

TELEPÜLÉSI ÉGHAJLATVÉDELMI STRATÉGIA

1. Városias területek¹

Az EU-ban a lakosság közel 80%-a városias területen, agglomerációkban él. A mi régióinkban az urbanizált területen élők aránya 60-70%, de a városias területeken élők száma e térségben is növekszik.

A városias létforma 2-3-szor annyi energiafogyasztással jár, mint a vidéki. Emellett több szempontból sebezhetőbb, kevesebb a lehetőség az alternatívákra, az autonómiára. Természeti vagy más katasztrófák (terrortámadás, áramkimaradás stb.) esetén leállhatnak az alapvető közszolgáltatások (víz, vezetékes energia stb.), nincs hova menekülni, vagy helyettesítő megoldásokat választani. A városok élhetőségét csak körültekintő tervezéssel, a hosszú távú érdekek tudatosításával és a torzulásokat mérsékelő gazdasági eszközökkel lehet fenntartani.² Az éghajlatváltozásra integrált válaszokat kell adni, hatásait minden szereplőnek - a tervezésnek, a városgazdálkodásnak, a gazdaságnak és a lakosságnak - figyelembe kell venni. Törekedni kell a biztonságos, szélsőségektől mentes körülmények kialakítására illetve fenntartására, mert ezek egyre fontosabb tényezőkké válnak egy város megítélése, versenyképessége szempontjából is.

Figyelembe véve a jelenkor gazdasági, társadalmi környezetét és a technológiai-műszaki hátteret, a szakértők nagy része megegyezik abban, hogy Európában a közepes méretű (300-500 ezer fős) városok illetve városi agglomerációk biztosítják a legkedvezőbb életminőséget. Ezért célszerű a milliós nagyvárosok specifikus problémáival külön is foglalkozni.

1.1. Az éghajlatváltozás nagyvárosokat érintő fontosabb tendenciái:

- egyenetlen csapadékeloszlás, szárazabb nyári időszakok;
- szélsőséges hőmérsékletingadozások és légáramlások, nehezen kezelhető nyári hőhullámok;

1.2. Településfejlődési tendenciák:

- a települések egyre jobban terjeszkednek (csökkenő lakosságszám ellenére is);
- szuburbanizáció: a gazdaság kitelepül az agglomerációba;
- egyre költségesebb, egyenetlenül kihasznált infrastruktúra-hálózatok;
- a közlekedési igények (növekvő távolságok, több gépkocsi, globális kereskedelem, logisztikai bázisok) növekednek;
- a burkolt felületek mennyisége nő, a zöldfelületek eltűnnek, beépülnek, illetve megfelelő kezelés hiányában nem töltik be hasznos funkciójukat;
- az ingatlanfejlesztés, a gazdaság rövid távú érdekeltsége és gyakori (informális)

¹ Az összeállítás a Levegő Munkacsoport "Ajánlások Budapestért" c. anyaga felhasználásával készült

² Jelenleg azonban a gazdasági növekedés mítosza minden mást háttérbe szorít. Lewis Mumford New Yorkról szóló könyvében így ír: „A (város) vezetői úgy képzelik, hogy az a feladatuk, hogy újabb hidakon és alagutakon keresztül több forgalmat vezessenek be a városba, mint amennyit az utcák és parkolók elbírnak – miközben a megfelelő közösségi közlekedés megszüntetéséhez járulnak hozzá. Ez a politika hatalmas közlekedési szennyeződésekhez, gazdasági veszteségekhez és az embereknek okozott egyéb károkhoz vezet – miközben a területérték és a spekulációs profit folyamatosan emelkedik.”

összefonódása az önkormányzatokkal a környezeti állapot romlásához illetve a városüzemeltetési költségek folyamatos növekedéséhez vezetnek (túlépítések a belső területeken, elhanyagolt rozsdaterületek, hőszigetek kiterjedése, önkényes, szakmai szempontokat nélkülöző szabályozás);

– a szegregáció erősödik egyes településrészek között; a szegények jobban ki vannak szolgáltatva a szélsőséges időjárásnak;

A fenti jelenségek jelentős része megnehezíti az alkalmazkodást az éghajlatváltozáshoz. Növekszenek a közszféra és a magánszféra kiadásai, az energiafogyasztás. Sebezhetőbbé válnak az ellátórendszerek. A közigazgatás felelőssége, hogy a negatív hatásokat mérsékeljék, illetve a különféle részérdekek közötti egyensúlyt igyekezzenek megőrizni, a városok élhetősége, versenyképességük javítása érdekében.

