér, ahol a régi piaccsarnok épülete már nem tudta tovább biztosítani az igényes, korszerű és biztonságos működést. Mivel nem volt korszerűsíthető, így új, kortárs piac és vásárcsarnok, valamint rendezvényközpont építése mellett döntött az önkormányzat.

2018-ra készült el a Firka Építész Stúdió tervei alapján az új piac és vásárcsarnok. A városközpont-fejlesztés programja több ütemre osztotta a megújítási folyamatot. Az első ütemben a városháza környéke újult meg, majd a második ütemben az új piac épült fel. A tervek szerint a harmadik és negyedik ütem a régi piac és az úgynevezett Virágcsarnok helyét érintené, befejezve Újpest városközpontjának megújítását. A korábbi csarnok mellett, a térfalat alkotó telektömbben jött létre a piac új épülete, amely több, igen racionális okra vezethető vissza. Egyrészt a korábbi piac működését nem lehetett felfüggeszteni, másrészt a régi piac területén egy megújult, felszabadult városi központ jöhet létre, ahol a városközpontokra jellemző funkciók – a városháza, a templom és a piac hármasa – látható közelségbe, egy centrumba kerültek.

#piac

#városháza

#templom



{08 ↑} A fejlesztési terület ütemezése



{09 ←} Az Újpesti Új Vásárcsarnok és Kulturális Rendezvényközpont és a felszabadult Szent István tér

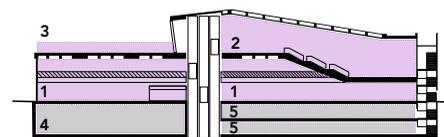
## MEGÉPÜLT JÖVŐKÉP

Az épületc, ahogy bonyolult elnevezése is sejteti, egy komplex funkciórendszernek ad otthont. Egyfelől szabad asztalos piac, másrészt jól körülhatárolt, szervezett, fegyelmezett vásárcsarnok, de az épület helyt ad egy nagyméretű rendezvényközpontnak is. Ez a funkcióösszűsödés a kerület több pontján is fellelhető fejlődéssel lépést tartani kívánó 21. századi válasz. **Egy régóta fontos közösségi szerephez – a piachoz – társít új funkciókat, ezáltal tágítva mindkét intézmény látogatóinak körét.** Viszonylag kis alapterületen elhelyezett, sokrétű funkciócsoport, tagolt tömegben valósult meg. Ez a tömeg azonban a térhez finoman kapcsolódva nem válik nyomasztóvá. A piac új épülete egy korábban is létező városi térfalat értelmez újra. Most léptékében nagyobb épület keretezi a teret, viszont homlokzatképzésével csökkenti annak „súlyát”. A főbb vonalak, a tömegformálás, ezáltal a vizuális elemek illeszkednek a városi szövet karakterisztikájához. Hátrahúzott tömegekkel nem nő túl az épület a környezetén, párkánymagassága, mérete a környező házakhoz idomul. A Szent István tér esetében a határoló térfalak struktúrája meghatározó: keretbe foglalja a területet, falai, tetői, sínei ismerős képeket jelentenek a tér minden pontján. Az egyik legfontosabb elem a tér képében a templom, mely minimális vizuális kapcsolattal rendelkezett a korábbi piaccépülettel. Az újnak a keleti homlokzata viszont nagy üvegfelülettel nyílik a térre, s ez belterét vizuálisan összeköti a Szent István térrel.<sup>15</sup> A belső térből a városi tér legtöbb karakteres eleme, attribútuma észlelhető, így például mindig látható a templom.

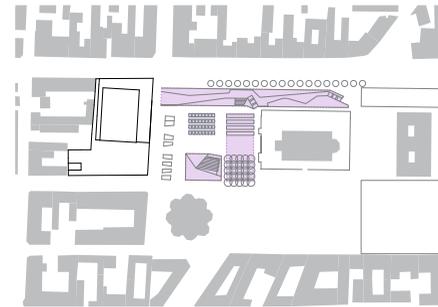
A homlokzat struktúrája, vízszintes tagolása a funkcionális elrendeződést tükrözi. A korábbi piacon a hulladékkezelést és a feltöltést az önmagába forduló csarnoképület körüli területeken végezték, meg kellett szüntetni a tarthatatlan burjánzást, fenntartható, esztétikus megoldást találva az üzemeltetésre. Ehhez a tervezők vertikális elrendezés kialakításával a térszint alá helyezték a feltöltést és az áru mozgatást. A földszinten – kisebb alapterületen ugyan, de éppen a pince-szinti árufeltöltés miatt – zavartalanul alakulhatott ki a galériás piac. Az emeleten kapott helyet a rendezvénytér, melyet a homlokzaton is megjelenő panorámaliftekkel vagy az északi oldalról induló lépcsős közösségi tér felől lehet megközelíteni.

## #funkciórendszer

15. „A város főtere és a piac intézménye hagyományosan találkozási pont, ahol nézni és nézni hagyni (láttatni) alapvető, természetes igény. A nyitottság így befogadó-készséget is jelent (...). A háttérként értelmezett épület egyben a vásárcsarnok archetípust »elanyagtalánítását« és szó szerinti kifordítását is jelenti, vissza próbál térni a szabadtéri, vagyis transzparens piac ideájához, miközben nem tagadhatja meg épített jellegét sem.”  
Forrás: BUN Zoltán: Újpesti Új Vásárcsarnok és Kulturális Rendezvényközpont. Építészforum, 2018.  
<http://epiteszforum.hu/ujpesti-uj-vasarcsarnok-es-kulturalis-rendezvenykozpont> (utolsó elérés: 2020. 05. 23.)



{10 ↑} Funkciósema metszet 1: kétszintes piaccsarnok; 2: rendezvénytér és előtér; 3: panorámaterrasz; 4: árufeltöltés; 5: vendégparkoló



{11 ↑} A tervezett városközpont. Nyugat felől a már elkészült új piac, a téren pedig a Promenád, a Fórum és a Pavilon tömegei

## TÁVLATI JÖVŐKÉP

Újpest esetén fontos megemlíteni, hogy a piac elkészülése a második ütem lezárását jelentette, azonban a harmadik – jelenleg leállított – fázis elképzeléseivel válna teljessé. A piac épületének és funkciójának arrébb költözése megnyitotta a belső területet, újragondolhatóvá vált a tér funkcionális elrendezése. A homlokzathoz csatlakozó későbbi emelt sétány a korábbi térfalat értelmezné újra, észak felől keretezve a teret. Így érthetővé válik a homlokzaton is megjelenő közlekedési rendszerben létesülő csomópont. Az emeleten összeérne a piac és az emeleti sétány, melyek találkozásánál indul a rendezvényterre vezető lépcsős tér. A Szent István tér egy **többrétegű és -szintű köztérként működne, ahol a különböző közösségi funkciók a központban egymás mellett, de jól meghatározott saját helyükön funkcionálnának, egymást erősítve.**

## ÖSSZEGZÉS

Budapest piacai az elmúlt évszázadok során mindig is a helyi közösségi élet fontos helyszínei voltak, a városrészek kialakulásában, fejlődésében megkérdőjelezhetetlen a jelentőségük. Az elmúlt három évtizedben nagy múltú vásárcsarnokaink újultak meg, elavult piacaink költöztek új épületekbe. A 2010-es évektől a lokális, tömbre korlátozódó, épültre kiterjedő fejlesztések keretében három budapesti piac épülete újult meg – urbanisztikai szemléletű tervezéssel, a városrész rehabilitációs programjával szorosan együttműködő beruházások keretében.

Józsefváros, Budafok és Újpest esetén a **piaccépületek fejlesztését urbanisztikai megújításhoz társították; hatékony generatív eszközként a környezet felélesztésére, színvonalának növelésére szolgáltak.** A Teleki téren az emberek felőli, alulról építkező megközelítéssel, lágy, szociális városrehabilitáció részeként egy fenntartható épület jött létre. A helyi lakosság, közösség támogatása, a helyi árusok megőrzése, a rend létrehozása volt az elsődleges cél. Ilyen szellemben a piac épülete racionális megoldásokkal, de eközben szerethető, kortárs építészeti eszközökkel részese tud maradni a helyi identitásnak, formálja, rendbe szedi környezetét, támogatni tudja a környék társadalmi, gazdasági felzárkózását.

Budafok fejlesztési stratégiája a városszövet unikális jellegzetességeire alapozva fejleszti tovább a városközpont térszervezését: ez a sokszínű térrendszer közepén új, aktív térré válhat, pezsgő városi élet színtere lehet. Hozzá kortárs piaccépület kapcsolódik, amely visszafogott és igényes megjelenésével kijelöli az új központot, korszerűsíti a városrész arculatát.

Újpest piaca a folyamatosan fejlődő Szent István téri városközpont meghatározó funkcióját adja. A vásárcsarnok épülete új helyen, a tér melletti térfalban épült fel, ezáltal új, sokrétűen használható, kortárs városközpontnak ad helyet. A felszabadult városi tér a helyi lakosság és az ide látogatók számára számos új kulturális, közösségi program, rendezvény helyszíne lehet, gazdag pezsgő városi térként működhet.

A funkcionális kibővülést az új piacépület többfunkciós kialakítása is követi. A rendezvényközpont az egyik legfontosabb közösségi funkció közvetlen közelébe hozza a kulturális programokat.

A három épületet és funkciót a köznyelvben egyszerűen csak piacnak hívjuk, de építészeti szempontból vajon helyénvaló-e az elnevezés? Tipológiai értelemben a vizsgált házak nem piacok, hiszen körülkerített, fedett, zárt épületek. Mindhárom program esetében tervezési alapvetés volt a kontroll és a lehatárolhatóság, a rendszerszerűség létrehozása. A Teleki tér és Budafok esetében a roskadozó, kaotikus árusító standokat egy rendezett, fegyelmezett, csarnokszerű épület váltotta le, míg Újpesten a vásárcsarnok elburjánzó kiszolgáló területei helyett egy vertikálisan szervezett csarnoképület jött létre. Ilyen értelemben vásárcsarnokok épültek, azonban ezek a házak a városrehabilitáció kulcselemeiként környezetükkel szoros kapcsolatban lévő tereket foglalnak magukba. Csarnokszerűek, de nem vásárcsarnokok. A Budapesten megfigyelhető piac- és vásárcsarnok-fejlesztések között 2010 után megjelent három fejlesztés magában hordozza a piaci hagyomány megtartását – minden személyességével, közvetlenségével és nyitottságával, a környezettel és közösséggel kialakított kapcsolatban. Eközben a kontroll, a rend és a szervezethez értelmében vásárcsarnokszerű épületek jöttek létre, melyek azonban távolabb mutatnak a tradicionális vásárcsarnokok fedett vásárlóterein. Egy folyamat rajzolódik ki, mely talán a Teleki téren kezdődött el a közösség megerősítésével, Budafokon folytatódott a szomszédos térrel együtt létrejövő új városmaggal, ami Újpest esetében további funkciókkal összetett rendszert alkotva egészült ki. A folyamat egy új épülettípus létrejöttét sugallja. Egy piaccsarnok már nem piac, nem vásárcsarnok, hanem az utcához, a városi térhez kötődik, a személyes kapcsolatokra és a közösségre fókuszál, és ezáltal meghatározza a hely identitását.

## IRODALOMJEGYZÉK

sz.n.: A Teleki új ruhája – piac Józsefvárosban. *Építészfórum*, 2014. <https://epiteszforum.hu/a-teleki-uj-ruhaja-piac-jozsefvarosban> (utolsó elérés: 2020. 02. 16.)

BENKŐ Melinda – FONYÓDI Mariann: *Glocal city*. Budapest: TERC, 2009.

BERÉNYI B. Eszter: *Történelmi városrészek átalakulásának társadalomföldrajzi vizsgálata Budapest belvárosában*. (PhD értekezés.) ELTE Társadalom- és Gazdaságföldrajzi Tanszék, 2010. <http://tgf.elte.hu/upload/doktori/berenyiedisszertacio.pdf> (utolsó elérés: 2020. 04. 02.)

BELICZAY Erzsébet: Urban regeneration in Budapest. *Levegő Munkacsoport*, 2009. [https://www.levego.hu/sites/default/files/kiadvanyok/urban\\_reg\\_in\\_budapest.pdf](https://www.levego.hu/sites/default/files/kiadvanyok/urban_reg_in_budapest.pdf) (utolsó elérés: 2020. 03. 29.)

BUN Zoltán: Újpesti Új Vásárcsarnok és Kulturális Rendezvényközpont. *Építészfórum*, 2018. <http://epiteszforum.hu/ujpesti-uj-vasarcsarnok-es-kulturalis-rendezvenykozpont> (utolsó elérés: 2020. 05. 23.)

BUN Zoltán: Újpesti Új Vásárcsarnok és Kulturális Rendezvényközpont. *Építési Megoldások*, 2019. <https://www.epitesimegoldasok.hu/ujpesti-uj-vasarcsarnok-es-kulturalis-rendezvenykozpont.html> (utolsó elérés: 2020. 05. 23.)

DÚLL Andrea: A vásárlás–fogyasztás terei. *Építészfórum*, 2018. <http://epiteszforum.hu/a-vasarlas-fogyasztas-tere> (utolsó elérés: 2019. 12. 11.)

GEHL, Jan: *Élhető városok*. Budapest: Terc Kiadó, 2014.

GEHL, Jan: *Life between buildings*. Washington: Island Press, 2011.

sz.n.: Budafok rendezett tanácsú város határának általános térképe. *Hungaricana*, 1933. <https://maps.hungaricana.hu/hu/BFLTerkeptar/4286/view/?bbox=-344%2C-10816%2C11807%2C-4001> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

sz.n.: Integrált Városfejlesztési Stratégia – 2008-2013. Budafok-Tétény, Budapest XXII. kerület. *Térport*, 2008. [http://www.terport.hu/webfm\\_send/3194](http://www.terport.hu/webfm_send/3194) (utolsó elérés: 2020. 02. 16.)

KERESZTÉLY Krisztina: From social urban renewal to discrimination. *Cities Territories Governance*, 2017. [http://www.citego.org/bdf\\_fiche-document-555\\_en.html](http://www.citego.org/bdf_fiche-document-555_en.html) (utolsó elérés: 2020. 03. 25.)

KLEINESEL János: *Házak, városok, társadalmak*. Budapest: Gondolat Könyvkiadó, 1981.

KRAVALIK Zsuzsanna: Planning healthy cities – the role of markets in urban life. REAL CORP, 2010. [https://conference.corp.at/archive/CORP2010\\_18.pdf](https://conference.corp.at/archive/CORP2010_18.pdf) (utolsó elérés: 2020. 06. 21.)

MEGGYESI Tamás: *A külső tér – fejezetek egy építészeti tételmelethez*. Budapest: Műegyetemi Kiadó, 2004.

Nemzeti Fejlesztési és Gazdasági Minisztérium Területfejlesztésért és Építés-ügyért Felelős Szakállamtitkárság: Városfejlesztési Kézikönyv. *Térport*, 2009. [http://www.terport.hu/webfm\\_send/3989](http://www.terport.hu/webfm_send/3989) (utolsó elérés: 2020. 02. 10.)

REISICH Gábor: *Budapest városépítésének története 1945-1990*. Budapest: Műszaki Könyvkiadó, 1998.

ROWE, Colin – KOETTER, Fred: *Collage City*. Cambridge: The MIT Press, 1983.

SCHNELLER István: Az építészeti tér településszintű értelmezésének egy lehetősége (Kandidátusi értekezés). *REAL-d*, 1990. <http://real-d.mtak.hu/55/> (utolsó elérés: 2020. 06. 21.)

sz.n.: Dzsentrifikáció a VIII. Kerületben – Kritikai Városkutató Műhely. *Smart City Budapest*, 2016. <https://smartcitybudapest.eu/hu/news/dzsentrifikacio-viii-keruletben-kritikai-varoskutato-muhely> (utolsó elérés: 2020. 03. 29.)

COSTA, Nuria – MACKAY, Martha – PEREZ, Oscar Martín – NAVARRO, Gerard – PARTRIDGE, Alison – PORTINARO, Alessandro – SCHEFFLER, Nils: Urban markets: heart, soul and motor of cities. *URBACT*, 2015. [https://urbact.eu/sites/default/files/urbact\\_markets\\_handbook\\_250315.pdf](https://urbact.eu/sites/default/files/urbact_markets_handbook_250315.pdf) (utolsó elérés: 2019. 12. 11.)

WESSELÉNYI-GARAY Andor: Nézőpontok között. Az újpesti új Vásárcsarnok és Kulturális Rendezvényközpont. *Metszet*, IX. évf., 2018/6, 10-17.

ZUBRECZKI Dávid: Gettóból az ingatlanfejlesztők paradicsoma. *Index*, 2017. [https://index.hu/urbanista/2017/09/26/magdolnanegyed\\_rehabilitacioja/](https://index.hu/urbanista/2017/09/26/magdolnanegyed_rehabilitacioja/) (utolsó elérés: 2020. 03. 31.)

# Mértéktartó innováció

## KÍSÉRLETI LAKHATÁSI FORMÁK ÉS ADAPTÍV ALAKÍTÁSI ESZKÖZÖK

A napjainkban egyre gyorsabban változó térhasználati igények miatt feltételezhető, hogy szükség van egyfajta „háttérépítészeti” hozzáállásra és a lakás adaptív alakíthatóságára. Mivel a használói beavatkozásra lehetőséget adó struktúrák téri tartalékokat képeznek, a tervezők az új igények megjelenésére sokkal rugalmasabban reagáló lakótereket hoznak létre. Ez a megközelítés egy olyan mértéktartó építészeti hozzáállásból fakadhat, amely előre meghatározott kereten belül lehetőséget hagy a használói személyre szabásnak, így az épület a kötöttségekkel együtt képes reagálni az igények megváltozására és a tömeges lakhatás problémái mellett az egyéni lakóterpreferenciákra is. A mértéktartó jelző egyrészt utal a térszervezési hozzáállásra, másrészt visszafogott tervezői hozzáállást jelent.

Kutatásomban az alakíthatóságot négy eszközevel együtt ismertetem külföldi példákon keresztül. Ezzel helyezem kontextusba Roth János Rózse utcai társasházát, melyet a tervező építész és a használó szemszögéből is megvizsgállok, így mutatva be az adaptív alakíthatóságot mint innovációs eszközt. Az analízis során a teljesen kötött, túlhatározott tértől a flexibilis térstruktúráig tartó skálán az átmeneti tartományra fókuszálok, mivel itt sűrűsödik leginkább a mértéktartó innovációs viselkedés. A releváns példák alapján kirajzolódik a Rózse utcai ház elemzésének keretrendszer, amelynek segítségével bemutathatom az egyes mértéktartó innovációs eszközök használati lehetőségeit, feltételeit, valamint alkalmazhatóságának korlátait.

### #lakóinnováció

### #standardizálás

### #háttérépítész

### #roth\_jános

### #hétköznapi\_építészet

Az ismétlés megjelenése egyértelműen belekerült az építészeti eszköztárba – a meglévő tudásanyag folyamatos beépítésével, továbbgondolásával a fejlődés jól visszakövethető. A tömeges építés, lakásépítés igényének megjelenésével az ismétlés a hatékonyság növelését is szolgálta. Az ismert építészeti részletek, elemek, gondolatok lehetővé teszik az előregyártást, gyorsabb és jobban kontrollálható módon biztosítva a minőséget, a bekerülési költségek optimalizálásával. A Sergison & Bates architects Papers 2 című esszégyűjteményében különös hangsúlyt fektet az azonosság és az ismétlődés művészi értelmezésére.<sup>1</sup> Két különböző metodust lehet felfejteni az írásból. Az egyik a közös elemekből építkezés elve, azaz az alapelemek azonosak, de az összerakásuk, kapcsolataik különbözőek, ilyen például az előregyártott stukkók különböző helyzetben történő megjelenése. A másik alaptípus a közös tervezési koncepció és – ennek érvényesülését elősegítő – a főbb állítások meghatározásának elve. Az azonosság alatt nemcsak az egy az egyben megismételt terméket érthetjük, hanem az ugyanolyan elemekből, közös rendszer mentén építkezve létrejövő variánsokat is, melyek fizikailag is nagy hasonlóságot mutatnak.

1. SERGISON & BATES ARCHITECTS: *Papers 2*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL, 2007, 87-118.

2. A funkcionális mobilitás az épület használatának változására adott reagáló képessége.

3. A hétköznapi építészet az a fajta építészet, mely nem egyediességre törekszik, hanem egy magas minőségű épített háttér létrehozására.

4. Strukturált bevonás alatt azt a tervezési viselkedésmódot értem, amely során az építész a használat előre meghatározott keretrendszer szerint vagy előre meghatározott pontokon vonja be a tervezési folyamatba.

5. BACH Péter: *Hacking the #City*. című értekezésében 79. o. szereplő „open source urbanism” és „nyílt forráskódú várostervezés” alapján, BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2016. [http://dla.epitesz.bme.hu/appendfiles/1342-HtC\\_PRINT\\_20151026\\_web.pdf](http://dla.epitesz.bme.hu/appendfiles/1342-HtC_PRINT_20151026_web.pdf) (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

### #tervezetten\_nyitva\_hagyott\_

### kérdések

### #nyílt\_forráskódú\_építészet

## BEVEZETÉS

Az innováció elvek és rendszerek mentén értelmezhető, objektív gondolatsor, ami a már meglévő építészeti hagyományokhoz való erős kapcsolódás vagy a személyre szabás lehetősége nélkül nem válhat széles körben elfogadottá és társadalmilag beágyazottá. Különösen igaz ez a lakófunkció esetében, ahol a tömeges lakhatás megjelenésével előtérbe került a standardizálás és a homogén, ám túlhatározott, azaz egyféle funkcióra alkalmas struktúrák használata.

Az építészeti tervezés során a standardizálás a megvalósulási folyamatok optimalizálását nagyban elősegítheti, de a mechanikus ismétlés, túltervezettség nem ad lehetőséget az időben változó igények kielégítésére. Ez alapján feltételezhető, hogy szükség van egyfajta „háttérépítészeti” hozzáállásra és az adaptív alakítási lehetőségre, amelyek bár a tervezési folyamatban nem várt kérdéseket is felvethetnek, ám a tervezett épületek fenntarthatóságát, funkcionális mobilitását nagyban elősegítik.<sup>2</sup>

A Roth János által tervezett és ma is lakott társasházban járva azt tapasztaltam, hogy erősen érvényesül a **takarékos rendszerek** használatának építészeti szemlélete, egy nem túlzó, ám flexibilis, nyitott struktúra jön létre, mely lehetőséget ad izgalmas téri helyzeteknek, differenciált használati igényeknek és térkapcsolatoknak. A mérnök-építész házában először egy mesteriskolás alkalommal jártam, amikor is a saját munkájáról mesélt. Emellett hozzáállását, logikus, ám újszerű megközelítéseit jól reprezentálta a környezet maga: saját otthona, mely a hatlakásos budai társasházban található. Építészeti praxisában mindig is előtérbe került a **hétköznapi építészet**.<sup>3</sup> A tervpályázatok, történeti átalakítások mellett a lakóépülettervezés kerül pályája fókuszába – ennek fontos állomása volt saját társasháza, melyet a lakóközösség igényeinek megfelelően, a használó strukturált bevonásával tervezett.<sup>4</sup>

Ez a fajta építészeti hozzáállás a mai kor lakásépítészetére vonatkoztatva is érvényes lehet, mivel a tervezetten nyitva hagyott, a használói beavatkozásra lehetőséget adó térstruktúrák egyúttal **téris tartalékokat képeznek**, melyek az esetleges változásoknak, új igényeknek megfelelően sokkal rugalmasabban alakítható lakótereket eredményeznek. Ez az építészet – amelyet nevezhetünk akár „nyílt forráskódú építészetnek” is – eltér a közösségi építéstől, tudatos tervezési eszközöket használva egy olyan mértéktartó építészeti hozzáállás eredménye, amely előre meghatározott kereteken belül meg nem tervezett részletek kialakításával lehetőséget ad a használónak a (későbbi) téralakításra.<sup>5</sup>

A határozott keretek és nyitott lehetőségek között fejleszthető rendszer képes együtt kezelni a lakhatás területén felmerülő változó igényeket és a tömeges lakhatás mellett az egyéni, személyes lakóterpreferenciákat is. A keretrendszer tágabb értelemben a közösség érdekeit szolgálja, legyen az akár városképi megjelenés vagy környezettudatos rendszer, míg a nyitott kérdések egyrészt időben változó, másrészt személyre szabott alakításnak adnak lehetőséget.

Ezt a fajta, bizonytalanságokkal és kérdésekkel dolgozó innovációs kísérletet nevezem mértéktartónak. A mértéktartó jelző ebben az esetben két tényezőt áll össze, melyek együttesének eseteivel foglalkozom dolgozatomban. Egyrészt a térszervezési mértéktartásból, mely takarékos: tehát nagymértékű átalakítás és felesleg képzése nélkül képes reagálni a használatbeli változásokra. Másrészt a visszafogott tervezői hozzáállásból: amikor a tervező nem akar minden döntést a tervezés teljes keresztmetszetében meghozni, hanem teret enged a későbbi – időnként változó – használatnak, ám ezt strukturáltan, előre meghatározott keretek közt teszi. Ez a hozzáállás befolyásolja mind a megvalósult épület, illetve építészeti produktum megjelenését, mind a belső koncepcionális döntéseket.

## METODIKA

Kutatásomban külföldi példák felfejtésével, majd Roth János saját házának részletesebb megismerésével járom körbe a spontán, a tervezett és az adaptív alakíthatóság – mint innovációs eszközök – kérdéseit és korlátait. A vizsgált példákat az adaptív alakítás megvalósításához használt tervezési eszközök alapján csoportosítom. A felvázolt csoportosítással kontextusba helyezhető Roth János társasháza is, melynek részletesebb elemzésével próbálom felfejteni az egyes eszközök használati lehetőségeit.

A megismert példák alapján négy olyan tervezési eszköz köré rendszerezem a vizsgálatokat, melyeket egy-egy konkrét épület, építészeti projekt mentén mutatok be. Az egyes eszközök eltérő összetettség mellett jelennek meg a vizsgált példákban. A kiválasztott külföldi épületek egy-egy lehetséges innovációs eszközre fókuszálnak, a hazai példa pedig ezek rendszerében, ezekhez viszonyítva válik jól olvashatóvá.

Az alakításra a legkötöttebb terekben is lehetőség nyílik. A vizsgálat során a teljesen kötött, túlhatározott tértől a maximálisan flexibilis, nyitott térstruktúráig tartó skálának az átmeneti tartományára



{01 <} Lakónegyed Stockholmban

#külföldi\_példák\_elemezése

#tervezési\_eszközök

#skála

6: A példák és építészeti célok megfogalmazása Elli Mosayebi 2017. 03. 23-án a Fugában tartott előadása alapján történt. Az előadás során munkásságának a kutatással való összefonódását mutatta be az általam is elemzett épületén keresztül. További forrás: <https://mosayebi.arch.ethz.ch/> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

7. MOSAYEBI, Elli: *Luigi Caccia Dominioni. The renewal of a bourgeois domestic culture in Milan around 1950.* (Doktori értekezés.) <https://www.gta.arch.ethz.ch/staff/elli-mosayebi/thesis> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

8. Edelaar Mosayebi Inderbitzin Architekten, Baumberger & Stegmeier Architekten – Am Katzenbach IV residential Development, Zürich – Épület bemutatása. *Divisare*, 2017. <https://divisare.com/projects/336030-edelaar-mosayebi-inderbitzin-architekten-baumberger-stegmeier-architekten-roland-bernath-am-katzenbach-iv-residential-development> (utolsó elérés: 2020. 04.18.)

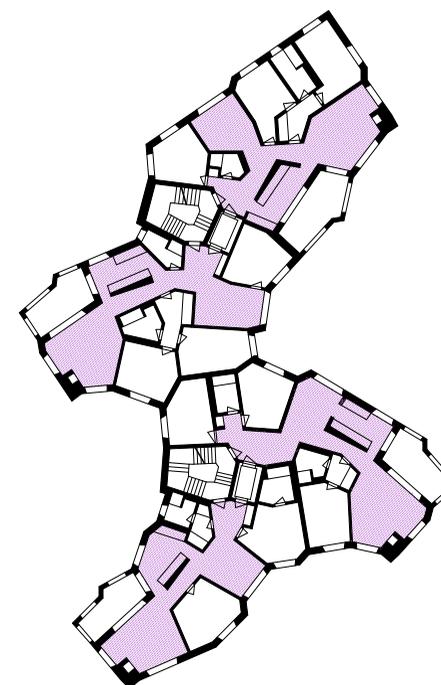
#használói\_beavatkozás

#keret

#kötött\_téri\_rendszer

#kreatív\_használat

#zürich



{02 ↑} Elli Mosayebi: Irisstrasse lakóépület, Zürich, 2015. A kreatív belakást igénylő zónák lila színnel jelölve

fókuszálók, a szélsőségeket leválasztva, ugyanis leginkább ebben a met-szetben sűrűsödik az általam vizsgált mértéktartó innovációs viselkedés. A példák kiválasztása során törekedtem arra, hogy a skála egy viszonylag nagyobb szeletét ragadjam meg. A példák ismertetését meghatározott szempontok alapján végzem el, melyek megkerülhetetlenek a lakóépület-tervezés területén általam megfigyelt innováció értelmezésében.

## AZ ADAPTÍV TERVEZÉS ESZKÖZEI LAKÓÉPÜLETEK ESETÉBEN

A négy csoportba tartozó példák esetében más-más módon és eltérő mértékben van lehetősége a használónak érdemben és tartósan beavatkozni a lakóterébe. Az eszközöknél fontos egy alap keretrendszer meghatározása, amely minden esetben kötöttségeken, azaz tervező által irányított döntéseken, és nyitott kérdéseken, azaz a használó beavatkozásának lehetőségén alapul. Fontos azonban, hogy a tervezési eszközök a használó passzív viselkedése mellett is működnek valamilyen módon.

### KÖTÖTT TÉRRENDSZER ÉS FLEXIBILIS HASZNÁLAT: ELLI MOSAYEBI STEINWIESSTRASSE/IRISSTRASSE LAKÓÉPÜLETE

Az első, egyben leginkább túlhatározott eszköz az olyan kötött téri rendszer létrehozása, amely megengedi a flexibilis használatot. Kötött rendszerűnek azokat a lakóépületeket nevezem, amelyek tervezési folyamata alatt, megépülése közben a majdani használóknak nincs vagy csak nagyon korlátozott lehetősége van a lakóterek alakítására. Ez látszólag ellentmondásban van a további adaptív alakítási eszközökkel. A kötött tervezési rendszerben készülő épületek között is találhatók olyanok, melyeknél már a tervezés során cél a kreatív lakáshasználatot ösztönző térrendszer létrehozása. Jó példa erre Elli Mosayebi zürichi Steinwiesstrasse/Irisstrasse lakóépülete, melynek térstruktúrája a hagyományos kialakítástól eltér, és éppen ezért igényli a kreatív térhasználatot a használat során.<sup>6</sup> A tervező a Zürichi ETH-n végzett doktori kutatása során Luigi Caccia Dominioni építészetének vizsgálatával foglalkozott, melynek tanulságait kortárs módon építette be a saját építész tervezői praxisában.<sup>7</sup>

A 2015-ben elkészült épület Zürich külvárosi részén található. A 12 lakásos társasház tervezése és megvalósulása során kötött rendszer szerint készült, azaz a későbbi használók bevonása nélkül. Így nem a lakók bizonyos tervezési kérdésekbe való bevonása miatt került a vizsgálatok közé, hanem az innovatív, áramló térrendszer használata okán. A lakóteret ez a statikus térsorok felől kibillenti, és dinamikus, kreatív térhasználatot is igénylő térfüzezzé alakítja. A lakásszám miatt ugyan nem beszélhetünk nagyléptékű kísérletről, ugyanakkor az olasz későmodernizmus lakásépítészeti praxisba való beemeléseivel az épület túlmutat önmagán. A tervező több társasházánál feltűnik ennek a térszervezési innovációnak a használata.<sup>8</sup> A téri kötöttségek

ennél a típusnál egyértelműek: a használó egy kész lakóterrendszert kap meg, ám használati útmutató nélkül, így a szokásos lakóterformák mérsékelten jelennek meg az egyértelmű téri affordanciák helyett, a „Hogyan lakjunk?” kérdést fogalmazva meg a „Milyen térben lakjunk?” helyett.<sup>9</sup> A kisléptékű kísérlet hosszútávú megítélése még kérdéses, de a történeti folytonosságra épülő kortárs beavatkozás mindenképpen felhívja a figyelmet a lakáshasználatban is létrejövő változásokra. Inkább a kérdésfeltevés és nem maga a térrendszer válik adaptálhatóvá. A formai elemkészlet és az elemhasználat is inkább egyedi történet lesz, kuriózum, nem pedig egy semleges, ám minőségi építészeti háttér.

### TÍPUSTERVEK TOVÁBBTERVEZÉssel: A STOCKHOLMI SÖDRA ÄNGBY NEGYED

A második adaptív alakítási eszköz az olyan típusstervek szerinti építés, amely lehetővé teszi a felhasználói továbbtervezést. Ez kevésbé kötött eszköz, hiszen nem készterméket, hanem csak tervet kap a felhasználó, melyet az építés során tud alakítani. A típusterv használatának számtalan példája van, a lakáshiány enyhítése céljából több hasonló standardizációs kísérlet is született.<sup>10</sup> Az elemzés során egy pozitív megítélésű példán keresztül mutatom be ezt az eszközt: a svéd Södra Ängby lakónegyed elemzésével.

A '20-as évek lakhatási problémáinak megoldására irányuló szándék a formálódó modernizmus elveivel összhangban, valamint a helyi építészeti hagyományokhoz kötődve e projekt esetében egyfajta kísérleti építészeti eredményeztek.<sup>11</sup> A korábban egységként létező tartalom és forma itt szétbomlik. A formálás rákerülő rétegeként, míg a tartalom korszerű építészeti nyelvezetként jelenik meg.<sup>12</sup> A folytonosság nem stílusidézetekben valósul meg, hanem a modernizmus és a történeti hagyományok közötti kreatív dialógusként. Ismerős formákra lebontható építészeti nyelv ez, melynek rendszere már a modernista elvek alapján épül fel, és olyan kérdésekre koncentrálnak, mint a fény- és árnyékhatások, a térben való mozgás vagy a funkcionális racionalitás.



9. Affordancia: a tárgyaknak az a tulajdonsága, amelyet a környezet felderítése közben fedezünk fel, és amely az előzetes ismereteink alapján különböző funkcionális tulajdonságai szerint képes meghatározni a különböző tárgyak környezetben való használhatóságát. Téri affordancia alatt a terek azon fizikai tulajdonságait értem, melyek szerint a használó képes meghatározni az adott terek adekvát használatát korábbi térismeretei alapján. DÜLL Andrea: *Helyek, tárgyak, viselkedés: Környezetpszichológiai tanulmányok*. Budapest: L'Harmattan, 2009, 15.

10. Többek között a magyar faluképet mára már meghatározó sátorbetűs kockaház.

11. ERIKSSON, Eva: Between tradition and modernity: The architecture of Swedish Grace. In: ELMLUND, Peter – MARTELIUS, Johan (szerk.): *Swedish Grace*. Stockholm: Alex and Margaret Axson Johnson Foundation, 2015, 14-36.

12. Például a barokk térsor értelmezhető a mozgó ember térérzetének lekövetéseként, mely jól látható TENGBOOM stockholmi Concert Hall épülete esetében

#továbbtervezés #modernizmus

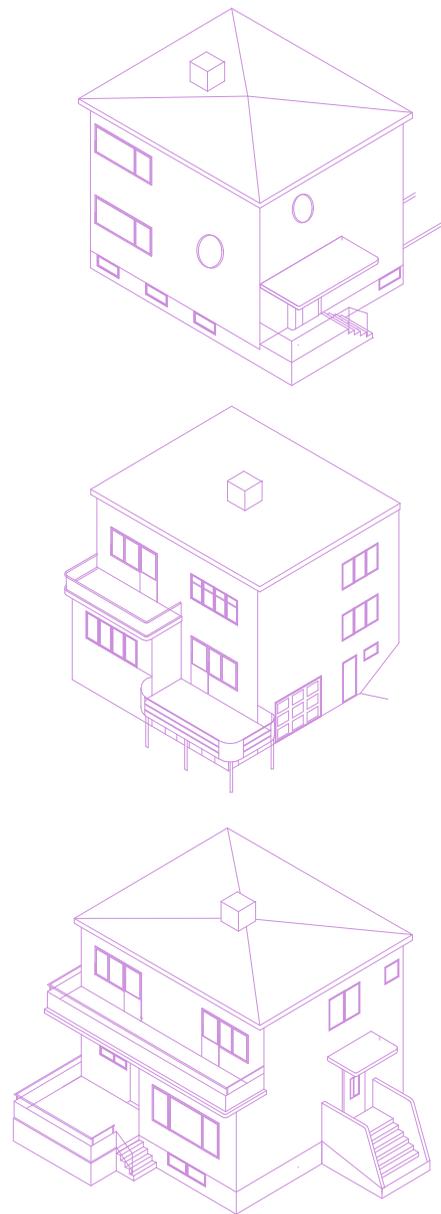
#kertváros #várostervezés

#szociális\_mix #illeszkedés

#előregyártás

A lakónegyedek átfogó koncepció alapján történő megépítését komplex szabályozási és irányítási rendszer felállításával lehetett elérni. Fontossá válik a tájhoz való viszony, a helyhez kötődés, a környezetbe illesztés – mind téri, mind társadalmi környezetre értve –, azaz a „soft urban planning”.

{03 ←} Albert Lilienberg és Edvin Engström: Södra Ängby lakónegyed, Stockholm, 1933. A lakónegyed látképe 2018-ban



{04 ↑} Variációk a típusstervekre a Södra Ängby negyedben

#hatvanas\_évek #hetvenes\_évek

#anglia #candam

13. A térbeli variabilitásra épülő lakhatási innováció hazai példaként említhető az 1972-75 között Maros Tamás és Hámory Judit által tervezett perbáli sorházak, ám ezek továbbbélése, hatásai kevésbé direktén érezhetőek.

A svéd kertváros ennek jó példája, hiszen a funkcionalizmus mellett a helyi kultúrához kötődően már eleve beépült a változatosság elve is. **Differenciáltság** jellemzi az együtttest, mely funkcionális variabilitást és az épületek viszonylagos egységesség melletti változatosságát jelenti, de e lakókörnyezetekben a tudatosan különböző szociális helyzetű társadalmi csoportok keverését szintén érthetjük alatta.

A Södra Ängby negyed városi léptékű tervezéséért Albert Lilienberg volt felelős, aki 1927 és 1944 között a Stockholmi Várostervezési Igazgatóság vezetője volt. A negyedben az önkormányzati telkek bérlése és magántulajdonú házak építése volt a jellemző. Előírhatóvá vált az épületek telken belüli elhelyezése és megjelenése is, melyet a város az építkezés folyamata során többször ellenőrzött, akár az alaprajzi kialakítások, az anyaghasználat és a használandó építési technikák terén is. Az épületek tervezéséért – néhány kiemelt épület kivételével – Edvin Engström volt felelős, aki változatos variációkat kínált. Az ide költözők jellemzően 120, 150 vagy 180 m<sup>2</sup> nagyságú típusok közül választhattak, minden ház erkéllyel rendelkezett, melyek különböző kialakításukkal a változatosságot is biztosítják.

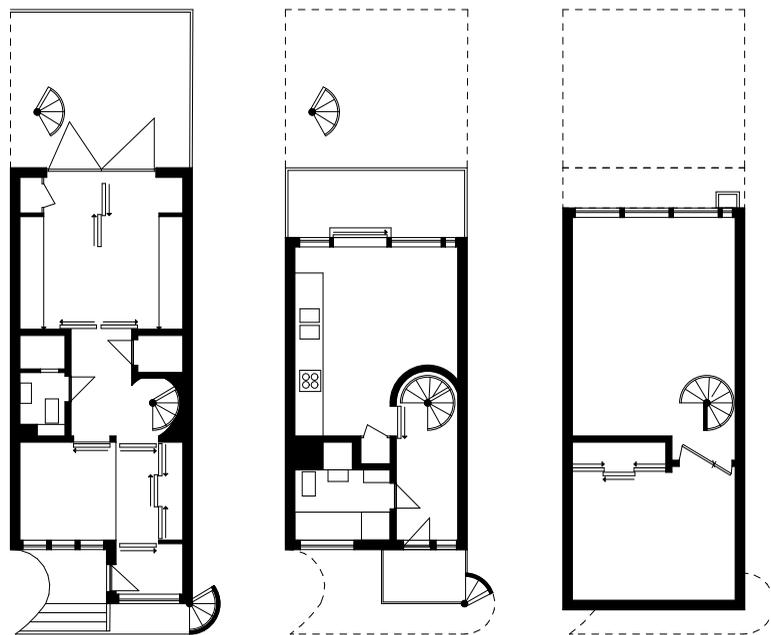
A lakóépületek burkolata, szerkezeti kialakítása is eltérő, ám ez inkább a különböző kivitelezői csapatoknak köszönhető, azonban az egységesség elvét bizonyos fokig itt is szem előtt kellett tartani. Engström a tervezés során használta a modernizmus funkcionalitásra, fényhatásokra koncentrálnak eszközkészletét, de a részletképzésben, belső kialakításban erősen érezhető a tradicionális elvek érvényesülése is.

Cél volt, hogy a házak bizonyos szintig előregyártottak legyenek és „standardizált tömegtermék”-szerűen jelenjenek meg, ugyanakkor a magas minőség és egyediség elengedhetetlen követelményét is betartsák. A háztípusok adaptálhatósága csak a területi határon belül volt érvényes. A módszer tanulságai továbbgondolhatók, a helyhez viszonyuló típus-tervezés kezelni tudja a tömegtervezésből fakadó identitásvesztést. **A határozott kereten belül működő tervezett eltérés lehetősége nem egyedi eset**, ugyanakkor ennek a megengedésnek a mértéke nagyban függ a lakások célcsoportjától is.

### FLEXIBILIS TÉRRENDSZER: NEAVE BROWN WINSOMBE STREET-I ÉS FLEET ROAD-I TÁRSASHÁZA

A harmadik eszközt illusztráló példánál a tervező egy flexibilisen alakítható térrendszert hozott létre. A lakóházépítészetben a cellás elrendezés miatt e rendszer kevésbé teljeskörűen tud megvalósulni, ugyanakkor ebbe a csoportba sorolható Neave Brown saját ötlakásos társasháza.<sup>13</sup>

Neave Brown angol építész a '60-as évektől foglalkozott lakhatási kérdésekre reagáló innovációs kísérletekkel, melyek közül a legismertebb a Sydney Cookkal közösen tervezett Camden lakónegyed Londonban. A flexibilis térrendszer használata azonban már jóval hamarabb feltűnik építészetében. Az általam vizsgált példa egy korai ötlakásos sorház terve, melyet maga és négy művész ismerőse számára tervezett 1963-ban. Az épület rendszerét a közösségi, privát és köztes téri helyzetek használatával egy szintenként leválasztható, de szinten belül nyitottabb struktúrával



{05 ←} Neave Brown: saját társasház, Winscombe Street, London, 1963. Szintenkénti használati zónák megjelenése: a földszinten a gyerekek használati terei kapnak helyet, a középső szint közös, itt az egész család közösségi terei találhatóak, míg a legfelső szint a szülők birodalma.

14. DWENARTON, Mark: Cook's Camden: *The Making of Modern Housing*. London: Lund Humphries, 2017, 35-59.

oldotta meg.<sup>14</sup> Az épület egymás fölött elhelyezkedő zónákból áll. A zónák a tradicionális londoni lakás felosztásának feleltethetők meg, a publikustól a félpublikus, félprivát és privat zónáig, a helyzeteknek megfelelő kertkapcsolatokkal, melyek alapján a kert is zónákra tagolódik. A kert szervezése előrevetíti a későbbi nagy léptékű lakóprojektek köztes zónáinak megoldásait: viszonylag kis elemkészlettel, szintenkénti differenciálással egy változatos téri rendszert hoz létre. Ugyanakkor a szintenkénti leválasztás nehezen oldható fel, így a nyitott rendszer ellenére is számos kötöttséggel bír. A kísérlet történeti építészethez és a modernizmus elveihez való kötődésével túlmutat önmagán: a Camden negyed későbbi, többszintes lakásainak és köztereinek kialakításában, egy kis léptékből levezetett urbanisztikai tervezés képletében mutatkozik meg.

Ez alapján a zónák kijelölése, az elkülöníthető és elzárt zónák használata egy olyan tervezésméleti módszer, amely nagyban elősegítheti egy viszonylag azonos társadalmi csoport lakhatásának személyre szabhatóságát. Amennyiben a kötöttségek az adott csoport fix, kevésbé változó igényeire vannak szabva, akkor a zónákon belüli változatok jól tudnak reagálni például az időben változó használatra. Ez a fajta tartalék abban az esetben fontos, ha a lakhatási mobilitás nem túl intenzív – így a tervezési eszköz akár Magyarországon is alkalmazhatónak látszik.

### FLEXIBILIS ALAPRAJZI RENDSZER TONI GIRONES SALOUI TÁRSASHÁZA PÉLDÁJÁN

A negyedik eszköz terjedt el a legszélesebb körben, és ez a legjellemzőbb a kutatásom fókuszába helyezett társasházra is: a flexibilis alaprajzi struktúra eszköztét Toni Girones spanyolországi, saloui épületén keresztül ismertetem. E tervezési eszköz a modernista elvek mentén az alaprajz felszabadítására épül, melynek segítségével a használó által rugalmasan alakítható térrendszer jön létre. Ugyanakkor a válaszfalakkal való szabad térosztás, változatosság sok utólagos bontást igényelhet,

#kortárs\_spanyol\_építészet  
#flexibilis

15. Az épület bemutatása GIRONÉS, Toni honlapján:  
<http://www.tonigirones.com/en/salou-2>  
(utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

#adaptív\_alakítás  
#kontextusba\_helyezés

{06 →} Toni Girones: Társasház, Salou, 2009.  
Berendezési változatok különböző lakásokban

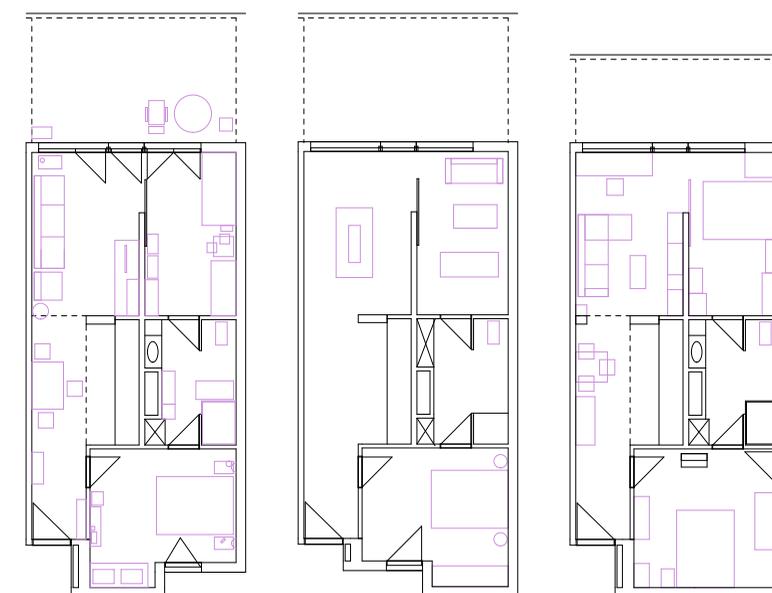
a választott példa ezért sokkal inkább a kötött terek ügyes szervezésével létrehozott flexibilis rendszer miatt fontos. A kötött tereken a lakáson belül azokat a helyiségeket értem, amelyekhez gépészeti csatlakozás szükséges, illetve amelyek helyzete a társasházon belül a későbbi alakítás szempontjából kulcskérdés.

A saloui társasház oldalfolyosóra szervezett lakásokból tevődik össze, egy folyosószakaszon a lakásméret megegyezik, és a traktus törésénél van lehetőség lakásméretváltásra. Az együttes két külön tömegből épül fel, melyek egymás felé fordulva privátabb udvart hoznak létre. A szintenként 10-10 lakást tartalmazó tömbök érdekessége, hogy a pillérváz rendszerrel felszabadított alaprajzi struktúrában a vizesblokkokhoz szükséges akna okos elhelyezésével funkcionális változatosság alakult ki az egyes lakások elrendezésénél. A körüljárható alaprajz különböző térkapcsolati lehetőségeket ad, az egyes terek privátabb helyzetbe hozhatóak. A konyha és a fürdőszoba az épület közepébe kerül, így a tömböknek van egy fix magja, melyhez két oldalt kapcsolódnak a szobák, a nappali, és esetenként az étkező is. A kötött terek közepre helyezve valósulnak meg, egy, a lakás súlypontjába helyezett akna köré szerveződve, így mind a fürdő, mind a konyha két irányból megközelíthetővé válik, lehetővé téve a körüljárást és felszabadítva a homlokzati falon lévő helyiségek elosztását.<sup>15</sup> Ez a fajta szabadság megengedi az átalakítások nélküli élethelyzettől függően mobilis lakótérhasználatot.

### AZ ESZKÖZÖK FELHASZNÁLÁSA

A bemutatott négy eszközben nagyon eltérő módon van jelen a mérték-tartó innováció, ugyanakkor az építész mindegyik esetben egy erőteljes koncepcionális döntéssel teremt lehetőséget a használónak az alakításra.

A kötöttségek és az alakíthatóság páros fogalomként működik az ismertetett példákban. A kötöttség előre determinált döntések összessége, míg az alakíthatóság azon lehetőségek együttese, amelyekben a tervezés során adott időben – vagy a tervezési folyamat lezárulta után – a használó





### #módszer

### #interjú

16. Részlet Roth János akadémiai székfoglaló előadásából: „Olyan épületeket fogok bemutatni, melyeket az építész-történet és érdeklődésünk is alig tart számon. Az épületek mégis jellemzőek mind az építészeti örökség, mind a korszak maradandó emlékei vonatkozásában, mivel egy-egy korszak kiemelkedő építészeti emlékei nem érthetők meg a többséget képviselő, közepeszerű épületek sokaságának ismerete nélkül.”  
ROTH János: *Hétköznapi építészete*. (Székfoglaló előadás a Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémián.) Budapest, 2016. 04. 20. Kivonat: [https://mta.hu/data/dokumentumok/szima/szekfoglalok/Roth\\_Janos\\_Hetkoznapok\\_epiteszete.pdf](https://mta.hu/data/dokumentumok/szima/szekfoglalok/Roth_Janos_Hetkoznapok_epiteszete.pdf) (utolsó elérés: 2020. 04. 15.)

17. Roth Jánossal 2020.01.31-én készített interjú alapján. Az interjú részleteiben megjelent, forrás: MONORY Rebeka: Roth János 80 éves. *Építészfórum*, 2020. <https://epiteszforum.hu/roth-janos-80-eves> (utolsó elérés: 2020. 06. 05.)

18. A Roth Jánossal 2020. 01. 31-én készített interjú alapján.

### #külső tömeg

### #építészeti\_hangsúly

„Akkoriban volt egy Orkán nevezetű festék, ami kapható volt szürkében, kéken, sárgában és pirosban is talán. Ebből választottam ki a szürkét és a sárgát, ez az, ami valami karaktert ad a háznak.” (Roth János)

„Fontos, hogy ne legyenek kisebb és nagyobb lakások, mert ez általában feszültségeket okoz. Ezért premissza volt, hogy olyan vázlatot készítsék, ahol hat azonos alapterületű lakás lesz, hat garázzsal és a pincében azonos méretű tárolóval. Az egyenlőség elvét érvényesítettük is végig, ami egyszerűvé tette az egymás közötti elszámolást és azóta is egyszerűsíti a közös költségek megosztását, ami egy társasházban vita tárgyát szokta képezni. Itt nem probléma, még akkor sem, ha a régi lakók elköltöznek, és új lakók költöznek ide.” (Roth János)

előre definiált keretfeltételek mellett beleszólhat lakása berendezése, belső elosztása, karaktere meghatározásába. Ez történhet spontán módon vagy tervezetten is. A példák továbbgondolásával, továbbbélésével az adaptív alakításnak a tervezett állapottól való eltérés lehetőségének átültetését, több módon történő biztosítását, más-más helyzetekben való megvalósítását vizsgálom. A példákban bemutatott eszközök korlátai jól kirajzolódnak Roth János kötött rendszerű, flexibilis alaprajzú Rózse utcai házának kontextusba helyezése során is.

## A HÁTTÉRBE MARADÁS ÉPÍTÉSZE ÉS AZ ADAPTÍV ALAKÍTÁSI TARTALÉK: ROTH JÁNOS RÓZSE UTCAI TÁRSASHÁZA

Roth János építészeti viselkedésmódját alapján határozza meg a magas minőségű építészeti harsány gesztusok nélküli alkalmazása. A 2016. április 20-i akadémiai székfoglalóját a *Hétköznapi építészete* címmel tartotta meg – e szemléletmódot sajátjának érzi, tudatosan megfogalmazva rendező e köré az életművét.<sup>16</sup> Rózse utcai társasháza a flexibilis alaprajzi kísérletével tűnik ki az életműből. A részletesebb vizsgálatot a tervező és a használó szempontjait körüljárva végzem. A tervek megismerése és a személyes bejárás tapasztalatai után a tervezővel és a lakóközösséget szervező Szálka Miklóssal, valamint a feleségével, Mártával készült interjúkkal bővült az értékelés, amelyek érintették a társasházat építő közösség bevonását, annak alakító folyamatát, az alapvetően mérnök-építészeti hozzáállás kérdését, a kivitelezésházilag alakulását és annak a tervezésben való figyelembevételét – a tervezővel készült interjú (terjedelménél fogva is indokoltan) önálló publikációként jelent meg.<sup>17</sup> A tervezés és megvalósulás folyamatáról, valamint az azóta eltelt 40 évről beszélgetve kaptam pontosabb képet a házról, a lakóközösségről és a kísérleti lakhatási formáról. **Fontos szempont volt, hogy mind a tervező, mind az ott élők szempontjai megismerhetővé váljanak, így kapva komplex képet a használó bevonásával alkalmazott, adaptív alakítást lehetővé tevő tervezési eszközről.** Roth János Rózse utcai „sárgakorlátos” háza mellett talán százszor is elmegy az ember, mire észreveszi. Látszólag csak egy ház a sok közül, ám érezhető valami gondosság rajta, amivel kitűnik a környezetéből.

Egyszerű tömege két lapos tetős lakótömbre és az őket összekötő lépcsőházi traktusra tagolódik. A két tömb egymáshoz képest eltolva fordul a lejtő irányába feltáruzó panoráma felé, míg az utcai bejárati magaslati rész felől, a telek lejtésére illesztett tömegek miatt alacsonyabb képet mutat. A ház megközelítése a lejtős terepen futó tereplépcsőn leereszkedve történik a bejárati előtetős részig, melyet a két tömböt elválasztó üvegezett „sliccel” és hangsúlyos kétszintes sárgakeretes üvegnyílászáróval jelölt ki a tervező. Bár a slicc nem fut végig az előtető félre-szaluzása miatt, a hangsúlyos sárga korlátelelemek egyéniséget adnak az épületnek, így is tükrözik a tervező szándékát: **kevés elemből, kevés pénzből létrehozni az építészeti karaktert.**<sup>18</sup>

A lépcsőház szigorúan szerkesztett, takarékos, fogatolt rendszerben szintenként két lakás nyílik. A hat lakás azonos méretű, mivel a korábbi tapasztalatokból kiindulva a tervező alapvetésként fogadta el a társasházak egyenlőségének elvét mind a személyes lakóterek tekintetében, mind anyagilag.

A személyes lakóterek esetében a tervező a szűkös keretek lehetőség szerint rugalmasabb kihasználtságára törekedett, így a házilagos kivitelezés korlátait szem előtt tartva főfalas haránttartós rendszert alkalmazott.

„Építészetileg nagyon fontos volt ez a flexibilitás.” – hívta fel a figyelmet Roth János az interjú során. Ez úgy jöhetett létre, hogy már rögtön az elején, amikor lehetett látni a többi lakó eltérő igényét és az alaprajzi lehetőségek szűkösségét, a tervező arra törekedett, hogy ha nem is vázas, de viszonylag flexibilis alaprajz jöhessen létre.<sup>19</sup> A vázas szerkezet azért nem jöhetett szóba, mert nyilvánvaló volt, hogy egy házilagos kivitelezésnél, amit gyorsan kell lebonyolítani, a vasbetonszerkezetek komplikációt jelentenek, és nagyon megdrágítják az építkezést. Végül is teherhordó falas rendszerrel készült a ház, amely alkalmazása során kapóra jött a szintkülönbség is, hiszen a terepre illesztéssel létrejött a lakáson belüli szintkülönbség, így egy elég magas harántgerenda kialakításával lehetővé vált, hogy ne kelljen belső főfalat építeni, csak válaszfalat. A másik teherhordó szerkezet egy kéményblokk beépítésével oldódott meg, melynek egyik része teherhordó pilléreként működik. Így megint csak úgy redukálódott a fesztáv, hogy egy viszonylag kis lelogású gerendával meg lehetett oldani az alaprajzi flexibilitást.

Ugyanez a flexibilis térszervezés figyelhető meg a korábban elemzett Toni Gironés-féle társasház példájában. A két épület elrendezésében sok hasonlóságot mutat a lakások belsejébe helyezett zártabb funkciókkal, melyek természetes bevilágítást nem feltétlenül igényelnek, de átmenő függőleges gépészeti kapcsolatot igen. Ez a fajta központba helyezés mindkét példa esetében lehetővé tette a lakások körüljárhatóságát és ezáltal különféle térkapcsolatok kialakítását a használati igénynek megfelelően. A spanyol példa esetében a konyha-étkező-nappali aránya, valamint a függőfolyosó felőli szoba szeparáltsága változhat az egyes lakásoknál, Roth János házánál szintén a közös lakóterek (nappali, étkező és konyha) egymáshoz viszonyított helyzete, elrendezése változik, itt azonban nagyon erős szerepet játszik a kilátással rendelkező fedett erkély kapcsolata is.



### #flexibilitás

### #lakótér

19. A Roth Jánossal 2020. 01. 31-én készített interjú alapján.

### #összevetés

### #körüljárás

### #kötött\_blokk

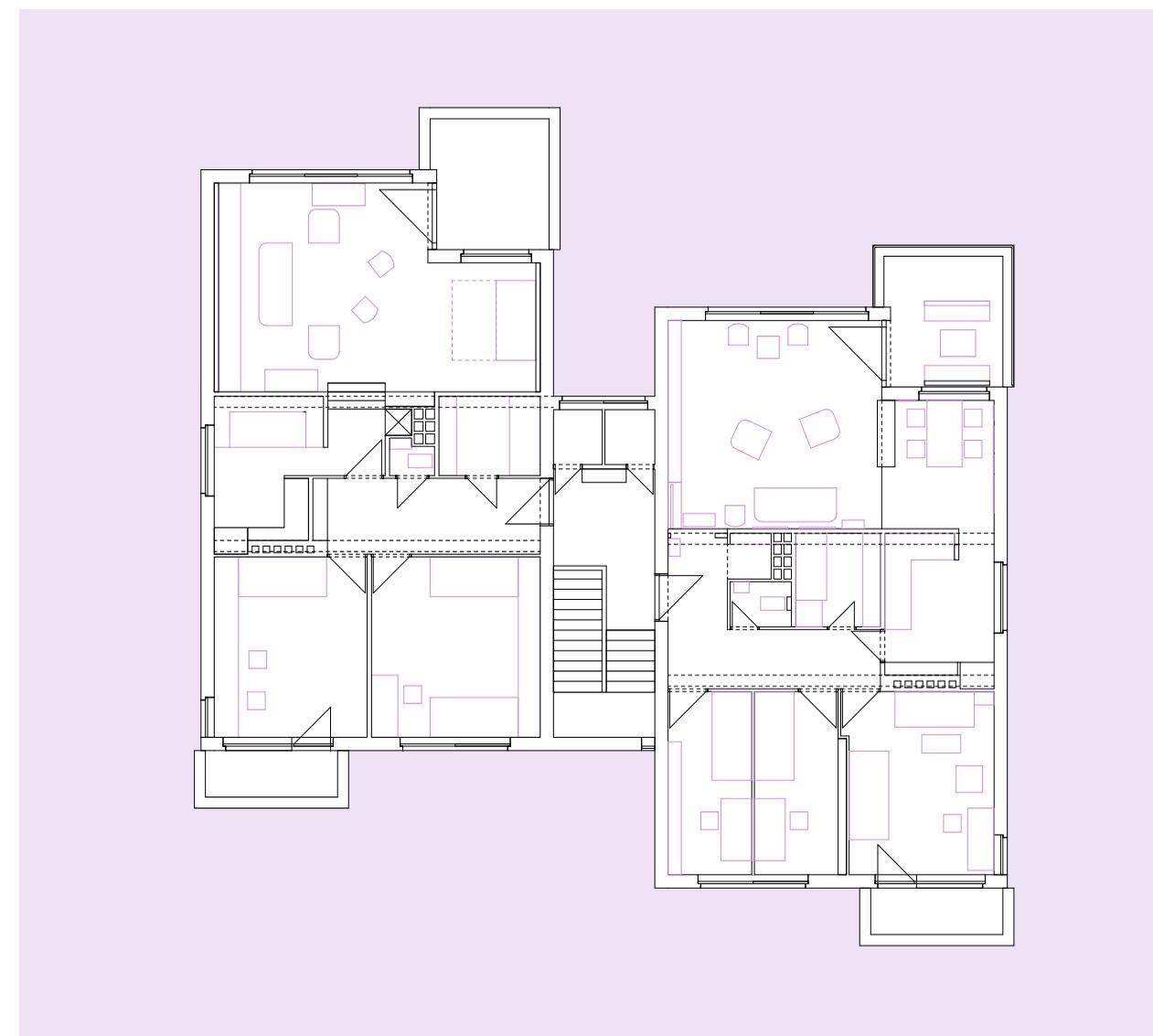
{08 <} Roth János: Társasház, Budapest, Rózse utca.  
Megjelenés a Rózse utca felől

„A háznak nagyon nagy előnye a választott statikai rendszere, hogy két kiváltó fal van. Ebben eléggé szabadon lehetett az alaprajzon változtatni. Viszont akadt hátránya is, mivel B30-as téglából kellett csinálni, aminek a hőtechnikai értékei nem túl jók.” (Szálka Miklós)

20. Szálka Miklóssal szintén készült interjú 2020. 02. 18-án, őt a nagymértékű elrendezés-eltérés miatt választottam interjúalanyként, másrészt ő és felesége kezdeményezte a lakóközösségnek és az építőközösségnek a létrehozását.

### #variáció

{09 >} Jobbra Roth János és balra Szálka Miklós lakásának alaprajza



A főfalakhoz választott 30-as blokktegláról mára látszik, hogy helytakarékos ugyan, de igényelné a jelentős utólagos hőszigetelést. Ez ugyanúgy igaz a spanyol példára is, ám ott a klimatikus viszonyok miatt ez kevésbé jelent problémát. A Rózse utcai háznál a teherhordó falakkal való okos gazdálkodás a flexibilitás egyik titka, mivel a válaszfalakat a tervezéskor – a későbbi lakókkal egyeztetve – viszonylag szabadon helyezhették el. Lakásonként – néhol ugyan csak centikkel, de – változik az elrendezésük, és egészen különböző térkapcsolatok is létrejöttek, mint például a harmadik emeleten kezdtek óta lakó Szálka Miklós lakásának nappalija esetén.<sup>20</sup>

Ennél a lakásnál a kialakítás egyeztetése során Szálka Miklós ügyesen föloldotta azt a problémát, ami a nyugati lakásoknál adódott a kilátás és a megközelítés azonos helyzetéből. Egy hosszú, kissé sötét előszobával el lehetett érni, hogy a nappaliba ne arról érkezzen meg, amerre kilátás van, hanem a konyha-étkező felől. Az étkező és a konyha egy légtérben van a nappalival, de a szintkülönbség miatt jól elhatárolódnak. Az alatta lévő lakásnál a konyha és az étkező elválasztásával már nehezebben

oldható fel a kilátás felé forduló tér és a megérkezés egyezése, ezekben az esetekben a nappalihoz kapcsolódó kisebb térrész inkább csak közlekedőként működik a panorámás megnyitás ellenére.

Fizikai értelemben a Rözse utcai struktúra egy erős keretrendszer, mely ugyan épített háttérként működik, de identitásképző hatása egyértelmű, és az eredeti építészeti szándékokat a használó beavatkozása után is őrzi. Itt ez a keret a szerkezeti logikából fakad, mely nem felülírható, a svédországi villanegyed esetében ez az egységes típusstervek variánsaiból összeálló városkép. A kettőnél közös az előre tervezett alakíthatóság és a tartalékokkal történő szervezés, amely mind a Södra Ängby lakónegyed, mind pedig Roth János társasháza esetében fontossá tette a lakóközösség összetételének kérdését. A használók jellemzően mindkét esetben homogén társadalmi csoportot alkotnak, mely elősegíti azt a fajta keretek közötti egységes képet adó alakítást, ami mindkét projekt esetében kulcsfontosságú. Roth János az interjú során többször említi, hogy bár nem tervezetten válogatták össze a későbbi lakótársakat, de a ház szempontjából nagyon szerencsésnek bizonyult, hogy viszonylag azonos körülményekkel rendelkező, értelmiségi emberekből alakult a közösség. Ez lehetővé tette, hogy nagyobb teret kapjanak a használók, ugyanakkor ez ne csapjon át önkényességbe. Jól példázta ezt, hogy bár a vele készült interjú során Szálka Miklós említette, mennyire nem tartotta jónak, hogy az ő szintjén a lépcsőháznál csak egy keskeny üvegfelület van, az egyéni szempontok mégis egyértelműen alárendelődtek – például a homlokzati megjelenéssel szemben.

A svéd példa esetében nehezebb visszafejteni ennek a társadalmi homogenitásnak a jelentőségét, ám ha a vizsgálat kontextusát tágítjuk, az itt is felfedezhető. A korszakban a Södra Ängby lakónegyed mellett több olyan kertvárosias beépítés készült, amely a társadalmi heterogenitást tűzte ki célul a lakóközösségek kialakításakor (például a szintén a '30-as évek Stockholmjában épülő Norra Ängby esetében). Ezek a negyedek viszonylag jó minőségben elkészített, többnyire homogén megjelenésű lakóépületekből álltak, és mind a szabályozás, mind az épületek kialakítása sokkal egységesebb képet mutat, a különböző belakási módoknak egy jóval egyöntetűbb hátteret adva. A Södra Ängby lakónegyed a frekvenciával helyzetével, tópartra szervezésével már a megépítésekor is egy szűkebb társadalmi kört, a felső középosztályt célozta meg. A viszonylagos társadalmi homogenitás lehetővé tette az épített környezet nagyobb mértékű használói alakítását az egységes összkép sérülése nélkül. Azonban fontos, hogy mind Stockholmban, mind Roth Jánoséknál nem a legkiszolgáltatottabbak bevonására számítottak, ugyanis ez a fajta használói viselkedésmód igényel egyfajta jómódot és szemléletet is.

Roth János és Szálka Miklós elmondása szerint a tervezési és kivitelezési folyamat nagyon rugalmasan és organikusan alakult. A telek megtalálása után, az építész vizsgálatai alapján konkretizálódott a program. Elkészültek a tervek, melyekben a lakók módosíthatták a szobák elrendezését és a vizesblokkokat finomhangolhatták. A kivitelezés kevésbé tervezetten haladt, viszont a lakótársak egymással összefogva, összhangban segítették a folyamatot, mindenki folyamatosan, mindig

#előre\_tervezett\_alakítás

#lakóösszetétel



{10 ↑↑} Lakásbelső Roth Jánosnál  
{11 ↑} Lakásbelső Szálka Miklóséknál

„Igazából elég spontán alakult, hogy ki miben tud segíteni, de ehhez nagyon kellett, hogy mindenki hasonló értelmiségi alapokkal rendelkezzen. Nem voltak fölösztva feladatok, de mindenki látta, mit kellene tenni, és mindenki szívesen fektetett bele energiát, legfőképp amikor jó irányba haladtak a dolgok.” (Roth János)

21. Szálka Miklóssal és feleségével, Mártával  
2020. 02. 18-án készített interjú alapján.

22. GLATZ Zsófia – KOMLÓSI Bence – MONORY Rebeka:  
Újszerű lakóközösségek: Együtt még a maltert is.  
Magyar Narancs, 28. évf., 2016/29, 24-25.

23. <http://www.urbanisztika.bme.hu/e-co-housing/>  
(utolsó elérés: 2020. 04. 23.)

24. A Roth Jánossal 2020. 01. 31-én készített interjú alapján.

#co\_housing

#lakóközösség

„Ez a mobilitás nálunk nincs meg: ami természetes nyugaton, hogy fiatalokorban valahol lakom, aztán elköltözöm és így tovább – ez nem nagyon jellemző a magyar társadalomra. Én sem tudom elképzelni, hogy tudtam Fehérváron dolgozni és lakni. Magyarországon ez a mobilitás talán most kezd kialakulni, nektek talán természetesebb, bár fiatalokorban még én is tudtam mobil lenni.” (Roth János)

#téri\_sűrűsödés

#változás

csak egy-egy lépést tolt előre az építkezésen. „Tulajdonképpen mindenki magától megtalálta a maga helyét. Például a fogorvosunknak egy sereg ismerőse volt, úgyhogy ő az anyagbeszerzésben vett részt, többek között a fűdémgerendákat közvetlenül a gyártótól tudtuk beszerezni. Többen részt vettünk a tervezésben is, a geodéziai méréseket, talajmechanikai szondázást, fűrásokat mi magunk végeztük a szomszédokkal.” – mondta Roth János. „Akkoriban a házilag kivitelezés ilyen volt, mindenhez kellett kapcsolat: így lehetett informálódni, hogy pont akkor pont ott legyél, ahol be lehet szerezni az anyagokat, ezért aki bírta, mindent csinált, az anyagbeszerzéstől a falazásig.” – erősítette meg Szálka Miklósné is az interjúban.<sup>21</sup>

Kérdéses, hogy ez a folyamat a jelenlegi körülmények között reprodukálható lenne-e. A buherálás és maszekolás Kádár-kori világában egészen más módon, sokkal összetartóbban viselkedtek a lakóközösségek, a szűkös fizikai keretek mellett viszonylag tágabb korlátokkal rendelkeztek az idő tekintetében.

