

2005. május 28-án tartotta *Építőművészetünk és az életminőség* című szimpoziumát a Nádasdy-Akadémia. Az előadások közül négynek a gondolatait idézzük fel az alábbiakban.

Csányi Éva

a Műemlékek Állami Gondnokságának igazgatója

## ÉPÍTÉSZETÜNK ÖRÖKSÉGE ÉS A KÖRNYEZET

Mondandóm szűkebb témája, hogy a műemlékvédelem egyúttal természetvédelem is. A mai építészet kevés valódi értéket teremt, és bár sok építkezés folyik, a többsége kevésbé igényes. Ennek nem elsősorban anyagi okai vannak. A mai építészet erkölcsi avulása gyorsabb, mint a létrehozott objektumok fizikai élettartama. Valójában drámai pazarlás folyik, nemzetgazdasági szinten. Az építető a napi divatot követi, csupán egy generáció időtartamában gondolkodik. A pazarlás lényege, hogy 30-40 évenként újra kell termelni az energiaigényes építőanyagokat és el kell tüntetni a hulladékot. Míg a természetes anyagok nem szennyeznek a környezetet, a vasbeton és a műanyagok annál inkább. Igaz, hogy a műanyag nyílászárók 10-20 százalékkal olcsóbbak, mint a fa, de a teljes folyamatot figyelembe véve drágábbak. Az építészetileg értéktelen épület tehát súlyos gondatlanság.

A meglévő történeti épületeket – nem a védett műemlékekről van szó, hiszen sok egyéb értékes épülettel is rendelkezünk – megfelelően kellene hasznosítani. Az elhíresült VII. kerületi régi épületek bontása nem más, mint a tőke elvárásainak kiszolgálása.

Az épített örökséghez való viszonyunk a természethez való egészséges viszonyhoz hasonlóan kellene lennie. Szükség van a probléma tudatosítására: a régi értékeket meg kell őriznünk, meg kell újítanunk, ez erkölcsi kötelességünk.

Az elhagyott ipari épületeket Nyugat-Európában modern célokra hasznosítják. A számtalan, egy kaptafára épült bevásárlóközpont helyett ezeket kellett volna átalakítani. Sajnos általános valamiféle szellemi tespedtség, egyszerűbb és gyorsabb zöldmezős beruházásként felhúzni értéktelen és érdektelen épületeket. Magyarországon magas színvonalú építészeti tradíciók élnek, ezeket kellene életben tartanunk.

Ertsey Attila

## A FENNTARTHATÓ VÁROS

A 90-es évek közepén egy kanadai egyetem kidolgozta az *ökológiai lábnyom* fogalmát. A Föld teljes biológiailag aktív felületét elosztották az emberiség létszámával. Ebből kiderült, hogy egy főre mekkora terület jut, ami a jussunk, amivel gazdálkodhatunk. Ezzel párhuzamosan azt is kiszámították, hogy a pillanatnyi életformánkhöz mekkora területre van szükségünk. Ezt elvégezték országonként és a Föld egészére. Kiderült, hogy a 70-es évek közepéig a kettő még fedésben volt, azóta egyre

nagyobb mértékben növekszik az életmódunk által felélt terület mérete. Ha a ma élő emberiség amerikai életszínvonalon szeretne élni, akkor ehhez összesen három földgolyóra lenne szükség.

Mi a teendő? Először arra utalnék: nagyon óvatosan bánjunk a gondolatainkkal, hogy milyen jövőt képzelünk magunknak. Az 1920-as években Le Corbusier ötmillió nagyvárosokat képzelt el 20-30 emeletes felhőkarcolókkal, amelyekben az emberek 40 négyzetméteres lakáscellákban élnek, lakóhelyük csak alvásra szolgál, minden szolgáltatást közösségi formában oldanak meg: éttermekben esznek, patyolatban tisztítatnak, stb. Nos, ez a vízió megvalósult, ez a logisztikai alapú városfejlesztés fölemésztette a természetet, fölemésztette emberi kapcsolatainkat és megölte a várost. Vajon mi a megoldás, milyen vízióink legyen? Ma a városok tönkremenetelét, az innen menekülő emberek által okozott szuburbanizációs folyamatot látjuk, ami viszont a tájat falja föl, miközben a vidéki élet lehetetlenné válik. Az állandó közlekedési kényszer és a centralizált ellátórendszerek miatt ott is fokozódik a kiszolgáltatottság.