A városok fenntartható fejlődése és az éghajlatváltozáshoz való hatékonyabb alkalmazkodása érdekében több olyan problémát kellene megoldani, amelyek régóta ismertek a szakemberek körében, de egyelőre hiányzik a politikai akarat a keresztülvitelükhöz.³

1.3. Az intézményrendszer és a forráselosztás módosítása:

1. A településrendezésre és építésre vonatkozó jogszabályalkotás és jogalkalmazás gyakorlata összeférhetlenségi kérdéseket vet fel. A jogalkalmazók függenek a jogszabályalkotó önkormányzati képviselőtestületektől, illetve a polgármesterektől. Hatékonyabb, az önkormányzatoktól független, megfelelő szakértelemmel bíró, építési hatóság hálózatának felállítása szükséges.

2. Az önkormányzatok elvégzendő feladatai és forrásai nincsenek összhangban. A költségvetési egyensúlyt gyakran a környezeti szempontok rovására, erőforrásaik felélésével tudják biztosítani. A helyi és központi adók arányának módosítására, illetve az elvégzendő feladatok felülvizsgálatára lenne szükség ahhoz, hogy a települések jobban tudjanak alkalmazkodni az éghajlatváltozáshoz.

1.4. Önkormányzati feladatok az éghajlatváltozáshoz alkalmazkodás érdekében:

1. Legyen minden városban főenergetikus. Készítsenek a városok közép- és hosszútávú energiakoncepciót. A koncepció segítsen abban, hogy a térség minél jobban kihasználhassa a kedvező sajátosságait az energiaellátás és a felhasználás területén, javítsa az energiahatékonyságát. Ilyen témák: a távfűtés, a megújuló energiák alkalmazása, a fűtőkorszerűsítés, energiatakarékos közszolgáltatások, közművek stb.

2. Készüljön Városi Környezetgazdálkodási Terv (a korábbi Környezetvédelmi Program utódjaként), amely a klímavédelmi feladatokat is tartalmazza.

³ A túlzott beépítések, az átszellőző folyosók elépítése, a terjeszkedés, a zöldterületek átminősítése, a patakok lebetonozása stb. negatív hatással vannak a helyi mikroklímára is. A jelenlegi építési szabályozási és engedélyezési eljárás, az intézményrendszer illetve a forráselosztás módosításra szorul.

1.5. Szabályozási feladatok:

1. Korszerűsítsék a településrendezési eljárást a klímaváltozás hatásainak figyelembevételével. A szabályozás megalapozásához végezzenek városklimatológiai vizsgálatokat, helyi mikroklímavizsgálatokat, különös tekintettel a hőszigetekre, áramlási folyamatokra és a vízháztartásra.

2. A megalapozott szakmai véleményeket ne lehessen üzleti érdekekre hivatkozással félresöpörni. Az önkormányzatok felelőssége legyen a szegregáció csökkentése, a kedvező környezeti állapot, az egészséges mikroklíma kialakítása a település teljes területén.

3. Az önkormányzatok környezetvédelmi (és részben az építési szabályozási) feladatait a helyi önkormányzatokról szóló 1990. évi LXV. törvény (Ötv.) és a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (Kvtv.) tartalmazza. Az említett törvények tág lehetőségeket teremtenek az önkormányzatoknak a település környezeti állapotának javítására, illetve megvédésére, a környezethasználat feltételeinek szabályozására, környezetvédelmi alap létrehozására. Éljenek az önkormányzatok a jogszabályok adta lehetőségekkel.⁴

1.6. Vezetékes energiát, üzemanyagot nem igénylő beavatkozások a klíma javítására:

- A városokat körülvevő zöldterületek, erdők védelme;
- A vízzáró burkolt felületek csökkentése, kiváltása vízáteresztő, hézagos burkolattal és zöldfelületekkel;
- Légcsatornák védelme illetve az elépített légcsatornák helyreállítása;
- Patakrehabilitáció, a szabad vízfelületek növelése a városokban;
- Falak, tetők zöldítése;
- Sétálóutcaák, kerékpárutak kialakítása;

2. Vidéki kistelepülések⁵

A vidéki települések elvben jobban tudnak alkalmazkodni az éghajlatváltozáshoz, mivel a szélsőséges időjárásoknak ezek a területek eddig is inkább ki voltak téve.

