

Fejezetek az építészetről

Udvarhelyi Zsolt



Udvarhelyi Zsolt

Fejezetek az építészetről
(blogbejegyzések a Nők Lapja Cafén 2004-2005)

FEJEZETEK AZ ÉPÍTÉSZETRŐL	1
ÉPÍTÉS VAGY MÉRNÖK?	4
AZ ÉPÍTÉS ESZKÖZEI – A TEREK	5
AZ ÉPÍTÉS ESZKÖZEI – A FORMÁK	6
AZ ÉPÍTÉS ESZKÖZEI – A SZERKEZETEK	7
AZ ÉPÍTÉS ESZKÖZEI – AZ ANYAGOK	8
HOGYAN VÁLASSZUNK ÉPÍTÉSzt?	10
A BIO-SZOLÁR ÉPÍTÉSzt	11
A BEÉPÍTETT BÚTOROKRÓL	31
IKERHÁZ	32
TÉGLABURKOLATOK	33
TERVEZÉS KOCKÁS PAPÍRON	34

Az építészeetről röviden

Hogy is lehetne meghatározni egy ilyen összetett fogalmat anélkül, hogy valaki ne érezze azt hiányosnak, a megfogalmazást valamelyik nagy építésztörténeli példához nem megfelelőnek.

Sokunknak ez a fogalom egyszerűen az épületek létrehozásához kapcsolódik, ahhoz a folyamathoz, aminek a végcélja maga a formákból és szerkezetekből kialakított ház. Hogy ebben kik vesznek részt, nekik, és magának az építésznek ebben pontosan mi a szerepe, arról később szeretnék részletesen szót ejteni. Tisztázni szeretnék sok félreértést szakmánkkal kapcsolatban, és igyekezni fogok fényt deríteni építész és építőmérnök, statikus, és urbanisztikus, belső építész, magas- és mélyépítő mérnök szerepére.

Az építészet, a szakmabeliek cseppet sem szabatos megfogalmazása szerint, téralkotó tevékenység. Épületszerkezetekkel különböző méretű és tulajdonságú tereket vágunk ki a háromdimenziós végtelen térből. Egyik nagy elődünk, Le Corbusier szerint az építészet nem más, mint tömegek játéka a fényben. Mások szerint kőbe fagyott zene. F. L. Wright szerint a természet másolása a kor adott technikája által kínált lehetőségekkel. Csete György organikus építész az „épít” és a „szépít” szó szoros kapcsolatára hívja fel a figyelmet, ami érzékletesen fejezi ki a fogalom szoros kapcsolódását az esztétikához. Az ókori egyiptomiak születés - élet - halál és túlvilági lét köré kialakult lineáris világmépüket, a középkor templomépítészei istenhez való szoros kötődésüket ültették át építészetükbe.

Sokat töprengtem minek a segítségével lehet „mérnöki” pontossággal leírni ezt a fogalmat, szem előtt tartva, hogy magát az építészetet nem lehet az esztétika vagy más magasabb rendű fogalmak nélkül meghatározni. Azt javaslom, ehhez vegyük segítségül mindazokat az eszközöket, amiket az építész használ, ahogy a költő a szavakat, művének létrehozásához.

- Terek
- Formák
- Szerkezetek
- Anyagok

Ehhez a fogalomkörhöz sorolhatnám még a színeket és textúrákat is, de úgy gondolom ezek a fogalmak az anyagokhoz kapcsolódnak.

Ahogy azonban az egymás után leírt és megfelelően rímbe és ritmusba szedett szavak sem válnak azonnal verssé, úgy léteznie kell és persze rendelkezésünkre is áll ezen eszköztáron felül egy olyan fő szervező elem, amitől a mű építészeti alkotássá válik. Ez az összetartó kapocs pedig megítélésem szerint az építészeti szemlélet. Hogy ez a megközelítés, ez a sajátos hozzáállás, hogyan fogalmazható szavakba azt egy következő, önálló fejezet témájává szeretném tenni.

Felvázoltam hát hol szeretnék megállni ez alatt az utazás alatt, miket szeretnék láttatni és milyen útvonal mentén szeretnék haladni. Szeretettel várom hát mindazokat, akik szívesen részt vennének egy ilyen, reményeim szerint interaktív tárlaton, ahol a bemutatott szobák sorrendje és terjedelme a szerint alakul, ahogy a látogatók kérdései által sugallt érdeklődés változik.

Építész vagy mérnök?

Legegyszerűbben, ahogy a diplománkban is áll: építészmérnök. E válasz azonban nyitva hagyja a dilemmát: vajon az esztétikumhoz, a térélmény megfogalmazásához, vagy az épület technikai paramétereinek biztosításához köthető-e inkább ez a tevékenység...

Sokáig, illetve sok helyen ez nem kérdés. Van teret és formát adó építész és van a mindezt működésre bíró mérnök. A magyar szó tulajdonképpen két, önállóan is értelmes hivatás összeépítése. Ezzel szemben az angol „architect” szó nem is takar mérnököt („engineer”). A hazai oktatás (szemben például az angolszásszal) sokáig két szálon futott, egy ideje azonban itt az építész – nemzetközileg is méltán elismert minőségben – kettős képzést kap, ért a funkciókból adódó szükségszerűségekhez, a formákhoz, a térkapcsolatokhoz ugyanakkor mély ismeretekkel rendelkezik a szerkezetekről, építőanyagokról, épületgépészeti és villamos berendezésekről, termodinamikáról, statikáról.

A bio-szolár, illetve a szolár építészet megfogalmazása szerint az épület esztétikuma, a homlokzat vagy a tömeg kialakítása elenyésző fontosságú az épület emberre kifejtett hatásának megfelelő megtervezéséhez képest. Nevezetesen ahhoz, hogy az épület hogyan befolyásolja közérzetünket, komfortérzetünket, amibe az épület hőmérsékleti- és páráviszonyai éppúgy beletartoznak, mint a beengedett napsütés illetve a határoló anyagok biológiai hatása.

A másik oldalon állók véleménye pedig a terek és térkapcsolatok rendszerének fontosságát hangsúlyozza a tömeg, illetve az építészeti formák elsődlegességével egyetemben, esetenként nem törődve olyan részletekkel, mint a beázás nélküli tető, vagy a használhatatlan méretű raktár. Az igazság pedig meglepő módon az, hogy ez utóbbiak közé tartoznak a széles körben is ismert, gyakran építészettörténeti jelentőségű neves építészek, épületek.

Nehéz bármelyik álláspont mellett vagy ellen érvelni, a feltámadt hírnév könnyen feledteti az egyébként rossz műszaki vagy technikai hibákat. Általánosan ismert tény, hogy a Sidney-i operaháznak olyan rossz az akusztikája, hogy zeneművek bemutatására igazán nem alkalmas. Nehéz azonban ezzel elítélni ezt az épületet, rendhagyó formájából eredő hírnevét jól mutatja, hogy az operaházon kívül hány neves ausztrál épületet ismer a kedves olvasó.

Valószínűleg a helyes irány e kérdésben, mint mindig, e kettő szélsőség között húzódik, mezsgyéjén sok jól ismert és ismeretlen példával, az arany középút, mint mindenhol nehezebben talál itt is széleskörű támogatottságot.

Az építészközzei – a terek

Ahogy korábban ígértem, a következőkben számba szeretném venni mindazokat az eszközöket, amiket az építészk a tervezés során használ. A sorozatban az első és tulajdonképpen a legfontosabb elem a téralkotás...

Az ember tulajdonképpen már ősidők óta épített terekben él, s ahogy előre haladtunk a civilizáció lépcsőfokain egyre több időt töltöttünk épített falak között. E határoló szerkezetek elvágnak minket a külvilágtól, a végtelen tértől, méretük és alakjuk pedig, akár a színek, tudat alatt jelentős befolyással van lelkiállapotunkra.

Egy szűk, nyomott térben kellemetlenül érezzük magunkat, túl nagy, tágas térben elveszettnek. A tervezés során ezért mindig mérlegelni kell, hogy a tér intimitása vagy nagyvonalúsága legyen a meghatározó, illetve a méretezéssel tudatosan kell megválasztani, mennyire érvényesüljenek ezek a tulajdonságok. A kisebb tereket meghittebbnek és melegebbnek, a nagyobbakat ridegnek és hűvösebbnek érzékeljük. Az alacsony mennyezet nyomasztó, a túl magas ijesztő. Általánosságban elmondható, hogy nagy alapterületekhez nagyobb belmagasság szükséges.

Rendkívül fontos a tér alakja is. Közösségi tereknél a hosszanti elrendezés egyfajta vonóerőt hoz létre, amely maga felé tereli a belépőt. Ilyen térrel rendelkeznek a latinkereszt alaprajzú keresztény templomok. Ugyanakkor a központos terek megállásra, megnyugvásra készítetnek, ami a görögkereszt alakú templomok sajátja. Hasonló hatást vált ki a hosszanti teret keresztező másik tér, ezt érezzük az előbbi templom fő- és kereszthajójának találkozásánál, ezt sok helyen felerősíti a keresztződés fölé emelt bővület, a kupola.

A tiszta geometrikus tér megnyugtató. Tudat alatt a mennyezet és a fal találkozását érzékeljük, ha ezek nem látszódnak, mint például egy L alakú szobában az bizonytalanságot okoz. Az íves falak hasonlóan figyelemre készítetnek, a függőlegetől eltérő falak még inkább. A kör alakú tér a középpont felé irányítja a figyelmünket, a hosszúkás továbbhaladásra készítet.

Fontos ezen kívül az egyes terek kapcsolata is. Az ókori egyiptomi ember, aki a Nílus csíkja mentén virágzó országban a folyó hossza mentén határozta meg helyzetét, lineáris térkapcsolatokat épített. Ilyenek a piramisok is, amikről kevesen tudják, hogy valójában csak a végső állomásai az egymás után sorolt, vonal mentén elhelyezkedő liturgikus tereknek. A középkori Európában a templomépítészk nagy belmagasságú, monumentális terekkel igyekezett Istenhez való kapcsolatát kifejezni. A gótikában ez odáig fejlődött, hogy a falat, felváltották az oszlopok, ezzel hangsúlyozva a belső tér egységét.

Miután minden építészk, természeténél fogva, határt von a külső és a belső között lényeges még a kettő között húzódó terekkel való kapcsolat. Szép példája ennek az ókori görög „peripterosz”, az oszlopokkal körülölelt templom, ahol az oszlopok közé bekúszó külső tér lassan beolvad az épített belsőbe. Ez a „kint” és „bent” közötti határ sok kultúra építészkében nyomon követhető. A Japánok még külön szót is használnak ennek a térnek a kifejezésére. Büszkéek lehetünk, ebben a kérdésben mi a tornáccal járultunk hozzá a világ építészketi örökségéhez.

Az építész eszközei – a formák

Az építészeti formák, amikkel az épület a külvilág felé fordul, a belsőben is jelentőséggel bírnak. A mai – szerintem szerencsés – tendencia az őszinteség: a külső hűen tükrözi a belsőt.

Az építész formatervező is egyben. Hivatása kicsit hasonlít az ipari formatervezőjére, az általa megálmodott használati tárgy, az épület, esztétikáját tömegeinek arányai, azok kapcsolatai egymáshoz és - az építésznél - a környezethez való viszonyai határozzák meg. A mai (építészettörténetileg persze helytelen fogalommal) modern formaalkotás az épületet tömegeivel, anyagaival, szerkezeteivel díszíti. Nem jellemző (illetve nem „mai”) a funkció, illetve céltalan díszítőelemek használata. Emiatt az épület formái különös jelentőséggel bírnak.

Túl közelről, a részletekben elmerülve gyakran nem is fogjuk fel, különösen egy történelmi épület esetén, annak tömegeit. Messzebből szemlélve, a díszítéseket figyelmen kívül hagyva vehetjük észre milyen az épülettömegek kapcsolata és az épület arányai. Szerintem nagyon érdekes megfigyelés ez, az épületek egész más nyelven kezdenek el beszélni.

A mai, formákkal és tömegekkel kommunikáló építészet elemei mögött kívánatos, ha mindig van tartalom. A csak önmagáért létező dísz, szerkezet vagy forma véleményem szerint hamis. A dísznek, ha nincs funkcionális vagy más módon magyarázható miértje, akkor felesleges, ésszerűtlen. Ha nem fejezi ki az épület mondanivalóját, ha nincs alárendelve az építész által megfogalmazni vágyott gondolatnak vagy eszmének. Miután minden épület elsősorban a benne lakó, sportoló, tanuló, élményeket kereső, szórakozó, dolgozó, vagy megnyugvást kereső embereket szolgálja, ebből az alázatból kell, hogy kiinduljon minden esztétika. A ráerőltetett design vagy a tartalom nélküli formálás l’art pour l’art, öncélú.

Az építész eszközei – a szerkezetek

Folytatásaként az épületszerkezeteket szeretném górcső alá venni igyekezve, hogy a bejegyzés ne váljon túl szakmai jellegűvé.

