

Kronavetter Péter

# BEZÁRT ISKOLÁK UDVARAI BUDAPESTEN

Kint és bent, zárt és nyitott újraértelmezése oktatási épületekben

BME Építőművészeti Doktori Iskola  
Egyéni Kutatás  
Témavezető:  
Marosi Bálint DLA  
2013

A dolgozat a budapesti bezárt iskolák, illetve a hozzájuk tartozó iskolaudvarok ideiglenes hasznosításának lehetséges útjait járja körül. Elsődleges célja összegezni kint és bent, iskola és városi (valamint társadalmi) környezet megváltozott (megváltoztató) viszonyrendszerét, majd ehhez a komplex rendszerhez viszonyítva bemutatni a bezárt intézményekben rejlő lehetőségeket és építészeti válaszokat. A jelenlegi, hasznosítatlan állapotot nem az épületek életciklusának önálló fázisként értelmezi (működő iskola – bezárt iskola – hasznosítás), hanem mint lehetőséget mutatja be, amely által részben közelíthetők egymáshoz a jövő oktatásáról alkotott elképzeléseink, illetve a budapesti iskolák jelenlegi helyzete.

Hreinn Friðfinnsson izlandi képzőművész 1974-ben megkezdett alkotás-sorozata 2012-ben egészült ki a harmadik, befejező darabbal. A művek Friðfinnsson egy olvasmányélményén alapulnak: Þórbergur Þórðarson Íslenskur aðall (Izlandi arisztokrácia, 1938) című könyvének egyik szereplője, Sólon Guðmundsson olyan házat épít, amelynek a külseje van befelé, és a belseje van kifelé. Sólon úgy gondolkodik, hogy bár a házak belső, tapétázott falai a legszebbek, bent kevesen láthatják ezt a szépséget, így ha meg akarjuk osztani ezt, ki kell fordítanunk a házat. Kísérlete tehát egyszerre reflektál a kint és a bent, a zárt és a nyitott viszonyára, és feszegeti a közösség számára való építés, a közösségi beágyazódás kérdését. A három mű:

#### 1. House Project (1974, látamező Hafnarfjörður-tól délre, Izland)

Sólon házának megépítése, kívül tapétázott, belül fával burkolt, kifordított ház, a külső falakon az építés képei lógnak. Kint és bent felcserélődése, az első ház tartalmazza az egész világot, kivéve önmagát.

#### 2. Second House (2003, Kerguéhennec, Franciaország)

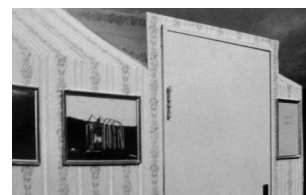
Egy művészeti központ parkjában megépül az első ház visszafordított párja. Teljesen hagyományos ház, a kint kint, a bent bent található (Thoreau - Walden, Heidegger – Hütte, Wittgenstein – Skjolden). A belső térben képek lógnak az első házról, a tér közepén egy meteoritdarabon a harmadik ház apró modellje áll. A ház ajtaja zárva, csak kintől lehet belátni. A második ház egyszerre jeleníti meg múltját, valóságos jelenét és lehetőségeit jövőjét.

#### 3. Third House (2012, látamező Hafnarfjörður-tól délre, Izland)

Az első ház (pár év alatt az időjárás teljesen elmosta) helyén megépül a ház kontúrja fehérre festett zártszelvény szerkezetből. Kint és bent összemósodik, a ház házként való értelmezése kérdéses.

Friðfinnsson művészeti kutatása inspiráló és elgondolkodtató vezérfonala lehet a bezárt iskolákról készített kutatásnak, az egyes művek kapcsán kibontható a kutatás három fő témaköre, ha úgy tetszik az iskolák létezésének három kiemelt stádiuma:

## BEVEZETŐ



1. Hreinn Friðfinnsson - House Project 1974



2. Hreinn Friðfinnsson - Second House 2003

### 1. Nyitott iskola (az iskola nyitása, komplexitás, megváltozott szerepek)

Az iskolaépületekkel szemben támasztott elvárások jelentős változásának bemutatása, szűkebb halmazon belül értelmezve: határok, iskola és környezet, iskola és város, iskola és kert viszonya. A hagyományos iskoláról alkotott képhez képest való kifordítás.

