

## **MAGYAR ÉPÍTŐMŰVÉSZEK SZÖVETSÉGE (MÉSZ)**

### **JAVASLATAI A**

### **NEMZETI FENNTARTHATÓ FEJLŐDÉSI STRATÉGIÁHOZ**

*A Magyar Építőművészek Szövetsége „Megújuló Energiák az Épített Környezetben a Fenntartható Fejlődésért” munkacsoportja az ENSZ-szel és EU-val együttműködő UIA munkacsoportjának hazai tagozata.*

### **Fenntartható fejlődés**

A fenntartható fejlődés nem választható el a fenntartható épített környezettől, ezen fogalmak egymással szorosan összefüggenek. Az épített környezet felelős a légköri széndioxid kibocsátás közel feléért, ez az érték magasabb, mint az ipar és közlekedés együttvéve. Ezen belül is túlnyomó részben az épületek üzemeltetése – fűtés, hűtés, világítás, szellőzés, elektromos berendezések stb. - jár jelentős CO<sub>2</sub> kibocsátással. Nem elhanyagolható arányú az építőanyagok gyártása és az épületek megépítése során felhasznált energia sem, de az igazán jelentős tartalékok az üzemeltetésben vannak. Az USA-ban, Chicago-ban tartott centenáriumi Építészek Nemzetközi Szövetsége kongresszuson (UIA: International Union of Architects) már 1993-ban a szervezet alapfeladatának tekintette a fenntartható fejlődés stratégiai célkitűzéseit.

### **Stratégiai célkitűzések**

El kellene érni - megfelelő szabályozókkal és ösztönzésekkel -, hogy az újonnan épülő épületek széndioxid kibocsátása a nulla felé közelítsen, a meglévő épületállomány pedig energiatudatos módon, passzívház szabvány alapján legyen felújítva.

Ez egy hosszú távú stratégiát igényel, mely több évtizedet is igénybe vehet. Szükségünk van a hazai adottságokat figyelembe vevő passzívház-szabvány kidolgozására. Ennek érdekében módosítani kell az országos építési előírásokat, beleértve a hőtechnikai, épületminősítési előírásokat is.

A döntés előkészítési folyamatba be kell vonni az érintett szakmai szervezeteket, köztük a Magyar Építőművészek Szövetségét is. Fontos tudatosítani, hogy hosszú távú, 30-50 éves időszak fejlődési modelljét kell előkészíteni, mely független a politikai ciklusoktól.

A fenntartható fejlődés épített környezet vonatkozású intézményrendszerét ki kell

alakítani. Épületminősítő, tanácsadó, tanulmánykészítő, döntés előkészítő szervezeteket kell létrehozni, a meglévő, fenntartható fejlődés irányában elkötelezett szakmai szervezetek, szövetségek, egyesületek, oktatási és minősítő intézmények munkáját támogatni kellene.

A széles nagyközönség felvilágosítását aktív média jelenléttel kell biztosítani, a vonatkozó szakmai publikációk, népszerűsítő munkák megjelenését kiemelten támogatni szükséges.

## **Helyzetelemzés**

Kiemelten kellene foglalkozni az épített környezet szerepével a fenntartható fejlődés komplex kérdéskörében.

Nem kell különösebben ecsetelni, hogy milyen fajsúlyos problémákkal kell szembenéznünk - világszinten – az energiatermelés, energiafelhasználás és a környezetvédelem területén. A jelenlegi fejlődési modell nem fenntartható, ami hosszútávon a jelenlegi struktúra összeomlásával fenyeget. Nem tudhatjuk, miként omlik össze a rendszer. Nem kérdéses: összeomlik, amennyiben nem teszünk határozott lépéseket, már most.