Az építész a tereket és formákat épületszerkezetekkel önti formába, falakkal, oszlopokkal, tetőkkel, födémekkel, nyílászárókkal. Ezek a szerkezetek jelölik ki elsődlegesen az építészeti tömeget, annak arányait, és zárják örök bölcsőjébe az enteriőrt. Feladatuk azonban jóval túlmutat ezen: részben tartószerkezetként biztosítják, hogy megálljon az épület, részben befogadják a gépészeti, az elektromos és egyéb berendezések csöveit és szerelvényeit, és nagymértékben épületszerkezetként viselkednek. Ez utóbbi a legősibb funkció: védelmet nyújt az időjárás és más mechanikai igénybevételekkel szemben, kezeli a belső és a külső tér különböző pára-, hőmérsékleti-, és fény viszonyait, és ezzel megteremti a bio-fiziológiai értelemben is vett komfortérzetet. Ez utóbbiról a bio-szolár építészeztől írt különálló fejezetben még szót szeretnék ejteni.

A szerkezetek tehát, mint a versben a mondatok, keretet adnak az épületnek, tömegükkel azonban esztétikai megjelenését is meghatározzák. Az építészeti tömegformálás tulajdonképpen nem is takar mást; arányait változtatva alakítjuk a belső teret és a külső tömeget (homlokzatot), miközben egyszerre tartják a házat, biztosítják a kedvező mikroklímát és kapcsolódnak a körülette lévő és benne futó egyéb szerkezetekhez.

Mіндеzt csak azért foglaltam össze, hogy nyilvánvalóvá váljon, milyen sokféle követelményt kell kielégítenie az épületszerkezeteknek, miközben az épület esztétikai megjelenését is biztosítják. A szerkezet ugyanis nagy úr, az általa megkívánt méreteket és részleteket követni kell, attól eltérni nem lehet, különben az épület egyszerűen nem működik, összeomlik, könnyen kihűl, penészesedik, beázik, megrepedezik és még számtalan tönkremeneteli módon lehet az enyészetté. A rossz akusztikáról nem is beszélve...

Az építész eszközei – az anyagok

Az „Építész eszközei” sorozat befejező részeként a legkisebb egység, az anyag kerül nagytónk alá, annak minden, minket érintő tulajdonságával, szót ejtve a színről és textúráról is.

Az építész eszköztárát atomokként felépítő legkisebbnek számítható egység az építészeti anyag. Nem a szerkezetek működéséhez elkerülhetetlen alkotórészekre, cementre, habarcsra, mészre gondolok, ezek elengedhetetlen, de egy egységként kezelt, ezért nem tervezésre váró részei az alkotásnak. Építészként persze ahhoz is értenem kell, mire van szükség, mondjuk a lábazathoz használt vakolathoz, vagy mennyi cement legyen a falazóhabarcsban, de ezek a lexikális információk nem kerülnek elő a tervezési, téralkotási folyamatban. Itt az anyagok nem alkotóelemeik, hanem technikai paramétereik és esztétikai jellemzőik alapján kerülnek a helyükre.

Fontos tudni: az anyagokat nemcsak szemünkkel, hanem tapintásunkkal, hőérzetünkkel, sőt még fülünkkel is érzékeljük (máshogy csapódik be egy fa és egy műanyag ajtó, más hangja van a hajópadlón és a kerámián kopogó cipőnek). Nem is beszélve a mikroklímára tett hatásokról, amit a bio-szolár építészetről szóló fejezetben szeretnék részletezni. Elég csak arra gondolni mennyire más egy fával és más egy betonlapokkal burkolt terasz *érzete*. Kicsit olyan ez, mint a festészet: a mű nem a lovat, hanem a „lóságot” kell, hogy ábrázolja.

Véleményem szerint az a szerencsés, ha az anyaghasználat őszinte, rejtegetés helyett inkább kiemeli annak anyagszerűségét. A köfelületet alkotó kövek éles kontúrjai, az égetett kerámia érdekessége vagy a pác által kiemelt faszervezet természetes voltában mutatja az anyagot, az ezzel ellentétes használat őszintétlen, hamis, ezért a részemről kerülendő. A műanyag ablakra felhordott fát utánozó fóliaborítás, a falra ragasztott téglarajzolatú tapéta vagy a márványmintázatú PVC padlóburkolat nem utánoz mást, csak az anyag fényképszerű megjelenését, ezért mindig hamis marad.

Miután az ember, mint természeti lény eredendően nem mesterséges környezetbe született, bio-fiziológiai okok miatt szeretjük a természetes anyagok használatát. Kellemetlennek érezzük a gumipadlót és idegenkedünk egy műanyag virágtól. Mindez az anyagok iránti érzékenységünkre utal, ennek ismerete kell, hogy az építész az azok megfelelő használatára ösztönözze.

Az anyagok megjelenése, a velük való találkozásakor, először a látvány szintjén hat: szín, textúra, arány. Az előbbi kettő érthető, de mért ejtünk ismét szót az arányokról mikor azt a formáknál már számba vettük? Képzeljünk el, ahogy egy tornác felé közeledünk, a tetejét tartó oszlopok méretei alapján már messziről el tudjuk dönteni, téglából, fából esetleg fémből készültek-e. Eiffel ideje óta tudjuk az addig nem használt és ezért nem is ismert fémből készült szerkezetek karcsúbb arányait. A többi, hagyományos anyagé ősidőktől fogva beépült már tudatalattinkba, s ki tudja, még mihez kell hozzászoknunk civilizációnk fejlődése alatt. Fontos ezért tudni, hogy az anyag ezen a kevésbé közismert nyelven is beszél hozzánk.

A színek, mint tudjuk, hatással vannak lelkiállapotunkra, ezért használjuk a meleg, a vidám, vagy a komor színek kifejezést. Mindemellett tónusuk megválasztásával a nagy belmagasságot csökkenthetjük, vagy a szűk teret tágabbá tehetjük. A lefelé sötétedő architektúra jól érzékelteti az anyagra ható gravitációt, az ezzel ellentétes használat zavart okoz. A színeknek tradíciója is van: egy tető hagyományosan piros, a nyílászáró barna vagy zöld, a párkány fehér. Ezt tudatosan akár használni, akár attól eltérni érény. Az épületen használt „szín” persze nem azonos a festő, vagy a grafikus színeivel. Egy köfelület nem lehet lila, egy faszervezetet nem szerencsés feketére

festeni, ezzel ugyanis anyagszerúségét veszíti el, ennyi erővel lehetne akár műanyagból vagy papírból is. A faburkolat megjelenéséről sokkal többet mond, hogy kőris, mint az hogy barna.

A textúra a visszavert fény szóródása révén járul hozzá nagymértékben az anyag érzetéhez. Emiatt tudjuk, ha anyagában színezett is, egy tetőcserép kerámia voltát. Használata érdekes kontrasztokat eredményezhet, figyeljük meg egy fűrészelt és egy durva terméskő felület közötti fény játékát. A homogén anyagként felhordott vakolatokat például a legkülönbözőbb eljárásokkal, dörzsöléssel, kaparással, simítással tesszük egyedivé.

Mivel az épületnek elsősorban a benne lakó, dolgozó embereket kell szolgálnia, az építésénél felhasznált anyagoknak ezért olyan épületszerkezeti követelményeket is ki kell tudnia elégíteni, mint a hőszigetelés, víz- vagy párazárás, szélállóság, hőtehetetlenség, fényáteresztés, UV állóság, stabilitás, kopásállóság hogy csak néhányat említsek. Ezek a tulajdonságok azonban csak a házat építő és tervező szakembereknek érdekesek, a felhasználónak az a fontos: a ház működjön.

Hogyan válasszunk építészt?

Amikor az anyatermészet megkönyörül rajtunk és vasfogát a tavasz illatával próbálja meg eltüntetni, sokaknak jutnak eszébe mindenféle építő tevékenységgel járó munkák – ehhez pedig építészre van szükség...

Pontosan mihez is kell az építészmérnök? Az építési törvény úgy rendelkezik, hogy minden építési tevékenység (új épület építése, hozzáépítés, változtatás, bontás) engedélyköteles. Az építési engedélyt pedig az önkormányzathoz benyújtott építési-műszaki tervdokumentáció alapján adják ki. Ennek elkészítésére épületek esetén a területi építéskamarák megfelelő jogosultsággal bíró tagjai jogosultak. Építészt tehát épületek, házak, nyaralók, garázsok tervezésére lehet felkérni. Hogyan válasszunk tehát olyan szakembert, aki egyrészt jogosult a szükséges tervek elkészítésére, másrészt bizalmat szavazhatunk neki, hogy azt az épületet megtervezze, amiben talán egy életen keresztül dolgozunk, lakunk, használunk és – sok esetben – építünk, csinosítunk. A bizalom kérdését nem lehet eléggé hangsúlyozni, az építető és a tervező között csak az ezen alapuló viszony teremthet olyan légkört, ahol a megrendelő, aki nem jártas a szakma dzsungelében, elfogadja az építész véleményét, bízik szaktudásában és döntéseit a tervező elképzeléseinek megismerése után, és az alapján hozza meg. A végső döntés ugyanis mindenben a megrendelőé, az építész csupán a számtalan szempontból megvizsgált lehetőségeket kell, hogy felvázolja. A tervezés ráadásul egy hosszú, közös folyamat, ami folyamatosan igényli a megrendelő és tervező közötti kommunikációt.

A területi építéskamarák minden évben kiadják a névjegyzékükben szereplő tervezők névsorát. Ez azonban egyrészt nehezen beszerezhető másrészt az ismeretlen nevek tömege semmit nem mond a leendő megrendelőnek. Mi alapján keressünk hát tervezőt?

Fontos, hogy a bizalmunkba vont építész, jól ismerje a helyszínt, ahova terveznie kell, vidéki megrendelő csak akkor kérjen fel, például fővárosi tervezőt, ha az valamiért kötődik az adott helyszínhez (pl. sok időt töltött vagy töltött ott). Új családi ház vagy emeletráépítés tervezéséhez más-más tervezőt keressünk, olyat, aki előző munkái alapján joggal mondhatja el magáról, jártas az adott témában.

Szaklapokban számtalan épület fotójával, terveivel találkozhatunk, a tervező elérhetőségével együtt. Azt az építészt keressük meg, akinek nemcsak a stílusa, formavilága, anyaghasználata, hanem alaprajzainak logikája, ésszerűsége is tetszik.

Az utcáról látott tetszetős épületek esetében ne csak a tervező kilétére kérdezzünk rá a ház tulajdonosától, hanem arra is, mennyire tudtak a tervezés folyamán együttműködni az építéssel.

Az Internet is nagy segítségre lehet, keresőoldalakon a megfelelő kulcsszót beírva (építéset, építészeti tervezés, családi ház, tervezés, stb.) olyan oldalak címeit kaphatjuk meg, ahol egy-egy tervező referenciaépületekkel igyekszik stílusát és szemléletét bemutatni.

A bio-szolár építészet

A bio-szolár szemléletmód az ökológikus építészet részeként a bio- és az energiatakarékos építészeti célkitűzéseket, a belső és külső környezet védelmét tekinti feladatának.

A szóösszetétel bio- része az emberre utal, annak biológiai szükségleteivel illetve fiziológiai igényeivel összhangban. A szolár a nap hatásaival, annak időben és térben nyomon követhető, illetve pontosan számítható járásával, és az ebből adódó következményeivel foglalkozik. Az ember a természet szülötte, ősidőktől fogva a mainál lényegesen több időt töltöttünk a szabad ég alatt, és ennek következményei, bár az iparosodás miatt jelentősen megváltoztak, ma éppúgy hatással vannak fiziológiai érzetünkre, mint régen. Hormonháztartásunk működése alapvetően függ a szemünkbe jutó napfénytől. Elég csak az északi és a déli népek jellemző temperamentumára gondolni. A bio-szolár építészet tehát az embert állítja középpontba igyekezve leírni és kielégíteni annak bio-fiziológiai igényeit. Ugyanakkor az épületet a teljes élettartama alatt vonja figyelmé alá, az építéstől, annak használatán keresztül, a lebontásáig. Minden építés romboló hatással van környezetünkre, nemcsak az épület által megváltoztatott talajvíz és esőelvezető utak, hanem az építőanyagok előállításával a légkörbe kibocsátott mérgező anyagok miatt is. A bio-szolár, vagy a ma inkább használt fogalommal fenntarthatónak nevezett szemlélet minél kevesebb energia felhasználásával készült építőanyagot igyekszik használni, ezzel törekedve arra, hogy már az előállításuk során minél kevesebb szennyeződést juttasson a természetbe.