Milyen víziók születtek ezzel párhuzamosan, amelyek nem valósultak meg eddig? Frank Lloyd Wright Corbusier-vel egy időben érzékelte, hogy a nagyváros koncentrált környezetterhelés, betegséggóc, amely a természetet ugyanúgy pusztítja, mint a benne lakó embert. Alapelve az volt, hogy minden embernek joga van egy darab földre, és a földhöz való kapcsolatot újra kell teremteni. Minden városlakónak hozzá kell tudnia férni a földhöz, és egy decentralizált város utópiáját rajzolta föl, párhuzamosan kortársa és barátja, Henry Ford elképzelésével, aki azt mondta, hogy a technika fejlettsége miatt már nem szükséges az ipart a nagyvárosokba koncentrálni. Wright nem tömegemberben gondolkodott, számára Amerika a szabad individuum országa volt.

Ebenezer Howard kertvárosi víziójában 250 ezres települések fogalmazódnak meg, amelyeket városellátó övezet vesz körül. Ilyen övezet megvolt Budapest körül is, gondoljunk azokra a felvakra, ahonnan az élelmiszer a városi piacokra érkezett. Ezt a területet ma emészti föl a szuburbanizáció. Howard 1945-ös könyvében szerepelt először a kifejezés, hogy *fenntartható*.

Amikor a Föld egészére vonatkoztatott egyensúlyi állapot felbillent, erre sokan reagáltak, többek között a német környezetvédő mozgalom, a Zöldek, majd egyéni és kollektív kísérletek születtek ennek orvoslására. Ezek az ökoházak, autonóm házak, a 90-es évektől pedig az öko-ház gondolat település léptékű továbbgondolása is megkezdődött. Decentralizált, kis közösségi létesítmények, falu-fűtőművek, növényi szennyvíztisztítók jöttek létre, s mivel az ökológiai probléma csöppet enyhült, továbbterjedt ez a gondolkodás. A Zöldek 1980-as programjában már megjelent a „növekedés helyett egyensúly” célkitűzése. Ezt követte két fenntartható ország-stratégia Dániában és Hollandiában, melyek még csak papíron léteznek. Az *Autonóm város* című tanulmány, amelyet tavaly készítettünk a Független Ökológiai Központtal, Budapest két legbetegebb gózába nyúlt: egyikük egy belvárosi bérházas tömb, az eklektikus városmag tipikus, lepusztult épülete; a másik egy perem-

városi panelház. Azt vizsgáltuk, lehetséges-e ezeket az épületeket gyógyítani, és hogyan lehet ennek tanulságait beépíteni a városfejlesztésbe.

Az *Autonóm kistrégyó* című tanulmányban öt kis falu jövőjét próbáltuk megtervezni. Először a táj rehabilitációját hajtottuk végre, a monokultúrás központosított mezőgazdaságot javasoltuk visszaváltoztatni a hagyományos, a környezettel együtt élő organikus tájhasználatra. Az egyensúlyát visszanyerő tájra építettük rá az autonóm közműellátást, fölmérve a szükségleteket, és a helyben meglévő potenciálokat. A tanulmány tanulsága az volt, hogy egy-egy kistérség nem csak saját szükségleteit képes helyi forrásokból kielégíteni, hanem jelentékeny többletkapacitással is rendelkezik. A lakások hőellátását falufűtőművek, az áramtermelést szélerőművek biztosítják. Magyarországon szélenergia-kapacitásból az összes energiaszükséglet többszöröse áll rendelkezésre. Ennek az energiavagyonnak a privatizációja most zajlik, ahelyett, hogy az *egy falu – egy szélkerék* elv megvalósulna, külföldi befektetők 600 magántulajdonú szélerőműve áll engedélyezés alatt, építésükhöz állami támogatást is fölhasználhatnak, ám a termelt energiát drágán lehet csak megvásárolnunk. A kistérség jövőképeinek elemei a repceültetvények. Repceből készül a biodízel, a traktorok üzemanyaga. Mindez egy zárt, autonóm, önigazgató település reális vízióját vetíti előre.