Tudatosítsuk a tényeket: a fejlett világban az összes felhasznált energia mintegy felét az épületekben használjuk - kvázi pazaroljuk - el, túlnyomó részét az üzemeltetésre: fűtésre, világításra, meleg víz-ellátásra. Szerte a világon energiapazarló épületek létesültek a közelmúltban és létesülnek jelenleg is. Az évszázadok során kicsiszolt hagyományok veszítettek jelentőségükből, a feltörekvő országok másolják a rossz mintákat. Épített környezetünk energiahatékonyság, autonómia, fenntarthatóság, környezetszennyezés szempontjából katasztrofális állapotban van.

Az építészek, épített környezet létrehozók, politikusok felelőssége óriási. Azonnali cselekvésre van szükség, hogy a tendenciák kedvező fordulatot vehessenek.

A fenntartható fejlődés érdekében csökkenteni kell a szén, olaj, és gáz – a fosszilis energiahordozók - felhasználását. Energia nélkül nincs ipar, ez nem kérdéses. Nem a fejlődésnek kell megálljt parancsolni, hanem a pazarlásnak, s ami ennek egyenes következménye, a környezetszennyezésnek. Támogatni kell a megújuló energia alkalmazását, és a meglévő energiafogyasztást hatékonyra kell tenni - elsősorban az épületek üzemeltetésében és létrehozásában, valamint a közlekedésben és az iparban.

Az energiahatékonyság és környezetvédelem állami koordinációt igénylő feladat. A politikusok a jogi szabályozással, szabványokkal és adórendszerrel segítsék a pazarlás megállítását és az új technológiák fejlődését. Mindenki erőfeszítésére

szükség van! Az emberekben is megérett a felismerés, hogy tenni kell valamit. Nem lehet elvárni, hogy az állampolgárok önerőből, hathatós kormányzati és közösségi támogatás nélkül oldják meg ezt a feladatot. Az építészeti szabványokban meg kellene jelenjen a törekvés az energiatakarékos megoldások támogatására, a hatékony energiafelhasználást a lehetséges eszközökkel - pénzügyi, adó és építésszabályozási eszközökkel is - támogatni kellene.

A teljes építőipart meg kell nyerni az ügy számára, a cél, hogy a tervezők mellett a kivitelezők, beruházók, építetők, finanszírozók is elkötelezetté váljanak, másképp nem érhető el átütő eredmény. Nem lehet pusztán a beruházók, ingatlanfejlesztők profitja az elsődleges szempont új építkezések esetében. A környezet- és energiatudatos építési technológiák alkalmazása természetesen hasznot is „termel”: az ingatlanfejlesztők értékesebb, komfortosabb ingatlanokat hozhatnak így létre. Adókedvezményekkel kellene támogatni az energiahatékonyságot eredményező lakossági beruházásokat. Fel kell hagyni az energiapazarlás dotálásával! Sokkal több pénzt kellene invesztálni éves szinten az épületek energiahatékony felújításába. A gázár támogatás helyett célravezetőbb volna az épületállomány energiahatékony korszerűsítésének támogatása.

Kitűzött célként kellene definiálni, hogy kb. 2050-re Magyarország energetikailag korszerű ingatlanvagyonnal rendelkezzen.

A megújuló energiák alkalmazása az épített környezetben jelentősen hozzájárulhat a klímakatasztrófa elkerüléséhez, a globális felmelegedéssel fenyegető tendenciák mérsékléséhez. Az új, környezetbarát iparágak jelentős nemzetgazdasági húzóágazattá válhatnak, melyek segítenek az új munkahelyek teremtésében, a versenyképesség fokozásában.

