



SZÖVEG –
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –
ZÖLD MOZAIK

ZÖLD MOZAIK

1 VÍZHIÁNY ELŐL MENEKÜLŐK

Az utóbbi években felgyorsult menekültáradatok nem csak háborús okokra vezethetők vissza: egyre inkább klimatikus okok kényszerítik az embereket szülőföldjük elhagyására. Ezeknek pedig a legkényszerítőbb megjelenési formája a helyenként kialakuló, illetve egyre növekvő vízhiány. Jelenleg ez a Föld népességének mintegy 40 százalékát érinti. Az egyre gyakrabban kialakuló aszályok kiszárítják a folyókat, és eltüntetik a talajvizet, aminek következtében a kutakból is eltűnik a víz. Más esetekben, főként Afrikában, ha van is víz, az szennyezett, így emberi fogyasztásra alkalmatlan. Elvileg ugyan lehetne tisztítani, de – nyilván pénzhiány miatt – ezt csak néhány helyen, főként a nagyvárosokban tudják megoldani. A kisebb városok vagy a nagyvárosi nyomortelepek számára a tiszta víz elérhetetlen, vagy igencsak drága árat kell fizetni érte. Alakultak ugyanis vízmaffiák, amelyek saját ellátórendszerükön sok helyen képesek ugyan szolgáltatni a vizet, de azt méregdrágán, sok szegény fogyasztó számára megfizethetetlen áron teszik.

Az Afrikából kiinduló migráció egyik fő oka éppenséggel a vízhiány. Ez azt is jelenti, hogy a nagyrészt mezőgazdaságból élő népesség nem tudja öntözni megművelt földjeit, így ki van szolgáltatva az időjárás szeszélyeinek.

Évente 5-8 millióan halnak meg és 250 millióan kapnak súlyos betegséget fertőzött víztől. A száz évvel ezelőtt még 25 ezer m³ fejenkénti vízvagyon mára csupán 6 ezer m³-re apadt. Világszerte vissza kell tehát fogni a vízpazarlást, emellett olyan szervezetek létrehozása és támogatása szükséges, amelyek a szegély országokban is a szükséges infrastruktúra kialakításán munkálkodnak.

2 SZÉLENERGIA A TENGERRŐL

A tengereken létesített szél-turbináknak több előnye is van. Egyrészt a nyílt vizeken az átlagos szélesség nagyobb, mint a szárazföldeken, másrészt a tengeren nem rabolnak el a létesítmények értékes helyet például a mezőgazdaságtól, és a tájat sem csúfítják.

Az ún. offshore szél-turbinák által termelt energia ára egyre csökken, és 2025-re már a 91 dollár/megawattóra érték közelébe kerülhet. Sajnos azonban még vannak olyan körülmények, amelyek meggátolják, hogy ez a szektor a megújuló energia termelésében – gazdaságossága folytán – piacvezetővé váljon.

Az egyik probléma az energiatároló rendszerek hiánya. Ezért a megtermelt energiát a szárazföldre kell vezetni, az erre szolgáló, tenger alatti kábelrendszerek azonban egyelőre sok problémának a forrásai. Egyrészt nehezen karbantarthatók, gyakori meghibásodásaik pedig – éppen elhelyezkedésük folytán – nehezen orvosolhatók. Egy-egy kábelhiba több, akár száz napot is meghaladó leálláshoz vezethet. A hibajelzési módszerek és a kábelszerelési eljárások fejlődése azonban az ilyen természetű üzemzavarok visszaszorítása irányába hat. Az offshore szél-turbinák előretörését jelzi, hogy 2016 elején Anglia északkeleti partjai mellett megkezdődött a világ legnagyobb ilyen létesítményének építése. Ennek szél-turbinái 400 négyzetkilométernyi területet foglalnak el, és egymillió háztartás ellátására lesznek képesek.

