

Megújuló Energia Magyarországon

A klímaváltozás napjaink legsúlyosabb környezeti problémája, melyet elsősorban a fosszilis tüzelőanyagok túlzott mértékű égetése okoz. A megújuló energiákra történő átállás emiatt, illetve a szén, a kőolaj és a földgáz fogyatkozó készletei miatt is sürgető. A megújuló energiák közé soroljuk a napenergiát, a szélenergiát, a geotermikus energiát, a vízenergiát, az árapály-energiát, a hullámenergiát és a biomassza energiát. Minden olyan forrást, mely emberi léptékben (időtávon) megújul – tehát például a tőzeget már nem.

Az elmúlt években a napenergia és a szélenergia terjedése volt a legdinamikusabb a világon, ám Magyarországon továbbra is a biomassza (elsősorban a tűzifa) játssza a kulcsszerepet.

A bioenergia multifunkciós forrás, hiszen hő és áram mellett üzemanyag is előállítható belőle. Magyarországon kiemelt cél, hogy a bioüzemanyagok (például a benzint helyettesítő megújuló forrásokból előállított bioetanol) bekeverési arányát növeljék a jövőben.

Geotermikus energiában szintén gazdag a Kárpát-medence. Kellően magas víz hőmérséklet esetén ráadásul a geotermikus erőművek segítségével nem csupán a hőellátást, de a villamosenergia-termelést is biztosítani lehet – ez történik például Izlandon. Geotermikus energiát hasznosítanak az épületek fűtésére használt földhőszivattyúk is.

Magyarországon már a 2000-es évek elején felépült az első szélérőmű Inotán, azonban az utóbbi 8 évben sajnos egy ilyen erőmű sem épült, hiszen a jelenlegi szabályozás szerint tilos hazánkban az építésük. A világ más országaiban azonban rengeteg szélérőművet húznak fel. A korábbi világelső Németországot mára megelőzte a feltörekvő Kína. A technológia fejlődésével egyre hatékonyabban működnek a szélérőművek. A jelenlegi konstrukciók névleges kapacitása minimum 3 megawatt. Képzeltjük, mennyi energia termelődik, amikor egy 90 méter rotorátmérőjű szélkerék csúcsai több mint 200km/h sebességgel szelik a levegőt. A modern szélérőművek ráadásul már nagyon alacsony szélsébségnél elindulnak, és túl nagy szél esetén sem mennek tönkre, hiszen ilyenkor egyszerűen kifordítják őket a szél irányából.

A napenergiát háztartásokban is kiválóan hasznosíthatjuk. Villamos energia termelésére a napelemes rendszereket alkalmazzuk, melyek 8-10 éves megtérülési idejűkkel és nagyjából 1 millió forintos beruházási költségükkel egyre több magyar háztartás számára biztosítják az áramot.

A melegvíz-ellátást napkollektoros rendszerek segítségével oldhatjuk meg. 1m² napkollektor-felület nagyjából 50 liter meleg vizet állít elő egy átlagos napon Magyarországon, így egy négytagú család kiegészítő melegvíz-szükségletéhez nagyjából 6m²-nyi napkollektorra van szükség.