Az épület, használata során, tovább szennyezi a környezetet, nemcsak a szennyvíz, hanem a fűtés/hűtésből származó szennyezőanyagok légkörbe juttatásával is. Ezért igyekszik a házat a termodinamika által megkövetelt legjobb szerkezetekből és a leghatékonyabb formával építeni. Ennek az eredménye a geometriai hőhíd, azaz a sarkok eltűnése (az alaprajz furcsa, lekerekített sarkú négyzetekre hasonlít). A hő megtartását, illetve nyáron a hűtést energia felhasználása nélkül, az épület szerkezetével igyekszik megoldani (gravitációs hűtés, intenzív árnyékolás, nagy hőtehetetlenség kialakítása stb.). A hőháztartás kérdése napjainkban relevánsabb mint bármikor, az energia felhasználásának minimalizálása, a hőszigetelő anyagok fejlődése és az energiatermelő gépészeti berendezések révén ma már akár 0 energiafelhasználású épületeket is képesek vagyunk tervezni, sőt akár olyat is, ami több energiát termel, mint amennyit felhasznál.

A Bio-szolár szemlélet messzemenően igyekszik az épületben élő ember fiziológiai igényeit kiszolgálni. A napfénynek a természeteshez minél jobban hasonlító módon az épületbe juttatása csupán az egyik fontos szempont ebben a kérdésben. A megfelelő szellőzés és páratartalom kialakítása, az egyenletes hőmérséklet és megvilágítottság, az elektromágneses terek vagy a levegő ionizációjának emberre gyakorolt káros hatásainak kiküszöbölése mind alapvető szempont a bio-szolár szemléletű tervezési gyakorlatban.

Az igazán szélsőséges gondolkodásmód szerint az épület nem architektúra, nem művészi alkotás, hanem mindezeknek a szempontoknak a maximális kielégítésére szolgáló mérnöki létesítmény. Ez a vélemény azonban szerintem nem számol az ember szépségre, harmóniára való törekvésével és figyelmen kívül hagyja az épített kultúra hagyományait, amik ugyanúgy igényként jelennek meg, mint az emberi lét bio-fiziológiai igényei. Megítélésem szerint maga a szemléletmód, a szélsőségeket leválasztva, ésszerű kompromisszumokkal viszont jól integrálható akár a hagyományos, akár a mai építészeti tendenciákba is

Néhány szó a tetőtérbeépítésről

A magyarországi lakáslehetőségek mindinkább arra kényszerítik az építőket, hogy az épületek tetőterét is lakhatóvá tegyék...

Amikor tetőtérbeépítésről beszélünk a magastetős épületek tetőtereinek lakhatóvá tételére gondolunk. Ebbe a kategóriába tartoznak a hagyományos tetőformák, a sátor- vagy nyeregtetős épületek, amik különböző formai kialakítással lehetnek kontyoltak, csonka kontyoltak, oromfalasak. Ilyen a hazánkban tájidegen, de sajnos a rossz építészeti rendelkezések miatt fel-felbukkanó manzárd tetők is. A lapostetők, a régi panelek sivár hangulatát idéző formájukkal családi házak esetén nem kedveltek, pedig zöld növényzettel beültetve nemcsak üdítő színfoltot jelentenének a környezetnek, hanem a környék, és az alattuk húzódó tér mikroklímájára is igen kedvező hatással lennének.

A hazai csapadékviszonyok miatt a jellemző tetőhajlásszög 45 fokos. Bár a mai, modern tetőfedő anyagok nem igénylik ezt a meredekséget (lankásabb tetőről lassabban folyik el a víz), a már kialakult építészeti viszonyok megőrzése miatt sok helyen még rendelet is kötelezővé teszi a meredekebb hajlásszöveget. Üres tetőtér esetén a lakótér felett bezárt légtömeg jól csillapítja a hőmérséklet-változások kedvezőtlen hatásait, de a lakótér növelése miatt joggal merül fel az igény ennek beépítésére. Megfelelő szerkezeti kialakítással pedig tetőtérbeépítésnél is lehetőség van a fent említett előnyös hatások megőrzésére.

Aki már lakott rosszul kialakított tetőtérben, tisztában van az összes hibájával: télen hideg, nyáron meleg, zajos és nyomott terű. Megfelelő kialakítással, hol drágább szerkezetekkel, hol pedig csak egyszerű odafigyeléssel azonban ezek a problémák kiküszöbölhetőek. A tetőtérbeépítések alapvető problémája, hogy könnyű szerkezetből készülnek: fa, hőszigetelés, gipszkarton és lambéria. A könnyű anyagok hőtehetetlensége (azaz, hogy milyen lassan hűl vagy melegszik a környezet hőmérséklet-változására) pedig kicsi. Az akusztikai probléma ugyanebből adódik: a nehezebb szerkezet jobban megfogja a hangot. Ugyanezek a problémák a ma elterjedni készülő könnyűszerkezetes építési módnál is megjelennek, persze annak, aki sokat hajlandó költeni fűtésre/hűtésre nem gond, hogy a szerkezetben tárolt hőmennyiség helyett a gépészetet dolgoztatja. A hangszigetelés persze akkor is probléma marad...

A legegyszerűbben úgy kerülhető meg a probléma, hogy tetőt nehéz szerkezetekből készítjük. Erre kiváló, bár költséges megoldás az ún. koporsófödém, ahol a hagyományosan fa szarufák helyett egy ferde síkú vasbeton tetőt építünk, és a héjalás, szerkezetével együtt, erre kerül. Mivel a betonnak kitűnő a hőtehetetlensége, ám nagyon rossz a hőszigetelése (azaz adott hőmérséklet-különbséget csak nagy energia befektetéssel lehet tartani a két oldalán) hőszigetelő anyagokkal körbe kell vonnunk. Ez a szerkezet nagyon kedvező hangszigetelési szempontból is (forgalmas utcák melletti tetőtereknél).

Költségkímélőbb megoldás, amit a koporsófödém kialakításánál ugyanúgy fontos használni az átszellőztetett légrés kialakítása, ideális esetben kétszeres átszellőzéssel. Ez nem más, minthogy az eresznél beengedjük a levegőt a szerkezetbe és felül a gerincnél kiengedjük. A két hely közötti magasságkülönbségből adódó légnyomás-különbség, főleg nyáron, beindítja a gravitációs, azaz gépészet nélkül is működő cirkulációt. Ettől a szerkezetbe jutó meleg nem a hőszigetelést terheli közvetlenül, hanem a fölötte mozgó levegőt, ami aztán fent, a gerincnél távozik.

A téli hónapokban ez a cirkuláció lelassul, vagy megáll, ilyenkor a bezárt levegő hőtehetetlenségével vesz részt a téli hőszigetelésben. Éppen ezért érdemes minél több levegőt bezárni a lakott tér fölé, ezzel a módszerrel működnek a hagyományos, üres tetőterek.

Klimatikus tendenciák

Az építészeti az utóbbi időben jelentősen átalakult, aminek oka az időjárásunkban beállt változásokban keresendő.

A korábban részletezett tetőtérbeépítések problematikáját az elmúlt évek és évtizedek sajnos új elemmel gazdagították. A földünkön zajló klimatikus változásokra az építészeti gondolkodásnak és a mérnöki tervezésnek ugyanis reagálnia kell ahhoz, hogy az épített környezet által kínált komfort mértéke megfelelő legyen. Az utóbbi évek általános időjárási körülményei pedig sajnos jelentősen eltérnek az eddig megszokottaktól. Egyre-másra dőlnek meg a sokévi időjárási átlagok, naponta hallhatunk a globális felmelegedésről, ráadásul itt van az El Niño jelenségnek nevezett rémálom is. Az okok keresésével most nem törődve, az figyelhető meg, hogy a nyaraink egyre melegebbek, a telek egyre hidegebbek, és az átmeneti évszakok is jelentősen lerövidülnek: az ősz és a tavasz inkább a meleg és hideg napok sűrű váltakozásából, semmint a hőmérséklet folyamatos változásából áll. Az épített belső tértől pedig elvárjuk, hogy minden körülmények között egyenletes klímát biztosítson. Ezt egyrészt az egyre intenzívebben használt gépészet teljesítményének növelése tudja biztosítani, amivel azonban többletűtési és hűtési energiát használunk, amivel jobban fogyasztjuk bolygónk nyersanyagtartalmait és felhasználásukkal a környezetet is jobban terheljük. Mit tegyünk hát, hogyha környezet-tudatosabb módszerrel szeretnénk a problémát megoldani?

A külső hőmérséklet változásának terheit a gépészet mellett a beépített épületszerkezetek egyenlítik ki. A falak, födémelek, tetők ugyanis nagy mennyiségű hőt tárolnak, és ezt a hőt a külső hőmérséklet változására visszasugározzák a belsőbe, ezzel lassítva annak kihűlését, vagy felmelegedését. Ezt a jelenséget saját bőrünkön tapasztalhatjuk régi templomokban, ahol a vastag falak miatt még nagy nyári melegben is kellemes hűvös van. Ezen az elven működnek a pincék: nagy tömegű földdel közvetlenül érintkezve sokkal egyenletesebb hőmérsékleti viszonyok jellemzik. A földházak, veremházak, illetve a zöldségtároló házak ezért egyre népszerűbbek. Mindezek miatt épületeinkbe olyan anyagokat érdemes beépíteni, amik sok hőt tárolnak, szakszóval nagy a hőtehetetlenségük. Ezek pedig a nehéz anyagok, ez a tulajdonság ugyanis a sűrűséggel arányos. A tárolt hőmennyiséget nemcsak az évszakok változásánál, hanem a nappali és éjszakai hőmérséklet különbségnél is kihasználhatjuk.

A másik, manapság terjedő megoldás az extrém vastag vagy extrém jó paraméterekkel rendelkező hőszigetelés beépítése, a szigetelt belső ugyanis nyáron a nappali melegben nem melegszik annyira fel, hogy éjszaka ne tudjon kihűlni, illetve ne kelljen géppel lehűteni, ugyanakkor télen minimálisra csökkenti a fűtéshez szükséges energia mennyiségét. Szélsőséges esetben ez akár addig vezethet, hogy az épület nem igényel fűtést, a hőt maga az ember testével termeli, de a téma olyan hatalmas, hogy erről egy másik fejezetben szeretnék szót ejteni.

A fent leírtak nagy jelentőséggel bírnak a hagyományosan könnyű szerkezetekből épített, és ezért a hőmérséklet-változásra igen érzékeny tetőtérbeépítéseknél, ahol ezért nagyon ajánlott az előző bejegyzésben részletezett megoldásokat használni.

Mit lehet építeni egy telekre

Sokan nem tudják milyen építési kritériumokkal találkozhatnak szembe egy telek megvásárlásakor. Íme egy kis ízelítő...

Építési teleknek azt az ingatlant nevezzük, ahova az Építésügyi Hatóság (általában a helyi Polgármesteri Hivatal Építésügyi Osztálya) építési engedélyt adhat ki. Nem tartoznak ide ezért az építési tilalom alatt álló ingatlanok, a közterülettel nem érintkező ingatlanok (ilyen is akad), illetve mindazok, amikre valami más miatt nem lehet építeni (közterületek, tavak, nyelék stb.).

A teleknek két része van: a beépített (ez a házzal, épülettel fedett rész) és a beépítetlen. A beépített részhez tartozik minden, a későbbiekben rendezett (és a terveken így jelölt) terep szintjéhez képest legalább 1 méterrel kiálló építmény, illetve a 2 méternél alacsonyabban kilógó konzolos épületrész (pl. erkély). Ezek alól persze egy sor kivétel van, de ezek részletezését az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről szóló törvényben érdemes keresni.

A beépítetlen telekrész több darabra tagolódik úgymint: előkert (a közterület - utca - és az épület közötti rész), oldalkert (az épület és az oldalsó telekhatár), és hátsókert (az épület és a hátsó telekhatár közötti rész). Ezek persze egy szabálytalan alakú telek esetén nem ilyen egyértelműek, de ez a megfogalmazás az esetek nagy részében elegendő a tájékozódáshoz. Általános esetben (azaz ha a Helyi Építésügyi Szabályzat másként nem rendelkezik) az elő-, oldal-, és hátsókert mérete minimum rendre 5, 3, és 6 m kell, hogy legyen legalább.

A beépített rész nagyságát a telek beépítettsége szabja meg: a telek területéhez képest legfeljebb ekkora lehet az épület külső kontúrja által közbezárt terület. A beépítettségbe beletartozó szerkezetekre a fent említettek és még egy jó pár kivétel vonatkozik, amiket a fenti törvény részletez.

A ma hatályos törvény szerinti szabályozás bevezette az építménymagasság fogalmát. Ez a fogalom egzakt és néhány kivételtől eltekintve nagyjából ugyanazt az eredményt adja, mint az előző, a homlokzatmagasságokat meghatározó szabályozás. A meghatározás pedig a következő: az épület homlokzati felületeinek (a rendezett terepszint felett) összességét elosztva az épület kerületével. Ebbe a számítási módba épületenként két ormfal és számos más, a törvényben részletezett felület mérete levonható.

Vannak még egyéb szabályozási lehetőségek is egy-egy telekre (szintterület mutató, minimális zöldfelület, beépítési vonal, tetőhajlásszög, gerincvonal iránya, stb.), de ezeket elég, ha az építészek ismerik, a fent vázoltak alapján elég jól el lehet evickélni mindenkinek telekvásárlás esetén.