Volt szerencsém a most kidolgozott Budapesti Városfejlesztési Konceptiót elejétől a végéig átolvasni és véleményezni. A fenntarthatóság szempontja ebben a koncepcióban *nemszerpel*. Budapest nem ebbe az irányba fejlődik. Hiányzik az a fenntartható vidékfejlesztés is, ami a fálvak megtartó képességét erősíti. Az ország energiastratégiája megint csak nem az autonómia, hanem a növekvő kiszolgáltatottság felé mutat. Ma 70 % körüli az importált energia aránya, ez rövidesen 90 %-ig emelkedhet. Eközben a szükségletek többszöröse is rendelkezésre áll, helyben. Arra a közismert érvre, hogy ennek kiaknázására nincs elegendő pénz, az a cáfolat, hogy a jelenlegi erőmű-kapacitás karbantartására és fejlesztésére évente 70 milliárdot fordítunk. A családi házak napenergia hasznosítását évi két-háromszáz millióval támogatják. *Megújuló nemzeti energiastratégiára* van szükség, ilyenre rendelkezik Dánia, Németország, Ausztria.

Szükség van a természetes építőanyagok alkalmazására és a bontott anyagok újrahasznosítására, amit jelenleg egy együttes miniszteri rendelet tilt. Tilos a vályog, a szalma, a nád beépítése, bontott téglá, cserép használata. Ezt a műemlékvédelem szakemberei is jól tudják. Egy éve hasztalan próbáljuk elérni az Építész Kamara ad hoc bizottságával ennek a rendeletnek a megváltoztatását. Az OLÉH, a hivatal azt válaszolja, hogy ők nem nekünk, hanem az EU-nak akarnak megfelelni.

Kuba Gellért

## KÖRNYEZETÜNK ÉPÍTÉSZETI ÁRTALMAI

A legnagyobb környezeti szennyezés forrása az építészet. Tévesen a közlekedést, a mezőgazdasági kemikalizációt vagy a gyárak működést szokták fő bűnösnek tekinteni. A környezetszennyezés mértékét akkor lehetne hatékonyan csökkenteni, ha egyértelműen ismertek lennének a legintenzívebb szennyező források. A köztudatban az építészet bűnösség szempontjából az árnyékban rejtőzik. Országunk energiafogyasztásából az épületek több mint hatvan százalékban veszik ki a

részüket! Ez az arány a civilizált országokban hasonló. Ha tehát építészetről esik szó, akkor elsősorban nem a látványról kellene értekezni, hanem az épület minőségéről, az okozott környezeti ártalmak mértékéről.

Az épületek energiafogyasztása több tényezőtől tevődik össze, az építőanyagok előállításához szükséges energiamennyiségből, az üzemeltetés energiaszükségletéből, s kisebb mértékben az építés és bontás energiaigényéből. Az építőanyagban latens módon megtestesülő energia mennyisége jelentős mértékben az építőanyag minőségétől függ. Az épület jellege, magassága döntő a használandó anyag minőségét illetően. Minél magasabb az épület, annál energiaigényesebb anyagokat kell használni a felépítéséhez. Különösen környezetszennyezők a magas házak, legfőképpen a felhőkarcoló.

Az épületek valós használati értéke szinte soha fel sem tevődik, hanem csak az architektúra. Ebben a tekintetben súlyos felelősség terheli az elektronikus és nyomtatott hírközlő csatornákat. A közreadott minősítésnek soha sem tárgya az építmény üzemeltetési, fűtési, világítási, szellőztetési, karbantartási költsége, vagy az építményben tartózkodók egészségi állapotának alakulása. Holott az építészeti ártalmak másik nagy arzenálja a belső terekben fejti ki hatását. A belső térben az építőanyagoknak lehet toxikus kigőzölgésük, kipárolgásuk, elgázosodásuk, háttérsugárzásuk. Ártalmas hanghatások léphetnek föl. A szellőtlenlenségből egészségkárosító hatású, oxigénszegény levegő jön létre. Pozitív ionizáció keletkezhet szellőtlenlenségből és hibás anyaghasználatból. Nyílt láng használata a károsan ható gázok, többek között a radon feldúsulásához vezet. Fotobiológiai ártalmak keletkeznek a kellő természetes megvilágítás hiányából és mesterséges fényforrások használatából.