⁴ Budapest levegőjének minőségét például jelentősen befolyásolja a távfűtés. A rendszerváltás előtt kiépített kapacitás azonban, elsősorban az ipari fogyasztás visszaesésével, ma nincs kihasználva. A 2005. évi XVIII. törvény a távhőszolgáltatásról, lehetővé tenné a főváros számára a környezetvédelmi illetve területfejlesztési szempontok hatékonyabb érvényesítését. A 6. § (2) c) pont az önkormányzatok képviselő-testületeit felhatalmazza, hogy rendeletben kijelöljék „*azokat a területeket, ahol területfejlesztési, környezetvédelmi és levegő-tisztaságvédelmi szempontok alapján célszerű a távhőszolgáltatás fejlesztése*”. Ennek alapján el kellene rendelni, hogy ott, ahol a műszaki adottságok megvannak, vagy kiépíthetők, és nagy a légszennyezettség, legyen kötelező új épületegyütteseknél a távfűtés vagy hasonló, a használat helyén zérus kibocsátással járó fűtési mód alkalmazása.

⁵ Az árvíz, belvíz problémáival a stratégia más fejezetei foglalkoznak.

Két fejlődési tendencia figyelhető meg jelenleg:

Egyes falvakban, nemcsak az agglomerációs térségekben, kiépült a városias, sűrűn lakott területekre jellemző közműrendszer, műszaki infrastruktúra. Ennek üzemeltetése, finanszírozása esetenként feszültségeket okoz. A díjak a lassabban fejlődő, hátrányosabb helyzetű térségekben nem állnak arányban a vidék jövedelemtermelő képességével. Hosszabb távon érdemes energiatakarékosabb, a helyi körülményekhez alkalmazkodó, decentralizált megoldásokra áttérni. Vannak területek, ahol osztrák, skandináv minták alapján a vidéki körülményekhez alkalmazkodó, energiatakarékos, decentralizált infrastruktúrát építenek ki. Ezek a települések helyi, természetközeli szennyvíztisztítást alkalmaznak, megújuló energiával fűtenek, főznek és esetleg áramot is előállítanak. A növénytermeléshez, állattenyésztéshez és a feldolgozáshoz szükséges termelési célú energiát is maguk állítják elő. Kedvező esetben a településen a telekkialakítás, az utcavezetés (tájéolás, lejtési viszonyok, áramlások) is figyelembe veszi az éghajlati szempontokat.

Az autonóm kistérségek hálózatának kialakításával egyszerre növelhető a foglalkoztatottság, csökken az ország energia-importfüggősége, azonos ráfordítás mellett nagyobb hozzáadott érték, jobb jövedelmezőség érhető el.

3. A város és a vidék kapcsolata

Tudatosan kellene törekedni arra, hogy ne ürüljenek ki a városoktól távolabb fekvő falvak, hiszen ez - egyebek mellett - növekvő zsúfoltságot, új lakások építését jelentené a városi területeken. Az elvándorlást fékezni lehet azzal, ha a vidék termékei piacot találnak a környező városokban. Csökkenthető a közlekedési igény a helyi ellátással, a térségi együttműködéssel.

4. Épület-szintű éghajlatvédelem

Az épületekre fordítjuk (teljes életciklusuk alatt) az összes energia 40%-át. Az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet már az épületfenntartás teljes energetikai igényének minimalizálására ösztönöz.

A rendelet egyaránt vonatkozik a meglévő és az új épületekre. Az energiafogyasztást csökkentő és a szélsőséges időjáráshoz alkalmazkodást segítő beavatkozások természetesen eltérőek felújítás és új tervezés esetén.

