



# Családi házak fenntartható építése

Fenntartható módon családi házakat építeni manapság szinte lehetetlen, de amennyiben a tervező és a megrendelő kellő ismeretekkel rendelkezik, széles tere van környezetet kevésbé terhelő épületek létrehozásának.

Felvetődik a kérdés, mit kell tudnia egy fenntartható módon épített családi háznak Magyarországon? A környezeti fenntarthatóság követelménye szerint csak annyi erőforrást használhat, amennyi Magyarország természeti tőkéjének a hozama. Nem hasznosíthat olyan erőforrásokat, amelyek az emberiség életére veszélyt jelentenek, mint a globális klímaváltozást segítő fosszilis energiahordozók, vagy a jelentős természeti és társadalmi kockázatot jelentő atomenergia. Ezek azonban csak az energetikára, elsősorban fűtési energiára vonatkozó követelmények. Nem került szóba az agglomerációban épülő családi házak (lakóparkok) építése során létrejövő városi szétterülés – tájkép változása, termőföld, és természeti

területek csökkenése, közlekedésből adódó környezetterhelés – problémája a vízhasználat, szennyvízkezelés, az egészséges, természetbarát építőanyagok kérdéséről, valamint arról, hogy a mai társadalmi elvárások és igények támogatják-e az ország erőforrásainak „őrzését és művelését”.

## JOBB KÖRNYEZETET

A fenntartható építés legtöbbször hivatkozott definíciója szerint az ökológia elvei mentén egészséges környezetet kell létrehozni és fenntartani (C. Kilbert, 1994.) Leendő családi ház telkének kiválasztásakor végig kell gondolni a család igényeit. A kiválasztott település eleget tud-e tenni az alapvetőnek tekintett elvárásoknak? Biztosít-

ható-e a településen, vagy legfeljebb harmincperces elérési körzetében a munkahely, van-e megfelelő oktatási intézmény, elegendőek-e a település nyújtotta szolgáltatások? A telek kiválasztása során fontos szempont annak tájolása, benapozottsága, amely a pszichés szempontok mellett alapvetően meghatározza a telken létrehozható vegetációt, illetve a ház által hasznosítható napenergia mértékét. A különféle föld- és elektromos sugárzásokra érzékenyebb építetőknek javasolt épületbiológusok, geobiológusok bevonása. Ezen szakemberek akár műszerekkel is képesek az adott területen meglévő, hosszú távon a bentlakókra esetleg káros elektromos és mágneses mezők meghatározására.

## TÁJOLÁS, HELYSÉGSZERVEZÉS

Az épület belső tereinek elrendezését oly módon kell megoldani, hogy az alacsonyabb hő- és funkcionális igény szintű szobák pufferzónaként, észak felől megvédjék a naposabb égtájak felé szervezett főhelyiségeket.

Nagyon fontos a kiegészítő terek funkciójának és térkapcsolatának végiggondolása. A háztartási helyiség szerepe manapság egyre inkább kiterjed. Környezettudatos szemlélettel tervezett házak esetén ezek méretét érdemes kissé megnövelni, hogy a használati melegvíz előállításra alkalmazható napkollektoros rendszer legalább háromszáz literes tartálya elhelyezhető legyen. Ugyancsak fontos a konyha közelében a kamra részeként, vagy külön helyiségben kialakítani a szelektív hulladékgyűjtésre használható tárolót.

## KERTTERVEZÉS

A családi házak legtöbbször hangoztatott előnye az önálló kert. Amennyiben ebben a kertben csak öntözőrendszerrel locsolt fű és karbantartást nem igénylő, örökzöldek találhatóak, a természettel való kapcsolat nem alakulhat ki. Egy környezettudatosan tervezett kert részei az év szinte minden periódusában virágzó dísznövények mellett a gyümölcsfák, a gyógynövények, esetleg kisebb veteményes, és a kerti, konyhai szerves hulladékokat humusszá átalakítani képes komposztláda, komposztdomb.

## ANYAGHASZNÁLAT

Az épületek anyagainak kiválasztásakor hármas célrendszert kell szem előtt tartani. A választott anyagok a gazdaságos és praktikus beépíthetőség mellett a bent lakók egészségét nem veszélyeztethetik, és a környezetet csak minimális mértékben terhelhe-





tik. További fontos szempont, hogy az épületek szerkezetének tervezésekor olyan rendszereket kell választani, amelyek gépészeti berendezések nélkül is jelentősen képesek javítani a belső hőkomfortot – minél több szigetelés télre és minél nehezebb szerkezetek a nyári hőterhelések csökkentésére. A cikk terjedelme nem teszi lehetővé e nagyotág téma kifejtését, de a Független Ökológiai Központban 2000-ben és 2001-ben végzett építés-ökológiai kutatások eredményei irányt mutatnak e témában. ([www.foek.hu/korkep/0-0-7-.html](http://www.foek.hu/korkep/0-0-7-.html))

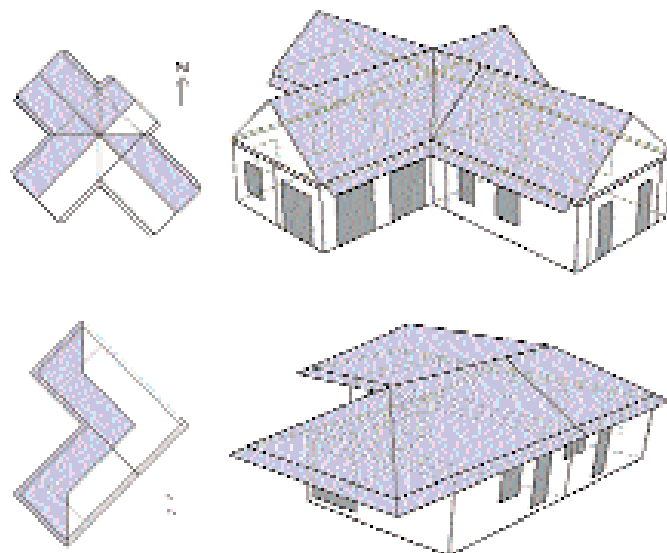
#### GÉPÉSZETI BE RENDEZÉSEK

A mai komfortigények gépészeti berendezések nélkül nem eléghetőek ki, sőt ezek sok esetben kedvezően befolyásolják az épületek környezetterhelését. Min-

denképpen pozitívan értékelendők a napkollektoros rendszerek, a használtlevegő-visszanyerő berendezések, a biomassza-hasznosítók, az esővíz-hasznosító rendszerek, amelyek vitán felül csökkentik az épületek által elhasznált erőforrásokat.

A fenti rövid áttekintés csak alapelveket fogalmazott meg. A fenntartható építés minél szélesebb, tudásbázisra alapuló interaktív fejlesztése érdekében a 2004-ben létrehozott Környezetkímélőbb Építés Adatbázisának továbbfejlesztéseként elkészült a [www.fenntarthato.hu](http://www.fenntarthato.hu) portál. Itt a gyakorlati tervezési módszerek, alkalmazható termékek, cégek, kiadványok, linkek bemutatása mellett lehetőség van minden oldal véleményezésére, és szakmai viták lefolytatására.

**Medgyasszay Péter**



Azonos alapterületű családi házak esetén a beruházási igény 20 százalékos növelésével, a környezettudatos tervezési alapelvek betartásával (felső ábra), 40 százalékos energiamegtakarítás érhető el, mely az energiahozrdók árának különbsége miatt 70 százalékos üzemeltetési költségmegtakarítást jelent. Medgyasszay, Jároli: Ma használatos és környezettudatos energia- és költségigények összehasonlítása