### 2. Bezárt iskola (jelenlegi helyzet)

A valóság, az előző századi iskolaépületek valósága Budapesten, rejtőző értékek, és a jelenség lehetőségként való értelmezése.

### 3. Alternatív használat (bezárt iskolákban rejlő lehetőségek)

A határok, bezártság módosítása révén a lehetőségek vizsgálata és feltérképezése. A bezárt iskolák visszakapcsolása a tanulás kiterjesztett fogalmához.



3. Hreinn Friðfinnsson - Third House 2012

A jövő iskolájáról alkotott elképzelésünk egyik legfontosabb, e tanulmányban vizsgált aspektusa a kint és bent hagyományos dichotómiájának feloldódása. Ez természetesen értelmezhető egy nagyobb jelenség részeként, ahol az európai klasszikus világszemlélet ellentétpárjai kénytelenek feloldódni olyan kortárs trendek hatására, mint a kommunikáció felgyorsulása, a rendelkezésre álló információ beláthatatlan méretűre növekedése, a mobilitás és globalizáció jelensége, a hierarchiák szerepének csökkenése, az individualizáció és az ökológikus gondolkodás előtérbe kerülése.

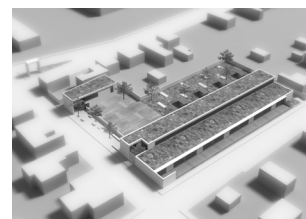
Ez a folyamat nem pusztán a pedagógiai módszereket (hogyan?), hanem ezekkel összefüggésben az oktatás tereit (hol?) is új kihívások elé állítja. A jelenlegi trendek és tendenciák olyan befogadó iskola képét festik fel, amelyben a környezetre való nyitás (Friðfinnsson első házánál kifordulás), a közösségi beágyazódás, és a komplex használat révén a határok elmosódása alapvető követelmény. Felmerül a szűkebb lakókörnyezet bevonása az iskola életébe (rendezvények, szakkörök, szociális iroda), az iskolaudvarokra vonatkozóan pedig a határok részleges kinyitása és a közösséggel való megosztás (délutáni használat). A nyitással járó összetett használat komplexebb téri rendszereket követel meg, e követelmények eredményeként átalakul a közterület és az iskola viszonya is (köztér, bejárat, aula). A folyamatnak szélsőséges példái az iskolaépületről alkotott képünk (iskola mint erőd) kérdőjelezik meg: a szétszórta iskolák, a kiterjesztett iskolák (extended school), vagy a tanulók hálózata nyitottság szempontjából is mind túlmutatnak a rendelkezésünkre álló intézményrendszeri épületállomány nyújtotta lehetőségeken.

Ennél tágabb összefüggésben is vizsgálja az jövő iskoláját Herzberger, a Space and Learning kötet esszéi nem csak az iskola épületét, annak konkrét környezetéhez való kapcsolódását, hanem a tanulás fogalmának általános, univerzális léptékre történő kiterjesztését is körüljárják. Ebben a koordinátarendszerben az élethosszig tartó tanulás fogalma (life-long learning, education permanente) mentén szembeállítja az oktatást és a tanulást, a tanulás leszakad a hagyományos értelemben vett iskoláról. Ahogyan az