Ugyanakkor, ez a fajta tervezői és használói viselkedésmód sok hasonlóságot mutat a napjainkban egyre divatosabbá váló co-housing, co-living lakhatási formákkal.<sup>22</sup> Noha hazánkban még nem igazán honosodott meg ez a forma, kezdeményezések már megjelentek konkrét projektekként, mint például a BME Urbanisztika Tanszékének bevonásával fejlesztett ECO-Housing projekt.<sup>23</sup> A korábbi hasonló kísérletek – például a rendszer-változással megkérdőjelezhető helyzetben működő Miskolci Kollektívház – azt mutatják, hogy a használó részvételén alapuló rendszerek a túlhatározott keretfeltételekkel, állandó lakóösszetétellel nagyon sérülékeny helyzetbe kerülnek egy-egy változás hatására. A Rözse utcai házon azonban az elmúlt negyven év alatt szinte semmi nem változott, az eredeti lakóközösség több mint fele jelenleg is itt él, és a változások sem kérdőjelezték meg a lakóterek használati minőségét, korszerűségét. A használónak már a tervezési fázisban előre meghatározott módon történő bevonása olyan többletet képez, mely a későbbi fenntartást elősegíti, a lakóépület rugalmasabban képes reagálni a változásokra. Roth Jánost idézve:

„A mai társadalmi és politikai megosztottság nem kedvez az ilyenfajta együttélésnek. Ez generációs kérdés is. (...) Amíg az ember gondolkodása rugalmas, addig működik jól (a co-habitation). Az ilyen építésekben jól tud együttműködni egy közösség, de meg kell hagyni a lehetőséget, hogy ez tudjon utána individualizálódni. Mindenki megtalálja a privát helyét is.”<sup>24</sup>

Erre a dinamikus térbeli sűrűségre, mozgásra lehet kísérlet Elli Mosayebi projektje is, bár erősen korlátozott módon. Kérdéses, hogy ebben az esetben a használói réteg változásával pozitív megítélésű maradna-e a lakóépület. Neave Brown társasházában is az egyértelműen megfogalmazott zónák jellemzőek, melyeken belül differenciáltan alakulnak a térkapcsolatok. Ez a szociális feltétele az időtállóságnak a budapesti példánál is, hiszen az élethelyzet megváltozásával, a lakóközösség átalakulásával a közös terek használata megváltozik. A közösségi és privát zónák megfelelő arányából adódhat egyfajta használatbeli rugalmasság, így az időben változó térhasználat lekövethető. A megváltozott igényeknek megfelelően a más-más terekben sűrűsödhetnek a szociális interakciók.

## TANULSÁGOK

„Minden bemutatott épületem esetében fontos tényező a negyedik dimenzió, az idő. Az idő múlásának kihatása a köznapi épületek sorsában megkerülhetetlen, mindig is az volt. Az ilyen épületeket gyakran átalakítják, mivel létrejöttük számos körülménye megváltozik. Az épületek jó esetben saját identitásuk feladása nélkül számolnak ezzel az átalakíthatósággal. Kétségtelen viszont, hogy a társadalmi háttér, az építető fogékonysága, kulturáltsága – vagy épp ezek hiánya – döntő tényezővé válhat.” – szerepel Roth János akadémiai székfoglaló előadásában.<sup>25</sup>

A Rózse utcai ház az eltelt negyven év alatt szerkezeti korszerűsítésen esett át, két lakás cserélt gazdát, a tulajdonosváltások kisebb átalakításokkal jártak, ám a ház identitása a régi maradt. Tereit ma máshogy használják, az udvar csak nyaranta telik meg gyerekzsivajjal, de az építészeti keret még mindig érvényesnek tűnik.

A Rózse utcai ház Roth János egyik első lakóháza. Elmondása szerint itt szembesült azzal, hogy az építés és az építészeti tervezés is kvázi szolgálat. Egy ilyen közvetlen tervezési feladatnak **szolgálnia kell a használó igényeit** – szemben például a tervpályázatokkal, ahol a kiírást készítő megbízó távoli ködbe vész. Azóta ez a tapasztalat sokat kamatozhatott saját irodája munkáiban. E kis lakószámú, eddig publikálatlan épület, ha csak a tervezői praxison belül is, de túl mutat önmagán. Később, e Rózse utcai jó példa alapján Roth János tervezte az itt lakó Szálka Miklósék öccsének közös építésből létrejött társasházát is, egy hatlakásos sorházat a Budapest XXII. kerületében található Szigetvári úton.

Mind a budapesti ház, mind a külföldi példák esetében **az erős építészeti koncepció és a strukturált használói beavatkozási lehetőségek** együtt alkotnak egy rendszert. E módszer elengedhetetlen feltétele a „háttérépítés” viselkedés – a divatos és ezért gyorsan avuló fogások használata helyett. Az építés ökológiai lábnyomának csökkentése érdekében az épületek funkcionális mobilitása egyre fontosabb kérdéssé válik. A bontások mérséklésével történő átalakítások, a szanálás és felülírás helyett **a szellemi és fizikai értelemben is folytonosságra törekvő innovációs kísérletek** fenntarthatóbb építészeti eredményezhetnek.

**#idő**

**#továbbélés**

**#adaptálás**

25: ROTH János: *Hétköznapi építészet*. (Székfoglaló előadás a Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémián.) Budapest, 2016. 04. 20. Kivonat: [https://mta.hu/data/dokumentumok/szima/szekfoglalok/Roth\\_Janos\\_Hetkoznapok\\_epiteszete.pdf](https://mta.hu/data/dokumentumok/szima/szekfoglalok/Roth_Janos_Hetkoznapok_epiteszete.pdf) (utolsó elérés: 2020. 04. 15.)

**#folyamat**

**#strukturált\_használói\_bevonás**

## IRODALOMJEGYZÉK

BACH Péter: *Hacking the #City*. BME Építőművészeti Doktori Iskola, 2016. [http://dla.epitesz.bme.hu/appendfiles/1342-HtC\\_PRINT\\_20151026\\_web.pdf](http://dla.epitesz.bme.hu/appendfiles/1342-HtC_PRINT_20151026_web.pdf) (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

CALDENBY, Claes – RUDBERG, Eva – REPPEN, Laila – BJÖRK, Cecilia – WISTH, Britt – LUNDEVALL, Peter – ANDERSSON, Thorbjörn and others: *SÖDRA ÄNGBY: Modernism, Architecture, Landscape*. Stockholm: Carlsson Bokförlag, 2015.

DÜLL Andrea: *Helyek, tárgyak, viselkedés: Környezetpszichológiai tanulmányok*. Budapest: L'Harmattan, 2009.

DWENARTON, Mark: *Cook's Camden: The Making of Modern Housing*. London: Lund Humphries, 2017.

ELMLUND, Peter – MARTELIUS, Johan (szerk.): *Swedish Grace*. Stockholm: Alex and Margaret Axson Johnson Foundation, 2015.

GLATZ Zsófia – KOMLÓSI Bence – MONORY Rebeka: Újszerű lakóközösségek – Együtt még a maltert is. *Magyar Narancs*, 28. évf., 2016/29.

KÖRNER Zsuzsa – NAGY Márta: *Az európai és a magyar telepszerű lakásépítés története 1945-től napjainkig*. Budapest: TERC Kiadó, 2006.

MOLNÁR Szilvia: Interjú Roth János építésszel – Bérházak nyomában II. *Építészfórum*, 2015. <https://epiteszforum.hu/interju-roth-janos-epiteszszel-berhazak-nyomaban-ii> (utolsó elérés: 2020. 04. 15.)

MONORY Rebeka: Roth János 80 éves. *Építészfórum*, 2020. <https://epiteszforum.hu/roth-janos-80-eves> (utolsó elérés: 2020. 06. 05.)

ROTH János: *Hétköznapi építészet*. (Székfoglaló előadás a Széchenyi Irodalmi és Művészeti Akadémián.) Budapest, 2016. 04. 20. [https://mta.hu/data/dokumentumok/szima/szekfoglalok/Roth\\_Janos\\_Hetkoznapok\\_epiteszete.pdf](https://mta.hu/data/dokumentumok/szima/szekfoglalok/Roth_Janos_Hetkoznapok_epiteszete.pdf) (utolsó elérés: 2020. 04. 15.)

SERGISON & BATES ARCHITECTS: *Buildings*. Lucerne: Quart Publishers Ltd., 2012.

SERGISON & BATES ARCHITECTS: *Papers 2*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili SL, 2007.

# Kísérleti építészet

## A HAZAI KEMPINGEK VIZSGÁLATA HÁROM ELTÉRŐ IRÁNYZAT PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

A kempingek a 20. század közepétől egyre fontosabb szerepet töltek be az európai, így a magyarországi turizmusban is. A kezdetben csak sátorhelyeknek kijelölt területek – a fokozatosan növekvő kereslet miatt – az 1950-es évek végétől épített elemekkel bővültek, építési hullámuk Magyarországon egészen a '80-as évek közepéig tartott.

A kemping – kisléptékű, elszórt, természeti tájba illesztett kiszolgáló épületek együttese – új funkcióként jelent meg a hazai építészetben. Komolyabb szakmai elvárások híján, valamint a kis épített összvolumen okán az építészeti diskurzusban sem foglalt el érdemi szerepet, ezekből következően – egyes esetekben – a tervezők formai kísérletezésének, egyéni útkeresésének terepévé tudott válni.

A tanulmány három hazai, eltérő építészeti karakterrel bíró kempinget vizsgál, azok kialakulása, épített elemeinek sűrűsége és minősége alapján, a kísérletező építészeti attitűdre fókuszálva. A munka forrásai az eredeti tervek, fotók, archív dokumentációk mellett a helyszíni bejárások és a jelen állapotot ábrázoló fotók voltak.

### #kemping

### #turizmus

### #cserkészet

### #idegenforgalom

1. MISLEY Károly: *Kemping – Tervezés, építés, üzemeltetés*. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó, 1985, 12.

2. The Camping and Caravanning Club honlapja: <https://www.campingandcaravanningclub.co.uk/aboutus/> (utolsó elérés: 2020. 04. 18.)

3. 1932-ben megalakul a mai napig aktív Federation Internationale de Camping et de Caravanning.

4. MISLEY: i.m., 15.

5. A kempingezésnek két típusát különböztetjük meg: a vadkempingezést és a fizetett szolgáltatásként megvalósuló üdülést. A kettő természetesen összefügg; a vadkempingezés évtizedek alatt alakult át szervezett üdülési formává. Jelen tanulmány a kereskedelmi funkciót ellátó kempingeket vizsgálja, fókuszában azok épített elemei állnak.

6. SZAUER Richárd: *Camping Magyarországon*. Budapest: Sport Kiadó, 1964, 11.

7. PETYKÓ Csilla: *A kempingek elterjedésének és fejlődésének területi-strukturális problémái Magyarországon*. (PhD-értekezés.) 2010, 4.

## TÖRTÉNETI ELŐZMÉNYEK

A természetben eltöltött aktív pihenést – mint szabadidős létformát – a 19. század végétől tartja számon a szakirodalom.<sup>1</sup> Ez a fajta kikapcsolódás szinte párhuzamosan alakult ki Európában és Észak-Amerikában. Előbbiben a brit Thomas Hiram Holding által alapított Association of Cycle Campers (1901) és az abból formálódó Camping and Caravanning Club (1908),<sup>2</sup> utóbbiban a cserkészmozgalom elterjedése jelentett mérföldkövet. A világháborúk a gyorsan fejlődő folyamatot megszakították, a kempingezés mégis tömegmozgalommá nőtte ki magát. Ez részben a – sokszor mai napig aktív – nemzeti és nemzetközi természetjáró egyesületek és szakszervezetek erős összetartó erejében rejtett.<sup>3</sup> A legfontosabb tényező azonban a II. világháború utáni gazdasági, technikai, szociális és pszichológiai feltételek megváltozása volt:<sup>4</sup> az 1950-es évektől kezdve a városiasodás átalakította az addigi életvitelt (általánossá vált a nyolcórás munkaidő és az évenkénti egy-két hetes nyaralás), ami az idegenforgalomban is forradalmi változást eredményezett. A hotelek, a motelek és a víkendházak mellett a kempingezés is egyre több nyaralót vonzott természeti látványosságok (folyók, tavak, hegyek) közelébe.<sup>5</sup> A szezonális sátoortáborok integrálása a turizmus iparágába az infrastruktúra kiépítésével, a területek kapacitásának kontrollálásával és a tisztálkodási komfort biztosításával volt lehetséges.

Magyarországon először 1958-ban az Országos Idegenforgalmi Tanács bízta meg a Balatoni Intéző Bizottságot kísérleti kempingek létrehozásával.<sup>6</sup> Ezek már működésük első évében annyira sikeresek voltak, hogy 1960-ban újabb tízet rendeltek meg, a '80-as évekre pedig majdnem 50 üzemeltetett országszerte. Ebben az időben a hazai turizmus fele a kempingekhez kötődött.<sup>7</sup> A telkek kiszabályozása és a tervek elkészítése (a Megyei Tanácsok megbízásával) az állami tervezővállalatok építészeinek feladata volt.

Magyarországon, hasonlóan a többi szocialista országhoz, a kempingek állami tulajdonban voltak egészen az 1980-as évekig, csak ekkor kezdtek épülni az első magánbefektetők által üzemeltetett helyek.

A rendszerváltást követően a külföldi lehetőségekből és a társadalmi berendezkedés megváltozásából adódóan újabb fordulat történt a turizmusban, amelynek következtében a kempingek évről évre kevesebb látogatóval működnek. Ez egyrészt a magántulajdon szerepének megerősödésével, másrészt a területek más funkciójú hasznosításával magyarázható. A hazai táborok privatizációja a '90-es évek óta tart, a kempingek az elmúlt néhány évben rohamos tempóban váltanak tulajdonost. A Balaton-környéki területek felértékelődése legszembe-tűnőbb tendencia. A partmenti kempingeket megszüntetik és helyükre – sokszor építésszabályozási módosításokat követően – többemeletes házakat és nyaralókat építenek. A sátoortáborok – a sátorhelyek nagysága és az állandó turnusváltások miatt – a szocializmus évtizedei alatt több ezer látogatót tudtak nyaraltatni, a mai beruházások öröklakásként értékesített nyaralói ennek a töredékét sem teljesítik.

## A KEMPING STRUKTURÁLIS KÉPLETE

A konkrét példák elemzése előtt fontos ismertetni a kemping alapvető összetevőit: a tervezési helyszínül szolgáló természeti tájat, a hozzáadott (formális) építészeti elemeket, valamint a kettő között létrejövő átmeneti teret, ahol a szezonális használat alatt kialakul egyfajta ideiglenes, informális helyfoglalás. Ennek a hármas egységnek minden kemping esetében eltérő a belső aránya: van, ahol a természeti táj kap nagyobb szerepet és az építészeti beavatkozás kevésbé dominál, és van, ahol a táborok kijelölt helye nem rendelkezik meghatározó táji elemekkel, így a formált részek kapnak nagyobb hangsúlyt. A vizsgált példáknál a dolgozat elsősorban az építészeti hozzáállást járja körül a másik két elem kontextusában.

A természeti környezet a táborhelyek alapfeltétele és kiindulópontja. Az épített kempingeket megelőzően a kirándulók mindig valamilyen természeti attrakció (vízesés, forrás, kilátó, vízpart stb.) közelében sátraztak, később ezeken a helyeken alakultak ki az első – mai értelemben használt – kempingek. A turizmust szolgáló más épületekkel szemben a kempingek mindig a körülöttük lévő természeti tájból eredeztethetők, azzal együtt értelmezendők. A természeti táj tájépítészeti nézőpontból már eleve humanizált,<sup>8</sup> alapvető tulajdonsága, hogy az ember által formált. A folyók épített partszakaszai, a fasorok, az utak, az ösvények az emberi beavatkozás következményeként jöttek létre. A természeti táj tehát nem *természetes* a szó eredeti értelmében. Folytonos változásának részévé válnak az állandó (épületjellegű) és az ideiglenes (sátor, lakókocsi, autó, bútor típusú) elemek.

A környezetükre való odafigyelés a kempingek alapfeltétele, ez határozza meg a kialakulásukat, de a huzamosabb idejű, lokális használat következtében épített elemek jelennek meg (egyre többen sátraznak ugyanott, egyre növekvő komfortigényekkel). A kempingek sajátossága, hogy **viszafordítható módon alakítják a környezetüket**, és a hozzáadott elemekkel a lehető legkisebb mértékben determinálják az élővilágot. Ez abból a paradox helyzetből adódik, hogy a kempingek – épített elemeikkel kiegészítve – eredetileg pontosan a városi élet ellenpólusaként, a természet közelében jöttek létre, ezért a bennük létrehozott épületek próbálnak rejtőzködni. A dolgozatban elemzett példák három eltérő szituációt – települési vízpartra (Tihany), domboldalba (visegrádi Mogyoróhegy) és városi környezetbe (Keszthely) tervezett kempingeket – mutatnak be.

### INFORMÁLIS HELYFOGLALÁS ÉS FORMÁLIS ÉPÍTÉSZE

A kempingekbe tervezett építészeti beavatkozások, vagy a már kialakult sátorhelyek működő struktúráit kiegészítve, vagy egy új terület első elemeiként valósultak meg. Ezek az építészeti beavatkozások szoros kapcsolatban vannak az őket körülvevő, ember által formált természeti tájjal; a kettő közötti egyensúly megmarad, egyik sem kerül előtérbe. Fontos, hogy a beavatkozás a funkció (tájékozódási és tisztálkodási igények) kielégítésén túl kijelölje a koordinátarendszert, amiben a használók könnyen és jól értelmezhetően tudnak mozogni. A kemping területén belül az épített elemek és a természeti táj között létrejött morfológiai szabad tér az ideiglenes helyfoglalás színtere, ez az állandóan változó szövet a kempingek sajátossága. Mindkét említett kempingtípus – a már kialakult,

#táj

#természet

8. Például a Möcsényi-féle tájfogalom: „A társadalmat alkotó homo sapiens - többnyire tudatos tevékenységével - a bioszférát, a »természetet« nooszsférává; antropomorf környezetté, tájjá alakította, alakítja. A táj, a természet és az ember sok évezredes kölcsönhatásainak tárgyasult, »az ember környezetében manifesztálódott« története.” Forrás: MÖCSÉNYI Mihály: *Tájépítészeti munkásságom, Doktori Disszertáció Tézisei*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia könyvtára, 1993.

#formális

#informális



{01 ↑} Kempinglét a múlt század közepén

9. TOST, Xavier Martín: Architecture for Informal Tourism – Mild Occupation of Landscape through Campsites. *Athens Journal of Tourism*, 2. évf., 2015/4, 223-240, 236.

használatba vett sátorhelyek területein létrejöttek, illetve az addig nem használt földterületen létrehozottak – esetében az építész feladata, hogy a kötetlen helyfoglalást beépítse a tervezési koncepcióba, szabadon hagyva a terv egyes rétegeit a későbbi dinamikus és spontán folyamatoknak.

A térbeli rétegződés a kempingekben fokozottan jelen van, az üresen hagyott, kijelölt egységnyi parcellákat sátorral, lakókocsival, étkezővel, grillsütővel stb. töltik fel a használók. Ezek a privát részek egymástól elkülönülnek, nem feltétlenül kerítéssel, de zöld sövényrel vagy mentális határokkal (mindenki tudja, meddig tart a saját „telke”). Egyedül a közös használatú és dedikált funkcióval bíró épületek azok, amelyeket az építész előre meghatároz; ezekhez viszonyulnak a sátorhelyek és a szabad ég alatti közösségi terek.

A tanulmány egyik célja körüljárni azt a hipotézist, amely szerint a hazai kempingek állandó elemeinek építészeti nyelve egyedi és sajátos, kialakításuk logikája eltér a mindenkori általános építési feltételektől.

A feltételezés – a szezonális használat mellett – azon alapszik, hogy ilyen kisléptékű és sajátos funkciójú építészeti kempingeket megelőzően nem volt a hazai turizmusban, a kempinget tervező építészek funkcionális előkép helyett formai előképekkel dolgoztak, ami egyfajta *felszabadult* építészethez vezetett. Az 1960-as évekig az üdüléshez kapcsolódó építészeti a privát és állami nyaralókban, szállodákban, hotelekben öltött tetet. A kempingtelep egy teljesen új funkciószámát várt el a tervezőtől: egymástól független, kisléptékű kiszolgáló-épületek láncát, amelyek bár funkciójukban eltérnek egymástól, egységes arculattal rendelkeztek. **A kempingek építészeti sajátossága, hogy a szállókhoz és hotelekhez képest a különböző funkciók nem egy épületben csoportosulnak, az egyes rendeltetési egységek külön épületekben helyezkednek el.** Ennek az oka a könnyű és egyértelmű megközelíthetőség mellett a terület terjengőssége és az ebből fakadó távolság kezelése.<sup>9</sup>

Az elszórtan elhelyezkedő épületek általában a következő rendeltetésekkel bírnak: recepció, gondnoki lakás, mosdóblokkok, konyha, tároló. Ezek kempingenként változóan összeolvadnak közös blokkokká, vagy elválnak, de a szerepük mindenhol ugyanaz.

Az alvás – az egyik fő pihenési tevékenység – nem az épületekben történik, ezért azt a fajta otthonosságot és bensőségeséget, amit a látogató egy hotelben vagy nyaralóban elvár, a kemping épületeinek nem kell biztosítaniuk. Ezek tömegformálása egyszerű, léptéke a természeti elemekkel arányos, homlokzataikon nincs felesleges díszítés.

A szezonális használat (a tavasztól ősziig tartó nyitvatartás) megenged bizonyos építészeti döntéseket: lehetővé teszi például az „ellebegtetett”, filigrán tetőt, ami nem csak esztétikailag könnyíti az épületet, de a funkciót is segíti (könnyebben kiszellőzik a mosdó, hamarabb szárad a padló stb.). Szintén a szezonálisból adódik, hogy a szerkezetet nem takarja hőszigetelés, így azt sok esetben látni lehet. A funkcionalitás a tervezés legfontosabb vezérelve, ezek a kiszolgáló épületek nem akarnak semmivel sem többet nyújtani, mint ami *megfelelő és elvárt*.

## KÍSÉRLETI ÉPÍTÉSZE

A következőkben olyan hazai példákat vizsgál a dolgozat, amelyek azt a hipotézist próbálják alátámasztani, hogy léptékének, szezonális használatának és új funkciójának következményeként a *kemping* nem tartozott az építészet fősodrába; ez a marginális helyzet lehetőséget és szabadságot adott az építésznek különböző formai és szellemi elképzelések kikísérletezésére.

A dolgozat három különböző nézőpontot – a hazai modernizmus nemzetközi szerkezeti innovációhoz való csatlakozását, az antropológia szellemi inspirációs forrását és a történeti előképekkel dolgozó népi építészetet – bemutatva igyekszik ezt az állítást igazolni a fentiekben ismertetett képlet három összetevőjének (táj, formális építészet, informális helyfoglalás) vizsgálatán keresztül.

Magyarországon az első kempingek a Balaton partján nyitottak meg 1959-ben. A partmenti fejlesztések – és általában a kor hazai építésze – a szocialista realizmus ideológiai kényszerének feloldásával egy időben indult,<sup>10</sup> ezzel szabad utat hagyva új vagy addig háttérbe szorított szellemi elképzeléseknek, irányzatoknak. A modernizmushoz való visszatérés, a formai és szerkezeti kísérletezés egyik példája az 1958-as Tihanyi Kemping mosdóépületének vasbeton héjszerkezete.

Egészen a hetvenes évek elejéig a modernizmus volt a hazai építészet meghatározó formanyelve (lakás-, köz-, ipari és üdülőépítészetben egyaránt), ekkor indult el párhuzamosan több útkeresés, amelyek alternatívát kínáltak az irányadó stílussal szemben; a Pilisben található Mogyoróhegyi és a keszthelyi Castrum Camping különböző mozgalmak lenyomata. A két irány azonos forrása – mindkettő a népművészetben látta a hazai építészet megújításának lehetőségét – eltérő építészeti formanyelvet alakított ki. Makovecz Imre szellemi elköteleződésének és formai kísérletezésének példája a Mogyoróhegyi Kemping, a keszthelyi Castrum Camping pedig a Pécs Csoport alapító tagjának, Jankovics Tibornak a munkája.

### MODERN INNOVÁCIÓS KÍSÉRLETEK A TIHANYI KEMPINGBEN 1958, tervező: UVATERV, Dianóczki János

A magyarországi turizmus az 1950-es évek közepétől folyamatosan nőtt, az első nagy beruházások elsősorban a Balaton partját érintették, annak természeti adottságai miatt; a fejlesztéssel kapcsolatos teendőket 1957-től a Balatoni Intéző Bizottság koordinálta. 1959-ben épült a parton turisztikai kísérleti jelleggel az első néhány kemping, ezek közül a tihanyi és a balatonföldvári vált a leginkább kedveltté, ezeket 1962-ben a külföldiek előtt is megnyitották.<sup>11</sup>

A Tihanyi Kemping tervét a Veszprém Megyei Tanács megrendelésére – az UVATERV keretein belül – Dianóczki János készítette 1958-ban, egy nagyobb, a félsziget rév melletti partszakaszát érintő beruházás részeként. A fejlesztés első üteme csak a kemping épületeit és a motel favázas házait foglalta magában, ezeket követte később az azóta átalakított étterem és a Polónyi Károly tervezte Kis Tihanyi Szálló 1959-ben.<sup>12</sup>

#szezónális

#kísérleti

#balaton

10. WETTSTEIN Domonkos: A Balaton régió mint kísérleti terület. *Építés-Építészettudomány*, 44. évf., 2016/1-2, 129-177, 144.

11. SZAUER: i.m., 11.

12. WETTSTEIN Domonkos: Építészet, identitás, Balaton. Regionális stratégiaeresés a harmincas és hatvanas évek építészetében. *Magyar Építőművészet*, 2013/6, 23-28., 27.

#dianóczki

#modern

#tihany



{02 →} Légi felvételen a kemping, alatta (balról jobbra) az étterem, a motel és a Kis Tihany Szálló 1960 körül

{03 ↑} A tihanyi étterem 1960-ban. Földesi Lajos adaptációja a Brüsszeli Expón vásárolt tervből

13. A Brüsszeli Világkiállításra Magyarország a KÖZTI alkalmazásában dolgozó Gádoros Lajost bízta meg az országot képviselő pavilon tervezésével. Forrás: RÓKA Enikő: Az 1958-as brüsszeli világkiállítás magyar pavilonja. In: FEHÉRVÁRI Zoltán – HAJDÚ Virág – PRAKHALVI Endre (szerk.): *Pavilon. Pavilon építészet a 19–20. században a Magyar Építészeti Múzeum gyűjteményéből*. Budapest: OMvH Magyar Építészeti Múzeum, 2001, 169-172, 169.

14. PÉTERI György: Az 1958. évi Brüsszel-i Világkiállítás 3. számú tájékoztatója. Budapest: Könyvüipari Minisztérium Igazgatási Főosztály, 1957.

15. HABA Péter: Rétegződő emlékezet. A magyar ipari építészet (ön)képei 1948-tól napjainkig. In: KERÉKGYÁRTÓ Béla – SZABÓ Levente (szerk.): *Építészet és idő. A 60-as és 70-es évek magyarországi építészetének örökségéről*. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem Építőművészeti Doktori Iskola, 2017, 258-277, 259.

16. Mexikóban Felix Candela mérnök és De la Mora építész, Olaszországban Catalano építész, Japánban Kenzo Tange és Y. Tsuboi építészek kísérleteztek hiperbolikus paraboloid szerkezetekkel. SIEGEL, Curt: *A modern építészet szerkezetformái*. Budapest: Műszaki könyvkiadó, 1969, 247.

17. SIEGEL: i.m., 252.

#expo #hiperbolikus\_paraboloid



{04 ↑} A Tihanyi Kemping szabadtéri vasbeton kemencéje, eredeti állapot



A motel és az étterem közvetlenül kapcsolódnak az 1958-ban rendezett *Brüsszeli Világkiállítás*hoz;<sup>13</sup> előbbi favázas épületei az *Expo* szállásaiként épültek, az étterem tervét pedig a világkiállításon vásárolták és Földesi Lajos adaptációja alapján építették fel Tihanyban.

Az ekkoriban épült, anyaghasználatában és szerkezeteiben is innovatív épületek létrejöttét (köztük az alumínium homlokzatos brüsszeli magyar pavilont is) elősegítették a hazai politikában történő változások: az 1956-os forradalmat követő megtorlások után a konszolidációt hirdető hatalom szabad kezet adott az aktuálisan futó nemzetközi és hazai projekteken, ezzel is jelezve egy új, nyitottabb politika kezdetét, egyben elterelve a figyelmet a belpolitikai helyzetről.

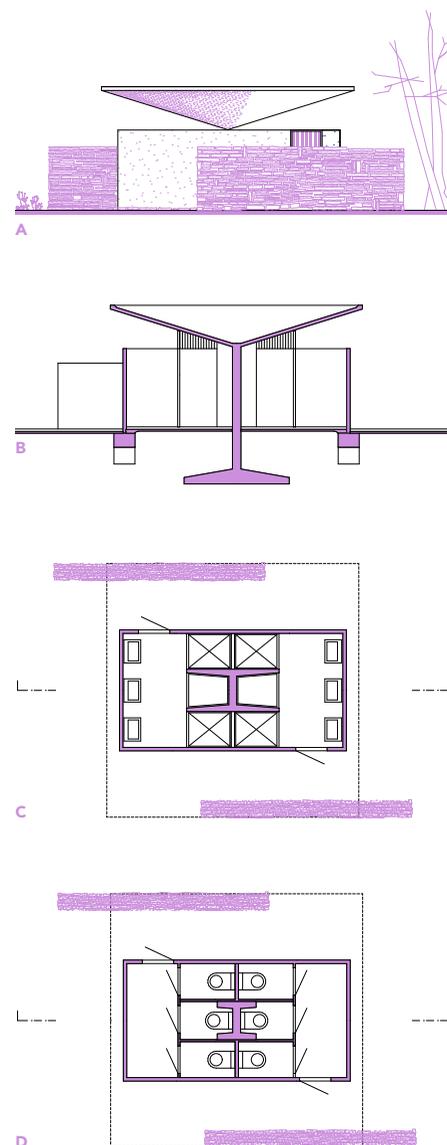
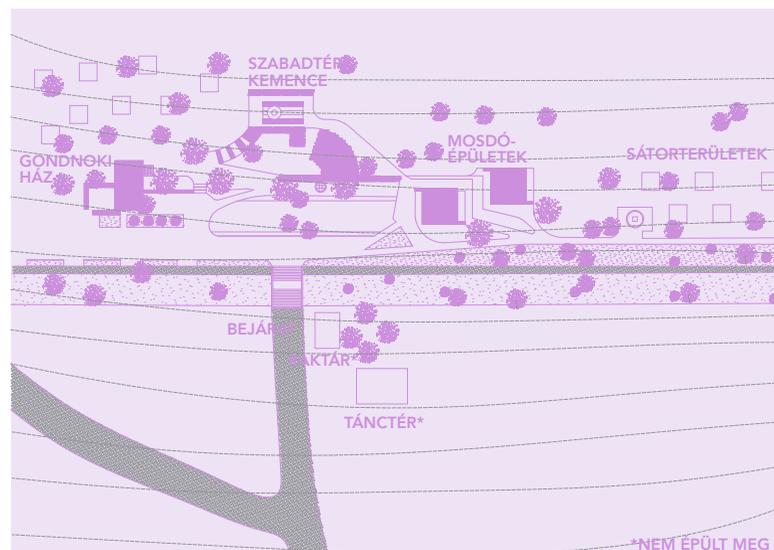
„A megvalósításban könnyed, szellemes stílusra törekszünk, kifejezésünkben közvetlenek vagyunk, igyekszünk a látogatóhoz személyes hangon szólni. (...) E stílusnak kettős szerepe van. Egyrészt vonzóan hat a látogatóra, és reméljük, kellemes emléket hagy benne, másrészt közvetve fellép az ellen az általános propaganda ellen, hogy a szocialista országokban az élet száraz, humortalan.” (Boldizsár Iván kormánybiztos írása az 1958-as brüsszeli világkiállítás magyar forgatókönyvéből)<sup>14</sup>

A fenti idézet újszerű koncepciót fogalmazott meg, és az ezt követő hazai képzőművészeti és építészeti alkotásokat is befolyásolta. A korszak ipari és szerkezeti invencióit az IPARTERV-ben már az '50-es évek elejétől láthattuk, ahol a technikai progresszivitás és szellemi nyitottság lehetővé tette a szakmai szuverenitás megőrzését.<sup>15</sup> A brüsszeli *Expo*, a nemzetközi megnyilvánulás, az ott látott példák és a hazai ipari építészet remekei is hozzájárultak ahhoz a szemlélethez, mely az ötvenes évek szocialista realizmusát váltotta fel, és egy letisztult formanyelvet kezdett alkalmazni a magyar építészetben. Ebben az időszakban a világ különböző pontjain elindult a többszörösen hajlított vasbeton héjszerkezetekkel való kísérletezés,<sup>16</sup> a nemzetközi sajtóban az áttörést éppen a brüsszeli *Expon* kiállított Philips-pavilon hozta meg.<sup>17</sup> A holland cég az akkor már világhírű Le Corbusier-t bízta meg a kiállítóter tervezésével, akinek az irodája egy alaprajzi görbékre szerkesztett térbeli, összetett héjszerkezetet alkotott. A korszaknak ez az áramlata a Balaton-parton lévő fejlesztések új funkcióinál (strandok, kempingek) is megjelent, a Tihanyi Kemping vizesblokkja a világkiállítás évében, azt követően épült, és bár léptékében, összetettségében elmarad az említett példától, szerkesztésében azzal azonos.

Dianóczki János Balaton-parti építészete azért kiemelkedő, mert az általa tervezett épületek mindegyikében megfigyelhető a formai kísérletezés (a kemping mellett ő tervezte a Szántód és Tihany között közlekedő rév két állomását is).<sup>18</sup> A kemping épületei közül a két mosdóépület érdemes kiemelni és közelebbről vizsgálni, amelyek az említett korszak lenyomatait is magukon viselik. Az egy ponton alátámasztott hiperbolikus paraboliod frappáns, innovatív építészeti megoldást nyújt a felül nyitott, de oldalról határolt vizesblokk elhelyezésére. A légszerű vasbeton héjszerkezet alatt egyszerű, átlátható funkcionális rend valósul meg, az öt centiméter vastag ellebegtetett tető adja egyben a ház szerkezetét is. A vizesblokkok alaprajzi elrendezése nyitott, vonalvezetése, struktúrája, formái egyszerűek, fehér falai a tisztaságot közvetítik.

A Tihanyi Kemping nem csak építészeti, de tájépítészeti szempontból is példa nélküli a hazai palettán. Dianóczki gondosan figyelembe vette a meglévő terep adottságait; a terepvonalakra illesztett közhasználatú épületek és az ezeket megközelítő lépcsők egyértelműen vezetik a látogatót, és könnyen értelmezhetővé teszik a privát és publikus tereket. A terv elemei: gondnoki ház és raktár, zuhanyzó, WC-épület, valamint az ezek között elhelyezkedő szabadtéri tűzhely és ivókút. Ezek egy jól belátható épületcsokrot alkotnak; a kemping területét az úttal összekötő fölépcsővel szemben található a közösségi helyként funkcionáló szabadtéri tűzhely, melyet két oldalról, egy-egy íves úttal lehet megközelíteni. Az utak leágazásaiban, az épületcsokor peremén helyezkednek el a másodlagos funkciók, a fölépcső és a kemence tengelyére merőlegesen kialakított út mentén pedig a sátorhelyek.

A minden oldalról nyitott kemence a terv fókuszpontja; ez a gyülekező hely, ahol találkoznak a sátrazók, közösen főznek, beszélgetnek. Ez a szoborszerű központi elem – a vizes épületekhez hasonlóan – egy hajlított vasbeton héjszerkezetből áll, amelynek vízszintes metszete felfelé szűkülő kör. A jelszerű építmény minden oldalról nyitott, körüljárható, körbeülhető; az általában beltérben használt tűzhely a szabadban áll, ezzel újraértelmezve annak funkcióját. Lábazatának



{05 ←} A Tihanyi Kemping helyszínrajza  
 {06 ↑} A Tihanyi Kemping mosdóépületeinek tervei  
 A: wc és mosdó épület homlokzata  
 B: wc és mosdó épület metszete  
 C: mosdó épület alaprajza  
 D: wc épület alaprajza



{07 ↑} A Tihanyi Kemping mosdóépületei az építés után

18. Dianóczki a Tihany és Szántód között közlekedő rév mindkét állomásánál vasbeton héjszerkezetet alkalmazott: előbbinél hiperbolikus paraboliodot, utóbbinál fejjel lefelé álló csonka-kúp alakú betonlemez fedést. sz.n.: Üzletsor és hajóállomás, Tihany-rév 1959-1962. *Magyar Építőművészet*, 12. évf., 1963/5, 46.

19. A Veszprém Megyei Levéltár archív tervei alapján a Tihanyi Kemping helyszínrajzán feltüntetett fák: kőris, szil, juhar, hárs, nyár, akác, dió, berkenye, sajmegegy, platán, celtisz, vadgesztenye, eper, nyár, fűz, vadrózsa, bodza, alma.

20. A Pilisi Parkerdőgazdaság honlapja: <https://parkerdo.hu/parkerdo/50-eve-alapítottak-pilisi-parkerdot/4-pilisi-taj-fejlesztési-programja/> (utolsó elérés: 2020. 05. 31.)

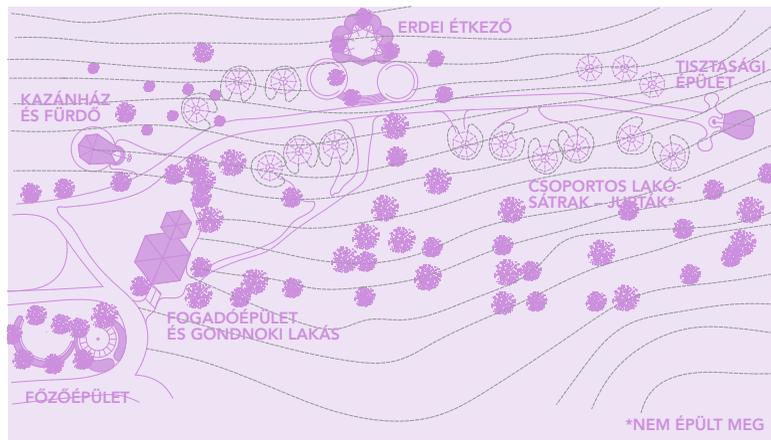
anyaga helyi bazalt idomított terméskő – miként a mosdóépületek bejáratait takaró, a tájépítészetben feloldódó pengfalak – ez a tihanyi építészetben a kezdetektől máig jelenlévő anyag – itt a vasbetonnal kiegészülve – sajátos építészeti nyelvezetet eredményez.

A kemping strukturális képletén keresztül a tihanyi létesítményt vizsgálva az látszik, hogy a három összetevő közt egyensúly van; a táj fontosságát a rétegvonalakra illesztésen kívül a tájépítészeti tervezés is mutatja: a kialakítandó növényzet gondosan megtervezett, 18 különböző fát tartalmaz.<sup>19</sup> Ezek elrendezését az informális helyfoglalás határozza meg: a nagyobb árnyékot adó fákat a sátorhelyek köré telepítették, a kisebb lombkoronájúakat, cserjéket és gyümölcsfákat a füves területek és az utak mellé ültették.

## AZ ANTROPOZÓFIA ÉS A NÉPI MOTÍVUMOK ÉPÍTÉSZETI LEKÉPEZÉSE A MOGYORÓHEGYI KEMPINGBEN 1977-78, tervező: Makovecz Imre

Az 1970-es években már a turizmus szállásainak többségét kempingek adták. Az egyre növekvő igényt a kezdeti építési hullámot követően újabb és újabb táborhelyek létesítésével és a meglévők átalakításával, bővítésével próbálták kielégíteni. A visegrádi Mogyoróhegyen található új kempinget a Pilisi Állami Parkerdőgazdaság 1977-78-ban tervezette főépítésével, Makovecz Imrével, a tábor 1981-től működik. A tábor – a tihanyihoz hasonlóan – itt is egy átfogó tájegységi rendezési program egyik eleme. Az 1973-ban indított pilisi koncepció vezérelve a „természeti, a történelmi és a kultúrtörténeti értékek megőrzése” volt,<sup>20</sup> a regionális fejlesztési program kiemelt helyszíneként kezelte Dobogóköt és Visegrádot.

#makovecz  
 #antropozófia  
 #mogyoróhegy



Makovecz Mogyoróhegyre tervezett munkái az addigi elképzelései összegzésének és a tervezői ars poetica kiindulópontjának tekinthetők. A Mogyoróhegyi Kemping nem előzmény nélkül jött létre; 1965-ben a balatonszepezdi SZÖVOSZ üdülőhöz tartozó kemping kiszolgáló épületeit is Makovecz tervei alapján építették. Ezeknél a pavilonoknál már megfigyelhető az az antropomorf és zoomorf térkompozíciós elv, mely Mogyoróhegynél válik letisztulttá: „Az épületeknek profilja és arca van, egy irányba fordulnak, tömegük az egymásba átnyúló falakkal úgy kapcsolódik, hogy egymástól vizuálisan és szerkezetileg elválaszthatatlanok”.<sup>21</sup> Tömeg és részlet harmóniáját, organikus összefüggését a használat egyszerű igényeit kiszolgáló házak és a helyi építőanyagok (kő, kavics, fa) egysége is erősíti. A három kis épület a környezet sziklás, erdős formáinak karakterét veszi át; lefelé szélesedő falai a zártságot, míg a redőzött, csontozatszerű tetőszerkezet a nyitottságot szimbolizálja.<sup>22</sup> A Makovecz által követett antropozófia szellemi irányzata az építészeti gondolkodásmódjával a Pilisi Parkerdőben létrehozott munkáinál kapcsolódik össze a legerősebben; az ember–épület–táj hármasság elemei szervesen csatlakoznak egymáshoz.

A Mogyoróhegyi Kemping több mint 10 évvel a balatonszepezdi után épült, a kettőt összevetve kirajzolódik Makovecz kezdetektől használt és új tervezési alapelvei. Mindkét kempingben – többi épületéhez hasonlóan – megfigyelhető a szimmetria mint tervezési vezérelv.<sup>23</sup> Szimmetrikus a házak geometriája, az alaprajza és a teteje – ez a szerkesztési elv Makovecznál nem egy építészeti stílushoz történő visszanyúlás, hanem a természethez való kapcsolódás igényéből fakad.<sup>24</sup>

A balatoni elődhöz hasonlóan a Mogyoróhegyi Kempingnél is meghatározó az azt körülvevő topográfia és az ehhez való igazodás: a tábor egy kialakult, a szó eredeti értelmében természetes domboldalon elhelyezkedő táji szövetbe ágyazódott be, az erdő és a tisztások kontextusát figyelembe véve, azt megtartva. Ez a fajta szerves kapcsolat táj és épület között a tervező munkásságában végig meghatározó, a Pilisi Parkerdőben létrehozott munkáinál a legkoherensebb, leginkább magától értetődő. A terv összesen hat különböző típusú pavilonból áll: fogadóépület és gondnoki lakás, tisztasági épületek, raktár, tűzrakó és étkező. A tervező az épületek elhelyezésénél ügyelt a természethez való illeszkedésre.

{08 ←} A Mogyoróhegyi Kemping helyszínrajza

21. Makovecz a SZÖVOSZ üdülőről. Magyar Építőművészet, 1968. In: GERLE János (szerk.): *Makovecz Imre műhelye*. Budapest, Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, 1996, 16.

22. GERLE, i.m., 16.

23. „A szimmetria mint lényegszerűség az én építészetenben önmagához szervezi az épület funkcióját és szerkezetét.” FRANK János (szerk.): Makovecz Imre. Corvina Műteremsorozat. In: GERLE János (szerk.): *Makovecz Imre műhelye*. Budapest, Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, 1996, 82.

24. Makovecz a szimmetriáról. Ekler Dezső beszélgetése Makovecz Imrével, 1981. In: GERLE János (szerk.): *Makovecz Imre műhelye*. Budapest, Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, 1996, 113.

#topográfia

#szintézis

#szerves

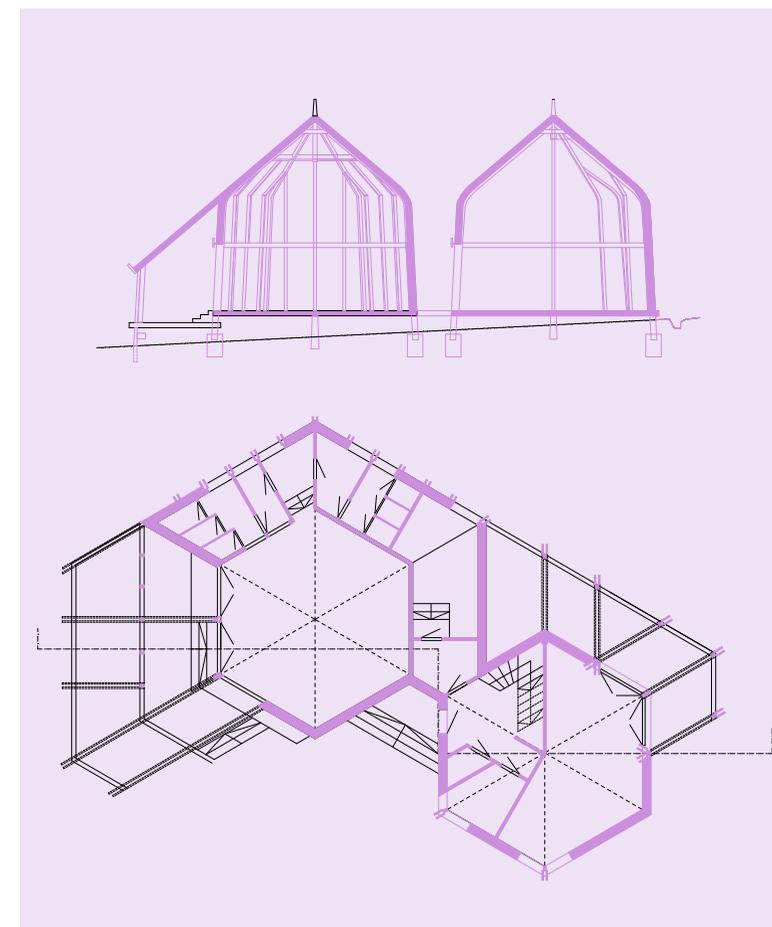
25. SIMON Mariann: Minták és módszerek. A hetvenes évek hazai építészete és a karakter. *Architectura Hungariae*, III.évf., 2001/2, [http://arch.et.bme.hu/arch\\_old/korabbi\\_folyam/10/simon.html](http://arch.et.bme.hu/arch_old/korabbi_folyam/10/simon.html) (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

{09 →} A Mogyoróhegyi Kemping fogadóépületének és gondnoki lakásának tervei (metszet, alaprajz)

A szabadtéri funkcióknál a formális–informális építészeti egyedi variánsát láthatjuk: a tűzrakó–étkező három körívű álló egysége egy kiválasztott, természetes „kupola” köré szerveződik; a főzőegységek tetőhéjai az egész karéj – láthatatlan – középpontja felé mutatnak. Az épület tektonikai értelemben *befejezetlen* (nincs teteje), de azért, hogy egy irányba mutassa a szerkezet, érzékelhető a „ház” egésze. Ez a viszony – tehát az, hogy az épület nem értelmezhető a táj nélkül – a kemping összes szabadtéri helyszínénél megfigyelhető. A házak organikus tájba illesztése és maguk az épületek szerkesztése is a tervező egyik fontos példaképének, Frank Lloyd Wrightnak az öröksége.<sup>25</sup>

A kemping épületei esetében Makovecz egy olyan építészeti nyelvet használ, amely összekapcsolja az épített elemek arculatát az erdővel. A sátorhelyek területe leginkább éjszakai menedékként szolgálnak, a kisebb-nagyobb sátorcsoportok a tervezett közösségi terek körül és a szabad ég alatt formálódnak. A fogadóépület és a gondnoki lakás épületegyüttesénél a tervező munkáit végigkísérő **antropomorf** térformai egyszerűsödése látható.

A szepezdi kempingépületek csontozatszerű tartószerkezete Makovecz '70-es évek elején készített mozgásforma- és minimáltér-kísérleteinek hatására egyszerűsödni kezdett; a letisztult antropomorf tér a farkasréti ravatalozóban (1975) érzékelhető először, ezt követte a Mogyoróhegyi





{10 ←} A Mogyoróhegyi Kamping fogadó- és gondnoképülete

Kemping fogadóépülete és gondnoki lakása.<sup>26</sup> A ház alaprajzi szerkesztése egyszerű és átlátható; itt jelenik meg először a wrighti egyenlő háromszögekből szerkesztett hatszög alakú alaprajzi séma. A függőleges szerkesztés már nem követi a wrighti sémát, az alaprajzra egy íves ragasztott fa vázszerkezet települ rá.<sup>27</sup> Az épülettömeg két részének jurtaszerű tömegformálása hasonló, a köztük húzódó konceptuális vonal jelzi a funkcionális különbséget. A fogadóépület – a hársfák koronájához hasonlóan – földig bomló melléktartókból és egy középső, törzsszerű oszlopból áll, míg a gondnoki ház egy szárazmalom formáját tükrözi.<sup>28</sup> Az épület külső héja (homlokzata) vízszintes deszkával fedett, egyszerű vonalvezetésű, a centrális tereket az építész későbbi munkáinál is megfigyelhető egyirányú felnyitások jellemzik.

Az egyszerűsödött, antropomorf tervezési koncepció a népművészeti formák tanulmányozásával társul a kemping mosdóépületeiben. A Pilisi Parkerdőnél töltött néhány év alatt az organikus jelleg Makovecz terveiben egyre inkább felerősödött; a növény- és állatminták életre keltése nem formai előképet, hanem a forma valóságával való azonosulást jelentették számára.<sup>29</sup> Ennek első példája a mosdóépület, ahol a népi hímzésben használt tulipánformát használja, emeli ki a síkból és formálja struktúrává. Ez az elv Makovecz későbbi terveiben – például az 1987-es paksi templomnál – is megfigyelhető.

A Mogyoróhegyi Kamping formai előképe a tokaji közösségi háznak (1977), ahol a kemping fogadóépületének hatszöges szerkesztési sémája először jelenik meg körformában, kupolás szerkesztéssel és függőleges fazsindelyfedéssel. Ez, és a következőként tervezett dobogókői síház (1980) tekinthető Makovecz addigi törekvéseinek szintéziseként, tehát Mogyoróhegy az életmű szempontjából kitüntetett szereppel bír, az itteni kísérletek alapozzák meg Makovecz ars poeticájának kiteljesedését.<sup>30</sup>

26. EKLER Dezső: Makovecz története – vázlat építészténeke olvasatához. *Országépítő*, 2012/3, 58-71, 59.

27. Ekler Dezső beszélgetése Makovecz Imrével, 1981. In: GERLE János (szerk.): *Makovecz Imre műhelye*. Budapest: Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, 1996, 111.

28. GERLE, i.m., 111.

29. ROZGONYI Iván: *Párbeszéd művekkel – Interjúk 1955-1981*. Budapest: Magyar Tudományos Akadémia Művészettörténeti Kutató Csoport, 1988, 156.

30. EKLER, i.m., 58.



{11 ↑} A Mogyoróhegyi mosdóépület bejárati nézete  
{12 ↑↑} A tulipán forma megjelenése a mosdóépületben

#jankovics

#történeti

#keszthely

31. A tulipán-vita az *Élet és Irodalom* című hetilapban folyt 1975 és 1976 között, eleinte Major Máté építész és Nagy László költő között, később sokak bevonásával. Kiinduló témája a paksi panelházak homlokzatait ornamentalszerűen díszítő tulipánminták volt, de a vitasorozat túlmutatott az építészetben.

32. LUDMANN Mihály: Csete György és Csete Ildikó emlékezete. *Magyar Szemle*, Új folyam, XXVII. évf., 2017/7-8, 98.

33. Keszthelyi alkotóközösségük 1983-tól Forma Kiszövegetkez néven élt tovább.

#castrum

#pécs\_csoport

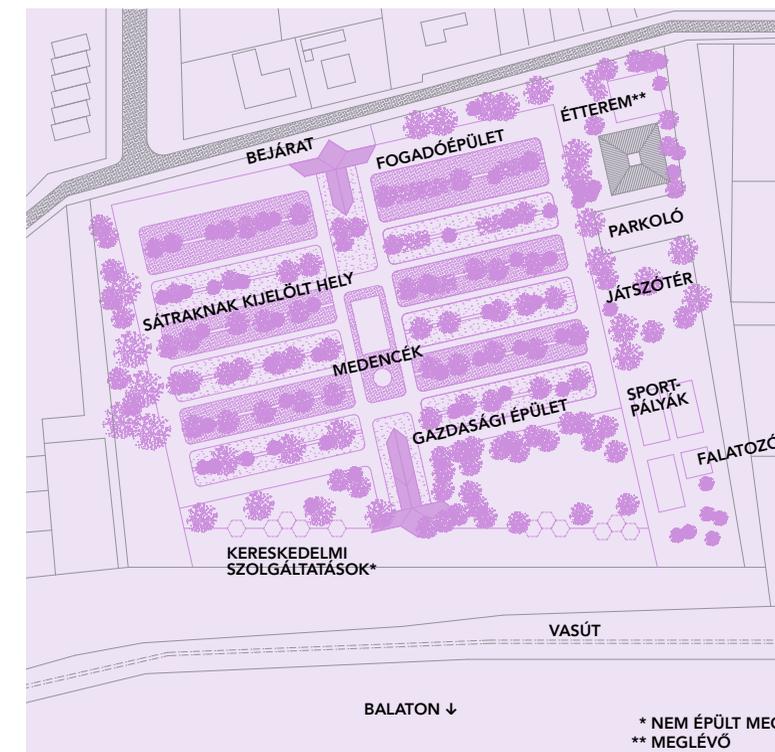
{13 →} A keszthelyi Castrum Camping helyszínrajza

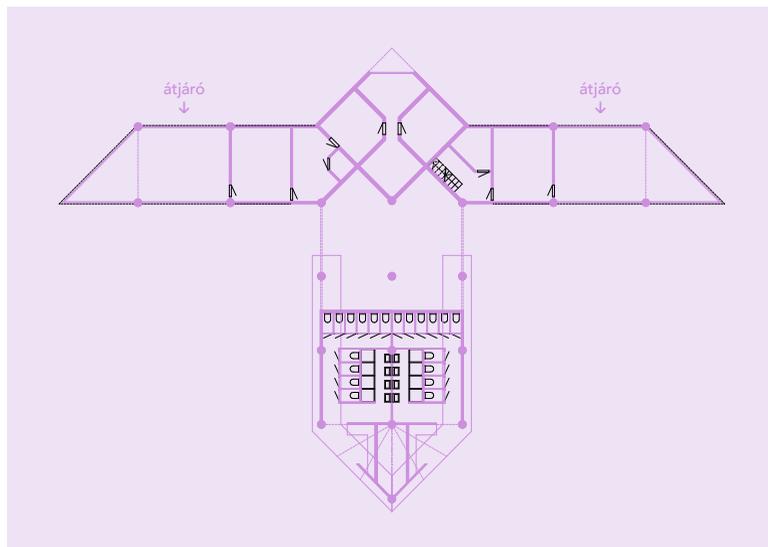
## TÖRTÉNETI ELŐKÉPEK ÉS HAGYOMÁNYOS FORMÁK A KESZTHELYI CASTRUM CAMPINGBEN 1982, tervező: Jankovics Tibor

Magyarországon a szocialista berendezkedés az első évtizedekben csak állami tulajdonú kempingek létesítését engedte meg, az 1980-as évektől a rendszer fellazulását az idegenforgalomban megjelenő egyéni vállalkozások is jelezték. Az első két magánkemping a ma is működő dömösi és a keszthelyen lévő Castrum Camping voltak.

Makovecz Imre 1969-ben létrehozott mesteriskolájával közel azonos időben alakult a szintén organikus építészetet képviselő Pécs Csoport, Csete György vezetésével. 1975-ben, a tevékenységük nyomán kialakult úgynevezett Tulipán-vita apropóján indult széleskörű nyilvános diskurzus arról,<sup>31</sup> hogy a hazai építészetnek szüksége van-e saját karakterre. A Pécs Csoport a magyar nemzeti és népi sajátosságok érvényesítését tűzte ki célul az építészetben,<sup>32</sup> a Lechner Ödön és Kós Károly teremtette hagyományokat követve. Az általuk kijelölt út, miszerint a modern építészetet össze lehet kapcsolni a népi építészetrel, a századforduló óta többször is felmerült, de Kós és Lechner óta a szocialista realizmus és a modern mellett nem tudott teret nyerni.

Bár a Pécs Csoport a Tulipán-vita közben feloszlott, és a mozgalom tagjai szétszóródtak az országban önállóan folytatták a megkezdett szellemi és alkotómunkát. Jankovics Tibor több társával Keszthelyen kezdett dolgozni,<sup>33</sup> egyik első saját alkotása a hagyományos népi és modern építészeti elemeket ötvöző, történelmi előképekkel dolgozó Castrum Camping volt 1982-ben, amely a Balaton-parthoz közel, Keszthely egy akkor kiépülő kertvárosi részén létesült.





{14 ←} A Castrum főépületének terve

A kempingfunkció elterjedése lehetőséget adott a természetjárás mellett egyéb igények kiszolgálására is; kialakultak a városi kempingek. Ezek általában a városok szélén található *tranzitkempingek*, amelyek átmenő forgalmat bonyolítanak le a városba látogatók számára. Bár a keszthelyi Castrum nem tartozik ebbe a csoportba, elhelyezkedése miatt utcaképi arculatában városiasodó formát volt kénytelen felvenni. A kemping képletének három alkotóeleme közül itt leginkább a formális építészet érvényesül; a meglévő táj (üres beépítetlen telek) nem számottevő, az informális helyfoglalás a telek behatároltsága miatt előre definiált. A városias beépítést a telek utcáfronti, végigfutó homlokzata mutatja; a két ponton megnyitott, hosszú, szimmetrikus tömeg eltakarja és védi a belső világot.

A keszthelyi Castrum megbízója a több éves kempingezés során szerzett saját tapasztalatai és a helyi építési szabályok alapján alakította ki a programot az építéssel, Jankovicsal közösen. A tervezőnek az építészeti és szerkezeti koncepció megalkotásához két fontos tényezőt kellett figyelembe vennie. Egyrészt gondolnia kellett a kemping ideiglenességére, ugyanis a területet a beruházó 10 évre bérelte a városi tanácstól. Az akkori rendezési terv szerint Keszthely ezen területét a zámori városrész központjának tartották fent, ahol a későbbiekben óvoda, iskola, üzletek, játszótér stb. épült volna. A program másik fontos tényezője az építés ütemezhetősége volt: az eleinte szűk anyagi keretből épült első ütemet a befolyó nyereségtől függően több fázisban bővítették volna. Ez utóbbi ugyan megtörtént, de nem az eredeti tervekét követve.

Jankovics az esetleges elbontás (áthelyezés) és a gyors megépíthetőség miatt egyszerű, olcsó szerkezeti megoldásokat választott: a feltöltött tőzeges területen öt méteres raszterben telepített, betoncsővel zsaluzott oszlopok közt vasbeton lemezre épített külső és belső térelhatároló szerkezetek készültek: 12 cm vastag, vakolatlan, kisméretű bontott téglák és vázas faszerkezet. A tető fa fedélszék nádfedéssel, a külső nyílászárók és üvegfalak egy elbontott kertészeti üvegház szimpla üvegezésű elemeinek felhasználásával valósultak meg.



{15 ↑} A keszthelyi Castrum Camping bejárata. 1984



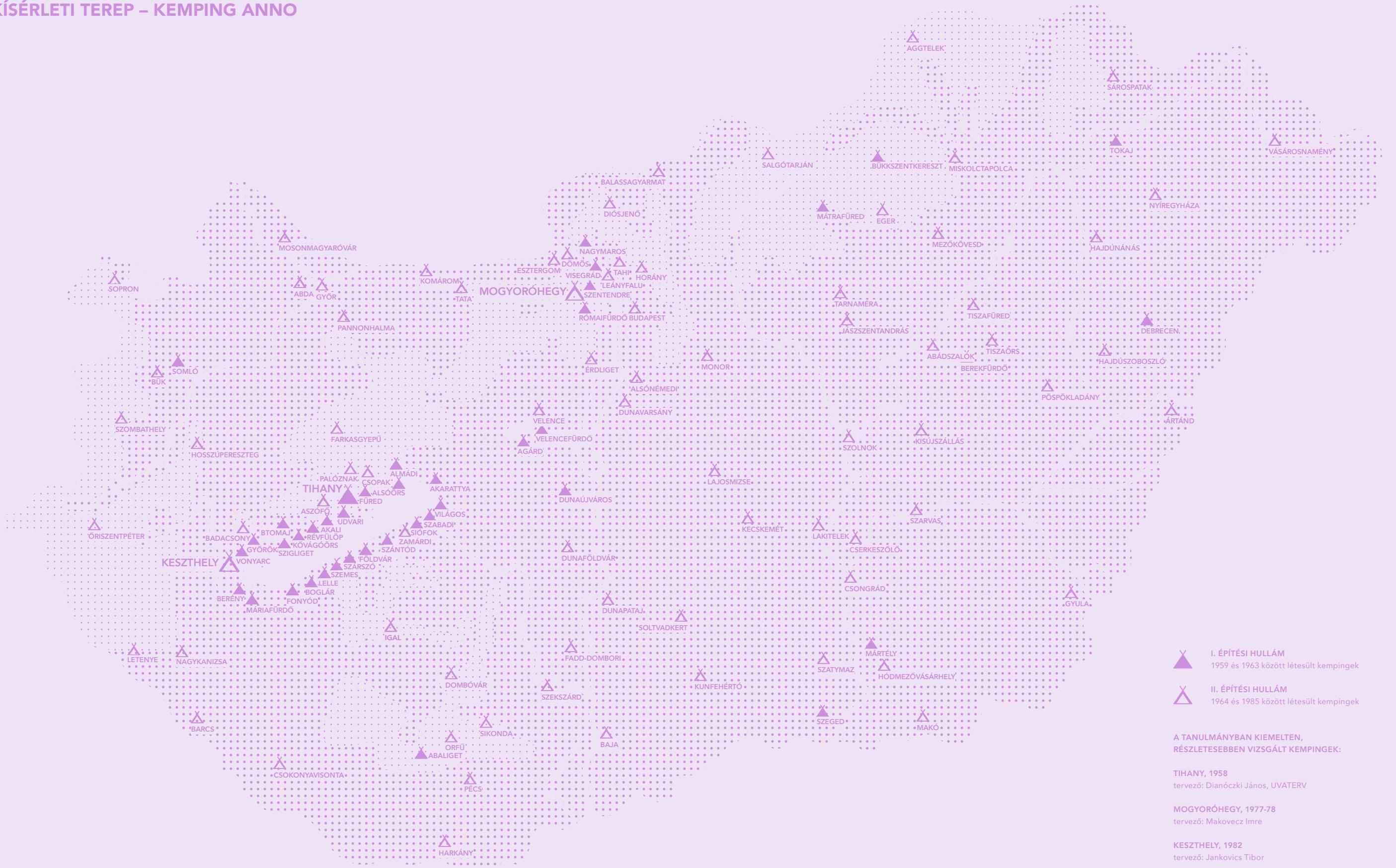
{16 ↑} A Castrum Camping bejárati épülete ma, átalakítva  
{17 ↗} A Castrum Camping logója.  
Deák László munkája ma

34. Jankovics Tibor szóbeli közlése alapján.



Az építészeti koncepció kialakításánál sem a topográfiai viszonyok, sem a területen meglévő növényállomány, sem a környék épületállománya nem volt annyira karakteres, hogy kiindulópontként tudott volna szolgálni.<sup>34</sup> A Castrum név a Keszthely határában, Fenékpusztán található római katonai város nevére utal, amely a terv inspirációjaként szolgált. A volt katonai tábor telepítését követve a kemping beépítése is racionális, derékszögű raszterhálóra szerkesztett. Az épületek puritán karaktere, díszítésmentes megjelenése szintén ezt az alapelvet követi. Az egyetlen elem, amely az utcai homlokzatot dekorálja, a Castrum Camping logója, amit – a szintén Pécs Csoport-tag és későbbi Formamunkatárs – Deák László tervezett. Az óriásira nagyított logó a főépület hagyományos, magastetős kubusát megbontó, elforgatott derékszög két oldalán található. Az úttal párhuzamosan telepített, hosszanti nyeretetős házban a modern, lapostetős kitüremkedés a figyelemfelkeltést, útbaigazítást szolgálja; az épület előtti úton elhaladva oldalai mindkét irányba kommunikálnak.

A kemping több ütemben épült meg később, a használat során felmerült igényeket az eredeti tervek szerint kiszolgáló egyéb elemekkel bővítették (gazdasági és szociális épület, játszótér, medence stb.). A városrendezési tervben szereplő közfunkciók végül nem valósultak meg, a kemping az eredeti helyén, átalakítva ma is üzemel.



## ÖSSZEGRZÉS

A maga korában mindhárom kemping formai újításnak számított különböző szempontokból. A Tihanyi Kemping tervezője visszatért a szocialista realizmus előtti modern építészeti hagyományhoz, annak új szerkezetformáival kísérletezett, a vasbeton adta lehetőségeket ötvözte a helyi építőanyagokkal. A hetvenes években Makovecz Imre az uralkodó hazai építészeti irányzatokkal szemben az antropozófia szellemiségének építészeti manifesztációját hozta létre saját alkotásain keresztül; ennek egyik fontos, az addigi munkáit összegző és az életművét végigkísérő ars poeticának meghatározó állomása volt a ’78-ban tervezett Mogyoróhegyi Kemping és annak épített elemei. A keszthelyi Castrum Campingben Jankovics Tibor pedig a Pécs Csoport gondolatiságát követve a nemzeti múlt hagyományát és anyagait ötvözte a korra jellemző szerkezetekkel és formavilággal.

A kemping hirtelen megjelenő és gyorsan elterjedt funkciója számos építészeti kísérletezésre adott lehetőséget a vizsgált két és fél évtized alatt; ez a tanulmány elsősorban a formális–informális viszonyra fókuszált, azt három eltérő szemléletű példán mutatva be. Az elemzett példák részleteikben vagy egészükben megmaradtak, és a mai napig turisztikai funkciót látnak el – ezzel az egykori kempingek kisebbségét erősítve.

Nemcsak az építésük körülményei, hanem utóéletük is eltérő, az átalakulás folyamatában megváltoztak eredeti vonásaik. A Tihanyi Kemping épületeinek egy részét elbontották, egy részét a felismerhetetlenségig átalakították. A terület ugyanakkor megtartotta eredeti rendeltetését, üdülőként funkcionál, viszont a sátortáborok helyére két ütemben bungalókat építettek. A Mogyoróhegyi Kemping néhány épülete – a tervező kitüntetett szerepe miatt – teljes felújításon esett át; a fogadóépületet az eredeti tervek alapján renoválták, és bár a korszerűsítés miatt az épület szerkezeti könnyedsége elveszett, építészeti karaktere megmaradt. A keszthelyi Castrum Camping tervezésekor Jankovics több lehetőséget felvázolt annak utóéletére vonatkozóan, a környék és a beruházás fejlődését figyelembe véve; végül a kemping megtartotta funkcióját és több ütemben bővült. A főépület fontos építészeti karakterjegyei (sátortetős formája, nádhéjalása és a középső modern kubus lecsapott alsó sarka) az átalakítások során eltűntek, az eredeti házat már csak falaiban lehet felismerni.

## IRODALOMJEGYZÉK

BAUMGARTEN György: *Magyarországi kemping kalauz*. Debrecen: Magyar Camping és Caravanning Club, 1980.

FABÓ Beáta – GALL, Anthony: *Kós Károly világa 1907-1914*. Budapest: Budapest Főváros Levéltára, 2013.

DÉNES György (szerk.): *Makovecz: Organikus építészeti útikönyv*. Budapest: Serdian, 2011.

FOULDS, Eliot H.: *Cultural Lansdcape Report for Blackwoods and Seawall Campgrounds*. Massachusetts: University of Michigan, 1996.

GERLE János (szerk.): *Makovecz Imre műhelye*. Budapest: Mundus Magyar Egyetemi Kiadó, 1996.

GIUSTRA, Martina: *Imre Makovecz and the hungarian organic architecture*. Siracusa: Lettere Ventidue, 2014.

HABA Péter: *Magyar Ipari Építészet 1945-1970*. Budapest: Terc Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 2019.

HAZLEWOOD, Rex – THURMANN, John: *Camping*. London: Penguin Books, 1960.

KOLACSEK András – MARKOS Béla: Az idegenforgalmi statisztika időszerű problémái. *Statisztikai Szemle*, XXXVI. évf., 1958/7, 655-665.

KOLACSEK András – MARKOS Béla: Az idegenforgalmi statisztikánk fejlődése. *Statisztikai Szemle*, XXXVII. évf., 1959/7, 738-741.

KOSTOF, Spiro: *A History of Architecture*. New York: Oxford University Press, 1985.

MISLEY Károly: *Kemping*. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó, 1985.

MORAVÁNSZKY Ákos – HOPFENGARTNER Judit (szerk.): *Re-Humanizing Architecture*. Basel: Birkhauser Verlag GmbH, 2017.

PETYKÓ Csilla: *Kempingturizmus Magyarországon*. Debrecen: magánkiadás, 2010.

SZAUER Richárd: *Camping Magyarországon*. Budapest: Sport Kiadó, 1964.

SZAUER Richárd: *Baltoni camping 1960*. Budapest: Országos Idegenforgalmi Tanács, 1960.

TOST, Xavier Martín: Architecture for Informal Tourism – Mild Occupation of Landscape through Campsites. *Athens Journal of Tourism*, 2. évf., 2015/4, 223-240.