A kéményekről

Ez a bejegyzés egy fényképekből álló galéria bevezetője szeretett volna lenni, de a fényképek maguk sajnos még késnek, ám remélem, előbb-utóbb azt is bemutathatom.

A kémény nem csak arra szolgál, legalább is számunkra, építészek számára, hogy az épület fűtéséhez elengedhetetlen kazánok vagy más berendezések (kandalló) égéstermékeit elvezesse, hanem roppant fontos építészeti elem is. Működésükhöz a kéményekről szóló előírások olyan rendelkezéseket tartalmaznak, amelyek megkövetelik, hogy a kéményttest jóval a tetősík fölé nyúlják, ezért mindegyikük roppant intenzív elemként jelenik meg az épületen.

A hazai előírások bevezették a kiegészítő fűtés fogalmát, kötelezővé téve, hogy a lakás (illetve önálló rendeltetési egység) fűtési rendszere mellett egy lakóhelyiséget az előzőtől eltérő energiával működő berendezés is tudja fűteni. Azaz ha gázkazánunk van a házban legalább egy szobát fával vagy mondjuk olajjal működő kályhával is kell tudni fűteni.

Ez azonban a hagyományosan gázzal fűtött épületeknél azzal jár, hogy az egységenkénti egy kéménykürtő (a kéményben húzódó lyuk) kettőre nő, mert különböző tüzelővel működő fűtőberendezést ugyanabba a kürtőbe nem lehet bekötni. Kevesen tudják, hogy ezt a pótfűtést viszont ki lehet váltani annak a bizonyításával, hogy rendelkezésre áll megfelelő mennyiségű elektromos energia villanyfűtés biztosításához. Ha az elektromos hálózat megfelel, erről a szolgáltató, vagy a műszaki vezető tud igazolást kiadni.

A plusz kéménykürtő vagy még egy kémény építésével jár, vagy ezeket összefogva, egy kéményttestben két kürtőt vezetve egy hangsúlyosabb építészeti elem megjelenésével kell számolni. Családi házak esetében szerencsés is, hogy az amúgy rossz arányú, vékony és magas kémények helyett egy zömökebb, kedvező arányú építészeti forma jelenik meg a tetősík fölött. Társasházak esetén a fenti szabályozás ahhoz vezet, hogy a házban található lakások mindegyike után egy-egy kéménykürtő tör magának utat a tető felé. Még ha ezeket ún. gyűjtőkéményekbe fogjuk is össze (az egymás fölötti lakások egy sajátos füstelvezető megoldással ugyanabba a kürtőbe kötnek bele) ez a szintenkénti lakásszámmal azonos mennyiségű kéményttest megjelenését eredményezi.

Meglévő társasházak tetőterének beépítésénél vagy tetőráépítésénél a legrosszabb a helyzet, ilyenkor a már meglévő kéményszám mellé az összes új lakás (miután általában egy szintre kerülnek) után egy újabb kéményttestet kapunk. A tervezésnél ilyenkor érdemes az egymás melletti lakások kéményeit úgy elhelyezni, hogy összeforgatva egy kéményttestbe essenek.

A kémények fedköveiről külön képes beszámolót készülök tenni, tapasztalataim szerint ugyanis hihetetlen változatosságban jelennek meg tetőink felett a kéményfejek és sajnos kevés olyat találni, amelyik formája építészetileg kedvező, illetve nem kap túlcicsázott dísz jelleget. A fedkő, amely arra szolgál, hogy a kéményttestre eső csapadék onnan minél gyorsabban távozva ne tegyen kárt benne, sajnos nem mindig elegendő. A gázüzemű berendezések kürtőinek végére aggatott sapkák azzal növelik a fűtés és a kémény működésének hatásfokát, hogy a beeső eső nem áztatja és nem hűti a kéménykürtőt. Ugyanezért szoktak az egyéb tüzelést kiszolgáló kéménylyukra is valamilyen tetőcskét tenni. Ez az a helyzet, ahol sajnos a megrendelő (építtető) fantáziája megindul, és az amúgy jelentéktelen, apró elem olyan részletgazdagsággal ruházódik fel, ami nem oda illő, nem helyes.

Árnyékolás, és nyári hővédelem

A közelgő nyarat a mai időjárásnál a hideg és meleg napok váltakozása mellett az utóbbiak sűrűsödésével vesszük észre...

A hazánkat jellemző éghajlati viszonyok, főleg a mai tendenciákat figyelembe véve forró, száraz nyarakat ígérnek sok napsütéssel és gyakran elviselhetetlen beltéri hőmérséklettel. Akinek telik rá és hűtőberendezéssel szereli fel otthonát, ezzel csökkentheti a meleg okozta szenvedéseket. A többiek azonban csak az árnyékolás hatékonyabbá tételébe menekülhetnek. A klímával rendelkezők pénztárcáját is nagymértékben kíméli azonban, ha segítenek a berendezésnek, és hasonló intenzitással árnyékolnak.

A beltéri helyiség elsősorban az üvegfelületeken keresztül melegszik fel, mivel az építészeti üvegen a látható fényen kívül az elektromágneses sugárzás infravörös tartományába eső hullámai is áthatolnak és melegítik a szobát. Ennek kizárása többféle módon történhet: belső-, az üvegek közötti (régebbi típusú ablakoknál, ahol ez hozzáférhető), és külső árnyékoló szerkezettel. A legnagyobb hatásfokkal a külső árnyékoló rendelkezik (redőny, zsaluzia, fix árnyékoló), mert a meleget (a fényt) elnyelve nem engedi át azt még az üvegen sem, a kültérben melegszik fel és a külső levegőt melegíti. A napfény önmagában ugyanis nem meleg, a napsütötte felületet melegíti fel, és az melegíti a körülette lévő levegőt. Ezért van hideg a hegytetőn, holott közelebb van a naphoz, mint a síkság. Az ablakok közé beépíthető relaxa vagy roló eggyel rosszabb megoldás, hiszen használatával a két üveg közötti levegő melegszik fel és melegíti a belső üveget, ami melegíti a szobát. A legrosszabb hatásfokú a belső térbe szerelt árnyékoló (sötétítő függöny, bambusz vagy nádfüggöny, belső relaxa, belső roló, stb.), hiszen a szerkezet közvetlenül a belső térben melegszik fel és fűti a helyiséget.

Az eddig tárgyalt árnyékoló szerkezetek a fény kizárásával működnek, ezzel azonban a beömlő fény élményét is elveszítjük, ráadásul még az is lehet (ami abszolút ellenkezik a természetes hatásokat a gépek működtetésével szemben előnyben részesítő szemlélettel), hogy villanyt kell gyűjtanunk, holott kint hétágra süt a nap. Vannak szerencsére olyan megoldások is, amik nem fosztanak meg a napsütéstől, és mégis „árnyékolnak”, helyesebben szólva csökkentik a belső tér felmelegedését.

Ebbe a csoportba tartoznak a reflexiós fóliák. Különbséget kell tenni azonban a hővédő- és a napvédő fólia között. Míg az előző az üveg hőszigetelő képességét növeli, addig az utóbbi sajátos anyaga segítségével a fényből azokat a tartományokat veri vissza, amik a helyiség felmelegedéséért felelősek. Használatukkal a belső tér felmelegedése csökken, míg a hővédő üvegezés nyáron csak a klímaberendezés energia felvételét csökkenti. A legjobb mind a kétféle réteget használni, hiszen télen a hővédelem a fontos, nyáron a napvédelem (persze így együtt kell élnünk azzal a tudattal, hogy ily módon a téli napfény áldásait csökkentett mértékben élvezhetjük).

Léteznek még olyan hűtési módok is, amik a homlokzaton kialakított épületszerkezetek kialakításával működnek oly módon, hogy természetes (szakszóval gravitációs) légáramot hoznak létre az üvegszerkezet előtt, ami az ablak előtt gomolygó levegőt elsodorva csökkenti a szerkezet felmelegedését. Ennek kialakítása persze az építész feladata az épület tervezése során, ami így nem tartozik az utólag kivitelezhető kategóriába.

Kerítésépítészet

Építészet-e egyáltalán az, amit a telkünk körbe- és elkerítésénél használt szerkezetek építésével végzünk:

Az építészet egyik meghatározása (az egyik fejezetben már részletesen körbejártam a témát) szerint téralkotó tevékenység. Bár kertünk körbecölöpözése és dróthálóval való elkerítése során nem a megfelelő belső tér kialakítása az elsődleges célunk, tevékenységünk során anyagokkal, formákkal és persze szerkezetekkel foglalkozunk, ami túlmutat az egyszerű építés fogalmán, hiszen az esztétikum éppúgy szerepet kap benne, mint a célszerűség.

A kerítés, a kapu és a hozzá tartozó egyéb felépítmények (kukatároló, elötető, kapubehajtó vagy támfal) kialakítása során fontos szempont, hogy a telken felépült főépítménnyel (családi házzal) egységet képezzen. Az a kívánatos, ha a szemlélődőben a kettő egységet alkot, és nem érzi felcserélhetőnek a kerítést az utcában bármelyik másikkal. Bár szerkezetként jóval kisebb hangsúlyt hordoz, mint maga a ház, az utcafronton kialakított része az, amivel először találkozunk, és mint az idegenekkel való megismerkedésnél, itt is lényeges az első benyomás. Éppen a kisebb építészeti hangsúly miatt kell, hogy a kerítés a ház erősebb stílusjegyeit kövesse. Ideális, ha az épületen megjelenő korlátelemekek – amennyiben vannak ilyenek a teraszon vagy az erkélyeken – anyaghasználatát, színeit és formáit tükrözik vissza. A kerítéslábazat, a támfalak vagy a kukatároló burkolata szintén szerencsés, ha az épület lábazatát követi mind anyagában, mind formájában, textúrájában.

A vonatkozó törvény új épületek engedélyezési eljárása során már nem teszi kötelezővé, hogy az engedélyezési tervdokumentáció tartalmazza az utcafronti kerítés tervét is. Régebben ugyanis kötelező volt, még hozzá meglepő részletességgel (1:50 arányú metszeteket és részleteket is kell mellékelni). Ezt a tartalmi elemet a tervezők sajnos szükséges, de lényegtelen pluszmunkaként kezelték és sokszor kezelik ma is, holott az építmény megjelenését egy rosszul megtervezett kerítés vagy kapubehajtó nemcsak esztétikailag ronthatja el, hanem használatát is nehezítheti. Az utóbbi különösen igaz szintkülönbséggel rendelkező telkek esetén, ahol a rosszul tervezett kapubehajtón még az autók is fennakadhatnak, érdemes ezért ezt a munkarészt is komolyan venni, és komolyan számon is kérni a tervezőt.

Konyha – amerikai vagy magyar?

Mostanában sokat hallani a kifejezést: amerikai konyha. Vajon mit takar ez az egzotikusnak, ugyanakkor roppant modernnek és előrehaladottnak tűnő fogalom...

Az amerikai konyha elegáns fogalma tulajdonképpen nem takar mást, minthogy a nappali légtér, illetve helyisége osztozik a konyháéval és étkezőjével. Így az összes „nappali funkció” (főzés, étkezés, családi együttlét, TV, HI-FI, könyvespolc) egy helyiségbe kerül. Magyarországon sokkal inkább az étkezőkonyhák terjedtek el, itt a nappali (vagy tisztaszoba) külön helyiséget kap a főzés-étkezés helyszínétől. Sok „modern” lakás azonban manapság amerikai konyhával csábítja vásárlásra a lakást keresőket, érdemes ezért megvizsgálni mit tud, illetve mit nem tud ez a fajta térkapcsolat.

Az Egyesült Államokban járva megfigyelhető, hogy az élelmiszerüzletek tele vannak előre-, vagy félig elkészített ételek tömegével, csak melegíteni, kisütöni, felforrósítani, mikrózni kell őket. A magyar konyhához szokott ember mindemellett azt is megfigyelheti, hogy az átlag amerikai ételnek (bocsnat) se szaga, se íze. Legalábbis a szegedi paprikához, fokhagymához, lecsóhoz, vöröshagymához szokott „hagyományos” magyar konyha kedvelőinek. Ebből az következik, hogy az amerikai konyha egy légterű miliójében a (hagyományos) magyar konyha egy jó vasárnapi ebéd után nemcsak hogy teleereszti a nappalit szagokkal, de ott is hagyja azt legalább egy délutánon keresztül (ismerjük milyen nehéz megszabadulni e szagoktól, főleg télen). Ott a szagelszívó, gondolják erre sokan, azonban az a tapasztalatom, hogy ez a berendezés a hagymán és egyéb illatos fűszereken alapuló magyar konyha esetében sokkal inkább a konyhabútort védi a felcsapódó olajos gőzöktől, mintsem a szagokat viszi el a helyiségből. Ehhez ugyanis olyan légcserét produkálni tudó elszívó szükséges, amit sokan a hangja miatt talán soha be sem indítanak.