## A NYITOTT ISKOLA



4. De Opmaat extended school - Herman Herzberger - Arnhem 2007 - bejárat, köztér és amfiteátrum



4. Pestszentimre Óvodacentrum építészeti tervpályázat, megvételt nyert pályamű 2010 - A szabályozás szerinti előkert mint közterület szolgál a szűkebb lakókörnyezetnek, kiállítópavilon az érkező buszmegállóban, az óvodakert délutáni nyitott használatra, a kerítés átértelmezése. (Nagy Bálint, Gönczi Anikó, Kronavetter Péter, Németh Ákos, Török Bence, Varga Piroska)

által felvázolt iskolák a várost képzik le, úgy a város is felnagyított iskolává válhat ebben a megközelítésben (The City as Macro School). Ennek a lehetőségnek egyik feltétele a gyerekek számára feltárt város (Cities for Children), ahol a számukra biztonságosnak ítélt terület nem korlátozódik az oktatási intézmények védett területeire (Playspace), de ide sorolható akár a tradicionálisan felnőtt használókat feltételező kulturális közintézményekben megjelenő pedagógiai munka (például drámapedagógia, múzeumpedagógia). Másik alapelve pedig az iskolatervezés tapasztalatainak kiterjesztése a felnőttek városára is: a túlszabályozott városi terek mellett az elidegenedés jelenségének ellenpontoszásához szükség van a tapasztalás, felfedezés élményét erősítő, alternatív használatokat kínáló és részvételre hívó terekre is.

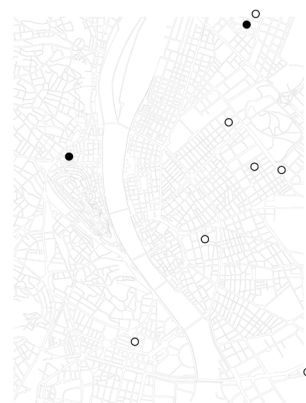
Az utóbbi időben országszerte és Budapesten is jelentős számú iskola zárta be kapuit. Ezek az épületek jobbára azóta is üresen állnak, hasznosításuk jelenleg is kérdéses. A hagyományos, igen lassan működő önkormányzati mechanizmusok csak lassan találnak bérlet, vásárlót, új intézményt ezekbe az ingatlanokba. Budapest Főváros Önkormányzatának tulajdonában 8 darab, jellemzően 4-5 éve hasznosítatlan, bérbeadásra illetve értékesítésre váró iskolaépület található:

	CÍM	NÉV	ÜRES
1.	VII. Hernád u. 52.	Klauzál Gábor Műszari Szakközépiskola és Szakiskola	2008-
2.	IV. Lőrincz u. 40.	Bay Zoltán Szakközépiskola	2008-
3.	XI. Fehérvári út 159.	Szakközépiskola	2008-
4.	IX. Gyáli út 25.	Szakközépiskola	2008-
6.	VI. Rippl R. u. 22.	Keleti István Alapfokú Művészetoktatási Intézmény és Szki.	2008-
7.	XI. Kőrössy J. u. 3.	Fényes Elek Szakközépiskola	2007-
8.	XIV. Dózsa Gy. ú. 25.	Szakközépiskola	2010-

A bezárás háttérben álló demográfiai folyamatok (Budapest mint jelentősen sorvadó város, a városi lakosság csökkenését az agglomeráció javára a gazdasági válság hatása csökkentette csak) mellett feltételezhetőek olyan építészeti (épület átalakíthatósága, mérete, fizikai állapota, udvar mérete), városépítészeti összefüggések (intézményi ellátottság az adott területen, vonzáskörzet) amelyek szintén magyarázzák pont ezen iskolák bezárását. Az épületek valószínűsíthetően hosszú távon nem iskolaként fognak hasznosulni, részleges, vagy teljes funkcióváltás prognosztizálható.

A bezárt iskolák elhagyatott, folyamatosan pusztuló szellem-épületté válása ugyanakkor nem elfogadható állapot (sem anyagi, sem szellemi értelemben nem az). Értékük hasonlóképpen kettős, egyrészt mint használható, épített értéknek vannak jelen, másrészt fontos kiemelni a hozzájuk kötődő, feleleveníthető emlékeket, hasznosításuk e kettősség jegyében is elképzelhető.