### ***Eddigi intézkedések***

Elégtelennek tartjuk az eddig meghozott hazai intézkedéseket. A nemzeti stratégia megfogalmazásakor a prioritások közé kell emelni az épített környezet ügyét. Az egészséges környezet, a széndioxid kibocsátás, az energiapazarlás - ezáltal az energiafüggőség - csökkentése, az üzemeltetési kiadások visszaszorítása a lakosság egészének érdekeit szolgálja, s mint ilyen, közügynek tekinthető, ezért ágazati és kormányprogramokra van szükség. Az összehangolt építési szabályozás és lakástámogatási rendszer kedvező hatással bír a népesedésre és a várható élettartam növekedésére is. Az oktatásban minden szinten meg kellene jelennie a környezettudatos szemléletnek. A fogyasztói társadalom modelljét a fenntartható társadalom modelljével kellene felváltani. A rövid távú, profitorientált, árversenyre alapozott fogyasztási modell helyett a kultúrafogyasztó, tartós használati cikket termelő és fogyasztó, alacsony energiát használó, fenntartható technológiák és termékek fogyasztását kell preferálni.

## **Környezet**

A településszerkezet kialakításánál figyelembe kellene venni a közlekedés és motorizáció negatív hatásait. Elkerülő utak létesítése, a településeken az átmenő forgalom csökkentése alapvető fontosságú. Erősíteni kell a kistelepüléseket, tanyákat, önellátó lakóhelyeket, mert ezek „karbantartják” a tájat, növelik biológiailag aktív felületeket, csökkentik a hulladék termelését, és helyben hasznosítják az erőforrásokat, energiákat, anyagokat. Törekedni kell a háztartások vízhasználatának csökkentésére, támogatni kell a háztáji gazdálkodást, kerteket.

Támogatni kell a helyi szennyvíztisztítást, helyi energiatermelést, házi naperőművek, szélgenerátorok létesítését, esővízgyűjtést, komposztálást, biomassza termelést és hasznosítást, az autonóm ház és autonóm települések létrejöttét és fennmaradását. Kiemelt támogatást kapjanak a passzívházak, önellátó települések, hiszen ezek fenntartják a környezetüket anélkül, hogy terhelnék azt.

## **Gazdaság**

A gazdaságban húzóágazattá válhatna a környezeti ipar, a napelemek, napkollektorok, hőszigetelő anyagok, légkormányberendezések, hőszivattyúk, szennyvíztisztítók stb. gyártása. A fejlett technikák és technológiák gazdaságban betöltött szerepe ösztönzően hatna a versenyképességre, foglalkoztatottságra is. Az épített környezetben felhasznált energia radikális csökkentése jótékony hatást gyakorolna a gazdaságra általában, csökkentené a fajlagos energaintenzitási mutatót.

A megújuló energiák alkalmazásának térnyerését elő kellene segíteni. A jelenlegi mintegy 5 százalékos megújuló energia arányt rövid időn belül 20-30 százalék körüli értékre kellene növelni, hasonlóan például Ausztriához. El kellene érni, hogy a megújuló forrásból származó villamos energiát garantált áron kötelezően vegye át az áramszolgáltató. A megújuló energiaforrások között kiemelten támogatni kell a geotermikus energiahasznosítást és a napenergia hasznosítást.

## **Intézményrendszer**

Létre kell hozni a fenntartható fejlődést elősegítő intézményeket. Az ezzel foglalkozó civil szervezeteket támogatni kell munkájukban, be kell vonni őket a döntések előkészítésébe.

## **Prioritások, célok, feladatok**

Álláspontunk szerint a prioritások között kell megjelennie az épített környezetnek, az építészeti ügyének, mivel az egyszerre több kérdést is érint: környezet, egészség, népesedés, energia, klímaváltozás, gazdaság, foglalkoztatottság, versenyképesség, energiabiztonság stb. A fenntartható épített környezet ügye az állami, önkormányzati, gazdasági és civil szereplők szoros együttműködését igényli.

Az egészséges életmód és környezet kialakítása kiemelt szempont, ehhez az építkezések átfogó szabályozására van szükség. Az egészséges és fenntartható környezet, mint kiemelt cél, hangsúlyosan jelenjen meg az építési szabályozásban, minősítésben, finanszírozásban. Támogatni kellene például a passzívházak térnyerését azzal, hogy speciális hiteleket, támogatásokat biztosítsanak azok számára, akik ilyeneket építenek. A kedvezmények folyósítását bizonyos előírt minősítési követelmények biztosításakor engedélyezzék. Az egészséges és fenntartható környezet létrehozását adókedvezményrel támogassák, például lehetne adómentes az olyan épület, melynek nincs széndioxid-kibocsátása. Legyen eldönthető, hogy a jelenlegi gázár dotálást inkább hőszigetelésre fordíthassa, aki akarja.