Én is dolgoztam persze „lakópark építő- és tervező cégnél”, így pontosan tudom milyen kényszeredettség, illetve milyen elv érvényesül akkor, amikor nagyvonalúan amerikai konyhának tervezzük a társasház egyes lakásait. A magas telekárak miatt ugyanis muszáj, hogy a profithoz meglegyen a szükséges magas lakásszám s így minél kisebb lakásba kell tudni belerakni minden szükséges helyiséget. Így próbál az ember erényt kovácsolni abból, hogy a homlokzaton kevés ablaka van, ezért nem tud külön helyiséget kreálni a konyhának, s kénytelen azt a nappali belső terébe elhelyezni, így nem véve el értékes homlokzati felületet. Ezzel persze kizárja annak a lehetőségét, amit eleink már olyan jól kitaláltak, hogy tudniillik a szagos, illatos vasárnapi ebéd helyszínét az étkezés befejeztével elhagyva teljesen kiszellőztethetünk, illetve teljesen elzárhatunk.

Mediterrán – mit is jelent?

Divatos lett mostanában ez a szó, főleg az építetők és lakásépítők körében. Mit is jelent valójában...

Sok építető fordul azzal a kéréssel az építészhez, hogy mediterrán házat szeretne terveztetni. A szó – mediterrán – azonban nem takar közvetlenül építészeti stílust, sokkal inkább benyomások, hangulatok hordozója, és a megbízók is így gondolnak rá, s kérik a tervezőt ennek anyagokból és formákból való megfogalmazását. Sajnos – éppen a fent említettek miatt – mindenki mást és mást gondol e fogalom mögé, ezért nagyon nehéz ilyen esetben megtalálni a megrendelő szándékát.

A mediterrán (azaz szó szerint fordítva földközi tengeri) kifejezés számunkra, magyarok számára kontinensünk déli országaiban, mindenekelőtt Horvátországban, Görögországban, esetleg Olaszországban átélt hangulatot fejez ki. Építészeti vonatkozásban ez egyet jelenthet az intenzív napsütés miatti spaletták, a kevés eső miatti alacsony tetőhajlásszög, a tengerről fújó kegyetlen szelek miatti kő- vagy téglaburkolattal ellátott homlokzat használatával. Az is előfordulhat, hogy a kertbe ültetett, délvidéken jellemző növényzet segítségével már elérhetjük a kívánt hatást. Hazai éghajlati viszonyaink mindezeket persze nem igénylik, a sokkal intenzívebb esőzés és kevesebb napsütés más épületszerkezeti megoldások elterjedéséhez vezetett. Ezért nálunk inkább a vakolt homlokzat és a magastető (többnyire 45 fokos) terjedt el. A hangulatot azonban ügyes építészeti húzásokkal meg lehet fogni, hiszen az épületszerkezetek is akkorát fejlődtek az utóbbi időben, hogy bátran vállalkozhatunk a déli országokban jellemző formák és arányok használatával (a mai cserépfedések jó része például alacsony hajlásszög esetén is biztosítja a megfelelő csapadék védelmet).

A megrendelők azt várják az építészettől, hogy a házuk, az otthonuk más legyen, mint a többieké, más, mint a szomszédé, egyedi, sajátos, szemlélőjében mást idézzen fel, mint az utca többi háza. Az építész feladata ilyenkor az, mennyire tud olyan épületet alkotni, amely nem tagadja meg a helyet ahova épült (ti. Magyarországon), mégis hordozza a mediterranium varázsát.

Egyébként a mi házuk is tükröz némi délvidéki hatást, köszönhetően a család Horvátországi nyaralójából származó élményeknek, no meg annak is, hogy a hely, Budatétény, valamikor római, azaz a fenti kultúrkörből eredő település volt.

Konyhatervezés

Az esztétikai szempontokon túl egy konyhabútornak számos gyakorlati követelményt is ki kell tudnia elégítenie, most ezeket szeretném összefoglalni.

A lakásunk berendezéséhez hozzátartozik a konyhabútor is, ami nemcsak szükségszerű velejárója a mai otthonnak, hanem egyben a legösszetettebb és legpraktikusabb berendezési tárgy is. Egy kimutatás szerint az átlagos háziasszony naponta 5 km-t gyalogol a konyhában, szükségszerű tehát, hogy az ott végzett munkát igyekezzünk a lehetőségek szerint csökkenteni. Ráadásul a praktikum mellett a konyhában nagyon fontosak a higiéniai szempontok is (tisztántarthatóság). A konyhabútor kb. 60 cm mély alsó, és kb. 30 cm mély felső sorra tagolódik, bár manapság egyre divatosabbak az ezeket összekötő, teljes mélységű falak. Ez utóbbiba szokták a sütőt, a mikró elhelyezni. A felső szekrény elhagyásakor tálalószekrény használata vagy az alsó szekrények számának növelése (sok fiókos résszel) javasolt. A konyhabútorba mindig legyen annyi fiókos elem, ahova az evőeszközök kerülnek.

A bútor tervezése során építésként csak a tűzhely, a sütő, a mosogató (esetleg mosogatógép) és a hűtőszekrényt helyét szoktuk megjelölni, ezekhez is számos követelmény kapcsolódik, most ezekről szeretnék szót ejteni.

A tűzhely, illetve a sütő a leglátványosabb eleme a bútornak, mindig gondoljunk a fölé építendő, látványos elemként szolgáló szagelszívó beépítésére is. Nevével ellentétben ez nem a szagok elvezetésére szolgál, hanem a felső szekrényt védi a zsíros páráktól (gondoljunk a magyar konyha illatanyagára). Ezért sose tervezzük a sütőt ablak elé (nem fér el az elszívó), ráadásul gáztűzhelynél a huzat még a lángot is elolthatja. Ilyenkor a gázcső felső bútor mögötti levezetésére is gondolni kell. A tűzhely két oldalán mindig legyen lerakó felület, a konyhabútor sose végződjön a tűzhellyel (balesetveszély). Beépített sütőnél a sütő alatti részbe egy fiók is elhelyezhető pl. a fedők tárolására.

A mosogató mellett szintén szükséges a lerakó felület, a jobb helykihasználás miatt a csepegtetőtálca elhelyezése kerülhet a mosogatógép feletti pultba vagy L alakú bútornál a sarokba. A mosogató monotonitása miatt érdemes a csapot az ablak elé tervezni, így a háziasszony a kertet vagy az utcát is szemmel tarthatja. Ha fal mellé kerül a mosogató mindig a tálca kerüljön a falhoz, hogy az ott álló háziasszonynak több hely jusson. A csepegtető sose kerüljön a bútor végére (törésveszély).

A hűtőszekrény lehetőleg a bútor végén helyezkedjen el, minél közelebb az étkezőasztalhoz, mellette szintén fontos a lerakó rész (a bepakoláshoz). A hagyományos konyhatervezés előkészítő-, főző- és tálaló részre tagolja a konyhát és annak kialakítás során ennek a betartására buzdít. A mai technológiák azonban gyakran felrúgják, illetve átlépik ezt a megközelítést (pl. mosogatógép), ráadásul a legtöbb esetben helyszűkével is bajlódni kell.

Persze minden konyha egyedi. A tervezésnél, illetve annak vizsgálatánál ezek a szempontok mégis segítséget tudnak nyújtani.

Tárolók, raktárak

Ezzel a bejegyzéssel azoknak szeretnék segítséget nyújtani, akik házépítésbe, illetve tervezetésbe szeretnének belevágni.

Az építészeknek a tervezés során számtalan fontos szempontot kell figyelembe venniük, nem utolsósorban azt, hogy munkájuk tetsszen a megrendelőnek, illetve hogy a tervezett épület megfeleljen az építető kívánságainak. E követelmények közé a leendő ház-, illetve lakástulajdonosoknak bele kell venniük a megfelelő mennyiségű tárolók kialakítását is, amiről a tervezők sajnos sokszor megfeledkeznek.

Életünket számtalan használati tárgy veszi körül. Ezek elhelyezésére, mennyiségük miatt, ma már nem elegendők a bútorok. Ezekbe csak a mindennapos dolgokat tároljuk, hol legyenek hát azok, amiket nem gyakran, vagy csak időszakosan használunk? Ehhez kell tárolókat, raktárakat tervezni, ezeket igyekszem most számba venni.

A konyhához kapcsolódó legfontosabb tároló funkciót kielégíti a hűtőszekrény, a konyhaeszközök, illetve a hűtést nem igénylő élelem számára azonban kamra is készülhet, lehetőleg közel a konyhához. Nagy befőzésekhez illetve egyéb élelmiszer feldolgozáshoz (pl. disznóvágás) szükség lehet nyári konyhára is, ez a helyiség lehetőség szerint közvetlenül a kertből nyíljon. Az itt folyó piszkos tevékenység miatt lehetőleg minél távolabb az intim szférától (terasz, erkély, hálók, nappali ablaka). Ezért szokták ezt a helyiséget külön épületben elhelyezni, a kert végében megjelenő sufni viszont szerintem nem szerencsés, jobb ezt az épület tömegébe integrálni. A konyhához kapcsolható háztartási helyiség is, ahol a mosógép, a szárítógép, a ruhaszárító fregoli kerülhet elhelyezésre, illetve a porszívó, a szőnyegtisztító, a hűtőláda. Berendezési tárgyaktól, illetve használati funkciótól függően a háztartási helyiség kerülhet a fürdőszoba mellé is.

A hálószobák tároló igényét helyhiány esetén lehetőleg faltól-falig, illetve mennyezetig húzódó beépített szekrény oldja meg. Ha van rá lehetőség, jó megoldás a gardrób-szoba is, amire a bent uralkodó kaosz eltakarásához feltétlenül rakassunk ajtót (nem elég az ajtónyílás). A gardrób-szoba (vagy járhatószekrény) nem azonos a gardróbbal! Ez utóbbit sok terven olyan közlekedőkbe láttam sajnos beírva, ahol semmilyen bútort nem lehet elhelyezni.

Családi házak esetén elengedhetetlen, hogy a kerthez is kapcsolódjon tároló, ahova a kerti bútorokat és eszközöket el lehet rakni. Ennek nagy alapterület szükséges, hiszen a kerékpár, a síléc, a robogó, a jetski, a napágy, a kerti grill, a hintaágy, a grillasztal, a kerti garnitúra, a napernyő, a kerti szerszámok, a talicska, a lombfújó, a sövényvágó, a fűnyíró, a létra (és még sok minden más is, ami most nem jut eszembe) sok helyet foglal el (pl. télen).

Ha a házban kandalló vagy cserépkályha is van, gondolni kell a tűzifa elhelyezésére is. Ha elég széles az eresz kinyúlása, ez történhet alatta is, ellenkező esetben ehhez is helyiséget kell építeni (hogy száraz maradjon).

A garázs csak akkor alkalmas tárolásra (a gépkocsin kívül), ha az autók mellett van elég hely. Egy autóhoz legalább 3,0 x 5,0 m-t, kettőhöz 6,0 x 5,0 m-t számoljunk, minden tárolás ezen kívül kell, hogy történjen. Ideális esetben külön tároló tartozik a garázshoz is (nekem is van), ahova az autóápolás eszközeit lehet elhelyezni, no meg persze millió egyéb tárgyat (ez jó pl. műhelynek). A tárolókkal kapcsolatos tapasztalatom szerint, akármekkorát építünk, előbb-utóbb úgylis megtelik, a cél ilyenkor csak az, hogy minél később. Sikeres tervezetést kívánok...

Fűtési módok hőleadása

Családi ház tervezésénél a megrendelő előbb-utóbb szembe találkozik azzal a kérdéssel, milyen fűtési rendszert válasszon leendő otthonába. Ebben a fejezetben a hőleadás módját szeretném számba venni.

Egy épületgépészettel foglalkozó szakmérnök persze sokkal többet tudna mesélni erről a témáról, számtalan építészeti vonatkozásáról azonban nem. A kiválasztásnál pedig rengeteg szempontot figyelembe kell venni.

A fűtési rendszerek közül családi házak esetén alapvetően kétféle terjedt el: a radiátoros és a padlófűtés. A falfűtés, a légfűtés illetve a mennyezetfűtés inkább nagyobb épületeknél, középületeknél vagy ipari létesítményeknél használatos, ezért ezek közül csak az otthonokban is használható, bár kevésbé elterjedt falfűtésről fogok beszélni.

A radiátoros fűtés gyors felmelegítést, illetve gyors hőmérséklet-változtatást tesz lehetővé. Ha hirtelen lehül a kinti hőmérséklet, a radiátorok felfűtésével ezt gyorsan lehet követni. Ezért ideiglenesen fűtött épületekben (nyaraló, hétvégi ház) ez az ideális fűtési mód. A radiátorhoz érkező csöveket a falban vagy a padlóban is elrejtethjük, amit használhatunk fűtés-kiegészítésnek, hiszen az itt folyó melegvíz a körülötte húzódó szerkezetet is fűti. Falba vezetve ezért érdemes a külső falat használni, a padlóban vezetve pedig lehetőleg ne parketta alá tegyük (kiszáradás). A radiátoros fűtés hátránya, hogy a konvektor mellett meleg van, attól távolodva egyre hidegebb, azaz a hőmérséklet-eloszlás nem egyenletes a helyiségben. További hátrány, hogy a viszonylag kis melegített felületről (a radiátor) távozó levegő felszáll és a plafon alatt felgyűlve nem a leghatékonyabb, ami nagy belmagasságú helyiségekben hátrányos.