3 A VILÁG LEGNAGYOBB TANÓRÁJA

A PontVelem Okos Program idén szeptemberben is megszervezi a Világ Legnagyobb Tanóráját. A Világ Legnagyobb Tanórája egy ENSZ által elindított globális oktatási projekt, amelyhez számos ország csatlakozott. A világ minden

résznél a 2016. szeptember 19-ével kezdődő héten, tetszőleges napokon rendezik meg. Magyarország felkérésre csatlakozott a kezdeményezéshez, amelynek célja, hogy az adott héten minél több általános iskolában, minél több osztályban megtartsák a tanórárt. A pedagógusok szabadon megválaszthatják, hogy a hét folyamán mikor tartják meg a Tanórárt, amelyhez számos segédanyagot biztosítanak. Regisztrációra és a tananyagok letöltésére a <https://www.avilaglegnagyobbktanoraja.hu/> internetes oldalon van lehetőség.

Az eseménysorozat magyarországi lebonyolítója az Emberi Erőforrások Minisztériumának felkérésére a PontVelem Okos Program szervezője, a PontVelem Nonprofit Kft.

A program számos remek lehetőséggel, értékes nyereséggel, játékos formában ösztönöz a szelektív hulladékgyűjtésre, a pénzügyi tudatosságra és a rászorulókat támogatására.

4 LED-LÁMPÁK BÉCSBEN

Az osztrák főváros 2020-ra LED-lámpatestekre cseréli le összes közterületi lámpáját, vagyis 55 ezer fényforrást. Ezzel a közmegvilágítás energiaigénye kevesebb mint felére csökken, és a karbantartási igény is jóval kisebb lesz. Ez az energiamegtakarítás kétezer lakás éves fogyasztásának felel meg. Ráadásul az új fényforrások átlagos élettartama is hosszabb, éppenséggel a duplája az eddigieknek. A fényszennyezés és a fényforrások rovarvonzása is kedvezőbben alakul.

A beruházást „amortisations-contracting” rendszerben hajtják végre, vagyis az előfinanszírozott költségeket az energiamegtakarítás révén felszabaduló pénzből törlesztik.

Az első lámpatesteket már le is cserélték Bécs belvárosában, a Dorotheergässen. Ebből az utcából indult a bécsi közvilágítás, az 1687 novemberében itt felállított első 17 lámpaoszloppal.

5 AZ UTOLSÓ CSEPPIG KINYERHETŐ KETCHUP

Eddig járulékos veszteségnek könyvelhettük el, ami egyes termékek tubusában, flakonjában oldalához tapadva benne maradt. Ráadásul mennyiségük igencsak változó lehetett, ha a felhasználó kevésbé volt hajlandó bajlódni a maradék kipréselésével, lekaparásával.

A jövőben majd maradék nélkül kinyerhetjük a ketchupos flakonok vagy a fogkrémes tubusok tartalmát, köszönhetően az Ohioi Egyetem két kutatómérnökének, Bharat Bhushannak és Philip Brownnak, akik olyan nanorészecskékből álló bevonattal látták el a műanyag palackok belsejét, amelyek meggátolják a folyadékok és viszkózus anyagok részecskéinek tapadását.



6 OROSZ SZÉLENERGIA
Oroszország éppenséggel nem szenved energiahiánytól, hiszen kőolaj- és földgáztermeléséből bőségesen jut exportra is. Mégis szorgalmazzák a megújuló energiaforrások hasznosítását is, így például a szélenergiát is. A Roszatom atomenergetikai konszern 2018 és 2020 között 610 MW teljesítménnyel épít szél-turbinákat 1,3 milliárd dollár átszámított áron. Ezek 15 éves megtérülésével kalkulálnak. A projekthez átalakítanak néhány meglévő üzemet, hogy azok részleteket gyártsanak szél-turbinákhoz. A Roszatom 70-75 százalékban szándékozik ellátni az orosz piacot szélenergetikai berendezésekkel, sőt, azok exportjára is gondol. Termékei ugyanis az alacsony rubelárfolyam miatt versenyképesek lehetnek még akár Kínával szemben is, ráadásul jobb minőséget is ígérnek. Eddig a szélenergia-szektor – éppen a gyártókapacitás hiánya miatt – Oroszországban lemaradt a napenergia mögött. A szél-turbinákat elsősorban a szélben gazdag déli régióban, vagyis Krasznodar környékén tervezik megépíteni. ♦

Kép - Profimedia - Red Dot



Kép - Profimedia - Red Dot