Joggal tehetjük föl a kérdést, hogy létezik-e egyáltalán olyan szellemi irányzat az építészetben, amely keresi a használati minőséget javító feladatok megoldását? Ez az ÖKOLOGIKUS ÉPÍTÉSZET, amelynek építészeti eszközök állnak rendelkezésére minden megoldandó feladat teljesítésére. Építészeti értelemben a környezetet védő tevékenységről van szó, amelynek feladatköre pontosan lehatárolt. Ezzel szemben divatosá vált az angol nyelvtérületről átvett fenntartható építés fogalma, amelynek ködös határait mindenki úgy értelmezheti, ahogy akarja. Senki sem mondja meg, mi a tennivalója az építészetnek, hogy fenntartható legyen. Egyet azonban leszögezhetünk, hogy a mai építészet sem formájában, sem belső tartalmában, tehát biológiailag és fiziológiailag nyújtott minőségében, jelenlegi környezetvédő minőségével nem tartható fenn.

Hangsúlyozni kell, hogy az ökológikus építészet célkitűzése semmilyen mértékben nem korlátozza a művészeti törekvéseket. Ezért elvárható, hogy az építészet feladja egyoldalú homlokzatcentrikus szemléletét, és helyette környezet- és embercentrikus elveket követne, miáltal észrevehetően csökkenne az épületek okozta világméretű környezetszennyezés.

Gráff Vilmos

## FELELŐSSÉGÜNK A TERMÉSZETBEN

Néhány évig Walter Gropius mellett dolgoztam, aki a Bauhaus után még sok mindent épített és megszervezett egy óriási irodát Amerikában. Egyszer azt mondta, hogy volt egy szimposium New Yorkban, amelyen Frank Lloyd Wright is részt vett, a kérdés

az volt, hogy mit lehet New Yorkkal csinálni, javítani a minőségi életet? Frank Lloyd Wright azt mondta: ezen már csak egy atombomba tud segíteni. Ez nagyon erőszakos és csúnya döntés, de a lényeg az, hogy előlről kellett volna kezdeni.

A felelősségünk az, hogy van egy környezet, amelybe lete- szünk egy lakóépületet, és azt úgy kellene kialakítani, hogy lakható legyen, és a lehető legkevesebb pusztítást okozza. A pusztítást úgy lehetne a legjobban jellemezni, hogy amíg a közle- kedési eszközök a környezetszennyezés 6%-át okozzák a világon, az épületeink több mint 60, helyenként 63-64%-át. Másodper- cenként 900 tonna széndioxidot bocsátunk ki a levegőbe. Másod- percenként! Miért? Mert az épületeinket nemcsak fűteni, hűteni, világítani kell, hanem az anyagok, amivel megépítettük, azok is energiát igényelnek. Mindennek a tetejébe, ahova elhelyez- tük az épületet, ott elpusztítottunk egy darab természetet.

Ha ezt a felelősséget megértjük, akkor tessék úgy gondol- kozni, hogy a természetet vissza kell hoznunk a városainkba. A beépítési szabályzatok megengedik, hogy ide vagy oda elhe- lyezzünk a házakat, amelyek a telek 30-40-50, néha 100 %-át elfoglalhatják, de egy szó sem esik a tetőről. Tessék egy kisvárost elképzelni, ahol csupa szilárd burkolatú tető van. Az utcák, a behajtók, az udvarok mind burkolt felületek, ez mind elpusz- tította az addig ott élő és oxigént adó növényeket. Ha esik az eső, akkor a víz lerohan a csatornába, a csatornákból a patakba, a patakából valamelyik folyóba, és jönnek az áradások.