# Nyitott ajtók

## KÖZÖSSÉGI PSZICHIÁTRIAI INTÉZMÉNYEK ÉPÍTÉSZETI KERETEI EGY HAZAI KEZDEMÉNYEZÉS ÉS A TRIESZTI RENDSZER PÉLDÁJÁN KERESZTÜL

A közösségi pszichiátria a mentális betegségek kezelésében megjelenő *innovatív szervezeti és intézményi hálózat*. Ez egy olyan újfajta megközelítés, amelynek célja a 19-20. században széles körben elterjedt benn fekvő ellátás kiváltása, illetve minimalizálása. Egyik kulcseleme, hogy az érintettek ellátása lehetőleg saját közösségi, és lakókörnyezetükben történik, úgy, hogy a kliens szűkebb és tágabb értelemben se legyen kiszakítva a megszokott fizikai és szociális környezetéből. A közösségi pszichiátriák elterjedését indikálja egyrészt a beteg szerepének mai átalakulása, melyben a páciens a gyógyítás folyamatában aktívabb szerepet kap, másrészt a társadalmi stigmatizáció leépítésére irányuló igény, mely elvárás mind a szakmai hatékonyság érdekében, mind az érintettek felőli igényként megjelenik. Az épített környezet kiemelten fontos a kliens és a gyógyítók szempontjából is. Az új kezelési rendszert támogató épület egy *funkcionális hibrid*, melyben keverednek az egészségügyi és a közösségi funkciók. Az intézményrendszer átalakulásához karakteres építészeti és városépítészeti vonatkozások társíthatók. Ezek a jellegzetességek különböző fejlettségű hálózatoknál más természetűek lehetnek.

Az építészeti vetületeket konkrét esetek alapján vizsgálom. Budapesten egyedülálló példa a nyolcadik kerületben található közösségi pszichiátria, az ott dolgozók számára pedig etalon a trieszti közösségi pszichiátriai rendszer működése, amely az 1980-as években ezen a területen elinduló változások gyújtópontja volt, és máig világszinten releváns példa. Célom, hogy a példák elemzésére támaszkodva a közösségi pszichiátriai intézmények építészeti kialakításáról fogalmazzak meg szempontokat, és azokat az ellátás karaktere szerint rendszerezem.

### #többlettartalom

### #betegszerep #stigmatizáció

### #hospitalizáció

### #rossz\_környezet

1. Például egy hangokat halló páciens esetén nem magát a tünetet, a néha megszólaló hangot kell elhallgattatni, hanem meg kell keresni a személy életében és belső világában rejlő okokat, így ezek megismerése által, egy újfajta módszer szerint a „hang” ellenségből segítőtvé válhat.

2. A fogalom kettős jelentéstartalmú. Itt a közösségi pszichiátria az új szervezeti rendszert takarja, de a későbbiekben a létrejövő új létesítmények egy fajtájára is utal, melyek a kezelés kerületi központjai.

3. Szűkebb fizikai környezet alatt értem az otthon tereit, a tágabb fizikai környezet alatt a hétköznapi mikro-környezetet, például az utcát, a közvetlen környezetet, az ismerős üzleteket.

4. CLEGG, Nick: Making mental health a priority. GOV.UK, 2014. <https://www.gov.uk/government/speeches/nick-clegg-making-mental-health-a-priority> (utolsó elérés: 2020. 06. 01.)

5. GOLEMBIEWSKY, Jan: Building a better world: can architecture shape behaviour? *The Conversation*, 2014. <https://theconversation.com/building-a-better-world-can-architecture-shape-behaviour-21541> (utolsó elérés: 2020. 06. 01.)

## HOSPITALIZÁLT PSZICHIÁTRIAI ELLÁTÁS

Elzárásos, vagy más néven benn fekvő gondozás, melyben a mentális problémák kezelésére szakosodott terápiás módok túlnyomó része intézményes keretek között zajlik, kórházi ágyas ellátással. Jellemzője, hogy a kezelték nem hagyhatják el az intézményt, természetes környezetükből kiszakítva, egy kórházi épületben, esetenként helyiségekbe vagy elkerített területre bezárva kell élniük, az akár több évesre nyúló kezelési időszakban. Ilyen jellegű intézet volt hazánkban például a 2007-ben bezárt OPNI (Országos Pszichiátriai és Neurológiai Intézet, más néven Lipótmező). Jelenleg is számos pszichiátriai kórház üzemel világszerte, működésük azonban nem feltétlenül írható le a tárgyalt struktúrával, hiszen az ellátásban történő innovációk építészeti formákban gyakran később jelennek meg. (Tehát attól függetlenül, hogy egy intézmény téri viszonyai a hagyományos formákat mutatják, a benne folyó ellátás orvosi szempontból innovatív is lehet.) Az ilyen hagyományos intézmények alaprajzi szerkesztése általában klasszikus elemekre épít. Gyakran többszintes, oldal-, vagy középfolyosós rendszerű, hierarchikus felépítésű épületek, akár több szárnyal és központi maggal ellátva. A kórtermek a folyosóról tárnak fel és egymás mellett sorakoznak. Kapacitásuk a soktízről az egy-két fős méretig aktuális trendek szerint változott. A formálódó épülettípológiával az 1700-as évek végétől az 1900-as évek elejéig kiterjedt szakirodalom foglalkozik.

## BEVEZETŐ

### FUNKCIÓFEJLŐDÉS A PSZICHIÁTRIABAN

Az utóbbi negyven évben a pszichiátriai páciensek gondozásában világszerte markáns változások figyelhetők meg, hasonlóan az egészségügyi intézmények általános átalakulásához. A több száz éve működő, különböző mentális problémákkal küzdő pácienseket ápoló „bolondokháza”, „zártosztály” vagy „örültekháza” jó ideje megszűnt, szerepét különböző létesítmények töltik be. Az elmúlt időszakban tovább folyik a pszichiátria gyakorlatának átalakulása, amely konkrét építészeti, téri újítások alkalmazását indukálja.

A változásokat a társadalom és a kezelés alatt állók közötti egyre mélyebb szakadék áthidalása motiválta, mivel ez ellehetetlenítette a társadalom peremére kerülők visszailleszkedését. A társadalmi stigmatizáció a gyógyulás vagy a problémával való együttélés szempontjából kontraproduktív. Ezzel szemben áll az a meghatározó alapelv, hogy nem önmagában a problémát okozó tünetet, hanem a személyt egészében kell tekinteni a kezelés során.<sup>1</sup> Ennek felismerése a központi ellátás helyett több kisebb intézményen alapuló hálózatos rendszer kiépítését indikálta, mivel ez – emberibb léptékénél fogva – alkalmasabb a személyes igények felismerésére, mint a súlyponti intézmények nyújtotta keretek.

Az átalakulási folyamat egyik kiindulópontját a nyolcvanas évek trieszti gyakorlata jelentette, amely Olaszországban, majd nemzetközi szinten széles körben is példává vált. (Az olaszországi folyamatot a későbbiekben részletesen ismertetem.) A pszichiátria területén végbemenő változások építészeti szempontból is relevánsak. Triesztben a központi elmeegógyintézet más funkciót kapott, szerepét több kisebb intézmény vette át. **A társadalmi stigmatizáció csökkentésére irányuló törekvés párhuzamban áll a régiek szerepét átvevő egységek elhelyezésének városépítészeti vonatkozásaival.**

A közösségi pszichiátria a mentális betegségek kezelésében megjelenő innovatív szervezeti és intézményi hálózat.<sup>2</sup> Ez egy olyan újfajta megközelítést takar, amelynek célja a 19-20. században széles körben elterjedt elzárásos, benn fekvő ellátás kiváltása, illetve minimalizálása. Alapja, hogy **az érintettek ellátása lehetőleg saját közösségi és lakókörnyezetükben történik**, úgy, hogy a kliens a szűkebb és tágabb értelemben se legyen kiszakítva a megszokott fizikai és szociális környezetéből.<sup>3</sup> Az ellátást épített struktúra támogatja. Az építészeti-városépítészeti vonatkozások különböző fejlettségű hálózatoknál más-más természetűek lehetnek.

A témakör relevanciáját mutatja, hogy a problémában érintettek száma igen magas. Egy angliai adat szerint négyből egy ember küzd valamilyen mentális problémával az élete során.<sup>4</sup> Az épített környezet kiemelten fontos a kliens és a gyógyítók szempontjából is: **a mentális betegségben szenvedő ember hatvanötödik érzékenyebben reagál a környezetére**, a dolgozók pedig akár évtizedeken át is érintkezhetnek a tárgyalt terekkel, pszichésen terhelt helyzetekben.<sup>5</sup> Ezért a tervezés során különös figyelmet igényelnek a következő kérdések: Milyen épített környezet alkalmas a kezelések lebonyolítására? Milyen épített környezet jelent jó életteret a klienseknek?



A kórház bezárása után az együttes funkciót váltott, napjainkban az épületeket különböző célokra használják, bennük kulturális, egyetemi és egészségügyi intézmények működnek. A megnyitott park a városlakók számára különleges jelentőséggel bír, az átalakulást jelképezni. Az itt található rózsakert Trieszt egyik jelképes látnivalója, a város kulturális életének fontos színtere.

### MENTÁLIS EGÉSZSÉGGŐZPONTOK TRIESZTBEN

Az 1980-as évektől a kórház szerepét átvették az úgynevezett mentális egészségközpontok vagy más néven közösségi pszichiátriák. A mai központokat (*Community Mental Health Center*, röviden *CMHC*) 1996-ban létesítették. A szűrés jelenleg központilag történik, a diagnosztizált eseteket tovább-irányítják a helyi szolgáltatásokhoz. A központokból (a kutatási szerepet betöltő egyetemi kórházon kívül) négy található a városban, melyeket kerületekre osztva helyeztek el.<sup>11</sup> Működésük huszonnégy órás, itt kezelik az akut eseteket. Központonként limitált számú (hat-nyolc) ágy működik, ami nagyságrendekkel kisebb a hospitalizált rendszer mutatóinál.

A trieszti Mentálhigiénés Intézet volt igazgatója egy előadásában ismerteti a *CMHC*-k működését. Szembeállítja a zárt ajtós rendszerű egykori kórházat a nyitott ajtós rendszerű egészségközpontokkal, ahol mindenféle ellátás önkéntes alapú. Egy központ személyzetét 25 nővér, egy-két szociális munkás, két pszichológus, egy-két rehabilitációs specialista és négy-öt pszichiáter alkotja. A létesítmény heti hét napon huszonnégy órában működik. Fontos szempont az épített struktúra tekintetében a multifunkcionalitás. Nappali közösségi programok és járóbeteg-ellátás egyszerre folyik a helyszínen. Otthonosnak kell lennie, de egyúttal támogatnia kell a szociális interakciókat – barátságos atmoszférára van szükség és flexibilitásra.<sup>12</sup>

A négy mentális egészségközpont mindegyike a város egy-egy kerületéért felelős. Körülbelül hatvanezer lakos tartozik egy központhoz. Az ide járó, mentális problémákkal élő embereket *user*nek nevezik. Az intézmények funkcionális szempontból hibrid jellegűek. Egészségügyi és közösségi funkciók keverednek bennük. Egyszerre végeznek egyik részükben szociális, másik részükben gyógyító tevékenységet.

A *Barcola Community Mental Health Center* a város népszerű strandjához közeli kétszintes villaépületben található. A környék a központtól nem messze fekszik, a tenger és a mellette vezető sétány miatt népszerű hely. A házban közösségi terek, recepció, iroda és gyógyszertár található. A központ hat ágyat tart fenn súlyos, akut eseteknek, valamint kerületi szinten negyvenöt férőhelyet irányítanak csoportos lakhatási céllal. Az építészeti megjelenésben a színek, a természetes fény, a formák és az anyagok hangsúlyosak.<sup>13</sup> Beszámolók alapján az épületet használó orvosok és a látogatók között nem érződik alá-főlérendeltségi viszony, sokszor nem is lehet megkülönböztetni első látásra, hogy ki a dolgozó és ki a *user*.

A *Maddalena központ* az 1800-as években épült, négyemeletes, felújított történeti tégláépület a központban.<sup>14</sup> A *Domio CMHC* fotók alapján új építésű épület, intenzív udvarkapcsolattal és nyitott közlekedőrendszerrel. A helyiségek világosak, a terek tágasak.

### #flexibilitás

### #user #védett\_lakás

11. The Districts. *Trieste MHD*, é.n. [http://www.triestesalutementale.it/english/agency\\_districts.htm](http://www.triestesalutementale.it/english/agency_districts.htm) (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

12. Forrás: előadás a volt igazgatótól az intézmény működéséről. MEZZINA, Roberto: *Crisis intervention in the local community: experience from Trieste, Italy*. SlidePlayer, 2011. <https://slideplayer.com/slide/5915211/> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

13. PORTACOLONE, Elena – SEGAL, Steven – MEZZINA, Roberto – SCHEPER-HUGHES, Nancy – OKIN, Robert: *A Tale of Two Cities: The Exploration of the Trieste Public Psychiatry Model in San Francisco*. *Culture Medicine and Psychiatry*, XXXIX. évf., 2015/4, 680-697, 684.

14. MORRISON, Kerry: *The family that won't give up*. *Accoglienza: lessons from America*, 2019. <https://www.accoglienza.us/the-family-that-wont-give-up/> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)



{01 ↑↑} Az egykori trieszti központi pszichiátria pozíciója a városban, San Giovanni park

{02 ↑} Négy mentális egészségközpont elhelyezkedése ma Triesztben

### VÉDETT LAKÁS

Valamilyen mentális problémával küzdő személyek kisebb csoportjának kialakított lakóegység. Alapja az a belátás, hogy a nem akut esetek számára nem indokolt a kórházi ágyas elhelyezés, és sokan vannak olyanok, akiknek nem megoldott a lakhatásuk. Ezért a kliensek elhelyezése városzerte pár fős közösségekben, lakásokban történik. A védett lakások működtetése fejlett egészségügyi, és szociális infrastruktúrát kíván, hiszen ezeket az egységeket nem lehet magukra hagyni, szükség van a folyamatos üzemeltetésre és a lakókkal való kapcsolattartásra.

A mentális egészségközpontok mellett kerületenként megjelennek a függőségek kezelésére és megelőzésre specializálódott részlegek is, ezek tevékenysége széleskörű: többek között konzultáció, prevenció workshopok rendezése, nappali tartózkodás, otthoni szolgálat, család-terápia és mediáció, szociális segítségnyújtás, tréningek tartása. Ezek téri következményei szerteágazók.

A kerületi szinten becsatornázott, (már) nem sürgősségi esetekben lehetséges a védett lakásokban való elhelyezés. Ezek az egységek a kerületi egészségközpontokhoz rendelve városzerte megtalálhatók: a rehabilitációt, a szociális integrációt és a hajléktalanság megakadályozását szolgálják.

Triesztben az tapasztalható, hogy a kliensek nem szorulnak a társadalom peremére. A pszichiátriai rendszer intézményi átalakulása nemcsak az egészségügy adott területén hozott magával változásokat, hanem a város életére és az emberek látásmódjára is hatással van.

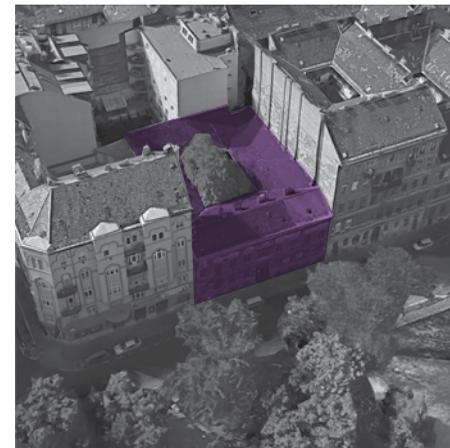
## KÁLVÁRIA TÉR, BUDAPEST

### HAZAI RENDELKEZÉSEK ÉS AZ INTÉZMÉNY

A közösségi pszichiátria hálózati rendszerének kiépítését hazánkban egy 2000-ben született rendelet írja elő. Ennek lényege, hogy egy olyan országos hálózat jöjjön létre, amely a kórházi ellátást kiegészítve, a lakó-környezethez közel teszi lehetővé az érintettek támogatását különböző pszichiátriai és rehabilitációs szolgáltatásokkal. A hálózat jogszabályi keretei adottak, azonban fejlettsége alacsony. Létezése (még) nem terjedt el a köztudatban. Véleményem szerint a rendszer ismertté válása kihat a bevezetőben említett betegszerep átalakulására és a társadalmi stigmatizáció csökkenésére is maga után vonhatja, ahogyan az a trieszti példa kapcsán is látható. Ezenkívül praktikus szempont, hogy az adott problémával küzdő személy tudja, hova fordulhat.

A Budapest nyolcadik kerületében működő közösségi pszichiátria a Semmelweis Egyetem tagintézménye. A működtető alapítvány 1991-ben alakult, később olyan innovatív szakmai célokat tűzött ki, melyek között a legfontosabb az érintett betegek megbélyegzése és kirekesztése elleni küzdelem volt.<sup>15</sup> Ez az intézmény egy kísérleti példának is tekinthető Magyarországon. A Kálvária téri pszichiátria viszonylag kis mérete ellenére fúziós jellegű – nappali kórház, ambulancia, addiktológiai gondozó és közösségi pszichiátriai központ, mely a korábban említett kormányrendelet szerint meghatározott szerepet tölt be Pest megyében.

Az épület kétszintes, körfolyosós, a 19. század második felében épült, korábban különböző tevékenységeknek adott helyet. Az 1916-os átalakítási terveken már egészségügyi funkcióval szerepel. Az intézmény munkatársaival folytatott beszélgetés során kérdéseim elsősorban az épületben zajló tevékenységekre és aktivitásokra irányultak. Ez alapján térképeztem fel az építészeti programot, alaprajzi és napi funkcionális működés alapján.



{03 ←} Az épület helye a Kálvária téren  
{04 ↑} Madártávlat, Középpudvaros elrendezés, az udvarban fákkal

## ELHELYEZKEDÉS, ELRENDEZÉS

A ház elhelyezkedése a nyolcadik kerület belsejében kellően központi, hozzáférhető, ezáltal a benne végzett tevékenységekkel széles réteget vonz. Az ellátás sajátossága, hogy a kliensek jelentős része nehéz szociális háttérrel rendelkezik. A környék demográfiai jellegzetességei miatt az elhelyezkedés még indokoltabbnak tűnik. A Kálvária tér – mint városi köztér – kisebb alcentrumot jelent, melynek revitalizációja a közelmúltban kezdődött meg.<sup>16</sup> A ház közvetlenül csatlakozik a térhez, belső udvara a tér egy bővületének tekinthető.

Az épület funkciója hibrid – kollektív és egészségügyi tevékenységek elegye. Középpudvaros rendszerű, zárt soros beépítésű, az utcai szárny két-, az udvari szárnyak pedig egytraktusosak. A kapualjon keresztül a Kálvária térről a ház belső udvarába érkezünk. Az épület vertikális elrendezése: pince-földszint-emelet, magastetővel fedve. Az emeleten az udvart üvegezett gang veszi körbe. Az épület alaprajzi rendszere alapvetően alkalmasnak tűnik a közösségi pszichiátria befogadására.

A belső udvar – a középpudvaros házak típusának megfelelően – kulcs-eleme az intézmény működésének. Ez egy vonzó és védett közösségi tér centrális pozícióban. Helyet ad spontán találkozásoknak és beszélgetéseknek, de alkalmas magányos üldögélésre is egy biztonságérzetet közvetítő helyen. A földszinti funkciók időszakosan kitelepülnek ide. A használók jó időben közös programokat, esteket tudnak rendezni. Az alapítvány fontos szempontja az **otthonosságérzet** megteremtése a ház használata során. Az, hogy van udvar, egy olyan adottság, amely ezt támogatja; ráadásul a tér arányai megfelelően statikusak és az oldalfalak magassága nem nehezedik rá az átriumra, ami az emeleti vizuális kapcsolat és a közlekedési rendszer miatt magként működik. Összefoglalva: a középpudvar a földszinten funkcionális, az emeleti szinten vizuális fókuszteremt. A tárgyalt szituációban mindkét gyújtópont kiemelt jelentőségű.

## #szociális\_háttér

16. A Józsefváros rehabilitációjáért, fejlesztéséért dolgozó Rév8 Zrt. által.

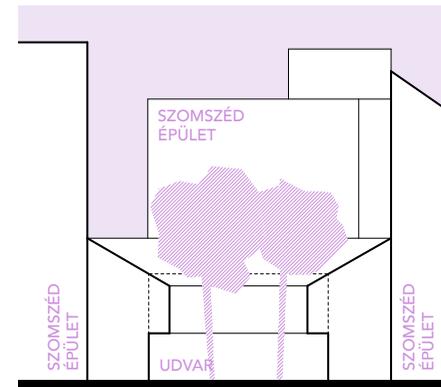
## #funkcionális\_kettősség

## #átrium

## #vizuális\_fókusz

## #funkcionális\_fókusz

## #természeti\_környezet



{05 ↑} Vázlatos metszet az udvari térány bemutatására

17. DÜLL Andrea – DÓSA Zsuzsanna: A természeti környezet környezetpszichológiai megközelítésben. *Tájökológiai lapok*, 3. évf., 2005/1, 19-25, 22.

{06 →} Funkcionális alaprajzi elrendezés

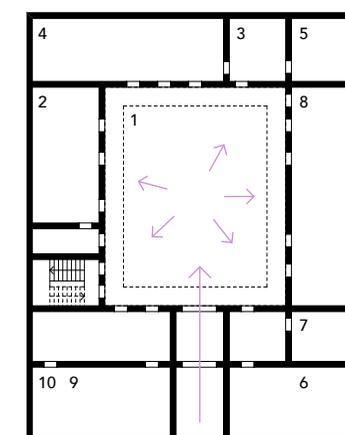
1. udvar
2. büfé
3. melegítő konyha
4. étkező
5. raktár
6. előadó
7. mosási lehetőség
8. nappali kórház
9. „zara”
10. könyvtár
11. üvegezett gang
12. adminisztráció és teakonyha
13. orvosi szoba
14. terápiás szoba
15. kiselőadó / csoportos foglalkoztató tér
16. irattár
17. könyvtár
18. iroda
19. művészetterápiás alkotóhelyiség

Értékes adottságnak tartom az udvaron álló, fejlett, lombos fákat. A természeti környezetnek már kismértékű megjelenése is stresszcsoökkentő hatású.<sup>17</sup> Egy pszichiátria esetében a rekreációs szerep hatványozottan érvényesülni tud. Meglátásom szerint nagy jelentőséget kap az a szerencsés egybeesés, hogy az emeleti, terápiás és várakozóhelyek intenzív vizuális kapcsolatban vannak a lombkoronákkal.

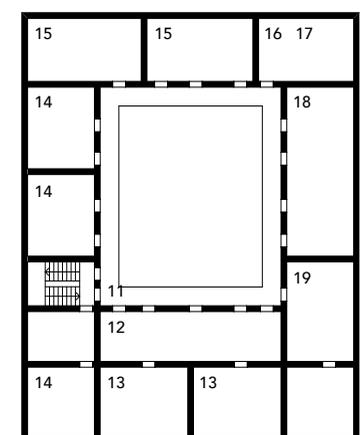
## FUNKCIONÁLIS FELOSZTÁS, TÉRBELI VISZONYOK

A földszinten alakították ki a nyitott, alapvetően közhasználatú funkciókat és a nappali kórházat. A helyiségek az udvarról külön-külön közelíthetők meg, általában egymástól függetlenül, bizonyos esetekben azonban a szomszédos helyiségek között van átjárás. A bejárattal szemben található az étkező és a melegítő konyha egysége. A konyha minimális méretű, csak az érkező készlet melegítésére vagy elosztására szolgál, és közvetlen kapcsolatban van az egyterű ebédlővel. Az udvar bal oldalán van a büfé, amely egy szabadon használható közösségi tér. Az intézményt rendszeresen látogatók ezt saját területüknek tekintik, maguknak tartják fenn. Az udvar jobb oldalán található a nappali kórház, amely egy kis előtérből vagy váróteremből nyílik. Az ápolóhelyiségben egy betegágy és orvosi eszközök kaptak helyet. A berendezésnél törekedtek arra, hogy a helyiség hangulata átvitt értelemben se legyen „steril”, kórházi. Ez általánosan érvényes az egész épületre, gyakran találkozhatunk festményekkel, rajzokkal és növényekkel. Az információ felületek is lényeges elemei a háznak.

Az utcai szárny egyik oldalában egy előadóterem van. A térbe kényyszerűen beálló tartószerkezet azonban megakadályozza annak teljes beláthatóságát. A blokkhoz tartozik egy mosdóegység, ahol mosási lehetőséget is biztosítanak a bejáróknak. A kapualj másik oldalán könyvtár és az úgynevezett zara található. Az utóbbi elnevezés a nemzetközi ruházati üzlethálózatra utal; a helyiség lényegében egy jótékonyági raktár, az intézmény saját ingyen-boltja, ahonnan bárki válogathat magának ruhadarabokat. Ez a funkció az intézmény szociális funkciói közé tartozik. A bejárók gyakran rossz anyagi háttérrel rendelkeznek, az ilyen jellegű kezdeményezések a problémák komplex kezelését szolgálják.



FÖLDSZINT



EMELET



{07 ←} Rendezvény a belső udvaron

Az emeleti szintre a nagyobb intimitást vagy nyugalmat igénylő helyiségek kerültek. Az udvarból nyíló lépcsőházból az udvarral szintén vizuális kapcsolatban lévő üvegezett gangra érkezünk, az egyes helyiségek vagy helyiségcsoportok innen nyílnak. A lépcsőhöz közel található az adminisztrációs helyiség és a betegfelvétel, amely egyben az orvosi szobák előtere. Teakonyha csatlakozik hozzá, mely szabad használatú (nem csak a személyzet számára). Ez a dolgozói hozzáállás miatt lényeges: „*Akik ide érkeznek, vendégségbe jönnek, otthonosan kell érezniük magukat*”.<sup>18</sup> Emiatt az adminisztrációs helyiség inkább egy nappalihoz hasonlítható. Az orvosi szobákra és a terápiás helyiségekre egységesen megfogalmazott követelmény az ingermentesség és az intimitás biztosítása, ezért a belső tereket akusztikailag próbálják javítani, illetve különböző rátett felületekkel hangelnyelővé teszik a falakat. Emellett segít, hogy az egységekhez előterek is tartoznak, amelyek pufferzónaként működnek, átmenetet, csendesítő zsilipet is jelentenek. Az emeleten vannak kiselőadók, ezek pedig csoportos terápiás alkalmakhoz vagy személyzeti képzésekhez is megfelelő teret biztosítanak. Mellettük személyzeti irodák és egy művészetterápiás alkotóhelyiség működnek még ezen a szinten.

A funkciók által követelt intimitási igény a szintek szerint elkülönülve részben megvalósul. A nyitott működésű helyiségek javarészt a földszinten, az érzékenyebbek az emeleten kaptak helyet. Innen nézve viszont kérdéseket vet fel a betegfelvétel és a nappali kórház pozíciója. A jelenlegi elhelyezést az akadálymentességi igény magyarázhatja.

Az épületben az előbbieken felsoroltakon kívül jelentős méretű raktárak, irattárak találhatóak, hiszen az egészségügyi funkció miatt fontos a dokumentációk megőrzése. A pincészet jelenleg raktározásra szolgál, de nincs teljes mértékben kihasználva.

Az intézmény humán felépítése szempontjából szükség van orvosi, pszichológiai végzettségű munkatársakra, de ezenkívül humán, adminisztrációs és gazdasági tevékenységet végzőkre is, illetve fontos szerepet kapnak a szociális jellegű munkák. A dolgozók a központban több száz klienst követnek figyelemmel. Az épület étellel teli, egy időben akár ötven fő is használja, különleges programok esetén pedig jóval többen.

## INGERMENTESSÉG, INTIMITÁSIGÉNY

A személyes terápia helyiségeiben vagy az orvosi szobákban gyakran hangzanak el szenszitiv információk. Itt olyan teret kell biztosítani, hogy az adott információ illetéktelen személyekhez ne juthasson el. Az intim tér lényeges a páciens biztonságérzete szempontjából, növeli a problémamegoldási hajlandóságot.

18. Az idézet a főnővértől származik, aki körbevezetett az épületben.



{08 ↑} Életkép

#találkozások

#nyitott\_programok



{09 ↑} Udvari részlet

## IDŐBEOSZTÁS, NAPI TEVÉKENYSÉGEK

Az épület reggel nyolc órakor nyit. Az ekkor érkező kliensek megnyitják az általuk működtetett kávézót, ami találkozásoknak ad helyet. A közös étkezésben reggelit osztanak a környékről érkezőknek. Ez az étkezés kiemelt szerepet tölt be, hiszen az ebéddel ellentétben (melyre a befizettek jogosultak) ez széles körben elérhető. A kliensek jelentős százaléka elszegényedett, így sokan nem jutnak megfelelő élelmiszerhez a nap többi részében, pedig bizonyos pszichiátriai gyógyszerek mellett ez esetenként kiemelt prioritás lenne.

A nap folyamán különböző csoportos foglalkozások, egyéni vagy csoportos terápiák zajlanak. A pszichológusi szobákban személyes beszélgetések, a művészetterápiás helyiségekben különböző kézműves vagy művészeti foglalkozások folynak. A csoportos foglalkozások különböző meghirdetett tematika alapján épülnek fel. A nappali kórház egy ágygal működik, melyet akut esetekben használnak.

A kávézó és a belső udvar teret ad spontán történéseknek. Az intézményhez kötődően ezenkívül rendeznek nyitott programokat is. A művészeti csoportok kiállításokat szerveznek. De vannak külső helyszínen megrendezett kulturális események is, amilyen például a Filozófiai Kávéház beszélgetéssorozata vagy a nyári vidéki alkotótáborok.

Összességében az alapstruktúrát megfelelőnek látom. A ház rossz műszaki állapotban van, és ez mind a dolgozók, mind a kliensek számára környezet-pszichológiai terhelést jelenthet. Beázási, vizesedési problémák vannak. Az emeleti üvegszerkezetek hőtechnikailag gyengék. Az épületben indokolt lenne a burkolatok cseréje, a bútorozás és a gépészeti berendezések korszerűsítése. A helyiséghatárok optimalizálása is indokolt volna a korábban bemutatott intimitási igényeknek megfelelően. Ezek ellenére úgy gondolom, hogy az intézményben a komfortot a körülmények csökkentik ugyan, de sikeres működését nem gátolják meg: ennek nyitja a humán erőforrásban van, melyet egy szerencsés téri struktúra támogat.

## ÖSSZEGZÉS

Kutatásom egyik fő célja a létrejövő egészségközpontok (vagy közösségi pszichiátriák) funkcionális hibridjének elemzése volt, amely alapján tervezési szempontokat lehet felállítani egy hasonló épület kialakításához. Ebben segített a Kálvária téri épület megismerése, melynél az alapvető funkcionális kapcsolatokat és a használatot vizsgáltam. További építészeti tényezőket látok átvehetőnek egy angliai pszichiátriai intézményekről készült tanulmányból.<sup>19</sup>

A távolság mint tervezési szempont kétféle léptékben is értelmezhető a témához kapcsolódva. Nagyobb léptékben, városi értelemben az épületeknek elérhetőeknek kell lenniük. Ez Trieszt esetében lokális központok létrehozásában nyilvánul meg, melyekhez a lakosok körzetileg kapcsolódnak. Nem kell kilépniük az otthonos zónájukból, hogy elérhessék

a szolgáltatásokat, programokat. A budapesti példánál hálózatos elrendezésről városi szinten nem beszélhetünk. A központ egyedi, de elhelyezkedése lehetővé teszi, hogy a hozzá tartozó kliensek életében napi szerepet töltsön be (például a reggeli kávézás, a napi étkezések vagy az egyszerű időtöltés során).

Kisebb léptékben a távolság az épületen vagy épületeryűttesen belül is értelmezhető. A közösségi pszichiátriák meglátásom szerint nem lehetnek túl nagyméretű épületek. A helyiségek, az udvarok és az épülettömeg belátható mérete a praktikumon kívül szintén erősíteni tudja az otthonosságot. Arányos dimenziói segítik az épület közlekedési rendszerének és helyiségstruktúrájának átláthatóságát. Ezt érezhetjük például a Kálvária téri épület belső udvaránál.

Az épületek sokszínű működése miatt fontos a terek differenciálása. Szükség van privát, félprivát és közösségi terekre, hogy az aktuális szükségletek szerint ezekből szabadon választhassanak a használók. Privát terekben folyhatnak az egyéni terápiák, az orvosi vizsgálatok, a személyes beszélgetések. Ezeknél a tereknél kiemelt figyelmet kell fordítani a biztonságérzet megteremtésére építészeti eszközökkel is. Félprivát terekre lehet szükség kiscsoportos foglalkozások vagy megbeszélések esetén, amikor meg kell teremteni a szükséges fókuszáltságot, de a tevékenység jellegéből adódóan nem követelmény a teljes intimitás. A közösségi terek – egyéb funkciókhoz hasonlóan – lehetőséget adnak spontán találkozásokra, nyitott programok megrendezésére, szabad időtöltésre.

Ahogy a budapesti példa esetében látszik, az épület használata összetett: egészségügyi, közösségi és szociális funkciók kapnak benne helyet, melyek a nap különböző szakaszaiban különböző mértékben jelennek meg, emiatt fontos a sokoldalú használhatóság. A terek kialakítása során **multifunkcionalításra kell törekedni**. Ennek eszköze lehet a központos vagy enyhén nyújtott alaprajzi formájú helyiségstervezés, az egyértelmű közlekedési rendszer alkalmazása. A használat sokszínűségét variálható vagy többfunkciós bútorozással lehet biztosítani.

Az épületre koncentrálni fontos tervezési elv a környezetpszichológiai szempontból megfelelő környezeti kivánalmak biztosítása. **Környezetünk visszahat a mentális állapotunkra**, ezért a jó közeg a rekreációs folyamatot serkentheti, de a rossz környezet a használók állapotára akár negatív hatással is lehet. A kivánalmak közé tartozik a megfelelő fényviszonyok biztosítása; ezek erőssége és tulajdonságai a kezelt problémák természete alapján határozhatók meg. Általános elv a tiszta építészeti rendszer és hogy az orvosi technológia diszkrétan jelenjen meg. **A természeti környezet érzékelése a látótérben rekreációs hatású**. Ez vonatkozhat például az épület környezeti kapcsolataira, kilátásaira, a környezetében lévő vagy telepített növényekre, de már egy egyszerű szobanövény is rendelkezik valamilyen mértékű pozitív hatással.

A színek, hangok, szagok, textúrák különböző érzékszerveinkre hatnak. Ezek tudatos alakításával az építész (vagy belsőépítész) fókuszokat határozhat meg az épületben. Ilyen eszköz a burkolatok anyaga, színe és



{10, 11 ↑} Az udvar

#privát\_terek

#félprivát\_terek

#közösségi\_terek

#flexibilitás

#környezet

#intézményi\_tájkép

#funkcionális\_kapcsolatok

#szabad\_mozgás

mintája, a felületek kialakításának módja, természetes vagy mesterséges anyagok használata, azok megmunkálásainak, reflexiójának tudatos megválasztása, az épületszerkezeti elemek ritmikus elrendezése. Egy-egy ilyen fókusz segíthet abban, hogy amikor valaki éppen pszichésen instabil állapotban van, a különböző érzékszervek működésének bekapcsolásával visszanyerje a kontrollt az aktuális helyzetben.

A tanulmányomban ismertetett két példa különböző távolságból mutatja be az innovatív pszichiátriái gondolkodás téri vonatkozásait – ezek megismerése együtt adhat teljesebb képet. Trieszt esetében társadalmi kontextusban és városi léptékben elemeztem a rendszer működését, a budapesti példával pedig egy működő intézményt vizsgáltam, az épületre fókuszálva.

Az építészeti felelősség különleges funkciók esetén – amennyiben megjelenik a tervező a folyamatban – kiemelten hangsúlyos. Az olasz példán bemutatott átalakulás során a környezetteremtés a folyamat kritikus pontja. **A zárt nyitottá válik, a kötött mozgás szabaddá, a központosított kisebb egységekre bomlik**. Az egykori pszichiátria helyett létrehozott helyi centrumok egy új intézményi tájképet mutatnak a városban.

## IRODALOMJEGYZÉK

BENEDEK István: *Aranyketrec, Egy elmebeteg osztály élete*. Budapest: Gondolat, 1978.

DENNY, Francesca: The Architecture of Madness: An analysis of English Psychiatric Institutions since the Eighteenth Century. *Academia.edu*, 2014. <https://www.academia.edu/15363989> (utolsó elérés: 2020. 06. 01.)

DELL'ACQUA, Peppe: From the Asylum to territorial services for mental health. *Trieste MHD*, 2012. <http://www.triestesalutementale.it/english/index.htm> (utolsó elérés: 2020. 06. 01.)

FOUCAULT, Michel (ROMHÁNYI TÖRÖK Gábor – ford.): *Elmebetegség és pszichológia. A klinikai orvoslás születése*. Budapest: Corvina, 2000.

MEZZINA, Roberto: Community Mental Health Care in Trieste and Beyond. An „Open Door – No Restraint” System of Care for Recovery and Citizenship. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 2014/6, 440-445.

MORRISON, Kerry: The family that won't give up. *Accoglienza: lessons from America*, 2019. <https://www.accoglienza.us/the-family-that-wont-give-up/> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

PORTACOLONE, Elena – SEGAL, Steven – MEZZINA, Roberto – SCHEPER-HUGHES, Nancy – OKIN, Robert: A Tale of Two Cities: The Exploration of the Trieste Public Psychiatry Model in San Francisco. *Culture Medicine and Psychiatry*, XXXIX. évf., 2015/4, 680-697.

WAGENAAR, Cor – MENS, Noor: Paradigm Change? The Perspective of the Patient. In: WAGENAAR, Cor – MENS, Noor – MANJA, Guru – NIEMEIJER, Colette – GUTKNECHT (szerk.): *Hospitals: A Design Manual*. Basel: Birkhäuser, 2018, 12-14.

Az *Ébredések Alapítvány honlapja*, <https://ebredések.hu/rolunk/> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

*Trieste Mental Health Department*, <http://www.triestesalutementale.it/english/index.htm> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

# Hazai hely- történetek mint globális modellek

**228** Fülöp Csenge  
**LÁTSZAT ÉS VALÓSÁG**  
Szászföld épített örökségének utóélete

**244** Major Zoltán  
**KULTURÁLIS KOLLÁZS**  
Távol-keleti negyed az egykori Ganz-Mávag  
gyártelepen

**260** Ostoróczy Nóra  
**ŐRSÉGI REFLEXIÓK**  
Változó stratégiák U. Nagy Gábor építészetében

**274** Sági Gergely  
**HATÁRLENYOMATOK**  
„Erővonalak” emlékképeinek vizsgálata térben  
és időben a Maros megyei Mikházán

# Látszat és valóság

## SZÁSZFÖLD ÉPÍTETT ÖRÖKSÉGÉNEK UTÓÉLETE

A dolgozat az erdélyi Szászföldön vizsgálja a szász kultúrtáj, a helyi lakosok és a kívülről érkező értékmentő szervezetek viszonyát. A vidék különleges helyzetét az UNESCO világörökség részeként számontartott szász falvak és erődtemplomok adják, miközben a szász lakosság nagy része elvándorolt a 20. század második felében. A szászok nyomában beköltöző, főleg román és roma közösségek magukkal hozták saját kultúrájukat, szokásaikat, majd identitásuknak és életmódjuknak megfelelően kezdték el átalakítani a meglévő épületeket. A felújítások, házbővítések sokszor kifogásolható minőségűek, a beavatkozások sem építészeti, sem műemlékvédelmi elvárásoknak nem felelnek meg. Ugyanakkor az utóbbi években – jellemzően külföldi támogatást élvező alapítványok segítségével – a felújított világörökségi vártemplomok és lakóházak jól konzervált, skanzenszerű falurészeket eredményeznek. Ezek a településrészek a kívülálló elképzeléseinek megfelelő, idealizált képet mutatnak a szász faluról, az ember és a természet harmonikus együttéléséről, amely azonban több szempontból is torzítja az ezredforduló utáni valóságot: egyrészt a jelenlegi, nem szász lakosok a fellendülő turizmus ellenére is nagyrészt hátrányos körülmények között élnek, másrészt a szász örökség megőrzésének kényszere a saját identitásuk háttérbe szorítását eredményezi. A kortárs építészeti beavatkozások, mint a kultúrtájon való lenyomatok, mintegy jelzői a hely és a külső érdekek kölcsönhatásainak. A tanulmány helyszíni megfigyelésekre és elméleti kutatásra alapozva egy aktuális és szubjektív keresztmetszetet mutat be a szászföldi örökség utóéletéről.

## A SZÁSZ VIDÉK EGYEDI HELYZETE

A szászok kényszerű, tömeges kitelepülése a 20. század második felében törést okozott a dél-erdélyi tájhasználatban: egy szigorú közösségi rendben élő nép hagyta el a falvait, és nyomukba főleg román és roma családok költöztek. A vidék állapota hanyatlásnak indult: a megfelelő szakmai ismeretek vagy az anyagi erőforrások hiánya az épített szász örökség pusztulásával fenyeget. Ott, ahol a lehetőségek engedik, a jelenlegi lakók az igényeiknek megfelelően alakítják át a régi házakat, nem törődve sem az építészeti, sem a településképet befolyásoló szempontokkal.

Paradox módon sok ház úgy tudott megmaradni eredeti állapotában, hogy a kommunizmusban államosították és bérbé adták, de a rendszerváltás után a bizonytalan jogviszonyok miatt nem renoválták őket.<sup>1</sup> 1999-ben a kétszáznál is több szász faluból hetet az UNESCO a világörökség részévé nyilvánított.<sup>2</sup> Bár az épületek restaurálásához és fenntartásához az anyagi támogatás ezzel még nem biztosított, a világszervezet neve „brandként” működik a támogatások és a turisták bevonásához. Létezik több olyan alapítvány is, amely különböző adományokból és önkéntes munkával próbálja rendbetenni a kritikus állapotba került vártemplomokat és lakóházakat, amelyek történeti szempontból meghatározóak, valamint a falukép fontos elemei.

A látszólag pozitív, alulról jövő kezdeményezések ellenére mégis ellentmondásos Szászföld helyzete. Az értékes örökséget britek, olaszok, belgák próbálják életben tartani, és megvalósítani annak az idillikus szász falunak a képét, amely a kívülállóban él a vidékről. Az erdélyi falvak realitása azonban távol áll ettől.

### A KULTÚRTÁJ MIBENLÉTÉRŐL

Az UNESCO leírása szerint a szász kultúrtáj falvait „sajátos területhasználát, településminta és tanyaszervezés jellemezte, amely a késő középkortól őrződött meg”.<sup>3</sup> A világszervezet definíciója szerint a kultúrtáj az ember és a természet viszonyából alakul ki. A környezetből adódó korlátok és lehetőségek, a társadalmi, gazdasági és kulturális erők folyamatos kölcsönhatásai formálják azt.<sup>4</sup> Ezen belül megkülönböztethető a rurális táj, amely magába foglalja az ember által megművelt területet, annak sajátosságait – úgymint a morfológiát, a víz jelenlétét, a vegetációt, valamint az emberek viszonyulását az adott területhez, ami megnyilvánulhat a települési kultúrában, az infrastruktúrában, a mezőgazdaságban, az állattartásban, a vadászatban vagy a bányászatban. Ugyanakkor minden megművelt terület tulajdonképpen kultúrtáj a neki tulajdonított kulturális jelentésekből fakadóan, és ezáltal a közösség identitásának szerves részét képezi.

A kultúrtáj fogalmának összetettségét mutatja, hogy több tájelméleti meghatározás is létezik attól függően, hogy építészeti-, topográfia-, archeológia- vagy képzőművészet-elméleti írásról van-e szó. Ennek tudatában James Corner amerikai tájépítész, teoretikus és Mihaela Hărmănescu romániai építész megközelítéseit alapul véve árnyaltam a kultúrtáj fogalmát.

### #unesco

### #turizmus

1. PĂTRU-STUPARIU, Ileana – PASCU, Marioara – BÜRGI, Matthias: Exploring Tangible and Intangible Heritage and Its Resilience as a Basis to Understand the Cultural Landscapes of Saxon Communities in Southern Transylvania (Romania). *Sustainability*, 11. évf., 2019/11. <https://doi.org/10.3390/su11113102> (utolsó elérés: 2020. 03. 11.)

2. Az UNESCO honlapja: <https://whc.unesco.org/en/list/596/> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

3. „Characterized by a specific land-use system, settlement pattern and organization of the family farmstead that have been preserved since the late Middle Ages.” (A szerző saját fordítása.) Lásd: Az UNESCO honlapja: <https://whc.unesco.org/document/153840> (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)

4. Az UNESCO honlapja: <https://whc.unesco.org/en/culturallandscape/> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

### #természet

### #kultúra

### #identitás

### #táji\_képzlet

### #intuitív

### #empirikus

A tervezéssel és elmélettel egyaránt foglalkozó James Corner „táji képzeletről” (landscape imagination) beszél, hiszen a táj annak ellenére, hogy a természeti tájképet idézi fel bennünk, semmi természetesen nem tartalmaz. Corner szerint a táj elsősorban kulturális konstrukció, a képzelet terméke.<sup>5</sup> Cristophe Girot francia tájépítész idézi egy esszében,<sup>6</sup> aki szerint megkülönböztethető a táj belső, intuitív és külső, empirikus szemléletmódja.<sup>7</sup> Előbbi a hely és a lakók viszonyára fókuszál, mely által az identitás- és közösségformáló erővel bíró környezet tartalommal és jelentéssel tölti meg a kollektív tudatot. Az empirikus szemlélet pedig a „kívülálló” nézőpontja – a tények elemzése, szintézise és egy tágabb látókör jellemzi. A tanulmány későbbi fejezeteiből kitűnik, hogy a szászöldi kultúrtáj esetében e két szemléletmód látványosan szétválk: egyik oldalról az örökségvédő kezdeményezések, másik oldalról a román, magyar és roma közösségek identitáskeresése mutatkozik meg.

Mihaela Hărmănescu építész a tájat a romániai falvakból tömegesen külföldre emigráló, majd onnan hazatérő munkások viszonylatában vizsgálja, a környezet és a társadalom kölcsönhatásaként határozza meg: a táj mint kultúrtáj a társadalmi realitás és a közös képzelet közötti kapcsolat révén jön létre.<sup>8</sup> Ebből azonban feszültség és konfliktus keletkezik, ami a környezetükben való cselekvésre készíti az embereket. Hărmănescu szerint az egyén vagy a csoport identitását a környezetre irányuló cselekvés alakítja ki – a táj ezen intenció által jön létre, és tulajdonképpen a kultúra és a társadalom viszonyát jelöli.

## AZ ERDÉLYI SZÁSZOK

A 12. században II. Géza magyar király hívására német telepések érkeztek Erdélybe. Feladatuk az akkori Magyar Királyság délkeleti határának védelme és mezőgazdasági fellendítése volt. Cserébe földeket és különjogokat kaptak: szabadon dönthettek közigazgatási, igazságszolgáltatási, törvényhozói, illetve vallásgyakorlási ügyekben. A betelepülést követő mezőgazdasági és kereskedelmi felvirágzás falvak és városok megalapítását eredményezte. Az évszázadok során megmaradt a szászok erős nemzeti, nyelvi és történelmi identitása. A közösségek szomszédságok alapján szerveződtek, és közös felelősséget vállaltak a település állandó éjszakai és nappali őrzésében, a közterületek rendben tartásában, közegészséget érintő és -higiéniai ügyekben, a mezőgazdasági munkák ütemezésében, a hagyományok továbbörökítésében és a morális értékrendek betartásában is.

## #társadalmi\_realitás

## #kollektív\_képzelet

{01 ↓} A szászfehéregyházi erődtemplom



5. CORNER, James – HIRSCH, Bick (szerk.): *The Landscape Imagination*. New York: Princeton Architectural Press, 2014, 7-8.

6. Jelenleg az ETH Zürich tájépítészeti professzúráját vezeti

7. CORNER, James: *Recovering Landscape as a Critical Practice*, 1999. In: CORNER – HIRSCH, i.m., 120.

8. HĂRMĂNESCU, Mihaela A.: *Rural Landscape and Migration*. In: BETEA, Raluca – WILD, Beate (szerk.): *Brave New World - Romanian Migrants' Dream Houses*. Bukarest: Romanian Cultural Institute, 2016, 178-185, 178.

9. SUTHERLAND, Adam: *Reinventing the Rural: A New Perspective on Our Countryside*. *The Architectural Review*, 2018. <https://www.architectural-review.com/essays/reinventing-the-rural-a-new-perspective-on-our-countryside/10029195.article> (utolsó elérés: 2020. 03. 28.)

A dolgozatban használt kultúrtáj fogalom tehát egy élő, folyamatosan változó közegre utal. A szászöldi falvak esetében ez a változás radikális volt, ahogy kicserélődött az előzőleg több száz évig jelenlévő szász lakosság egy más etnikumú népeiségre, és az a saját identitásának lenyomatát hagyta a tájon.

## ELLENTMONDÁSOK A SZÁSZ KULTÚRTÁJBAN

Szászföldön is kimutathatóak azok a jelenségek, amelyek világszerte más vidékeken is jellemzőek. Ilyen tényező például a hagyományos mezőgazdálkodás lassú megszűnése, az elhagyott házakat saját igényeik szerint átalakító, nyaralni vágyó városi lakosság beköltözése, valamint az új funkciók megjelenése, a panziók, a nagy bevásárlóközpontok és a különböző vállalkozások betelepülése. A globalizáció következtében megnövekedett mozgási lehetőségek a közösségeket is befolyásolják, a fiatalok nagy része a jobb munkalehetőség reményében elköltözik a városba, új emberek jönnek rövidebb-hosszabb távra. Mindez folyamatosan változó kapcsolatokat feltételez ember és környezete között, befolyásolja a faluképet, a településszerkezetet, a közösséget vagy épp a mezőgazdasági területek kihasználását – egy folytonosan változó kultúrtájat eredményez.

Az alapítványok és a külföldi érdekeltek ezzel ellentétben egy olyan szász kultúrtájat próbálnak rekonstruálni és megőrizni, amely meghatározásából adódóan nem létezik már ebben a formában – a hajdani szász közösségből ugyanis mára nagyon kevesen maradtak a falvakban, és ők is nagyrészt már az idősebb korosztályhoz tartoznak. A szászok utolsó, 1990-es évekbeli kivándorlási hulláma óta eltelt időben új lakosok jelentek meg magukkal hozva saját szokásaikat és kultúrájukat, és ezek szükségképpen egy másfajta tájhasználatot feltételeznek. Hasonló folyamatokat indítottak el a hétvégi házat vásárlók, valamint a falusi turizmusban lehetőséget látó magánbefektetők. A szász kultúrtáj ennek megfelelően úgy ormálódik, ahogy a környezet alakítására irányuló cselekvés változik, „megőrizni” egy korábbi, történelmi pillanatban tehát nem lehet.

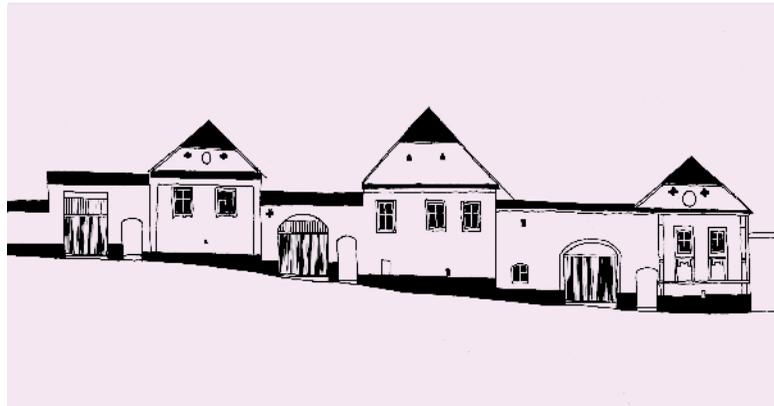
A kutatásban összegyűjtött példák egy olyan idealizált faluképet sejtetnek, amely a városból kitekintő ember perspektíváját mutatja a természettel való harmonikus együttélésről, és amely „vidékiabb a vidéknél”.<sup>9</sup> Ebben a konnotációban a falu egy kellemes közege egyszerűsödik, melyet a kikapcsolódás, a jólét és a nyugalom fogalmaival kapcsolunk össze, és ahol az üdítő természet biztosítja a hátteret. Itt minden egyszerű, természetes anyagokból készült, a helyi kistermelőktől vásárolhatunk, és a ház mellett hobbikertészkedhetünk. Az Erdélybe látogató nyugat-európaiak számára egy szászöldi falu az idealizált vidék megvalósulása lehet, miközben az ottlakók egyik napról a másikra próbálnak megélni, és egy meglévő, számukra idegen örökségben a helyüket megtalálni.

A kívülről jövő támogatók és befektetők (talán túlzott) elkötelezettsége az örökségvédelem és a falusi romantika iránt abból is látszik, hogy csak elvétve találni említésre méltó kortárs építészeti beavatkozást. A jelenkorban folytatni egy házat (ahogy régen is át- és hozzáépítettek), és őszintén megmutatni, hogy változáson esett át, új funkciót kapott és egy,

## #idealizált\_falukép



{02 ↑} Tipikus szász falu utcarészele, Szászfehéregyháza



{03 ←} Hagyományos szász házak, Szászfehéregyháza

a hagyományos szász életmódtól gyökeresen eltérő élet folyik benne, nem könnyű feladvány. A felújítások többsége igyekszik minden részletében autentikus maradni és a modern elemek mennyiségét a minimumra csökkenteni. A belsőépítészeti kialakítás a legtöbb esetben megáll a lakberendezésnél, stílus tekintetében a vidéki romantika jellemző. A jelenléget erősíti a különböző tudósításokban és a turisztikai médiában kialakított kép, mely a szászöldi falvakat és mezőgazdálkodást vadregényes, középkori tájként írja le.<sup>10</sup>

Jelen kutatás egy szűk keresztmetszeten keresztül ábrázolja a sokrétű szászöldi jelenségeket helyszíni megfigyelésekre és elméleti kutatásra alapozva. Utóbbi nagy részét – az írásos kutatások hiányos jellegéből adódóan – az építészeti folyóiratok, a kiállítások anyagai, az érintettekkel megjelent interjúk és a különböző szervezetek, vendéglátó szolgáltatások honlapjai képezik. Olyan eseteket próbáltam kiemelni, amelyek látványosan kifejezik a kultúrtáj megőrzésére irányuló, vagy arra hivatkozó kezdeményezéseket, valamint az eredmények helyenkénti visszatetszőségét. Habár a vizsgálati szempontoknál kiemelttem az építészeti tényezőket (a funkciót, a formát, az épületek telken belüli elhelyezkedését, az anyaghasználatot, a belsőépítészeti kialakítást), az egyes esetek alapvetően formálják a kultúrtáját, a vizsgálat tehát a tágabb kontextus értelmezésével válik érvényessé. Ennek megfelelően az elemzéseknel szóba kerül a falusiak életmódja, a mezőgazdálkodás milyensége, valamint a helyszínen tevékenykedő szervezetek és az újonnan beköltözők motivációja is.

A vizsgált épületfelújítások különböző falvakból valók, jellemzően olyan helységekből, amelyek izoláltabban, a főutaktól távolabb esnek, és így az épületek nagyobb mértékben maradtak meg eredeti formájukban. Az esetek mindegyike a turizmusra épül valamilyen formában – bár a válogatásnál ez nem volt elsődleges szempont, nagyon nagy arányban találtam panzióként vagy vendéglőként működő épületeket. Két vendégházat, valamint egy lekvár- és szörpkészítő üzemet emeltem ki és vizsgáltam építészeti szempontból is. A folyamatok bemutatásához azonban szükségesnek tartottam megemlíteni néhány olyan esetet is, amelyek építészeti szempontból nem annyira kiemelkedőek, de tükrözik a nem-szász tulajdonosok, házigazdák kifejezetten személyes hozzáállását.

10. Egy, a *The Ecologist* nevű online lap oldalán megjelent cikk a Szászöldön manapság is gyakorolt állattartást és mezőgazdálkodást, illetve a kiépítetlen úthálózatot írja le rajongással és hasonlítja egy önellátó, középkori falu képehez. A *BBC Travel* és a *National Geographic* oldalain megjelent cikkek a nagyvárosból vagy külföldről ide költözők szempontjait mutatják be, a „szénakazlakkal pötttyözött tájképet” tündérmesébe illőnek és „ősi európai vidéknek” ábrázolva.

Lásd: SEVIER, Laura: Transylvania: Could This 'Lost in Time' Land be the Future of European Agriculture? *The Ecologist*, 2011. <https://theecologist.org/2011/jan/07/transylvania-could-lost-time-land-be-future-european-agriculture> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.); MCGRATH, Stephen: The Last of Transylvania's Saxons. *BBC Travel*, 2019. [http://www.bbc.com/travel/story/20190909-the-last-of-transylvanias-saxons?fbclid=IwAR3Q\\_EB4r1HT67rWl0k693tWsjeBGUlfFoqfkYTO1bgT14ah-YAMltyw0qU](http://www.bbc.com/travel/story/20190909-the-last-of-transylvanias-saxons?fbclid=IwAR3Q_EB4r1HT67rWl0k693tWsjeBGUlfFoqfkYTO1bgT14ah-YAMltyw0qU) (utolsó elérés: 2020. 04. 28.); MACRI, Domnica: Păstrătorii cheilor. *National Geographic Romania*, 2013. <https://www.natgeo.ro/ng-traveler/ng-traveler-ng-traveler/9799-pstrtorii-cheilor> (utolsó elérés: 2020. 05. 26.)

11. CASTELLAN, Georges: The Germans of Rumania. *Journal of Contemporary History*, 6. évf., 1971/1, 52-75, 53.

12. KISS Tamás – VERESS Ilka: Minorităȃi din România. Recensământ 2011 – procese demografice. *Műhelytanulmányok a romániai kisebbségekről*, 65. évf., 2018, 42.

13. BOIA, Lucian: *Miért más Románia?* Kolozsvár: Koinónia, 2016, 80.

14. BOIA, i.m., 93.

15. SEVIER, i.m.

#kivonulás

#kommunizmus

#kollektív

#alulról\_jövő\_kezdeményezés

## A SZÁSZ KULTÚRTÁJ MEGŐRZÉSÉNEK PROBLÉMÁJA

### A FALVAK JELENLEGI HELYZETE

A szász népesség a 20. század során politikai okokból folyamatosan csökkent, az utolsó nagy hullám a rendszerváltás után volt. Míg 1930-ban 237 000-en voltak,<sup>11</sup> ez a szám 2011-ben már csak 7000.<sup>12</sup> A falvakban alig néhányan maradtak a szász közösségből, a lakosság nagyobb része jelenleg román és roma etnikumú. A népességcserével megváltozott a kultúrtáját formáló tevékenység is: az a sajátos földművelési hagyomány, állattartás vagy gyümölcsstermesztés, amely a szászokat jellemezte, eltűnőfélben van. Ehhez hozzájárult a mezőgazdálkodás kommunizmus alatti kollektív gazdaságokba szervezése, valamint az, hogy ezek a rendszerváltás után csődbe mentek. A földbirtokok elaprózódtak, és már nem tudják biztosítani egy család megélhetését.

A falvak jelenlegi hátrányos helyzetében nagy szerepet játszik az is, hogy Romániában a kommunizmus idején rengeteg megszorító intézkedés volt érvényben, amelyek többek között az emberek hír- és információszerzési lehetőségeit vágják el. A 1989-es rendszerváltás után az ország hirtelen bekerült az európai kereskedelmi, politikai körforgásba, és egy elnyomó diktatórikus rendszer után rögtön a demokratikus, jóléti államok látszatát próbálta megteremteni. A feladathoz azonban nem volt idő felnőni. A romániai falvak hátrányos helyzetét az is súlyosbítja, hogy a kommunizmus kitűzött céljai között a lakosság városiasítása is szerepelt, amely a falvak eltörlésével és kis agglomerációk létrehozásával járt együtt.<sup>13</sup> Bár a tervet nem sikerült teljesen véghez vinni, mára a lakosságnak csak 45%-a él vidéken, míg a kommunizmus előtt ez az arány 80% volt. A falvak elhanyagolása miatt pedig azoknak egy része azóta is alapvető közmű problémákkal és egyéb hiányosságokkal küzd.<sup>14</sup>

Egy ilyen kontextusban neveltségnek tűnik az a leírás, amely az erdélyi szász falvakat érintetlen, középkori településeknek nevezi, ahol virágzik az önfenntartó gazdálkodás az állattartás és a mezőgazdálkodás formájában.<sup>15</sup> Az itt (és általában Romániában) élő falusiak többnyire egyik napról a másikra élnek, beleszámítva az államtól kapott segélyeket is. Még mindig jellemző a falvakból való elköltözés egy jobb munka reményében. A kommunizmusból megmaradt kilátástalan falukép akkor tud igazán megváltozni, ha városi minőségű életkörülmények lesznek vidéken is, és a falusi közösség, illetve a kisgazdálkodás új(ra) értelmet nyer.

Jelenleg a szászöldi épített örökség és hagyományok megmentésére nincs egységes, központi projekt. Az erre irányuló törekvések nagyrészt alulról szerveződnek, és onnan szereznek támogatást, ahonnan tudnak. A másik oldalon a privát kezdeményezők állnak, akik külföldről (többnyire Nyugat-Európából) látogatnak ide, és saját befektetésként megvásárolnak, majd felújítanak egy vagy több házat. A szász falvak nagy része azonban továbbra is elmaradott, periférikus helyzetben van, amihez olyan tényezők is hozzájárulnak, mint a földrajzi izoláltság, a fogyatkozó lakosság, a stagnáló gazdaság, a gyenge infrastruktúra és a politikai befolyás hiánya.

## NEM SZÁSZOK A SZÁSZ FALVAKBAN

A korábban vázolt tájértelmezés szerint létezik egy empirikus, külső és egy intuitív, belső megközelítése a tájnak. Szászföld esetében a különböző alapítványok és a külföldi „jóakarók” külső szempontjából nézve a szász örökség nagy potenciált jelent turisztikai szempontból. Ennek következtében az erődtemplom- és szász lakóház-restaurálások feltűnően nagy arányban valósulnak meg külföldi támogatásból. Azokban a falvakban, amelyekben nagyobb százalékban maradtak meg eredeti formájukban az épületek, kialakul egy ideális, történelmi utcakép látszata, amely a kívülállók elképzeléseit tükrözi. Az angol, skót, belga, olasz stb. érdekeltek egy olyan falu mitikus képét vetítik ki a valóságra, amely idejétmúlt, konzervatív, és az önfenntartó, hagyományos mezőgazdálkodás, illetve kézműves mesterségek által válik kézzelfoghatóvá. Ez az elképzelés nemcsak az előző fejezetben tárgyalt kelet-európai realitás miatt bizonyul hamisnak, hanem azért is, mert egy olyan állapot visszaállítására irányul, amely a korábbi, szász lakosokhoz tartozott. Az a szász kultúrtáj, amelyet a szászok jelenléte, identitása, hagyományai és az általuk megművelt területek határoztak meg, ebben a formájában azonban már nem létezik.

A falvak jelenlegi lakói az épített környezetet a saját kényelmi és higiéniai igényeik szerint alakítják át, az idegen közeget a saját identitásuk, vágyaik szerint formálják.<sup>16</sup> A beköltöző falusiak által a házakon és az udvarokon megvalósított változtatások a tágabb kultúrtájban végbement változások szűkebb téri lenyomatai, közvetlen kifejeződései a lakók, a kultúrájuk és a meglévő környezet kölcsönhatásainak.

A helyzet intuitív, belső megközelítése felszínre hozza azt az ellentmondást, mely szerint az örökségvédő kezdeményezések másodlagosnak tekintik a tényt, hogy az aktuális közösség nem szász etnikumú, és egy olyan nép hagyatékának a megőrzési feladatával „bízzák meg” őket, amelyhez nagyon kevés vagy éppen semmi közük sincs. A különböző edukációs programok szervezése is azt sugallja, hogy a helyi lakosság építészeti beavatkozásai helytelenek, és meg kell akadályozni őket – a lakosoknak inkább a szász kultúrát kellene ápolniuk.<sup>17</sup> Ezek a programok, hasonlóan az adományokból történő lakóház-restaurálásokhoz, egy egyirányú hozzáállást feltételeznek, és a kultúrtájhoz történő külső és belső viszonyulás közti különbségekre utalnak: figyelmen kívül hagyják a más etnikumú népesség azon alapvető szükségletét, amely az identitás- és helykeresés kifejeződésére irányul. Az elszegényedett falvak lakosai többszörösen hátrányos helyzetbe kerülnek a kívülről jövő kezdeményezésekkel szemben.

### A FALU MINT KIÁLLÍTÁSI TÁRGY

A falu településképeinek egy ideális állapotban történő konzerválása abból a szempontból sem állja meg a helyét, ha figyelembe vesszük, hogy a falu és a kultúrtáj egy élő, aktív közeg, amely lassan, de folyamatosan változik. Az épületrestaurálások nagy része viszont próbál minél autentikusabb maradni, minél kevesebb kortárs beavatkozással élni, és ennek egyik oka a turizmus érdekében mutatott kép fenntartása. Ez látható a lakóházak és a gazdasági épületek felújításainál, illetve a középületek esetén

#szász\_kultúrtáj

#turizmus

### #identitás #helykeresés

16. Ott, ahol nem lépett közbe az örökségvédelem, a háztulajdonosok saját elképzeléseiknek megfelelően alakították át a meglévő házakat. A svájci faházak stílusára emlékeztető erkélyt építettek az utcai főhomlokzatra, vagy a szász házak tipikus csonkakontyolt tetőrészt „javították ki” szabályos nyeregtetőre, amely tetőforma Románia más területeire jellemző inkább. Ez utóbbi bonyolult átépítési munkát igényel, miközben funkcionális szerepe nincs, és inkább értelmezhető szimbolikus gesztusként. Lásd: HUGHES, Alina: Will There Be Conflict? Identity and Values Tensions in Transylvania's Saxon Villages. *Europolis, Journal Of Political Science And Theory*, 4. évf., 2008/02, 309-328, 320.

17. A Mihai Eminescu Trust és a Monumentum Egyesület által szervezett képzéseken német és brit mesteremberek tanítottak olyan építési és restaurálási technikákat, amelyekkel a régi szász házakat kell gondozni. Lásd: a Monumentum Egyesület honlapja: <http://asociatiamonumentum.ro/cms/category/activitati/> (utolsó elérés: 2020. 05. 27.); a Mihai Eminescu Trust honlapja: <http://www.mihaieminescutrust.org/about-us> (utolsó elérés: 2020. 04. 04.)

### #funkcióváltás

## A SZÁSZOK ÉPÍTETT ÖRÖKSÉGE

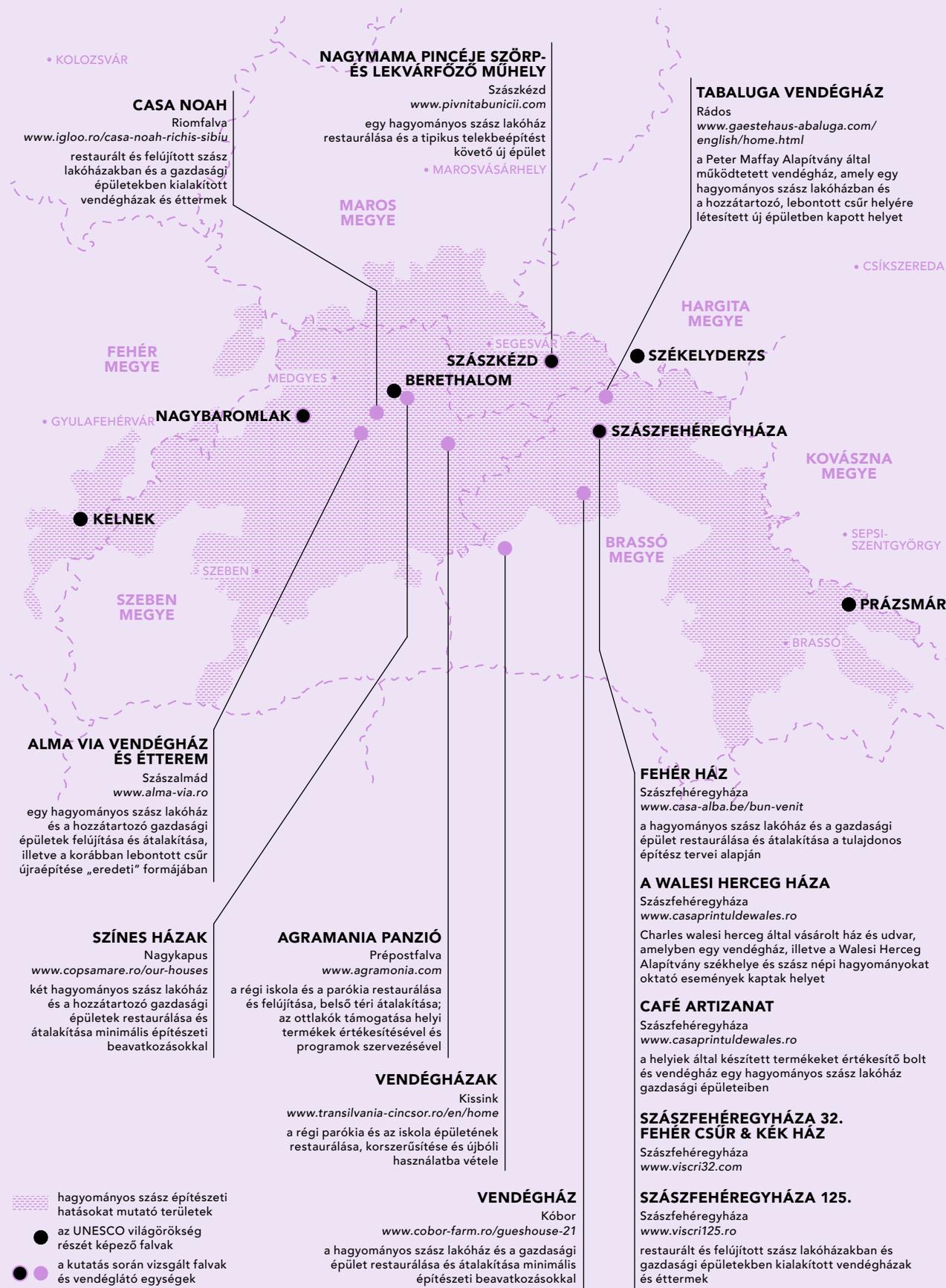
A völgyekben szétszórta elhelyezkedő falvakra általában a széles utcák és az elágazó szalagtelkes rendszer jellemző, kiemelt helyen található az erődtemplom és az iskola. A szabályos, keskeny telekkiosztások, a zárt utcabeépítés és az erődítményre emlékeztető, kapuval egybeépített homlokzatok városias hangulatot kölcsönöznek a településeknek, nem véletlenül, hiszen a 18. századtól kezdődően a lakóházak építésében a szász városok mintáit követték. Jellemző a kompakt, nagy-részt keresztcsűrös telekelrendezés, keskenyebb telkek esetében a soros beépítés. A településrendezés, a telekosztások, valamint az építési módszerek és az anyaghasználat nagyrészt változatlanul őrződtek meg a középkortól.

