

## Városok panel Energetikával kapcsolatos gondolatok

A városok energiafelhasználása alapvetően meghatározza környezeti hatásukat.

A fő kérdések:

- Mennyi energiát használnak fel? → energiahatékonyság
- Milyen energia fajtát igényelnek? → villamos energia, hőenergia
- Hol kerül előállításra az energia? → távol és hálózaton szállítjuk, vagy helyben
- Mivel állítjuk elő a felhasznált energiát? → hagyományos vs. megújuló

Az energiaellátás fontos infrastruktúra. Az általános elvárás, hogy mindig álljon rendelkezésre, legyen olcsó. Az energia takarékos és a környezetet kevésbé terhelő felhasználásának három motivációja van:

- jogszabályokból adódó → EU-s és nemzeti előírások
- gazdasági → megtérüléseket számol a felhasználó
- energiatudatosság → életforma

Egyelőre a jogszabályi és gazdasági motiváció a hatékonyabb, bár az „öncélú” energiatudatosságban is van előrelépés.

Az energetika mint iparág rendkívül konzervatív, robusztus és lassan mozdul. A meghatározó szereplők a „kötelező” energiatudatosságot letudják, de valójában a meglévő ellátó rendszerek, fogyasztási szokások konzerválásában érdekeltek.

A hazai lakóépületek energiafelhasználása a jelenlegi nyugat-európai szint 2-3 szorososa. Az átlag nálunk 240 kWh/m<sup>2</sup>/év amelyet 15-20 éven belül legalább 80 kWh/m<sup>2</sup>/év-re kellene csökkenteni.

A jelenlegi trend iránya jó, de a csökkenés mértéke nagyon alacsony.

A hő felhasználás egyértelműen csökken, a villamos energia esetében készülékek fajlagos felhasználása csökken, viszont több készüléket használunk (pl. légkondicionálás), valamint előbb utóbb markánsan meg fog jelenni a villamos alapú közlekedés is.

Az energiaellátó rendszerek újrastrukturálhatóak.

Az alapvető kérdés: helyi termelés vs. elosztó hálózatok?

A hagyományos koncepció: távoli, központi termelés és elosztás → magas fix költségű hálózat, ami csökkenő fogyasztásnál egyre jobban nyomja a fajlagos költségeket.

Elosztásban nincs verseny, szabályozó vs. elosztó „szkanderezik”. Az „ellátásbiztonság” jó érv, bár kérdés, hogy mekkora ellátásbiztonságot érdemes fenntartani, mit fizet meg a fogyasztó.

Az okos hálózatok, okos mérők új lehetőséget teremtenek, de itthon még gyerekcipőben jár.

Infrastruktúrák versenyezni fognak. Alacsony, kvázi passzív épületeknél nincs értelme több infrastruktúrát is fenntartani (villamos energia, gáz, távhő). További koncepcionális kérdés, hogy kellene-e hálózatok, vagy egyre inkább az önellátás felé haladunk.

Az új városrészek tervezésénél az energiaellátást is érdemes átgondolni, ne legyen párhuzamos infrastruktúra.