Szeretném rávezetni a gondolkodó tervezőket, hogy próbáljuk visszahozni a városainkba a természetet, hogy levegőhöz jussunk. Többen azt mondják, ha a tetőre kertek teszünk, az be-

fog ázni, azt nehéz karban tartani. Hát nem éri meg karbantar- tani? És miért ázna be? Kétezer évvel ezelőtt már tudtunk csinálni olyan tetőket, amelyek nem áztak be, hát ma ne tudnánk?

Ne felejtjük el, hogy minden lakásban van jégszekrény, lehetőleg mélyhűtő, még más kis gépecskék. Azok is mind elektromosságot igényelnek, amit valahol elő kell állítani. Azt javasolnám, hogy a falakra fotocellás paneleket helyezünk, ezáltal is takarékoskodunk. 30 évvel ezelőtt Lindmayer József, egy magyar tudós kérésére és kezdeményezésére Washingto- non kívül megterveztem egy gyárat. Megépült, azóta is műkö- dik. Ez a gyár fotocellákkal annyi elektromosságot gyűjt be naponta, hogy többletük van, és a többletet eladják a hálózatnak.

Energiagazdálkodásunk nagyon fontos. Szó volt itt szélérő- művekről, én a fotóelektromos cellákra hajlanék. Azokban nincsenek mozgórészek, nem kellene csapágyak, golyók, nincs karbantartás. Most kezdenek divatba jönni a hidrogénnel hajtott közlekedési eszközök, aminek előnye, hogy a belsőégé- sű, benzinüzemű robbanómotorokat könnyen át lehet állítani hidrogénre. De megint itt a baj, a hidrogént gyártani kell, ahhoz meg energiára van szükség. Honnan vesszük ezt az energiát? Például Seattle-ben és San Franciscóban sok száz hadihajó áll lehorgonyozva, mert nem érdemes lebontani őket, azok az apályal, dagállal föl-le mennek, 5-6 métert minden hat órában. Azokkal elektromosságot lehet termelni. Mikor először javasol- tam, azt mondták, hogy nem érdemes, ma már komolyan dol- goznak rajta. A másik az apály-dagály ki-beáramlása, ezt különö- sen magasan északon: Norvégiában, Írországból és Amerika északi partjain lehet energiatermelésre hasznosítani.

**AZ 1956-OS MAGYAR FORRADALOM ÉS SZABADSÁG- HARC központi emlékművére kiírt pályázatot az i-ypszilon alkotócsoport (Emődi-Kiss Tamás építész, György Kata és Horváth Csaba képzőművész és Papp Tamás építész – vándoriskolás) nyerte meg**

A műleírás részlete: A forradalmi eszmét utcakövek közül kiemelkedő vasoszlopok idézik meg. Az egy pont felé törekvő oszlopok rendje éket formál, amely felhasítja a tér burkolatát, a hely múltját; így a tribün, a Sztálin-szobor és a felvonulási tér triászának emlékét végképp és végérvényesen megbontja.

A 2006 darab, változó magasságú, 23x23 cm alapterületű vasoszlop alkotta ék 56 fokos. A park felől álló embermagas első oszlopok rusztikusan rozsdásak és olyan elszórtan helyez- kednek el, hogy be lehet lépni, állni közéjük. Az ék csúcának közelében a már rozsdamentes oszlopok tömbbé tömörödnek, magasságuk 1,9 m-től 8 m-ig nő. A rozsdás, embermagas oszlo- pok a jelzik azt az átlagembert, aki a közösség tagjaként a sza- badság legtisztább fogalmáig jut el – ezt jelképezi az ék 8 m magas rozsdamentes acél csúcsa.

Az ék alapzata félkör alakú, lépcsőnyit lesüllyesztett terület, amelyet a park felől, 50cm magas padka vesz körül. A lesülly- esztett terület lehetőséget ad a mai város teréből történő kilépésre, és az elmélyült személyes emlékezésre. A Dózsa György út felől az emlékmű éle a közösségi megemlékezés helyét jelöli ki. Az átlagemberből hősé válók, az összefogásukból adódó erő előtt hajthatunk fejet itt, a felgyűrt kövezetre helyezve kos- zoruinkat.

A 2005 elején alapított i-ypszilon alkotócsoport a képző- művészet és építészet határterületén tervezi alkotásait.