{04 →} A hangulatos településkép megőrzése érdekében folyókővel kirakott utca, Szászfehéregyháza



(vártemplomoknál, parókiáknál és iskoláknál). Az épületek, belső terek eredeti funkcióját, működését azonban az igények változása miatt nem tartják meg teljes mértékben, és elenyésző azon esetek száma, ahol ezt a konfliktust nem hagyják figyelmen kívül, hanem olyan témaként kezelik, amely az épületet érdekes téri élménnyel, régi és új elemek találkozásával gazdagítja. A funkcióváltás igénye ráadásul nemcsak a turizmus következménye, hanem a környező területeken végbement változásokat is jelöli: a rurális táj egyik alapjának tekinthető mezőgazdaság és állattartás lassú megszűnését.

A korábbi, szász kultúrtáj látszatának előállítására – legyen szó a restaurált épületek „rusztikus” stílusáról vagy a szász hagyományok erővel életben tartásáról – „elmúzeumosodó” vagy úgynevezett kulturális falvakat hozhat létre.<sup>18</sup> A kifejezést Paulette Dellios ausztrál antropológus használja a hasonló folyamaton áteső délkelet-ázsiai falvak esetében.<sup>19</sup> A meghatározás szerint „az elmúzeumosodás folyamatában minden lehetséges »műtárgyként« jelenik meg – egész falvak, vagy ennek absztrakciói úgy, mint »etnikum«, »nemzet«, de akár emberi lények is. A valóságot azonban nem lehet ábrázolni: a jelentések torzulnak, kifordulnak és gyengülnek ebben a folyamatban”.<sup>20</sup> Dellios szerint ez olyan konkrét esetekben nyilvánulhat meg, mint a bemutatásra szánt hagyományos épületek, eszközök nem rendeltetésszerű használata, vagy a szokások és kézműves mesterségek művi őrzése akár olyan szereplők bevonásával, akik nem tartoznak a bemutatandó etnikumhoz. Végeredményben a kulturális falu egy olyan közeg, melyet már nemcsak a vidék és lakóinak kultúrája alakít, hanem külső szereplők, mint például az örökségvédő szervezetek által képviselt érdekek is.



## FUNKCIÓVÁLTÁS A TURIZMUS ÉRDEKÉBEN

A kiállítási tárgyként megjelenő kultúrtáj jelenségét leginkább Szászfehéregyházán lehet tetten érni. Az 1999-es világörökséggé nyilvánítás óta restaurálták a templomot és kisebb múzeumot nyitottak az erőd belső helyiségeiben. Sikerült több lakóházat is helyreállítani és a vártemplom körüli utcákat folyókővel kirakni.<sup>21</sup> A településkép viszonylag egységes volta és „középkorias” jellege főként turisztikai szempontból lendített nagyot a falu életén. Több lakóépület vendégházként működik,<sup>22</sup> és – az újságírók szavaival élve – a szászfehéregyházai és környékbeli panziók igazi „tradicionális élményt” nyújtanak a látogatóknak.<sup>23</sup> A kezdeti lökés az egykori helyi tanítónak köszönhető, akinek sikerült nemzetközi támogatókat bevonni, és jelenleg egy örökségvédő szervezet romániai vezetőjeként közvetítőként tud dolgozni a falusiak és az alapítvány nagy-britanniai támogatói között. A szervezet egész falura kiterjedő programja tükrözi a korábban felvázolt idealizált falukép látzatát megteremteni kívánó igényt. Fő pártfogója Charles walesi herceg,<sup>24</sup> akinek neve nagy vonzerőt jelent turisztikai szempontból is.

Szászfehéregyházán kialakult az úgynevezett közösségen alapuló turizmus,<sup>25</sup> ahol a különböző vállalkozások egymást támogatva állnak a vendégek rendelkezésére. Egyfajta informális hálózatról van szó, amelynek tagjai a vendégházak és a vendéglők tulajdonosai, a kisgazdálkodók, akik helyi alapanyagot biztosítanak az ételhez, a szuveníreket gyártó asszonyok, a kovácmesterek, akik megnyitják műhelyüket a látogatók előtt,<sup>26</sup> vagy a lovaglást és élményszekerezést felajánló falusiak. A Fehér Csűr (White Barn) nevű vendéglőben például Mara és Alex – a slow food mozgalom irányelvei szerint – itteni gazdaságokból veszik az alapanyagokat. A vendéglő, mint ahogy neve is mutatja, egy átalakított csűrben kapott helyet, meglehetősen vegyes berendezéssel, míg a hozzá tartozó lakóházban kiadó szobákat rendeztek be. Annette és Roman 1997-ben érkeztek először Erdélybe, és végül itt is maradtak. A pár a szászfehéregyházai vártemplom közelében költözött be egy régi házba, míg a gazdasági épületekben berendezték a Café Artizanat nevű kis boltot és vendégházat. Itt értékesítik a helyi asszonyokkal közösen készített nemezelt cipőket és egyéb ruhadarabokat.

Külön honlapja van a Viscri 125 nevű vendégháznak, amelyet Raluca és Mihai hozott létre. A házaspár egy hagyományos szász házat vásárolt meg a hozzátartozó gazdasági udvarral és épületekkel. Ezeket Irinia Băldescu építész tervei alapján újjátették fel,<sup>27</sup> lehetőség szerint minden meglévő elemet és bútort felhasználva. A vendégház honlapja nemcsak a házaspár saját történetét mutatja be, de néhány egyéb vállalkozást is „reklámoz”. Hasonlóan az előzőekhez, ez utóbbi restaurálásnál is csak a gazdasági épületek esetében történt nagyobb beavatkozás. A felújítás általánosan a földszint és a tetőtér lakhatóvá tételére szorítkozik, az eredeti térfelosztás megtartásával. A manzárdrészen épített álló tetőablakok a régi padlásfeljárók formájára emlékeztetnek.<sup>28</sup> Ezek a projektek úgy építészeti eszközökkel, mint a kézműves mesterségek és a hagyományos szász receptek művi életben tartásával próbálják a szász kultúrtáj látzatát minél hitelesebben közvetíteni a turisták felé.

#idealizált\_falukép

#charles\_herceg

#közösségen\_alapuló\_turizmus

#vendégház #slow\_food

21. Bár a helyi lakók szerették volna teljesen leburkolni az utcákat, az ott tevékenykedő örökségvédő szervezet ragaszkodott a folyókőhöz, a falu hangulatának megőrzése érdekében. IORIO, Monica – CORSALE, Andrea: Community-based Tourism and Networking: Viscri, Romania. *Journal of Sustainable Tourism*, 22. évf., 2014/2, 234-255, 251.  
22. 2012-ben összesen 16 vendégház volt, ez a szám azóta nagy valószínűséggel nőtt. Lásd: IORIO, i.m., 247.

23. MACRI, i.m.; SEVIER, i.m.

24. A Mihai Eminescu Trust honlapja: <http://www.mihaieminescutrust.org/viscri> (utolsó elérés: 2020. 07. 03.)

25. „Community based tourism.” IORIO – CORSALE, i.m., 248.

26. AgroTV: La fierarie la Viscri 1950. YouTube, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=912WOLoWHiw> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

27. MIREA, Mădălina: Viscri 125. *Igloo*, 2013. <https://www.igloo.ro/viscri-125-proiectul-unor-temerari/> (utolsó elérés: 2020. 04. 26.)

28. VAIDA, Eugen (szer.): *Ghid de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural: Zona cu influență săsească, sudul Transilvaniei*. Ordinul Arhitecților din România, 2017, 33.



{05 ↑} A Fehér Csűr udvara, Szászfehéregyháza



Az előző példaktól kissé eltér a Werner Desimpelaere belga építész által megvásárolt és restaurált ház,<sup>29</sup> valamint a hozzá tartozó udvar, amely ugyancsak Szászfehéregyházán található. Az építész egyike azoknak a külföldről ide látogató turistáknak, akik „beleszeretnek” a helybe, és saját erőforrásból próbálják óvni a szász örökséget. A Fehér Ház (Casa Albă) azért is érdekes, mert nem egyszerű restaurálásról van szó, hanem a meglévő épületnek az aktuális életmódhoz történő belső téri adaptálásáról, minimális beavatkozásokkal. Desimpelaere az 1796-ban épült lakóházban és a hozzá tartozó gazdasági épületben alakított ki hálószobákat,<sup>30</sup> nappali helyiségeket, konyhát, fürdőszobát, kihasználva a pince- és tetőteret is. A két épület közötti kocsiszín a felújítás során egy fehér, fémszerkezetű lépcsővel és egy függőfolyósóval bővült, egybenyitva a különböző épületrészeket és szinteket. A régi épületben az új elemek és nyitások érdekes téri helyzeteket eredményeztek, a meglévő kulturális közeghez történő kapcsolódást pedig a környékről származó építőanyagok használata és a helyi mesteremberekkel, valamint munkásokkal való együttműködés jelentette. Az épület 2015 óta nyaraló- és vendégházként működik, és úgy tűnik, nem akar ennél sokkal többet mutatni.

A kissinkai vendégház azon nagyon kevés projekt közé tartozik, amelyet egy, a szülőfalujába visszatérő szász indított el.<sup>31</sup> Építészeti szempontból azért érdekes ez, mert az előző példaktól eltérően itt nemcsak egy lakóház és a gazdasági épületek átalakításáról van szó, hanem a 16. századi parókia és a 20. század első évtizedében épült iskola korszerűsítéséről is. Ez utóbbiak, valamint a lakóház a hozzá tartozó csűrrel együtt panzióként működik. Bár a parókia és az iskola esetében a funkcióváltáson túli építészeti beavatkozás főként a berendezésre irányul, az inkább eklektikus, és nem próbál egy művi szász lakásbelsőt megteremteni. A parasztház padlásterének lakhatóvá tétele és az új nyitások a hátsó udvar felőli oromfal üvegezésével, valamint az álló tetőablakok építésével már bátrabban mutatják, hogy itt egészen másként használják az épületet.



{06 ↑} Függőfolyósó a padlásterben, Szászfehéregyháza  
{07 ←} A Fehér Ház udvara, Szászfehéregyháza

### #kortárs\_beavatkozás

29. Werner Desimpelaere műemlékvédelemre szakosodott építész és várostervező.

30. PUIA, Daniela: Casa Albă din Viscri. *Arhitectura*, 2018. <https://arhitectura-1906.ro/2018/06/casa-alba-din-viscri/> (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)

31. VASILESCU, Mircea: Cetățile săsești, restaurate pas cu pas – interviu cu Carmen Schuster. *Dilema Veche*, 2013. <https://dilemaveche.ro/sectiune/tilc-show/articol/cetatile-sasesti-restaurate-pas-cu-pas-interviu-cu-carmen-schuster> (utolsó elérés: 2019. 04. 26.)

{08 →} Megnyitott oromfal, Kissink

### #manufaktúra

32. Az Arhitectura.6 építészeti biennálé honlapja: <http://arhitectura6.ro/proiectele-selectate-in-concursul-arhitectura-6/> (utolsó elérés: 2020. 07. 03.)

33. IORIO – CORSALE, i.m., 252.



{09 ↑} Tágas belső tér, Kissink



A Szászkeződen működő szörp- és lekvárfőző műhely egy skót üzletember befektetése, aki nem annyira a turizmusban, mint inkább a helyi lekvárreceptekben látott (gazdasági) lehetőséget. A manufaktúra egy restaurált lakóházban és a kapcsolódó udvaron kapott helyet, egy új tömeg hozzáépítésével. A vállalkozás nagyrészt helyi lakosokat foglalkoztat, szezonban ideiglenes munkásokat is, illetve a szörpök és lekvárok alapanyaga (például akác- és bodzavirág) a környékbeli dombokról és helyi kistermelőktől származik. A műhely Farczádi Róbert által tervezett épületét 2014-ben jelölték Arhitectura.6 díjra,<sup>32</sup> amely két évente hat erdélyi megye legjobb építészeti alkotásait mutatja be. Az épület a falura jellemző, tipikus telekbeépítést követi, olyannyira illeszkedik a környezetébe, hogy már-már a falu szövetének „kijavításaként” tűnik fel. Az homlokzaton csak néhány részletkiképzés utal arra, hogy bent korszerű géppark üzemel. Az épület, mint a tájon való lenyomat, tükrözi a skót kezdeményezés helyi örökséghez való viszonyát: elsődlegesen a szász értékek, ez hangsúlyos pont a vállalkozás brandjében is, azonban a helyi nem szász lakosság kívül esik ezen.

Ez utóbbi három példa sajnos egyelőre egyedinek számít a környéken, és általánosabb az a hozzáállás, amely a meglévő környezetet egyszerűen díszletként kezeli. Figyelembe véve, hogy a falvakat a mindennapi munka és a praktikus gondolkodás alakította évszázadokon keresztül, és alakítja még mindig, befagyasztani ezt a fajta fejlődést és romantikus-nosztalgikus stíuselemként felhasználni azt, az épített örökség bizonyos szintű degradálásának tekinthető.

A bemutatott esetek azt is világosan mutatják, hogy az átgondolt épület-átalakítások és vállalkozások jellemzően kívülről jövő kezdeményezések. Az elszegényedett falvakban élő emberek általában nem rendelkeznek sem a megfelelő tudással, sem a kellő anyagi erőforrással ahhoz, hogy saját indíttatásból belevágjanak a turizmusba.<sup>33</sup> És bár a helyi lakosok alkalmazása és bevonása a magánvállalkozásokba jelentős életminőségbeli változást jelent a számukra, ez nem feltétlenül mutat a falunak reális kiutat elmaradott helyzetéből.

## A SZÁSZFÖLDI TÁJ VALÓSÁGA

A restaurálás és a kortárs építészeti beavatkozások mintegy indikátorai annak a kívülről vezérelt folyamatnak, amely Szászföldön az utóbbi években, évtizedekben történik. A kívülálló egy olyan látszatképet vetítenek ki a tájra, amely több szempontból is eltér a poszt-szocialista falvak valóságától. Az idillikus szász vidék képe egy leegyszerűsített és túlhaladott, konzervatív hasonmása a múlt századi, önfenntartó szász közösségeknek; a falusi élet ebben az értelmezésben egyet jelent a könnyed, természettel összhangban álló léttel.

A látszat fenntartása – a hagyományos szász értékek mutogatásával – a befektetőknek és a turistáknak szól. A valóság azonban az, hogy a szászok nyomán beköltöző román, magyar és roma közösségek jelenléte már egy másfajta kultúrtájat feltételeznek. Az itt lakó emberek élete, napi munkája, viszonyulása a helyhez és a közösség többi tagjához mind formálják a tájat, és az alakítja az ő identitásukat is. A lakosságcsere a szász táj fragmentáltságát idézte elő, és ez tükröződik a jelenlegi lakók helykeresésében, épületalakításaiban. Ugyanakkor a hagyományos vidéki élet is átalakulóban van – a kisléptékű mezőgazdálkodás és állattartás a rendszerváltás óta nem biztosít megélhetést a családoknak, így ez az életforma lassan eltűnik. Az elszigeteltebb települések

#látszatkép

#kultúrtáj

#identitás

{10 ↓} Környezetébe illő tömeg, Szászkéz



{11 →} A műhely udvara, Szászkéz

visszamaradott helyzete még súlyosabb. És bár az örökségvédő szervezetek saját leírásaik alapján dolgoznak a jelenlegi életkörülmények javításán, az elsődleges szempont a szász értékek védelme marad. Az elszigeteltebb, hátrányos helyzetű közösségeknek pedig nem nagyon hagy választási vagy fejlődési lehetőséget az örökségvédelem feladata.

Az esettanulmányokként bemutatott épületfelújításoknál jól látszik ez az ambivalens hozzáállás. Egyik oldalról pozitív, hogy egyre többen ismerik fel a szász falvak örökségének jelentőségét, másik oldalról viszont a múltba történő visszatérés vágya megbénítja a vidéket. Úgy tűnik, hogy a szászfehéregyházi és a kissinkai vendégházaknak – legalábbis építészeti szempontból – sikerül túllépni a megőrzés-továbbélés paradoxonon, és az erre épülő koncepció térileg izgalmas helyzeteket, jól használható és illeszkedő épületeket eredményez. Ugyanez elmondható a szászkézi ételfeldolgozó üzetről, amely nemcsak építészeti megoldásaiban, de funkciójában is élhető alternatívát jelent a környezetének.

Az esettanulmányok azonban arra is rávilágítanak, hogy a külföldi érdekeltek egyre jobban befolyásolják a történéseket, a turizmus bevonásával pedig a tájhasználatot is. Félő, hogy ez az egyoldalú, múlthoz ragaszkodó hozzáállás olyan monokultúrához vezet, amelyből a vidéki táj lényege, a kisgazdálkodás és a praktikusságra törekvő falusi életmód fog hiányozni, ezek helyében pedig a látszatszfalvak maradnak.

#megőrzés

#továbbélés

## IRODALOMJEGYZÉK

BOIA, Lucian: *Miért más Románia?* Kolozsvár: Koinónia, 2016.

CASTELLAN, Georges: The Germans of Rumania. *Journal of Contemporary History*, 6. évf., 1971/1, 52-75.

CORNER, James – HIRSCH, Bick (szerk.): *The Landscape Imagination*. New York: Princeton Architectural Press, 2014.

DELLIOS, Paulette: The Museumification of the Village: Cultural Subversion in the 21st Century. *Culture Mandala: The Bulletin of the Centre for East-West Cultural and Economic Studies*, 5. évf., 2002/1. <https://cm.scholasticahq.com/article/5848-the-museumification-of-the-village-cultural-subversion-in-the-21st-century> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

FURU, Árpád: *Táji tagolódás Erdély népi építészetében*. Kolozsvár: Exit Kiadó, 2017.

HÄRMĂNESCU, Mihaela A.: Rural Landscape and Migration. In: BETEA, Raluca – WILD, Beate (szerk.): *Brave New World: Romanian Migrants' Dream Houses*. Bukarest: Romanian Cultural Institute, 2016, 178-185.

HUGHES, Alina: Will There Be Conflict? Identity and Values Tensions in Transylvania's Saxon Villages. *Europolis, Journal Of Political Science And Theory*, 4. évf., 2008/2, 309-328.

HÜLSEMANN, Jan: *Casa țărănească săsească din Transilvania. Ghid pentru restaurarea caselor vechi*. Szeben: Simetria, 2014.

ICOMOS: Rural Landscapes. ICOMOS, 2019. <https://www.icomos.org/en/what-we-do/77-articles-en-francais/56836-18-april-2019-theme-rural-landscapes#> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

IORIO, Monica – CORSALE, Andrea: Community-based Tourism and Networking: Viscri, Romania. *Journal of Sustainable Tourism*, 22. évf., 2014/2, 234-255.

KISS Tamás – VERESS Ilka: Minoritáti din România. Recensământ 2011 – procese demografice. *Műhelytanulmányok a romániai kisebbségekről*, 65. évf., 2018.

AgroTV: La fierarie la Viscri 1950. *YouTube*, 2016. <https://www.youtube.com/watch?v=912WOLoWHiw> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

MACRI, Domnica: Păstrătorii cheilor. *National Geographic Romania*, 2013. <https://www.natgeo.ro/ng-traveler/ng-traveler-ng-traveler/9799-pstrtorii-cheilor> (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)

MCGRATH, Stephen: The Last of Transylvania's Saxons. *BBC Travel*, 2019. [http://www.bbc.com/travel/story/20190909-the-last-of-transylvanias-saxons?fbclid=IwAR3Q\\_EB4r1HT67rWi0k693tWsjeBGUIFfoqfY TQ1bgT14ah-YAMltyw0qU](http://www.bbc.com/travel/story/20190909-the-last-of-transylvanias-saxons?fbclid=IwAR3Q_EB4r1HT67rWi0k693tWsjeBGUIFfoqfY TQ1bgT14ah-YAMltyw0qU) (utolsó elérés: 2020. 05. 26.)

Mihai Eminescu Trust: honlap. *Mihai Eminescu Trust*, é.n. <http://www.mihaieminescutrust.org/about-us> (utolsó elérés: 2020. 04. 04.)

MIREA, Mădălina: Viscri 125. *Igloo*, 2013. <https://www.igloo.ro/viscri-125-proiectul-unor-temerari/> (utolsó elérés: 2020. 04. 26.)

Monumentum Egyesület: honlap. *Monumentum Egyesület*, é.n. <http://asociatiamonumentum.ro/cms/category/activitati/> (utolsó elérés: 2020. 05. 27.)

PĂTRU-STUPARIU, Ileana – PASCU, Marioara – BÜRGI, Matthias: Exploring Tangible and Intangible Heritage and Its Resilience as a Basis to Understand the Cultural Landscapes of Saxon Communities in Southern Transylvania (Romania). *Sustainability*, 11. évf., 2019/11. <https://doi.org/10.3390/su11113102> (utolsó elérés: 2020. 03. 11.)

POZSONY Ferenc: Instituțiile societății săsești. In: JAKAB Albert Zsolt – PETI Lehel (szerk.): *Procese și contexte social-identitare la minoritățile din România*. Kolozsvár: Kriterion, ISPMN, 2009, 203-240.

SEVIER, Laura: Could This 'Lost in Time' Land be the Future of European Agriculture? *The Ecologist*, 2011. <https://theecologist.org/2011/jan/07/transylvania-could-lost-time-land-be-future-european-agriculture> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

SUTHERLAND, Adam: Reinventing the Rural: A New Perspective on our Countryside. *The Architectural Review*, 2018. <https://www.architectural-review.com/essays/reinventing-the-rural-a-new-perspective-on-our-countryside/10029195.article> (utolsó elérés: 2020. 03. 28.)

PUIA, Daniela: Casa Albă din Viscri. *Arhitectura*, 2018. <https://arhitectura-1906.ro/2018/06/casa-alba-din-viscri/> (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)

RUSU, Adrian A.: Carențe și abuzuri în reabilitarea bisericii fortificate din Axente Sever (Frauendorf) (jud. Sibiu). *Medievistica.ro*, 2008. <https://www.medievistica.ro/texte/monumente/starile/Axente%20Sever/Axente%20Sever.htm> (utolsó elérés: 2020. 04. 20.)

UNESCO: honlap. *UNESCO*, é.n. <https://whc.unesco.org/> (utolsó elérés: 2020. 04. 27.)

VAIDA, Eugen (szerk.): *Ghid de arhitectură pentru încadrarea în specificul local din mediul rural. Zona cu influență săsească, sudul Transilvaniei*. Bukarest: Ordinul Arhitecților din România, 2017.

VASILESCU, Mircea: Cetățile săsești, restaurate pas cu pas – interviu cu Carmen Schuster. *Dilema Veche*, 2013. <https://dilemaveche.ro/sectiune/tilc-show/articol/cetatile-sasesti-restaurate-pas-cu-pas-interviu-cu-carmen-schuster> (utolsó elérés: 2019. 04. 26.)

# Kulturális kollázs

## TÁVOL-KELETI NEGYED AZ EGYKORI GANZ-MÁVAG GYÁRTELEPEN

Az egykori Ganz-MÁVAG gyártelep kiürült csarnoképületeiben a 2000-es évek elejétől távol-keleti árusok telepedtek meg. A piac az évek alatt folyamatosan növekedett, és mára egy sajátos „ökoszisztéma” jött létre a területen, melyben az egykori iparterület műszaki–építészeti hagyatéka és a távol-keleti kultúra karaktere egymást áthatva formálódik mind a mai napig. A bevándorlók infrastruktúráként használják a meglévő fizikai környezetet és épített örökséget, amit birtokba vesznek, tovább építenek és átalakítanak igényeiknek megfelelően. Ugyanakkor az egykori ipartelep öröksége mind materiális, mind szellemi értelmében jelen van, kitapintható az átalakult és napjainkban is alakuló távol-keleti negyed megannyi rétegén keresztül. Hipotézisem az, hogy ez a kölcsönhatás, metamorfózis, amely a területen megfigyelhető, nem véletlenszerű, hanem egyedi, és dinamikáját eltérő értelmezési metszeteken keresztül lehetséges vizsgálni. A tanulmány három különböző léptékű nézőpontból közelít: megmutatja a hely jelentésrétegeinek összetettségét, kiemeli az urbanisztikai átalakulást és az építészeti–tárgyi egymásba épülést, valamint ezen metszetek segítségével a terület komplex, kollázs jellegű karakterének elemzését kísérli meg. A cél az, hogy ezáltal értelmezhetővé váljanak az átalakulás mozgatórugói, a negyed mai működése és a terület adottságai közötti összefüggések.

#ganzmávag

#bevándorlás

#enklávé

#lefebvre

1. CZIFRIK Balázs: Józsefvárosi piac: Sárkányok sátorfája. *Magyar Narancs*, 2003. [https://magyarnarancs.hu/tranzit/jozsefvárosi\\_piac\\_sarkanyok\\_satorfaja-56396](https://magyarnarancs.hu/tranzit/jozsefvárosi_piac_sarkanyok_satorfaja-56396) (utolsó elérés: 2020. 07. 07.)

2. BERKI Márton: A térbeliség trialektikája. *Tér és Társadalom*, XXIX. évf., 2015/2, 8.

## BEVEZETÉS

A Ganz-MÁVAG gyárterület egy hosszantartó, mégis tudatos tervezés és használat eredményeképpen formálódott egészen a rendszerváltásig. Az életét egyértelmű szabályok alakították, egyetlen tulajdonosa volt. Az épített környezet akkori minősége hosszú távú tervekről, a jövőről való gondolkodásról árulkodott, kialakításának célja az volt, hogy a keret megfelelően szolgálja ki a gyártáshoz szükséges ipari technológiákat. Ezért többnyire nagy méretű csarnokterekre volt szükség, széles utakkal és a közút mellett vasúti kapcsolatokkal.

Ezzel szemben a beköltöző távol-keleti piac kialakítása spontán folyamatok következménye volt, és a mai napig is az – a beavatkozások egyszerűbb eszközökkel történnek, és infrastruktúráként használják fel a meglévő környezetet. A tulajdonosi háttér összetett, ma már kétszázánál is több birtokosa van a területnek.<sup>1</sup> A bérlőváltások és a folyamatos bővülés okozta változás a mindennapok része, a környezet mindehhez folyamatosan idomul. A piac használata kis terek sokaságát igényli, az árusok, a termékek és a vásárlók együttese mozgalmas egészet alkot.

Az egykori gyártelepen ma két eltérő indíttatású folyamat épített nyomait figyelhetjük meg egymásra rétegződve. **Tanulmányom célja annak a kölcsönhatásnak a vizsgálata, amely a terület és a bevándorlók kultúrája között jött létre.** Ez a kölcsönhatás napjainkban is megfigyelhető, az állapot instabilitása miatt különösen jól vizsgálhatók a múltban lezajlott és ma is megfigyelhető folyamatok, mert még egyik világ sem kerekedett felül a másikon. Éppen ez a kollázsszerű felépítés teszi indokolttá az eltérő léptékű vizsgálati módszereket. Az első, a terület jelentésváltozásaival kapcsolatos analízis arra fókuszál, hogy **milyen módokon kötődtek és kötődnek a bevándorlók, a budapestiek, valamint az állami szervezetek és az önkormányzatok a helyhez.** A második az urbanisztika léptékében igyekszik megérteni a terület Budapesthez fűződő viszonyát és annak változásait az 1900-as évektől napjainkig. A harmadik pedig a helyi épített környezetben, az épületek és a tárgyak léptékére fókuszálva értékeli a változásokat, egymásra hatásokat, összefüggéseket keresve az épített környezet átalakulása és a bevándorlók kulturális normái között. A fizikai környezet és az újonnan megtelepedett kultúra találkozásának következményei karakteresen jelentkeznek a téri határhelyzetekben, ezért a vizsgálat elsősorban ezeket a situációkat keresi és mutatja be.

A tanulmány fejezetei – rövid történeti előzményeket és a bevándorlás körülményeit összefoglaló részek után – három különböző vizsgálati módszert követve mutatják be a hely kialakulását, jelenlegi állapotát. A vizsgálat alapja a Lefebvre-féle térbeli trialektika elmélete.<sup>2</sup> Az első, a terület jelentéseit taglaló fejezet az elgondolt tér, a második, az urbanisztikai szempontú elemzést bemutató az érzékelt tér, a harmadik, az építészeti léptékű változásokat vizsgáló pedig a megélt tér dimenzióinak feleltethetők meg. A terület jelentéseit elsősorban az interneten megjelenő híreken, cikkeken és hozzászólásokon keresztül igyekszem feltárni, az urbanisztikai léptéket a területről készített térképek, légifotók, műholdképek segítségével vizsgálom, az építészeti fejezet alapját a helyszíni bejárások és interjúk adják.

## A KOLONIA ÉS A GANZ-MÁVAG GYÁRTERÜLET TÖRTÉNETE

A Józsefvárosi pályaudvar 1867-es megnyitása lehetővé tette, hogy a környéken kialakuljon az első pesti nagyipari bázis.<sup>3</sup> Eleinte nehézipari és gépgyártással foglalkozó külföldi cégek érkeztek, majd 1870-ben megnyitotta kapuit a Magyar Királyi Államvasutak Gépgyára. 1880-ban a Ganz vagongyár, valamint a MÁV vasúti műhelye, az Északi Járműjavító is megkezdte működését. A pályaudvar 1884-ig főpályaudvarként működött, a Keleti pályaudvar átadását követően viszont kizárólag a teherforgalom használta a síneket egészen 1936-ig. A gyárak a pályaudvarral alkottak egy egészet, és kifejezetten sikeresen működtek. A gyárterületeket egymástól egy katonai temető választotta el, amit csak a 20. század elején számoltak fel, és helyére az újabb üzemi épületeket, valamint a Kolónia lakótömböt építették. Így alakult ki a hatalmas, több mint 40 hektáros terület.

A Kolóniát a Magyar Királyi Államvasutak Gépgyára építette munkásai számára 1908 és 1910 között,<sup>4</sup> Lipták Pál tervei alapján. A Kolónia egy önálló városként működött, a lakhatás mellett a különböző ételviteli szükségleteket is biztosította a munkások számra: az ABC, óvoda, fürdő, fodrászat, orvosi rendelő, vendéglő, kaszinó, tekepálya, művelődési ház mellett egy sor egyéb funkció is megtalálható volt itt.<sup>5</sup>

A két gyár a második világháború után egyesült és Ganz-MÁVAG néven működött tovább, összesen 20 000 embert foglalkoztatva. A rendszerváltás után azonban korábbi piacaik megszűntek, majd a privatizáció során több kisebb cégre esett szét a hatalmas vállalat.<sup>6</sup> Az utódok közül néhány még ma is működik a területen, de a csarnokok többsége a 2000-es évek elejéig üresen állt.

Ezzel párhuzamosan a Kolónia is megváltozott, a lakosok gyakran cserélődnek, a közösségi épületet privatizálták, ma egy baptista gyülekezet otthonaként szolgál. A Józsefvárosi pályaudvart 2005-ben zárták be

### #gyártörténet

### #múlt

3. FLEISCHER Tamás: A Belváros felől Budapest középpontjához vezető útvonal. *KRTK VGI*, 2001. [http://www.vki.hu/~tfleisch/PDF/pdf01/KOBAN\\_010501.pdf](http://www.vki.hu/~tfleisch/PDF/pdf01/KOBAN_010501.pdf) (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)

4. A vállalat 1925-től használja a MÁVAG nevet

5. CSICSICS Anna: „Erőd a VIII. kerületben”: A Ganz-MÁVAG kolónia öröksége. *Korall*, XX. évf., 2019/75, 62–89.

6. Szerző nélkül: Magyar márkák története, Ganz. *hvg.hu*, 2005. <https://hvg.hu/magyarmarka/20050329ganz> (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)

7. A Négy Tigris piacot 2013-ban számolták fel véglegesen. FÁBIÁN Tamás: Ganz-MÁVAG piac. *Index*, 2018. [https://index.hu/kultur/eletmod/2018/09/15/jozsefvárosi\\_piac/](https://index.hu/kultur/eletmod/2018/09/15/jozsefvárosi_piac/) (utolsó elérés: 2020. 07. 07.)

8. GLUSAC, Tanja: *Architecture and belonging: Migration, re-territorialisation and self-identity*. (PhD-disszertáció.) 2015, 61.

9. MAZUMDAR, Sanjoy – MAZUMDAR, Shampa – DOCUYANAN, Faye – MCLAUGHLIN, Colette Marie: Creating a Sense of Place: The Vietnamese-Americans and Little Saigon. *Journal of Environmental Psychology*, 20. évf., 2000/4, 321.

10. MAZUMDAR – MAZUMDAR – DOCUYANAN – MCLAUGHLIN, i.m., 330.

11. NYÍRI Pál: Kínai migránsok Magyarországon: Mai tudásunk és aktuális kérdések. *TKKI*, 2010, 147. [https://tudastar.menedek.hu/sites/default/files/nyiri\\_pal\\_kinai\\_migransok\\_magyarorszagon\\_mai\\_tudasunk\\_es\\_aktualis\\_kerdések.pdf](https://tudastar.menedek.hu/sites/default/files/nyiri_pal_kinai_migransok_magyarorszagon_mai_tudasunk_es_aktualis_kerdések.pdf) (utolsó elérés: 2019. 11. 09.)

### #piac

### #jelen

véglegesen. A nagyléptékű változások közül ez tekinthető az utolsó szimbolikus lépésnek, hiszen a vasút tette lehetővé az ipari vállalatok megjelenését, a kapcsolat megszűnése miatt a pályaudvar fölöslegessé vált.

A 2000-es évek elején ebbe a „légüres” térbe érkeztek meg az első távol-keleti árusok a Kőbányai út túloldalán lévő Négy Tigris piacról, melynek területe a MÁV tulajdonába tartozott. A cégtől bérbe vette egy magyar vállalkozói csoport – a kereskedők csak tőlük tudtak bolthelyet bérelni. Ebben a helyzetben az árusok igencsak kiszolgáltatottak voltak, de a szomszédos Ganz-MÁVAG gazdátlansága lehetőséget teremtett számukra: körülbelül 200 távol-keleti befektető megvásárolta a terület egy részét. A pontos tulajdonosi összetétel bonyolult, de feltételezhetően olyan üzletemberek vásároltak gyárrészt, akik maguk is érintettek voltak a kereskedelemben. A kedvezőbb körülmények miatt, aki tehetett, átköltözött az egykori Ganz-MÁVAG csarnokokba.<sup>7</sup>

A terület a gyárak indulásától kezdve fokozatosan vált egyre beépítettebbé, így egy elég sűrű, 300 épületet tartalmazó szövet (80%-os beépítettség) alakult ki. A gyárterület a Kőbányai útról tárható fel, ahol több kapun, valamint a csarnoképületeken keresztül is lehetőségünk van bejutni a telep belsejébe, a Golgota úton mindössze egy belépési pont található. Amíg a belső részen az egykor az ipari gyártást kiszolgáló raktár és csarnoképületek szabadon állnak, addig a telekhatáron állók együttesen zárt sorúak, köztük a korábbi igazgatási és adminisztrációs épületekkel.

## A BEVÁNDORLÓ NEGYED KIALAKULÁSA A GYÁRTERÜLETEN

Az otthoni ismerős környezet elhagyása, a megszokott keretek és szocio-kulturális viszonyok elvesztése gyakran okoz traumát a bevándorlók életében. Az egyének azért, hogy a traumából bekövetkező szorongásaikat csökkentsék, etnikai közösségeket hoznak létre, ahol meg tudják őrizni identitásukat.<sup>8</sup> Ezek a közösségek gyakran a város terében formálisan is megjelennek és etnikai negyedekké alakítják környezetüket. Ezekben a negyedekben létre tudnak jönni azok a szolgáltatások, amelyek speciálisan a bevándorlók szükségleteit elégítik ki. Önálló minitársadalmak alakulnak ki a városban belül, amelyek saját gazdasággal és intézményekkel rendelkeznek. Ezek a negyedek megjelenésükben is eltérnek a befogadó város többi részétől, a bevándorlók a saját városról való elképzeléseiknek megfelelően alakítják át az épített környezetet, amely így működésében és megjelenésében hasonul a korábbi otthonuk világához.

A bevándorló negyedek lakói megjelenítik a közös emlékeiket és múltjukat, újrualapítják otthonaikat. Ilyen módon őrizhető meg a szülőhelyüktől távolra került személyek identitásának folytonossága.<sup>9</sup> A (saját) identitás megőrzése és a biztonság érzésének kialakulása lehetővé teszi, hogy a bevándorlók könnyebben vegyék fel a kapcsolatot a helyi társadalommal és találják meg azon belüli szerepüket.<sup>10</sup>

A Ganz-MÁVAG gyártelepen létrejött bevándorlónegyed értelmezéséhez elengedhetetlen a bevándorlók etnikai összetételének, ideérkezésük körülményeinek ismerete. Az úgynevezett vállalkozói migráció sajátos közép-európai jelenségként volt megfigyelhető a '90-es évek elején.<sup>11</sup>

{01 ↓} A Ganz-MÁVAG tömbjének ortofotója



Magyarországra legnagyobb számban Kínából, de kisebb számban Vietnámból és Törökországból is érkeztek bevándorlók. A kínai bevándorlást több tényező segítette elő. Egyfelől 1987-ben az akkori magyar kormány megszüntette a vízumkényszert a kínai állampolgárok számára, másfelől a kínai gazdaságpolitikai változások lehetőséget adtak az egyéni kezdeményezéseknek. A rendszerváltáskor kialakult hiánygazdaságokban nagy kereslet jelent meg az olcsó termékek iránt. A kilencvenes évek elején körülbelül 40 000 kínai tartózkodott Magyarországon, ami így európai központtá vált a kínai kereskedők számára. Később Budapest vesztett jelentőségéből, ahogy könnyebben elérhetővé váltak más európai helyszínek is, valamint a magyar politika szigorúbbá vált a bevándorlás kérdésében. Kezdetben a kereskedők a korábbi KGST szabadtéri piacok infrastruktúráját használták, de aztán kialakultak állandóbb helyszínek – a Ganz-MÁVAG-on működő mai piac ezeknek a folyamatoknak az eredményeként jött létre.<sup>12</sup>

## VÁROSI LEGENDÁK A TERÜLET JELENTÉSEI

Az egykori Ganz-MÁVAG gyártelephez, annak több mint százéves múlt-jához és jelenéhez számos módon kötődtek és viszonyulnak a különböző érintett csoportok, szervezetek és intézmények, melynek következtében az egymásra rakódott jelentésrétegek is sokfélék. Az elemzés célja a különböző megközelítések bemutatása mellett az olvasatok közötti párhuzamosságoknak és ellentéteknek a megtalálása. A különböző narratívák együttes értékelése lehetőséget adhat a terület városon belüli mindenkori szerepének megértéséhez is.

Vizsgálatomban igyekeztem a legjellemzőbb közösségek területhez való viszonyát definiálni és elemezni. Így vizsgáltam a területen működő má árusok, a kerületi önkormányzat, a közelben lakók, valamint általában a budapestiek felől is a terület jelentésének kérdését. Az eltérő viszonyulások következményeként a területre való hivatkozások rendkívül különbözőek. **Feltételezésem szerint a nevek hű tükrői a vizsgálándó narratíváknak,** ezért a megnevezéseken keresztül mutatom be az eltérő jelentéstartalmakat.

A **Ganz-MÁVAG gyár** egykor a magyar ipar meghatározó szereplője volt, öröksége fizikai és szellemi értelemben is számottevő. A gyárterület ma az emlékezet helye, az emlékezés a virtuális térben is megtalálható: különböző blogokon, fotógyűjtéseken keresztül mutatják meg a hely történetét és mai állapotát. Ezekben a narratívákban a kereskedelmi tevékenység csak érintőlegesen jelenik meg, fókuszban az egykori gyár nyomainak felfedezése áll. Az ipari tevékenység folyamatosan pusztuló, meglévő jeleit igyeksenek rögzíteni, dokumentálni. Jó példája ennek az a blog, amely kimondottan az egykor használt sínek közelmúltbeli állapotát rögzíti.<sup>13</sup> A vizuális megjelenítés meglehetősen szemléletes: ortofotóra szerkesztették fel az egykori nyomvonalrajzot, és ehhez a jelenben készült fényképeket társítottak. Ezen típusú megközelítések



12. NYÍRI, i.m., 155.

13. FEJES Balázs: Ganz-MÁVAG és Budapest-Józsefváros iparvágányai. *Villamosok.Hu*, 2014. <http://villamosok.hu/balazs/bpvasut/ipvg/ganz/index.html> (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)



14. CSICSICS, i.m., 62–89.

15. CROCKETT, Emily: Safe Spaces, Explained. *Vox*, 2016. <https://www.vox.com/2016/7/5/11949258/safe-spaces-explained> (utolsó elérés: 2019. 05. 05.)

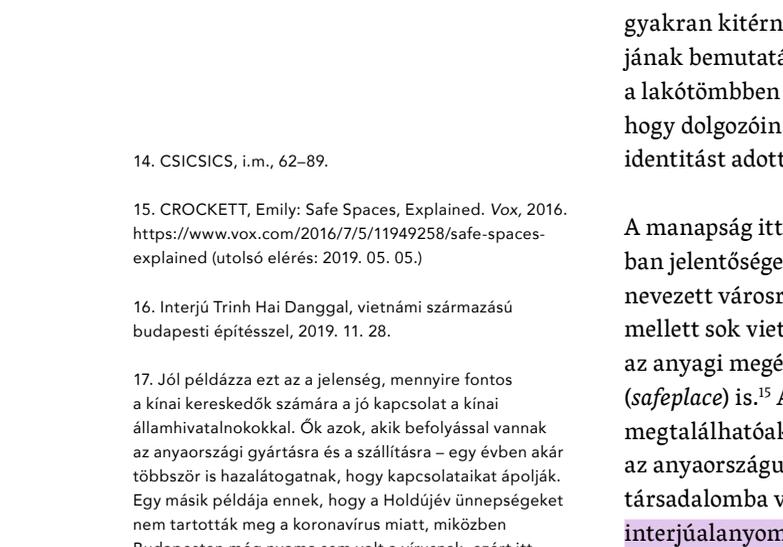
16. Interjú Trinh Hai Danggal, vietnámi származású budapesti építésszel, 2019. 11. 28.

17. Jól példázza ezt az a jelenség, mennyire fontos a kínai kereskedők számára a jó kapcsolat a kínai államhivatalnokokkal. Ők azok, akik befolyással vannak az anyaországi gyártásra és a szállításra – egy évben akár többször is hazalátogatnak, hogy kapcsolataikat ápolják. Egy másik példája ennek, hogy a Holdújév ünnepeket nem tartották meg a koronavírus miatt, miközben Budapesten még nyoma sem volt a vírusnak, ezért itt lehetett volna ünnepelni. Ebből is látszik, hogy a terület határai túlmutatnak a fizikain, az enklávé gyakorlatilag a Kínai Népköztársaság társadalmi és politikai terében legalább annyira vagy még inkább jelen van, mint Magyarorszáგében. Ez a transznacionalizmus jelensége.

18. ANTALÓCZY Péter – GÁSPÁR Miklós – ISTVANOVSZKI-NYESTE Péter – PATÓ-SZENDREI Ferenc – SZÚCS Bálint: A nemzetközi és honos szervezett bűnözés története, XX. századi fejlődése és várható tendenciái. *Nemzeti Közszołgálati Egyetem Rendészettudományi Kar*, 2019. <https://rtk.uni-nke.hu/document/rtk-uni-nke-hu/SZB%20könyv.pdf> (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)



(02 →) A piac egyik bejáratán lévő értesítés



15. CROCKETT, Emily: Safe Spaces, Explained. *Vox*, 2016. <https://www.vox.com/2016/7/5/11949258/safe-spaces-explained> (utolsó elérés: 2019. 05. 05.)

16. Interjú Trinh Hai Danggal, vietnámi származású budapesti építésszel, 2019. 11. 28.

17. Jól példázza ezt az a jelenség, mennyire fontos a kínai kereskedők számára a jó kapcsolat a kínai államhivatalnokokkal. Ők azok, akik befolyással vannak az anyaországi gyártásra és a szállításra – egy évben akár többször is hazalátogatnak, hogy kapcsolataikat ápolják. Egy másik példája ennek, hogy a Holdújév ünnepeket nem tartották meg a koronavírus miatt, miközben Budapesten még nyoma sem volt a vírusnak, ezért itt lehetett volna ünnepelni. Ebből is látszik, hogy a terület határai túlmutatnak a fizikain, az enklávé gyakorlatilag a Kínai Népköztársaság társadalmi és politikai terében legalább annyira vagy még inkább jelen van, mint Magyarorszáგében. Ez a transznacionalizmus jelensége.

18. ANTALÓCZY Péter – GÁSPÁR Miklós – ISTVANOVSZKI-NYESTE Péter – PATÓ-SZENDREI Ferenc – SZÚCS Bálint: A nemzetközi és honos szervezett bűnözés története, XX. századi fejlődése és várható tendenciái. *Nemzeti Közszołgálati Egyetem Rendészettudományi Kar*, 2019. <https://rtk.uni-nke.hu/document/rtk-uni-nke-hu/SZB%20könyv.pdf> (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)



gyakran kitérnek a gyárterület mellett lévő **Kolónia lakótömb** múlt-jának bemutatására is, és hasonló módon nosztalgiaíval tekintenek a lakótömbben lévő egykori életre. A gondoskodó gyár mítoszának része, hogy dolgozóinak a lakhatás mellett közintézményeket is biztosított, identitást adott az alkalmazottaknak.<sup>14</sup>

A manapság itt dolgozók számára a terület elsősorban munkahely, azonban jelentősége számukra túlmutat ezen. A ma már egyszerűen **Ganznak** nevezett városrészben egy igazi bevándorló enklávé alakult ki. A kínaiak mellett sok vietnámi, török és arab kötődik a területhez, amely nem csak az anyagi megélhetést biztosítja számukra, hanem egyfajta védett helyet (*safeplace*) is.<sup>15</sup> A már itt lévők tudnak segíteni a később érkezőknek, itt megtalálhatóak azok az ízek, hangulatok és szolgáltatások, amelyek az anyaországukban is: ezáltal olyan köztes tér alakul ki, amely az új társadalomba való beilleszkedés folyamatosságát teszi lehetővé. **Egyik interjúalanyom második otthonként hivatkozott a Ganzra,**<sup>16</sup> amely a legtöbb távol-keleti bevándorlónak kiindulópontja a budapesti életében.

Már a Négy Tigris piac is hasonló szerepet töltött be. Erre a kapcsolatra mutat rá az **Új Piac** elnevezés, amely az egyik Kőbányai út felőli bejáraton olvasható kiírás. A korábbi piac tehát nem megszűnt, hanem valójában átköltözött az út túloldalára és ezzel az elnevezéssel a mostani piac mindig utal a korábbira is.

A területnek a globális kereskedelmen keresztül erősek a kapcsolatai egyfelől az anyaországokkal, hiszen az árut legtöbbször onnan szerzik be, másfelől egyéb közép-kelet-európai országokkal is, ahová a budapesti piacról kerül tovább az áru. Ebben az értelemben **a terület jobban kapcsolódik a fizikailag messzebb lévő helyekhez, mint a közvetlen környezetéhez.** Az anyaországokban lévő történések erős hatással bírnak a magyar enklávéra.<sup>17</sup>

A Magyar Állam ellenőrző szervezetei, valamint a VIII. kerületi önkormányzat és a piac viszonya konfliktusokkal terhelt.<sup>18</sup> A **Négy Tigris** eredetileg a Józsefvárosi pályaudvar területén működött, a közbeszédben „**Józi**”-ként is utaltak rá. A rendőrség a kínai és vietnámi szervezett

bűnözés melegágyaként tekintett a helyre. Amikor a piacok nagy része átköltözött a Kőbányai út túloldalára, a terület belegyezésével megalapították az **Eurosquare Bevásárlónegyedet**, amely már rendelkezik működési engedéllyel. Ez a terület sokkal biztonságosabb a korábbiaknál, de az új negyedet a rendőrség és az adóhatóság továbbra is nehezen kontrollálható, saját szabályait követő területként azonosítja.

A VIII. kerületi önkormányzat által készített városrendezési és fejlesztési tervek **Ganz-negyedként** jelölik meg a területet. Hasznosításként alacsony környezetterhelésű technológiákra épülő ipari tevékenységet képzelnek el a lakóterületek közelsége miatt.<sup>19</sup> Az ipari funkció visszaköltöztetésével leginkább a Ganz-MÁVAG gyár ipartörténeti hagyományát élesztenék fel, írják tovább.<sup>20</sup> A szabályozási tervből kiolvasható, hogy a mostani tömböt új utakkal több részre bontanák, és így kapcsolnák össze azt a kerület többi részével. Ezáltal a most hatalmas terület ingatlanfejlesztés szempontjából kezelhető méretűvé válna. Ehhez hasonló elképzelés már a '90-es évek végén is megszületett, de a bonyolult tulajdonosi struktúra miatt továbbra is szinte megvalósíthatatlan.

A környéken élőknek és a helyi önkormányzatnak a területhez való negatív hozzáállása részben megegyezik, bár vannak olyan megközelítések is, amelyek szerint az árusok megjelenése és jelenléte a korábban elhagyatott területeken egyfajta fejlődésnek tekinthető.<sup>21</sup> A kiskereskedelmi egységekben sok helyi vásárol, ami szintén kapcsolódási pont a környezethez.

A **kínai negyedként** vagy **Chinatownként** való meghatározás az elmúlt évek fejleménye. Számtalan cikk és cikksorozat született, amely a területen kialakult állapotot egy Budapesten belüli, kínaiak által létrehozott titkos világnak mutatja be.<sup>22</sup> Ezen cikkek a területet egzotikus, különleges helyként ábrázolják, és ezt a különbözőséget értéknek tekintik. Ehhez kapcsolódó jelenségek az ide szervezett városi séták is, amelyek a felfedezés örömeinek céljából látogatják a területet. Ebben az esetben a többségi társadalom tagjai turistaként ismerhetnek meg egy budapesti szubkultúrát. A cikkek és a séták közös jellemzője, hogy a kínai negyedet úgy mutatják be, mint egy alternatív zárt világot, amelynek saját intézményei, iskolái, templomai és újságjai vannak.

Amint látható, a terület olvasatai és az azok mögött lévő tartalmak gyökeresen eltérőek. A többségi társadalom kínaiként azonosítja a negyedet és az itt lévő embereket, azonban a nemzetiségi összetétel jóval bonyolultabb. A különböző kívülálló csoportok viszonyulása a Ganzhoz sokféle; a skála az izgalmas, felfedezni való világtól a bűnöző negyedig terjed. Jelentős eltérés, hogy az egyes szereplők, csoportok a terület más-más időbeli rétegére reflektálnak: míg a gyárra emlékezők a múltra, a helyiek a jelenre, addig az önkormányzat elsősorban a jövőre fókuszál. A terület térbeli lehatárolásában sincs közmegegyezés, a budapestiek által egyként, egységesként megjelölt kőbányai-józsefvárosi kínai negyed közigazgatási szempontból is szétválik. A két hely az árusok szerint is jelentősen eltér egymástól és különböző karakterrel rendelkezik. Mindezek mellett megjelenik az a közös olvasat, hogy az itt lévő világ zárt, a közvetlen környezetétől jelentősen eltér, saját szabályrendszer szerint működik.

19. Józsefváros Integrált Településfejlesztési Stratégia, 2015.

20. A területen lévő épületek közül több is kiemelkedő jelentőségűnek számít a második világháború utáni magyar ipari építészetben. Forrás: HABA Péter: *Magyar Ipari Építészet*. Budapest: Terc Kiadó, 2019.

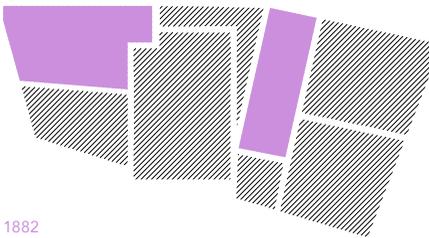
21. sz.n.: Érdekes cikksorozat a józsefvárosi-kőbányai kínai negyedről. *pongRACTelep*, 2018. <https://pongRACTelep.hu/?p=7041> (utolsó elérés: 2020. 07. 07.)

22. Lásd például: ELŐD Fruzsina – CSURGÓ Dénes: Bejártuk a budapesti kínaiak zárt világát. *Index*, 2018. [https://index.hu/gazdasag/2018/09/16/tarsadalom\\_kinaiak\\_budapesten\\_longform\\_kinai\\_negyed](https://index.hu/gazdasag/2018/09/16/tarsadalom_kinaiak_budapesten_longform_kinai_negyed) (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)

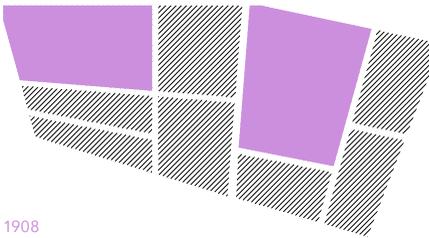
#térkép

#változás

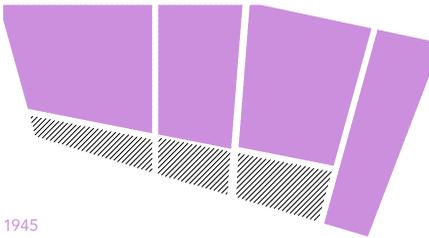
23. KOVÁCS Sándor: A Ganz gyár története. *kosanyo.hu*, 2012. [http://www.kosanyo.hu/html\\_doc/ganzhis1.htm](http://www.kosanyo.hu/html_doc/ganzhis1.htm) (utolsó elérés: 2020. 04. 28.)



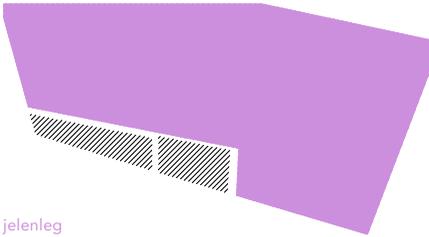
1882



1908



1945



jelenleg

{03 a b c d ↑} Tömb struktúra a telep mai területén, lilával jelölve a gyárterületek tömbjei

## VÁROS A VÁROSBAN URBANISZTIKAI VIZSGÁLAT

A mai hatalmas terület történelmi léptékű folyamat eredményeként jött létre. Ezért érdemes ebben a távlatban is megvizsgálni a várossal való viszonyának alakulását. A fejezet megírásához a történeti térképek tanulmányozása jelentett támpontot, amelyek egymásra vetítésén keresztül igyekeztem az urbanisztikai változásokat megfigyelni.

Az 1860-as években a terület még a város peremének számított. Ugyanakkor a két gyár akkori helyzete már kijelölte a mai telep széleit. Az 1900-as évek elejére a két cég jogilag és a közöttük lévő temető felszámolásával területileg is egyesült.<sup>23</sup> A területet észak-déli irányú utcák bontották kisebb tömbökre. Ezek szélessége hasonult a közeli lakónegyedek tömbméretéhez, ilyen módon tovább építve a városszövetet. Az akkori utcahálózattal a terület szerves része volt a városnak, ugyanakkor a Józsefvárosi pályaudvarhoz is kapcsolódott, mégpedig vasúti síneken keresztül, amelyek az utcákkal párhuzamosan, de külön vonalakon érkeztek közvetlenül a tömbökbe.

A '40-es évektől kezdődően a telep egyre inkább bezárult, az utcák ugyan megmaradtak, de a terület belső útvonalai vá váltak, a szabadon álló épületek mellett zárt sorú, telekhatárra illeszkedő épületek jelentek meg. Mindeközben – az '50-es évek államosításai eredményeként – a Kolónia már nem közvetlenül a gyárhoz tartozott, maga az üzemi terület ennek következtében levált a várossról, és a pályaudvarhoz való kapcsolódás vált dominánssá.

A '90-es években a vasúti összeköttetés is megszűnt, az iparterület zárványvá vált. A gyártelep egyszerre veszítette el kapcsolatait a külvilággal és vált hatalmas összefüggő területté, bonyolult tulajdonosi háttérrel. A 2000-es évek elején ebbe a környezetbe érkeztek meg a távol-keleti árusok.

A térképes elemzésből kiolvashatóak azok a változások, amelyek tovább alakították a területet. A Google Mapsen megjelenő úthálózat minden korábbinál bonyolultabb rajzolatú és látszólag teljesen rendszertelen. Az 1945-ös állapotot bemutató térképpel összevetve azonban felismerhető, hogy a jelenlegi állapotot a korábbi utcák és vasúti sínek együttese alakította ki. A sínek helyén új utcák jöttek létre, amelyek könnyebben feltárhatóvá tették a területet. A térképen nem látszik, de a csarnokokban lévő üzletek is utcákra szerveződnek rá, amelyek a külső térben lévő közterekhez kapcsolódnak, a belső térben folytatva azokat. Tehát egy **nagyon összetett köztérhálózat jött létre a területen belül, melynek bizonyos elemeit a múlt öröksége alkotja, míg más elemek a jelen használatának következményei.** A kialakult szövet már egyáltalán nem hasonlít a körülvevő városrész tömbstruktúrájához.

Az utcahálózat átalakulása jelenleg is tart. Ahogyan az eddig nem használt épületeket, területeket birtokba veszik az árusok, úgy keletkeznek újabb és újabb utcák. Ez a jelenség figyelhető meg a 224-es csarnok esetében is, amely 2013-ban még üresen állt, ám azóta egy

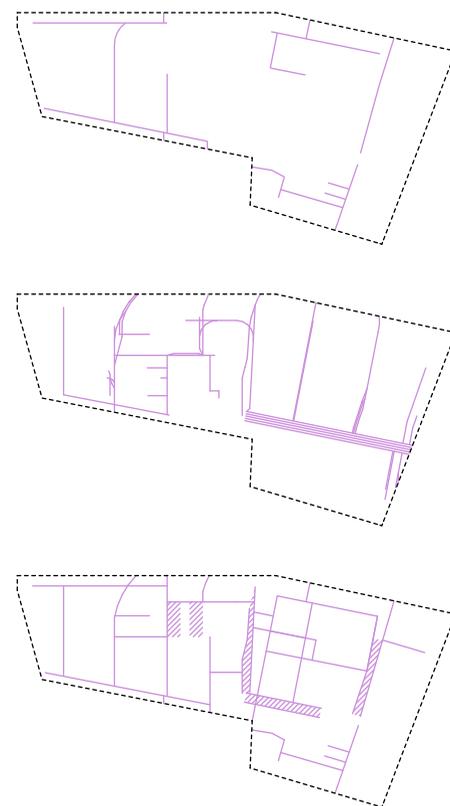


{04 ←} 224-es csarnok

kereskedelmi épületet építettek fel benne, amely úszik a csarnoktestben, és ezáltal az oldalán új közlekedési vonalak jöttek létre (például a Vietnám út), amelyek csatlakoztak a már meglévő hálózathoz. Az utcák egy része nevet kapott, melyek minden esetben különböző, a piacon jelen lévő nemzetiségekre utalnak. Ezek a nevek nem hivatalosak, de fontosságukat mutatja, hogy a Google Mapsen ugyanúgy jelennek meg, mint bármely más budapesti utca.

A piac úthálózata tehát nem a városi úthálózat része, a bent lévő közlekedési rendszerek sem a hagyományos magyar KRESZ szabályait követik. Egy közmegegyezésen alapuló rendszer jött létre, amelynek alapja az az elv, hogy mindenki figyeljen a másikra: nincsenek járdák vagy más, gyalogosokat és autóforgalmat elválasztó jelek.

A piac még nem tölti ki a teljes tömböt, de területigénye fokozatosan nő. A maradék részeken jellemzően üres épületek vannak, de az egykori Ganz-MÁVAG gyárnak is maradtak működő üzemei a terület keleti és nyugati végén. Itt érezhetően más karakterű a belső rendszer, mint a közrefogott piaci részen. Az eltérésre csak részben magyarázat a különböző használat, az inkább a használók kulturális és térhasználati különbségeiből fakad. A piac és az ipari területek között belső határok alakultak ki, melyek helyenként csak az egymás területének tiszteltben tartásával valósulnak meg, másutt viszont fizikailag is láthatóvá válnak kerítések és kapuk formájában. A legérdekesebb az, amikor a korábbi vasúti tolópad választja el a különböző részeket; ez alapműködése következtében akár mobil határrá is válhat.



{05 a b c ↑} Az egykori gyár autótűtjai, vasúti sínjei és a terület mai úthálózata

A piacrész használata abban is eltér a korábbi monofunkcionális üzemtől, hogy a kereskedelem mellett megjelenik számos egyéb funkció is, amelyek az itt dolgozókat és tágabb értelemben a Budapesten élő keleti kultúrájú embereket hivatottak kiszolgálni. Bizonyos szolgáltatások az üzleti élethez kötődnek, mások a mindennapi élethez szükségesek.

A várossal való kapcsolódás egy példája, hogy az utóbbi időben a telepen található éttermek népszerűvé váltak a budapestiek körében, aminek következtében a tulajdonos a városban nyitotta meg újabb üzletét. Tény, hogy ha a bevándorlók (gasztronómiai) kultúrája ismertebbé válik a többségi társadalomban, az hatással van a kisebbségek (többségi) társadalomban betöltött szerepére és megítélésére is. Szintén az összetett kapcsolatot mutatja, hogy az OTP és a Telekom is olyan fiókot nyitott a negyeden belül, ahol az árusok az anyanyelvükön tudják ügyeiket intézni.

A piac a Ganz-MÁVAG által hátrahagyott, kiürült területen tudott megjeleni, és lépésről lépésre egyedi karakterrel rendelkező hely alakult ki. Mindezt nagyban elősegítette két tényező. Egyrészt a terület már korábban kiszakadt a városból, s e különválás védettséget, rejtettséget biztosított, másrészt a gazdátlanság lehetővé tette az építmények, terek és funkciók szabadabb formálását. Egyedi „ökoszisztéma” alakult ki, amely ugyan a kiskereskedelmen keresztül kapcsolódik a városhoz, mégis tőle függetlenül működik. Létrejött egy város a városon belül, amely a kereskedelemmel foglalkozó bevándorlók igényei mentén, alulról szerveződve jött létre, és saját közösségekkel, közlekedési rendszerrel, arculattal és szabályokkal rendelkezik. A különleges település a bevándorlók ittlétének és társadalmi jelenlétének fizikai lenyomata.

{06 ↓} Vasúti tolópad újrahasznoítása mint határkijelölés



## VÁROSI LABIRINTUS ÉPÍTÉSZETI VIZSGÁLAT

A terület akár útvesztőnek, labirintusnak is tekinthető, amiben a tájékozódáshoz szükséges téri különbségek megszűnnek. Ez a jelenség nem specifikusan helyi: Kelet-Ázsiára különösen jellemző az informális városok kialakulása.<sup>24</sup> Ezek a területek nagyvárosokon belül és nagy népsűrűségű részeken jönnek létre. Az építészetben is tetten érhető ideiglenes használat és az informális működés lehetővé teszi a mindennapi igények olyan kielégítését, amit a formális rendszerek nem biztosítanak.<sup>25</sup>

A Ganz-telepen élők sajátos működést és hierarchiát alakítanak ki, nem követik a (többségi) társadalom által elfogadott, intézményesített szabályokat. Azonban ezek a formálistól eltérő szabályok csak a helyiek számára ismertek és érthetőek. A beavatkozások ideiglenesek és flexibilesek, hiszen egyrészt minimális anyagi befektetésből kell őket felépíteni, másrészt bizonytalan, hogy mennyi ideig áll rendelkezésre a terület. Fontos az adaptivitás, a gyors reakció, hiszen ez segítheti a túlélést.

A Magyarországra érkező ázsiai bevándorlók a nyelvi és kulturális különbségek miatt hasonló módon szorulnak perifériára, mint szülőföldjükön az alacsony státuszú társadalmi csoportok. Az erre a helyzetre adott reakció ezért részben hasonló a távol-keleti térségekben született válaszokkal. Egy informális városhoz hasonló rendszer jött



24. Az informális városok olyan, általában nagyvárosokon belül létrejött területek, amelyek közösségei egyedi, a formálistól eltérő szabályokat alakítanak ki annak érdekében, hogy képesek legyenek alkalmazkodni azokhoz a társadalmi, gazdasági és lakhatási viszonyokhoz, amelyben élnek.  
JONES, Paul: Housing Resilience and the Informal City. *Journal of Regional and City Planning*, vol.28, no.2, 2017.augusztus, 129-139, 132.

25. HOU, Jeffrey: Everyday Urban Flux: Temporary Urbanism in East Asia as Insurgent Planning. In: HOU, Jeffrey – CHALANA, Manish (szerk.): *Untangling the „Messy” Asian City: Understanding the „Other” Cities of Asia*. Hong Kong: Hong Kong University Press, 2016, 193-214.

#labirintus

#informális

#infrastruktúra

#rejtett\_rend

{07 <} Felirat a falon

létre a Ganz-MÁVAG gyártelepen, amely abban különbözik a távol-keleti mintáktól, hogy nem biztosít minden városi élethez szükséges funkciót (például lakhatást), de működésében analóg.

A következőkben azt elemzem, hogy a magyar társadalom által szabályozott és megszokott keretrendszerek hogyan módosultak a piac esetében, és ennek milyen hatása van a terület építészetére. Külső szemlélő zűrzavarként láthatja ezt a világot, amelyben saját referenciái nem érvényesek. A modern (nyugati) társadalmak megszokott szabályai helyett a határok elmosódnak, végtelenné változtatják a teret, de mindeközben lehetőséget teremtenek az itt élőknek saját szabályaik megalkotására. Olyan határhelyzeteket vizsgáltam, amelyek alapvető fontosságúak az építészetben: ahol a bent összekeveredik a kinttel, az állandó az ideiglenssel.

### KINT-BENT

A Ganz-MÁVAG gyártelep Kőbányai út felé eső részén több korábbi, nagyméretű ipari csarnok található, amelyekbe kiskereskedések költöztek, és a hatalmas tereket kisebbekre tagolták. Legtöbb esetben ez az átalakítás központilag történt, feltehetőleg a tulajdonos által, a bérlők csupán birtokba veszik a kialakított üzleteket, raktárakat.

Azokban a csarnokokban, amelyeket a kereskedelem számára alakítottak ki, gyakran találkozunk kétszintes, dobozjellegű építményekkel, amelyeket hossz tengelyükre merőlegesen osztottak fel. A felülvilágítókon keresztül érkező fény, a külső hőmérséklettel gyakorlatilag megegyező belső hőmérséklet, valamint a nagy belmagasság következtében a „passzázson” szinte külső térben érezzük magunkat. Erre az érzésre ráerősítenek az üzleteket jelölő házszámok és olyan egyéb tárgyak, valamint épített elemek, amelyek elsősorban a kültéri használatához kötődnek.

A „házak” alsó részén helyezkednek el a boltok, amelyek nagyméretű nyíláson keresztül kapcsolódnak az előttük lévő utcákhoz, a felső szinten pedig valamilyen – a bolthoz tartozó – kiegészítő funkció, legtöbb esetben raktár található. Ez a kialakítás jellemző a Távol-Keleten található üzletekre, és mivel a dobozok a piac számára épültek, feltételezhető, hogy ez a felépítés valóban az eredeti működést másolja.

A telepen lévő épületekbe nemcsak a fentebb leírt módon költöztek üzletek. Több helyen megfigyelhető, hogy ezek bejárait úgy alakították ki, hogy a külső térbe nyíljanak, és az épületet nem beépülő dobozokkal, hanem falakkal osztották fel – ezáltal a korábban az iparterületen közlekedésre használt utcák bevásárlóutcákká váltak. A használatot segítve az üzletek előtt fedett-nyitott tereket alakítottak ki, hasonlóan ahhoz, ahogyan a nagyvárosok melletti outletknél (az amerikai mintájú *strip mall*ok-nál) szokás. Így a vásárlók kényelmesebben tudnak sétálgatni, bámészkodni, viszont ezeket a járdákat az árusok is használják, ülőhelyeket alakítottak ki, és így a boltjuk előtt tudják várni a vásárlókat, miközben egymással is beszélgetnek. Ezzel a megoldással azonban a korábbi zárt épületek egy újabb téri minőséggel bővültek, amivel a kint és bent korábban egyértelmű, merev határai átmeneti zónákká változtak.

#csarnok



{08 ↑} Ipari csarnok piactérként újrahasznosítva

A bent és kint keveredésének különösen szép példája az a fedett-nyitott közlekedő tér, melynek falait beltéri tapétával borították. A tapéta mintázata egy téglafalat ábrázol, amelyet szőlő nő be. Ma már nehéz rekonstruálni, hogy a korábban zárt tér egyik falának bontásával került a kültérbe a belső tartalom, vagy az átmeneti tér köztes helyzetére adott esztétikai válaszként alakult ki a mostani állapot.

### ÁLLANDÓ–IDEIGLENES

Az, hogy mely elemeket tekintjük állandónak és ideiglenesnek, összetett kérdés. E dolgozat keretei között állandónak tekintem a területen a piac megjelenése előtt megtalálható elemeket, ideiglenesnek pedig azokat, amelyeket a bevándorlók hoztak létre. A beavatkozásokat célszerű azok mértéke szerinti sorrendben elemezni.

A reklámfelületek megjelenése természetes egy piacon. Itt azonban jelentőségük túlmutat alapvető funkciójukon. A táblák nagy része többnyelvű: a kínai, vietnámi, török és arab feliratok sokasága zavarossá teszi a területen a tájékozódást az avatatlan járókelő („turista”) számára. Nem csupán a feliratok nyelve lehet ismeretlen, hanem a táblák vizuális és grafikai megjelenése, valamint a – Budapest egyéb területein nem tapasztalható – sűrűségük és számságuk is. Reprezentatív példa az egyik fontos útvonal, ahol két sorban találhatóak a hirdetőplakátok, amelyek együttes méretük miatt vizuálisan dominánsabbá válnak, mint az út mellett lévő épületek. Ez a terület birtokbavételének fontos formája.<sup>26</sup>

A telepen belüli használati zónák, területfoglalások jelölésére egyedi jelrendszer alakult ki. A privát parkolókat vagy parkolási zónákat a gumi-abroncsokból épített bójákkal, akadályokkal jelölik meg. Ezek a jelölők anyaghasználatukban megegyeznek, de egészen sokféle kialakításúak és több esetben festettek, feltehetőleg azért, hogy könnyebben észrevehetőek legyenek, és jelezzék, hogy kihez tartoznak.

A nagyobb léptéket vizsgálva megállapítható, hogy a területen lévő épületállományra is jelentős hatást gyakorolt a piac. Egyfelől új épületeket húztak fel, másfelől a meglévőket átalakították. Az utóbbiaknál nem csupán belső terükben történtek beavatkozások, hanem sok esetben megváltozott a homlokzatuk, esetenként bővítették is őket. Az átalakítások az ideiglenes építészet eszközeivel valósultak meg: sok esetben – a régi piacról ismerős – raktárkonténerek alkotják az új épületet, vagy a meglévő ipari épületek tartószerkezeteit felhasználva valósult meg a bővítés. A raktárkonténerek egy részénél megfigyelhető, hogy önmagukban vagy néhányat összekapcsolva új funkciót nyernek. Ilyenkor a konténerek elkezdnek épületjellegűvé válni, magastető kerül rájuk, terasz készül eléjük, satöbbi.