4.1. Felújítás

Mivel a hazai szabályozás korszerűtlen, enyhe volt a mai napig, ezért nagyon kevés (5-10%) a meglévő épületállományból a szigorodó követelményeknek megfelelő minőségű épület. Gondot jelent az is, hogy minőségellenőrzés hiányában, sokszor az új épületek rosszabbak még a tervezettnél is. Jellemzően 140-240 kWó/m²/év az épületek fűtési energiaigénye, szemben a német, osztrák 60-80 kWó/m²/év-vel. A sok évtizedes lemaradást mintegy 15-20 év alatt lehetne behozni a jelenlegi építési kapacitások mellett. Ehhez azonban komolyabb ösztönzésre, helyi és központi kormányzati beavatkozásra (másfajta gazdasági eszközökre és jogszabályokra) lenne szükség.⁶

⁶ Jelenleg nevetséges összegek jutnak lakossági energetikai felújításokra. 2005-ben nulla forint, 2006-ban 800 millió Ft. Az építő lobbí továbbra is az új építést, a „bulldózeres városfelújítást” (Corvin köz), az utolsó

- Történelmi, városképi jelentőségű épületek esetében egyedi mérlegelés tudja eldönteni, hogy a felújítás során milyen korszerűsítések alkalmazhatók. Budapesten mérlegelendő lenne, hogy a belső városrész konvektoros illetve elavult fűtési rendszereit nem lenne-e célszerű távfűtésre cserélni. (Ehhez a távfűtés versenyképessé tétele és a főváros hosszabb távú energiakoncepciójának előzetes elkészítése lenne szükséges.) Folyik a vita az EU-ban a távhűtés-hűtés szabályozásáról (EED Energy Efficiency Directive 04/08/06), valamint megújuló energiaforrások arányának kötelező előírása ügyében.⁷
- Az iparosított technológiával készült épületek felújítása során sokféle lehetőség van az energiamegtakarításra és egyidejűleg az időjárás viszonyokhoz - nem gépészeti eszközökkel történő - jobb alkalmazkodásra (napkollektoros melegvíz előállítás, víztakarékos berendezések alkalmazása, erkélyek átalakítása, árnyékoló szerkezetek felszerelése, stb).

Mind a lakó- mind a kommunális épületek felújításával rengeteg energia lenne megtakarítható, és a szociális célú lakhatási illetve egyéb költségvetési támogatások növekedésének üteme is csökkenthető lenne.

4.2. Új épületek

Új épületek esetén támogatást csak az előírásoknál jobb energetikai teljesítményű épületekhez szabadna adni.⁸ Számos lehetőség van elsősorban a napenergia aktív és passzív hasznosítására, energiatakarékos berendezések használatára, és az éghajlathoz alkalmazkodásra a tájolás, a telepítés, a tömegkialakítás helyes megválasztásával.

4.3. Kutatás

Az építési kutatások a rendszerváltás után szinte teljesen megszűntek, holott ez versenyképességi szempontból is elemi érdeke lenne a magyar építési ágazatnak.

Értelemszerűen beletartozik ebbe a hagyományos technológiáknak a mai igényekhez illeszkedő felélesztése mind városokban (történelmi városrészek szakszerű felújítása), mind vidéki területeken (népi építészet, bioépítészet stb.). Ehhez, valamint az építőanyagok másodlagos hasznosításához jogszabály módosításra is szükség van.

Az EU ajánlásaival összhangban mintaprojektet célszerű támogatni: alacsony energiájú és passzív házak városias és vidéki környezetben; bio-WC, szürkevíz alkalmazásának feltételei, építőipari másodnyersanyagok stb.

Folytatni kell az építőanyag, szerkezetek, épületek minősítésével kapcsolatos kutatásokat, nemzetközi tapasztalatok adaptációját, címkézési rendszerek átvételét.

4.4. Szakképzés

tenyérnyi területek beépítését (Erzsébetváros, zsidónegyed) és a nagyvárosias új lakótelepek kialakítását (XIII.ker. Duna part, Fóka öböl környéke) szorgalmazza. Most, hogy az iroda és lakás piac telítődni látszik, kitalálták a „kormányzati negyed” projektet, amely PPP-ben kívánna újabb építési lehetőségeket biztosítani a vállalkozóknak. Határozott véleményünk, hogy most nem új PPP építésre lenne szükség, hanem a meglévő épületállomány korszerűsítésére kellene a piacot ösztönözni.