Ha az olaj-, gáz- és villamos ipari vállalatok átalakulnának energiacégekbe, érdekeltté válhatnának a megújuló energiák termelésében. Magyarországon jelenleg mintegy 4 millió 200 ezer lakást tartanak nyilván. El kellene érni, hogy 2030-ra a lakásállomány 75 százaléka a jelenleginél 50 százalékkal jobb energiahatékonyságú legyen.

Ezt a célkitűzést jóval könnyebben lehetne teljesíteni, ha az évente felépülő mintegy 35-40 ezer új lakás korszerű elvek szerint létesülne, s hozzávetőlegesen ennek kétszeresét, azaz 70-80 ezer lakást energiahatékonyan korszerűsíténe. Ehhez a mostani előirányzatok elenyészően kevésnek bizonyulnak. A jelenlegi támogatás mértékéhez képest nagyságrenddel magasabb összeget kellene erre a célra fordítani, emellett indokolt az összes lehetséges kedvezmény bevonása, amely ugyancsak ösztönzőleg hatna.

A káros szennyezések kibocsátását szankcionálni lehetne, az ebből befolyó bevételt a szolártechnikára és egyéb megújuló energiaforrásokra kellene költeni.

Felvilágosító kampányokat kell folytatni, az építészeti képzésben meg kell jelenni a környezet és energiatudatos szemléletnek, az aktív tervező építészek továbbképzését meg kell oldani.

Az építési előírásokat felül kellene bírálni, ajánlásokat adva, lehetővé téve a különböző szintű energiahatékony épületek létrehozását. Díjazni kellene a jó és jobb megoldásokat. A változásokkal nem várhatunk sokáig, fel kell gyorsítani azokat.

## **Környezeti eltartó képesség**

Támogatni kell a természeti értékek védelmét, a természeti erőforrások fenntartható használatát. Új ipari forradalom előtt állunk, képessé kell válnunk arra, hogy bekapcsolódjunk ebbe a folyamatba. Érvezzen prioritást az ökoparkok, biogazdálkodás támogatása, a hagyományos gazdálkodás erősítése mellett fontos a városi környezet javítása, a zöldtetők terjedésének elősegítése, a városi felmelegedés csökkentése, a városi mikroklíma javítása, a közlekedésből származó negatív hatások csökkentése, parkolóházak építése, tömegközlekedés fejlesztése, elkerülő utak építése stb.

Városi, nagy léptékű beruházások komplex környezeti hatásvizsgálata szükséges, továbbá a „környezeti lábnyom” fogalmának aktív használata. El kell érni, hogy a koncentrált nagyberuházások számára legyen vonzó alternatíva a megújuló energiák alkalmazása, a környezeti terheléseket büntető szankciókkal fékezzék. A meglévő természeti értékek védelmét hosszú távon biztosítani kell, a természetvédelmi területek beépítését meg kell akadályozni.

## **Éghajlatváltozás**

Az épített környezet a legnagyobb környezetszennyező tényező. Itt kell és lehet elsősorban eredményeket elérni. Az üvegházhatást okozó gázok termeléséért elsősorban az épületek felelősek. Ezért azokat az építkezéseket kiemelten támogatni kell, amelyek vállalják a zéró, vagy minimálisra csökkentett széndioxid-kibocsátást. E vonatkozásban garantált eredmény érhető el az úgynevezett passzívház-rendszer alkalmazásával, vagyis a szuperszigetelt, hővisszanyerős szellőztetéssel ellátott, hőszivattyús, megújuló energiákat hasznosító építési technológiával. Támogatni kell a szoláris fűtés és hűtés alkalmazását. A légkondicionálók helyett a korszerű árnyékolási megoldásokat, a nagy tömegű szerkezetek építését kell előnyben részesíteni. Azokat a megoldásokat is támogatni érdemes, melyek növelik a biológiailag aktív felületeket (például zöldtetők). Ezek csökkentik az esővíz-elvezetési költségeket, széndioxidot kötnek le, oxigént termelnek és hozzájárulnak a mikroklíma javításához.

