



SZÖVEG –
BOGNÁR MÁRIA

SOROZAT –
ZÖLD MOZAIK

ZÖLD MOZAIK



1

MI TÖRTÉNIK AZ ATOMHULLADÉKKAL?

Az atomerőművek kiegészítésként, így energiatermelésre már nem használható fűtőelemeinek megnyugtató utóélete még várat magára. Az élővilágra nagy veszélyt jelentő hulladék tárolása jelenleg átmeneti jellegű, pedig összesen 270 ezer tonna kiegészített fűtőelem vár arra, hogy végleges tárolóhelyre kerüljön. A jelenlegi gyakorlat szerint először mintegy 15 évre átmeneti tárolóba kerülnek, ahol folyamatosan hűteni kell őket. Ennek hiányában megolvadnának, és radioaktív szennyezés kerülne a bioszférába. A hűtés először folyamatosan áramoltatott és cserélt vízzel történik, majd át lehet térni a léghűtésre, amelyet a hűtött épületben léghuzattal végeznek. A folyamatokat mindvégig szigorú ellenőrzés alatt kell tartani. A hosszú távú megoldásra egyelőre hiányzik a megbízható és biztonságos módszer.

2

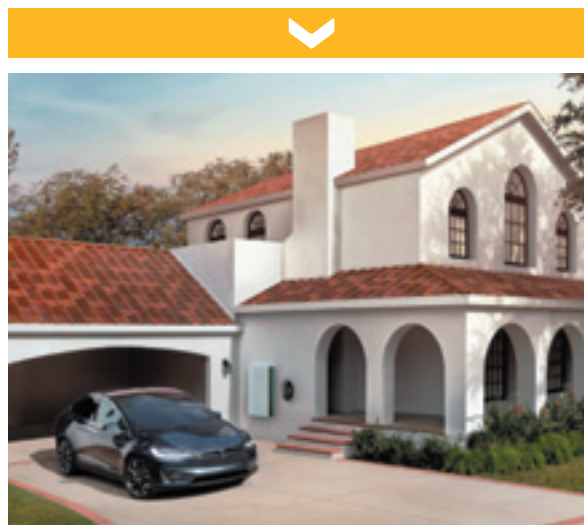
MŰANYAGBÓL ÜZEMANYAG

Műanyag hulladékokból állít elő dízelolajat a Felső-Bácska Tározós Szélpark Kft. kísérleti üzeme a Tolna megyei Faddon. Kapacitása napi 10 tonna polipropilén és polietilén hulladék. Feldolgozzák a selejttermékek mellett a vegyszeres, mosószeres flakonokat is, továbbá ipari, mezőgazdasági fóliák, csomagolóanyagok fel nem használható, illetve elhasznált darabjait is. A műanyagokat oxigéntől elzárva, minimális túlnyomással alakítják át üzemanyaggá, amit egyelőre értékesítenek, de a tervek szerint majd villamos energiát is előállítanának belőle. A technológia – szemben a műanyag-feldolgozás eddigi módszereivel – teljességgel környezetbarát, károsanyag-kibocsátással nem jár. Az 1,26 milliárd forintos beruházás egyharmadát a Norvég Alap adja, támogatásként. Megtérülési ideje 1,5–3 év.

3

NAPELEMES TETŐCSERÉP

Az amerikai Tesla cég piacra dobott tetőfedő elemei – a hagyományos cserepek, palák méretét követve – üvegből készülnek, és a napfényből áramot termelnek. A Tesla honlapján elérhető kalkulátor szerint azonban a termék még meglehetősen drága: négyzetméterre átszámítva 131 ezer forintba kerül. Mivel azonban a tetőfelület 30–40 százaléka elég egy lakóház áramszükségletének fedezéséhez, a fenti összeg arányosan kisebb lehet a tető teljes felületére vonatkoztatva. A Tesla a mindenkor konkrét megtérülési időt is megadja. A cég az épület teljes élettartamára vállal garanciát áramtermelő cserepeire. Ezek a cserepek az USA-n kívül is kaphatók lesznek a jövő évtől. Ugyanez az ötlet már Magyarországon is felbukkant, de megvalósulása elakadt.



Kép - Tesla.com

4

A VULKÁNOK EREJÉVEL

Izland – természeti adottságainak köszönhetően – áramszükségletét teljes egészében megújuló energiaforrásokból fedezi. Ezek 25 százaléka geotermikus energia, amit az egész szigetre kiterjedő vulkáni aktivitás hőjéből nyernek. Az eddig alkalmazott vulkáni termálkutaknál akár tízszeresen több energiát várnak most a skandináv istenségről, *Thor*ról elnevezett programtól, amelynek keretében különösen nagy, 4659 méteres mélységben fúrtak egy vulkán talapatába. Ebben a mélységben a becsült hőmérséklet 427 °C, a nyomás pedig a légkörnek akár a kétszázszorosa. Ilyen viszonyok között a víz ún. szuperkritikus állapotba kerül, és folyadékszerű gázként viselkedik, ennél fogva sokkal több energia nyerhető ki belőle. A 212 ezer lakosú főváros, Reykjavik áramellátására a hagyományos termálkutakból 30–35-re van szükség, a szuperkritikus állapotú vízre támaszkodókból viszont elég lenne 3–5 darab. A környezetbarát energiatermelési formák ellenére az ország – a növekvő gépkocsiforgalom keltette szén-dioxid-kibocsátás miatt – egyelőre mégsem éri el a párizsi klímaegyezményben kitűzött szintet.



Kép - Profimedia - Red Dot

5

VILLANYAUTÓK INDIÁBAN IS

India azon kevés ország közé tartozik, amelyek elhatározták, hogy járműparkjukat rövid időn belül elektromos meghajtásúakra állítják át. Úgy tervezik, hogy ez már 2030-ra bekövetkezik. Igazán ambiciózus elhatározás ebben a szegény országban, ahol tavaly 4,8 millió volt a regisztrált járművek száma, és ezekből is csak kétezer volt az elektromos autó. 2020-ig az ország 4,3 milliárd dollárt szán e célra, és arra számít, hogy 5–7 millió elektromos járműre lesz majd kereslet. Két-három évig tartó, erőteljes kormányzati támogatás után azt várják, hogy utána már önállóan is életképes lesz az iparág, az emberek pedig gyakorlatilag az üzemanyagon jelentkező megtakarításból fizetik majd vissza az autó árát, részletekben. Az indiai elképzeléseket segítheti, hogy az elektromos autók egyre inkább versenyképesé válnak. Biztató, hogy miközben a gépkocsik gyártási költségének fele esik az akkumulátorra, azok ára viszont 20 százalékot zuhant csak az utóbbi évben. Világviszonylatban jelenleg a villanyautók aránya csupán egy százalék, amely 2030-ra akár 30 százalékra emelkedhet. Jelenleg a norvégok állnak az élen, az eladásban már most 23 százalékot képviselnek az elektromos autók. Az elektromos gépkocsik elterjedésében sokat várnak néhány fejlődő országtól, így például Kínában adhatnák el a világ villanyautóinak harmadát.



Kép - Profimedia - Red Dot