



Hogyan került napelem négymillió bangladesi háztetőre?

A Nemzetközi Megújuló Energia Ügynökség 2018-as jelentése szerint Kína, Japán, az USA és India után a legtöbben Bangladesben dolgoznak a napenergia-iparban. Elemzők szerint ez annak a kimagaslóan sikeres kormányzati programnak köszönhető, ami 2002 óta négymillió háztartást szerelt fel napelemekkel.

Az ezredfordulón a bangladesi lakosság mindössze harmada fért állandó és megbízható forrású villamos energiához. A kormányzat ekkor hirdette meg, hogy 2020-ra a lakosság teljes egésze számára biztosítja az áramellátást. Ebben a legnagyobb kihívás az volt, hogy a hálózati kapcsolattal nem rendelkezők nagy része eldugott vidéki térségekben élt (és él azóta is). Márpedig a hálózat minden egyes faluban történő kiépítésének költsége tetemes, ami miatt hatékonyabb megoldásnak bizonyult a napenergia kiaknázása.

A célok előmozdításának érdekében a nemzetközi és állami finanszírozás koordinációját egy köz- és

magánszféra közötti együttműködésre bízták (*public-private partnership*), ez pedig helyi ügynökségek tucatjain keresztül bonyolította a rendszerek helyi szintű beüzemelését és karbantartását. A háztartások hároméves futamidejű mikrohitelkkel vásárolhattak államilag támogatott napelemes rendszereket, amelyeknek a kapacitása a világításra, teleföntöltésre és egy tévékészülék működtetésére volt elegendő.



A következő 15 évben a napelemes rendszerekkel a lakosság 12%-át (4 millió háztartást, mintegy 20

millió embert) sikerült elérni, amivel a program a világ legtöbb embert bevonó napenergia programjává lépett elő. A program még mindig fut, bár a fókusz időközben a napelemes mikrohálózatokra, mezőgazdasági és közvilágítási rendszerekre helyeződött át.

Amellett, hogy a program milliók számára biztosította a villamos energiához való hozzáférést, a széles körben elterjedt petróleumlámpák kiváltásával becslések szerint 1,7 millió tonna szén-dioxid kibocsátásának megelőzését is jelenti. Társadalmi szempontból különösen fontos, hogy az áramellátás a vidéki és városi lakosság közti egyenlőtlenségeket mérsékli, többek között a mobilkommunikációhoz és mobiltechnológiákhoz (így például mobilbankoláshoz) való hozzáférés kiszélesítésével. A program révén 75 ezer állás keletkezett, egyes partnerek pedig kiemelten a nők napenergia-ipari képzésére szakosodtak, amivel a nemek közötti egyenlőtlenségeket is sikerül mérsékelni.

Spanyol városok az energiaforradalom útján

Világszerte egyre több helyi önkormányzat kötelezi el magát a fenntartható energiaellátás és energiatermelés mellett. A spanyolországi Cádiz és Barcelona a kereskedőkön túllépve maga is áramszolgáltatóvá vált.

Andalúzia Spanyolország lesgazegényebb régiója, amely az EU-n belül is a leghátrányosabbak térségek közé tartozik, Cádiz, egy 125 ezres, gazdag történelmi örökséggel bíró város pedig még ennek is a legszegényebb részén található. A város lakosságának mintegy negyede munkanélküli, akiket különösen nagy mértékben súlyt az energiaszegénység. A gazdasági és szociá-

lis mutatóknál azonban jóval kedvezőbb képet mutat a megújuló energia kiaknázása: az Andalúziában felhasznált villamos áram 40%-a származik megújuló forrásokból.

Így például szélfarmokból és olyan hatalmas létesítményekből, mint amilyen a nap állását követő, 67 ezer paneles San Roque-i erőmű vagy a Sevilla melletti, futurisztikus *PS10 naphőerőmű*. Cádiz azonban ennél is jobban teljesít: 2017 óta a város középületeinek energiaigényét teljes mértékben, a város háztartási energiaigényét pedig 80%-ban biztosítja megújuló forrásokból a város többségi tulajdonában álló energiaszolgáltató, az Eléctrica de Cádiz.

A város az energiaszegénység elleni fellépés terén is sokat tesz: az Eléctrica de Cádiz nyereségéből az utóbbi években félmillió eurót fordított a legszegényebbek támogatására ahelyett, hogy a fizetésképteleneket egyszerűen lekapcsolta volna a hálózatról.

A szociális programokon túl azonban az önkormányzat nagy gondot fordít a lakosok energiával kapcsolatos ismereteinek fejlesztésére is, akár az energiatermelés és felelős energiafogyasztás részleteit, akár pedig a fogyasztóvédelmi vonatkozásokat illetően, a városi döntéshozatal pedig nagymértékben