Ezen célok elérésére kiemelt kormányprogramot ajánlott létrehozni, összehangolva az EU szabványokban megfogalmazott célokkal.

Ki kell dolgozni a településeken a fűtés és hűtés hatékony, energiatakarékos megoldási módjait, a településeknek - az épített környezet fenntartóinak - fel kell készülniük a változó - akár szélsőséges időjárásban megnyilvánuló - klímahatások kihívásaira. Ösztönözni kell például az esővízgyűjtést, a környezetbarát és extrém környezeti hatásoknak ellenálló építőanyagok használatát, védő növényzet telepítését.

## **Gazdaság fejlesztése**

Támogatni kell azon innovációkat, vállalkozásokat, melyek az energiahatékonyság, energiabiztonság, energia-visszanyerés, megújuló energiák alkalmazásának elterjedését segítik elő, adókedvezménnyel, az élőmunka terheinek csökkentésével.

Közbeszerzések során előnyben kell részesíteni a zöld megoldásokat, új beruházások kapcsán kötelezővé válhatna a környezeti minimumnak megfelelő építési módok, technikák alkalmazása. Ösztönözni kellene a környezet és energiatudatos termékek, épületek tervezését, az újrafelhasználást és újrahasznosítást.

Az energiafogyasztás csökkentése elsősorban az épületekben érhető el. Éppen ezért nagy hangsúlyt kellene fektetni az ingatlan tulajdonosok és -fenntartók tájékoztatására, e körben a szakszerű hőszigetelés fontosságára és hatékonyságára. Falak esetében 20-24 cm vastag hőszigetelés alkalmazása, tetők és zárófedések esetében 30-40 cm vastag hőszigetelés beépítése ajánlott. Nyílászárók esetében a háromrétegű üvegezés alkalmazását célszerű ösztönözni. Nem tartjuk szerencsésnek az épületenergetikai szabványok néhány évenkénti fokozatos szigorítását, módosítását. Célkitűzésként a passzív ház és a zéró széndioxid kibocsátású épületek létesítését támogatjuk, az épületek energia auditálása során is ezen ingatlanok adatai adhatnák a viszonyítási mutatókat. A jelenlegi gyakorlat nem fenntartható.

A megújuló energiák esetében törekedni kell az integrált építészeti megoldások alkalmazására. Kiemelten támogatni kell a geotermikus energiahasznosítást, hiszen megújuló és egyben helyben hasznosított energia, a hatékonyság növelése mellett egyidejűleg csökkenti az üvegházhatású gázok termelését és kibocsátását. El kell érni, hogy a megújuló energiák felhasználása a jelenlegi 5 százalékról 20 százalékra emelkedjen 2020-ig, a cél az 50 százalékos felhasználási arány, ami optimálisan 2050-ig realizálódhatna. Ahhoz, hogy mindez teljesüljön, az építési előírások, szabályozók, támogatások összehangolt módosítására van szükség. Egyetértünk a „fogyasztó fizet” elv alkalmazásával.

## **Gazdasági szabályozás**

Be kell vezetni a köztudatba a „környezeti lábnyom” fogalmát és aktív használatát, a környezeti hatástanulmányoknak ki kell terjedniük a komplex, építmény ciklus vizsgálatára. Javasolt ehhez környezet szimulációs programok (pl. CASBEE) alkalmazása. Az épületek energia auditálása során a passzív házak paraméterei (energiamutatói) lehetnének az irányadók, vagyis arra kellene ösztönözni az építetteket, hogy passzív ház szintű épületeket építsenek.