## A BEZÁRT ISKOLA



5. Bezárt és bezárásuk után részben, vagy egészben hasznosított, fővárosi tulajdonban lévő iskolák Budapesten



6. Jelkulcs. Működő iskola működő udvarral, működő iskola hasznosítatlan belső udvarral, bezárt iskola hasznosított udvarral, bezárt iskola hasznosítatlan udvarral.



7. A bezárt Fényes Elek Szakközépiskola udvara és épülete hasznosítatlan zárványként ékelődik a revitalizált köztér és a környező középületek közé.

Az alternatív, ideiglenes használatok feltérképezéséhez elengedhetetlen a tulajdonos részéről előnyben részesített végleges hasznosítások vizsgálata a következő három szempont alapján: funkció, nyitottság, udvarhasználat. Ezek alapján elképzelhetőek

- funkcióváltással nem járó (iskola), teljes (ezen belül is akár kulturális célú hasznosítás) illetve részleges funkcióváltással (felsőfokú oktatási intézmény, nyelviskola)
- zárt (magántulajdon), nyitott (középület), közterülethez csatlakozó vagy attól elzárkózó
- kertet használó, nem használó

hasznosítások. Ezen lehetőségmátrix kiértékelése után képzelhetőek el olyan ideiglenes beavatkozások, amelyek alacsony költségvetéssel megvalósíthatóak, nem akadályozzák az épület későbbi hasznosíthatóságát, illetve amelyek által az udvar akár leválasztható az épületről, és önállóan is megnyitható.

E részleges hasznosítások különleges tulajdonsága és az alternatív használat alapelve lehet, hogy bár bezárásukkal az iskolák megszűntek iskolák lenni (és úgy tűnik, tipológiájuk, merevségük nem segíti a kortárs elvárások szerint működő iskolaként való hasznosításukat), a herzheimeri elvek alapján mégsem csak szűkebb környezetük mentális térképére emelhetők vissza, hanem visszakapcsolhatóak a tanulás kiterjesztett fogalmához is. A hasznosítás ilyen módja a bezárt iskolát lehetőségként látja, amelyben ott rejlik az oktatás jövőjéről alkotott képünk egy része is, és gazdagítható általa az oktatás egyoldalú, konzervatív intézményrendszere. Jó példa lehet erre az iskolaudvar, esetleg az iskola egyes tereinek (tornaterem, bejárat, öltözők) feltárása a környékbeli iskolák és közösségek számára, vagy akár az udvar közvetlen összekötése a városi közterekkel, a valódi közösségi térrendszerek bővítése (Playspace). Ezen ideiglenes megoldások olyan közösségi-tér pótlékokká válhatnak a gyerekek és a közösség számára, amelyek minimális építészeti beavatkozással értelmezik újra kint és bent viszonyát, segítik az épített értékek állagának megővését, használják annak infrastrukturális adottságait, és mind a tervezés mind a kivitelezés során lehetőséget teremtenek a jövőbeli használók bevonására.

A vázolt megoldás feltételeinek vizsgálatához szükséges az egyes konkrét szituációk modellszerű elemzése a következő szempontok alapján:

- közterülethez és kapcsolódó intézményi kertekhez való kapcsolódás, nyitás lehetőségei
- egyes épületrészek önálló használata az udvarhoz kapcsolódóan
- udvarok téri szituációja (külső, belső)
- környezet köztérhálózatának feltérképezése (köztér-hiányok, játszóterek, sűrűség)
- környék intézményrendszerének feltérképezése (iskolák a környéken, mint esetleges használók)
- épület hosszútávú használatának adekvát lehetőségei
- jövőbeli felhasználó közösség definiálása
- esetleges kapcsolódó külföldi példa

Bár a szerteágazó feltételrendszer is jól mutatja, milyen erősen függenek a lehetőségek a helytől, nem elképzelhetetlen, hogy a tanulmányozott szituációk mégis általános eredményeket mutathatnak.