A szerkezeti és a keletkezési időbeli különbség ellenére nehéz elkülöníteni az újat a régitől, az ideiglenest az állandótól. A bővítések eggyé válnak az ipari örökséggel, együtt alkotnak egészet. Karakteres példája ennek a 224-es csarnok, ahol az üres épületbe, mely eredetileg az 1897-es millenniumi kiállításra épült, olyan házat építettek be, amely szinte a csarnok nélkül is teljes értékű lehetne. Az újonnan felhúzott épület és a csarnok ebben az esetben egyenrangúak. Utóbbi ad védelmet



{09 ↑} A bent és kint keveredése

26. WISE, Amanda: „Foreign” Signs and Multicultural Belongings on a Diverse Shopping Street. *Built Environment*, XXXVII. évf., 2011/2, 144.

#sűrűség

#egység

#különbség

27. HOU, Jeffrey – CHALANA, Manish: Untangling the „Messy” Asian City. In: HOU, Jeffrey – CHALANA, Manish (szerk.): *Untangling the „Messy” Asian City: Understanding the „Other” Cities of Asia*. Hong Kong: Hong Kong University Press, 2016, 1-21.

28. DÜLL Andrea: *Épített környezet és pszichológia. A lokalitásélmény környezetpszichológia vizsgálatai*. (Akadémiai doktori értekezés) 2017, 128.

{10 ↓} Rejtett rend



az épületnek a csapadékkal szemben, ugyanakkor az pedig homlokzatot ad a csarnoknak. Kültéri nyílászárói, erkélyei és vasbeton szerkezete tartósságot sugall, ezért még kevésbé válik el a telep „állandó” részétől.

A korábbi ipari épületekben történő beavatkozások a mindennapi igényekre született reakciók. Egy adott problémára adnak gyors és egyszerű építészeti válaszokat, nem vizsgálva vagy mérlegelve ilyenkor a változásnak az egészre gyakorolt hatását.<sup>27</sup> A területen a bontás nyomait is megtaláljuk, melynek logikája az építéshez hasonló. Ez a viselkedés okozza a piac megjelenésének rendkívüli esetlenségét és véletlenszerűségét, a semmibe vezető ajtókat, a meglepő méretű ablakokat.

A kaotikusság még úgyis jellemző, hogy egy-egy épületen belül koherens, ismétlődő megoldásokkal találkozhatunk. Ezek az épületek tudatos átalakítás következményei, ami leolvasható például a boltok portáljainak egységes megjelenéséről is. Az új és az eredetileg megtervezett rend egymáshoz való viszonya esetleges. Az így kialakult szövet végtelen bonyolulttá válik, elmosva az állandó és ideiglenes közötti különbségeket. Az építési mód ugyanakkor adaptív, lehetővé teszi a könnyű bővítést vagy bontást is.

A személyes vagy közösségi identitás megőrzésében fontos szerepe van a helyeknek. A területen a bevándorlók által végzett beavatkozásokat éppen ezért ebből a szempontból is érdemes vizsgálni. Az emberek kötődnek a számukra fontos helyekhez, és ezek a pozitív kötődésen keresztül a biztonság élményét adják. Az ilyen helyek autonómiaérzést okoznak: a használó azt érzi, hogy a hely hozzátartozik és jellemző rá, része az identitásának.<sup>28</sup> Emiatt a beavatkozások jelentősége túlmutat azon, hogy a használatból eredő funkcionális követelményeket kielégítik. A bevándorlók számára

ismert minták megisméltése lehetővé teszi, hogy szülőföldjüktől távol biztonságos és ismerős világot hozzanak létre. Ez a jelenség ad magyarázatot a beavatkozások módjára, olyan elemek és tárgyak megjelenésére, amelyeket semmilyen funkcionális igény nem indokol.

## KONKLÚZIÓ

Láthattuk, milyen sokrétű a hely hagyományának, épített örökségének és a bevándorlók kultúrájának, tevékenységeinek, identitásának egymásra hatásából összeálló, napjainkban is változó képet mutató mintázat. Ugyan nincs közmegegyezés a terület jelentéséről és határaitól, de **önálló entitásként** fogalmazódik meg a különböző olvasatokban. Ez nem új keletű jelenség, a hatalmas, egy üzemhez köthető terület korábban is karakteresen megkülönböztethető egysége volt Budapestnek. Az urbanisztikai vizsgálatból azonban kiderül, hogy a ’90-es évekre a terület levált a városról, és egy óriási, üres zárvánnyá vált. A zártság a bevándorlók számára rejtettséget és ezáltal védelmet is biztosított, miközben az alulhasznosítás miatt kedvező áron tudták birtokba venni a területet. A társadalom perifériájára szorult távol-keleti bevándorlók egy olyan informális rendszert hoztak létre, amely részben hasonlatos a szülőföldjükön tipikus, informális városokhoz. Ehhez olyan adottságú területeket kerestek, mint amilyet otthonukban is keresnének. Egy helyet, ahol nem érvényesül a formális kontroll, de valamilyen alap infrastruktúra a rendelkezésre áll, amelyet tovább lehet építeni. A bevándorlók saját igényeiknek és kultúrájuknak megfelelően építenek, azokat a kereteket termelik újra, amelyek ismerősek számukra. Emiatt lesz jellemző az ideiglenesség, amely mind eszmei, mind fizikai formában jelen van a telepen. A Ganz-MÁVAG területe talált infrastruktúráként elősegíti az ideiglenes város kialakulását. Biztosít egy olyan minimumot, amely könnyen formálható a bevándorlók szándéka szerint.

Azonban – a funkcionális igények kielégítésén túl – a sűrűség és az ideiglenesség újratermelése is elengedhetetlen ahhoz, hogy a bevándorlók identitásukat meg tudják őrizni az új, ismeretlen környezetben, és ezáltal a befogadó társadalmon belüli helyüket is megtalálják. A folyamatos átalakulás nem csak a funkcionális változásokra képes reagálni, hanem a többségi társadalommal folytatott párbeszédet is követi, ezáltal a fizikai környezet változásain keresztül megfigyelhető a bevándorlók társadalmon belül betöltött szerepének alakulása. A városi jelenlét és a tevékenységek változásai arra is rámutatnak, hogy folyamatos a bevándorlók társadalomban betöltött szerepének újragondolása.<sup>29</sup>

A bevándorlók városon belüli tevékenységeinek helyszínválasztása és a létrejött negyed működése **nem véletlenszerű események következménye**. Ez a külső szemlélő számára első ránézésre kaotikus világ pontosan leírható **szabályok alapján** működik. A létrejött szabályokat a bevándorlók kultúrája és a társadalmi szerepük együttese határozza meg, amely együtt olvashatóvá válik az eltérő identitások vagy az urbanisztikai, építészeti léptékek legkülönbözőbb vizsgálati metszeteiben is.

#entitás

#folyamat

29. HANLEY, Lisa M. – RUBLE, Blair A. – GARLAND, Allison M.: Introduction: Renegotiating the City. In: HANLEY, Lisa M. – RUBLE, Blair A. – GARLAND, Allison M. (szerk): *Immigration and Integration in Urban Communities, Renegotiating the City*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2008, 1-16.

### IRODALOMJEGYZÉK

CSICSICS Anna: „Erőd a VIII. kerületben”: A Ganz-MÁVAG kolónia öröksége. *Korall*, XX. évf., 2019/75, 62–89.

DAN, Abramson – MANZO, Lynne – HOU, Jeffrey: From Ethnic Enclave to Multi-Ethnic Translocal Community: Contested Identities and Urban Design in Seattle’s Chinatown – International District. *Journal of Architectural and Planning Research* XXIII. évf., 2006/4, 341-60.

DÜLL Andrea: *Épített környezet és pszichológia. A lokalitásélmény környezetpszichológia vizsgálatai*. Akadémiai Doktori Értekezés, 2017.

ELŐD Fruzsina – CSURGÓ Dénes: Bejártuk a budapesti kínaiak zárt világát. *Index*, 2018. [https://index.hu/gazdasag/2018/09/16/tarsadalom\\_kinaiak\\_budapesten\\_longform\\_kinai\\_negyed/](https://index.hu/gazdasag/2018/09/16/tarsadalom_kinaiak_budapesten_longform_kinai_negyed/) (utolsó elérés: 2020. 01. 04.)

FOUCAULT, Michel (ERHARDT Miklós – ford.): Más terekről. Heterotópiák. *Exindex*, 2004. <http://exindex.hu/index.php?page=3&id=253> (utolsó elérés: 2020. 01. 04.)

HOU, Jeffrey – CHALANA, Manish: *Untangling the „Messy” Asian City: Understanding the „Other” Cities of Asia*. Hong Kong: Hong Kong University Press, 2016.

IRIMIÁS Anna: Az új kínai migráció: A Budapesten élő kínai közösség. *KSH*, 2009. [https://www.ksh.hu/statszemle\\_archive/2009/2009\\_07-08/2009\\_07-08\\_828.pdf](https://www.ksh.hu/statszemle_archive/2009/2009_07-08/2009_07-08_828.pdf) (utolsó elérés: 2020. 01. 04.)

GLUSAC, Tanja: *Architecture and Belonging: Migration, Re-territorialisation and Self-identity*. PhD disszertáció, 2015.

HANLEY, Lisa M. – RUBLE, Blair A. – GARLAND, Allison M. (szerk): *Immigration and Integration in Urban Communities. Renegotiating the City*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2008.

HARNEY, Robert F.: Boarding and Belonging. *Urban History Review / Revue D’histoire Urbaine*, VII. évf., 1978/2, 8–37.

LI, Chou: Interrogating Ethnic Identity: Space and Community Building in Chicago’s Chinatown. *Traditional Dwellings and Settlements Review*, 27, no. 1, 2015, 55-68.

MAZUMDAR, Sanjoy – MAZUMDAR, Shampa – DOCUYANAN, Faye – MCLAUGHLIN, Colette Marie: Creating a sense of place: The Vietnamese-Americans and Little Saigon. *Journal of Environmental Psychology*, XX. évf., 2000/4, 319-333.

NYÍRI Pál: Transznacionalitás és a közvetítő kisebbség-modell: kínai vállalkozók Magyarországon. *TKKI*, <https://kisebbségkutato.tk.mta.hu/uploads/files/archive/668.pdf> (utolsó elérés: 2020. 01. 04.)

NYÍRI Pál: Kínai migránsok Magyarországon: Mai tudásunk és aktuális kérdések. *Menedék*, [https://tudastar.menedek.hu/sites/default/files/nyiri\\_pal\\_kinai\\_migransok\\_magyarorszagon\\_mai\\_tudasunk\\_es\\_aktualis\\_kerdések.pdf](https://tudastar.menedek.hu/sites/default/files/nyiri_pal_kinai_migransok_magyarorszagon_mai_tudasunk_es_aktualis_kerdések.pdf) (utolsó elérés: 2019. 11. 09.)

WISE, Amanda: „Foreign” Signs and Multicultural Belongings on a Diverse Shopping Street. *Built Environment*, XXXVII. évf., 2011/2, 139-54.

### INTERJÚK

Interjú Trinh Hai Danggal, vietnámi származású budapesti építésszel, 2019. 11. 28.

# Őrségi reflexiók

## VÁLTOZÓ STRATÉGIÁK U. NAGY GÁBOR ÉPÍTÉSZETÉBEN

A '90-es évek eleje óta az Őrségben élő és alkotó U. Nagy Gábor építészeti munkássága több szakaszra bontható. Miközben a változó kihívások tükrében folyamatosan alakítja tervezői gondolkodását, magabiztosan átlépve a formai konvenciókon, az egyes alkotói korszakok közös nevezőjeként jelenik meg az építész által rendre kihangsúlyozott ökonomikus megközelítés. Kutatásom célja U. Nagy Gábor építészetének, a tervezéshez és az építéshez időben változó hozzáállásának elemzése.

U. Nagy Gábor építészeti magatartásában több fordulópont fedezhető fel, melyeket feltételezésem szerint a folyamatos válaszkérés indukált: hogyan építsünk vidéken a helyénvalóság és az ökonomikus viselkedés szempontjainak figyelembevételével? A stratégiaváltásokat mintha ugyanaz a logikai folyamat kísérné, azonban kérdés, hogy valóban kimutatható-e ez a hasonlóság a jelentősen eltérő módszerek mögött. Ezek a tendenciák és viselkedésmódok jól megfigyelhetőek több épületen is, nem egyedi esetekről van szó, ezért U. Nagy eddigi munkássága okot ad a mélyebb megismerésre.

Kutatásomban kísérletet teszek U. Nagy időben változó gondolkodásmódjának megértésére, amelyet három periódusban ragadhatunk meg. Az első két – könnyebben meghatározható – tendencia, a „kézműves építés” és az előregyártott szerkezetek használata, egyszerűbben vizsgálhatóak, jól dokumentáltak, a tervező ezzel kapcsolatos gondolatai interjúkból és cikkekből világosan kiolvashatóak. A harmadik, jelenkori alkotói időszak azonban szinte egyáltalán nem publikált. Ebben az időszakban finom elhangolódás észlelhető, ezért ennek vizsgálata segíthet a folyamatok és átmenetek értelmezésében, valamint a mögöttük meghúzódó állandóság megértésében.

U. Nagy Gábor diplomáját a Budapesti Műszaki Egyetemen szerezte meg 1981-ben. Pályáját az Általános Épület-tervező Vállalatnál (ÁÉTV), Varga Levente műtermében kezdte, majd 1986-ban Tomay Tamással indítottak önálló műtermet. 1991-ben Budapestről az Őrségbe költözött. Ez a helyváltás azonban nem valamiféle romantikus elvágódás eredménye volt – mint abban az időben sok más alkotó számára, akik a város zaját maguk mögött hagyva a festői tájban kerestek alkotóteret –, sokkal inkább otthonra találás. Az egyre több ott töltött idő hatására merült fel benne a kérdés: miért nem cserélik meg a helyszíneket, költöznek vidékre, élnek ott, és miért nem a városban töltenek kevesebb időt?

### #vidék

### #leköltözés

### #otthonkeresés

„A vidéki építészeti számomra a műépítészet kívüli kategória. (...) Úgy gondolom, hogy a hagyomány keresése egyben a közösség keresése is, ezért vidéken építészeti művelni nem feltétlenül a műépítészeti jelenti, vagyis a dolog ennél sokkal mélyebb és összetettebb.”<sup>2</sup>

1. ÁRVAI András – BENEDEK Anna: Hogyan lehet minél kevesebb eszközzel minél többet elmondani?: Interjú U. Nagy Gáborral. *PRAE.HU*, 2009. <https://www.prae.hu/index.php?route=article/article&aid=2289> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

2. GARAI Péter: Közösségépítő építész: Interjú U. Nagy Gáborral. *Építész Közöny – Műhely*, 2013/08, 14-19.

3. ÁRVAI – BENEDEK, i.m.; GARAI, i.m. 14-19.

4. ÁRVAI – BENEDEK, i.m.

5. NORBERG-SCHULZ, Christian: *Genius loci: towards a phenomenology of architecture*. New York: Rizzoli, 1979.

„Ami a vidék építészetében szerintem alaptulajdonság, és ezt nevezhetjük parasztépítészetnek, vagy faluépítészetnek, népi építészetnek – de tulajdonképpen nevezük csak egyszerűen a vidék vagy a köz építészetének –, hogy mindig mintakövető. Tehát mintákat követ nemcsak formákban, hanem tulajdonképpen a létrehozás formájában is. Hogyha el lehet jutni valahova, az az, hogy az ember létre tudja hozni az ökonomikus mintát. Tehát azt, ami követhető. És én azt gondolom, hogy amiben itt igazából teendő van még, hogy ebben hova lehet eljutni.”<sup>4</sup>

### #helyénvaló

### #hely\_szellem

### #autentikus

## AZ ÉPÍTÉSZ ÉS A VIDÉK

„Bennem semmiféle kétség nem volt, amikor ideköltöztem, hogy itt hihetetlen hiány és űr tátong az építészetben, és ha én ide lejövök, akkor ebből az űrből valamennyit be fogok tudni tölteni. Ez naiv elképzelés volt, kiderült, hogy nem így van. Tehát nincs semmiféle űr.”<sup>1</sup>

U. Nagy Gábor reflektív építésze helyzetéből adódik, a városból vidékre költözött műépítész pozíciójából, aki így egyszerre válik helyivé és marad mégis külső szemlélő. Ez a kettős nézőpont, a helyismeret és az idegenség biztosítja számára azt az alkotói szabadságot, amely a folyamatos újrágondolásból adódóan a sztereotip kánonoktól független, mégis ismerősen tűnő formákban jelenik meg, a gazdasági és a környezettudatos szempontok figyelembevételével. Az Őrség kortalan szépsége összecseng érdeklődési körével, a reduktív építészet lehetőségével. Építészeti útkeresésében felismeri, hogy a hagyomány és annak műépítészeti átírata – pusztai formai hasonlástól mélyebben – elsősorban a közösséggel összefüggő gyökerekből tud kibontakozni.

Az építész szerepköre mintha más lenne vidéken. A közösségek hiányából fakad a hagyományos építészet teljes eltűnése, ami a mintaképződés gátló tényezője is egyben, másfajta hozzáállást kíván. Így a mára eltűnőfélben lévő közösségek megerősítése vagy újjáépítése nem választható el az építészeti feladattól. Kérdés azonban, hogy erre milyen eszközök állnak egy tervező rendelkezésére. U. Nagy a formakövetést nem tartja helyes útnak, a vidéki építészeztől tett megállapításában mégis egy minta megalkotását látja feladatnak. Ez elsőre ellentmondásnak tűnhet, azonban ez a minta nem formai és nem örökérvényű, hanem egy változatlan hozzáállás és gondolkodásmód inkább, amely a vidéki életéről, a helyről szól, az ember és a ház viszonyát vizsgálja. **A hangsúly tehát a mintaadás ökonomikus jellegén van.** Szerinte meg kell találni azt a lényegi tartalmat, amely a hely és a helyzet megismeréséből származhat.

U. Nagynak a vidékhez, azon belül is az Őrséghez fűződő viszonya több interjújából kiolvasható.<sup>3</sup> Ennek ismeretében könnyebben értelmezhető két, általa sokszor használt kifejezés, a helyénvalóság és az ökonomikus fogalmak. Ezek megértésével könnyebben elemezhetőek U. Nagy építészeti válaszai. A fogalmak mindig felfedezhetőek az egyes tervek, épületek és helyzetek esetében, azonban a hangsúlyok rendre eltolódnak. A kezdetben gazdaságosnak tűnő megoldások idővel érvényüket veszítik, és kérdések sorát vetették fel. Hogyan válik egy épület helyénvalóvá? Lehetséges, hogy az a helyénvaló, ami ökonomikus? És hogyan függ ez össze az autentikusság kérdésével?

A genius loci, azaz a hely szellemének megfogalmazása a 20. század második felének egyik legfőbb építészeti elméleti kérdése volt.<sup>5</sup> A környezet ilyen értelemben vett különleges és egyedi hangulatának megtalálása fontos szemponttá vált. A hely és a helyénvalóság fogalmainak értelmezése az egyre szélesebb körű földrajzi és szellemi mobilitásból adódóan korunk egyik kulcskérdése. A kulturális, társadalmi és fizikai környezetbe illeszkedő, rendeltetészerű viselkedést nevezhetjük talán legegyszerűbben

helyénvalónak, melyben a hely szelleme valamilyen módon tetten érhető. A fogalomhoz tartozó kérdéskörrel U. Nagy Gábor is kifejti álláspontját, mely szerint akkor válik önmagával azonossá és helyénvalóvá egy ház, ha az építészet nem egy eszményt akar megtestesíteni, hanem a belső összefüggések felismerésével valódi lényegét bontja ki.<sup>6</sup> Építészetének fordulópontjai mögött húzódnó gondolatiságának egyik kulcskérdése ezen összefüggések kifejtése. Ez a fajta építészet nem objektumközponút, hanem helyközponút. Nála az autentikusság szinte egyenlő a helyszínrre és az adott helyzetre való elmélyült reakcióval. **A hely nem csak fizikai és földrajzi értelemű fogalom: az időben rárakódó rétegek felfejtése, a kulturális és társadalmi háttér figyelembevétele egyaránt fontos szempont.**

Az ökonomikus szó köznapi használatán leginkább a „gazdaságos” fogalmának szinonimáját értjük, azonban felmerül a kérdés, hogy egy épület megtervezése esetében mit jelent ez pontosan. Erről U. Nagy sajátos definíciót fogalmaz meg. Számára az építési hagyománnyal való viszonyban fogalmazódik meg a kifejezés, ugyanis szerinte a formák átalakítása és megidézése, vagy a reflektálás még nem egyenlő a hagyományörző viselkedésmóddal. Az ökonomikus viselkedés pedig valamiféle hagyományörzést is jelent.<sup>7</sup> U. Nagy a népi építészetet sokszor nevezi ökonomikusnak, mert a természettel és környezetével a lehető legnagyobb összhangra törekedett, és igyekezett az anyagokat a legoptimálisabb módon felhasználni. Jó példa erre az, ahogyan az erdőben kivágott fa minden részének megtalálták a helyét és funkcióját egy ház építése során. Azonban ez a fajta gazdaságosság kiveszni látszik az építészetből, jelentéstartalma átalakult. Fontos azonban, hogy az ökonomikusság nem lehet egyenlő az olcsó megoldások alkalmazásával. Ennél jóval több tényezőről van szó, melyek között az építési idő, a szerkezetek élettartama és időtállósága, a karbantartás költségei mind fontos szerepet játszanak.

U. Nagy Gábor munkásságában a tervezés és az építés egyszerre voltak jelen az Őrségben töltött éveinek elején. Az építészeti gyakorlat kézműves karaktere, a környékből összegyűjtött bontott téglák és a fa használata lelkes helyi munkaerővel párosítva a leggazdaságosabb választás volt. Így épült fel többek között a sok helyen publikált Kétvölgyi és Zsidai ház is.



6. U. NAGY Gábor: Táj – régió – identitás: Gondolatok és jegyzetek. *Magyar Építőművészet*, 2013/3, 17-21.

7. GARAI, i.m., 18.

8. ÁRVAI – BENEDEK, i.m.

**#ökonomikus**

**#hagyományörző**

**#népi\_építészet**

„Az ökonomikusság pedig azt jelenti, hogy azzal a nagyon összetett környezettel, ami részben persze természeti környezet, vagy ilyen fizikai környezet, részben gazdasági környezet, részben kulturális, társadalmi, jogi, meg az öregisten tudja mi minden, hogy ezzel a környezettel próbálnak a lehető leginkább valamiféle összhangba kerülni, nyilván a minimális energiafelhasználásnak az elvén.”<sup>8</sup>

**#periódusok**

**#építésmódok**

**#mintaadás**

{01 ←} Őrségi tájkép



{02 ↑} A tendenciákkal megjelenő anyaghasználati módok

{03 ↘} Reflexiók a Táncpajta (2012) üvegfelületén

Ez a hozzáállás azonban a 2010-es évek elején érvényét veszítette az Őrségben. Az anyagok és az élő munka drágulása új irány megtalálását tette szükségesszerűvé. U. Nagy ekkor az előregyártás felé fordult, melynek anyaga szintén a fa maradt, immár rétegragasztott formában. Ez az elv jelenik meg a Táncpajta első bővítésénél, Őriszentpéteren, és ezt láthatjuk a szövei laphoz készített kutatóház terveiben is.

Az utóbbi években újabb anyagok tűntek fel az eddig alkalmazott fa és téglák mellett. Ilyenek például a Pajta Bisztró bővítésénél alkalmazott egyedi acél szerkezetek, melyek a nyílászárókat is magukba foglalják. Ezek alkalmazása látszólag nem helyhez köthető, de valójában ezek is az adott helyzetre adott válaszok.

Ezen tendenciák nem különíthetők el vegytisztán egymástól, és időben sem tekinthetők lezárt korszakoknak. Azonban a fordulópontok megfigyelése tanulságos, ezekben **nem elsősorban az építés hozzáállása változik, hanem az eszközrendszer**, amellyel megválaszolja az aktuális kérdéseket, a gazdasági és környezeti tényezők átalakulásának figyelembevételével.



## TENDENCIÁK U. NAGY GÁBOR ÉPÍTÉSZETÉBEN

### KÉZMŰVES ÉPÍTÉS – BONTOTT TÉGLA A FAVÁZ ELEMEI KÖZÖTT. A KÉTVÖLGYI HÁZ ÉS A ZSIDAI HÁZ

„Amennyiben az ember vidéken építészetet szeretne művelni, akkor jár el helyesen, ha ezt az építészet és az építés egységként kezeli.”<sup>9</sup>

Az őrségi munkák első periódusában U. Nagy az építés folyamatában is aktívan részt vett. A környékből összegyűjtött bontott anyagokból, a helyben élők segítségével több ház is felépült ezzel a jellegzetes, karaktert biztosító faváz és téglakitöltéses szerkesztésmóddal. Ebben az időszakban ez a fajta „kézműves építészet” nagyon gazdaságosnak bizonyult.

Első házai anyaghasználatában a téglá dominál, sok helyen vakolatlan, látszó módon jelenik meg. U. Nagy magyarázata erre az, hogy a téglá-építészet a monolitikus fal formájában érdekli őt, így számára ez természetes viselkedés. Az őrségi paraszti építészetben ez a szerkesztésmód és anyaghasználat szintén elsődleges elemként jelenik meg, elsősorban a gazdasági épületeken. A téglá alkalmazása ebben az időszakban inkább a helyben lévő, olcsó, bontott építőanyag egyszerű felhasználásának adottságából adódik, mintsem tudatos igazodás a hagyományokhoz. A favázás építési mód használata izgalmas ötvözete a gazdasági épületeken megfigyelhető építési technikáknak. A szerkezetválasztást U. Nagy azzal magyarázta, hogy itt jelenik meg leginkább az őt kifejezetten izgató tektonikus hierarchia.

Ezen anyagok újszerű felhasználását a helyszín gazdasági szempontból is befolyásolta. A cement drágább volt vidéken, mint Budapest környékén, azonban a bontott téglá és a fa jóval olcsóbban volt beszerezhető az Őrségben, ezek beépítése nem igényelt szakipari megoldásokat és speciális szaktudású embereket.



9. GARAI, i.m., 18.

#nem\_fachwerk

#faváz

#bontott\_tégla

{04 <} Kétvölgyi ház (2000)



{05 ↑} Részlet a Kétvölgyi ház (2000) teraszáról

10. SUGÁR Péter: Naplójegyzetek egy U. Nagy Gábor épülethez. Idézi: U. NAGY Gábor: Őrségi házak II.: Hagyomány és modernitás. (Kézirat.) 2015.



{06 ↑} Zsidai ház (2001)

Ebben az időszakban U. Nagy a tervezést és az építést szinte egyidőben végezte, egymásra visszaható, alakuló folyamatként értelmezte.

A Kétvölgyi ház (2000) építésénél mindvégig tevékenyen jelen volt, némely csomópont a helyszínen alakult ki vagy módosult, U. Nagy itt tervezte tovább és újra az épületet. Ez a munkája szinte mintapéldája ennek a tendenciának, esszenciális alkotás. Az L-alakú beépítés teret hagy maga körül a tájnak, nem akarja uralni azt, de nem is válik díszletté. A harántirányú mestergerendák túlnyúlásával egy széles ereszalj jön létre, amely a tornáchoz hasonló funkciót tölt be, a kiegészítő pillérsor megléte nélkül – ez a megérkezés első tere. Innen egy tágas előtérbe léphetünk, ahonnan gyakorlatilag a földszint összes helyisége elérhető. A nyaraló használati értelemben vett középpontja egy közel 50 négyzetméteres lakótér és konyha, ahonnan a padláson lévő szálláshelyek is megközelíthetők. Ez a tér egy kétszintes teraszra nyílik. A hálószoba délre tájolt, előtte egy homlokzati visszahúzás által kisebb intim tér alakul ki, az árnyékolást rózsasalugas segíti. Külön alkalmazott ornamentika hiányában is érezhető egyfajta jó értelemben vett díszítettség. A megmunkált felületeken megjelenő rajzolat első ránézésre önkényesnek is tűnhet, de indokoltá válik, ha megértjük a ház szerkezeti felépítését. Az erőátadások helyei kirajzolódnak a térelhatároló szerkezeteken, a falak így nem csak homogén felületek, szemmel láthatóvá válik rajtuk a tektonikus rétegzettség.

A fentebb említett eszközrendszer több házában megjelenik, de minden esetben érzékelhető a továbbgondolás, a helyszínhez és a helyzethez való alkalmazkodás. A Zsidai ház (2001) különlegessége, hogy nagyobb részt fából készült, formájában pedig egy erősen lejtős terepre ültetett félnyeregű ház. Ebben az esetben érthető meg talán még könnyebben U. Nagy belső logikai rendszere és viszonyulása a helyhez, amely nem formakövető, hanem a helyszínre adott reakcióban és a tektonikus kialakításban jelenik meg. A falusi ember erre a telekre nagy valószínűséggel nem épített volna házat. Éppen ezért lenne nehezen adaptálható ide egy hagyományos szerkesztésmódot követő épület. U. Nagy itt is fa pillérváz, téglakitöltéses struktúrát alkalmazott, de az így megvalósuló épület megjelenésében eltér a Kétvölgyi háztól. Itt már nem rajzolódik ki annyira erősen a szerkezeti hierarchia, a külső homlokzaton csak a nagyobb teherhordó szerkezetek vonala látható, a többi faburkolat mögé kerül. Az elsődleges szerkezetek illesztéseinek precizitása és az erőteljes szerkesztettség miatt a ház külső megjelenésén nem érződik a „kézműves” jelleg. A belső oldalon a téglá fehérre meszelt, kitölti a fa pillérek és merevítések között. Ennek a felületnek a rusztikus anyagszerűsége, valamint a fa pillérek szabálytalan repedezettsége mégis visszahozza a megmunkáltság érzését.

Sugár Péter egy írásában megemlíti egy Zsidai házról szóló rövid beszélgetést, amelyben U. Nagy Gábortól kérdezi, miért teljesen más ez az épülete, mint a többi. U. Nagy azt válaszolja, hogy egyáltalán nem más, ugyanolyan, mint azok.<sup>10</sup> Egyszerre tűnik jogosnak a kérdés és a válasz. Ebben a korszakban a Kétvölgyi és a Zsidai ház akár a két végpontnak is nevezhető, hiszen a természeti környezetben álló, szerkesztésmódjában és formavilágában hagyományosnak nevezhető kontyolt, nyeregetető,

cserépfedéses nyaralóépület és a kortárs szerkesztésmódot mutató, fém burkolatú félnyeregtes, a japán shinto házak tereire is emlékeztető „faház” között nehéz felfedezni a rokonságot. A szerkesztésmódot és a mögötte található gondolatiságot kell megérteni ahhoz, hogy U. Nagy válasza is egyértelművé váljon. A hagyományos őrségi házakból megtanult szerkezeti hierarchia, a gerendák méret- és osztásrendje mindig szabályszerű, de a térszervezések már a mai kor igényeinek megfelelőek.

### ELŐREGYÁRTÁS – A FA MINT GAZDASÁGOS MEGOLDÁS? A TÁNCPAJTA ELSŐ BŐVÍTÉSE ÉS A SZŐCEI KUTATÓHÁZ TERVE

„Meggyőződésem, hogy az előregyártás és a hagyományos értékekhez való lényegi kapcsolódás nem zárja ki egymást. Az előregyártás nem idegeníti el az építészetet a saját struktúráitól, lehetőségeitől. Ezen a vidéken a fa-építészeti konstrukció önmagában hordozta az architektúrát, nem került rá egyéb építészeti »skin«.”<sup>11</sup>

2010 után a nyugati határ mentén a munkaerőhiány és a bontott építőanyagok használatának divattá válása, valamint az ebből következő drágulás új irány keresését indukálta. Az eredeti tartalom kiüresedéshez vezetett, már nem volt gazdaságos a bontott téglát többszörös áron megvásárolni, a kézi munka pedig megfizethetetlen lett, noha U. Nagy szerint nem kizárt, hogy például a keleti országrészen vagy egy nehezebb sorsú faluban még mindig a kézműves módon vagy kalákában történő építés a leggazdaságosabb. Az első nagy váltás a favázás, téglakitöltéses építésmód után az előregyártáson alapuló építéstechnológiának megfelelő, faelemekkel dolgozó építészeti felé fordulás volt. Ennek oka, hogy U. Nagy szerint a nyugati határszélen, de Európa nagy részén is a fa lehet az ideális vidéki anyag, abban keresendő, hogy ez rendelkezik megfelelő szilárdsági tulajdonságokkal, ezzel együtt pedig jó válasz a gazdaságossággal és az energiahatékonysággal kapcsolatos felvetésekre.

Néhány kérdés azonban felmerül a fa használatával kapcsolatban. Az építési faanyag nagyrészt most is külföldről szerezhető be, emiatt az ára is meglehetősen magas. A gazdaságossági és a környezettudatos elvek csak akkor tudnak megvalósulni, ha van lehetőség itthon előállított faanyagot vásárolni. Ez az ország nyugati határszélén még viszonylag könnyen megoldható, de ez a kedvező helyzet biztosan nem általánosítható. Továbbá kérdéseket vet fel ökológiai szempontból a rétegelt, ragasztott és hosszoldott fa tartók előállítási folyamata, a ragasztók és kezelőanyagok használata. A kérdéskörhöz tartozik továbbá a helyszíni építési idő, mely a meglehetősen sok kézimunkát igénylő kisméretű téglafalazat elkészítésével szemben az előregyártás folyamata miatt lényegesen lerövidül, ezért valóban gazdaságos.

Első hallásra talán nehéz elképzelni, hogy egy előregyártott ház hogyan válhat hagyománytisztelővé vagy -követővé. Azonban, ha megértjük, hogyan lehet nem csak formai módon kapcsolódni a hagyományhoz, ez az ellentmondás feloldódik. U. Nagy véleménye szerint a hagyomány megmutatkozhat magában a létrehozásban is.<sup>12</sup>

Egy meglévő pajta felújítása és bővítése Őrszentpéteren (2012) jó példája az előregyártott, rétegelt, ragasztott faszerkezet alkalmazásának. A már

11. GARAI, i.m., 19.

12. U. NAGY, i.m. 17-21.

#előregyártott\_szerkezet

#máshogy\_hagyományos



{07 ↑} Táncpajta (2012) belső tere



{08 →} Táncpajta (2012)

2006-ban befejezett, szintén U. Nagy Gábor által tervezett H-alakú családi ház szomszédságában vásárolta meg a régi boltot és a körülötte lévő melléképületeket a családi ház tulajdonosa. Az egykori ólakból vizesblokk lett, a régi pajtához pedig egy fa „doboz” épült, amely nagy megnyitással néz a mindig más képet mutató tájra. A hatalmas üvegfelület első pillanatban még ijesztő lehetett a helyiek számára, a megvalósult kép mégsem tájidegen. A hozzáépítés tartószerkezetét előregyártott, ragasztott fa tartók biztosítják. A belső térben szerves egységet alkot régi és új, a pillérek és a gerendák sűrű sorolása a meglévő, azonos magasságú poroszszüveg fődém boltozatsorának ritmusát idézi. A gazdaságosság nem csak az anyaghasználatban és az ebből következő rendkívül rövid építési időben keresendő – a doboz mindössze két nap alatt épült –, hanem a részletekben is megjelenik. Jó példa erre a mély fapillérek között kitöltő padok egyszerű szerkesztettsége. Kívülről nézve formavilágában élesen elkülönül az új a régitől, de az anyaghasználat a gazdasági épületek jellegét idézi meg, ezáltal mégis kialakul az eltérő építési korok közötti kapcsolat. Ez az épületegyüttes részévé válik a tájnak. Az Őrségre jellemző a pontszerű, szinte a tájba beleíródó szerkesztésmód, a kerítések hiánya, a határok elmosódása. A Táncpajta telepítése és viselkedése hasonlóképpen finoman szövődik környezetébe és azzal egységet alkot.

Wesselényi-Garay Andor írásában elbeszélhetetlennek és talányosan némának nevezi a pajta bővítését, valamint párhuzamot von az itteni és a Kétvölgyi ház szerkesztésmódjában és anyaghasználatában is fellelhető racionalizmus között.<sup>13</sup> Valóban érződik U. Nagy gondolkodásmódjának folyamatossága ezekben a döntéseiben. A szerkezeti hierarchia megjelenítése és az érzékelhető anyagszerűség ugyanúgy igaz, mint a tisztán kézműves építés periódusában, csupán a korszak gazdasági tényezőinek hatására változik meg a válasz.

Ennek a tendenciának egy vegytisztább képlete a Szócére (2011) tervezett Természet-turisztikai Kutatóház, mely ugyan nem épült meg, de tervként is fontos állomás.<sup>14</sup> Egy meglévő, bontásra ítélt családi ház helyére kellett megtervezni az új kutatóközpontot, egy láprét szélére. A helyzet már a természeti adottságok miatt is egyedülálló, így az ennek bemutatására

13. WESSELÉNYI-GARAY Andor: Elbeszélhetetlen. *Metszet*, 2013/1, 12-19.

14. NAGY Gábor: Jégkorszaki reliktumok – út egy „nyílt forráskódú építészeti” felé. *Építészfórum*, 2013. <http://epiteszforum.hu/jegkorszaki-reliktumok-ut-egy-nyilt-forraskodu-epiteszet-fele> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

szolgáltató épületnek is szükségszerűen ezt kell alátámasztania. A környezet megóvásának fontossága így a szerkezet- és anyagválasztásban is megmutatkozik, az ökonomikus és ökológikus szempontok ez esetben egyenrangúan vannak jelen. Az építésmód megegyezik a Táncpajtnál alkalmazottal, és a részletek megformálásában, például a bútorozás tekintetében is, sok a hasonlóság. A szerkezeti kialakításból és a pontos gyártásból adódó további előny, hogy a határoló szerkezet közvetlenül üvegezhető. Az épület sajnos nem valósult meg, így csak tervekben vizsgálható ez az építési mód és lehetőség.

### JELENKORI VÁLASZOK – SZEREPVÁLTOZÁSOK. A TÁNCPAJTA EGYÜTTESÉNEK ÚJABB BŐVÍTÉSE

„Ha lassan vesszük is észre, de változik a tervező szerepe, feladata is. Az elvárás az újabb és újabb, divatos formák létrehozása helyett mára a mélyebb, kulturális összefüggések feltárása és megformálása, az emlékezet és a képzelet összekapcsolása lett – a különböző szaktudások integrálása mellett az erőforrások arányos összeépítése. A művek létrehozásának nagyszerű elitizmusa helyett a szűkebb-tágabb környezet értelmes alakítása, a műépítést helyett a közösségek építése. Mert már nem a forma maga az, ami fontos – ez igaz a designban is – hanem mindaz, ami az anyagot formába, alakba renndezi.”<sup>15</sup>

Az építész közösségi szerepvállalásának egyik módja tehát inkább ez lehet: megteremteni azt a követhető mintát, ami a közösségek épülését is szolgálja. Azonban közösséget teremteni nem egyszemélyes feladat. A közösségek szerepe és fontossága sokszor kerül elő a vidék fennmaradásának kérdéskörével kapcsolatban. U. Nagy építészetében az Orfaluban létrehozott Teaház esetén kerül elő a helyi közösség jelentősége. A közösségi házként is működő épület szinte a falu egészét képes befogadni, eseményeiknek helyet adni.<sup>16</sup>

Érdekes tendencia azonban, hogy nem a helyi, már meglévő közösségek látszanak megerősödni az utóbbi években, ezekre inkább a felbomlás jellemző. Sokkal inkább újak keletkeznek: kívülről érkező, városból a vidék nyugalmaiba menekülő, ott új életet kezdő értelmiségi emberekből szerveződő, az épített és a természeti környezetre egyaránt odafigyelő közösségek. Talán ez a külső szemlélődés és egyfajta reflektív hozzáállás az oka, hogy ezek a szerveződések aktívan működnek és mintegy katalizátorként maguk köré gyűjtik a helyi lakosságot is. Így a vidéken talán épp eltűnni látszó közösségek átalakulnak, egyfajta szimbiózis jön létre a helyiek és azon betelepülők között, akik idővel maguk is helyivé válnak. U. Nagy megbízói ugyanígy nem helyi lakosok, hanem betelepülő emberek: számukra eleinte ezek a házak leginkább mint nyaralók, második otthonok szolgáltak. És ez a tény még jobban sarkallta az építést a lehető leggazdaságosabb, legolcsóbb megoldások megtalálására és alkalmazására.

A Pajta első bővítése egy helyi kis közösség épülésére szolgált. Azonban az évek során kialakított étterem olyan kulináris zárandokhelyé változott, melynek már nem volt elegendő a rendelkezésére álló, eleinte teakonyhaként működő épület, újabb bővítés vált szükségszerűvé.



{09 ↑} Látványterv a szócei kutatóközponttól (2011)

15. U. NAGY Gábor: Előszó – diákkategória bevezető. A Magyar Formatervezési Díj katalógusa, 2013. Idézi: U. NAGY Gábor: Őrségi házak II. Hagyomány és modernitás. (Kézirat.) 2015.

16. KAPY Jenő: A megtalált Vendvidék: Teaház, Orfalu. Magyar Építőművészet, 2013/7, 22-24.

17. GARAI, i.m., 19.

#közösségek

#betelepülők

#reflektív\_szemlélet

„Az építészetnek lehet olyan hatása, ami a tájban élő emberek közösségét segíti (vagy nem), az identitásukat építi (vagy rombolja). Ezek nem kimondott, deklarálható ügyek, és nem is formai kérdések, hanem talán egyfajta minták.”<sup>17</sup>

#pajta\_bisztró

#zarándokhely

#bővítés #acél

18. U. NAGY Gábor: Válaszok Dirk Wallenburgnak: párhuzamos történeteink. *Építészfórum*, 2019. <http://epiteszforum.hu/valaszok-dirk-wallenburgnak-parhuzamos-torteneteink1> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

A második hozzáépítésről (2019) U. Nagy Gábor egy rövid írásban vallja be, hogy nem szívesen vállalta a késznek gondolt épületegyüttes további átalakítását.<sup>18</sup> Elmondása szerint az építészet akkor tud eleven maradni, ha nem illusztráció csupán, hanem befogadja a tárgyat és a témát is. A hivatkozott szövegben szereplő megállapítás az új bővítésről, miszerint a régi és új elemek kontrasztja jellemzi az épületegyüttest, a fotók alapján igaznak tűnik. Ellenben személyes tapasztalatom más. A tágasabb fogyasztótérben járva nem érezhető ez az erős elkülönülés. A belső térben megjelenő fa tartószerkezet és burkolatok által a kívülről karakteresnek tűnő fém szerkezet hangsúlyát veszti. Bentről nézve kifelé jóval nagyobb az összhang az első bővítéskor megépült táncter és az új fogyasztótér között. Az utóbbi fa tartószerkezete olyan, mintha egyidőben készült volna a meglévővel, szinte nem érezni, hol húzódik a régi és új határa.

A második hozzáépítésre is igaz a kettősség: a belső tér szerves részévé válik a meglévőnek, a külső megjelenésben azonban jól érzékelhető az elkülönülés. Anyaghasználatában újként jelenik meg az acél, melynek ritmikus osztása egyaránt összhangban áll a bővített épület favázával és a táncpajta üvegosztásával, szerkesztésmódjában finoman szövődik be az eddig ott lévő egységbe. Érezni viszont némi túlépítettséget is. A fém megjelenésének okait nem tudni biztosan. Lehetséges, hogy ez a gesztus egy újabb válasz a folyamatosan jelen lévő kérdésre, miszerint mi az aktuálisan gazdaságos és környezettudatos megoldás az építészetben. Vagy csupán a régi és új közötti kontraszt erősítésére szolgál? Első látásra nem szembetűnő, de mint U. Nagy Gábor elmondta, az acélszerkezet egyedi,

{10 ↓} A Pajta második bővítése (2019)





{11 ↑} A bisztró kibővült belső tere  
{12 ←} A Pajta bővítésének (2019) külső képe

egy helyi üzemből készült, mert a függönyfalakat és nyílászárókat gyártó cégek kínálatában az építész nem talált számára megfelelő kialakítású profilt. Emiatt úgy tűnik, mintha a történet körbeért volna, és újra a helyi és egyedi anyagok kerülnek előtérbe.

A Pajta Bisztró további bővítése már inkább műépítészeti beavatkozásnak hat, ahol a kompozíció szerepe felerősödik, megjelenik a kontraszt, valamint a harmóniateremtés vágya. Érezhető az építész fentebb megfogalmazott vívódásának jelenléte. A késznek hitt épületegyüttes építészeti értelemben túlfeszítetté válik. Tény, hogy a középületek tervezése a vidéki építészetben általában műépítészeti feladat volt, így a műépítészeti hozzáállás jelen esetben is természetes. Azonban a meglévő kompozíció eddigi sajátossága, a spontán, szinte magától értetődő telepítés hangulata veszített az erejéből.

19. FERCH Magda: U. Nagy Gábor építész a képzőművész fontosságáról, a közösségi igény hiányáról és a rezervátumok hiábavalóságáról. *Magyar Nemzet*, 2001. <https://magyarnemzet.hu/archivum/archivum-magyarnemzet/a-palackbol-elillant-szellem-2-4584245/> (utolsó elérés: 2020. 07. 28.)

20. CSONTOS Györgyi – CSONTOS János: *Tizenkét kőműves 2*. Budapest: Terc Kiadó, 2009, 63-74.

#mi\_a\_vidék

#változás

#katalógus

#szabvány

#más\_minta

## ÁTALAKULÓ VIDÉK

„Úgy jöttem ide, mint aki hazaérkezik. Hittel az eleven hagyományban. Remélve, hogy amit látok, kiszabadulva a bezártságból újból életre kel. Nem így történt. A palackból közben elillant a szellem egy imaginárius világba. Ami maradt: a személyesség és a reflexió. No és a természet is maradt: egyelőre.”<sup>19</sup>

A globalizáció hatására feloldódni látszanak azok az eddig meglévő szerepek és határok, amik különbséget tettek város és vidék között. Ezzel kapcsolatos aggályait U. Nagy már a 2000-es évek elején is kifejtette, érdemben azóta sem történt pozitív irányba elmozdulás. Az Őrség határhelyzete miatt a globális változások rendre később és lassabb ütemben érnek oda, de a folyamat ott is egyre erőteljesebben érzékelhető. Nincsen, aki megművelje és ezzel párhuzamosan rendben tartsa a tájat, nincsenek gazdái a helyeknek. Ami jelenleg zajlik, az inkább nevezhető tájképfenntartásnak, mintsem az élet velejáró lenyomatának. Gondoljunk a kaszálókon keletkező – állatok hűjén felesleges – széna elégetésére. A mezőgazdálkodásra épülő erős kulturális egység szertefoszlott. Ezáltal nem csak fizikális értelemben kerül veszélybe a vidék. Az embereknek a környezettel, az építéssel és a házzal való kapcsolata is átalakult. Ahogy Nagy Tamás fogalmaz: „Manapság a ház egy iszonyú nyűg. (...) Termék lett a ház.”<sup>20</sup>

Azonban a betelepülők hozzáállása és változtatni akarása reményre adhat okot. A városi nyaralók mellett mintha a helyben élni akarók száma is növekedésnek indult volna. Újra megjelent az állattartás is. Az utóbbi évek tendenciája, hogy az olyan, évekkal ezelőtt betelepülők, mint U. Nagy megrendelői is, valamelyest gyökeret eresztve már új közösségeket formálnak. Mert olyan értékeket és lehetőségeket látnak meg a vidékben, melyek az elmúlt évtizedekben feledésbe merültek. A helyben előállított és megtermelt áruk vagy a fenntartható gazdálkodás például olyan potenciálok, melyek új irányba mozdíthatják el a vidék jövőjét, a lokális erőforrások felerősödése pozitív alakulást generálhat. A vidék ilyen módon történő változására az építészetnek is reagálnia kell. Azonban kérdés, hogy az ökonomikus viselkedés és a helyénvalóság között ebben az esetben milyen relációs jel tehető ki.

Három különböző építészeti hozzáállás figyelhető meg egyszerre a Táncpajta és a hozzá kapcsolódó Pajta Bisztró bővítésén Őriszentpéteren. Az első ütem még részben a kézműves építés jegyében fogalmazódott meg, a kezdetben teakonyhaként használt épületrészen látható, favázás, téglakitöltő falas struktúrát alkalmazott az építész. Az előregyártás a Táncpajtában, míg a jelenkor szerkezeti innovációit alkalmazó megoldása a bisztró bővítésében jelenik meg. Ez az a háromféle válasz, melyekben tetten érhető U. Nagy Gábor gondolkodásmódja. A hely ugyanaz, azonban az időben előre haladva a megoldás mindig más, mely az ökonomikusság kérdésére reagál. A „gazdaságosság” építészeti értelmezése leginkább az anyaghasználatban és a szerkezeti kialakításban fedezhető fel. Az Őrségben harminc évvel ezelőtt még jelen lévő, erős kulturális közegbe történő bekapcsolódás, de a kívülről



érkezés, az építész reflektív szemlélete olyan alkotói szabadságot biztosított U. Nagy számára, amely nem pusztán formai megoldásokat, hanem mindig újraértelmezett válaszokat eredményezett. A gazdaságos és helyénvaló egység megalkotása alázatosságot kíván a tervezőtől, nem válhatnak az épületek az önkifejezés eszközévé, valamint nem alkalmazhatók évtizedeken keresztül ugyanazok a megoldások sem. A kezdetben ténylegesen mindkét kritériumnak szinte magától értetődően eleget tevő válaszok az utóbbi években inkább további kérdéseket generálnak. A kézművességet felváltja a termékekből való konstruálás, amely az egyedi és helyénvaló megoldások gátló tényezőjévé válhat. Általános tendencia, és egyben jogszabályi nyomás is, hogy a beépített anyagok mind katalógusból választott, minősített termékek, építési rendszerek legyenek. Ezekkel a folyamatokkal próbál szembemenni U. Nagy, és minden korszakban keresi azokat az utakat és megoldásokat, melyek lehetőséget biztosítanak arra, hogy akár még a tömegtermelés és az előregyártás is autentikus és helyénvaló tudjon lenni, valamint kialakuljon a katalógustermékeknek helyben előállítható alternatívája. U. Nagy Gábor építészetének ereje abban a nyitottságban kereshető, amely reflektív módon képes átszűrni magán a hely, a kor és a közösség valóságos tartalmait.

{13 ↑} A Pajta épületegyüttese

## IRODALOMJEGYZÉK

ÁRVAI András – BENEDEK Anna: Hogyan lehet minél kevesebb eszközzel minél többet elmondani?: Interjú U. Nagy Gáborral. *PRAE.HU*, 2009. <https://www.prae.hu/index.php?route=article/article&aid=2289> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

CSONTOS Györgyi – CSONTOS János: *Tizenkét kőműves 2.* Budapest: Terc Kiadó, 2009.

GARAI Péter: Közösségépítő építészet. Interjú U. Nagy Gáborral. *Építész Közlöny – Műhely*, 2013/08, 14-19.

ISTVÁNYI Gyula: *Őskor – Népi építészet.* Budapest: Terc Kiadó, 2011.

KALMÁR Dorina: *Táncpajta – Óriszentpéter. Hazai középületek*, 2015. <http://hazai.kozep.bme.hu/hu/tancpajta-oriszentpeter/> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

KAPY Jenő: A megtalált Vendvidék: Teaház, Orfalu. *Magyar Építőművészet*, 2013/7, 22-24.

KERÉKGYÁRTÓ Béla (szerk.): *Hely és jelentés: Tanulmányok az építészetről és a városról 2.* Budapest: Terc Kiadó, 2005.

MAROSI Bálint: Kétvölgyi ház: U. Nagy Gábor. *Szlovenia 2012*, 2012. [https://szlovenia2012.blog.hu/2012/06/27/ketvolgyi\\_haz\\_u\\_nagy\\_gabor](https://szlovenia2012.blog.hu/2012/06/27/ketvolgyi_haz_u_nagy_gabor) (utolsó elérés: 2020. 04. 29.)

SZEGŐ György: A megtalált falu: Táncpajta, Óriszentpéter. *Magyar Építőművészet*, 2013/3, 15-16.

U. NAGY Gábor: *Őrségi házak II.: Hagyomány és modernitás.* (Kézirat.) 2015.

U. NAGY Gábor: Táj – régió – identitás: Gondolatok és jegyzetek. *Magyar Építőművészet*, 2013/3, 17-21.

U. NAGY Gábor: Válaszok Dirk Wallenburgnak: párhuzamos történeteink. *Építészfórum*, 2019. <http://epiteszforum.hu/valaszok-dirk-wallenburgnak-parhuzamos-torteneteink1> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

U. NAGY Gábor: Jégkorszaki reliktumok – út egy „nyílt forráskódú építészet” felé. *Építészfórum*, 2013. <http://epiteszforum.hu/jegkorszaki-reliktumok-ut-egy-nyilt-forraskodu-epiteszet-fele> (utolsó elérés: 2020. 06. 02.)

FERCH Magda: U. Nagy Gábor építész a képzelőerő fontosságáról, a közösségi igény hiányáról és a rezervátumok hiábavalóságáról. *Magyar Nemzet*, 2001.

WESSELÉNYI-GARAY Andor: Elbeszélhetetlen. *Metszet*, 2013/1, 12-19.

## VIDEÓK

U. NAGY Gábor 2009-es előadása, Lakóépülettervezési Tanszék, 2009. <https://xiilakofilm.tumblr.com/post/111189727343/11-u-nagy-gabor-csaladi-haz-ketvolgy> (utolsó elérés: 2020. 07. 07.)

U. NAGY Gábor előadása: Hagyomány és modernitás. A Széchenyi István Egyetem Épülettervezési Tanszéke által a MILD HOME (SEE) projekt keretében szervezett Fenntartható Kortárs Helyfoglalás című rendezvénysorozat nyitóelőadása, 2014.

<https://sze-gyor.videotorium.hu/hu/recordings/9816/hagyomany-es-modernitas> (utolsó elérés: 2020. 07. 07.)

# Határ- lenyomatok

„ERŐVONALAK” EMLÉKKÉPEINEK VIZSGÁLATA  
TÉRBE ÉS IDŐBEN A MAROS MEGYEI MIKHÁZÁN

A határ mint elvont fogalom és mint fizikailag is testet öltő jelenség számtalan különböző jelentést hordoz, melyeket társadalmi, politikai és kulturális körülmények egyaránt értelmeznek, azokat időről időre alakítják. A jelentések az idő függvényében változnak, azonban végig jól megfigyelhető kapcsolatban állnak a határok tájban megjelenő lenyomataival. A tanulmány egy konkrét példa, a székelyföldi Mikháza különösen sűrű és szerencsés módon a mai napig jól követhető települési és táji szövetének értelmezésén keresztül vizsgálja a határhelyzetek térbeli és időbeli lenyomatait, illetve kísérletet tesz azok építészeti szempontú értelmezésére. A tanulmány mintegy hét évnyi, különböző intenzitással folytatott terepmunka személyes tapasztalatára, továbbá a releváns szakirodalmi forrásokra támaszkodik.

1. Ma: Călugăreni, Mureș, Románia.

2. RLCL Erasmus Intensive Programme, 2013 és 2014 között. A program résztvevői ekkor: Humboldt Universität zu Berlin, Universität zu Köln, Fachhochschule Erfurt, Babeș-Bolyai Tudományegyetem (Kolozsvár), Petru Maior Egyetem Marosvásárhely, Pécsi Tudományegyetem, ELTE TTK Geofizikai és Űrtudományi Tanszék és a BME ÉPK Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék. A programot a Maros Megyei Múzeum koordinálta.

#erdély

#mikháza

#határok

## SZEMÉLYES KÖTŐDÉS

Mikháza Maros megyében,<sup>1</sup> a Nyárad völgyében fekvő székely kistelepülés. A világtól meglehetősen elzárt, Szovátától és Marosvásárhelytől egyaránt nagyjából 40 perc autótúra található falu – első ránézésre nem sok érdekességet tartogatna egy olyan kutatás során, amely a határterületek táji, építészeti és társadalmi lenyomatát vizsgálja. A falu különleges múltja és jelenlegi viszonylagos érintetlensége miatt azonban az egy-másra rakódott történelmi rétegek itt jól követhető, komplex egységben jelennek meg és válnak vizsgálhatóvá. Túlzás lenne persze kijelenteni, hogy ez a komplexitás vagy a jól vizsgálható karakter egyedül Mikháza sajátja volna. Minden bizonnyal akadnak még hasonlóan gazdagon rétegzett múltú települések a régióban, választásom így sokkal inkább a lassan hét éve tartó személyes kötődésem miatt esett a falura.

Első alkalommal 2013 nyarán jártam Mikházán egy nemzetközi projekt keretében. A frissen indult, több egyetem részvételével és a Maros Megyei Múzeum koordinálásával zajló kutató- és alkotómunka célja a római kori Dacia keleti határvonalának feltárása és ahhoz a nagyszabású európai kezdeményezéshez történő csatlakoztatása volt, amely a Limest mint összefüggő rendszert világörökséggé szándékozta emelni. A projekt *The Roman Limes as a European Cultural Landscape* néven Európai Unió finanszírozással kezdődött, majd sikeressége miatt ennek lejárta után is folytatódott – ekkor már hazai, német és romániai intézmények anyagi,<sup>2</sup> valamint kiemelten a Maros Megyei Múzeum szakmai támogatásával. Mivel alapvetően régészeti célú programról volt szó, építészként a feladatunk kettős volt: a feltárási munkákhoz adott támogatás (egy-egy leletek és a feltárt terület rajzi feldolgozása) mellett figyelmet fordítottunk a falu még meglévő, és ami talán még fontosabb, élő (népi) építészeti örökségének felmérésére, dokumentálására. Éveken keresztül minden nyáron intenzív, több hetes terepmunka során, fokozatosan mélyült el a kapcsolatunk a hellyel, a helyiekkel. A mikházaiak nem csak otthonaikba engedtek be bennünket, de közülük sokan az életük személyes történeteit is megosztották velünk, amelyeken keresztül egy egészen váratlan, gazdag és sok esetben a felszínen láthatatlan világ részeseivé válhattunk. Megtapasztalhattuk (és ez jelentőséggel bír majd a későbbiekben), hogy – dacára az elmúlt évszázad hanyattatásainak – Mikházán a mindennapok továbbra is sokat megőriztek a hagyományos falusi élet alapvető karakteréből, bár talán épp az utolsó pillanatban láthattuk mindezt közelről.

Bizonyos tekintetben éppen a változás okozta elmúlás és megmaradás köztes állapota veti fel a tanulmány egyik alapvető kérdését: **mi marad az évszázadok alatt formált és alakított, hagyományosnak, természetesnek tűnő környezetből, ha az azt létrehozó életforma eltűnik?** Mi marad az egyes, fizikailag is megjelenő táji elemekből, ha eredeti jelentésük elvész, mert nem marad senki, aki emlékezhetne rájuk? Patrick McGreevy és mások átfogó, kiterjedt elméleteiből merítve jelen tanulmány kiindulási pontja, hogy az egyén, a közösség és általában véve a társadalom önmeghatározása szempontjából kiemelt jelentőségű tett az ismert és „uralt” territórium határainak megjelölése, megtartása



– így adott esetben védelme –, valamint a kijelölt határhoz kapcsolódó személyes vagy közösségi narratíva kialakítása. A határ jelentése többféle lehet, elsősorban azonban egyfajta „szűrőnek” tekinthető: segítségével magunkat és közösségeinket egy olyan viszonyrendszerben helyezzük el, amelyen belül az ismert „mi”, illetve amelyen kívül az ismeretlen „mindenki más” található.<sup>3</sup> Assmann és kortársai, valamint a kulturális identitással foglalkozó, alapvetően bölcsész műveltségű gondolkodók elsősorban e jelenség társadalmi és politikai megnyilvánulásait, okait és következményeit kutatják, számomra azonban a fizikai, sokszor építészeti, de ebben a távlatban nem ritkán táji léptékű nyomok, lenyomatok vizsgálata a célom. A látszattal ellentétben ugyanis a természetesnek tűnő táj valójában sok esetben az ember által formált kultúrtáj, mely évszázadok (akár évezredek) tájhasználatának lenyomatát őrzi. Ha a szövet lassan változik („békeidőben” és „emberi léptékű” tájhasználat esetében),<sup>4</sup> megőrzi a használat okozta lenyomatokat. Idővel viszont ezek a lenyomatok „szervesülnek” a tájba, sok esetben rejtetté válnak, valódi tartalmukat csak bizonyos nézőpontból, esetleg különleges tudás birtokában tudjuk megfejteni. A határok sokszor így a tájban vagy a települések szövetében megőrződött lenyomatokként maradnak meg a későbbi koroknak, még sokszor azután is, hogy társadalmi szerepük, létrejöttük eredeti oka feledésbe merül. A tanulmány hipotézisének lényege tehát az, hogy a határnak és a hozzá köthető fizikai lenyomatnak nincs előjele, hanem a kapcsolódó társadalmi narratíva függvényében különböző jelentésekkel ruházható fel, és ezzel (az időben akár többször is megváltozó, megváltoztatható) jelentéssel felruházva válik fontossá a vele kapcsolatban lévő csoport számára, valamely éppen aktuális jelen-dimenzióban.

{01 ↑} Mikháza látképe – a háttérben húzódik a Nyárad völgye

3. A témához átfogóan lásd: MCGREEVY, Patrick: A kultúrán túli tereket figyelve: a földrajz és az örület, ford. VÉKONY Attila. *AETAS*, 2001/1, 187-194. A rövidege ellenére számtalan hivatkozással gazdagon meg támogatott tanulmány a határok mint a földrajztudományi fogalommal összefüggő, de azon társadalmi, filozófiai és kultúrantropológiai szempontból messze túlmutató entitások jelentésével foglalkozik.

4. Kifejezetten nem az ipari méretű mezőgazdasági, erdészeti, bányászati stb. területhasználatra utalok, ahol a beavatkozás léptéke és sebessége eleve lehetetlenné teszi a természetes tájjal való „szervesülést”. A kultúrtáj fogalom értelmezéséhez lásd: VASÁROS Zsolt: Kultúrtájról-kultúrtájra. In: DÁVID Dóra – TERBE Rita – VASÁROS Zsolt (szerk.): *identitás és kultúra 4: identity and culture* 4. Ipartanszék füzetek No. 5. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Ipari és Mezőgazdasági Építésztervezési Tanszék, 2018, 8-11.

#múlt #rétegek

#megmaradás

5. Átfogóan lásd: PÁNCZÉL, Szilamér Péter – MUSTAŤĀ, Silvia – DOBOS Alpár: A mikházi római segédcsapattábor kutatása. *Magyar Régészet*, 2018/tavaszi, 13-20.

6. ORBÁN Balázs: Maroszzék XV. A Szentföld. A *Székelyföld leírása*. Pest: Panda és Frohna könyvnyomdája, 1868.

7. A kolostor jelentőségét mutatja, hogy 1692-ben búcsújáró hely lett. 4000 kötetes könyvtára az egyik legnagyobb volt a korban, illetve oktatási központként a marosvásárhelyi katolikus gimnázium közvetlen elődje volt. A templom kriptájában több meghatározó erdélyi arisztokrata család tagja nyugszik. A témához lásd: EMÓDI Tamás – KOVÁCS Zsolt: A mikházi ferences templom. *Kronikás*, 2000/különszám, 8-9.; VEÖREŐS András: *XVIII. századi ferences kolostorok Erdélyben*. (PhD-dolgozat.) BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszék, 2006, 69-70.

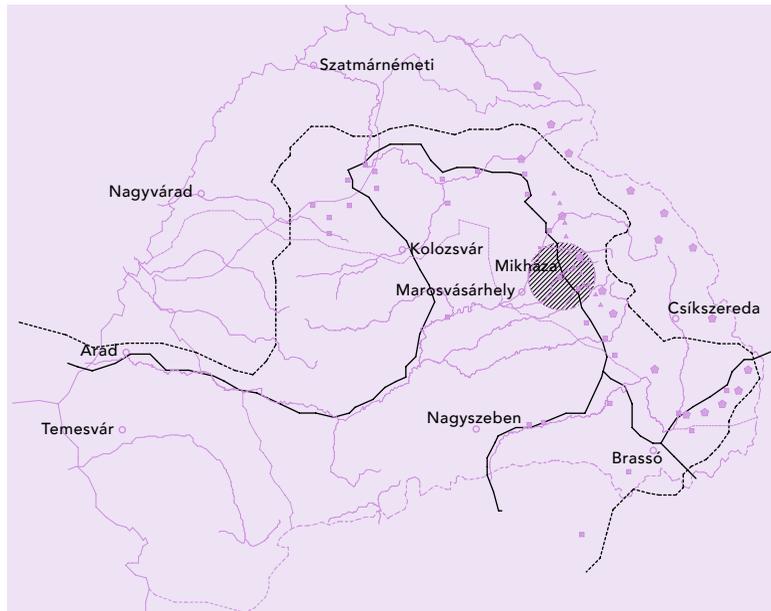
8. ORBÁN, i. m.

A célom ebben a tanulmányban mindenekelőtt a személyes tapasztalataimra alapozva, Mikházát és szűkebb környezetét illusztrációként felhasználva, valamint egy sajátos szempontrendszert alkalmazva megvizsgálom azt, hogy egyes korábbi határhelyzetek fizikai lenyomatai miképpen maradnak meg vagy változnak az idő és a társadalom hozzáállásának függvényében, illetve ezek a fizikai lenyomatok milyen elsődleges vagy mögöttes jelentéseket képesek hordozni. Fontos említést tenni arról is, hogy a kutatás egyik kulcsmódszerét jelentő vizsgálatok nagyrészt annak köszönhetően végezhetőek el, hogy az elmúlt tíz-húsz év technikai fejlődése nyomán egészen új, korábban nem elérhető eszköz-készlet és adatbázis áll rendelkezésünkre. A műholdképek, légi fotók, LIDAR- és talajradaros vizsgálatok segítségével teljesen más szemszögből, eltérő léptékben és újszerű – korábban szinte észrevehetetlen – összefüggéseket megvilágító módon vált szemlélhetővé a táj, az épített és megművelt környezetünk.

## KÜLÖNÖS RÉTEGZŐDÉS

Mikháza érdekessége abban rejlik, hogy – kissé félreeső helyzete miatt – épített szövege és táji környezete viszonylagos érintetlenségben vészelte át az elmúlt néhány évszázadot; annak ellenére is, hogy az időközben végbemenő társadalmi, szociológiai és identitásbeli változások igen sok átalakulást eredményeztek. A hely történelme igazolhatóan a római időkre nyúlik vissza,<sup>5</sup> ugyanakkor a környéken jelentős őskori leletek is tanúskodnak az emberi megtelepedésről. 1309-ből származik a falu első írásos említése, ahol Mikháza saját templommal bíró településként szerepel az egyházi jegyzékekben.<sup>6</sup> Legjelentősebb korszaka a 17. század vége, amikor 1678-ban Kájoni János ferences házfőnök vezetése mellett elkészült a kolostor és a templom, amely Csíksomlyó után az erdélyi ferences rendtartomány második legnagyobb központja volt.<sup>7</sup> A helyzet különlegessége, hogy a kolostor felépültével Mikháza lett a nyárad-völgyi úgynevezett „kis Szentföld” központja; ez a megjelölés az alapvetően protestáns többségű Erdélybe ékelődő, a csíki medencét nem számítva egyedülálló, szinte szintisztán katolikus enklávé jelölte.<sup>8</sup> Az 1700-as évek végére a ferences rend és vele a kolostor elveszítette kiemelt kulturális és oktatási szerepét, ami regionális szinten Marosvásárhelyen összpontosult. Ezzel együtt a falu egy álmos, lassú időtlenségbe burkolózott, amely nagyon különböző, egymásra rakódott rétegeket őrzött meg a település múltjából.

E rétegeknek a fizikailag látható nyomai segítségével, illetve a falusi közösség hozzájuk kapcsolódó viszonyának feltárásával bemutathatóvá válik az, ahogyan a határ – sokrétű jelentéssel bíró fogalomként és tájba illeszkedő fizikai jelként – aktív és változó kölcsönhatásban van a vele kapcsolatba kerülő közösséggel.



{02 <} Mikháza elhelyezkedése Erdélyben, és a határvonalak sűrűsödése Mikháza közelében

- ★ II. világháborús völgyzár
- ▲ római őrtorony
- római tábor
- feltételezett római tábor
- római út
- - Dacia provincia határa
- - a történelmi Magyar Királyság határa
- - a történelmi Erdély határa
- - a II. Bécsi döntést követő határ
- mai államhatárok
- folyó, patak
- ▨ vizsgált terület

9. PÁNCZÉL – MUSTAŢĂ – DOBOS, i.m., 13-20.

10. Ma: Sărăţeni. A Szovátaival szomszédos településen szintén folytak feltárási munkák az RLRC program keretében. Mikházához hasonló építészeti felmérések 2014-ben és 2015-ben végeztünk.

11. Ma: Gurghiu. Napjainkban elsősorban a faluban található kiemelkedő értéket képviselő késő reneszánsz-barokk kastély miatt nevezetes, de feltételezések szerint itt is kellene lennie egy a daciai keleti limesen feltételezett segédcsapatállásnak. Ezt egyelőre nem sikerült azonosítani.

12. Ma: Dămienei.

13. Luigi Fernando Marsigli (1658-1730) olasz földrajztudós, diplomata, utazó.

14. A mikházai segédcsapatállás kutatásáról lásd bővebben: PÁNCZÉL Szilámér Péter: The Roman Fort from Călugăreni. In: VAGALINSKI, Lydmil – SHARANKOV, Nicolay (szerk.): *Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies, Ruse, Bulgaria, September 2012*. Sofia: National Archaeological Institute with Museum, 2015, 909-916.; PROTASE, Dumitru: Castrul roman de la Călugăreni (r. Târgu Mureş). Săpăturile din anul 1961. *Acta Musei Napocensis*, 1965/2, 209–214.

15. A Maros Megyei Múzeum a szakma és az üzleti szféra közreműködésével számos olyan projektet koordinál (Limes Dacicus Orientalis – LIDOR; Római limes út vonal Maros megyében – RLR; A római limes mint európai kultúrtáj Erasmus IP – RLCL; A római limes digitalizálása: Marosvécs–Sóvárád szakasz – DRL), melyek középpontjában a Maros megye területén húzódó római határszakasz vizsgálata áll. Ezek sikeres lebonyolítása érdekében 2012-ben megalakult a Római Limes Kutatóközpont – RLRC nevet viselő munkacsoport. Az RLRC célja a Maros megyei limes szakasz mentén fekvő újabb lelőhelyek felkutatása és a már ismertek alapos feltérképezése, terepbejárás, légirégészeti és geofizikai kutatások, illetve kisebb feltárások segítségével.