A padlófűtés legnagyobb előnye az egyenletes hőmérséklet-eloszlás. Mivel ilyenkor az egész padló viselkedik radiátorként nincs különbség a szoba egyik vagy másik sarkában tapasztalt hőmérsékletben. A felfelé szálló levegő hőmérsékletét ugyanakkor folyamatosan pótolja a meleg padló, ezért a függőleges eloszlás is egyenletessé válik. Hőmérséklet-érzékelésünkhöz ráadásul jelentős mértékben hozzájárul a környező sugárzó felületek hőmérséklete, vagyis nem csak a levegő hőmérsékletét érzékeljük. Ezért fázunk a hideg ablaküveg mellett, és érezzük jól magunkat a tűz melege mellett. A padlófűtés pedig hatalmas meleget sugárzó felületet használ a fűtésre. E fűtési mód hátránya a lassúsága, mivel ekkora tömeget lassú felfűteni és nehezen „indul be”, ezért aztán képtelen a hirtelen hőmérsékletváltozásokat követni. Másik hátrány a felfelé szálló levegő miatti por állandó lebegtetése, ami az erre allergiásoknál lehet kizáró ok. A meleg padlón ráadásul sok a fertőzést terjesztő mikroorganizmus, ezért nagyobb gondot kell fordítani tisztán tartására.

Mostanában kezd terjedni a falfűtés, ami ugyanolyan, mint a padlófűtés, csak a padló helyett a csövei a falban futnak. Ebből következik, nagyobb termekben a faltól távolodva csökkenni fog a fűtés a hatékonysága, ami szerencsére egy családi háznál nem érzékelhető. Hátránya viszont a lassúsága mellett, hogy a falban futó csövek miatt semmit nem erősíthetünk előrelátás nélkül a falra (csőmegfúrás), illetve hogy a padló attól még hideg marad.

Mindebből látható, hogy ideális megoldás nincs. Mindenkinek meg kell találnia az adott helyzethez legalkalmazhatóbb fűtési módot, és szakemberrel (épületgépész-mérnökkel) meg kell tervezetnie fűtési rendszerét. Azért is, mert a „szakemberek” által beépített túltervezés jóval drágább, mint a gépészeti tervek díja.

Néhány szó a tetősík ablakról

Miért jó, mi az előnye és hátránya illetve mi válthatja ki a tetősík ablakok használatát?

Az egyre növekvő lakáshiány hívta életre a tetőtér beépítéseket. Megszűntek az előző századokra jellemző üres tetőterek és átvették helyüket a trendiként megnevezett loft-ok, azaz a meglévő fedélszék szerkezetei közé tervezett lakások. A hatékonyabb helykihasználás miatt ugyanakkor az új építésű házak tetőtereit is lakások töltik meg. Megtehetik, hiszen az épületszerkezet-gyártók számos új, modern eszközt adnak a tervezők kezébe, amivel ebben a helyzetben dolgozni tudnak. Ilyen a tetősík ablak is, ami természetes fényt hivatott beengedni az amúgy sötét, bevilágítás nélküli térbe.

A tetősík-ablak (vagy a piacon megjelenő első gyártója után elnevezett Velux ablak) nem az egyetlen bevilágítási lehetőség a tetőtérben. Egyrészt az oromfalakon is nyithatók normál ablakok, másrészt változatos formájú, bár ritkán tetszetős, „kutyaólaknak” becézett felépítményekkel kiemelhető a tető síkja a függőleges síkú ablak elhelyezéséhez. Ezek a megoldások persze a homlokzat megváltozásával járnak, ami építési engedély köteles, ezért például társasház esetén nehezebben jöhet szóba. Ekkor jön képbe a tetősík ablak (ami persze szintén engedély köteles, de mivel alig változtat az épület képén, jóval elfogadhatóbb).

Ennek a szerkezetnek a bevilágítás szempontjából (ahogy gyártóik reklámozzák) a normál ablakhoz képest jóval nagyobb a hatékonysága, azaz adott mérethez jóval nagyobb fénybeeresztés tartozik. Ez az előny persze hátrány is, hiszen ebben a helyzetben jól meg kell gondolni a napvédelmet, az árnyékolást. Szerencsére a tetősík ablak mai generációi már sokkal többet tudnak elődeiknél és beépített árnyékolóval, sőt akár szúnyoghálóval is rendelkeznek (a vevő pénztárcájától függően). A korábbi szerkezeti problémákat is szinte teljes biztonsággal kiküszöbölték, így a szakemberekkel beépített nyílászáró esetén nem kell tartani a korábbról jól ismert beázás veszélytől (éppen ezért ügyeljünk, ki a beépítő).

A tetősík ablak használatával a korábban üres tetőterek ismét használhatóak lesznek, s bár csökkentett értékű terek jönnek létre (hiszen „ferde a mennyezet”), növelni lehet a lakás alapterületét, illetve több lakást is ki lehet alakítani. Az újabb építésű lakóparkokban jól megfigyelhető ez a tervezési tendencia, ügyelni is kell arra, hogy a megvásárolt tetőtéri lakás szűkebb terei valóban megfeleljenek-e vágyainknak.

Én magam a nyomott terek miatt nem szeretek tetőtérbe lakóhelyiséget tervezni. Ha rákényszerülök (mert például nem lehet több szintet felhúzni) igyekszem jól megformált, az épület arányainak megfelelő felépítményekkel növelni a tetőtér és tetősík ablak helyett normál ablakokat elhelyezni.

Növény a lakásban

Fa, bokor, virág, a belső tér természetes bútorai.

Lakáskultúráról illetve lakberendezésről szóló újságokat lapozgatva azonnal szembetűnik, hogy a szebb fényképek általában tele vannak virágokkal, növényekkel, a házakat bemutató fotók fákkal, bokrokkal. A kert belépődzása lakott tereinkbe sokféleképpen történhet, ezek építészeti lehetőségeit azonban korlátozottan ismerik az emberek. Pedig a külső és a belső tér határának összemósódásához elengedhetetlen, hogy a természetes növényzet a belsőben is megjelenjen.

A fent leírtak legegyszerűbb megjelenési formája a cserépedénybe, kaspóba vagy dézsába ültetett növény. A tárolóedény méretétől függően ez persze lehet akár kisebb-nagyobb díszfa, bokor is. Az egymás mellé helyezett cserepek sokaságát előre átgondolt tervezéssel lehet szebbé tenni úgy, hogy a növényzetet épített tárolókban helyezzük el. Ilyen lehet a ház lépcsőjének orsóterébe szerkesztett virágágyás, vagy egy nagyobb belmagasságú tér falába, szemmagasság fölé elhelyezett, párkányként kialakított virágágyás. Előtérben, várakozóban vagy egyszerűen az étkezőben is elhelyezhetünk ilyen ágyást például díszkúttal, csobogóval kombinálva. Az elképzeléseknek csak a tervező fantáziája szab határt. Ennek az elhelyezésnek hatalmas előnye, hogy öntözőrendszer telepíthető hozzá, ami kényelmesebbé teszi a növényzet gondozását.

A virágba boruló természettel a belső térben töltött legintenzívebb együttlét téli kertek építésével valósulhat meg. A télikert átmenet a külső és a belső között, amit a növényzet igényeihez alkalmazkodó csupa-üveg falak is erősítenek. A télikert nemcsak nagyon jó hatással van a mikroklímára (ahogy a növények maguk is a belsőben), hanem segítségével a hozzá kapcsolódó terek légállapotát is szabályozni lehet. Nyári melegben ugyanis a dús növényzet árnyékolhatja a szobát, míg télen beengedi a napfényt. Az üvegek mögé zárt tér a legnagyobb hidegben is felmelegszik, és ezt a meleget ajtajának kinyitásával beengedhetjük a belsőbe. Ez a meleg ugyanakkor nyáron az ajtó becsukásával, a hőszigetelés növelésével kizárható. Ez a jelenség passzívház tervezésekor is jól kihasználható.

A növényzet alkalmazása a belsőben éppen olyan alapkövetelmény az egészséges otthon kialakításához, mint amennyire építészeti lényeges a négy alapvető elem (föld- víz- levegő- tűz) szimbólumainak megjelenése.

Az ember évezredekig a természetben élt, mindennapjait a mai korról szöges ellentétben a zárt falakon kívüli események és körülmények határozták meg. Hormonjainkra a napsugárzás és nem a villanyfény gyakorolt hatást, meleget a lobogó tűz biztosított, érzékszerveinket a levegő (a szél), a víz (az eső), és a föld bizsergette. A modern ember génállománya azóta is szinte változatlan, szervezetünk emiatt reagál ugyanúgy az őt ért hatásokra ma is, mint korszakokkal ezelőtt. Ez az oka annak, hogy bár mesterségesen igyekszünk pótolni mindazt a hiányt, amit a természettől való elszakadás jelent, mégis egész lényünkre kedvező hatást gyakorol szimbólumainak, anyagainak, energiáinak megjelenése otthonunk falai között.

A víz megjelenésével nem a rosszul kivitelezett tető beázására vagy a sokkal inkább mérnöki létesítménynek látszó úszómedencére gondolok, hanem például a kerti tó közelségére, az étkezőben kialakított csobogó hangjára vagy az üveggel felszakított padló alatt csobogó patak látványára.

A belső térben kialakított csobogó nemcsak a víz hangját, illatát varázsolhatja otthonunkba, hanem a köré épített sziklakert a föld szimbólumait is megjelenítheti. A föld, a kő, a szikla ugyanakkor visszaköszönhet a padló- és falburkolaton, ám még eredetibb, ha nem csak a burkolat köntöse, hanem maga a szerkezet épül természetes anyagból. A tűzrakó hely (kandalló, kemence)

tömege, a kéményttest, belső díszfalak és oszlopok készülhetnek természetes kőből vagy az emberrel ősidők óta együtt létező téglából.

A tűz megjelenítésére a kandalló, a cserépkályha vagy a búbos kemence hivatott. A modern, üvegfallal elválasztott tűzterek alkalmasak arra, hogy a tűzzel való gyönyörködésben minden érzékszervünk részt vegyen. A füst illata, a fa ropogása olyan ősi ösztönöket mozgósít, ami alapvető emberi mivoltunkhoz kötődik. Az évezred, amiben élünk sajnos elsősorban a látványra koncentrál, s ez a megközelítés töredékét nyújtja annak az élménynek, amit az összes érzékszervünkkel felfogható valóság nyújt (lásd televízió). Ennyi erővel a kandallóban lobogó tűz képét videóról is lejátszhatjuk (és még hangja is volna!).

A fény, mint építészeti elem

Mint arra már az előzőekben is utaltam az építész eszköztárának egyik legfontosabb eleme a természetes fény.

Az ember a természet szülötte, ősidőktől fogva a mainál lényegesen több időt töltöttünk a szabad ég alatt, és ennek következményei, bár a modern kor körülményei jelentősen megváltoztak, ma éppúgy hatással vannak bio-fiziológiai érzetünkre, mint régen. Hormonháztartásunk működése alapvetően függ a szemünkbe jutó napfénytől. Elég csak az északi és a déli népek jellemző temperamentumára gondolni.

A fény ezen kívül, túl azon, hogy az információszerzés elsődleges eszközéhez, a látáshoz elengedhetetlen, esztétikai élményhordozó is. Ezt elég korán felfedezte az emberiség, gondoljunk csak az ókori bazilikák magasan fekvő ablakain beözönlő, misztikus hatású fényre vagy a középkor katedrálisainak színpompás rózsablakaira. Az előbbi a fény szórásával, az utóbbi annak megtörésével nyújt vizuális élményt. Fontos megemlíteni ezen kívül a súrolt fény élményét is, amikor a beeső fény a sík, vagy domború felülettel szinte párhuzamos. E sajátos fényviszonyokat teremtő helyzetet a fényképészek jól ismerik, használata mindennapos épületek fotózásánál

A nyílászárók épületeken való elhelyezése tulajdonképpen a fény belső térbe beengedésére szolgál (persze azon túl, bejutást biztosít az épületbe). A pusztán funkcionális szempontjai (a láthatóság feltételeinek megteremtése) azonban könnyedén esztétikai élménnyé emelhetők a helyes arányú, megfelelő ritmusú ablakok megválasztásával. Itt most nem a szerkezetek szépségére, hanem a rajtuk áteresztett fény játékára gondolok. Le Corbusier, a modern építészet egyik legnagyobb alakja fogalmazott úgy: az építészet tömegek játéka a fényben. Ez a meghatározás az építészeti formát és a róla visszaverődő fényt azonos rangra emeli.

