

# Ökológia – zöldtetőépítés

Divatos fogalommá vált az építészetben az ökoház, melyet megkülönböztető védjegyként, minőségi kategóriaként használnak széles körben.

Minden építési technológia, amely természetes anyagokat használ fel, vagy energiatakarékos rendszert kínál, ezt a jelzőt használja. Oly gyakran találkozunk vele, hogy érdemes fel-eleveníteni az eredetét.

## GYÖKEREK

Az ökológia az oikosz görög szóból ered, mely szűkebb értelemben házat jelent. A Teremtő házára utal, azaz a teljességre, az egész teremtett világra. Amennyiben a szó eredetének nemes szándéka vezérelte volna története során az építészeket, akkor ma paradicsomi állapotok között élhetnénk.

## TÖREKVÉS

Ellenben a modern építészet és mérnöki tervezés elmúlt évszázada a természet kiszorításának története, melyet végig kísért az építmények és a növények antagonisztikus ellentéte. Ez a törekvés – a zöldfelületek, mint építészeti elemek használatának mellőzése, és a mértéktelen környezetrombolás – vezetett az ártértékelés szükségéhez. Az égető szükségszerűségből, az ökológiai válság megoldásának kényszerű ellenhatásaként éli reneszánszát az úgynevezett ökológikus építészet.

## HAZAI PÉLDA

Ennek aktuális hazai bizonyítéka a kormányzati negyed építészeti pályázatának győztes pályaműve. A *Janesch Péter* vezette csapat, zöldtetőkkel és zöldhomlokzatokkal borított organikus, fenntartható rendszert álmodott meg. Hazai viszonylatban úttörő vállalkozásnak számít a zöldfelületek építészeti elemként történő alkalmazása. A projekt lehetőséget kínál a természet és az épített környezet együttes megfogalmazására, és követendő példa lehet a talpuk alatt eltékozolt zöldfelületek részleges pótlására. Ezúton gratulálok a tervezőcsapat tagjainak, és köszöntöm a Zöldtetőépítők Országos Szövetsége nevében e kezdeményezést, amely reményeink szerint egy új, környezetudatos építészet előfutára. Bízunk abban, hogy Maas nyolcvan éve megfogalmazott víziója nem is olyan távoli: az ember a jövőben egyszer biztosan kertről kertre tud majd sétálni, amelyek a nagyvárosi tetőket töretlen sorokban virágos, napos paradicsomként koronázzák meg.



## Bellavics László

Agrármérnök. Zöldtetők, parkok, köztéri és intézményi játszótér tervezésével és építésével foglalkozik. A Zöldtetőépítők Országos Szövetsége elnöke.

## AZ ÖKOHÁZ FOGALMA

Az ökoházak fogalomhoz első hallásra önkéntelenül is a zölddel, növényekkel beültetett tetők társulnak. Nem véletlenül, hiszen az egyetemes tudat számos emlékét őrzi a természet közeli építészetnek. Profán megnyilvánulásai voltak ennek az építőanyag-hiány, gazdasági szükség vagy a zord klimatikus körülmények által létrehozott izlandi tőzeg- és földházak, az észak-európai fűtetők. Ezek a mai napig fennmaradtak és reneszánszukat élik. Föld- és fűtetőket lakóházakra is helyeztek, bár Skandináviában a füves építési módot különösen a mezőgazdasági hasznosítású épületeknél használták. A természetes anyagból készült tetőket réti gyeptéglákkal terheltek le, amelyek a helybéli élőhelyhez alkalmazkodott vegetációt hordoztak.

Hazánkban, a fővárosi állatkert Bölényházának





fedése hasonló technikával készült. A természetvédelmi területről megmentett gyep-téglákkal, védett növénytársulással betelepített másodlagos élőhely önfenntartóként működik.

### NAGYVÁROSI TÉRHÓDÍTÁS

Az építmények ökológiai integrációjának, elterjedésének nagyvárosi feltételeit az építési, szigetelési technológiák tökéletesítése teremtette meg. A zöldtetők térhódításának lendületét a klímaváltozás okozta félszen kívül a belvárosi zöldépületek felértékelődése, a tetőterasz nyújtotta új élettér, a divat diktálta trendi érzés is adja, de a meghatározó, a tudatos városstervezés. Nyugat-Európában egyre több városstervező véli úgy, hogy egy városnegyed következetes tájrendezésébe a lapostetős épületek nagy felületeinek kertészeti célú hasznosítása is beletartozik.

### STUTTGARTI ELISMERÉS

A stuttgarti városstervezési hivatal jól példázza e törekvést. Németországban az épületekre telepített növények következő funkcióit és hatásait ismerik el általánosan városépítési, külterület-tervezési és műszaki szempontból



(Tájfejlesztés-Tájépítés Kutatótársaság (FLL) 1986 alapján, kiegészítve):

- A zöldtetők és zöldhomlokzatok nagyban hozzájárulnak a talajszintű zöldfelületek hiányának ledolgozásához.
- A zöldtetők kertszerű használata, valamint a zöldfelület vizuális atraktivitása növeli az ingatlan értékét.



- A növényzettel beültetett építési felületek elősegítik az épületek esztétikus, harmonikus beillesztését a környezetbe.
- A munka- és lakóhely közvetlen közelében lévő növényi vegetációnak sokoldalú pszichoszociális hatása van, szemben a műszakilag megformált világgal. Ismert, hogy a formai és emlékbeli karakterek, az identitásképző hatással egyetemben, a gyerekek személyiségképződésére elemi jelentőséggel hatnak.
- A zöldtetőt építő személy a növényekkel közvetlenül egyedi hatást érhet el, mellyel megváltoztathatja az épület képét.
- Magán- és közületi szférában a nyilvános támogatás által kezdeményezett épületzöldí-

tés zöldláncreakciókat indított el. A zöldítési program keretében hangsúlyozottan kiemelendő a zárt ipari területek zöldfelületi mutatóinak jelentős javulása. Ez a település látványának emeléséhez is vezetett.

- A zöldtetők technikai védőfunkciót látnak el a romboló környezeti hatásokkal szemben: a hőmérsékleti feszültségek, a sugárzás, a szél szívó hatása.

### A LAJTÁN TÚL

A zöldtetők elfogadottsága a Lajtán túl, az utóbbi évtizedekben hasonló módon növekedett. Látványos, egyedi projektek, mint *Maler Friedensreich Hundertwasser* varázslatos bécsi lakóháza, a nem konvencionális épületek népszerűségéhez is hozzájárult. A nagy területfogyasztó ipari és közigazgatási épületeken egyre gyakrabban létesítenek extenzív zöldtetőket az építetők. Az extenzív zöldtetők te-

rületén egyre inkább kezd felülkerekedni a természet közeli növényhasználat. Vezérlő elve a biodiverzitás.

### HAZAI ZÖLDHULLÁM

Öröndetes, hogy e tetőzöldítési hullám elérte hazánkat, és ma már szinte elképzelhetetlen egy városi foghíj beépítése anélkül, hogy ne köteleznék a beruházót zöldtető építésére. A zöldtetőépítés törvényi keretei még szabályozásra várnak, kidolgozásuk folyamatban van. Amennyiben a jogszabály alkotói az ökológia jegyében, a teljességre törekvő szándékával végzik munkájukat, úgy reményeim szerint az égi rend, a Teremtő háza fog visszatükröződni a városépítészeti gyakorlatban.