16. Marsigli 1726, II, 59-60, fig. 27; I. és II. katonai felmérés térképei.

17. A római települések fürdőire használt népies „palota” elnevezés érdekes módon több helyen is felbukkan, így például a szomszédos Hargita megyében fekvő Énlakán (ma: Inlăceni) is. Vö. VISY Zsolt (szerk.): *Tanulmányok Énlaka történetéről és kultúrájáról*. Énlaka – Pécs: Pro Énlaka Alapítvány, 2008.

18. „A falunak ezen castrumhoz vezető utcáját ma is Kandianak nevezik\* valjon nem őri-e ez a colonia régi nevét.” – lásd: ORBÁN, i.m.

19. A Janka-család a mai napig a falu legtisztelre-méltóbb és legrégebb családjai közé tartozik, a családnak két, címerrel bíró ága is van.

{03 >} A mikházai segédcsapatállás helye kirajzolódik a kukoricaföldben [nagy, négyzetes formáció a kép közepén] – mellette a római út



Érdekes azonban, hogy a segédcsapatállás és a hozzá tartozó néhai fürdőépület romjai a 19. század végén még a föld felett álltak. Olyan magasan, hogy Mikháza „vára” szerepel a korabeli térképeken,<sup>16</sup> illetve azt Orbán Balázs is megemlíti *A Székelyföld leírása* című monumentális művében. Bár ez a 19. században született leírás elég pontos képet ad a fellelhető állapotokról, és egyértelműen római kori leletekként azonosítja az utat, valamint a romokat, megemlíti, hogy a falusi lakosság leginkább egyfajta népmesei romantikával viseltet a számukra valójában inkább ismeretlen emlékekhez: „*A nép Palotának hívja [sic!], de márvány padozata, – melynek töredékei most is látszanak, – s főként a sok melegvezető csövek töredékei határozottan mutatják, hogy az egyszerűen [sic!] a római castrumok közelében mindenütt fellelhető meleg fürdő volt.*” – írja Orbán. A falusi társadalom tudatában azonban hagyományosan épp ez a népmesei romantika, a „Palota” és „Tündér Ilona vára”,<sup>17</sup> valamint a római útnak szintén Orbán Balázs által leírt, a falusi körülményekhez képest kirívóan furcsa elnevezése a római múlt azon lenyomata,<sup>18</sup> amihez a közösség a mindennapok során kapcsolódni tudott, ami a fizikai lenyomathoz fűződő tartalmi réteggé jelent meg. Mikháza kialakulása jelenlegi ismereteink szerint elsősorban a római kori előzményekre vezethető vissza, viszont a helyi társadalom értelmezésében ennek az eredettörténetnek a helyére egy, a lakosság magyar identitásához jobban illeszkedő, népmesei eredetmitosz elemei kerültek. Ugyanakkor érdemes lehet itt megemlíteni (és némileg árnyalja az előző állítást is), hogy Orbán Balázs saját lábjegyzetében kitér arra, hogy az utcában élő Janka család magát a rómaiak idejéig gondolja visszavezethetőnek. Tehát nem jelenthető ki egyértelműen, hogy a mikházaiak számára a római örökségnek nem volt több-kevesebb élő és mitikus jelentősége, mert az – mint látható – legalábbis egyfajta kisnemesi öngazolás szempontjából mindenképpen jelentőséggel bírt.<sup>19</sup>

Így a határvonal, annak lenyomata még a legrégebb rétegben is valóságos és érzékelhető. Ezeknek nem csupán a táj és tájhasználat szintjén, de az ott élők kollektív emlékezetében is jól detektálható helyük van, amire az aktív viszony fűzi a helyi társadalmat. A Limes mint határ globális léptéke, illetve a hozzá kapcsolódó időtényező távlati miatti értelmezése kellően elvont és absztrakt ahhoz, hogy a helyi lakosság ne a tudományos megközelítésben használt jelentéséhez, hanem egyfajta sajátos, az ő világnézeti keretein belül érvényes módon keressen kapcsolódást.

### AZ ÉLŐ HATÁROK – A FALU ÉS A TELKEK

Az ókori határ lenyomata mellett egy másik, nem kevésbé archaikus rendszer is felfedezhető a falu szövetében. Ez a mindennapi határok rétege, ami a falusi lakosság hétköznapi élethelyzeteihez képest is nagyon valóságos, élő és működő rendszert alkot. Ezalatt alapvetően olyan általános, falusi életet befolyásoló tényezőket értek, mint a családi és birtokviszonyok, a szomszédságok, vagy a gazdálkodás és a megélhetés alapvető feltételeinek biztosítása, amelyek nagyrészt a földhöz, a tulajdonhoz kötöttek. Ezek a helyzetek jól láthatóan távol állnak az ókori világbirodalom katonai erővel védett határának örökségétől, az azokhoz fűződő, időben és gondolatban is nagyon távoli viszonytól. A mindennapi határok karaktere annyiban mégis analóg a római limes által hordozott lenyomatok örökségével, hogy – mint rendszer – valamilyen formában ez a struktúra is fennáll a falu létezésének kezdeteitől fogva, bizonyára nem változatlanul, de állandóságára jellemző, hogy az elmúlt másfél-két évszázad során dokumentáltan nem módosult számottevően. Annak ellenére is így van ez, hogy a második világháborút követő szocializmus Romániában sem bánt kíméletesen a magánbirtok intézményével, illetve a helyzetet Mikháza esetében súlyosbította, hogy a falu 1953-ban közigazgatásilag összeolvadt a Felső-Nyárádmente többi településével, és elvesztette korábbi önállóságát.<sup>20</sup> Ez az esemény – a nyilvánvaló következményei mellett – érzelmileg is nehezen érintette a falu lakosságát. A kolostor révén Mikháza egy ideig regionális, kulturális központ volt, és ez az emlék élénken él a falusiak tudatában: a mai napig a mikházai identitás fontos része.

A közigazgatási átalakítás és a magántulajdon megszűnése ellenére még most is határozottan észlelhetők az évszázados struktúra táji és épített lenyomatai a faluban és a környékén. Ennek oka kettős, és ez a két ok nem elválasztható egymástól. Egyrészt az államosítás ellenére a lakosság megtartotta és nyilvántartotta az „ősi jogon” alapuló korábbi birtokszerkezetet: a „kollektivizálás” – talán a relatíve kisméretű, nehezen megművelhető terület adottságai miatt – nem tette tönkre a máshol jellemző mértékben a korábbi struktúrát, így a gazdálkodás területi felosztása és ezáltal a tájba „rajzolt” struktúra (utak, árkok, sövények, kerítések, szántások stb.) nagyrészt átmenthette a korábbi birtokviszonyokat a rendszerváltás utánra. A másik ok éppen az ezekhez a birtokokhoz fűződő személyes viszony. Bár ezek a területek többször is gazdát cserélhettek, határaik nem absztrakt, elvont tartalommal bíró, legendákba vesző eredetű romok, sáncok vagy más fizikai képződmények, hanem a mindennapi élet, a valóságos falusi lét alapegységei. Olyan viszonyítási rendszert alkotnak, amelyek az egymást követő generációk

#falu

#kortárs

20. 1953-ban a közigazgatás „racionalizálása” céljából több kisebb települést olvasztottak össze országszerte. A Felső-Nyárádmente központja Nyárádremete lett, a közös közigazgatási egységhez Mikháza mellett Vármező, Nyárádköszvényes és Deményháza tartozik.

{04 →} A II. katonai felmérés térképéről vett faluhatárt egy 2013-as ortofotóra illesztve látszik, hogy a falu határait a természeti és megművelt terület a mai napig jól láthatóan kirajzolja a tájban

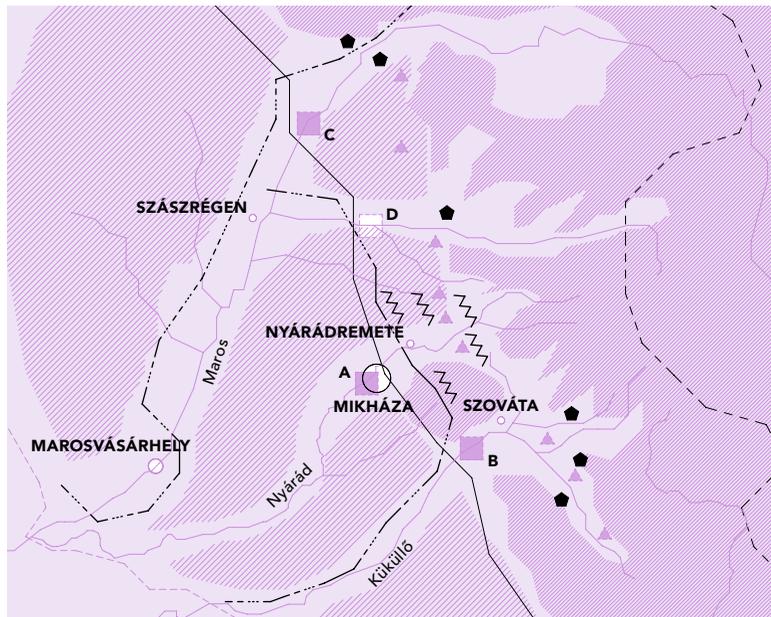


életét idáig azonos módon és alapvetően határozták meg, a hozzájuk fűződő viszony így élő és valóságos volt. Éppen ezért mindez a (múlt században különösen) gyorsan zajló társadalmi és politikai folyamatoktól némileg független tudott maradni,<sup>21</sup> hiszen a birtokhatár tiszteletben tartása a mindennapi túlélés és az egymás mellett élés záloga volt a mikházai közösség számára.

Az élő és hétköznapi viszonyon kívül ezeket a határokat identitásképző erő is áthatja. Annak ellenére, hogy Mikháza adminisztratív szempontból lassan hetven éve nem létezik, a közösség mai napig nyilvántartja a falu határait. A falu határai pedig ennek megfelelően még hetven év elteltével is változatlanul kirajzolódnak a tájban és pontosan lefedik a második katonai felmérésen és a második bécsi döntést követő ideiglenes visszacsatoláskor, 1941-ben készült katonai felmérés térképein ábrázolt határvonalát. A következő történet jól jelzi azt, hogy ezek a határok mennyire a mindennapok részei, és hogy számtalan érzelmi tartalmuk ellenére nem elvontak. Amikor a jelenlegi kutatáshoz ellenőrzés gyanánt telefonos segítséget kértem,<sup>22</sup> a vonal másik végén Balla Zsigmond „tájleírása” alapján képes voltam ellenőrizni a falunak az ortofotóra illesztett katonai térképek szerint újra rajzolt határait.<sup>23</sup> Ez az információ is megerősítette azt a hipotézist, miszerint a külső szemlélő számára a természeti tájnak tűnő kultúrtájnak mindig van egy szűkebb közösség vagy csoport számára értelmezhető rejtett jelentése, amely kifejezetten a tájban megjelenő, azt meghatározó határvonalak jelentéséhez kapcsolódik.

### A KONFLIKTUS LENYOMATAI – A 20. SZÁZADI HÁBORÚS HATÁROK

Mikháza történetében a háborús határzóna jelenléte – ha időlegesen is – visszatérő motívum, hiszen a település ókori előzményei éppen egy ilyen határhelyzet következtében jöttek létre. A falu földrajzi helyzetét vizsgálva kitűnik, hogy bár a koronként eltérő harcmodor függvényében változóan, de a történelem során (lényegében a 20. századig) katonai-stratégiai jelentőséggel bíró környezetben fekszik. A Nyárád völgye ugyanis egyike azoknak a pontoknak, ahol a Keleti-Kárpátokból (a Görgényi-havasokon át) le lehet ereszkedni Székelyföld mélyen fekvő



sík területeire, így például közvetlenül a **stratégiailag rendkívül fontos** Maros völgyébe is.<sup>24</sup> A terület stratégiai jelentősége a két világháborúban került újra előtérbe. A román hadsereg 1916. augusztus 27-én indított első offenzívája felkészületlenül érte a magyar határvédelmet, és könnyen áttört a Kárpátok hágóin. A román második és negyedik hadsereg feladata az volt, hogy a Tölgyesi-, a Gyimesi-, a Békás-, és az Ojtozisorozson átkelve elérjék a Maros völgyének sík vidékét, ahonnan Marosvásárhely és Beszterce elfoglalása után Debrecen felé vették volna az irányt. A lassú magyar mozgósítás miatt a támadás mélyen behatolt a magyar területekre, az előrenyomulást végül szeptember közepén sikerült megállítania a székely határőrségnek – éppen az egykori limes vonalán, például a Mikházától nem messze, ma vele egy közigazgatási egységben található Vármező környéki hegyeken. A front szeptember 8-18. között egy rövid időre megfagyott, ekkor készültek el a Vármező–Nyárádremete–Mikháza régió első lövészárkvonalai, melyek meglepő egybeesést mutatnak az egykori római limes védelmi vonalaival, és amelyek nyomai ma is jól kivehetők, a műholdképeken és légifotókon egyaránt tisztán látszanak.<sup>25</sup> Mivel a front majdnem két hétig közvetlenül a falu határában húzódott, a hadiesemények a falu életében is meghatározó jelentőségűek voltak.<sup>26</sup>

Az 1940. augusztus 30-án meghozott második bécsi döntés értelmében az addigra már csak enyhe magyar többségű Észak-Erdélyhez tartozó Székelyföld rövid időre ismét Magyarország része lett. A magyar hadvezetés (tekintettel az első világháborús tapasztalatokra és a fennálló háborús helyzetre) azonnal megkezdte a Keleti-Kárpátok erődrendszerének kiépítését. A hosszútávú cél Erdély teljes visszafoglalása volt, így az erődítéseket úgy alakították ki, hogy azok északról és keletről fedezhessenek egy délre irányuló magyar offenzívát. A problémát Székelyföld helyzete jelentette, ami lényegében védhetetlenül ékelődött Romániába és teljesen infrastruktúra nélkül maradt, így még a civil lakosság ellátása is komoly nehézségeket okozott.<sup>27</sup> Székelyföld védelmét

{05 ←} A Nyárád és a szomszédos folyóvölgyek védelmi rendszerei, összevetve a római limes ismert védelmi rendszereivel. Jól kivehető a nyomvonalak egyezése

- II. világháborús völgyzár
- ⋈ I. világháborús hadszíntér
- világháborús védelmi vonal
- ▲ római őrtorony
- római tábor
- feltételezett római tábor
- római út
- - - Dacia provincia határa
- - - a II. Bécsi döntést követő határ
- folyó, patak
- A Mikháza
- B Sóvárad
- C Marosvécs
- D Görgényzentimre

24. A Maros völgye kereskedelmileg és mezőgazdaságilag a régió legfontosabb területe, ezért a Maros és mellékfolyóinak – így a Nyárád és a Küküllő – völgyfőit kivétel nélkül erődök zárták le az ókorban is. Ezek közül a marosvécsi (ma Brâncovenesti, a Maros völgyében), a mikházi (a Nyárád völgyében) és a sóvárad (a Küküllő völgyében) ismert.

25. A témában részletesen lásd: FUTÓ, Márton – PÁNCZÉL, Szilámér Péter – SZABÓ, Máté: Az első világháborús harcok Dacia keleti határán. In: KÓSA Pál (szerk.): Várak, kastélyok, templomok. Évkönyv 2014. Budapest: Talma Kiadó, 2014, 124-128.

26. Az 1918. november 7-én kezdődött második román hadjárat során a környéken hadieseményekre már nem került sor.

27. A német gazdasági érdekek azt követelték, hogy a tordai földgázmezők Románia birtokában maradjanak, így azonban a Kolozsvár–Sepsiszentgyörgy vasútvonalat lényegében elvágták. Bár rohamtempóban elkezdődött a Besztercéről induló új fővonal kiépítése, annak elkészültéig csupán közúton lehetett a székely területeket megközelíteni, busz és teherkocsik hiányában jobbra székéren.

28. Bővebben: SZABÓ József János: *Kárpáterődítés 1940-1944*. Monor: Pillangó Kiadó, 2015, 186-217.

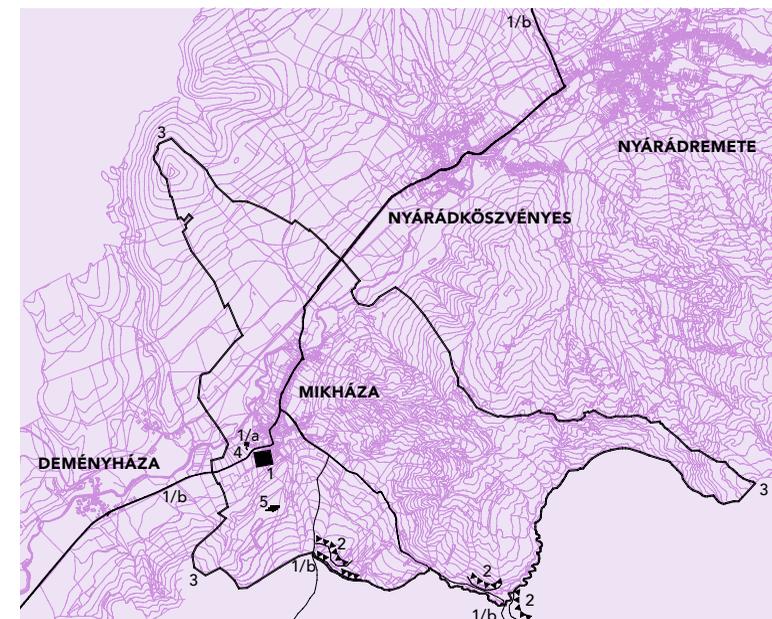
29. A visszacsatolt területek román lakossága a háború alatt végig aktívan együttműködött a román titkosszolgálatokkal, ami nagyban segítette a felderítést.

30. Ezek alapján és a román adatok figyelembevételével a nyárádi erődítések a Maros-völgy erődrendszerének részeként 1942 őszén készülhettek.

{06 →} Mikháza római kori és világháborús struktúráinak összefüggése. Látható a két déli, feltételezhetően római nyomvonalon haladó átkelő út védelme a falu határában

- világháborús lövészárkok
- a falu határa 1953-ig
- feltételezett római út
- 1 római tábor területe
- 1/a római fürdő területe
- 1/b feltételezett római út
- 2 II. világháborús védelmi állás
- 3 a falu határa 1953-ig
- 4 Time Box pavilonok
- 5 Tájoló kilátó

külön kellett megszervezni, így alakult ki az Árpád-vonal részeként, de attól némileg függetlenül felálló, úgynevezett székelyföldi, körkörösön védhető erődrendszer;<sup>28</sup> ennek Palotailva–Marosfő–Sepsibükszád vonala szinte pontosan követte az ókori limest (illetve a korábbi, első világháborús védelmi vonalat), és egyik állása a nyárádi völgyzár, a Vármező–Nyárádremete–Mikháza védelmi rendszer volt. Ezt a védelmi vonalat (ellentétben az Árpád-vonal komoly, bunkerekkel erősített völgyzáraival) főleg lövészárkok és sáncok alkották, amelyek elsősorban a hegyekből érkező és a szomszédos Küküllővölgy felőli támadásoktól óvták a Nyárád völgyét. Mikháza ebből a szempontból kiemelt helyzetben volt: a Sóvárad felől jövő, egykori limest követő út a falu határában kel át a Bekecsen, és a falunál éri el a Nyárád völgye főtűjtjét. A magyar hadvezetés az erődítési munkálatokat próbálta titokban tartani, és külön figyelt arra is, hogy a kivitelezésen csak helyi rokon kapcsolat nélküli, lehetőleg anyaországi munkások (illetve később munkaszolgálatosok) dolgozzanak. Ugyanakkor a román titkosszolgálatok aktáiból tudni, hogy a román hadvezetés minden óvintézkedés ellenére teljes képpel rendelkezett a visszacsatolt területeken folyó munkálatokról.<sup>29</sup> Az Árpád-vonal erdélyi szakasza és a székelyföldi erődítések kutatásainak primer forrásai éppen a román titkosszolgálat és katonai felderítés (legtöbbször még mindig csak korlátozottan hozzáférhető) dokumentumai, mivel a magyar hadsereg biztonsági okokból sem tervrajzokat, sem feljegyzéseket nem készített az építkezésekről, csupán az építkezéseken végzett vezetői szemlék jegyzőkönyvei állnak rendelkezésre a Hadtörténeti Levéltárban.<sup>30</sup> A második világháború harcai végül 1944 szeptemberében érték el Mikháza határát. A románok fegyverfordítása miatt Székelyföld katonailag tarthatatlanná vált, és megkezdtek a kiürítést, ám a német hadvezetés ezt leállította, amíg az újra szervezett 2. magyar hadsereg egy utolsó elkeseredett kísérletet nem tett az ellentámadásra Tordánál. A csata biztosítására az összes haderőt a maros-völgyi védelmi vonalra, az úgynevezett Maros állásra rendelték vissza. 1944 október elején érte el a front a Maros szorosát, ami végül a székely erődrendszer egyetlen olyan



szakasza volt, ami ténylegesen megmutathatta működését. A több napon át tartó heves harcok során a sokszoros túlerőben lévő szovjet csapatok sikertelenül próbálták áttörni a völgyzárát, miközben a párhuzamos völgyekben – így a Nyárad völgyében is – a magyar és német csapatok rendezett visszavonulásának biztosítása volt a cél. A régió teljes feladására 1944. október 8-án került sor, addig a visszavonulást fedező alakulatok harcai a Mikháza határában és a Bekecsen kialakított védelmi vonalon intenzíven folytak.

Ezeknek a harcoknak a legendái, a mikházaiak hősiességének helytállása részét képezik a helyi identitásnak. Furcsa ellentmondás azonban, hogy a 20. század politikai környezete nem engedte, hogy ezek a legendák összekapcsolódjanak a hozzájuk tartozó, látható és létező fizikai lenyomatokkal. A két nagy háború emlékezete így – szinte groteszk módon – úgy épült be a falusi társadalom kollektív emlékezetébe, hogy kezdettől fogva kényszerűen le volt választva a hozzá tartozó helyszínekről. Nem volt elfogadható, hogy a magyar kisebbség saját hősi mítosza mellé még külön zarándokhelyeket is teremtsen. Hogy ez a mai napig milyen mértékben számít tabunak, azt jól példázzák az erdélyi magyar katonatemetők körüli rendszeres atrocitások, rongálások, szélsőséges megnyilvánulások, mint amilyen 2019 nyarán az Úz-völgyi katonai temető meggyalázása is volt. Nem meglepő tehát, hogy ennek a rétegnek a társadalmi narratívája bizonytalan, szintén inkább a legendák homályába vész, ám a római örökséggel ellentétben ennek oka nem a történelmi távlat, hanem épp ellenkezőleg: a feldolgozatlan közelmúlt traumáiból eredő súlyos tabuk okozzák a bizonytalanságot. A falusiak ismerik ugyan a „mítoszhoz” kapcsolódó helyeket, sőt szívesen el is viszik



{07 ↑} Második világháborús lövészárók és sánc a falu határában – a Bekecsen átvezető út mentén

{08 ↓} A Tájoló kilátó és a völgyben a Time Box pavilonok – Mikháza határában



#mítosz

#emlékezés

#olvasatok

31. ASSMANN, Jan: A kulturális emlékezet: Írás, emlékezés és politikai identitás a korai magaskultúrákban. Budapest: Atlantisz Kiadó, 1999, 53.

32. A mikházai ásátásokhoz kapcsolódó táborok eredménye a 2013 óta évente megrendezett Római (majd Római-reneszánsz) fesztivál és a BME Ipartanszék által évente megszervezett *Identitás és Kultúra* című TDK-szekció, melynek keretében azóta megépült néhány hallgatói munka: a Time Box Pavilonok (tervező: Sági Gergely) és a Tájoló Kilátó (tervezők: Lőcsei Vera és Ruga Máté) is díjazottjai voltak. Szintén az *Identitás és Kultúra* szekcióban volt téma 2015-ben a Mikháza környéki lövészárkok felett tervezett világháborús emlékhely (a szekció nyertese Holecz Máté és Koch Mária Péter *Rétegződés* című terve). A 2013 és 2017 közötti mikházai kutatáshoz és terepmunkához kapcsolódó eredményeket és tervek az Ipartanszék füzetek 1. és 3-6. kötetei mutatják be részletesen.

a látogatókat a falu határát védő lövészárókrendszer maradványaihoz (az egyik ilyen egészen pontosan a korábbi faluhatáron húzódik az erdő szélén), azonban ezek a történetek egy teljesen más típusú, „titkos” belső narratíva részét képezik. Jelen helyzetben szinte megállapíthatatlan, hogy a két világháború nyomaihoz köthető társadalmi narratíva, a velük kapcsolatos „kötelező” állami diskurzus és az objektíven feltárható „hiteles” történelmi tények mikor jutnak nyugvópontra.

## A HATÁROK OLVASATAI, OLVASHATÓ HATÁROK

Mikháza példáján jól látható, hogy a határ fizikai „teste” képes rárakódott jelentéseket felvenni és így önálló „kommunikációs felületté” válni. Számptalan kortárs és közelmúltbeli nemzetközi példa is bizonyítja: habár a határ léte önmagában a globalizált nyugati társadalom számára sokszor erőszakos, embertelen korlátként jelenik meg, a rajta mint neutrális jelentéshordozó eszközön születő „tartalom” elvont, és éppen ezzel a sztereotip határértelmezéssel dacoló üzenetet közvetíthet. Ez csak úgy lehetséges, ha a határ fizikai megjelenítésének önmagában nincs és nem is lehet „előjele”. A határhoz kapcsolódó tartalom ezek szerint tehát főleg annak fizikai lenyomatához kapcsolódó társadalmi hozzáállás eredménye, ami idővel és a körülmények változásával szintén változhat.

A kutatás során arra kerestem választ, hogy a határnak mint elvont, absztrakt jelentésnek és mint fizikailag megjelenő épített és táji elemnek milyen eltérő rétegei és olvasatai létezhetnek. Amint Mikházán is láthatuk, a fizikai maradványokhoz kapcsolódó narratíva gyakran eltávolodik a határ korábbi (a létrejötté körülményeivel összefüggő) olvasatától, és attól teljesen függetlenül, új értelmzési rétegeket létrehozva él tovább. Mint Assmann írja: a kulturális emlékezet „a tényszerű múltat emlékezetes múlttá, és így mítosszá alakítja. A mítosz olyan alaptörténet, amelyet egy bizonyos jelennek az ősi eredet felőli megvilágítására beszélnek el.”<sup>31</sup> A határ létrejöttétől időben egyre távolabb kerülve, közvetlen személyes élmények hiányában kialakulnak a közösség legendái, amelyek egyfajta megtartó erőt biztosító „titkos” kommunikáció részei lesznek. Közben a valós fizikai lenyomatok, épített struktúrák a táj részévé szervesülve teljesen elvesztik a korábbi jelentésüket, sőt szabadon felruházhatóak újakkal. Azonban talán éppen ennek a megfordított viszonyoknak az eredménye, hogy a határ fizikai lenyomata a későbbi konszolidáció motorja lesz. 2013-ban Mikházán az egykori római limes maradványain kezdődött kutatás nyitott új fejezetet a falu életében, alapvetően megváltoztatva a falusiak addigi – évszázados – viszonyulását a közel kétezer éves határ fizikai nyomaihoz és emlékezetéhez.<sup>32</sup> A korábbi romantikus legendák helyszínei egyszerre egy új értelmzési tartományba kerültek, és az egykori – katonai erővel őrzött – határ maradványai bizonyos mértékig más határok (ebben az olvasatban tabuk) ledöntésének eszközévé, különböző nemzetiségű, hátterű és kultúrájú csoportok közötti kapcsolódási ponttá váltak.

## IRODALOMJEGYZÉK

APPONYI Albert – BERZEVICZY Albert: *Igazságot Magyarországnak: A Trianoni békeszerződés következményeinek ismertetése és bírálata.* Budapest: Magyar Külügyi Társaság, 1928.

ASSMANN, Jan: *A kulturális emlékezet: Írás, emlékezés és politikai identitás a korai magaskultúrákban.* Budapest: Atlantisz Kiadó, 1999.

BANDEIRA, Pedro – CARVALHO, Jorge – CARVALHO, Ricardo (szerk.): *Power / Architecture: Casa da Arquitectura.* Baden: Lars Müller Publishers, 2017.

BRYANT, Rebecca: *The Past in Pieces: Belonging in the New Cyprus (Contemporary Ethnography).* Pennsylvania: University of Pennsylvania Press, 2010.

DÁVID Dóra – TERBE Rita – VASÁROS Zsolt (szerk.): *identitás és kultúra 4: identity and culture 4.* Ipartanszék füzetek No. 5. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék, 2018.

DÁVID Dóra – TERBE Rita – VASÁROS Zsolt (szerk.): *identitás és kultúra 5: identity and culture 5.* Ipartanszék füzetek No. 6. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék, 2018.

EMŐDI Tamás – KOVÁCS Zsolt: A mikházi ferences templom. *Krónikás*, 2000/különszám, 8-9.

CRUZ, Teddy – FORMAN, Fonna: Mexus. US-Mexico Border, 2018. In: FITZ, Angelika – KRASNY, Elke (szerk.): *Critical Care: Architecture and Urbanism for a Broken Planet.* Massachusetts – Wien: The MIT Press – Architekturzentrum, 2019, 216-213.

FINKELMAN, Ifat – PINTO FDEDA, Deborah – SAGIV, Oren – COEN UZZIELI, Tania (szerk.): *In statu quo. Structures of negotiation.* Berlin: Hatje Cantz Verlag, 2018.

FUTÓ Márton – PÁNCZÉL Szilamér Péter – SZABÓ Máté: Az első világháborús harcok Dacia keleti határán. In: KÓSA Pál (szerk.): *Várak, kastélyok, templomok. Évkönyv 2014.* Budapest: Talma Kiadó, 2014, 124-128.

GAUL, Cicelle – SÁGI Gergely – VASÁROS Zsolt (szerk.): *identitás és kultúra: identity and culture.* Ipartanszék füzetek No. 1. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék, 2014.

GAUL, Cicelle – VASÁROS Zsolt (szerk.): *identitás és kultúra 2: identity and culture 2.* Ipartanszék füzetek No. 3. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék, 2015.

GAUL, Cicelle – VASÁROS Zsolt (szerk.): *identitás és kultúra 3: identity and culture 3.* Ipartanszék füzetek No. 4. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék, 2016.

ILYÉS Zoltán: Haza és nemzet imaginációk a gyimesbükki „ezeréves határ” melletti vasúti őrház emlékkönyvében. In: KESZEI András – BÖGRE Zsuzsanna: *Hely, identitás, emlékezet.* Budapest: L’Harmattan, 2015, 442-462.

MARSILIUS, Aloysius Ferdinandus: *Danubius Pannonico-Mysicus. Observationibus geographicis, astronomicis, hydrographicis, historicis, physicis perlustratus. II,* The Hague: Apud P. Gosse, R. C. Alberts, P. de Hondt – Amsterdam: Apud H. Uytwerf, F Changuion, 1726.

McGREEVY, Patrick: A kultúrán túli tereket figyelve: a földrajz és az örület, ford. VÉKONY Attila. *AETAS*, 2001/1, 187-194.

ORBÁN Balázs: *A Székelyföld leírása.* Pest: Panda és Frohna könyvnyomdája, 1868.

PÁNCZÉL Szilamér Péter: The Roman Fort from Călugăreni. In: VAGALINSKI, Lydmil – SHARANKOV, Nicolay (szerk.): *Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies, Ruse, Bulgaria, September 2012.* Sofia: National Archaeological Institute with Museum, 2015, 909-916.

PÁNCZÉL Szilamér Péter – MUSTAȚĂ Silvia – DOBOS Alpár: A mikházi római segédcsapattábor kutatása. *Magyar Régészet*, 2018/tavaszi, 13-20.

PIERIS, Anoma (szerk.): *Architecture on the Borderline: Border politics and built space.* Abingdon-on-Thames: Routledge, 2019.

PROTASE, Dumitru: Castrul roman de la Călugăreni (r. Târgu Mureș). Săptămânile din anul 1961. *Acta Musei Napocensis*, 1965/2, 209-214.

SZABÓ József János: *Kárpáterődítés 1940-1944.* Monor: Pillangó Kiadó, 2015.

SZABÓ Máté: *Repülés a múltba: A légitérészet története.* Pécs: Zöld Infó Média, 2018.

VASÁROS Zsolt: Kultúrtájról-kultúrtájra. In: DÁVID Dóra – TERBE Rita – VASÁROS Zsolt (szerk.): *identitás és kultúra 4: identity and culture 4.* Ipartanszék füzetek No. 5. Budapest: Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Ipari és Mezőgazdasági Épülettervezési Tanszék, 2018, 8-11.

VEÖREÖS András: *XVIII. századi ferences kolostorok Erdélyben.* (PhD-dolgozat.) BME Építészettörténeti és Műemléki Tanszék, 2006.

VISY Zsolt (szerk.): *Tanulmányok Énlaka történetéről és kultúrájáról.* Énlaka – Pécs: Pro Énlaka Alapítvány, 2008.

# Terv- pályázatok doktoran- duszok rész- vételével

- 290** Monory Rebeka, Perényi Flóra, Fenes Tamás,  
Vörös Tamás  
**ALAGÚT A VÁRBA**
- 294** Horváth-Farkas Zsófia, Horváth Sándor,  
Kálna Dávid, Szabó Dániel  
**E/GRID**
- 298** Nagy Mercédesz Erika, Szilágyi Norbert,  
Szloboda Gergő János  
**FELEMELKEDÉS ÉS ELMÉLYÜLÉS**
- 302** Deichler Tímea, Jakab Dániel, Répás Ferenc DLA  
**KAZAMATÁK KÖZÖTT**
- 306** Bartók István DLA, Horváth-Farkas Zsófia,  
Horváth Sándor, Kálna Dávid, Orbók Sándor  
**KÖZÖSSÉGI TÉR ÉS INTERAKTÍV FAL**
- 310** Hőnich Richárd DLA, Ritter Dániel  
**DOMINO**
- 312** Gyökér András, Losonczi Júlia, Adham Shakaki  
**LEVÉLHÁZ. A TEAKÉSZÍTŐK MŰHELYE**
- 316** Kurucz Olívia  
**PET HACKS. FENNTARTHATÓ SEGÍTŐ TRÜKKÖK  
ZSUGORODÓ VIDÉKI TELEPÜLÉSEK SZÁMÁRA**
- 320** Fülöp Csenge, Sámson Kinga, Veres Borbála  
**JELZŐPONT**
- 324** Kóhalmy Nóra, Pálffy Katalin  
**RÉTEGZÖDÉSEK**
- 326** Hory Gergely, Major Zoltán, Müllner Péter  
**GRÖSSLING VÁROSI FÜRDŐ**
- 330** Ostoróczky Nóra, Z. Szabó Márton  
**KIRAKÓ**
- 334** Kovács Károly Lehel, Kovács Tamás,  
Sági Gergely, Schvarckopf Csaba  
**ANTITECTURE. ÉPÍTETT DISZTÓPIÁK**



SZERZŐ  
MONORY REBEKA  
PERÉNYI FLÓRA  
FENES TAMÁS DLA  
VÖRÖS TAMÁS DLA

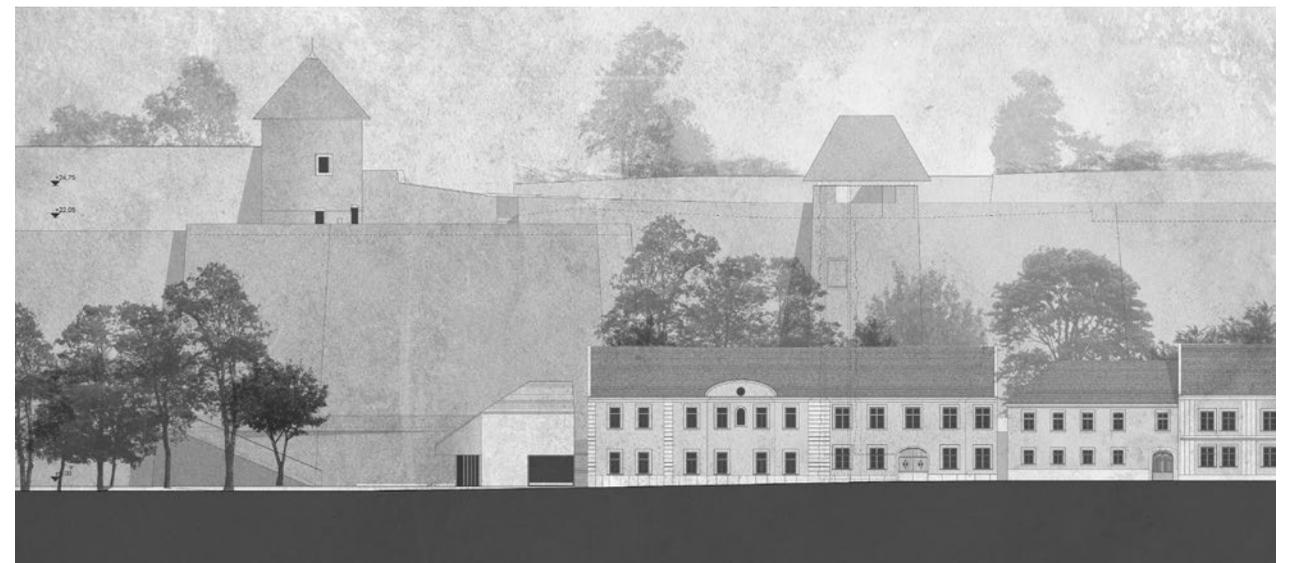
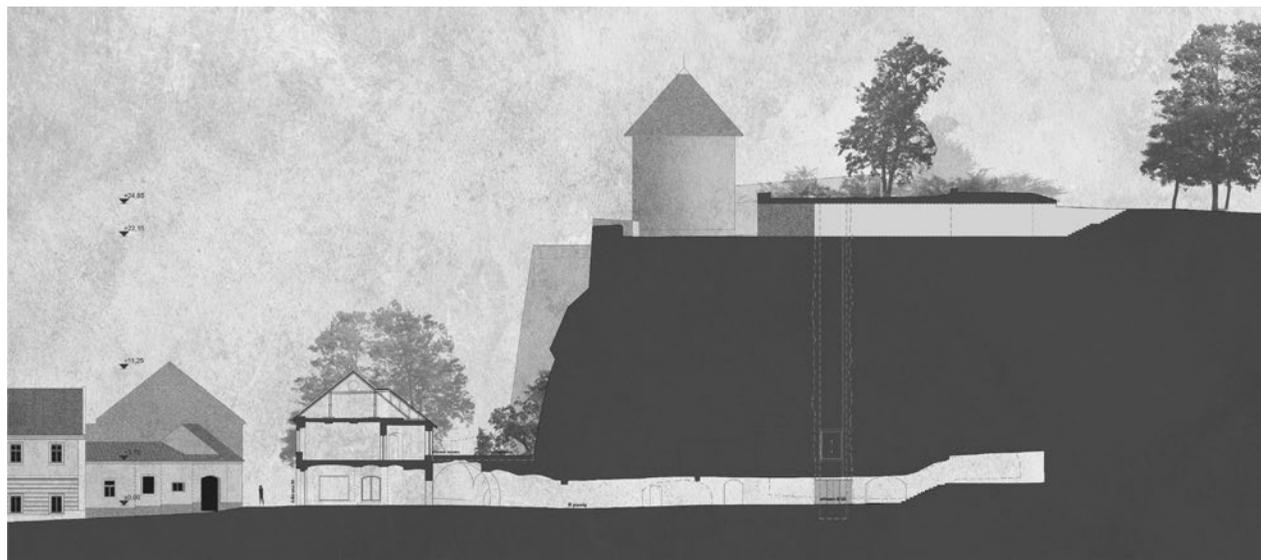
## Alagút a várba

—  
„AZ EGRI VÁR ÚJ, ATTRAKTÍV EMELŐ-  
BERENDEZÉSSSEL TÖRTÉNŐ MEGKÖZELÍTÉSE”,  
NYILVÁNOS TERVPÁLYÁZAT, III. DÍJ

A hely egyediségét a várdomb és a település közötti határterület adja, ahol a táji és épített környezet találkozik. A városi szövet lassanként hozzáért a dombhoz, amelybe pincéket vájtak, ugyanakkor az ezek feletti lejtőkön megmaradtak a várfal alatt húzódó házak hátsó kertjei.

A terv három elemből áll: a Dobó István utca 30. alatt található barokk házból, egy új fogadóépületből és az ezekhez kapcsolódó közterekből.

A Dobó u. 30. alatti épület az eredeti belső térstruktúráját helyreállítva új szerepet kap; a boltozatos terekbe a kiemelt funkciók, az alárendelt helyiségekbe és az emelet boltzat nélküli szobáiba a kiszolgáló terek kerülnek.



A javasolt földalatti kiegészítés folytatja a megkezdett vár-sétány-konceptiót és a már meglévő, összetett térsorhoz kapcsolódik, azon keresztül vezeti a látogatót; a pincéből nyíló sötét liftakna zártságát a megérkezésnél felnyíló városi panoráma ellensúlyozza. A várfal és az épületsor közötti különleges helyzetre reagálva a tervezett kiegészítés egy-egy olyan lépcsővel kapcsolódik a barokk épület mögötti udvarhoz, melyek összekötik az utcát a várfal alatti sétánnyal.

A település nőtt, organikus jellegéből adódóan az egymás melletti épületek nem kerültek tökéletes fedésbe, tűzfalak és oldalhomlokzati felületek is láthatóvá váltak. A Dobó u. 30. épületétől kissé elhúzott fogadóépület folytatja az utcában jellemző házak morfológiáját, az épületbűtűről elmozdított tömeg láttatni engedi a meglévő épület oromzatát. Az új beépítés csatlakozik az utca mögötti pince-hálózat fő ágához és a lifthez.

A tervezett téralakítások és építmények a várdombot övező publikus terek és a turisztikai attrakciók közötti kapcsolat megteremtését, valamint közösségi funkciók kialakítására alkalmas helyek létrejöttét kívánja elősegíteni.

- ↑ Homlokzat
- ↖ Alaprajz, felső szint
- ← Alaprajz, alsó szint
- ←← Metszet



SZERZŐ  
 HORVÁTH-FARKAS ZSÓFIA  
 HORVÁTH SÁNDOR  
 KÁLNA DÁVID  
 SZABÓ DÁNIEL

## E/GRID

—  
 „AZ EGRI VÁR ÚJ, ATTRAKTÍV EMELŐ-  
 BERENDEZÉssel TÖRTÉNŐ MEGKÖZELÍTÉSE”,  
 NYILVÁNOS TERVPÁLYÁZAT

### VÉDMŰTŐL A TURISZTIKAI ATTRAKCIÓIG, AVAGY A LÁTVÁNYOS BEJUTÁS PARADOXONA

A 21. században a hajdani erődítmények és várak szerepe átértékelődik, békeidőben a korábbi védműveink identitásukat keresik. Az új funkciókat rendre a hagyományörzés, kulturális örökség és turizmus mentén próbáljuk definiálni. Azonban az új használat új igényeket szül, akár olyan primer szinten is, mint a kényelmes közlekedés. Így alapvető ellentmondásnak tűnik, hogy – akár látványosan kívülről, akár belső rejtett módon – megkönnyíthető-e a bejutás egy olyan építménybe, aminek az eredeti szerepe és az ebből adódó karakterisztikája épp a távotartásra épült!

Az egri vár épületegyüttesét az évszázadok alatt minden korszak a saját szellemiségében bővítette, fejlesztette. A változtatás, hozzáépítés igénye tehát helytálló, ugyanakkor egészen a 20. századig valós funkcióváltás nem történt. Védelem és bevehetlenség: ez jellemző legjobban a jelenlegi látképet, ennek az érzete maradt ránk kultúrtörténetileg. Ily módon a Dobó térről meghatározó sziluettet egy látványos bejutást segítő szerkezettel kiegészíteni olyan paradoxon, ami éppen a hely kulturális örökség értékét csorbítja.

## OSTROM ANALÓGIA – A FÖLD ALATTI AKADÁLY- MENTESÍTÉS NEHÉZSÉGEI ÉS IDEIGLENESEN LÁTVÁNYOS MEGOLDÁS

A fentiek miatt hosszútávú megoldásként a szelidebb, föld alatti megközelítést javasoltuk. Ugyanakkor a Dobó utca 30. szám alatti épület teljes felújításával együtt a projekt már meghaladja egy egyszerű emelőszerkezet költségvetését, és az esetleges régészeti kutatások lefolytatása miatt a ráfordítható időt is. Mi történik hát a megvalósulás várhatóan hosszú folyamata alatt? A védműbe való bejutás megfelelő pontját keresve óhatatlanul elénk kerül egy történelmi párhuzam: az ostromgépek általi külső megközelítés. Ráadásul, az elképzelésnek kiemelkedően fontos vonatkozása az ideiglenesség.

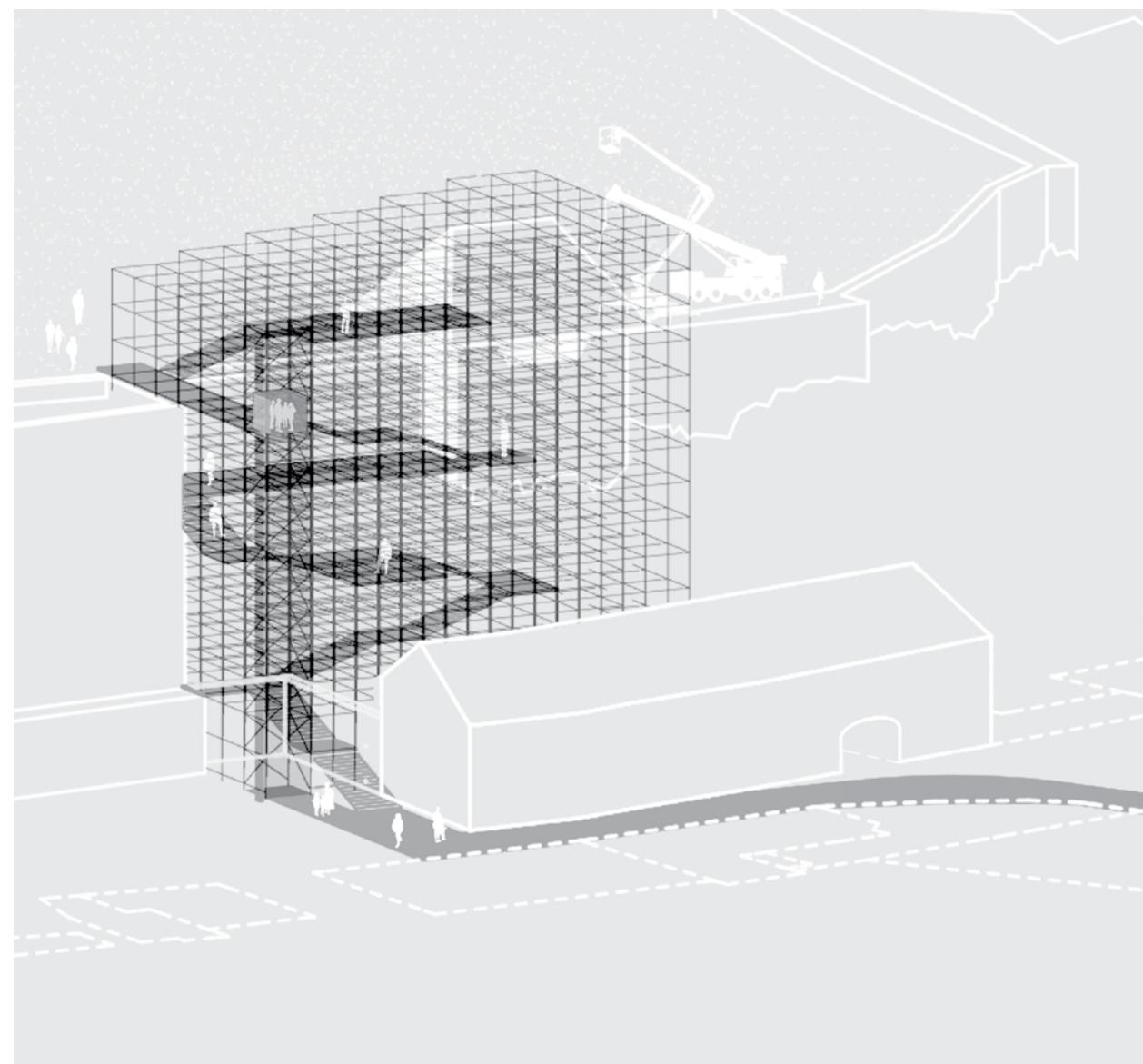
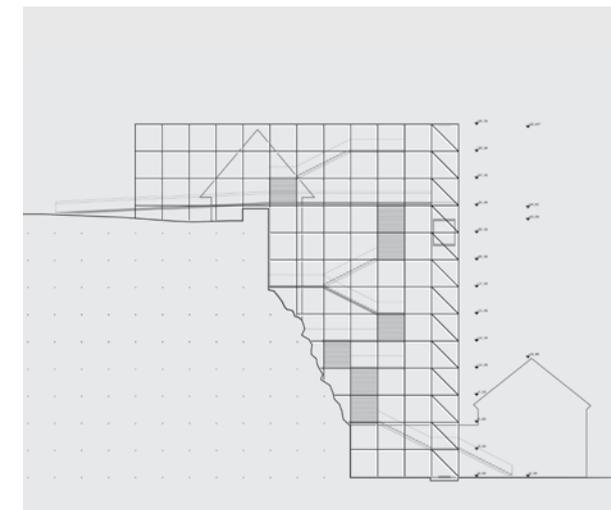
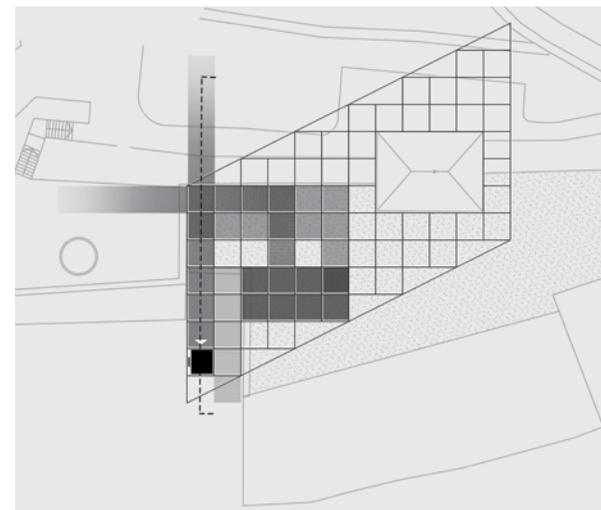
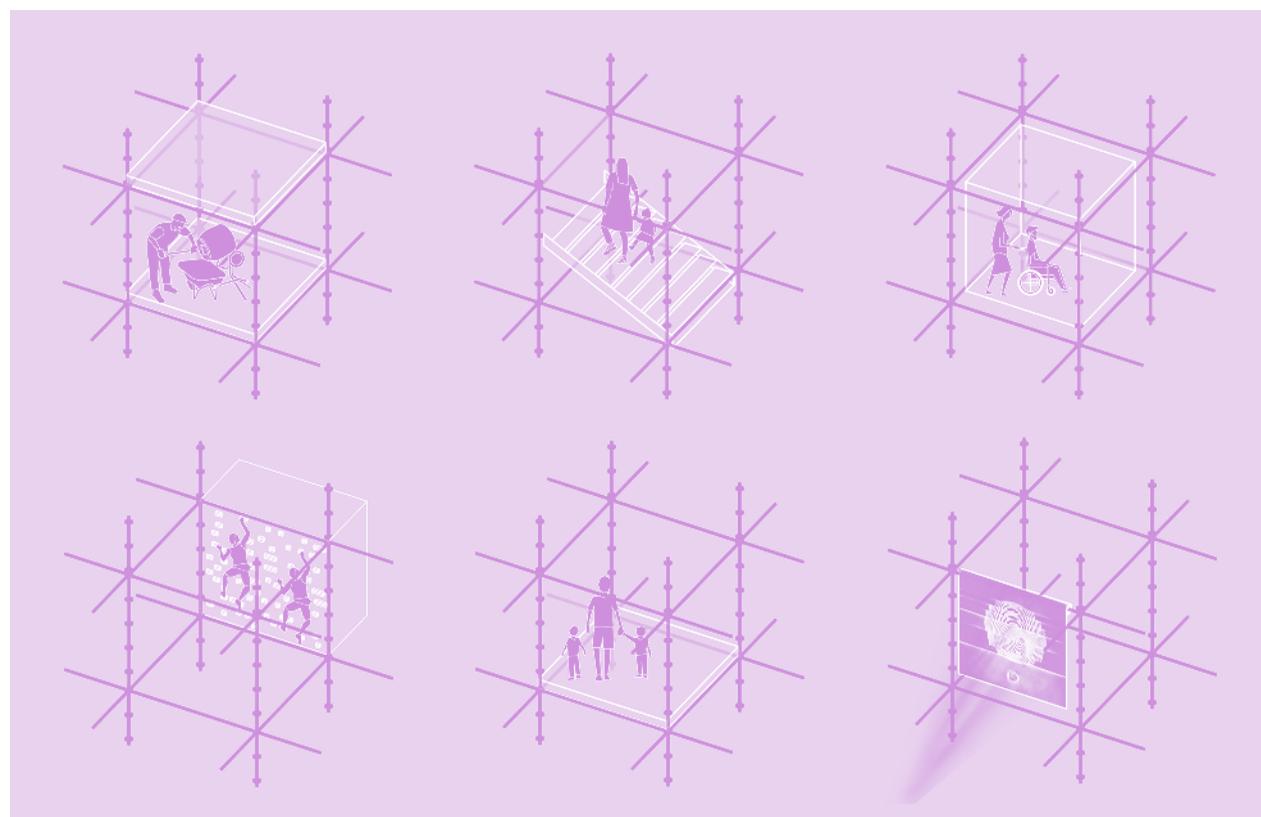
A tervezett rácsszerkezet tehát az ideiglenesség felszabadító erejével megfogalmazott átmeneti installáció, ami egyszerűen, okosan és látványosan kezeli a feljutás kérdését. Az E/GRID tulajdonképpen egy „felhizlalt” építési állványzat, ami egyrészt elrejtja a vár tövében a felújításhoz köthető munkaterületeket, másrészt a munkálatok ideje alatt több lehetséges látványos feljutási módot kínál: látványliftet, pihenőkkel tagolt panoráma lépcsőt és mászófalat. Ilyenformán az állványzat túllép az eredeti szerepén, és az új funkcionális igényekhez igazodva egy „pop-up” közösségi hellyé válik,

amelynek izgalmas belső világa olyan perspektívából mutatja meg a várat, ami korábban csak az ostromgépekről volt látható. Messzebről nézve – a Dobó térről – a rácsra feszített textíliák óriási vetítövászonná állnak össze, ami a fiatalabb generációkat szólíthatja meg: átmeneti attrakcióként a várban zajló programok, vagy az éppen folyó építési/régészeti munkálatok bemutató-felülete lehet.

Javaslatunk szerint tehát a külső objektum értéke éppen az ideiglenességben gyökerezik. Hiszen annak ellenére, hogy a műemléki érték (a látkép) egy rövid átmeneti időszakban csorbul, nagyon hamar megoldódik az akadálymentes feljutás kérdése, ami a belső lift elkészülte után továbbra is megmarad. A javaslat további hozadéka a külső objektum köztes időszakban megmutatkozó jelszerűsége.

### AZ E/GRID FORMÁLÁSA

Az ideiglenes szerkezet formai kialakítása során szempont volt a könnyű installálhatóság és a helyi vonatkozás biztosítása. Ehhez Kepes György heves megyei szobrászművész munkásságából inspirálódtunk, így a jelszerű nagy tömeget egy moduláris rácsszerkezetként megfogalmazva légiessé, „anyagtalanná” tettük. A modulrendszer alapja az építőipari építési állványzat, aminek az építése egyszerű, míg a bontása gyors és nyom nélküli.





SZERZŐ  
NAGY MERCÉDESZ ERIKA  
SZILÁGYI NORBERT  
SZLOBODA GERGŐ JÁNOS

## Felemelkedés és elmélyülés

—  
„AZ EGRI VÁR ÚJ, ATTRAKTÍV EMELŐ-  
BERENDEZÉSEL TÖRTÉNŐ MEGKÖZELÍTÉSE”,  
NYILVÁNOS TERVPÁLYÁZAT

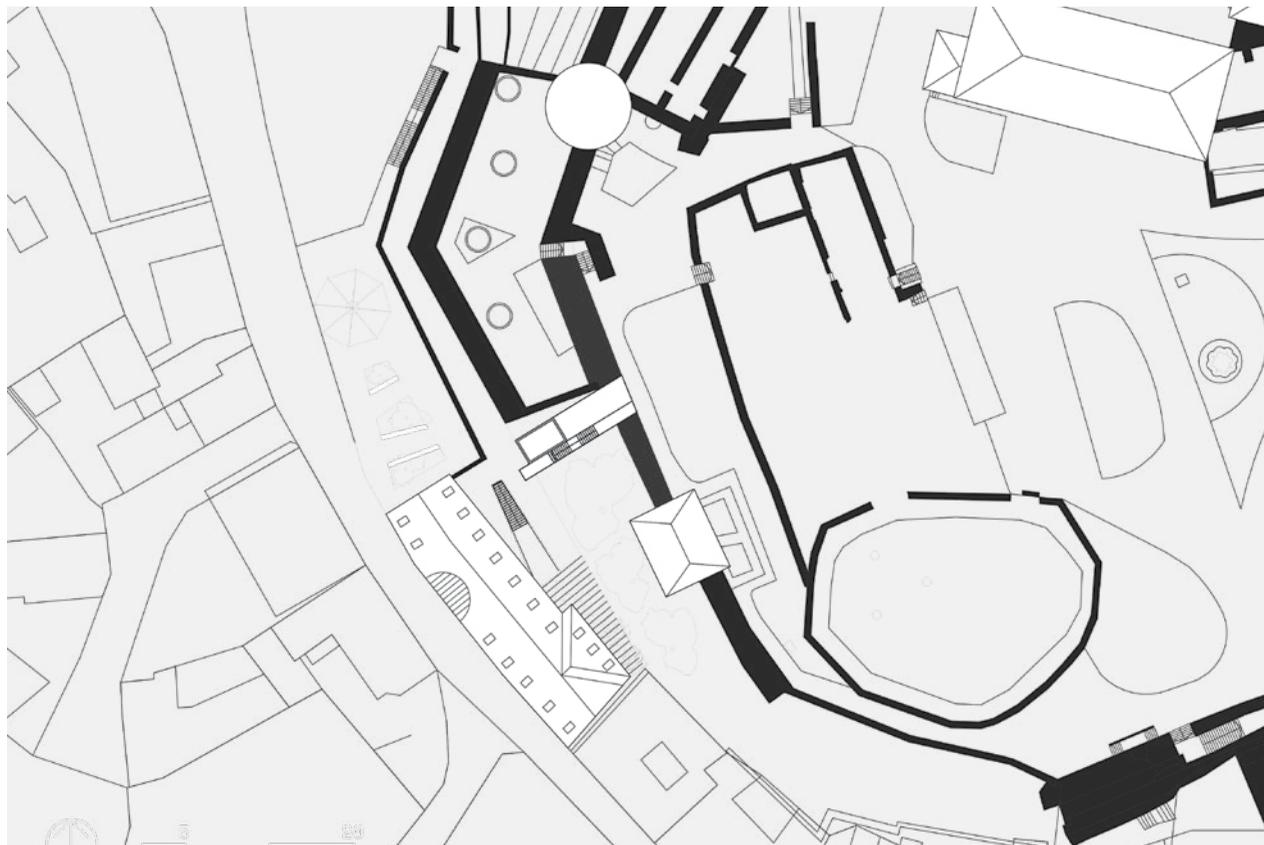
„Mindenütt az elmúlás, és mégis élet mindenütt. Emlékek a múltból, szájról szájra szálló hagyományok az embereknél, képzelet és andalgó érzések széppé teszik a pusztát várát.”  
Eötvös Károly

### MEGÉRKEZÉS ÉS MEGISMERÉS

Gyűjtőpontként, gyülekezőhelyként tekinthetünk a területre, ami lehetőséggel szolgál arra, hogy az ideérkezőt egy pillanatra megállítsa. A megérkezés tere adott, viszont egyszerre rendezetlen és próbálja felvenni a városra jellemző szervezettséget. A panoráma várfalsétány széttartó, két irányba vezet (a sétány és a tanösvény kanyargós útja a vár északi bejáratához visz, míg a másik irány a Dobó utca 30. szám alatti épület belső kertje felé zsákutcaként jelenik meg); a sétány és az épület viszonya befejezetlen; Hiányos és zavaros térsorral találjuk szembe magunkat. Ezért pályázatunkban nemcsak az akadálymentes feljutás megoldására, hanem a vár aljának téri hiányosságaira is fókuszálunk.

### HELYKERESÉS – HELYTEREMTÉS

A Török-Magyar Testvériség Terét a megérkezés és megismerés tereként kezeljük, fizikailag és szellemileg egyaránt: célunk olyan tartalommal megtölteni, amelyet az ember ittjártakor magával vihet.

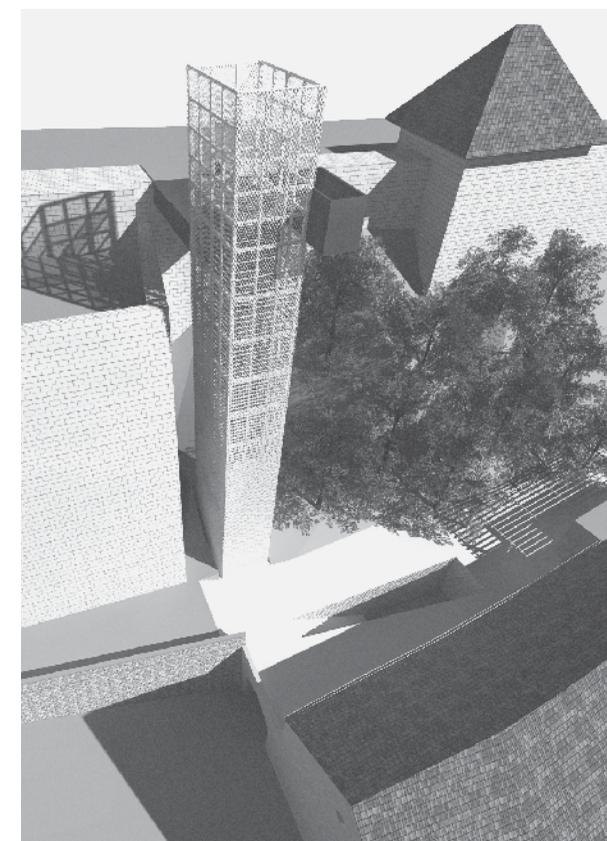
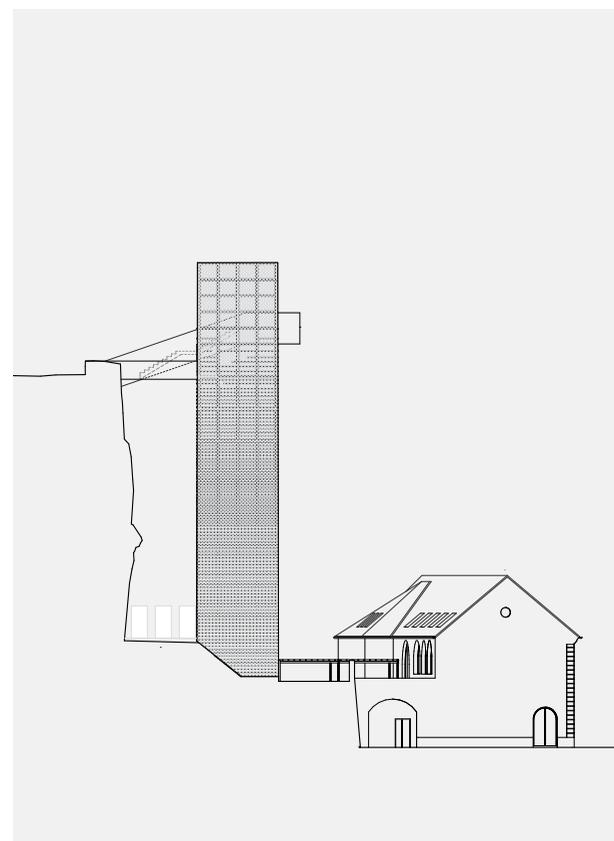
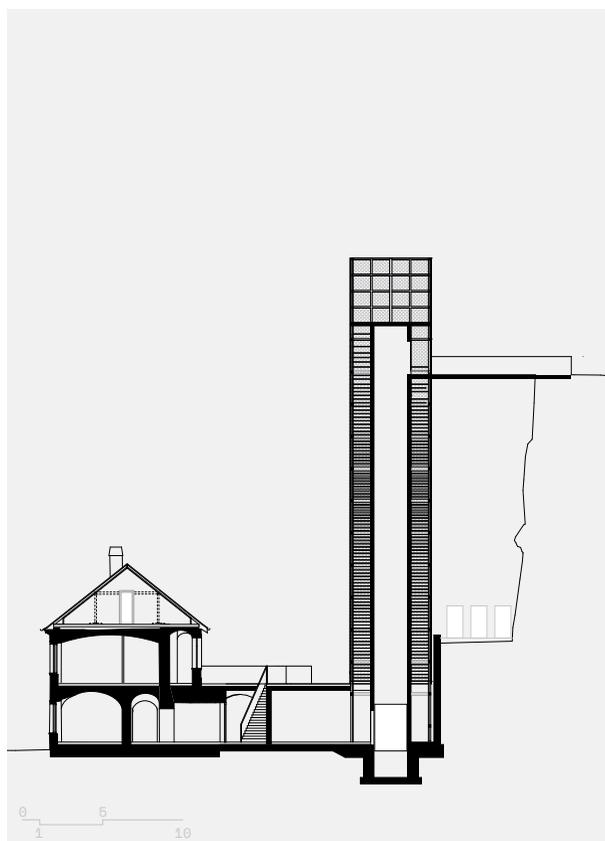


A tér szomszédságában lévő, Dobó u. 30. szám alatt található épület két fő irányból fogadja a látogatót: a Török-Magyar Testvériség Tere felől és a Dobó utcáról. A kiemelt városszöveti pozíció lehetővé teszi a ház számára, hogy fogadóépületként működjön a jövőben, így mindenképpen valamiféle kapcsolatot kell kialakítani a tér és közte. Erre kézenfekvő megoldás lehet a tér felőli homlokzaton lévő, utólag befalazott nyílás újrainvitása, és ott új bejárat kijelölése.

A várfalsétány és a kert ellentéte, befejezetlen és így feszült kapcsolatának feloldása érdekében a panoráma-liftet a Dobó bástya sarkánál helyezük el, összekapcsolva a sétányt a kerttel, s így egyben kezelhetővé válik a két tér és az épület.

### FELEMELKEDÉS ÉS ELMÉLYÜLÉS

A lift a térről a Dobó 30. kertjén át érhető el, egy olyan beléptetőrendszerrel, amihez a kártyát a látogató a fogadóépület információs pontján válthatja meg. A lift amellett, hogy lehetőséget biztosít a vár akadálymentes megközelítésére, a látogatót fokozatosan készíti fel a vár „élményére”. Az a célunk, hogy a rövidebb út alatt a sétányéhoz hasonló élményekkel gazdagodjon a látogató, ezért a végpontban egy olyan látvány fogadja, ami eddig nem volt jelen a várban.



A lift tömege nem hivalkodik, tiszteletben tartja a bástyát és a várat, jelen van, de „hallgat”. Perforált, fátolszerű burkolata mögött lentől felfelé fokozatosan válik tömörből áttörté. Ez az építészeti gesztus magában hordoz egyfajta feszültséget: belépünk a liftbe, emelkedni kezdünk, fokozatosan tisztul a látvány, végül a legfelső ponton, ahol a várfal síkját elérjük, élénk tárul az egri vár, annak múltja és jelene, a különböző korok rétegződésének lenyomata.

### DOBÓ 30. – FUNKCIÓK

A fogadóépület alsó érkezési szintje az információs központ és jegypénztár, kiegészülve múzeumpedagógiai és kiállítóterekkel, vizes helyiségekkel és borkóstolóval, mely utóbbi a vár alá futó szerteágazó pincerendszerbe nyúló borvacsorák, bortrezorok helye lehet. Az emeleten kertkapcsolattal kap helyet a vendéglátó és szállás funkció. A kertben, lugas alatt megpihenhet, megebédelhet a látogató. Legfelül, a tetőtérben egy bakancsos szálló alakítható ki kisebb iskolás és turista-csoportok fogadására.

Javasoljuk továbbá egy egységes, „vakvezetőként” szolgáló információs jelrendszer kialakítását az egész vár területére, ami könnyen útbaigazítja a látogatót, bárhonnan is érkezen.



SZERZŐ  
DEICHLER TÍMEA  
JAKAB DÁNIEL  
RÉPÁS FERENC DLA

## Közamaták között

—  
„AZ EGRI VÁR ÚJ, ATTRAKTÍV EMELŐ-  
BERENDEZÉSSEL TÖRTÉNŐ MEGKÖZELÍTÉSE”,  
NYILVÁNOS TERVPÁLYÁZAT, MEGVÉTEL

Az egri vár jelenleg egy átfogó fejlesztési folyamat közepén tart, melynek célja a Nemzeti Emlékhely turisztikai fejlesztése, a turistafogadás feltételeinek biztosítása, a műemlék állagvédelme. Tervünk a vár nagy részére kiterjedő tervezett, illetve már jelenleg is zajló építési munkálatokat egészíti ki funkcionálisan, biztosítja a várudvar megközelítését és belső közlekedését, külső megjelenésében egyaránt.

Az egyik legfontosabb szempontunk a műemléki környezet, a városkép védelme. A vár összetett geometriájában nem tartjuk indokoltnak új funkció drasztikus megjelenését. A mai forma kialakulása fél évezrednél hosszabb folyamat eredménye, az egymást követő történelmi események lenyomata. A lift – funkcióját tekintve – csupán ezen események bemutatásának eszköze, ezért arra törekedtünk, hogy a vár külső képét a legkevésbé módosítsuk.

Tervünkben a történelmi emlékhely értékeinek bemutatását segítő, az emlékhelyet a látogatók számára még vonzóbbá tevő turisztikai attrakciót a várudvar megközelítése során felfedezhető, különböző helyzetű, atmoszférájú pihenő pontok és bejárando utak biztosítják.