8. Országbíró sétány - Gábor Péter (Kert-Szín-Vonal) - Budapest 2012 - A közhasználat számára megnyitott használaton kívüli iskola udvara a lakótelep köztér-revitalizációjának része lett.



9. Heikonaut - Berlin 2005 - Inkubátorház a korábbi friedrichsfelde-i óvoda épületében. Az egykori óvoda kertjét a környék lakói szabadon használhatják



10. Side Effect - Amir Lotan - Bat Yam, Izrael 2010 - A növényektől felvert egykori raktárépület egyszerre szolgál közösségi térül a szomszédos lakóövezet és a környék iskolái számára.

A bezárt iskolák feltérképezése során megkerülhetetlennek tűnik a hazai oktatási intézményrendszer épületállományával való foglalkozás, és a valós lehetőségek szembeállítását az oktatás tereivel szemben támasztott mai elvárásainkkal. A bezárt iskolák (mennyiségbeli csökkenés) hasznosításának legizgalmasabb útja az lehet, ha az épületek, és velük együtt, vagy róluk leválasztva az iskolaudvarok képesek mégis pótolni az intézményrendszer hiányosságait, és gazdagítani az oktatás tereit (minőségi javulás). Szélsőséges, ellehetetlenült helyzetükből adódóan paradox módon pont a bezárt iskolák esetében lehet olyan új, kiegészítő megoldásokat kipróbálni, amelyek a közösségre, városra való nyitás problematikáját feszegetik a tanulás tereinek témakörén belül.

## ÖSSZEFOGLALÁS



11. Candy Chang - Before I die... New Orleans 2011 - Kitölthető tábla egy elhagyatott épület falán.

Hreinn Friðfinnsson: House Project - First House, Second House, Third House  
Crymogea, Reykjavik 2012

Miriam Wiesel, Elke Beyer, Stefanie Oswald (szerk.): Schrumpfende Städte  
Band 1 – Internationale Untersuchung  
Hatje Cantz Verlag, Ostfildern-Ruit 2004

Réti Mónika (szerk.): Kívül-belül jó iskola – Tanító terek  
Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest 2011

Herman Hertzberger: Space and Learning  
010 Publishers, Rotterdam 2008

Pamela Woolner: The Design of Learning Spaces  
Continuum International Publishing Group, London 2010

Benkő Melinda: Külső és belső tér közti átmenetek - kontrasztok és áttűnések  
Ph.D. disszertáció, 2005

Klaus Overmeyer (szerk.): Urban Pioneers  
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung Berlin, jovis Verlag GmbH 2007

Mark Dudek (szerk.): Children's spaces  
Architectural Press, Oxford 2005

Budapest Főváros Önkormányzatának tulajdonában lévő ingatlanokról gyűjtött anyagok a  
Városépítési Főosztály adattárából

[www.raumlabor.net](http://www.raumlabor.net)

<http://inhabitat.com/before-i-die-art-project-transforms-abandoned-building-into-hopeful-bucket-list/>

[www.urbancatalyst-studio.de](http://www.urbancatalyst-studio.de)

[neu.heikonaut.anschlaege.de/](http://neu.heikonaut.anschlaege.de/)

<http://epiteszforum.hu/lakotelepbol-lakopark-elkeszult-az-orszagbiro-setany>

<http://www.landezine.com/index.php/2011/11/landscape-architecture-israel/>

<http://www.ahh.nl/>

[www.school-works.org](http://www.school-works.org)

Hreinn Friðfinnsson: House Project - First House, Second House, Third House  
Crymoge, Reykjavik 2012

Az illusztrációnak szánt *Friðfinnsson alkotásokat bemutató könyv. Képanyag és leírások a művek bemutatásához.*