⁷ <http://www.euroheat.org/>, <http://www.endseuropedaily.com/21493>

⁸ Ausztria egyes tartományaiban eltérő a szabályozás. Van, ahol az alacsony energiájú házakra (max... 40 kWó/m²/év), máshol csak az ún. passzív házakra (0-15kWó/m²/év) adnak támogatást.

Nagyértékű épületállományunk felújításának jelenleg nemcsak anyagi problémái vannak, de hiányzik a szakembergárda, a megfelelő számú, magas munkamorállal rendelkező vállalkozás is.⁹

Az éghajlatváltozáshoz csak a magas minőségű épületállománnyal tudunk alkalmazkodni. Ehhez a mai szakképzés színvonalának lényeges javítására van szükség.

5. Források az éghajlat-tudatos települések kialakításához

A Kiotói Egyezmény 2012-es lejáta után várhatóan jóval szigorúbb éghajlatvédelmi követelményeket kell majd a fejlett országoknak teljesíteni. Az Európa Tanács álláspontja szerint a kibocsátásunkat mintegy 15-30%-kal kell csökkentenünk 2020-ra. Ehhez már most meg kell kezdeni az előkészületeket a tervezés, építés, felújítás illetve a települések éghajlattudatos fejlesztése és üzemeltetése (városgazdálkodás) terén.

Az elmúlt években energiatakarékosságra nagyon kevés támogatást különítettek el. Az ÚMFT Operatív Programjaiban az éghajlatváltozáshoz alkalmazkodásra is kevés forrás jut. Az Éghajlatvédelmi Stratégia kidolgozása keretében legalább középtávú energiatakarékossági program garanciális feltételeit kellene megteremteni.

Az EU DG Regio 2006. január 25-i új kezdeményezése RfEC (Regions for Economic Change) több olyan támogatott célt jelöl meg, amelyek segítik a települések éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodását. A kezdeményezésben a DG Transport, DG Energy és DG Environment is részt vesznek. Az 10 új tagországnak is lehetőséget adnak az önkéntes csatlakozásra.

6. Tudatformálás

Az építés hasonlít az egészség kérdésköréhez: szaktudás nélkül nem lehet jó épületet, települést létrehozni, de a használók aktív részvétele, választása, és a választott módszerek megértése nélkül sem lehet jó eredményt elérni. Éppen ezért az éghajlatvédelmi stratégia fontos eleme legyen a közvélemény folyamatos tájékoztatása a különféle megoldásokról, a fogyasztói magatartásuk következményeiről, a várható nyereségekről illetve veszélyekről. A jogszabályi környezet mellett ez lehet a leghatékonyabb eszköz ahhoz, hogy településeink, épületállományunk korszerűbbé és az éghajlatváltozás kihívásaihoz jobban alkalmazkodóvá váljon.

Megjegyezzük, hogy az új épületek tervezésénél ma még a divat inkább a meghatározó, nem pedig a célszerűség, a globális éghajlatváltozás figyelembevétele.¹⁰ Ezt mutatja a fővárosban a 2006. évi építészet hónapja alkalmából újból felélesztett magasház-vita is.¹¹

⁹ Az építőipari szakképzésnél vegyünk példát az osztrák gyakorlatról. Elsősorban a gyakorlati képzésre helyezik a hangsúlyt, példát véve a kézműves hagyományokból.

¹⁰ A DG Energy egyik vezető tisztségviselője példaként említette 2005-ben a BME-n tartott előadásában, hogy Helsinkiben is üvegfal homlokzatú, teljesen klimatizált irodaépületek számítanak "trendinek" jelenleg.

¹¹ Magasházak a XIX. században épültek először Chicagóban. Szerkezetük és üzemeltetésük jóval költségesebb, mint a hagyományos tömegű épületeké. Megépítésüket elsősorban a vállalatok imázsának növelése céljából szorgalmazzák. Ebbe a kategóriába általában a 30-150 m magas épületek tartoznak.

Budapest, 2006. 11. 09.

Összeállította: Beliczay Erzsébet építészmérnök