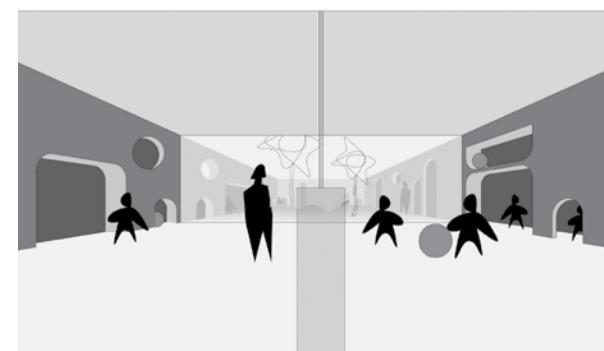
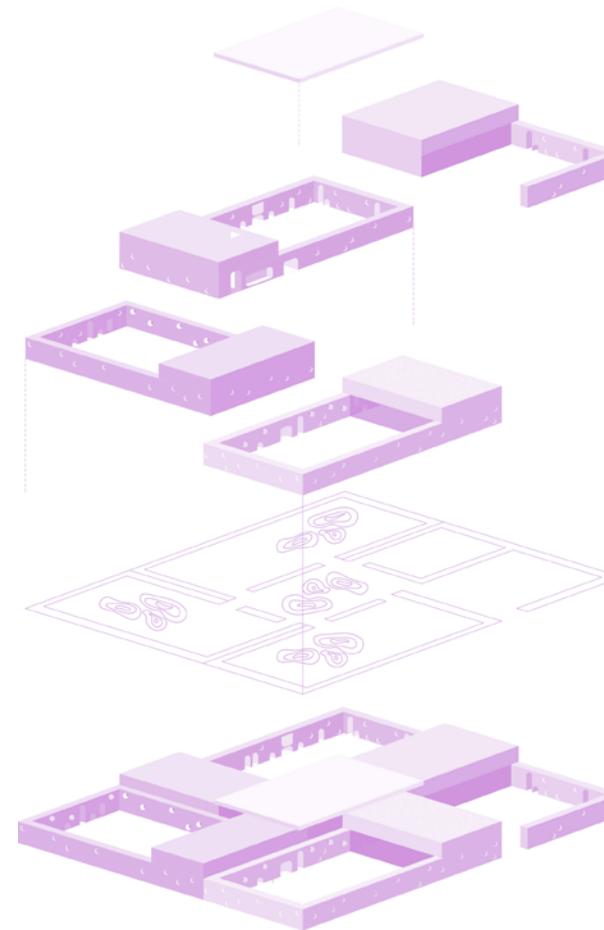
A városközpont- a Dobó tér, illetve a Gárdonyi tér – felőli érkezés esetén a vár délnyugati megközelítésének első pontja a Dobó utca 30. szám alatt kialakított Egri Vár Látogatóközpont. A látogatóközpontban információ és jegypénztár, kiállítóterek és kávézó található, innen érhetők el az akadálymentes megközelítést szolgáló liftek, illetve az északi kapuhoz vezető vársétány. Fontosnak érezzük, hogy a gyalogos és az akadálymentes feljutás útja közös pontból induljon, de a sétaútvonalat a meglévő vársétányon keresztül vezessük föl, zárt lépcsőház helyett.

A lift a Dobó utca 30. kapualjából induló és szinte nyílegyenesen a Várhegy belsejébe vezető alagút végéből emelkedik és a Várudvar délnyugati ágyúdombjától északra érkezik föl. Innen minimális tereprendezéssel akadálymentesen elérhetők a Varkoch-kapu bástya körül épülő új turisztikai funkciók és a vár belső területei is.

Az északi kapuhoz vezető Vársétány folytatása – lényegében kezdőpontja – a látogatóközpont terasza, melyről lépcső vezet le a központ földszintjére, majd a Dobó utcára.

A felvonó felső megérkezési helyét a folyamatban lévő fejlesztéseket kiegészítve, a Varkoch-kapu bástya körül épülő új turisztikai – köztük megérkezési – funkciókhoz közel alakítottuk ki. A környező terep rendezésével a megérkezés padlósíkja a jelenleginél alacsonyabbra kerül, így a lift fala egy kisebb mélyedésben helyezkedik el. Az Ispotály Pince fölötti füves terület jelenleg kiesik a vár vérkeringéséből: a közvetlenül a pince fölött található részen a fű kikopott és hosszúkás buckát képezve hívja fel magára – nem a jó értelemben – a figyelmet. A lift felső kijáratát egy olyan ék formájú zöldfelület magaspontjaként határoztuk meg, mely kifut a pince fölötti részre is, ezáltal elrejtí annak egyenetlenségeit. A lejtőről kilátás nyílik a város felé, ugyanakkor a vár képét nem zavarja meg.





SZERZŐ  
**BARTÓK ISTVÁN DLA**  
**HORVÁTH-FARKAS ZSÓFIA**  
**HORVÁTH SÁNDOR**  
**KÁLNA DÁVID**  
**ORBÓK SÁNDOR**

## Közösségi tér és interaktív fal

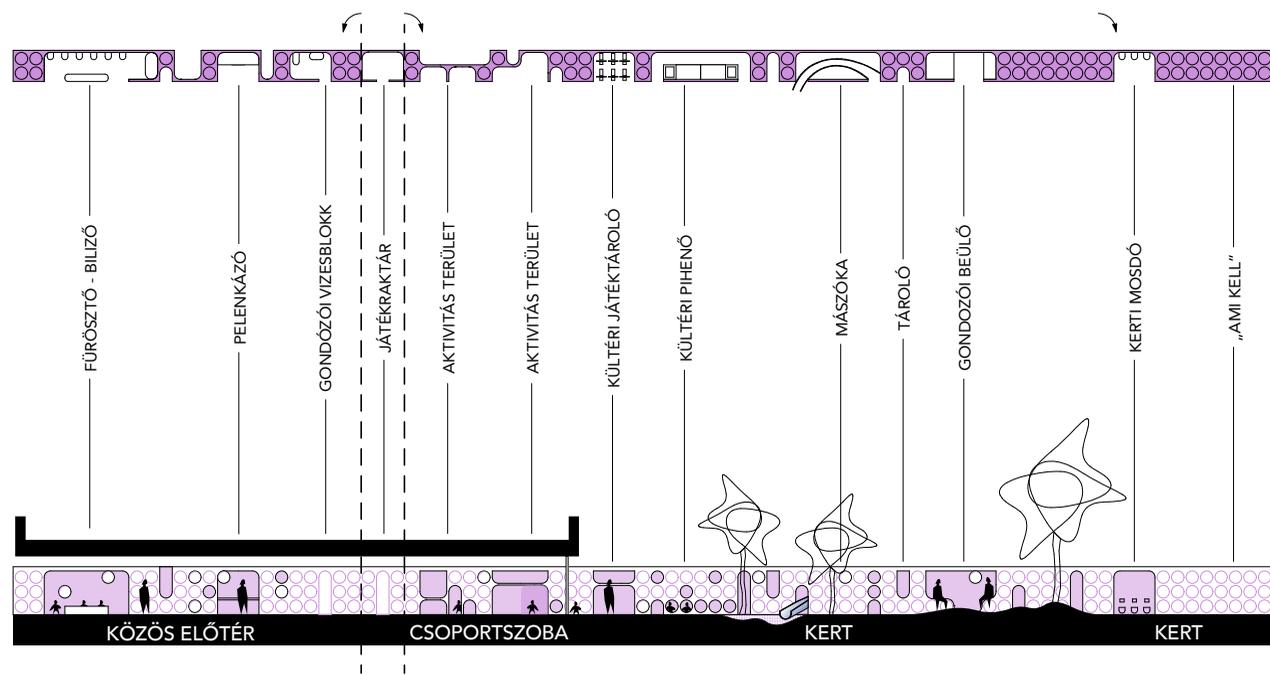
—  
**TERÜLET- ÉS TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI OPERATÍV PROGRAM (TOP) KERETÉBEN KIÍRT MINTA-BÖLCSŐDE KONCEPCIÓTERV**

### ELŐZMÉNYEK ÉS IRÁNYELVEK

A mintabölcsőde tervezési programjának kialakítása során a használói oldalról közelítettük meg a szükséges terek definiálását. A felhasználókat három markánsan szétválasztható kategóriába osztottuk (gyermekekre, szülőkre és a nevelés-gondozásban résztvevőkre), valamint alapvetésnek tekintettük, hogy mindhárom szereplő szempontjait egyenrangúan érvényesítsük. Fontosnak láttuk a tervezés elején tisztázni azt, hogy az egyes csoportoknak milyen specifikus elvárása lehet az intézménnyel kapcsolatban, mégpedig azért, hogy a gyermekek számára kialakított tereket könnyen és hatékonyan használhassák felnőttek is. Elemzéseink eredményeként az alábbi szempontok szolgálnak támpontul a tervezési program kialakításában: közlekedők helyett egy többfunkciós központi tér szükséges, definiálni kell a határterületeket, kerítés helyett interaktív fal létesítendő, a természeti környezeti elemeket integrálni kell a belső térbe, differenciált tereket kell kialakítani, biztosítani kell a természetes fényt.

### ÚJ BÖLCSŐDE KONCEPCIÓ

Új bölcsőde létesítésekor a fenti tervezési elvek mentén két fontos térszervező elem rajzolódik ki. Egyfelől, a magyar klimatikus viszonyok között célszerű a bölcsődei programba integrálni egy olyan többfunkciós, nagymozgást segítő közösségi teret, ami lehetővé teszi, hogy rossz idő esetén is kielégíthető legyen a gyerekek mozgásigénye. Másfelől, a kerítések és falak egyneműként kezelésével létrehozható egy olyan interaktív felület, ami képes „elnyelni” a kötött tárolófunkciók jó részét, valamint „dúsítani” tudja a belső tereket és udvarokat gyermek- vagy felnőtt-pihenőöblökkel és a gyerekek fejlődését segítő aktivitásfunkciókkal.

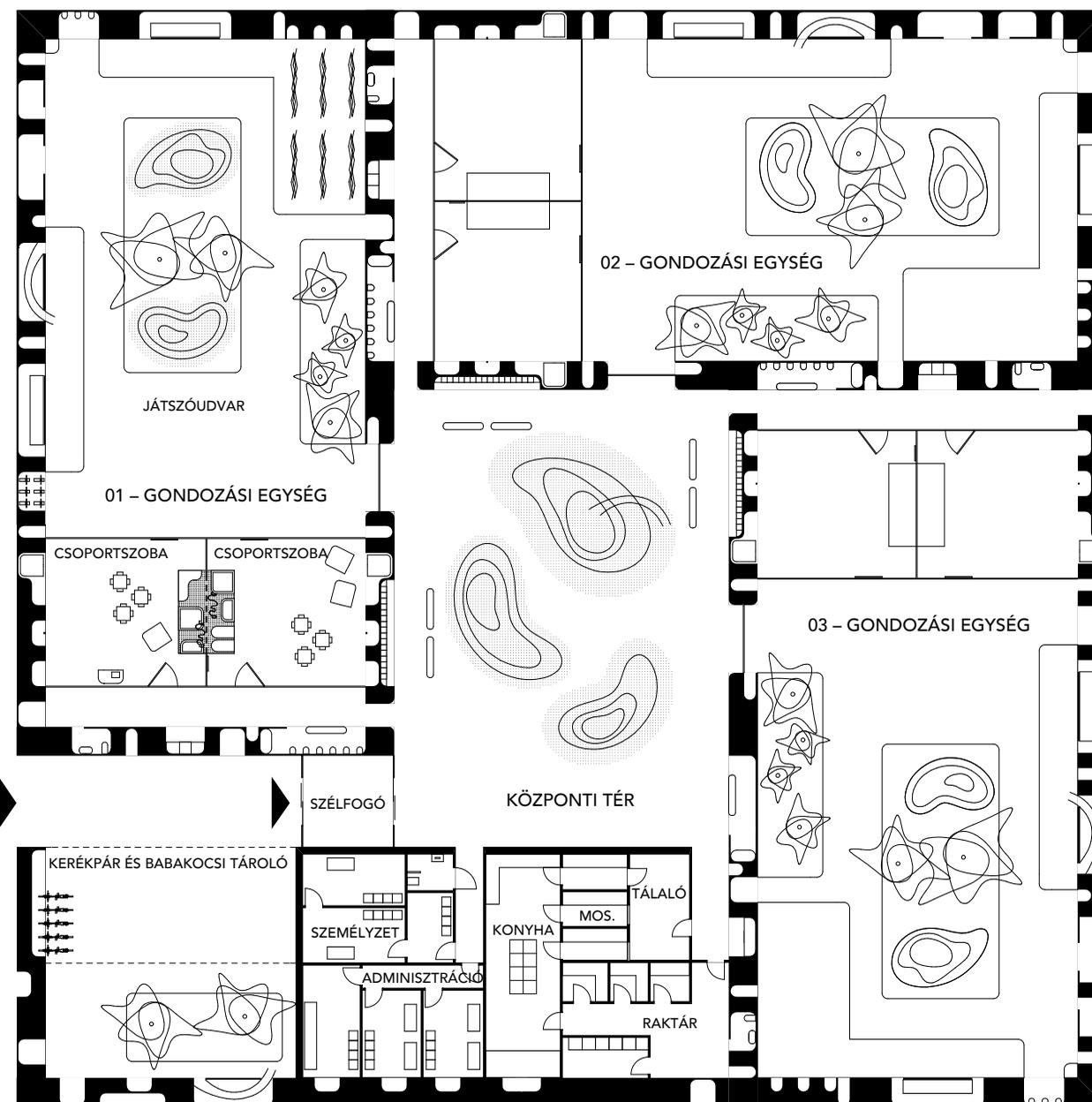
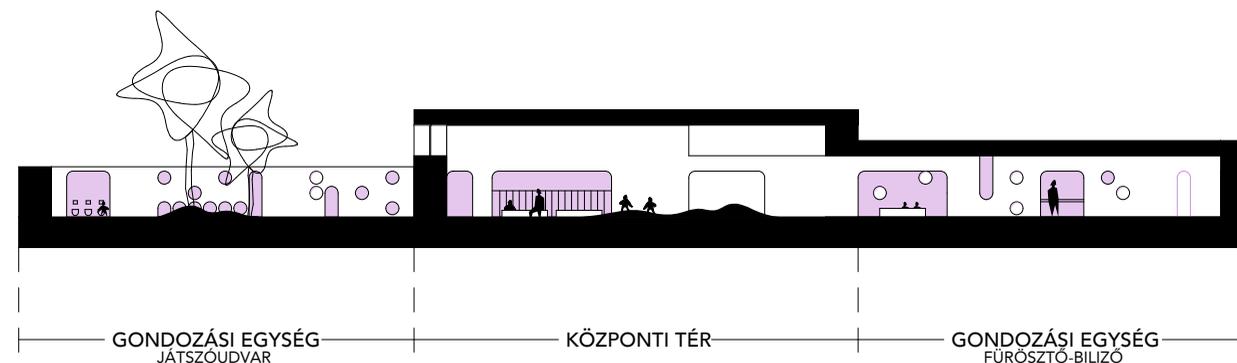


A vázolt bölcsőde prototípusban három jól lehatárolt funkcionális blokkot hoztunk létre: egy nevelési-gondozási egységet (a hozzátartozó udvart magába foglalva), egy üzemeltetési blokkot, és egy megérkezési zónát. A funkcionális blokkokat az újonnan definiált közösségi tér köré szerveztük, elkerülve a felesleges közlekedők kialakítását. Ezt a rendszert egészíti ki az „interaktív fal”, melyet a különböző határterületek kezelésére használtunk: a külvilág felé biztonsági okokból kemény határként működik (csak egy-egy ponton engedve betekintést), míg a központi közösségi tér felé elkezdi feloldódni és két irányba működni. A falban kialakított öblök térszervező szereppel bírnak: a csoportszobák előtti öblökbe öltözőszekrények kerülhetnek, míg a bejárat közelében szülői mosdó vagy baba-mama sarok alakítható ki. A funkciók tömbökbe szervezése az épület megformálásra is hatással van: a csoportszobák és az üzemeltetési blokk alacsonyabb belmagasságot igényelnek, míg a központi rész nagy légtere kiemelkedik a tömegből.

Fontos hangsúlyozni a központi tér kevert funkcionális jellegét: a belső mozgás/játszóter szerep mellett közlekedő/elosztóterként is működik. A területhatárokat burkolatváltások jelölik. Ide nyílnak gondozási egységenként az öltöző/átadó öblök, így az időszakos sűrű használat mellett is elkerülhető a zsúfoltság.

#### TERMÉSZETI KÖRNYEZET POZITÍV HATÁSA

A természeti környezetek jelentősége azok pihentető, feltöltő és rekreációs hatásukban egyértelműen felfedezhető, így fontos, hogy a csoportszobák folytatásaként egy olyan játszóudvart határoljunk le, amely megfelelően védett, ugyanakkor benne a természetes elemek határozottan megjelennek (a természetes árnyékolást biztosító fák, homokozó, pancsoló, füves terület). A központi tér nagymozgást segítő játszótéri részét a csoportszobai játszóudvarok hangulatában fogalmazzuk meg; ennek legmarkánsabb eleme a padlósík domborzatszerű megmozdítása, helyenkénti megemelése vagy lesüllyesztése.



## Domino

### KOPP MÁRIA INTÉZET ÁLTAL KIÍRT BÖLCSŐDEÉPÍTÉSI ÖTLETPÁLYÁZAT

A Bölcsődeépítési ötletpályázat a legkisebb korosztály által használt intézmények fejlesztéseinek elősegítését célozta meg.

Négyzet és kör. Konceptiónk alapelemei. A kör az isteni, a négyzet a földi szimbólum. Vitruvius tanulmányában Leonardo a férfialak köré kört és négyzetet rajzolt. A kör a határtalanság, a korlátlan idő és az Én szimbóluma (Jungnál), a négyzet az érzékelhető világ teljessége, a valóság jelképe. A felnövő gyermek életében mindkettőnek különösen fontos szerepe van.

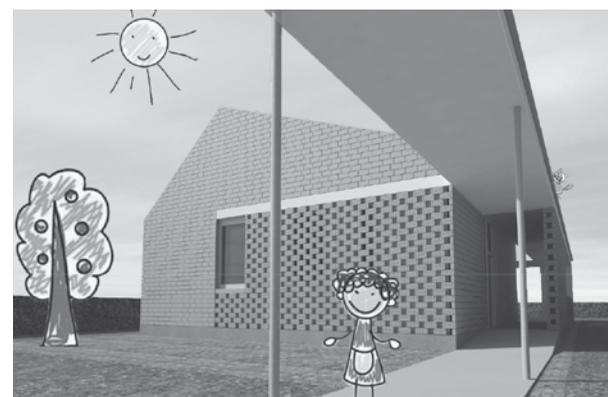
Adott egy kockaház. Semleges megjelenésű, kompakt forma. Négyzetes alaprajz, központosan szimmetrikus sátozotttövel. Formai értéke ebben a kompaktságban van. Kár lenne felismerhetetlenné tenni, átépíteni, hasonlóan tömör épületrésszel kiegészíteni, vagy eltüntetni. A hozzányúlás ennél finomabb kell legyen. Egy olyan könnyed struktúrába foglaljuk, ami látni engedi az eredeti kompakt házformát, így az új térszerkezet magja a kockaház marad, mégis egy új világ alakul ki. Mint egy pók, ami finom hálával szövi be áldozatát. Az új struktúra semmiben sem konkurál a kockaházzal, csak funkcionálisan továbbszövi, megjelenésében karakteressé teszi. Sőt, alaprajzi szerkesztésében folytatjuk a kompakt, négyzetes világot. A négyzetes ház mellé négyzetes átrium kerül, majd kisebb négyzetes teraszrészecskék, és végül a négyzetes homokozó. A négyzetek sora dinamikus kompozíciót alkot, kifeszíti az alaprajzot. És mivel ezek a kültéri élet fontos terei, funkcionálisan is kedvező a négyzetek cikk-cakkozása (önálló helyek alakulnak ki, párhuzamos foglalkozásokra van lehetőség, dinamikus térszervezés, polarizáció és intimitás teremthető meg).

A kockaház-karakter főbb elemeit megőrizzük és finoman átalakítjuk, a lényegtelen részleteket „elengedjük”. Mivel koncepciónk szerint az építészeti szerepet a kockaház (mint mag) körül kialakuló új keretrendszer veszi át, ezért célunk pontosan az ellenkező: az eredeti kockaházat minél homogénebb módon kell megjeleníteni. A homlokzattal megegyező színű palafedés révén a kockaház makett-szerűen egységessé, szimbolikussá, egy házépítési korszak jelképévé válik. Viszont az eredetileg is markáns lábazatot tovább erősítjük: az érzékesnél a gyermek számára járhatóvá válik és csúszdává szélesedik, míg a kerti oldalon a lábazat folytatása lesz az új teraszrendszer alapja, erről indulnak az új faoszlopok.

Olyan játékelemet kerestünk, ami kapcsolódik a bölcsődés korosztályhoz, az építéshez, és erős hangulati hatása van. Ilyen a dominó, aminek a pötytyözése rejtett üzenetet is hordoz: az 1 pötyty tökéletessége, a 2 pötyty finoman billegő egyensúlya, a 3-as dinamikus pötytysora, a 4 pötyty nyugalma és stabilitása, a 6 pötytyös telítettség. És főként az 5 pötytyös, amit a középpontból a négy irányban szétáradó pozitív energiája miatt még a 6-osnál is jobban szerettünk. A kisméretű kevélykú téglá szinte a dupla ötös dominó építőelemként való életre keltése, így a teraszt árnyékoló perforált felületeknél egyértelműen erre esett a választás.

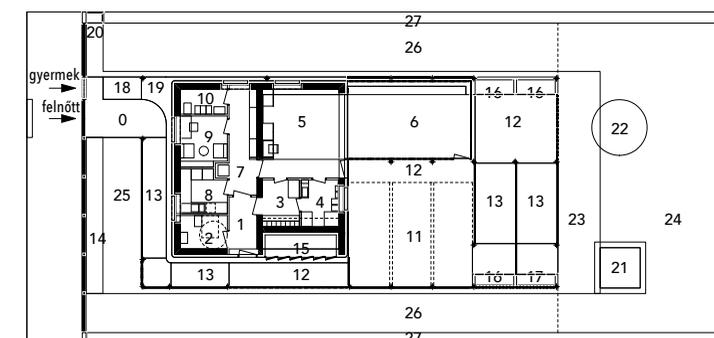
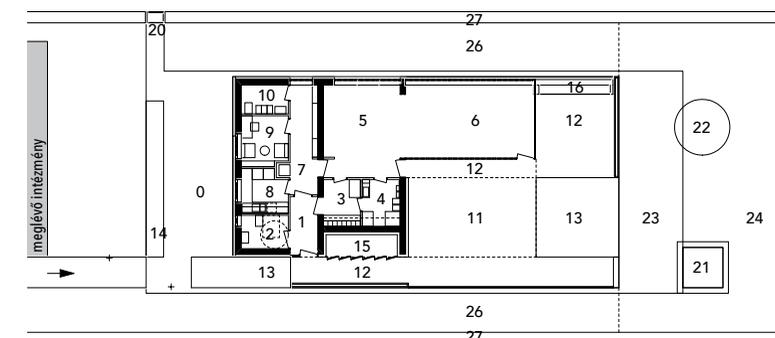
A bölcsőde az első olyan intézmény az életünkben, amely identitásnevelő, ezért fontosnak érezzük, hogy a bölcsődéhez (magához az épülethez) nagyon pozitív élmények kapcsolódjanak, az érzékeshez és a távozáshoz jó hangulatú ritusok kapcsolódjanak (mint a dominó és a körkapu).

A kockaháznál kialakított funkcionális rendszert jól használható elrendezésnek gondoljuk, ezért a pályázat kötelező új építést és bővítést bemutató kategóriái során is ebből indultunk ki.



→ Földszinti alaprajz meglévő épület mellé (fent) vagy meglévő épület köré (lent) építve

- 0 fogadótér
- 1 előtér
- 2 akn. wc
- 3 gyermek öltöző
- 4 gyermek mosdó
- 5 gyermekszoba belső része
- 6 gyermekszoba üvegezett része
- 7 közlekedő
- 8 konyha
- 9 iroda
- 10 személyzeti öltöző
- 11 átriumszerű teraszrész
- 12 fedett terasz
- 13 fedett rámpa
- 14 fedett kerékpártároló
- 15 zárt babakocsi tároló
- 16 játéktároló
- 17 kerti tároló
- 18 csúszda
- 19 üldögélő
- 20 hulladéktároló
- 21 homokozó
- 22 vízjáték
- 23 burkolt tér
- 24 védett kertrész
- 25 burkolt előkert
- 26 oldalkert
- 27 sövény





SZERZŐ  
GYÖKÉR ANDRÁS  
LOSONCZI JÚLIA  
ADHAM SHAKAKI

## Levelház - a teakészítők műhelye

—  
NYÍLT, NEMZETKÖZI TERVPÁLYÁZAT,  
III. HELYEZÉS

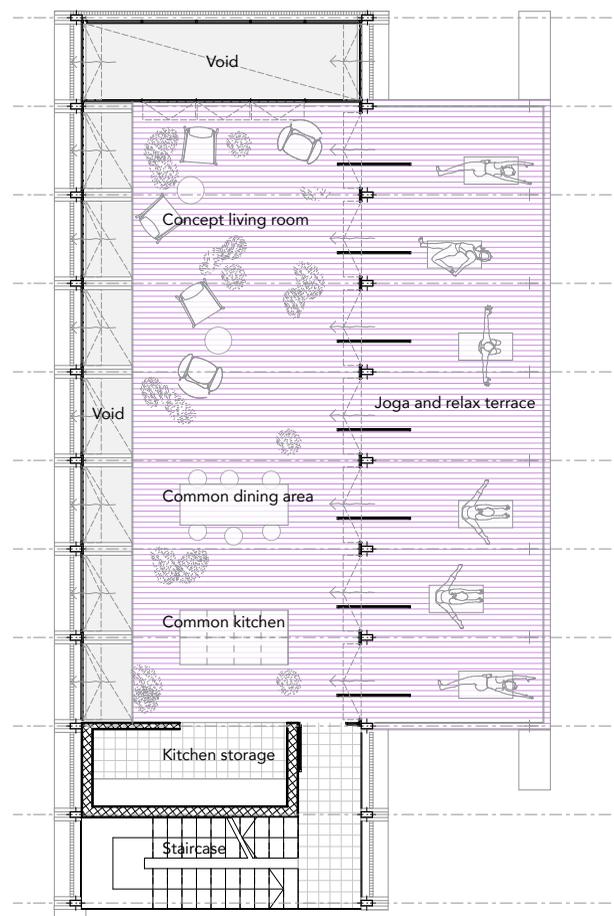
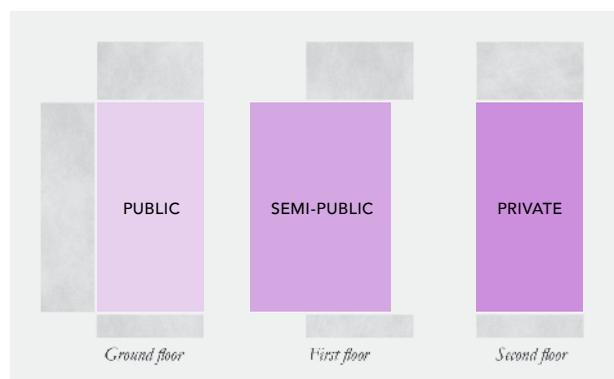
### KONCEPCIÓ

Az Ozolini család otthona és teakészítő műhelye Lettországon, Rigától 100 km-re található, egy tisztáson. A gazdag természeti környezet a család munkaeszköze, ugyanis a környező fák, füvek és levelek a gyógynövény teáik fő alkotóelemei. Emiatt fontos kiindulópont volt, hogy a funkcionális bővítéssel járó negatív környezeti hatásokat minimalizáljuk, és – a rendelkezésre álló nagy és kihasználatlan terület ellenére – az építkezés kizárólag a meglévő csűr épületét érintse.

A csűr alapozását és kőfalait használva csökkenthető a földmunka és ezáltal az építési terület. A meglévő épület függőleges, könnyűszerkezetes folytatásaként létrejövő új bővítésményt a helyszínen található facsoportok inspirálták: a könnyed, áttetsző emeleti épületrész – melynek árnyékoló szerkezete a falevelek mintázatát idézi – lombkoronaként ül az erőteljes, masszív kőfalakra. A földszinten állva csak a közvetlen, belső környezetünket érzékeljük; amint felmegyünk az emeletre, elénk tárul a táj.

### MŰKÖDÉS

Az épület funkcionális elrendezése két egységre bontható: az általános és rugalmas, nyitott terek csoportja minimális funkcionális és téri kötöttségekkel bír, míg a kiszolgáló területek csoportja kisebb terekkel, kötött funkciókkal a szintek fő rendeltetéseikhez kapcsolódik. Az északi oldalon a lépcsőház, a déli oldalon egy „üvegdoboz” köti össze az emeleteket. Utóbbi a téli időszakban – az üvegház hatására – összegyűjti a meleget és fokozatosan továbbítja azt a házba. Nyári időszakban a vízszintes árnyékolók védik a napsugaraknak kitett déli oldalt. Az épület keresztirányban kiszellőztethető, elkerülve a túlmelegedést.

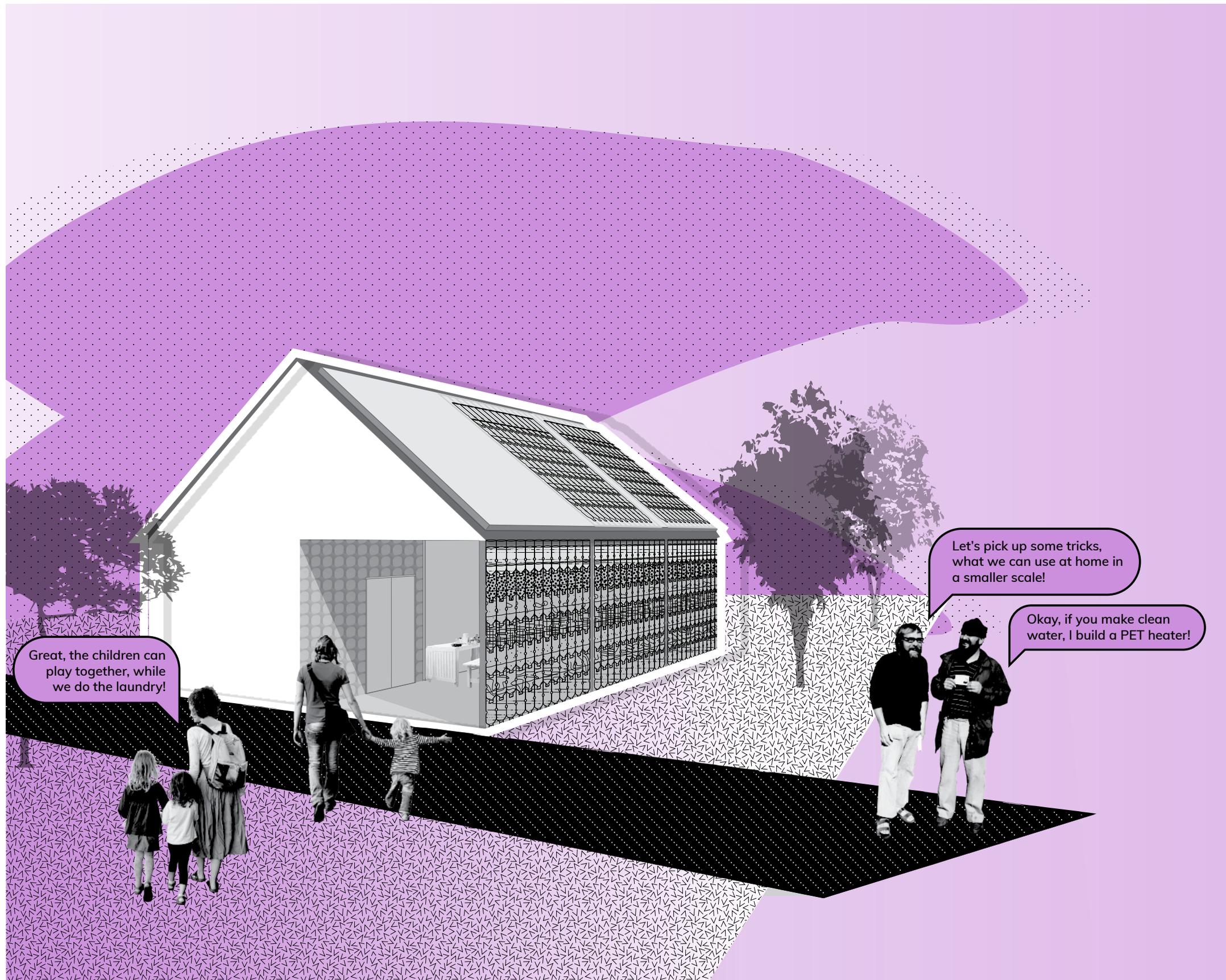


A földszint az épület publikus szintje, melynek fő funkciója a teakészítő műhely. Fontos tervezői cél volt a meglévő – kőfalakkal határolt – csűr belső téri hangulatának megtartása és a megfelelő mennyiségű természetes fény biztosítása a műhelyben, ami az új épületrész födém-szerkezetének elemelésével és a déli oldali kőfal kibontásával jön létre. Az első emelet az épület fél-privát szintje, ahol a nappali és a terasz biztosítja a közös főzés, étkezés és pihenés lehetőségét a vendégek számára. A legfelső emelet az épület privát szintje, ahol a vendégszobák és a hozzá tartozó kiszolgáló funkciók találhatóak.

#### FENNTARTHATÓSÁG

Fűtési rendszer: az épület déli oldalán található „üveg-doboznak” és a könnyű átszellőztethetőségének köszönhetően a ház egy természetes fűtési/hűtési rendszert kapott, melyet hőszivattyús rendszer egészít ki. Energiaellátás: az épület energiaellátásának jelentős részét a tetőszerkezeten elhelyezett napelemek biztosítják. Vízgazdálkodás: az épület tetejéről és teraszáról összegyűjtött csapadékvizet egy földalatti tartályba vezetjük. A szürkevizet WC öblítésre, mosásra, felmosásra vagy öntözésre lehet használni.

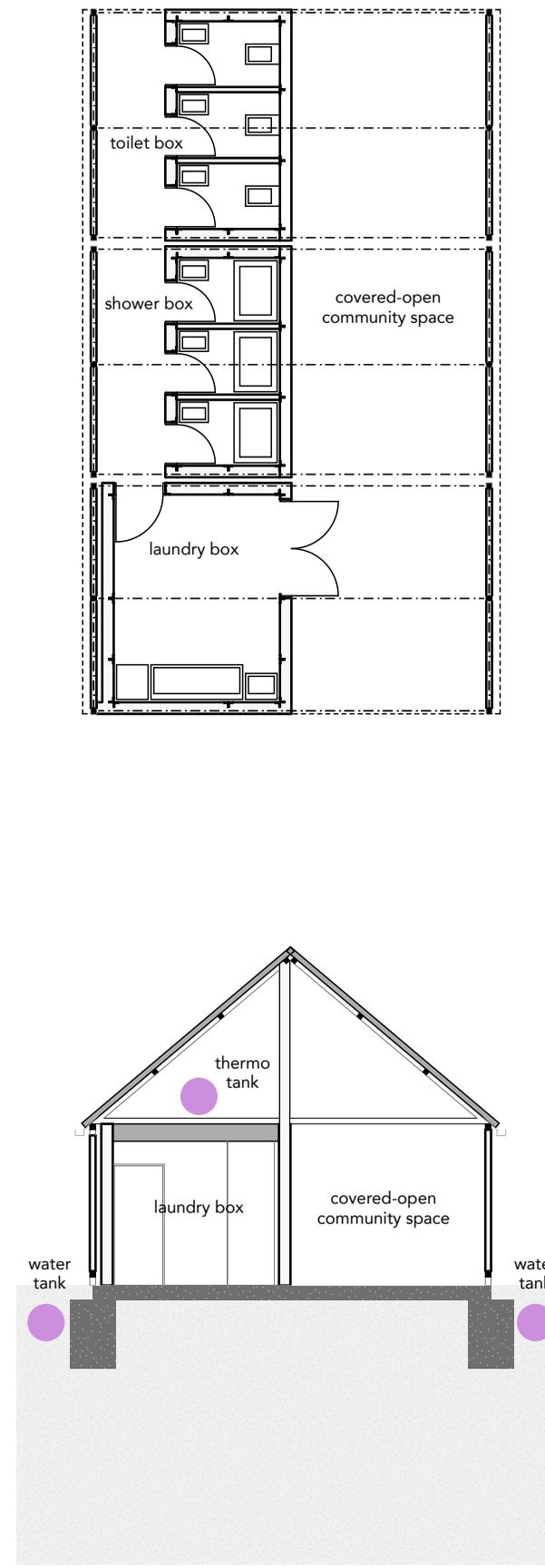
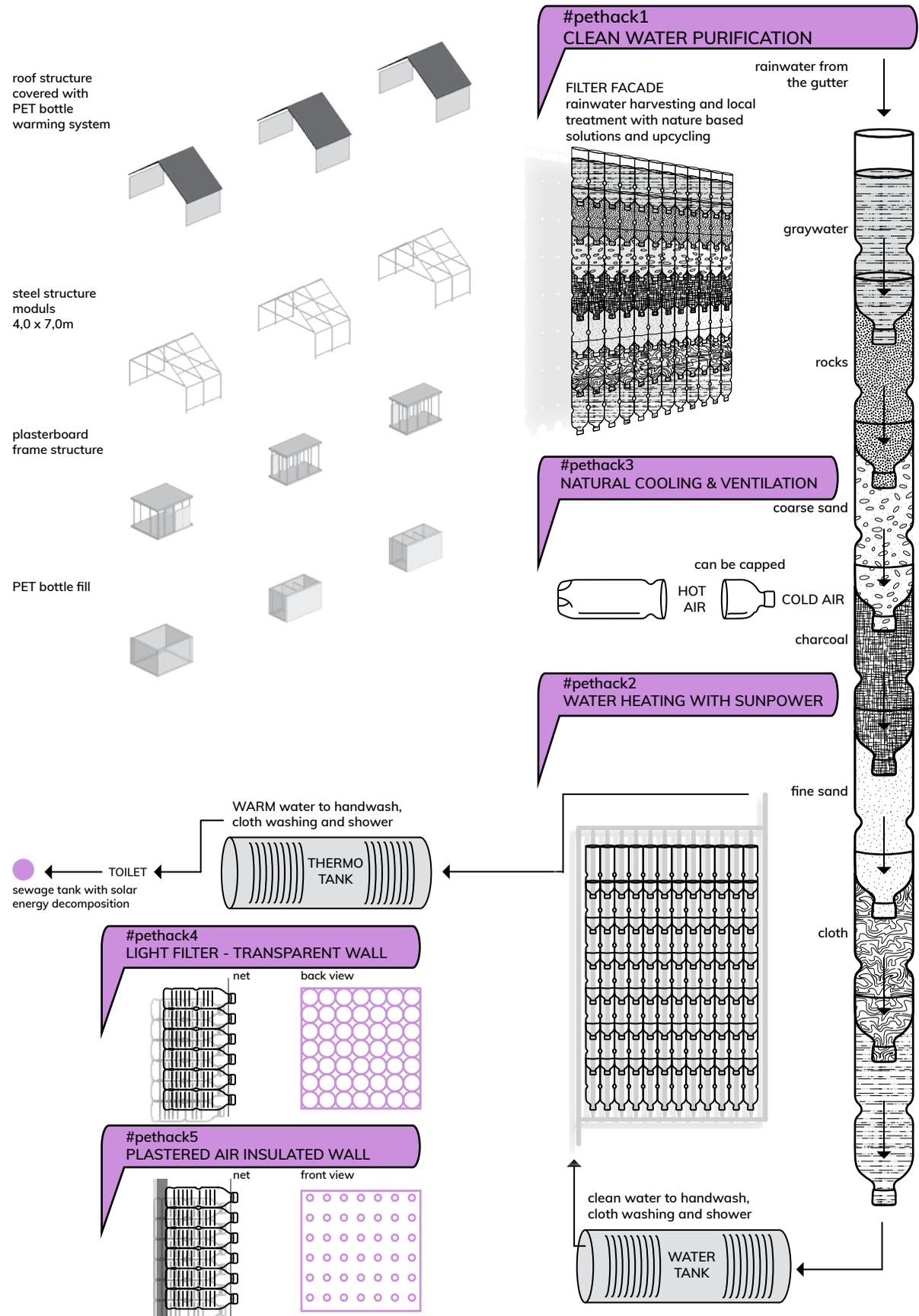




## Pet Hacks - fenntartható segítő trükkök zsugorodó vidéki települések számára

—  
THE LITTLE BIG LOO – ÚJBRAGONDOLT NYILVÁNOS MOSDÓK 2020 TERVPÁLYÁZAT

Az elmúlt évtizedekben a városok eddigi példátlan demográfiai növekedésének trendjét éljük, melynek hatására nagyobb településekre költöznek azok a lakók, akiknek lehetőségük nyílik erre. Azonban ez a trend magában hordozza azt a hatást is, hogy a vidéki településekről a vonzóbb városok „elszívják” a keresőképes lakosságot. Ennek a gyorsuló folyamatnak a kiegyensúlyozásához, a zsugorodó települések segítésére és a mélyszegénységben élők tovább süllyedésének megakadályozására alternatív túlélési technikákra van szükség. Erre ad egy lehetséges választ a Pet Hacks [azaz PET trükkök nevű] közösségi mosdó épülete.



## HELYSZÍNVÁLASZTÁS

Tarnabod egy elhagyott Heves megyei település, amelynek nincs tömegközlekedési összeköttetése más városokkal, így a faluban élők többnyire elszigetelten, magukra hagyva töltik mindennapjaikat. A lakók több mint 80%-a mélyszegénységben élő cigány, akik az itt lévő elhagyott házakba költöztek be. Ezekben a régi típusú parasztházakban nem tudnak vizesblokkokat kialakítani, ráadásul a falunak szennyvícsatorna hálózata sincs. A lakók az ivóvizet utcai kutakról hordják, míg az utcán a csapadékvíz árkok sok esetben megehezítik a közlekedést.

## KÖZÖSSÉGI MOSDÓ

A Pet Hacks nyilvános mosdó egy olyan moduláris egységből összeállított épület, amely egyszerre alkalmazza a természet alapú megoldásokat és az egyszerű fizikai törvényszerűségeket, miközben fő építőanyaga – a világot mindenhol elárasztó – PET palack. A három modulból álló épület közösségi mosdót, zuhanyzókat és wc blokkokat is tartalmaz, ezen felül egy nagy fedett-nyitott közösségi téren zajlik a találkozás, higiéniai és „lifehack” képzés. [A „lifehack” kifejezés olyan leleményes trükköket, tippeket jelent, amelyek megkönnyítik a mindennapi élet során felmerülő problémák megoldását.] A szemétnek minősülő palackok számos építőanyagot és gépészeti rendszert kiváltak az épületben kreatív felhasználásuk által, például a kitöltő falazat építőelemként vakolható és transzparens kivitelben, homlokzatburkolatként funkcionáló vízszűrőként, természetes léghűtőként és vízmelegítő berendezésként jelennek meg. Az épületben működő rendszereket a lakók elkészíthetik kisebb léptékben a saját kertjükben. Mikroközösségeket alkotva összeköthetik a kisebb egységeket, így módon például több ház tetőhéjalásáról összegyűjtött esővizet felhasználva elegendő fürdő- és mosóvizet állíthatnak elő. Ezek a hulladék felhasználásával létrehozható eszközök segítséget nyújthatnak a családok mindennapi vízproblémaiban, ezen felül javíthatják tisztasági és egészségügyi állapotukat.



SZERZŐ  
FÜLÖP CSENGE  
SÁMSON KINGA  
VERES BORBÁLA

## Jelzőpont

—  
VIKTOR NILSEN NYÍLT ÉPÍTÉSZETI ÖTLET-  
PÁLYÁZAT, A VYZVOLENNIA TÉR ÉS A DASU  
ÉPÜLET KÖRNYEZETÉNEK FELÚJÍTÁSA

A kiírás Ukrajnában, az Azovi tenger partján fekvő Mariupol városában található városi térre és a mellette álló épület hasznosítására kért javaslatot. A Vyzvolennia tér és a környező zónák vizsgálata közben felmerült városrendezési problémákat három csoportba soroltuk:

1. a Vyzvolennia tér tágas, nincsenek határozott térfalai és kihasználatlan;
2. a város több fontos tájékozódási ponttal, látványossággal is rendelkezik, a Vyzvolennia térnek azonban nincs egyértelmű kapcsolata ezekkel;
3. a városnak ebben a részében hiányzik egy meghatározó jelzőpont (*landmark*).

A Vyzvolennia tér új formáját három fő tengely mentén határoztuk meg: Mira sugárút, Heorhiivs'ka és Mykolajivs'ka utca. Ez utóbbi terület bevonásával a pályázatkiírásban jelölt tervezési helyszín kibővítését javasoljuk. A tér szervezését ezekkel a – közel szimmetrikus – tengelyekkel alakítottuk, megteremtve a különböző zónák közötti interakciót és a város fő tájékozódási pontjaival való kapcsolatot. A beavatkozási területen különböző zónákat határoztunk meg, amely térrészek eltérő jellegűek és felhasználói célcsoportjaiknak köszönhetően egész nap változó élettel töltik meg a teret.



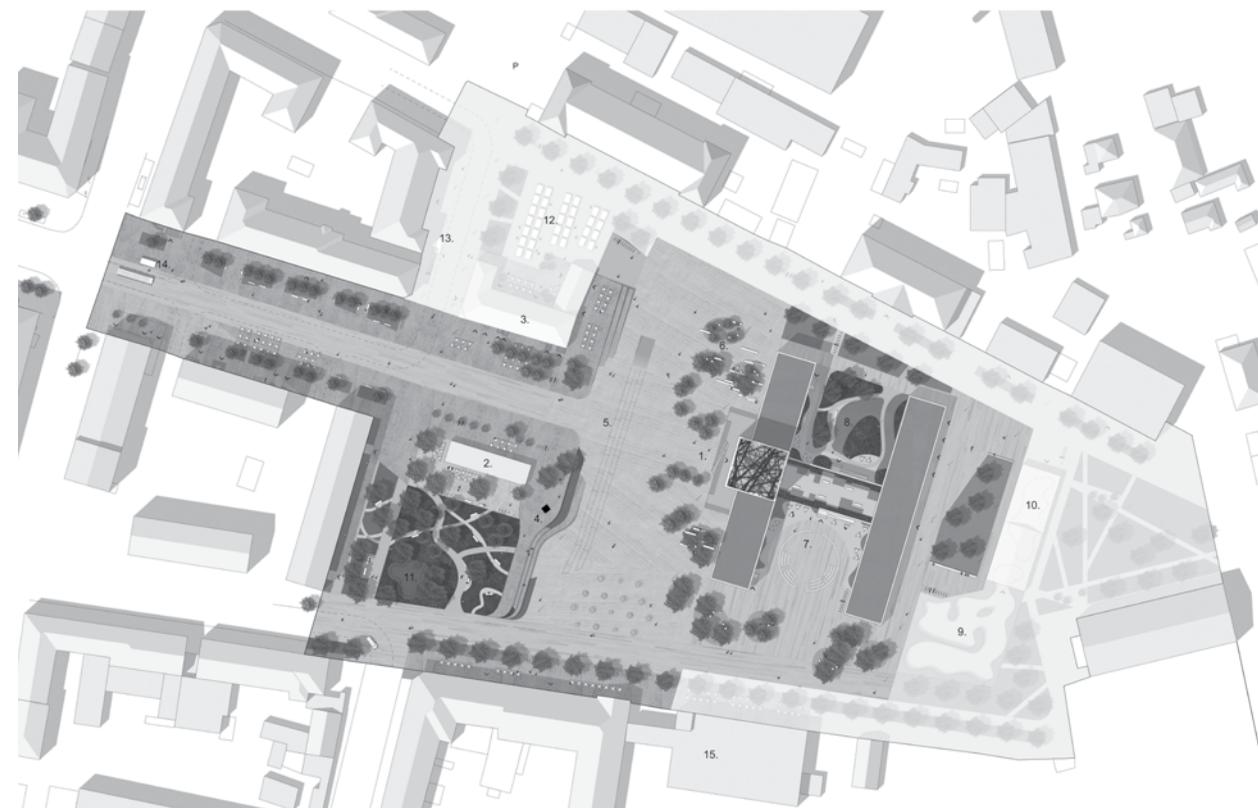
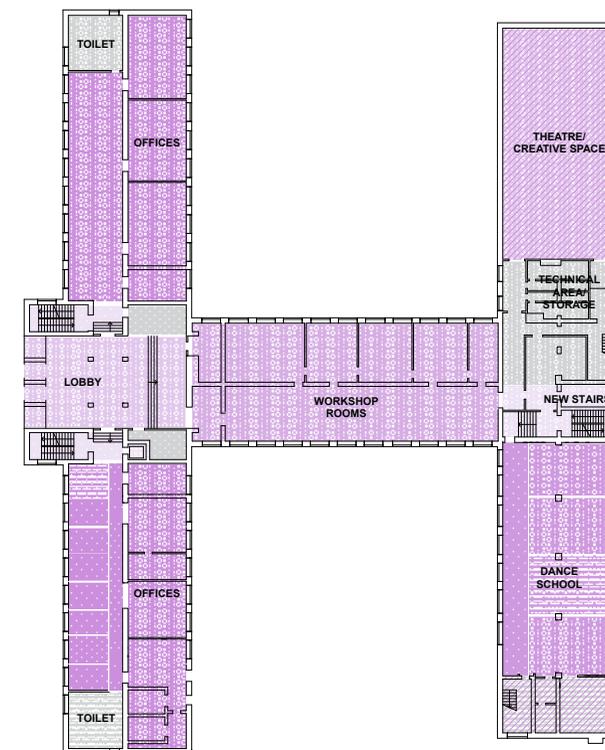
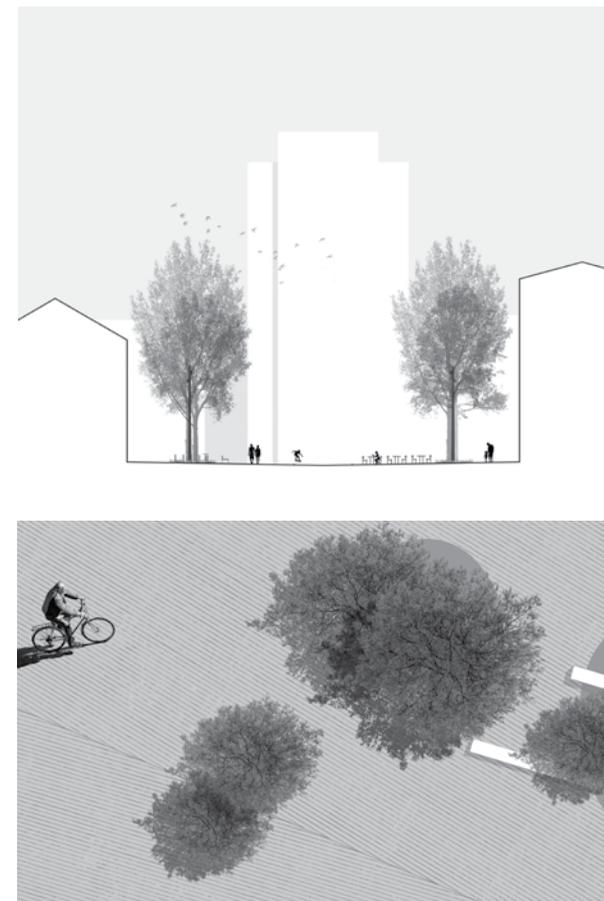
A környező utcák becsatolása által a tervjavaslatunkban a tér új viszonyt létesít Mariupol belvárosával, a közeli folyóöböllel, illetve a tengerparttal. A Mira sugárút újragondolt, központi helyzetét egy új pavilon épülettel erősítjük meg, amely a keleti oldalról zárja az utcafrontot, és a szemben álló épülettel szinkronban sarokhelyzetet teremt.

A sétáló övezetté alakított útszakasz egyértelmű irányultsága a DASU épület toronyként kiemelkedő főbejáratára mutat. Az új pavilon egy kávézónak, egy művészeti galériának és kiszolgáló helyiségeknek, valamint mosdóknak ad helyet. Az épülettől délre a tér legkiterjedtebb zöld területe található különböző magasságú növényzettel. A parkban egy – a környékbeli családokat kiszolgáló – játszótér is helyet kapott.

A kibővített tervezési helyszínen egy piacot helyeztünk el, melynek háttérét a meglévő épület adja. Ehhez kapcsolódik a téren a helyi kisgazdálkodók időszakos vásárának fenntartott terület.

A DASU épület belső udvarai közül az északit az épület irodáiban dolgozók számára tartjuk fenn kertként, a déliben az épületben működő művészeti iskolához funkcionálisan kapcsolódó kültéri színház kapott helyet. A ház mögötti zónába egy skateparkot helyeztünk el.

A DASU épület főbejáratát úgy terveztük újra, hogy lehetővé tegyünk az akadálymentes megközelítést. Javasoljuk az épület homlokzati megjelenésének megőrzését, illetve helyreállítását, erősítve az épületben meglévő horizontális és vertikális kontrasztot, mely a tér egyik fő építészeti hangsúlyává válik. A tető zöldtetővé való alakítása nemcsak az épület fenntarthatóságához járul hozzá, de járható felületet is biztosít a látogatóknak, kilátással a városra és a tengerre. Az épület tornyának magasításaként, a ház tetejére egy időszakosan változó művészeti installáció kerül, amely a városrész új jelzőpontjává válhat. A felújított belső terekben egy kávézó, művészeti galériák, irodák, művészeti iskolák (tánc-, zene-, színházi képzések) és egy jógastúdió kap helyet. A funkciók logikus elkülönítésére az épület alapstruktúrája kiváló lehetőséget ad.



SZERZŐ  
KŐHALMY NÓRA  
PÁLFFY KATALIN

## Rétegződés

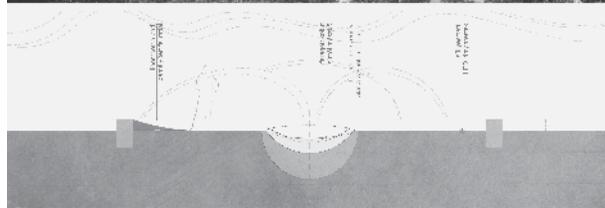
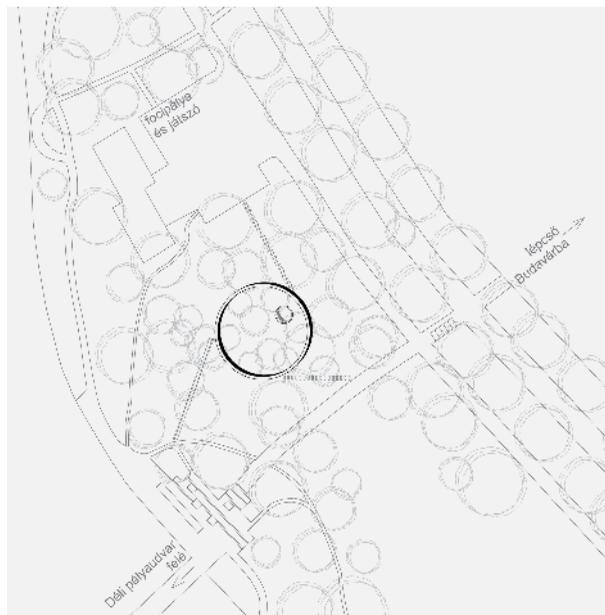
### NEMZETI ÖSSZETARTOZÁS EMLÉKMŰ A TRIANONI BÉKESZERZŐDÉS 100. ÉVFORDULÓJÁRA

A történelmi Magyarország Európában egyedülállóan olyan organikus egységet alkotott, melynek egyetlen része sem szakítható el anélkül, hogy a többiek ezt meg ne szenvedjék.<sup>1</sup> A trianoni döntés következtében a minket óvó hegyvonulatokat elcsatolták, nemzeti összetartozás még ma sincs.

A kert részét képező, széttöredezett tektonikai lemezekből álló szobor egy negatív teret, egy kutat formál, mely befogadja a környezetből jövő hatásokat – a levegőt, a napot, a vizet –, így lenyomataik az idő során egységes rend szerint kirajzolódnak. Ezáltal ez a jelenség a töredezett lemezeket elkezdi összefogni, kifejezve azt, hogy az elemi szabadságvágy, amely bennünk az összetartás vágyát indítja el, a hiányával van jelen.

A választott helyszín nem a város szellemi központjában, a Budai Várban kapott helyet, hanem az alatta fekvő Vörmezőn, amely egykor üresen, fásítatlanul állt és kivégzésekre használták. A parkba kerülő körpad helyet jelöl ki a Budavári Helyőrségi Templom tengelyében, az itt elhelyezendő szobor a töredékesség érzésének erősítése miatt a templom Kapisztrán-tornya felé kibillen. A süttői mészkőből faragott kút alján megáll az esővíz, amely idővel rajzolatot ad a kőnek. A pad vele harmonizáló színű finombetonból készül, melynek ülőfelületére Reményik Sándor Egyszer talán majd mégis vége lesz című versének lenyomata kerül: „És akkor, aki visszatérni bír, / Csak visszatér megint a régihez. / A régi hithez, a régi házhoz / Ecsethez, tollhoz, kapanyélhez, / És számon mit se kér, kit se átkoz. / A mappás talán új térképet ír, / De másként minden régiiben marad, / Csak egy darabig sok lesz a friss sír. / Mi megnyugszunk, a szívünk mit se kér, / A föld valahogy dőcög majd tovább, / És lassú erők lemossák a vért.”

<sup>1</sup> RECLUS, J. Élisée: *The Earth and its Inhabitants: Europe, Vol. III. Austria-Hungary, Germany, Belgium, and the Netherlands*. New York: D. Appleton and Company, 1882, 77. A francia geográfus írását Apponyi Albert gróf is idézi a békefeltételekre adott szóbeli válaszában (Párizs, 1920. 01. 16.)





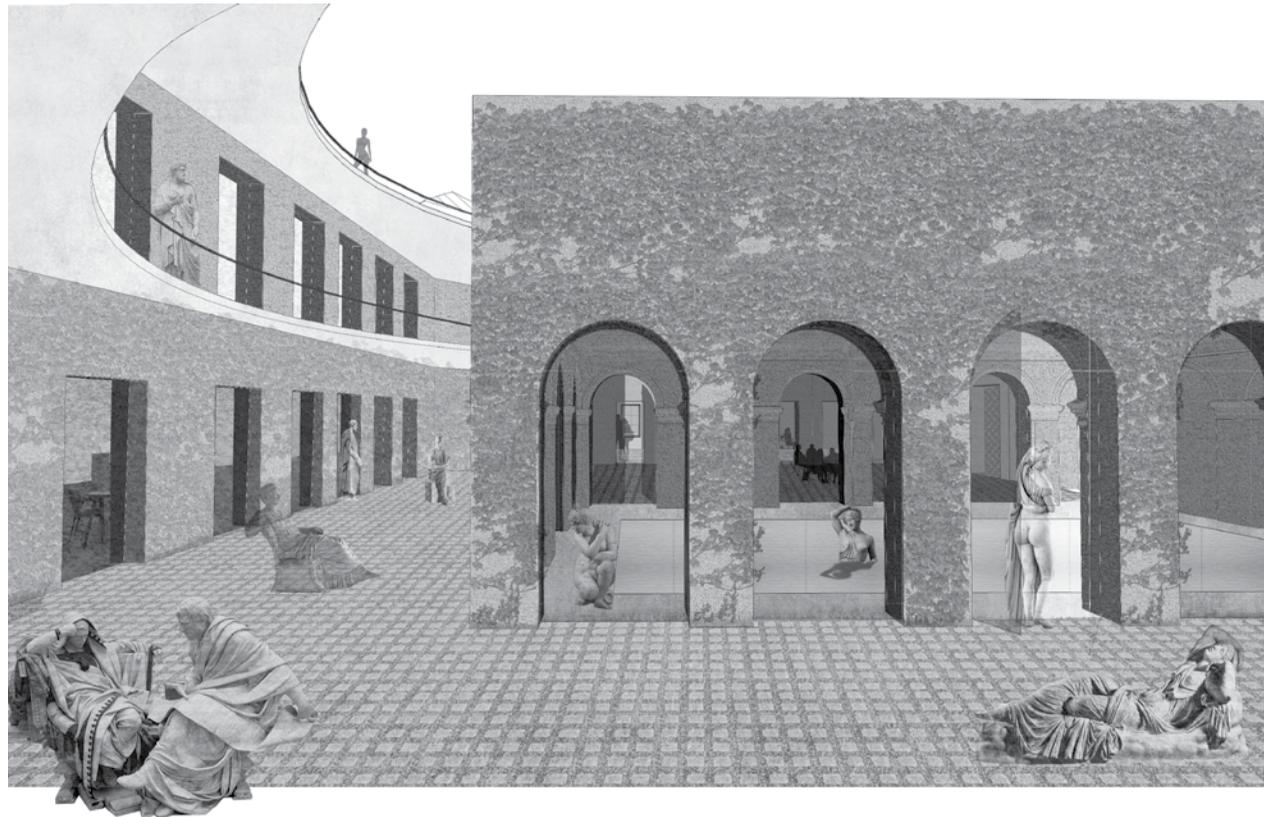
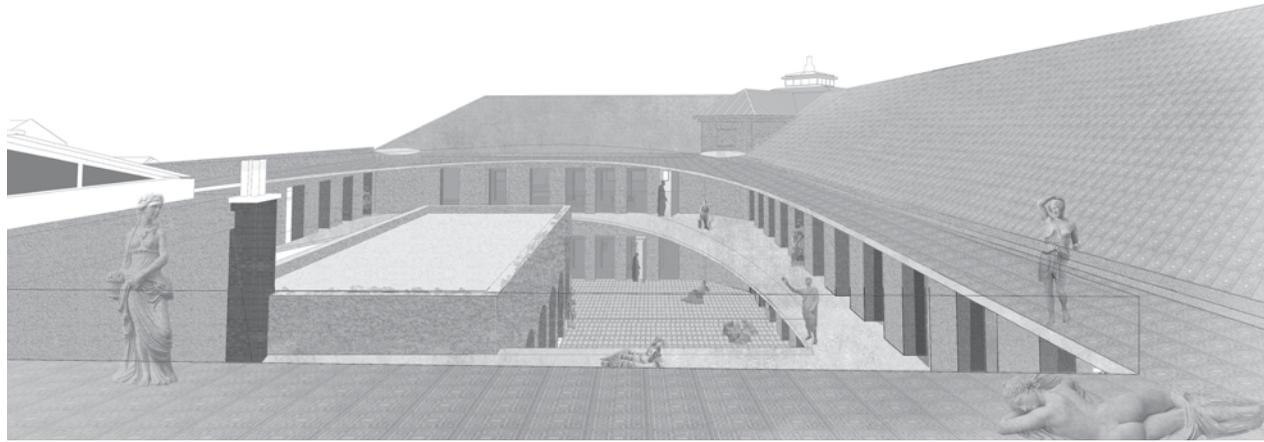
SZERZŐ  
HORY GERGELY  
MAJOR ZOLTÁN  
MÜLLNER PÉTER

## Grössling Városi Fürdő

—  
REVITALIZATION OF THE CITY BATH,  
NYÍLT, NEMZETKÖZI TERVPÁLYÁZAT

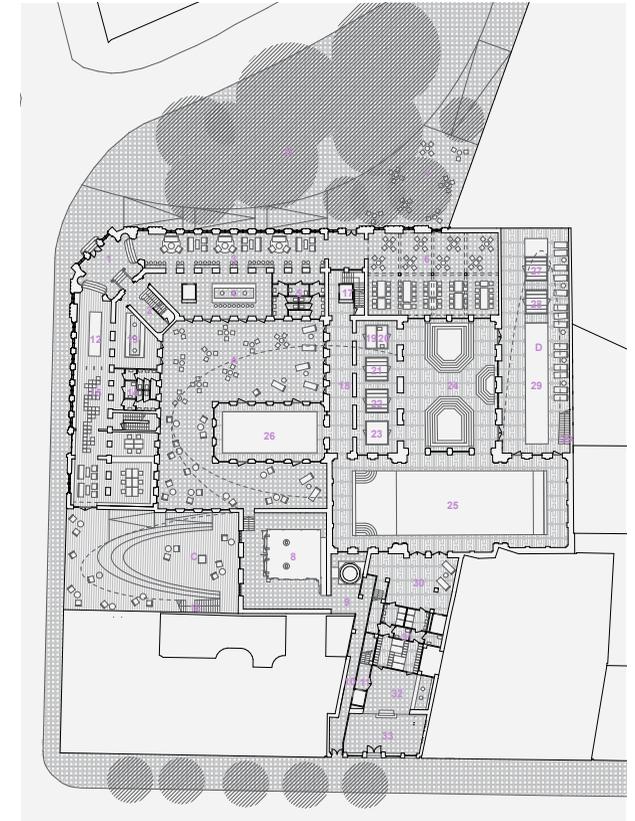
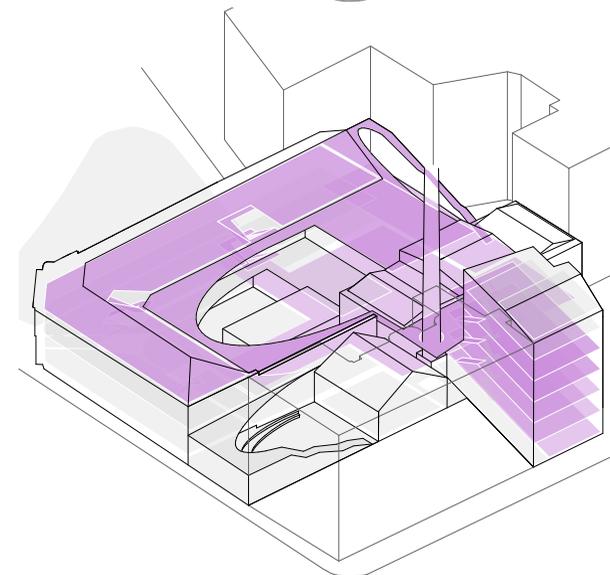
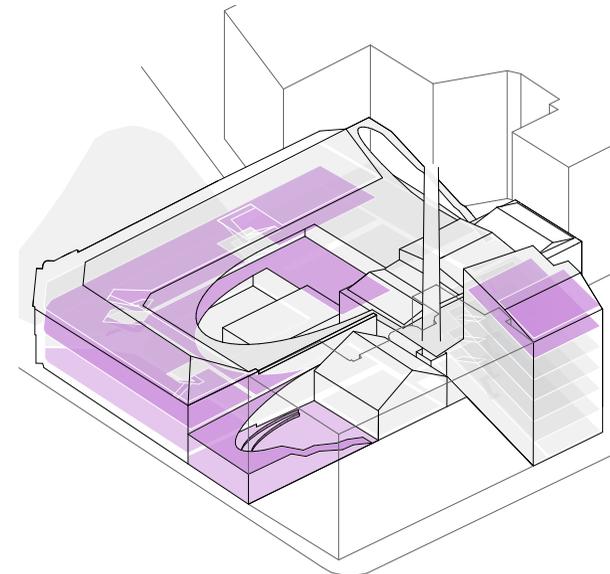
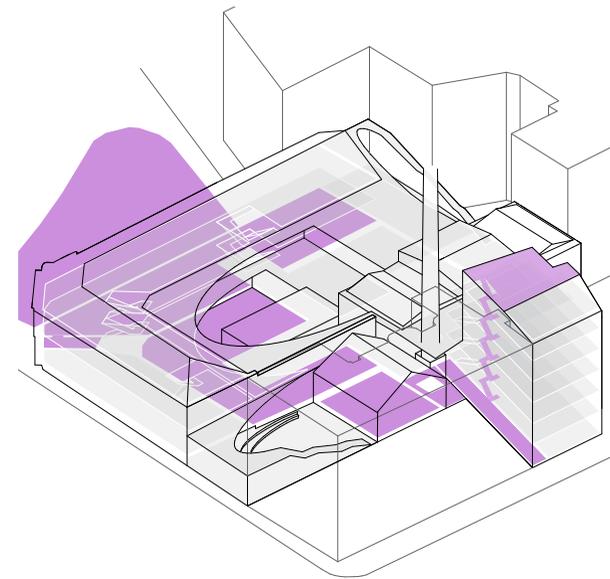
A Grössling Városi Fürdő revitalizálása során újra akartuk értelmezni az antik római fürdőt, amely a tisztálkodás mellett a szociális és kulturális élet színteréül is szolgált. Henri Lefebvre francia filozófus szerint a római fürdő az „élvezet tere”, a multifunkcionális építészet legfontosabb polivalens példája.

Mivel a fejlesztési koncepció kulcskérdése szintén a multifunkcionalitás, ezért ezt a fogalmat a leendő használó szemszögéből próbáltuk meg értelmezni annak érdekében, hogy a különböző funkciók közötti kapcsolat számára a mindennapokban is átélhető legyen. A funkcionális egységeket ezért nem egymástól izolálva helyeztük el, hanem olyan módon, hogy azok egyszerre maradjanak érzékelhetőek a látogató számára – attól függetlenül, hogy éppen melyik szolgáltatást veszi igénybe.



A római fürdő a komplexum téri koncepciójának szintén inspirációjaként szolgált: a három funkció együttes megjelenéséhez nyitottabbá kellett tenni a jelentősen túlépített tömböt. Ehhez a tervezés során három eszközt használtunk: rendszerbe foglaltuk a nagyméretű belső udvarokat, létrehoztunk az eredeti nyílástengelyekre szervezett és az egész épületegyüttest átszelő axisokat, valamint olyan tetőteraszokat alakítottunk ki, amelyek jelentősen megnövelik a vendégek által használható területet. Ezek után a három különböző funkcionális egység (köztér,

fürdő és könyvtár) helyiségeit úgy helyeztük el, hogy azok változatos térkapcsolatokat hozzanak létre, amelyekben külső és belső terek, aktív és pihenő zónák váltják egymást. Ezáltal a vendégeknek váratlan élményekben lehet részük: egy tetőterazon könyvet olvasgatva úszó és fürdőköpenyt viselő embereket láthatnak, a belső udvarban kávézva bepillanthatnak egy workshopba, vagy akár egy medencében pihenve figyelhetik meg a kávézó életét. Azonban ha a külvilág teljes kizárását és az elvonulást választják, a privát belső udvarokban erre is lehetőségük nyílik.