Preface valamint pp. 11, 35, 59

*Friðfinnsson három művének értelmező bemutatása, keletkezéstörténet és építés*

*How a Secret Becomes a Myth (pp. 81-88)*

*Frédéric Paul elemzése Friðfinnsson munkáiról. Kint és bent viszonyainak változása a művek folyamán, melyik ház mit tartalmaz, és mit nem tartalmaz. A második ház szerepe: múlt és jelen összekötése, egyszerre tartalmazza az első házat, és a harmadik ház ígését.*

## ANNOTÁLT BIBLIOGRÁFIA



Herman Hertzberger: Space and Learning  
010 Publishers, Rotterdam 2008

*Alapmű kulcsszavakkal, új tipológiákkal, rengeteg klasszikus, és saját (www.ahh.nl/index\_en.html) példával. A felépítés miatt is izgalmas – egyrészt a konkrét iskolaépülettel és udvarával foglalkozik (új követelményekhez új terek), másrészt a második rész az iskola határainak eltörlésével, feloldásával foglalkozik. Ez utóbbi még fontosabb a téma szempontjából: léteznek tanító terek az iskolákon kívül, ideális esetben az egész várost átszövik.*

Foreword

*Általános bevezető, a második rész összefoglalása (téri komplexitás, life-long learning, learning city, az iskola kiterjesztése)*

Architecture and Schools

*Iskolaudvar, általános elvek példákon keresztül, Duiker Open-Air School példája, mint extrém eset*

*The school entrance, The schoolyard, Outdoor space, The schoolyard a street, the street a schoolyard*

*Az egyes konkrét terek ismertetése, inkább a példák fontosak, illetve a saját példák megoldásai (pp.175-201)*

The City as a Macro-School

*Fontos a kinyíló iskolaudvarok szempontjából. Ha bezár az iskola, az udvar még része lehet a városnak, az iskola nem áll meg a kerítésnél... szintén példák. Learning in the street.*

Cities for children

*Városi terek értékelése, gyerekek bezárása iskolákba, az iskola a kizárólagos tér számukra.*

*Iskolába vezető út az első lépés. Pedig: learning és education ellentéte. A felnőttek tanulása, a tér használata is lehetne hasonló az iskolához, túlszabályozott, túltervezett városi terek.*

*Experience, tapasztalás, felfedezés.*

Playgrounds, Playspace

*A játszóterek léte a bizonyíték, hogy a város nem biztosít elég minőségi helyet. Playspace, dolgok, eszközök, terek alternatív használata. Egyfunkciós terek elvetése.*

The Learning City

*Ismét life-long learning, education permanente. Tanulás kiterjesztése univerzális léptékre.*

*Olvashatóság, részvétel. A tanulás képes megfékezni az elidegenedést. Kérdéseket feltevő és válaszokat adó város.*





Réti Mónika (szerk.): Kívül-belül jó iskola – Tanító terek  
 Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, Budapest 2011

*Viszonylag friss összefoglaló tanulmánykötet magyar nyelven a jó iskola (tanító terek) általános alapelveiről. Meglehetősen felszínes építészeti szempontból, pedagógusoknak szóló kézikönyv inkább, de érint, említ sok fontos témát. Igazolás: a tanítás terei befolyásolják az oktatást. Az ideális iskola képének felvázolásához fontos.*

## 1.2. A tanító terek szükségessége

*általános téri feltételek, utalás Hertzbergerre, inkább a közös alkotás miatt fontos, de van benne kertről is*

### II.1. Fizikai jólét

*határok, kerítés, zártság és nyitottság, kertek és udvarok szerepe!*

### II.2. Biztonság

*udvar mint közösségi tér, valamint a szűkebb lakókörnyezettel szorosabbra fűzött viszony, valamint alternatív iskolatípusok (tanulók hálózata, szétszórt iskola, kiterjesztett iskola) kontrasztja az erőd-szerű iskolához képest (pp. 44) udvar délutáni nyitása, bejárat forgalomcsillapítása (pp. 58)*

