

# FEJBEN DÖL EL

Tóth Norbert



**„Ahelyett, hogy itt ásunk még mélyebbre, lehet, hogy teljesen máshol kellene gödröt ásni!” Akár ezzel a gondolattal is összefoglalhatnám jelen témakörünk tárgyalását. Nos, az energiáról lesz szó, aminek felhasználásáról sokat tudunk már. Ám a tudatos felhasználás újabb dimenziókat is szeretne megnyitni. Nem csupán arról van szó, hogy gondolkodjunk, mielőtt cselekszünk („többet ésszel, mint erővel”), hanem arról is, hogy mennyire vizsgáljuk meg összefüggéseikben a dolgokat.**

Az emberiség a jól begyakorolt tevékenységei és szokásai mentén pazarló és környezetszennyező életvitelt alakított ki. Ahhoz, hogy ezt felismerjük, majd pedig képesek legyünk változtatni rajta, teljesen új hozzáállásra van szükség. Ez az új tudatosság, ami csendes

arra sarkall minket, hogy mértéketlenül, sőt, bölcsen bánjunk természeti értékeinkkel: elsősorban a vízzel, illetve a természettől kapott energiahordozókkal. A pazarlás helyett teremtünk egyensúlyt, a szennyezőt váltja fel a valóban hasznos megoldás!

## MIT TEKINTÜNK ENERGIÁNAK?

Az energia egész egyszerűen munkavégző képesség. Ez lehet helyzeti energia (pl. a víztoronyban található vízben lévő energia) vagy mozgási energia (pl. amikor ez a víz lezúdul), közlekedhet termikus/hő, elektromos vagy vegyi energia formájában.

## MI A BAJ A (SOK) SZÉN-DIOXIDDAL?

Az energia megtermelése (és fogyasztása) az emberiség örök feladatai közé tartozott s tartozik ma is. Az elmúlt 200–300 évben kiemelt fontosságúvá vált kezdetben a szén, később a kőolaj és a földgáz, mint energiahordozók kitermelése. Igen ám, de az ezen energiahordozók alapjául szolgáló növényi és állati maradványok, melyek évmilliók alatt halmozódtak fel és alakultak át szénre, gázzá, kőolajjává a levegőtől elzárt bomlás során, most néhány száz év alatt visszakerülnek a földfelszínre és a légkörbe. Folyékony állapotukban vizeinket, elégetésükkel pedig a levegőt szennyezik, és emellett óriási mértékű szén-dioxid- (CO<sub>2</sub>) meny-

nyiség is felszabadul. Mi a gond a megnövekedett CO<sub>2</sub>-mennyiséggel? A szén-dioxid (továbbá a vízgőz, a metán, az ózon stb.) alapvető feladata a légkörben, hogy elnyelje a Nap infravörös hullámhosszú fényét és tovább sugározza azt a Föld felé. Ezt a jótékony jelenséget nevezzük üvegházhatásnak: akár csak egy üvegház a veteményest, ez a gőz- és gázréteg képes melegebben tartani a Földet. Azonban, ha megnövekedik a CO<sub>2</sub> légköri mennyisége, az további felmelegedést okoz, ami minden tekintetben kihat a Földön lévő életre. Nem véletlen, hogy azok a 20–30 évvel ezelőtti klímavédelmi akciótervek, amelyeket akkor egyetlen gazdasági nagyhatalom sem vett igazán komolyan, mára stratégiai fontosságúvá váltak minden komolyan gondolkodó kormányzat számára.

## ÚJ ENERGIAHORDOZÓK I.

Az emberiség lázasan keresi azokat az alternatív megoldásokat, amelyekből energiát tud kinyerni. Tegyük ezt mi is! Állítsunk fel három nagy csoportot, és az egyikbe helyezzük az alternatív energiatermelő technológiákat: szélérőművek, napelemek, hőszivattyúk stb.! Továbbá ide tartoznak azok a megoldások is, amelyek során a megtermelt energia kisebb pazarlással kerül elfogyasztásra (pl. faelgázosító kazán), vagy hosszabb ideig áll rendelkezésre (pl. hőszigetelés a műhely falán). Ezekből a témákból



igyekeztünk kiemelni néhányat, amelyeket e havi szaklapunkban a központi témák közé soroltunk. Forgassák haszonnal!

#### (RÉGI) ÚJ ENERGIAHORDOZÓK II.

Itt kell megemlítenünk azt is, hogy a fa energiává történő átalakítása CO<sub>2</sub>-semleges folyamat. Ha elégetjük, csak azt a CO<sub>2</sub>-mennyiséget adja vissza, amit a teljes élete alatt megkötött. (Ez a – legfeljebb pár emberöltőnyi idő alatt felhalmozott – gázmennyiség nyilvánvalóan nem összevethető a kőolaj és földgáz alapját szolgáló több millió éves üledékekben nyugvó szén-dioxid-dal.) Ha pedig házak, épületek építőanyagának használjuk, akkor passzív CO<sub>2</sub>-tárolónak is tekinthetjük

a fát, hiszen képes helyettesíteni a vas és beton építőanyagokat, amelyeknek a termelése szintén óriási szén-dioxid-kibocsátással jár.

#### (RÉGI) ÚJ ENERGIAHORDOZÓK III.

Az energia hasznosítását egy új nézőpontból is érdemes lenne vizsgálnunk: az emberben lévő vagy átalakuló energia hatékonysága tekintetében. Erre vonatkozó szakirodalom nincs a témában; ez tisztán etikai kérdéskör. Mégis, miért merül fel mindez?

A munkatársak (mint az egyik legdrágább termelési tényező) hatékony működése rengeteg összetevőtől függ. A szakmai előképzettség persze fontos: a fa megmunkálásához szükséges tudásanyag,

szerszám-alapismeret mind azt ígéri a munkáltatónak, hogy az illetőt nem a nulláról kell felzárkóztatni a gyártás startvonaláig. A hatékony ténykedés ismét csak fontos: a kevesebb ráfordított idő, az eredményesebb munka mind-mind hasznos energiagazdálkodást jelent. Ám van itt valami egészen más is: egy kimondott jó szó, egy biztatás vagy lelkesítés a részünkről olyan folyamatokat indíthat el a munkatársunkban, amitől az igyekezete változhat meg. S ez már nem gazdasági hatékonyság; ez motiválás, amitől az illető akarata hegyeket lesz képes megmozgatni – feltéve, ha őszintén, szívből jövően közvetítjük felé. ■

Kép:

[www.businesscomparison.com](http://www.businesscomparison.com)