## **A végrehajtás átfogó feladatai, eszközei**

Világos, közérthető célokat kell megfogalmazni és kitűzni:

- Tudatosítani kellene, hogy az elmúlt 200 év szinte töretlen energiafogyasztási „fejlődése” nem folytatható tovább!
- Erősíteni kellene a felhasználói tudatosságot! Legyen mindenki tisztában azzal, mekkora „környezeti lábnyomot” hagy maga után, mennyi energiát fogyaszt fajlagosan, az épületekben és a közlekedésben.
- 2010-re minden oktatási intézményben kezdődjön el az energiatudatos és környezetvédelmi oktatás!
- Legyen egy szakma által elfogadott, hiteles „fact-book” arról, milyen állapotban is van az épületállományunk, mennyire, mivel és hogyan szennyezzük környezetünket, pazarló energiafelhasználásunkkal mekkora összeget dobunk ki feleslegesen az ablakon.
- Tűzzük ki reális célként a jelenleginél 50-80 százalékkal hatékonyabb energiafelhasználású épületek létrehozását!
- Kiemelten támogassák azokat az építetőket, akik passzívház minőségben építenek!
- Kapjanak támogatást, adókedvezményt azok, akik az energiatakarékos fenntartást, működtetést figyelembe veszik az építkezés vagy az ingatlan felújítás során.
- Erősíteni kell a fogyasztás csökkenését, a tudatos fogyasztói magatartást, a fogyasztási divatot, divatfogyasztást meg kellene adóztatni!
- Az elektromos energia háromnegyedét az épületekben használjuk fel. Csökkenteni kell ezt az arányt, energiatakarékos fogyasztókkal, természetes világítással, fotovoltaiikus energia felhasználásával. Az energiatakarékos izzók és hasonlóan energiatakarékos termékek áfáját el kellene törölni!
- Erősíteni kellene a fogyasztói tudatosságot: ne vásároljunk energiapazarló termékeket! Széleskörűen be kell vezetni a fogyasztási termékek „energiaminősítését”. A pazarló készülékeket meg kellene adóztatni, és az így keletkező többletből az energiatakarékos termékeket kell vele támogatni.
- Ahol még megvannak a múlt eredményei, mint például a népi építészeti hagyományok, a finnek, japánok stb. hagyományosan jó példái, tanulmányoznunk kell azokat, és tanulni kell belőlük.
- Az épület-felújításoknál el kellene érni, hogy az épületek a korszerűsítést



követően legalább 50 százalékkal jobb hatásfokon üzemeljenek, az így keletkezett megtakarítást vissza kellene forgatni a következő felújításokba!

- 2030-ig el kellene érni, hogy az összes épület széndioxid-kibocsátása 50 százalékkal mérséklődjön. Egyébként az EU előírások is erre köteleznek bennünket. Meg kell húzni azt a határt, ameddig az épített környezet meg nem újuló energiákat használhat fel!
- Az épületeket környezeti hatékonyság szempontjából osztályba kellene sorolni 2009. január 1-jétől. A skála ötfokozatú lehetne, az ötöst azon épületek kaphatnák meg, amelyeknek zéró a széndioxid-kibocsátásuk. Ez azt jelenti, hogy az épületekben az egységnyi idő alatt termelt energia több mint, amit az épület fogyaszt.
- El kellene érni, hogy tíz év múlva, 2017-től csak olyan új épületek épülhessenek, melyek besorolása ötös.
- Elvárható, hogy az állam kezdeményezzen ezeken a területeken, mert az állam testesíti meg a közjót. Világosan megfogalmazott központi célokra és törekvésekre, pártpolitikától független közmegegyezésre, hosszú távú stratégiára van szükség.

*Szekér László*

Magyar Építőművészek Szövetsége

Budapest, 2007. május 30.