A természetes fényt azonban alaposan ismerni kell ahhoz, hogy biológiai, illetve fiziológiai hatásait számunkra kedvező módon megsűrve juttassuk a belső térbe. A látható fény tartományába ugyanis szervezetünkre kedvezőtlen sugárzás is vegyül, a túlzott felmelegedés következményeit pedig azt hiszem, nem kell részleteznem. Éppen ezért arra is szükség van, hogy arról az anyagról is aprólékos ismeretekkel rendelkezzünk, ami mindezt (mármint a játékot) lehetővé teszi. Ez pedig az építészeti üveg. Ennek a témának egy egész fejezetet szeretnék szánni.

Szobák tájolása

Lakásunk tervezésekor elsődleges szempont a helyiségek égtáj szerinti kiosztása...

A klasszikus iskola a tájolásnál elsősorban a nap járását veszi alapul, és a szobák elrendezését a természetes bevilágításhoz igazítja. Modern korunkban sem tudjuk figyelmen kívül hagyni ezt a szemléletet, bár jelentősége, érthető módon, csökkent.

Ezen az elmélet szerint az ideális lakásban keleti irányba néznek a hálószobák azért, hogy a lakókat a reggeli napfény ébressze fel. A modern árnyékolók, no és persze a 8 (9, 10) órai munkakezdés világában ez persze lényegtelennek tűnik, amit akkor ne vegyünk csak figyelembe, ha bírjuk nélkülözni a reggeli készülődés közben beömlő napfény látványát.

A nappali, az ebédlő ideális tájolása a délnyugat, de a déltől a nyugati irányig minden egyformán megfelel. E mögött az a gondolat húzódik meg, hogy otthon a legtöbb időt délután, munka után töltjük, s a munkából jól esik a napsütötte lakásba hazatérni. Az étkező esetén a legfontosabb családi együttlét, az esti vacsora illetve a hétvégi (vasárnapi) ebéd megvilágítottsága kerül a központba.

A konyha helye az északi front, ez ugyanis munkahely, ahol az elsődleges az egyenletes, szórt (káprázás mentes) fény, valamint a hűtőszekrényen kívül tárolt élelmiszerek számára is a hűvösebb levegőjű, árnyékos helyiség felel meg. Ugyanezért kerül ide a kamra is, ami így ráadásul közel helyezkedhet a konyhához.

A dolgozószoba (főleg ha műterem) eszerint ugyanígy észak felé kell, hogy nézzen, ez persze könnyedén átértékelhető, ha a megbízó szereti, ha munka közben a beeső fény látványában is gyönyörködhet.

A fürdő, a WC, a gardrób illetve a tárolók, közlekedők számára nincs ideális tájolás, e helyiségek szerepe elsősorban a többi által el nem foglalt helyek kitöltése, illetve azok funkció szerinti összekapcsolása vagy éppen szétválasztása.

Az előtető

Az építészek eszköztárában fellelhető elemek között talán a leginkább mostohán kezelt előtetőkről szeretnék pár szót ejteni...

Előtetőnek a bejáratok, bejárati ajtók, kapuk felett kialakított kis tetőcskét nevezzük. Elsődleges szerepe, hogy a nyílászáró nyitásával bajlódó megérkezőt megvédje a ráhulló csapadéktól. Funkciója ezzel nem feltétlenül ér véget, hiszen segítségével az ajtóra fűjt esővíz és a csapóeső mennyiségét is csökkenthetjük.

A szerkezet kialakítása tehát elsősorban a bejáratnál eltöltött néhány perchez kötődik, az esernyő becsukázáshoz, a kulcskeresgéléshez, a zár kinyitásához. Célszerű ezért, no meg az esővédetség miatt is, hogy, amennyiben mód van rá, a postaládát is itt helyezzük el. Családi házaknál ezért nem(csak) a ház bejárata fölé szoktam előtetőt tervezni, hanem a kertkapu fölé is. Önállóan ez az építmény itt idétlenül kicsi lenne, ezért a kukatároló építménnyel összeépítve szoktam kialakítani, gondosan ügyelve arra, hogy a kellemetlen látványt (és szagokat) takarásba helyezzem el. Ennek az építménynek további előnye, hogy az áramszolgáltatók által mostanában preferált kerítésbe történő villanyóra beépítést is itt tudom megoldani. Ily módon a postaláda, a kaputelefon, illetve a házsorszám tábla is ennek falába, falára kerülhet.

A házak bejázatánál kialakított előtető nem szükséges, hogy feltétlenül különálló szerkezetként jelenjen meg. Szerencsés, ha a ház tömegének kialakítása, a tető vonalvezetése illetve tördelése maga teremti meg a lehetőséget arra, hogy egy kis védett és fedett beugró jöjjön létre a bejáratnál. Szokványos megoldás például, hogy a bejárati ajtó feletti erkélyt használja a tervező előtetőnek. Ez a megoldás kedvező amennyiben az ott lévő erkély célja nem haszontalan, funkciója az adott helyhez ideális, azaz a szerkezet nem l'art pour l'art. Isten óvjon bennünket régebbi építésű a családi házak 90%-ánál az utcafronton található hatalmas, kihasználatlan, mert használhatatlan közszemlére tett erkélytől.

Az alapozásról

Senkit sem szeretnék arra biztatni, hogy házának alapozását szakemberek bevonása nélkül, maga tervezze meg, viszont kisebb műtárgyak alapozásához (terasz, hinta, garázs, kerti zuhany stb...) segítséget nyújthat egy kis ismertető...

Az építmények, no és persze az egyéb műtárgyak elhelyezésekor roppant nagy jelentőséggel bír a megfelelő alap elkészítése. Ez éppúgy vonatkozik hidakra, utakra, teraszokra, mint házakra, kerítésre, kukatárolóra, garázsra. Az alap feladata az épületből (műtárgyából) adódó terhek közvetítése a talaj felé. A szerkezet célja általános hiedelmekkel ellentétben nem az, hogy az épület (műtárgy) ne süllyedjen, mert ezt megakadályozni szinte lehetetlen, a süllyedés mértéke ilyen kisebb léptéknél úgylis elenyésző. Minden talajra helyezett műtárgy süllyed, sok helyen megfigyelhető, hogy régi épületek padlószintjei az előttük futó út szintjénél lejjebb vannak. Az alapozás célja, hogy az épület (műtárgy) minden része egyformán süllyedjen! Ily módon nem keletkeznek káros feszültségek a szerkezetekben, azaz elkerülhetők a repedések, törések, rések létrejötte.

A mérnöki munka során előforduló különleges alapozási módszerekről (cölöpözés, résfalazás, kútalap) nem szeretnék szót ejteni, sokkal inkább családi háznál használt sávalapok, illetve a hozzá kapcsolódó egyéb alapok (kémény, előlépcső, terasz) kialakításának mikéntjéről és szabályairól.

A legismertebb alapozási mód a sávalap készítése, ilyenkor a teherhordó falak alatt, azoktól pár cm-rel szélesebb alapok veszik fel a terheket és adják át a talajnak. A legfontosabb kérdés ezért mindig az altalaj minősége. Lejtőn, mocsaras területeken vagy igen rossz talajviszonyoknál (homok, duzzadó agyag, feltöltés vagy csúszásveszélyes talaj) mindig különleges szerkezetre van szükség, a sávalap nem megoldás. Az alap szélessége (alapterülete) mindig a terhet képviselő szerkezet terhelésétől és az alatta elhelyezkedő talaj minőségétől függ, ennek számítását mindig bízunk szakemberre (statikus illetve talajmechanikus)!

Az alapozási sík (az alaptestek alsó síkja) a teherhordó talajon, de a fagyveszély miatt minden esetben legalább 90 cm-rel a talaj síkja alatt legyen! Ez az adat hazánk egész területére érvényes. Erre azért van szükség, mert ily módon az alapozási sík a fagyhatár alá kerül. Fagyponthoz alatti külső hőmérsékletnél ugyanis a talajban mindenütt jelenlévő víz lencseszerűen fagy meg, és az ilyenkor bekövetkező térfogat-növekedés miatt a felette húzódó alapot kifordítaná. Persze létezik megoldás fagyponthoz feletti alapsík felvételre is, ennek kockázatai azonban elfogadhatatlanná teszik a műszaki gyakorlatban (néhány ritka kivételtől eltekintve).

Az alapozási sík ideális esetben azonos mélységben fekszik, ez azonban nem oldható meg lejtős területen, illetve nem gazdaságos részben alapincézett, illetve a talajban különböző mértékben elhelyezkedő épületeknél (pl. szinteltolós épületnél). Ilyen esetben a betartandó szabály az, hogy az alapok közötti síkváltást lépcsőzetesen kell kialakítani. A lépcsők alkotta ferde sík törésének vízszintessel bezárt szöge nem lehet 30 foknál több! Ez az elv a legtöbb talajra megfelelőnek bizonyul. Emiatt kell az előlépcsőnek, a terasznak, vagy az erkélyt alátámasztó oszlop alapjának alsó síkját viszonylag mélyen (90 cm-nél mélyebben) felvenni, ha a közelében húzódó épület alapjai nagyobb mélységben vannak. Az alap alatt ugyanis a talaj nem szabad, hogy másik irányból is kapjon terhelést (teher-összegződés). Ennek hatásterülete pedig az alap alatt, annak széleitől 30 fokos szögben felvett síkok által bezárt terület.

Különleges figyelmet igénylő terület alapozás során az előlépcső. Ezt a szerkezetet nem éri ugyan nagy terhelés (csak a gyalogosforgalom, szakszóval a hasznos teher) az épülethez való közelsége,

illetve annak nagyobb mélységben húzódó alapozása és az épület kontúrjánál a technológia miatt (alapásás) mindig megjelenő feltöltés miatt veszélyes alapjait nem levinni a szomszédos alapok szintjére (de ugye legalább 90 cm mélyre). A ház alapjaival való összekötés megakadályozza, hogy az előlépcső, bár különbözők a terhei, másképpen süllyedjen, mint az épület. Amennyiben alapjai nincsenek az épületével összekötve (de azonos a síkjuk) a különböző mértékű süllyedések miatt dilatációs hézagot kell képezni a két szerkezet között! Ez kialakítható a térburkolat fűgájában vagy egy keskeny, apró kavicsokkal kitöltött sáv formájában. A méretkülönbség ilyen esetekben ritkán haladja meg a pár centimétert.

Hasonlóan bonyolult ugyanazon okokból kifolyólag a terasz szerkezeteinek kialakítása. Az előlépcsőnél elmondottak ugyanis itt is mind igazak, azonban roppant költséges lenne a teraszt teherhordó födémként kialakítani és a ház alapjaival összehozott alapokkal megtámasztani (az előlépcső sokkal kisebb fesztáv)! Ezért ebben az esetben az a megoldás, hogy a teraszt nem alapozzuk alá hagyományos módon (90 cm mélyen), hanem egész szerkezetét tárcsaként alakítjuk ki. Ez azt jelenti, hogy alaposan megvasalva (középen elhelyezett vasháló), jó minőségű (legalább C10) kellően vastag (legalább 8 cm) betonból készítjük el. A fagyveszély miatt (hiszen nem alapoztunk 90 cm mélyen) a terasz betonszerkezete alá kavicsréteg kerüljön (legalább 10-15 cm vastag), s mivel az épület melletti feltöltés roskadásveszélyt jelent, fokozottan ügyelni kell a terasz alatti talaj és kavicságy tömörítésére. Szerencsés, ha a terasz széleinél körben megvastagítjuk a betonlemezt, a burkolat elhelyezése miatt lefelé. Így csökken a szélek letörésének veszélye. A terasz körül húzódó mosott kavicsból (kulé kavics) kialakított sáv nem csak esztétikus, hanem csökkenti a talajszintről érkező víz okozta fagyás veszélyét.

A kerítések alapozását elég egyszerű módon le lehet írni: minden kerítés alá a fagyhatárt elérő (azaz min. 90 cm mély) sávalapot kell készíteni. Lejtős terep, azaz lejtésben készített kerítés esetén az alapnak az előzőekben leírt módon, maximum 30 fokos törésszögben kell lépcsőznie. Ez utóbbi ritkán jelenthet problémát, mert 30 foknál meredekebb részen kerítést vagy nem, vagy nem lépcsőzetesen szoktunk vezetni.