### II.4. Közösségi terek

*Iskolaudvar kialakításának pár fontos szempontja*

### II.5. Tanulásközpontúság

*Tanulás az iskolaudvaron, újabb kritériumok, tevékenységformák, szabadtéri elemek konkrét leírása (pp. 116-123)*

### II.6. Olvashatóság

*Útvonal, határvonal, csomópont, körzet – az iskolaudvaron is (pp. 132-137)*

### II.7. Azonosulás

*Tájékozottság az iskolaudvaron, regionalizmus. Mit jelent ez vajon a városban? (pp. 163-166)*

### II. 8. Alkalmazkodókészség

*flexibilis átalakíthatóság, a módszerek és használat változásai, flexibilitás mint alapvető kritérium*

### III. Partneri tervezés

*(közös alkotáshoz!)*



Benkő Melinda: Külső és belső tér közti átmenetek - kontrasztok és áttünések  
 Ph.D. disszertáció, 2005

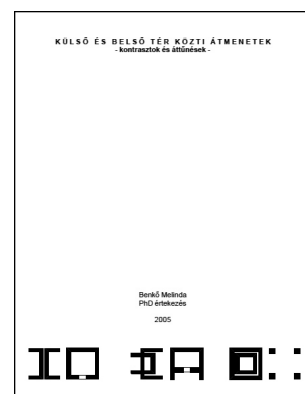
*Átmeneti terek tipológikus vizsgálata. A kutatás szempontjából az elméleti, bevezető részek fontosak, érintőlegesen kapcsolódik ezeknél az iskolák nyitásához. Az átmeneti helyzetek tipológikus elemzése (ábrák) használhatóak lehetnek az iskolák zártságát-nyitottságát vizsgáló elemzésnél (az átmenet és nyitás lehetőségei).*

## 1. Bevezetés – az átmenet kutatása

*Klasszikus diktómiák felbomlása, kint és bent ellentéte. A feloldódás okai (információ, globalizáció, hierarchia). Megatrendek érvényesek az iskola átalakulásának folyamatában is.*

### 7.3.3 Külső és belső közti különbség széttörése

*Teljes építészeten való értelmesség, főleg az átmenetek lehetőségei építészeti formákban. Ilyen konkrét építészeti értelemben (téralkotás) is értelmezhető az iskolák építésze.*



Pamela Woolner: The Design of Learning Spaces  
Continuum International Publishing Group, London 2010

FUTURE SCHOOLS

*A közös tematikus alkotáshoz fontos, az oktatási intézmények participatív tervezését, a Building Schools for the Future program tanulságait feldolgozó könyv. Az első rész esettanulmányai az iskolák életciklusának követéséhez használható (adaptálható átalakításokkal a változó igényekhez egy régi iskola, állandó újraértékelés).*

I. Four schools through time

*Négy iskola átalakításának esettanulmánya*

II. The problems of poor environment for learning

*Összefoglalás a különböző alapkövetelmények hiánya esetén várható konzekvenciákról*

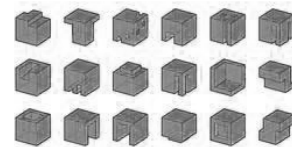
IV. The rationale for a collaborative design process

*Közös alkotáshoz participatív rész! A participatív tervezés előnyeinek rögzítése, igazolása. A bevonás szintjei, résztvevők.*

V. Collaborative school design: making it work

*A különböző szintek részletes bemutatása: kit, hogyan, milyen konfliktusok? Kit miért érdemes bevonni? Mi a szerepük? Diákok, tanárok, szülők, személyzet, szűkebb társadalmi környezet. Bevonás eszközeire pár jó példa (útvonalterkép).*

## The Design of Learning Spaces



Pamela Woolner