↑ **FÖLDSZINTI ALAPRAJZ**

- |    |                  |    |                        |
|----|------------------|----|------------------------|
| A  | Grössling Garden | 15 | interaktív zóna        |
| B  | közpark          | 16 | lépcsőház              |
| C  | könyvtár udvar   | 17 | bejárat a fürdőbe      |
| D  | fürdő udvar      | 18 | közlekedő              |
|    |                  | 19 | elsősegély             |
| 1  | előcsarnok       | 20 | mosdók                 |
| 2  | lépcsőház        | 21 | gőzfürdő               |
| 3  | kávézó           | 22 | finn szauna            |
| 4  | bár              | 23 | merülőmedence          |
| 5  | mosdók           | 24 | medence                |
| 6  | olvasó zóna      | 25 | úszómedence            |
| 7  | kávézó terasz    | 26 | medence                |
| 8  | kazánház         | 27 | szauna                 |
| 9  | belső udvar      | 28 | gőzfürdő               |
| 10 | közlekedő        | 29 | szabadtéri medence     |
| 11 | lépcsőház        | 30 | relax zóna             |
| 12 | könyvtár előtér  | 31 | öltözők                |
| 13 | recepció         | 32 | recepció               |
| 14 | mosdók           | 33 | bejárat a relax zónába |



SZERZŐ  
OSTORÓCZKY NÓRA  
Z. SZABÓ MÁRTON

## Kirakó

—  
IRODAHÁZ ÁTALAKÍTÁSA TÁRSASHÁZZÁ, BASEL

### IRODÁBÓL LAKÁS

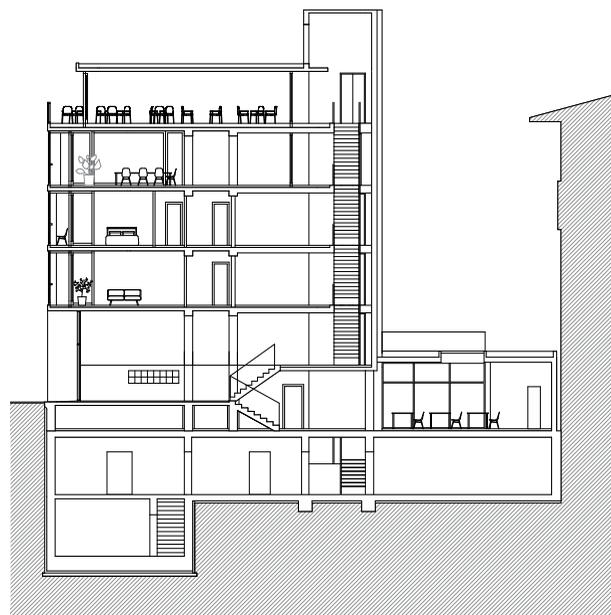
A tervezési terület Bázelen, a Rajna és a Wiese folyók találkozásánál, Kleinhüningen városrészben található; Olyan vegyes terület az ipari és a lakó övezetek határán, amely most folyamatos fejlesztések színtere. Az egyik lehetséges fejlesztési irány egy funkcióváltási kísérlet. A feladat egy meglévő, középfolyosós irodaház felújítása és átalakítása olyan társasházzá, amely a lakások méretéből adódóan elérhető áron biztosít lakhatást. Fontos szempont a közösségi funkciók megjelenése az épületen belül, valamint az akadálymentes közlekedés biztosítása.

### TÖBB MINT KÖZLEKEDŐ

Az eredetileg középfolyosós felosztást átmenő lakásokkal oldottuk fel, így nyitott közlekedő és erkélyszáv alakult ki. A lakások bejárata előtt a homlokzati sík hátrahúzásával félprivát, fedett-nyitott előterek jöttek létre, amelyek találkozási lehetőséget biztosítanak a ház lakóinak, és szinte erkéllyé változtatják az egyébként közlekedésre szolgáló zónát. Ezáltal a menekülésre szolgáló közlekedő közösségi térré válik.

### KIS LAKÁS/KÖZÖS LAKÁS

A kisméretű lakások kialakítása kirakószerű, méretük-ből adódóan az egységek az élethez szükséges alapvető funkciókon túl a visszavonulás lehetőségét biztosítják. A közlekedők és a lakások között nagyméretű, teljes belmagasságú üvegfelületek teremtenek kapcsolatot, amelyek a kert felé nyitnak. Az intimitás mértéke, azaz a közlekedők és a lakók kapcsolata szabályozható: a lakótér – az igényeknek megfelelően – függönnyel tehető zártabbá.



A tetőtérben két közösségi lakás található, ahol a privát terek mértéke minimális, azonban a közösségi terek emiatt tágasabbak, jobban használhatóak. A tetőteraszok nagy része szintén közösen használható terület, ezért ezekhez a lakásokhoz kapcsolódik. A lakások bérleti díja kedvezőbb, így elsősorban fiatalok számára nyújt ideális lakhatási formát.

#### KÖZÖSSÉGI TEREK PINCÉTŐL A TETŐTÉRIG

Az alap funkciókon túl a ház egyéb terei közösségi térként használhatók. Az eltérő igényekkel rendelkező tevékenységek más-más helyszínen végezhetők. A pincében kisebb csoportok befogadására, de akár egyéni foglalkozások megtartására is alkalmas műhely található, valamint két süllyesztett udvar, ahol szabad levegőt igénylő műveletek végezhetők. Ez a tér a környéken élők számára is bérelhető.

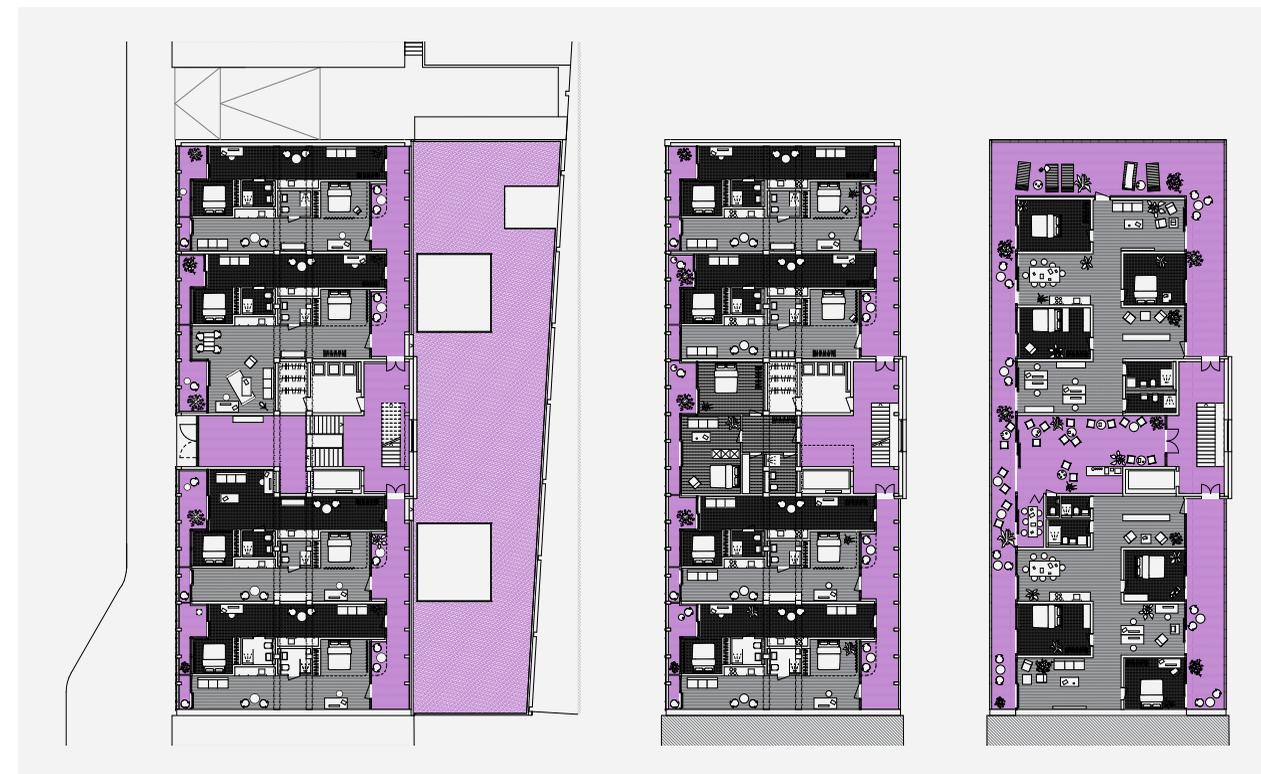
Az épület közepén található helyiségek a lépcsőházból közvetlenül elérhetőek, flexibilisen alakíthatóak az éppen szükséges tevékenységekhez, esetlegesen vendégszobaként is használhatóak. A tetőtérben ezen a helyen egy kávézó található, amely szintén bárki számára elérhető, akár

munkahelyként is használható, hiszen rendelkezésre áll egy kisméretű tárgyalóhely.

#### LOW-TECH ÉS FENNTARTHATÓSÁG

A csúszó elemekkel manuálisan zárható, de fényt beengedő erkélyek télikertként és puffertérként is működnek. A déli homlokzaton kézi erővel lehúzható textil rolók a felmelegedés ellen védenek. Az átmenő rendszerű lakásokat a véghomlokzatok nagyméretű megnyitásaival természetes úton lehet átszellőztetni. Ezekkel az egyszerű eszközökkel nagymértékben csökkenthető a lakások energiaszükséglete.

Mivel a cementipar a világ CO<sub>2</sub> kibocsátásának 7%-áért felelős, az átalakítások során elsődleges szempont volt, hogy minél kevesebb új szerkezetet kelljen vasbetonból építeni. Az új homlokzati struktúra fő anyaga a fa, az ilyen elemek közé polikarbonát lapok kerülnek. A lakások belseje is az egyszerűség elve mentén alakul: csiszolt aljzatbeton járófelületet, festett felülettel ellátott, szerelt szerkezetű vizesblokkokat, valamint a meglévő földemen látszóbeton felületeket alkalmaztunk.



SZERZŐ  
KOVÁCS KÁROLY LEHEL  
KOVÁCS TAMÁS  
SÁGI GERGELY  
SCHVARCKOPF CSABA

## ANTitecture. Épített disztópiák

BEEBREEDERS SKYHIVE 2020. PÁLYÁZAT,  
SHORTLISTED

*„Ez egy jelentés nélküli építéset, az eredetiség és különlegesség minden darabkájától megfosztott építéset. Ez az Új Világ építészete.” (Rem Koolhaas, SMLXL)*

### AZ ÖTLET

Végül is mi egy magasház koncepciója? Klasszikus értelemben valószínűleg csupán egy értelmezés jöhet szóba: legyen a lehető legmagasabb. De ha jobban megnézzük a felvetést, ez teljesen független bármiféle építészeti megfontolástól, ez csupán az anyagi lehetőségeink nyers demonstrációja. Az emberi lény egyetlen feladata ebben a műveletben, hogy létrehozza azt az egy funkcionális részletet, melynek sokszorozása már csak egy motorikus feladat, amit egyelőre még emberi erőforrás segítségével végzünk. Nem mellékesen, a legnagyobb tervezőirodák szégyentelenül licitálnak egymásra a végtelenül álszent felhőkarcoló-versenyben, túlértékelve saját magukat és a produktumot is.

A tervünkkel elsősorban az a célunk, hogy rámutassunk: ehhez a feladathoz a tömegesen foglalkoztatott építészek teljesen feleslegesek. Ugyanis a munkát egy egyszerű algoritmus is képes elvégezni. A Chris Langton amerikai informatikus által 1986-ban alkotott „hangya” modellje végtelen számú, egyedinek tűnő és a valóságban is teljesen különböző változatot képes létrehozni másodpercek alatt; mindössze egy előre elkészített alapmodulra és az épületburkot alkotó szerkezeti részletmegoldásra van szüksége, hogy a megadott paraméterek szerint véletlenszerűen felhasználja őket. Ez a hírhedt globális

építészeti trend végső megkoronázása: biztosítani a felhőkarcoló építészet összes illúzióját és porig rombolva a legnagyobbat: az építész feladatát mindebben.

### A HELYSZÍN

A toronyházunk elméleti helyszínéként Budapest szívét választottuk. A toronyház központi üzenete a város meglévő szövetére is reflektál: úgy illik ugyanis gondolni, hogy Budapest 19. század végi belvárosa egy egyedi, jó minőségű és gazdag építészeti környezetet alkot, miközben az itt álló házak legnagyobb része nem egyéb, mint a kor spekulatív, tömeges lakásépítésének terméke, melyet nagy mennyiségben előregyártott gipsztukkó díszítésbe csomagoltak, azonos sémára készült (szinte modulokból építkező) alaprajzokkal, a tömöket végtelenül sokszorozva nemcsak a fővárosban, de a régió minden szegletében. Azonban mindez ma valami különlegeset képvisel, olyan értéket, amelyet „meg kell védeni” a globális építészet (Zaha Hadid vagy Norman Foster irodái) térnyerésétől, vagy az olyan építészeti beavatkozásoktól, mint a város egy félreeső, egykori iparterületén épített, mindössze 120 méter magas „torony”. Toronyházunkat ennek az egyedinek tűnő, történeti városszövetnek a közepében képzeljük el, ott, ahol a kérelhetetlen neokonzervatív városvédő attitűd álszentsége a leginkább kézzelfogható.

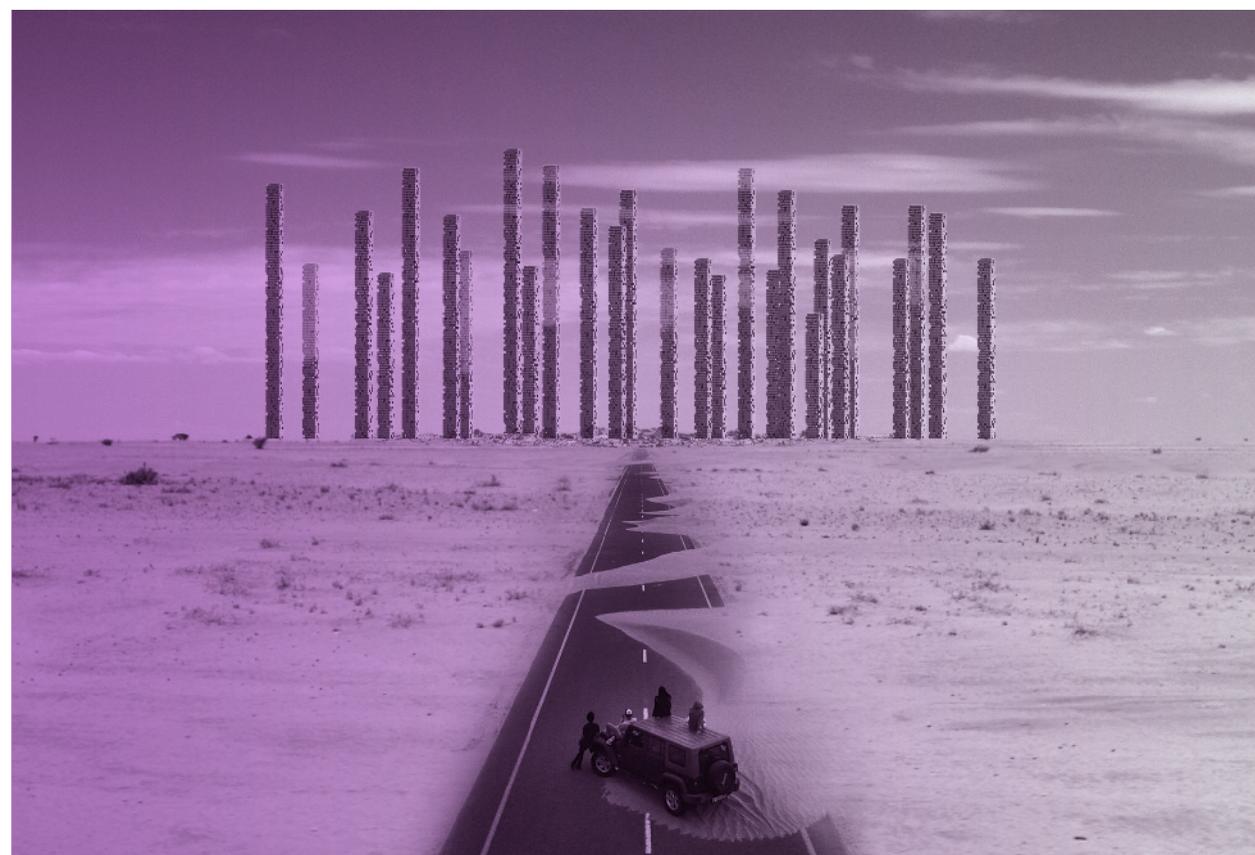
### AZ ÉPÜLET

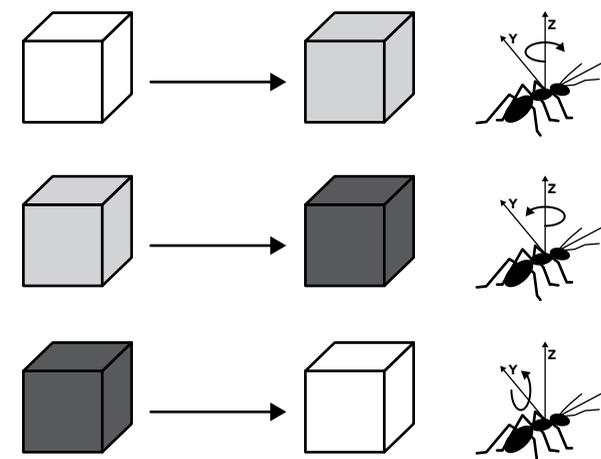
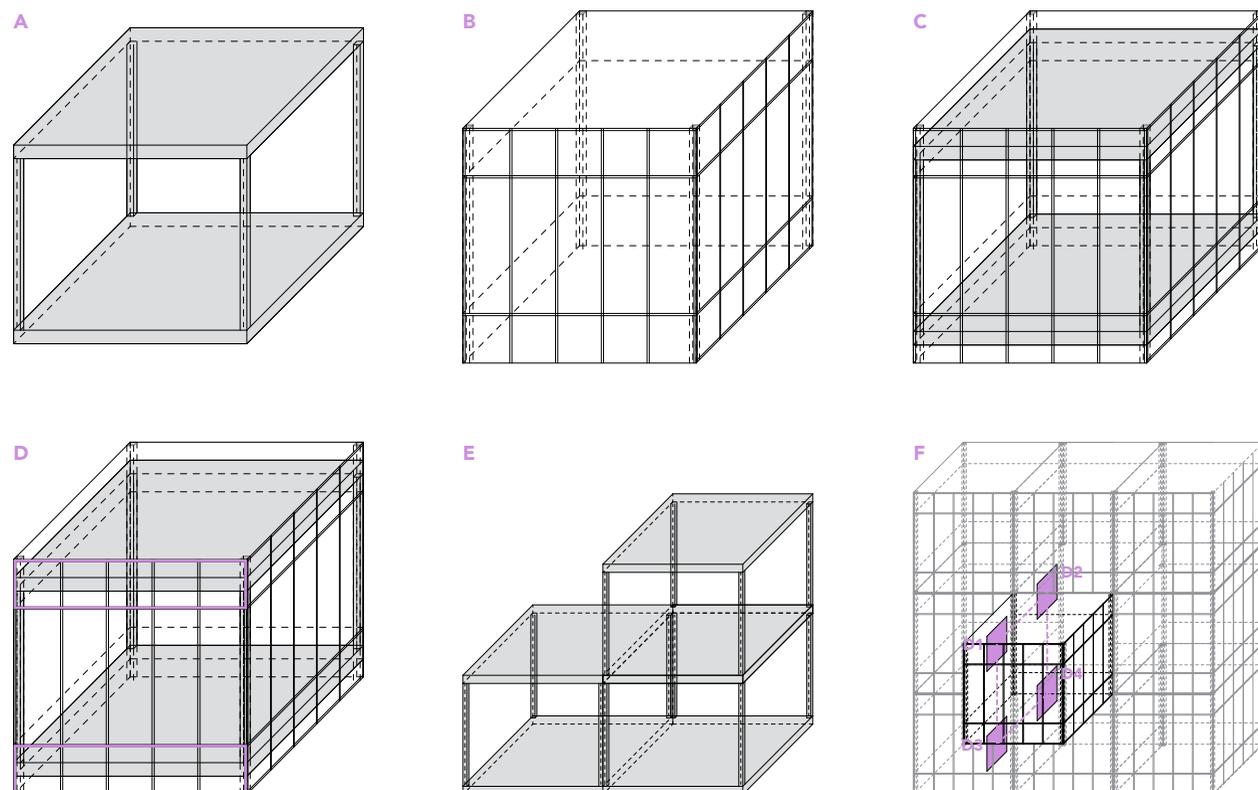
A torony alapelve egy 5×5×5 m befoglaló méretű merev szerkezet, ami a torony magjában magába foglalja a közlekedő-, és gépészeti funkciókat, de ugyanez a modul szolgál a lakó-, vagy irodaterék alapjaként. A modul kialakításakor, csak úgy, mint a függönyfal homlokzat elemeinek meghatározásakor is a legnagyobb flexibilitás elérése volt a cél. A legsemlegesebb megoldást választottuk, ami lehetővé tette, hogy az épületet megtisztítsuk bármiféle jelentéstől vagy ideológiától, létrehozva ezzel a megfelelő alapot egy hiperglobalista, algoritmus generált építészet számára.

### AZ EREDMÉNY

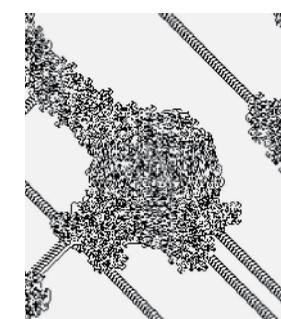
Az út, amin keresztülmentünk talán nem új, nem is formabontó és nem egyedi. Ugyanazt tettük, mint bárki más, aki az elmúlt 100 év során toronyházat tervezett. Az egyetlen különbség, hogy ezt mi egy rövid algoritmus segítségével tettük, anélkül, hogy egy, a világ minden pontján ezeket foglalkoztató multinacionális cég erőforrásait hónapokra lekötöttük volna.

*„Egy mozgó hangya többet tesz, mint egy szunyókáló ökör.”  
(Lao-ce)*





- ↑ A hangya mozgása
- Többszörös átfedés
- ← A vasbeton födémekek, acél oszlopok
- B függőnyfal
- C az alapelem szerkezeti váza
- D a függőnyfal PV napelem panelei
- E merev doboz kapcsolatok
- F részletrajzi diszpozíció



### A HANGYA ALGORITMUSA

1. lépés: A hangya előre (x tengelyen) mozdul a következő elemre.
2. lépés: Megvizsgálja az elem színét
  - Ha az elem fehér, akkor elfordul óramutató járásával megegyező irányba 90 fokot (z tengelyen +90 fok) majd megváltoztatja az elem színét szürkére és előre lép a következő elemre.
  - Ha az elem szürke, akkor elfordul óramutató járásával ellentétes irányba 90 fokot (z tengelyen -90 fok) majd megváltoztatja az elem színét feketére és előre lép a következő elemre.
  - Ha az elem fekete, akkor felfelé fordul 90 fokot (y tengelyen +90 fok) majd megváltoztatja az elem színét fehérre és előre lép a következő elemre.

### PARAMÉTEREK

Tér szélessége, hosszúsága és a magassága.  
A hangya 5,20x5,20x5,20 m-es modulokra osztja a területet

### TERÜLET

A hangya térben korlátok között mozoghat. Ha a hangya kilép a területéről, akkor az ellenkező oldalra lép. A mozgását ugyanúgy folytatja, kvázi egy végtelen tér alakul ki számára.

A hangya 6 színt kezelhet, a 3 tengelyen (x, y, z) fordulhat óramutató járásával megegyező vagy ellentétes irányba.

A mi hangyánknál három szín használtunk, így a hangya az alábbiak szerint viselkedik:

1. szakasz: rövid ideig (x, y) síkban mozog, majd z irányban lineárisan építkezik, ezt a sémát ismétli.
2. szakasz: mind három tengelyen káosz alakul ki.
3. szakasz: mintázatok alakulnak ki.

A hangyánk így hatékonyan használható felhőkarcolók kirajzolására.

# English summary

**340** Mihály Balázs DLA  
**FOREWORD**

**341** Zoltán Bun PhD – Levente Szabó DLA  
**INTRODUCTION**

**345** András Gyökér  
**DESIGNED FOR LIFECYCLES**

**345** Nóra Kóhalmy  
**CONTEMPORARY MONOLITHIC  
BRICK BUILDING**

**346** Dániel Ritter  
**NO BORDERS?**

**346** Zsófia Horváth-Farkas  
**DEGROWTH AND DEVELOPMENT**

**347** Olívia Kurucz  
**URBAN GAMIFICATION**

**347** Péter Müllner  
**THE LIBERATION OF THE USER**

**348** Mercédesz Erika Nagy  
**INDICATORS**

**348** Dóra Dávid  
**THE POSSIBILITIES OF INCREMENTAL  
HOUSING AND THE HOUSING CRISIS**

**349** Tímea Deichler  
**PLACES ON THE LEARNING LANDSCAPE**

**349** Dániel Jakab  
**RETHINKING MARKET HALLS IN BUDAPEST**

**350** Rebeka Monory  
**MODERATE INNOVATION**

**350** Flóra Perényi  
**EXPERIMENTAL ARCHITECTURE**

**351** Kinga Sámson  
**OPEN DOORS**

**351** Csenge Fülöp  
**APPEARANCE AND REALITY**

**352** Zoltán Major  
**CULTURAL COLLAGE**

**352** Nóra Ostoróczy  
**REFLECTIONS IN ŐRSÉG**

**353** Gergely Sági  
**BORDER IMPRINTS**

## FOREWORD to the 2019/2020 Yearbook of the Doctoral School of Architecture entitled 'Architecture and Innovation'

### ✍ P2–P3

by Mihály Balázs DLA

When a good year ago we selected the motto for the thematic year we had not suspected the significance of the concept: *innovation*. Then our everyday reality torn apart by the pandemic shed light on something that has a certain relationship with the meaning of the word. There is no complete agreement on its meaning, the various fields of science, the economy and even the business world all assign different content to it. "Innovare" the Latin origin means: *in renewal*, and this, for the most part, is the single common point of intersection of the differing interpretations. Renewal, resuming involves the taking of new positions (space occupation – the motto of the current thematic year) in both the intellectual and physical senses. We are prone to call this process "development". We usually view those new theoretical insights as innovation that we are able to integrate into our everyday reality, from which we hope for a better, more balanced and fuller life.

When we talk of innovation as an opportunity to renew architecture, it is worthwhile differentiating between two related yet discrete categories. The one appears in the triple concept of material-technology-structure, as a result of the thinking and cooperation of architects and engineers, research workshops and creators in general. These are the *novel instruments of space formation* in general. A structure or construction material that is capable of more than those in the past may make a building we intend to create cheaper, more lasting, quicker to build, perhaps flexible, recyclable, and may even result in it gaining a novel appearance. However, there do exist recognitions of renewal of an intellectual nature that are not directly linked to material or structure, but yet still have a great effect on our lifestyle and our entire environment. Those involved with social sciences today, especially those dealing with environment psychology are occupied intensively with *novel opportunities for space use*, these include, of course, architects too, who in the end shape functional programs into spaces.

Today recognitions of renewal related to space formation and space use have a role in the field of architecture that is more important than ever before, and finding the right objectives and tools is increasingly urgent

in view of the accelerating rate of climate change and population increase. The phenomenon of *climate change* drives us to find effective means for delimiting spaces and inventing technologies produced and sustained with less energy, and that represent less pollution for the natural environment. *Population growth* warns us of the finite resources available and of the diminishing, more crowded life space. These two phenomena together are generating modern-age migrations that are questioning our previously efficient survival strategies. The seductive solutions of the technological revolution offer strongly limited opportunities when there is a lack of social understanding and acceptance. The situation is further complicated by the pandemic that overwrites our customary forms of social interaction.

Innovation as "existing in renewal" may be seen as the only viable path in this situation. This approach is not foreign to architecture, and to realise this it is sufficient to perform an analytical evaluation of the ages and cultures of history. Building represents resumption of the constant struggle with entropy, which sometimes is not the recognition of brand new phenomena, but the recycling of forgotten knowledge and experience. In other words, innovation is not necessarily a path that takes us straight forwards. Like a revolution, which in the sense of its commonly used meaning today is a change that upturns everything, sudden development, but in actual fact is a re-rolling, a turn that in the course of our travels leads to a junction, an orientation point where we still knew where we were...

September 2020

Mihály Balázs DLA

*Kossuth Award-winning architect, University Professor  
Regular Member of the Hungarian Academy of Arts (MMA)  
Member of the European Academy of Sciences and Arts  
Head of the Doctoral School of Architecture*

## INTRODUCTION

### ✍ P10–P15

by Zoltán Bun PhD and Levente Szabó DLA

This is the 2019/2020 yearbook of the Doctoral School of Architecture of the Budapest University of Technology and Economics, which, together with the four volumes published to date (*Architecture and Education, Architecture and Time, Rebuilding and Adaptive Re-use, Glocal Architecture*) now represent a series. Similarly to the previous issues, this volume contains the studies written by the doctoral students in the first two thematic instruction years (their own research, or summaries of topics related to it) and their design work. This means that the research is always performed within the framework of the thematic year; this year's topic was the connection between *Architecture and Innovation*.

The well-tested objective of the thematic years is dual. On the one part, it introduces the fundamentally design-oriented doctoral students to the methodology of architectural research, and, on the other part, it focuses on current, architecturally important themes, and the investigation and analysis of these themes is expected to provide a final result worthy of presentation to a broader professional audience. This is also the reason for the creation of this volume.

From the point of view of content the work performed on the doctoral course partly took place in the field of theoretical research, where the students elaborated individual topics. On the other hand, the work is of a creative nature, in the scope of which the students participated in the design tasks with each other and/or their advisors in the scope of group work. The former is manifested in comprehensive studies, and in smaller works that have already been published, the latter in participation in design competitions, and in successful Hungarian and international projects.

The instruction taking place in the scope of the doctoral day held on Wednesdays in the Doctoral School provides help with methodology and assists the work performed through public consultations. In the autumn semester Dr Andrea Düll's course on *Environmental Psychology* and in the spring Dr Krisztina Somogyi's course on *Visual Communication* aided the doctoral students to gain broader orientation.

The works included in the study volume were created in the framework of the *Research Methodology* course. Here the first and second year doctoral students work for two semesters on model research projects, with the theme corresponding to their own areas of interest. At the end of each year these research projects are closed with a study, the primary goal of which is for the students to become familiar with architectural research methodology and to prepare for the thesis-writing phase. The objective of the subject is dual: on the one part the students become familiar with the fundamental issues and methods of research, and, on the other part, it facilitates individual research carried out under advisory guidance from the aspects of both content and methodology.

The academic year of 2019/2020 had several unique features, in addition to the specified syllabus, that had a fundamental effect on the work carried out. This was the first complete academic year without Béla Kerékgyártó PhD, who had a determinant influence on shaping the Doctoral School, however, it continues to operate with his living legacy. In the place of the one-man "engine", it was the teamwork of the "mentors" that led the doctoral students through the research process; this year Zoltán Bun PhD, Péter Klobusovszki DLA, Levente Szabó DLA, Zorán Vukoszávlyev PhD and Domonkos Wettstein PhD carried out the advisor-opponent work. Another structural change as compared to the past that required instructor innovation was the demand for maintaining and raising quality in spite of the increased number of students. The circumstances caused by the pandemic represented a joint task in the spring semester for the advisors, mentors and doctoral students alike, which, although imposing few limitations-changes to communication in the case of written work, it did make the research (fieldwork and library studies) difficult or even impossible.

The foundation and analysis practice during the autumn semester facilitated the development of research and writing skills, as well as a critical approach. The first writing task was a short critical analysis of a building (the MOME Campus) that we had visited and got to know together, the second was an analytical, critical summary of a foreign language specialist article chosen to correspond with the students' selected research topics. (A number of the latter, or writings based on these have already been published in the Hungarian specialist media.) On one occasion we analysed the texts written previously on the course with poet János Áfra, editor of the literature periodical *Alföld* and manuscript reader of the present volume.

In addition to the formal practice sessions, each of the doctoral students had their own suitably narrow and prepared research topic linked in some way or another to the motto of the thematic year, and in the autumn semester they constantly refined the research plan and abstract of the extended study elaborating on this subject. Progress was assessed in both semesters in joint seminar-like sessions and then debated during the closing conference.

The individual works in the volume are basically of a case study nature, which present the relevance of the chosen topic through clarification of the principles and concepts and with an outline of the Hungarian and international developments, which, in this way, also provide a framework for an analysis of the concrete cases. The finished texts were classed into four thematic groups that have different architectural interpretations of the concept of innovation. A determinant factor of the globalised world of today is belief in (technological) progress, and, partially in connection with the former, the necessity of striving for “the novel”. However, architecture is not only defined in technical, engineering and material terms, but also by its own discipline (history), the individual places, and by the prevailing social-economic-natural environment too. In other words, from this viewpoint innovation is also experimentation with building materials, the boundaries of architecture, archetypes and local values (their true nature): it is this that provides the structure for our volume of works.

**THE TEXTS IN THE FIRST CHAPTER** examine architectural practices that research the possibilities lying within materials and structures, and in such a way that it is viewed as the foundation stone of the creator’s approach. The subject of the studies is respectively the architect who is committed to harmonising the newly arising demands (social, programmatic) with traditional architectural structures, to creating an organic relationship.

Embedded in the history of the architecture of the 20th century András Gyökér presents the idea that buildings constructed consciously from independent units or elements of varying size, in spite of their modernity, are more sustainable in the longer term, and appear to comply more easily to the constantly updated requirements than contemporary buildings not created in line with this concept. As opposed to the buildings characteristic of today constructed from overcomplicated, specialised, interdependent structures, the architectural

practices referred to result in buildings that (better) bear the ability to adapt.

In the same way Nóra Kóhalmy’s text examining the possibilities in traditional monolithic brick construction today raises examples that challenge the governing mentality of contemporary architecture and the construction industry. The hypothesis of the parallel discussion of Dietmar Eberle’s and Béla Pazár’s theoretical and practical works is that in the place of assembled, stratified, ventilated structures that are contrary to the principles deriving from the material, the increasingly growing energy requirements may be met with other adequate tools.

According to the basic thesis of Dániel Ritter’s research, the development of roof structures plays a key role in the work of SANAA architects. In the past decades the architectural firm with roots in Japan, on entering the global market and with the increasingly broader use of computers, adapts its own way of thinking, which places “openness” and the stratification, complexity of space into the foreground, to the given place and program, and this endeavour may be traced all through the evolution of form of space coverings in a representative way.

**THE STUDIES IN THE SECOND CHAPTER** examine characteristically conceptual experiments created beyond general practical architecture, at the peripheries of the discipline. Zsófia Horváth-Farkas maps out architectural approaches linked to the degrowth economic program on the occasion of the Oslo Architecture Triennale 2019, which dealt with the issue. These alternative, sometimes utopic theoretical ideas lie far from the mainstream of architecture and originate from the finite nature of economic growth, the depletion of natural resources and the dangers of over-consumption, therefore their transposition into design is progressive, yet still in its early stages.

The attempts of the UFLab community of the Department of Urban Planning and Design are pioneering in the same way, where gamification tools from outside the realm of architecture are used in urban planning participatory design processes in the interest of facilitating a multi-participant dialogue and the inclusion and activation of stakeholders. Olívia Kurucz’s study analyses and assesses their experiments performed in the recent past, and is curious as to how effective the new gamification tools really are.

In the past decades the concept of users of buildings has also changed, the role of users in the formation of spaces, in the design process itself has become activated, claims Péter Müllner’s article. In his opinion today the architect, in the traditional sense, has no exclusive control over the formation of the built environment, the new approaches treat the creative user and their role in the formation of their environment as the origin of design; all this is presented through Müllner’s analysis of architectural theory writings.

Mercédesz Erika Nagy’s study also proposes a change in the conduct and responsibility of architects: they may gain an important role beyond the mere design of buildings in the investigation, analysis and solution of the problems (jointly) affecting our built, natural and social environment. The text offers the example of contemporary artists, primarily in connection with the Eco-Visionaries exhibition in London: the proactive attitude of the artists, the common thinking and knowledge sharing call attention to a shift in mind-set in connection with formation of the environment towards sustainability.

**THE THIRD CHAPTER** deals with the further development of existing, characteristically archetypical buildings and building units. The examined examples may be viewed as being of an experimental nature in the sense that the transformations are, in all cases, aimed at better serving the needs of communities of various size and creating a more liveable built environment.

In this way open spaces must be created that may be used flexibly and that better serve the needs of informal teaching activities and the teaching principles that have changed significantly over the past few decades. Tímea Deichler’s study searches for the possible architectural tools for this and draws on the particular assistance of the British higher education institutions built in recent years.

Dániel Jakab’s work examines the newly completed market halls in Budapest, these are not merely the traditional settings of commercial and social gatherings, their tasks also involve solving problems on the urban scale. The text claims that these new buildings are capable of inducing urban regeneration in their environment, operating as the motor in integrated urban development strategies, and have a local identity-forming effect.

Placed beside examples from abroad, the Rózse utca apartment building of Roth János is the focus of Rebeka Monory’s study: the author uses this to show how the uniform, predefined architectural framework of mass (or not so mass) housing is able to simultaneously provide resistance against the changes of many decades of use, as well as easy, sustainable adaptability, and adaptation to personal needs. The solution proposals of the experimental examples form spatial reserves (surplus), while being characterised by measured spatial organisation and a designer approach.

Among the numerous Hungarian campsites established in the second half of the 20th century Flóra Perényi analyses three in her investigation; these, which go against the genre (i.e. the seemingly standard building framework of mass tourism), may be interpreted as being more like experiments with form performed by the creators (János Dianóczki, Imre Makovecz and Tibor Jankovics), as a canvas on which they can search for their path. Although these facilities were built at different locations, in consecutive decades, all three are symptomatic of innovative trends in Hungarian architecture in each of their times.

The third chapter ends with an experiment in the modernisation of a hospital, more precisely of the archetype of a psychiatric institute: Kinga Sámson’s study examines the new organisational and institutional network appearing recently in the treatment of mental illnesses, the development of community mental health services from the aspect of architecture. Instead of being interred in a psych ward and taken away from their accustomed environment, patients significantly affected by the nature of the built environment are treated in their own community and residential environment, with the institutes in Trieste and Budapest’s Kálvária Square given here as examples, through the examination of which the text’s objective is to set up the criteria system used in terms of architecture and design.

**IN THE FOURTH AND FINAL CHAPTER** the authors investigate the histories of concrete locations in the Carpathian Basin that originate from the unique features of (global) modernity and the lessons to be learnt from them have universal validity and may serve as a form of model example. The studied phenomena were characteristically created as the result of uncertain, spontaneous or not entirely conscious “externally influenced” processes and at all four locations overwrite the image of the given

(historical) environment and even the identity of those living there.

The research carried out by Csenge Fülöp challenges the usability and utilisation, the physical-social and apparent reality of the built heritage of the land of the Transylvanian Saxons. In the triangle of the heritage of the former Saxons protected by UNESCO, the culture of the residents relocated there in the second half of the 20th century, and the foreign preservation organisations, the living cultural landscape of the post-socialist villages hides behind a distorted, idealised, tourist image, and the minimal contact between the two is represented precisely by the contemporary architectural interventions.

Meanwhile in Budapest a Far East commercial quarter was created on the site of the former Ganz-Mávag factory, in which the technical-architectural heritage of the industrial area and the character of Far Eastern culture penetrate each other to be transformed into a combined, physical and socially enclosed cultural collage. Zoltán Major's objective is to investigate the rules, driving force and relationships of a system that, at first glance, seems chaotic, and this through characteristically informal architectural interventions that use the built heritage as found infrastructure.

The processes taking place in Őrség in far western Hungary in the past three decades (influx of city-dwellers, rural development based on tourism, diminishing workforce, etc.), in a way similar to that happening in the land of the Transylvanian Saxons, may be presented

through the architectural attitude of Gábor U. Nagy and through the changes in the concept of the architect and architecture. Nóra Ostoróczy's study makes an attempt at this: the aspiration to sustain "craft building", the formally integrated use of prefabricated structures, and the presentation of the "modernity" of the interventions are three successive yet differing creator strategies that, at the same time, originate from a legitimate (striving for authenticity in the broader sense) and economical (striving to be in harmony with the cultural landscape in the broader sense) approach.

To end the studies Gergely Sági writes of the framework of interpretability of the otherwise abstract concept of the problem of borders, today representing a globally topical subject, through the two thousand years of history of Călugăreni. Borders are not just physically laid down upon one another to become eroded in the various ages, instead they build an interlaced network of interpretations, meanings and legends linked to them with strands of various lengths, which in this Székely Land village are particularly concentrated and easily traceable, and an analysis of this may lead to a surprising and hopeful conclusion.

This is now the fifth year book to be published. Similarly to previous issues, the design and layout of this volume is the result of the enduring work of Dóra Máthé, as a consequence of which the series has gained a uniform and quality appearance. Thanks are also due to the authors, advisors and mentors, without their dedicated work this volume would not have come into being.

## CHAPTER ONE

# Architect commitments to the possibilities within the material

## DESIGNED FOR LIFECYCLES

**Design possibilities of buildings with the ability to adapt by separating the building components from each other**

### P18–P35

*by András Gyökér*

*Supervisor: Mihály Balázs DLA*

At the turn of the millennium, architecture has to face new, unprecedented challenges, whether we consider – in terms of time and money – the increasingly unpredictable construction process, or just the severe ecological impacts that the act of building causes. Each year, the construction requirements get stricter, architectural elements become increasingly complex, all of which complicate the design, the construction process, the use and the afterlife of buildings. The dissociation or the categorization of building components according to lifecycle or function could resolve the growing tension between strict regulations and irrational technical innovations. Simple structural connections, easy technical maintenance, or functionally adaptable buildings can simplify the construction process and reduce the eventuality of demolition. The dissociation of building elements is not without precedents in history, it has been the subject of many architectural experiments. The study examines contemporary architectural examples that give an efficient response to the above listed, growing needs for a paradigm shift.

## CONTEMPORARY MONOLITHIC BRICK BUILDING

**Precedents from the architecture of Dietmar Eberle and Béla Pazár**

### P42–P57

*by Nóra Kőhalmy*

*Supervisor: Péter Fejérdy DLA*

Buildings today, due to the need to satisfy special technical requirements, are constructed of many various materials with numerous properties. Their life expectancy can hardly be planned because of the diversity of the types of structure installed. In addition, an increasing number of professions is appearing in the design process, meaning less energy remains for architectural issues. This set of problems has led to experiments that seek to use fewer types of building material, in the case of both traditional technologies and the most recent developments.

The hypothesis of this study is that developments based on the tradition of building with brick may be able to keep abreast of the increasingly stringent thermal requirements as a consequence of the millennial experience of brick use, the properties of the material and its durability.

The study examines the current possibilities of simplifying building structures in innovative monolithic brick buildings without the application of separate thermal insulation. Two approaches embedded in the experiments are presented in the paper through the works of two architects: based on the design principles and works of Dietmar Eberle, who focuses on the problem of long-term durability loss, and the attempts of Béla Pazár to invigorate the use of authentic tools of the Hungarian brick tradition.

## NO BORDERS?

### Significance of roofs in the work of SANAA

#### ✂ P64–P77

by *Dániel Ritter*

Supervisor: *Mihály Balázs DLA*

The focus of the research is the role of roofs in the architecture of SANAA (Sejima and Nishizawa and Associates). With a change in the function of spatial boundaries, do new spatial structures and new border situations create new spatial situations? How has the relationship between design philosophy and form changed from work to work and what path has it taken over the past decade? The formal evolution of space coverings also indicates a change in the way the architects think, so the question arises whether roof design can be considered to be model-like and representative of their approach. Where are the boundaries inside and outside, between earth and sky or wall and roof, in today's SANAA architecture?

In the work of SANAA, the design of the roof is one of the strongest elements of spatial layering and visual complexity. The research interprets the conceptual use of this character element primarily based on workshop discussions, interviews and drawing analyses.

## CHAPTER TWO

# Experimental projects on the borders of practical architecture

## DEGROWTH AND DEVELOPMENT

### Mapping architectural practices related to the economic program of degrowth

#### ✂ P86–P105

by *Zsófia Horváth-Farkas*

Supervisor: *István Bartók DLA*

Degrowth is an idea based on alternative political and economic approaches that warn about the limits of growth and the dangers of excess consumption, and interpret the concept of development in a spirit of sustainability and ecological thinking. The idea seems utopian, however its starting point is the increasingly urgent need to realize that natural resources are not infinite, so a change in mind-set is inevitable as we are using them up rapidly.

Beyond the idealistic ideas, the study examines how and under what circumstances the idea of degrowth can be integrated into architectural practices under the current economic conditions. After outlining the theoretical background, through the experiences of the 2019 Oslo Architecture Triennale, an exhibition on the same topic, I present some practical aspects that may be integrated into Hungarian design routine. Finally using the assumption that degrowth occurs inevitably during an economic crisis, I focus on the potential of the crisis. I present that the global financial crisis of 2007-2008 brought alternative approaches to life in Hungarian architectural practices as well, which contain partial solutions consistent with the idea of degrowth.

## URBAN GAMIFICATION

### Gamified tool experiments in UFLab's public participation processes

#### ✂ P112–P127

by *Olívia Kurucz*

Supervisor: *György Alföldi DLA*

Gamification is one of the outstanding new methodological possibilities of urban public participation processes to make the most informed decision possible for the future steps of urban development. This paper examines four Hungarian experimental projects in which gamified tools were applied during the public participation processes by the Urban Future Laboratory (UFLab) research workshop of Budapest University of Technology and Economics (BME). The recently implemented future planning projects (in the cities of Pécel, Kistarcsa, Budapest and Salgótarján) were initiated by various motives, but the multi-stakeholder dialogues were facilitated through tangible gamified tools in all cases. Based on the urban gamification hypothesis, the use of gamified tools supported certain steps of the participatory processes in several aspects: it helped increase the attraction of public events, create a more informal atmosphere, ensure equal conditions for actors, evoke a design mindset, bridge contrasting social or cultural differences, fix opinions, and assist in the dialogue between city actors, designers and residents. This statement is confirmed by assessing the tools used, analysing the case studies and comparing them to perceive their effects and interrelations.

## THE LIBERATION OF THE USER

### The changing image of the user in architectural theory from the middle of the 20th century to the present day

#### ✂ P134–P149

by *Péter Müllner*

Supervisor: *Péter Sugár DLA*

If we expand the traditional definition of architecture and presuppose that the architect does not have exclusive control over changing the built environment, the possibilities hidden in the design practice will, paradoxically, increase. Due to the active collaboration of the user, instead of finding answers that were heretofore unambiguous, we arrive at a complicated matrix in which the agent's reaction may even be completely contradictory to the architect's original concept. However, on what grounds can we make our architectural decisions if the user's behaviour is unpredictable? To answer this question, we can invoke theories that consider the user and its role in changing the environment as the origin of the design process. Although the user became one of the most relevant topics in architectural theory only after the millennium, this approach has its own precedents. The theories listed in this paper date, without exception, from the second half of the 20th century, however, I attempt to present these side by side with contemporary approaches. This study is the first step in a major research project, the goal of which is to explore the theoretical background required for a proprietary methodology in architectural design.

## INDICATORS

### Creatives who respond to the problems of our environment

#### ✂ P158–P169

by *Mercédesz Erika Nagy*

Supervisor: *Miklós Ágoston Vannay DLA*

The consequences of the detrimental effects of modern life on the environment can no longer be ignored. Climate change, biodiversity loss, population growth, and over-consumption are among the most serious problems today. The survival of humanity in its current form will lead to a crisis of resources, an increasing amount of inhabited, cultivated, and productive land will be needed, but the planet's energy supply is finite. Therefore, one of the most important challenges of the coming years is a change of approach to environmental shaping, which requires a new kind of behaviour with emphasis on sustainability, and the preservation of biological and landscape diversity, therefore also posing architectural challenges.

Since the middle of the last century, the state of our environment has been addressed not only by the scientific community, but also by many contemporary artists and architects involved in drawing attention to the problem and researching alternative solutions.

In my research, I assume that there are “indicator creators” in the public life of contemporary art and architecture who react proactively to the problems affecting our environment and society. The dissertation builds in part on a study tour related to the Eco-Visionaries exhibition at the Royal Academy of Arts in London, examining the intellectual background of the projects presented and the changing role of the architect.

## CHAPTER THREE

### Development of building types in the interest of the community

#### THE POSSIBILITIES OF INCREMENTAL HOUSING AND THE HOUSING CRISIS

##### Analysis of dwelling houses in Upper Egypt based on the development of houses created using incremental housing principles

#### ✂ P170–P191

by *Dóra Dávid*

Supervisor: *Zsolt Vasáros DLA*

Between 1996 and 2006 the government of Egypt created several new settlements in the area of Luxor, on the west bank of the Nile. This study focuses on two of these settlements, Al Syul and New Taref. Al Syul was built to provide aid to the victims of a flood in 1994, while the latter was erected in order to complete the relocation of the residents of Old Gourná, the same purpose that Hassan Fathy's New Gourná settlement was created for in the 1940's. The settlements analysed in the study proved to be much more successful than most planned new towns in Egypt, both in terms of development and popular acceptance as well. This strange fact can at least partially be attributed to the circumstance that the dwelling houses of Al Syul and New Taref were suitable for being extended without having to be demolished, thus the residents were able to adapt the homes to their needs. As a result, the settlements developed a general look similar to those towns that were created based on the “incremental housing” policy. Due to the similarities, the settlements and the house types are analysed according to the design principles of the social incremental housing projects of the Elemental Studio. The study points out those factors that make Al Syul and New Taref, in contrast to the large number of failed planned town projects in the area, able to work well and grow, despite the limited resources available.

## PLACES ON THE LEARNING LANDSCAPE

### Tools for informal learning spaces on the example of a number of contemporary British higher education institutions

#### ✂ P198–P213

by *Tímea Deichler*

Supervisor: *Levente Szabó DLA*

From the middle of the twentieth century onwards, in addition to the fixed-function classrooms, lecture halls, and laboratories, as needed, areas of informal educational activities are increasingly appearing in the new university buildings. Their role is strengthening the informal teaching and learning processes based on communication and teamwork. They have become spaces for group and individual learning and creative activities, as well as spaces for rest, waiting, eating, and conversation.

The informal teaching activities take place in learning landscapes where each part of the space can be used separately, or may also be combined as desired. In my study, I am looking for the architectural tools that, in a large, contiguous area, make up the learning landscape from smaller parts with correctly defined characters. The issue is being investigated in contemporary British higher education institutions. The examples in the UK I visited in October 2019 were built over the past decade, and are of fundamental international and domestic significance in the research literature on the subject.

## RETHINKING MARKET HALLS IN BUDAPEST

### Transformation methods with urban planning of Budapest market halls

#### ✂ P220–P233

by *Dániel Jakab*

Supervisor: *Ferenc Répás DLA*

The market has been a dominant institution in communities for thousands of years. The market square and hall are one of the most important public places in settlements. In many cases, markets or market halls have now become obsolete and need to be rethought. Modernising markets, in addition to stimulating the economy and creating employment and cultural value, can trigger complex urban regeneration enabled by ‘urban planning’, which can result in a vibrant urban environment in a broader context.

In Budapest, after the 2010s, the transformation and renovation of the markets took a new direction compared to the previous development principles - limited to buildings and blocks: they were emphasised in comprehensive, integrated urban development strategies that reformed the district. How can a building strengthen urban regeneration, how can it be a driving force for environmental renewal? New types of buildings will be created, preserving the traditional personality of the outdoor market, open, closely related to its environment, but showing the organisation and delimited hall character of market halls. The study presents the renewed markets of Józsefváros, Budafok and Újpest from an urban perspective according to their role in the programs, their spatial structures, and their identity-forming effect.

## MODERATE INNOVATION

### Experiential housing and the adaptive transformation tools

#### ✂ P240–P259

by *Rebeka Monory*

Supervisor: *Tamás Vörös DLA*

Today the use of space is changing ever more rapidly, therefore it is presumable that there is need for an architectural attitude that stays in the “background” and which makes adaptive transformability possible in residential design. Since the structures that make user intervention possible generate a reserve in space, designers can create residential areas that are much more flexible. This approach to the design problem may come from reserved architectural behaviour that, within predefined constraints, provides the opportunity for the user’s own customisation, thus the building is able to react to changing needs and personal preferences in the living space as well as to the problems of mass housing. The term “moderate” refers to the approach to the spatial arrangement, and a restrained attitude from the designer.

In my research I introduce this adaptability through four examples from abroad. I use this introduction to give context to the multi-apartment building in Rózse street designed by János Roth, which I examine from the point of view of both the designer and the user, showing the questions and limitations of adaptive transformability as an innovative design tool. In the analysis I focus on the transitional zone on the scale stretching from a non-changeable, over-defined space to a flexible spatial arrangement, since a moderately innovative approach may be detected here the most. The framework for the analysis of the house in Rózse street is based on the relevant examples, with the help of which I can describe the possible uses, the conditions and the limitation of the adaptability of moderately innovative design tools.

## EXPERIMENTAL ARCHITECTURE

### Examining Hungarian campings through examples of three different styles

#### ✂ P264–P279

by *Flóra Perényi*

Supervisor: *Tamás Vörös DLA*

Campings have played an increasingly important role in European and, thus, Hungarian tourism since the middle of the 20th century. The areas initially designated as tent campsites, due to the gradually increasing demand, were expanded with built elements from the late 1950s, with the construction wave in Hungary lasting until the mid-1980s.

The camping –, an ensemble of small-scale, scattered service buildings integrated into the natural landscape, appeared as a new function in Hungarian architecture. Due to its small volume and the lack of high professional expectations, campings did not play a significant role in architectural discourse, as a result of which they were able to become a field where designers could experiment with form and search for individual styles.

This study examines three campings in Hungary with different architectural characters, based on their formation, the density and quality of their built elements, focusing on the experimental architectural attitude. In addition to the original plans, photos and archive documentation, the sources of the work were site visits and photographs of the current state.

## CHAPTER FOUR

# Hungarian local histories as global models

### OPEN DOORS

#### Community-based mental healthcare in the architectural context, through two examples

#### ✂ P286–P299

by *Kinga Sámson*

Supervisor: *Miklós Ágoston Vannay DLA*

Community-based mental healthcare is an innovative organisational and institutional network, the purpose of which is to replace and minimize the previously widely used closed-care (asylum) system. One key-element of it is that the client stays in his or her home environment and community during the healing process. In this way the client is not separated from his/her family and social environment. This method supports recovery. The spreading of the new network is indicated by the changing of the patient’s role, with them becoming more active in the healing process. Also community mental healthcare reduces stigmatization.

The built environment is especially important both for the client and for the healer too. The new Community Mental Healthcare Centre buildings act as a functional hybrid including a mixture of community and medical functions. This network and the new building type have their own architectural and urban character. The Community-based Mental Healthcare Centre in district 8 in Budapest is a unique facility. The operation of the Trieste Mental Health Department from the eighties sets an example, not only for Hungary, but in the worldwide sense too. In this study I interpret their architectural context through these concrete examples.

## APPEARANCE AND REALITY

### The afterlife of Saxon-built heritage in Romania

#### ✂ P240–P259

by *Csenge Fülöp*

Supervisor: *Mihály Balázs DLA*

The study examines the relationship between the Saxon cultural landscape, local residents and external heritage protection organizations. The special status of the region comes from the Saxon villages and fortified churches listed as UNESCO World Heritage sites, however, a large part of the Saxon population emigrated in the second half of the 20th century. Following this mass exodus, the villages were reinhabited by Romanians, Romas and Hungarians. These communities brought their own culture and customs, and began to transform the existing buildings according to their identity and way of life. These interventions are often of questionable quality and do not meet the requirements of the protection of architectural heritage. At the same time, several internationally funded projects are aiming to renovate the fortified churches and dwellings, resulting in picturesque, museum-like village quarters. In line with the expectations of outsiders, these village parts show an idealized picture of the Saxon village, of the harmonious, self-sustaining coexistence of man and nature, based on agricultural and livestock farming. However, as in the case of most Romanian villages, the Saxon villages too were left in an extremely neglected condition after communism. Even today there are settlements with no decent public utilities, and numerous communities exist under the minimum living conditions, struggling with small-scale agricultural farming since the 1990’s. Residents now face the heritage protection organizations and the stakeholders and entrepreneurs establishing guesthouses. Most of them are safeguarding and promoting traditional Saxon values and avoiding the problem of the existing population’s identity and their changing lifestyle. The argumentation is based on a current and subjective cross-section of the architectural imprints of the phenomena, analysing interventions of contemporary architecture as an indicator of interactions between current residents of the region, the existing environment, and external interests. Investigations are based on field observations and theoretical research.

## CULTURAL COLLAGE

### Far Eastern District at the former Ganz-Mávag factory

#### ✂ P240–P259

by Zoltán Major

Supervisor: Levente Szabó DLA

Vendors from the Far East settled in the empty warehouse of the former Ganz-Mávag factory from the early 2000s. The market has grown over the years, and today a special ecosystem works in the area. It is under these special conditions that the technical-architectural heritage of the former industrial area and the character of Far Eastern culture meet and interact with each other. The immigrants use the existing physical conditions and the built heritage as infrastructure, which they can transform and rebuild according to their needs. The physical and intellectual heritage of the former factory still exists, and can be observed via the different layers of the emerging Far Eastern district.

My hypothesis is that this interaction between the new utilization and culture and the existing conditions causes a metamorphosis. This phenomenon is based on observable and investigable processes and can be examined through different cross-sections of interpretation.

The study makes its approach from aspects at three different scales: it shows the complexity of the meaning stratification of the place, highlights urban transformation, and collects and interprets the changes in the architectural elements and, through these aspects, analyses the complex collage character of the area. The aim is to interpret the driving forces of the transformation, and the relations between the operation of the quarter and the conditions of the area.

## REFLECTIONS IN ŐRSÉG

### Changing strategies in Gábor U. Nagy's architecture

#### ✂ P240–P259

by Nóra Ostoróczy

Supervisor: Péter Fejérdy DLA

The work of Gábor U. Nagy, who has lived and worked in the Őrség region in Hungary since the 90s, can be divided into many parts. While he continually develops his design thinking in the light of changing challenges, confidently crossing conventions of form, an accentuated economic approach appears as a common denominator in every period. The aim of my study is to analyse the architecture and the permanently varying attitude towards design and building in Gábor U. Nagy's oeuvre.

Several turning points may be discovered in Gábor U. Nagy's architectural attitude, which can be explained by his continuous search to answer the question: How should one build in the countryside taking into account appropriateness and economical aspects? These changes of strategy seem to be formed by the same logical process, but the question is whether any similarity can really be detected behind the significantly different strategies. These tendencies are observable in several buildings, these are not individual cases, therefore it is worth gaining deeper knowledge about U. Nagy's work.

In my research, I try to understand U. Nagy's thinking method changing over time, which may be divided into three periods. The first two tendencies, those more easily definable, "craft building" and using prefabricated wood structures, can be easily studied, as they are well-documented and the architect has revealed his thoughts about them in articles and interviews. However, his third, contemporary period has not yet been published. Recently a delicate shift may be observed in his work and studying this shift might help one understand the processes and transitions and also the underlying stability in his work.

## BORDER IMPRINTS

### An investigation in space and time of the memories of "lines of force" in Călugăreni, Mureş County

#### ✂ P240–P259

by Gergely Sági

Supervisor: Zsolt Vasáros DLA

A border as an abstract definition and as a physically approachable phenomenon carries numerous meanings in itself, which are interpreted by the circumstances of society, politics and culture, shaping them from time to time. These meanings have changed through the course of history, but they are in a constantly and clearly observable relationship with the imprints in the landscape created by the borders. This study is a specific example; it investigates through the interpretation of the particularly dense and, fortunately, until this day traceable settlement and landscape textures of Transylvania's Călugăreni, the imprints of border situations in time and space, and attempts to interpret these from an architectural angle. The study is based on seven years of personal observations gained at different levels of intensity and relevant literature sources.

## KÉPJEGYZÉK

Az egyes szerzők és a szerkesztők minden tőlük telhetőt megtettek, hogy a kötetben szereplő képek, illusztrációk forrását, azok szerzőit felkutassák és pontosan feltüntessék. A kötet kizárólag oktatási célokat szolgál. Kérjük, amennyiben tudomása van arról, hogy egyes képek esetében a forrásmegjelölés hiányos, vagy a szerzői jogok tulajdonosának feltüntetése nem történt meg, jelezze nekünk, hogy a javított kiadásban, valamint az Építőművészeti Doktori Iskola honlapján az esetleges hiányosságot pótolhassuk. Közreműködésüket előre is köszönjük!

20 {01}	© Sir Joseph Paxton	86 {01}	© Kurucz Olívia
21 {02}	© Gyökér András	88-90 {02-08}	© urb/UFLab
22 {03}	© Alexander Baxevanis	92-98 {09-10}	© Kurucz Olívia
23 {04}	© jphilipg	98: {11}	© urb/UFLab
26 {06}	© Gyökér András	103-115 {01-05}	© Müllner Péter
27 {07}	© Jean-Pierre Dalbéra	120 {01}	© Matt Biddulph
28 {08}	© Maxime Delvaux	121-122 {02-03}	© Nagy Mercédesz Erika
28 {09}	© Gyökér András	123-124 {04-05}	public domain
29 {10}	© Baukunst – BRUTHER	124 {06}	© Nagy Mercédesz Erika
32 {01}	© Maxime Delvaux, a BRUTHER megbízásából	125 {07}	© Markus Tretter
34 {02}	© Julien Hourcade, a BRUTHER megbízásából	126 {08}	© Anders Sune Berg
34 {03-04}	© BRUTHER	127 {09}	© Olafur Eliasson
35 {05}	© Filip Dujardin, a BRUTHER megbízásából	128 {10}	© Miguel de Guzman
36 {06}	© Maxime Delvaux, a BRUTHER megbízásából	129 {11-13}	public domain
36-37 {07-08}	© BRUTHER	130-131 {14-16}	© NLÉ Architects
37 {09}	© Artefacorylab, a BRUTHER megbízásából	139-142 {01-04}	© Dávid Dóra
40 {01}	© Nikolaus Bienefeld	143 {05}	© Vasáros Zsolt
41 {02}	© Kóhalmy Nóra	143-144 {06-08}	© Dávid Dóra
41 {03}	© LETH & GORI	145 {09}	© Caroline Simpson
42 {04}	© Keller Ziegeleien AG	145-146 {10-12}	© Dávid Dóra
42-44 {05-08}	© Baumschlager Eberle Architekten	147 {13}	© Caroline Simpson
44 {09}	© Baumschlager Eberle A., Eduard Hueber	155 {01-02}	© Feilden Clegg Bradley Studios
46 {10}	© Klein Rudolf	156 {03}	© Simon Kennedy, az Arup Architecture megbízásából
46-48 {11-16}	© Pazár Béla	157 {04}	© Dan Dale, az Arup Architecture megbízásából
52-53 {01-02}	© Kóhalmy Nóra		
56 {01}	public domain		
57 {02}	© Marc Teer	158 {05}	© Will Pryce
59-62 {03-06}	public domain	159 {06}	© Deichler Tímea
72 {01}	© Kamiel Choi, Pixabay	160-161 {07-08}	© Jack Hobhouse
73 {02-03}	© Horváth-Farkas Zsófia	162-163 {09-12}	© Deichler Tímea
75-77 {04-07}	© Virág István, OAT, CC	164 {13}	© Feilden Clegg Bradley Studios
79-80 {08-09}	© Fajcsák Dénes	169-177 {01-11}	© Jakab Dániel
81 {10}	© Paradigma Ariadné	182-183 {01-02}	© Monory Rebeka

184 {03}	© Kund Iván Patrik	264-65 {04-05}	© Fejérdy-Kovács Zsuzsanna
185-192 {04-11}	© Monory Rebeka	265 {06}	© U. Nagy Gábor
199 {01}	© FORTEPAN/ A R	266-67 {07-08}	© Ostoróczy Nóra
201 {02-03}	© Lechner Tudásközpont, Dokumentációs Központ / Fotótár, VÁTI	268 {09}	© U. Nagy Gábor
201 {04}	© Fortepan/UVATERV	269 {10}	© Ostoróczy Nóra
202 {05-06}	© Perényi Flóra	270 {11}	© U. Nagy Gábor
203 {07}	© Fortepan/UVATERV	270-272 {12-13}	© Ostoróczy Nóra
204-205 {08-09}	© Perényi Flóra	276-278 {01-02}	© Sági Gergely
206 {10}	© Gerle János – Makovecz Imre Alapítvány	279 {03}	© Szabó Máté – Pécsi Légirégészeti Téma
206 {11-12}	© Sáros László – Makovecz Imre Alapítvány	281-283 {04-06}	© Sági Gergely
207-208 {13-14}	© Perényi Flóra	284 {07}	© Vasáros Zsolt
209 {15}	© egykor.hu	284 {08}	© Sági Gergely
207-209 {16-17}	© Perényi Flóra	290-293	© Monory Rebeka, Perényi Flóra, Fenes Tamás, Vörös Tamás
210-11	© Perényi Flóra	294-297	© Horváth-Farkas Zsófia, Horváth Sándor, Kálna Dávid, Szabó Dávid
218 {01-02}	© Sámson Kinga	298-301	© Nagy Mercédesz Erika, Szilágyi Norbert, Szloboda Gergő János
220 {03-04}	© Google Maps	302-305	© Deichler Tímea, Jakab Dániel
221 {05-06}	© Sámson Kinga	306-309	© Bartók István, Horváth-Farkas Zsófia, Horváth Sándor, Kálna Dávid, Orbók Sándor
222-224 {07-11}	© Ébredések Alapítvány	310-311	© Hőnich Richárd, Ritter Dániel
230-35 {01-04}	© Fülöp Csenge	312-315	© Gyökér András, Losonczy Júlia, Adtam Shakaki
236-37	© Fülöp Csenge	316-319	© Kurucz Olívia
237 {05}	© Céline Harrant	320-323	© Fülöp Csenge, Sámson Kinga
238 {06-07}	© casa-alba.be	324-325	© Kóhalmy Nóra, Pálffy Katalin
239 {08-09}	© Silvia Ciungu-Şuteu, 2017 Cincşor. Transilvania. Case de oaspeţi	326-329	© Hory Gergely, Major Zoltán, Müllner Péter
240 {10}	© Project A Srl	330-333	© Ostoróczy Nóra, Z.Szabó Márton
241 {11}	© Fülöp Csenge	334-337	© Kovács Károly Lehel, Kovács Tamás, Sági Gergely, Schvarckopf Csaba
246 {01}	© fentrol.hu, Lechner Nonprofit Kft.		
249-257 {02-10}	© Major Zoltán		
262 {01}	© Fejérdy-Kovács Zsuzsanna		
263 {02-03}	© Ostoróczy Nóra		

## IMPRESSZUM

Szerkesztő: Bun Zoltán PhD, Szabó Levente DLA

Szerzők: Dávid Dóra, Deichler Tímea, Fülöp Csenge, Gyökér András, Horváth-Farkas Zsófia, Jakab Dániel, Kóhalmy Nóra, Kurucz Olívia, Major Zoltán, Monory Rebeka, Müllner Péter, Nagy Mercédesz Erika, Ostoróczky Nóra, Perényi Flóra, Ritter Dániel, Sági Gergely, Sámson Kinga

Fordítás: Iain Coulthard és a szerzők

Nyelvi lektor: Áfra János

Grafikai terv és tördelés: Máthé Dóra

Közreműködtek: Dávid Dóra, Major Zoltán, Müllner Péter, Perényi Flóra, Sági Gergely

Kiadja a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem  
Építőművészeti Doktori Iskola

1111 Budapest, Műegyetem rakpart 3., K épület II. emelet 99.

Intézményi azonosító: FI 23344

Felelős kiadó: Balázs Mihály DLA

ISSN 2063-5982

Nyomda: Elektroproduct Kft.

Nyomás: ofszetnyomás, FM-raszterráccsal

Papír: Munken Lynx 100 g, borító 300 g

Színek: fekete és Pantone 2572 U lila

Betűcsaládok: Avenir, Vesper, FR Kraken Slab

Készült 300 darab sorszámozott példányban.

Sorszám:	/300
----------	------

[www.dla.bme.hu](http://www.dla.bme.hu)

facebook: [bmedla](#)

instagram: [bmedla](#)

A kiadványt utánnyomni, sokszorosítani a törvényesen engedélyezett eseteken kívül csak a szerzők és a Doktori Iskola hozzájárulásával lehet.

Valamennyi közölt szöveg a BME Építőművészeti Doktori Iskola szellemi tulajdona.

© 2020 BME Építőművészeti Doktori Iskola

## ÉPÍTÉSZET & INNOVÁCIÓ

---

A BME Építőművészeti Doktori Iskola 2019/2020-as évkönyvét tartja kezében az olvasó, amely az eddigi négy kötetrel együtt (*Építészet és oktatás, Építészet és idő, Továbbépítés és újrahasznosítás, Globális építészet*) immár egy sorozattá formálódik. A kötet a tematikusan szerveződő képzési évben született tanulmányokat és tervpályázati munkákat tartalmazza. A szövegek olyan modellkutatások eredményei, amelyek bevezetik az alapvetően tervezői habitusú doktoranduszokat az építészeti kutatás módszertanába, másrészt olyan aktuális és szakmailag fontos témákra fókuszálnak, amelyek feltárásától, elemzésétől a szélesebb szakmai nyilvánosság figyelmére számot tartó végeredmény várható.

A kutatás mindig a tematikus év keretei között zajlik, az idei téma az *Építészet és Innováció* kapcsolata volt. A klímaváltozás és a népességnövekedés gyorsuló üteme mellett a *téralakítással* és a *térhasználat* összefüggő újító felismeréseknek ma minden korábbinál jelentősebb szerepe van az építészet terén: a téralakításnak az anyag–technológia–szerkezet hármasságában megjelenő fizikai és diszciplináris értelem-ben, míg a térhasználatnak a szellemi természetű törekvésekben és a társadalomtudományokkal való párbeszédben.

A jelen helyzetben – amikor egyre sürgetőbb a helyesnek tűnő célok, eszközök és pozíciók megtalálása – az állandó innováció, vagyis a megújulás, az újrakezdés, az újrahasznosítás menti gondolkodás tekint-hető az egyetlen járható útnak. Erre hoznak példákat az évkönyben olvasható hosszabb elemzések és esettanulmányok.

 BME ÉPÍTŐMŰVÉSZETI  
DOKTORI ISKOLA