A földalatti tartályok elhelyezése egészen más problémát is felvet. A föld alá beszorított levegővel telt tartály a talajban mindenhol kötötten jelenlévő nedvesség miatt úgy viselkedik, mint a vasból épült hajó a vízen: a beszorított levegő miatt az egész „doboz” ki akar emelkedni a talajból, szakszóval fel szeretne úszni. E szerkezetek alapozásakor a teherhordó szerkezetek alapozásán kívül ezt a problémát kell kezelni. Ezt leterheléssel (a teherhordó szerkezetek terheinek alapra való elosztásával), vagy lehorgonyozással (acél, vagy vasbeton horgonyok talajba fűrészával) lehet megoldani. E szerkezetek bonyolultsága azonban túlmutat e cikk határain, ilyen esetben mindig forduljanak szakértőhöz (építészhez vagy statikushoz)

A nagy mélységben történő alapozás megfelelő talajban nem igényel túl bonyolult szerkezetet, a tárolt folyadék miatti viszonylag egyenletes súlyeloszlás, no meg a szerkezet fent leírtak miatti leterhelése miatt kézenfekvő a lemezalap készítése. Ez a szerkezet tulajdonképpen egy vasbeton lemez, ami a tartály feneké alatt helyezkedik el, és túlnyúlik annak teherhordó falain, azaz a tartály külső kontúrján. A falakból eredő teher felvétele miatt e szerkezetek alatt (általában lefelé növelve a keresztmetszetét) megvastagodik. A kellően megvasalt szerkezet felveszi az egyenletesen megoszló terhelést, és szétosztja azt az altalajra.

Bonyolultabb helyzetben lévő (talajvíz, rossz teherhordó talaj, nagy bezárt légtömeg), illetve családi ház léptéket meghaladó tartályoknál feltétlenül vegyék igénybe szakértő segítségét, mert a szerkezet a rossz, illetve nem elégséges alapozástól komoly károkat szenvedhet!

A beépített bútorokról

A bútor, mobil és beépített egyaránt, összhangja az épülettel nem elhanyagolható...

A bútortervezés természetesen külön szakma, tevékenysége sokkal közelebb áll a belső építészekéhez, a mobil berendezési tárgyakkal, textilekkel, drapériákkal, belső, „finomabb” anyagokkal foglalkozók szakmájához, semmint az építésekéhez. Mi főleg a „szilárd” dolgokat tervezzük, a falakat, nyílászárókat (bár, igaz, ezek is mozognak), a kandallót (ez már majdnem belső építészet), a belső falakat, színeket, textúrákat. Bútorban legfeljebb a beépített (azaz nem mozdítható) konyhabútorig jutunk. Voltak mégis nagy elődeink (pl. Frank Lloyd Wright), akik egy ház tervezésénél a belső használati tárgyak megtervezését éppen annyira dolguknak tekintették, mint az épület minden másik darabját.

A belsőben elhelyezett fix berendezés, a beépített szekrény, a korlát, a díszfal, a lépcső, a párkány tervezése egyértelműen az építész dolga, a hozzájuk kapcsolódó bútorok azonban szükséges hogy beleilleszkedjenek a mindezek alkotta belső térbe, a milióbe, a lakás stílusába. Ezt segítheti elő, ha maga az építész már a bútorok elkészítésére is rendelkezik egyfajta koncepcióval, ami mentén akár ő, akár a társtervező a berendezést kialakíthatja.

Bútortervezést az építészek is tanulnak, a képzés azonban csupán egy röpke félévre korlátozódik. Magát a tervezést nem is kell elsajátítani, a tárgy inkább az egyes építészeti stílushoz köthető bútorstílusokat oktatja, így segít különbséget tenni mondjuk egy gótikus imapad és egy rokokó frigyláda között. Nem véletlen, hogy a mai helyzetben, ahol a teljesítmény és az érték/költség arány dominál, a tervező nem szívesen bíbelődik ilyen pluszfeladatokkal. Éppen ezért az sem véletlen, hogy azon elődeink, akik ezt tették abban a korban (világháborúk előtt) és ott (Egyesült Államok) művelték ahol meg is volt rá a fizetőképes kereslet.

Ikerház

Sokan szeretnének családi házba költözni, ennek anyagi vonzatát azonban sokan nem tudják viselni, ilyenkor kerül látótérbe az ikerház...

A fogalom, ikerház, zavaró, tulajdonképpen kétlakásos társasházat kellene írnom, hiszen a cél a kisebb költsége miatt népszerű közös fedél alatti lakások (ez esetben kettő) felépítése. Ez is alapvetően kétféle módon történhet. Az egyik, hogy egy megfelelően nagy telekre kétlakásos társasházat építünk, mely esetben a telek osztatlan közös tulajdon. A másik megoldás, hogy két egymás melletti telekre, a telekhatáron szétválasztott, de közös tető alatti ház készül. Az első esetben kicsit nehezkesebb minden későbbiekben történő változtatás, ami a házat, illetve a telket érinti, hiszen minden döntésbe be kell vonni a tulajdonostársat is. Emiatt az ingatlan értékesítése is bonyolultabb. A második esetben ez a probléma nem áll fenn, az ikresített épületet azonban csak az erre a célra kialakított (azaz a szabályozási terven ikerház építésére kijelölt) telken lehet megvalósítani.

Az osztatlan közös tulajdonban álló ingatlan tervezése nagyon hasonlít a szokványos családi házakéra, hiszen a tulajdonviszonyok miatt a házat úgy szeli ketté a lakásokat elválasztó vonal, ahogy az építész akarja. Elképzelhető ilyenkor a horizontális, sőt a vertikális elválasztás is, avagy a kettő kombinációja. Izgalmas térkapcsolatokat eredményezhet, amikor például a lejtős terepen az egyik lakás fél szinttel feljebb van, de maga is szinteltolós, miközben a másik egyszintes és a másik szintjei közötti magasságban terül el. A lehetőségeknek ilyenkor csak a fantázia szab határt. A tervezőnek persze feltétlenül figyelembe kell venni, hogy a két lakóegység egymástól való intimitása, elfordulása megvalósuljon. Erre szerencsére számos tervezési módszer létezik.

A második esetben a tulajdonviszonyok tisztábbak, mindenki azt tesz a saját ingatlanával, amihez kedve van, a házakat elválasztó szerkezetek is úgy kell kialakítani, hogy függetlenek legyenek egymástól (azaz akár el is bontható az egyik oldal). Ilyenkor azonban korlátozottabbak a tervezési lehetőségek, hiszen az egyes lakások csak a saját telkükön helyezkedhetnek el, egyik oldalukkal a közös telekhatár felé fordulva. Mégis azt tanácsolom az ezt választó építőknek, felejtsek el a hagyományos „ikerházformát”, és olyan építésszel bízzanak meg, akinek elképzelései túlmutatnak a nyereg síkjában kettéosztott, szimmetrikus elrendezésű ikerház-formán. Ez a helyzet ugyanis nem teszi kötelezővé sem a szimmetriát, sem a nyeregtető gerincén történő elválasztást. Az az egyetlen követelmény, hogy a közös telekhatár legyen a lakások választóvonalára. Ez megengedi, hogy az alaprajzok az egyedi kívánásoknak megfelelően különbözőek legyenek, hiszen az építőknek (akik általában 2 család) más-más elképzelésük, más térégyük van. Az egyik lakás lehet kisebb, a másik többszintes, illetve a telek egyedi helyzetéből kiindulva mindkét lakás kialakítása a környezethez viszonyulva más és más. Az persze lényeges, hogy a két lakóegységből kialakított ház ne „törjön ketté” tömegében, arányaiban, stílusában.

Téglaburkolatok

Hazánkban, csakúgy, mint számos európai országban nagyon közkedvelt homlokzatformáló elem a dísztéglá burkolat. Mi ezeknek az előnye és a hátránya?

Sok országban ennek jóval nagyobb hagyományai vannak, mint nálunk, gondoljunk csak az Egyesült Királyságra vagy Hollandia téglaburkolatú házaira. Ennek az oka egyszerű, ezekben az országokban a rendkívül intenzív csapadékkal és persze széllel is bőven megáldott éghajlat olyan burkolatot igényel, ami mindezt kibírja. A nálunk hagyományosan elterjedt vakolat ilyen klímánál nem sok időt bír ki.

Ebből is látszik, hogy a fenti szerkezetnek számos jó tulajdonsága van. A homlokzatburkoló téglák (köznapi szóhasználatnál „klinker” téglák) égetett kerámiából készülnek, nagyon nagy a tömegük, az ellenállásuk sav, fagy és például UV sugárzás ellen, viszont teljesen párazáróak. Ez azért fontos, mert a belső pára, amely a normál falazaton képes áthaladni (diffundálni) a téglaburkolaton megakad és ez nedvesedéssel, sókivirágzással, penészedéssel és ezáltal a fal hőszigetelő képességének jelentős rosszabbodásával jár. Emiatt e téglaburkolat mögött légrést kell kialakítani, aminek a fal alsó részén beszellőzést, a tetején kiszellőzést kell biztosítani. Ennek a megoldása a függőleges fugák nyitva hagyása, azaz a nem kifügázása.

A fent ismertetett szerkezet méltán népszerű, de igen költséges. Nem csak a burkolótégla húzós ára miatt (nem is szólva az egyedi színű, esetleg antikolt téglákról), hanem a légrés kialakítása miatti koracél függesztő szerkezet anyag- és munkadíja miatt. Ez a felár kiküszöbölhető, amennyiben olyan burkolótéglát választunk, ami páraáteresztő, és így közvetlenül ráfalazható a teherhordó falazatra. Ilyen például a mészhomok téglá. Ennek az anyagnak nagy hátránya viszont, hogy nem igazán vízálló, alkalmazásakor igencsak oda kell figyelni a falazatra eső (és csapó) vizek elleni védelemre. Szilikonos bevonattal persze a vízfelvevő képessége nullára csökkenthető. A mészhomok téglá másik nagy hátránya hogy nem olyan kemény, mint a kerámia alapú falburkoló téglák, ezért a mechanikai sérülések igencsak meglátszanak rajtuk. Amennyiben azonban rusztikus felületű, ún. roppantott mészhomok téglát alkalmazunk, a felület jellegéből adódóan, a sérülések kevésbé látszanak.

Emiatt szeretem a mészhomok téglát és emiatt használtam ezt több tervemben és a saját házamon is. No meg azért is, mert a helyszín (Budatétény) jellemző anyaga a mészkő, a talaj is erősen mészköves ezért ez az anyag a hely szelleméhez illeszkedik. Ráadásul a téglák mozgatásával sikerült olyan egyedi felületet kialakítani velük, ami nagyon jól imitálja a természetes sziklafal töréseit, hullámzásait, mégsem tagadja meg önnön mérnöki szerkezet-szerűségét.

Tervezés kockás papíron

Az építészek számára rémálom, amikor a megbízó (négyzethálós) papírra rajzolt tervekkel jön elő, én azonban ezt nagyon hasznosnak tartom...

Arról van ugyanis szó, hogy a használható térkapcsolatok kialakítása, a helyiségek és így végül az egész ház arányainak megálmodása nem egy egyszerű feladat s az építetőknek ritkán sikerül olyanoknak, amelyet végül is szeretnének. Ráadásul magukat a hibákat is csak a tervezésben jártas szem veszi észre, ezért kellemetlen lenne felhívni a figyelmet a skiccek problémáira. A tervezés átfogó, milliányi racionális szempontot és az esztétika követelményeit is kielégítő feladata az építészé. A papírra vetett (általában kedvezőtlen arányú, vagy rosszabb esetben teljesen használhatatlan) helyiségek pedig már-már konkrét formát öltenek az asztalon, ezért nehéz tőlük a megbízónak elszakadni. Emlékszem egy alkalomra, amikor a lerajzolt (egyébként nem túl kedvező helyen lévő) bejárat koncepciójához mindig vissza-vissza kellett térnünk, holott az eredmény mindig kedvezőtlenebb alaprajzi elrendezés lett.

A tervezőnek a megbízó ideális esetben (az általános vélekedéssel ellentétben) nem szabad kezét ad, hanem részletekbe menően megosztja vele mire, és hogyan szeretné a lakást, a házat használni, milyen funkciókat szeretne benne elhelyezni, és hosszú távon milyen személyi és tárgyi változásokban gondolkodnak. Így a tervezővel karöltve létrehozható az ún. tervezési program, ami folyamatnak a közvetlenül a rajzi formát öltött terv előtti állapota. Ideálisnak mondható, ha az építésznek alkalm van megfigyelni a megbízó családjának életvitelét, esetleg használatban lévő otthonát, ebből ugyanis rengeteg olyan tapasztalat levonható, ami közvetlenül segít a tervezésben. Hallottam már olyan építészről is, aki éppen az előbb leírtak miatt az új otthon tervezése előtt egy hétre odaköltözik a megbízó otthonába.

Mindamellettt én örülök, amikor skiccekkkel, rajzokkal állítanak be hozzám a megbízóim. A szóbeli megbeszélés úgysem marad el, így mindazt, amit maga a rajz úgysem tükröz, megbeszélhetjük szóban. S mindezek mellett mindig ott van a skicc, ami kiindulásnak elfogadva azért sok mindent mutat. Elsősorban a térkapcsolatokat, a helyiségek alá-, s fölérendeltségi viszonyait, a program alapját szolgáló helyiséglistát, még ha kiegészítésre, illetve áttervezésre is szorul. Ezért előre bocsánatot szoktam kérni megbízóimtól, hogy a végső terv nem fog hasonlítani a skicceikben megrajzoltakhoz, mégis minden benne lesz, amire vágnak, sőt sokkal több. A tervezés végén általában nem szoktak panaszkodni, hogy átterveztem a rajzaikat.