

MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOK – EGY KÉZBŐL

BÁTATOM KUTATÓ-FEJLESZTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT

Cím: 7633 Pécs, Esztergár Lajos utca 19. | Telefon: +36 (30) 413-2435,

E-mail: batatomkft@gmail.com | Honlap: www.batatom.hu



BÁTATOM

Kutató-fejlesztő és
Szolgáltató Kft.

TARTALOMJEGYZÉK

BEMUTATKOZÁS.....	3
MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOKRÓL – ÁLTALÁBAN.....	6
A NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA.....	7
NAPELEMES RENDSZEREK KIÉPÍTÉSE.....	9
A BIOMASSZA HASZNOSÍTÁS LEHETŐSÉGEI.....	12
A BIOMASSZA KÖZVETLEN ÉGETÉSSSEL TÖRTÉNŐ HASZNOSÍTÁSA.....	13
BRIKETT GYÁRTÁSA ÉS FORGALMAZÁSA.....	13

BEMUTATKOZÁS

A Bátatom Kft. 2001-ban alakult a Mecsekérc Zrt. projekt cégeként. Vállalkozásunk 2001 és 2007 közötti fő profilja a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Társaság által meghirdetett, az atomerőműi kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok végleges elhelyezését szolgáló telephely kutatásával összefüggő tevékenység volt, melyet 2007. év elejéig fővállalkozóként irányítottunk. Társaságunk ezen irányú feladata volt a munkák megszervezése, végrehajtása; kapcsolattartás az üzleti szereplők között és a szerződések kezelése.

Vállalkozásunk jelentős változáson ment keresztül és gyökeresen megújult tevékenységi köre. A működés főbb irányai a 2009-es évtől a megújuló energiaforrások felkutatása, projektek szervezése, menedzselése; olajos medencék felújításának, karbantartásának előkészítése és az alkalmazott kutatásban érintett K+F kutatóközpont létrehozása.

A felsoroltakból kitűnik, hogy Cégünk a környezetvédelem elveit figyelemmel tartva hangsúlyt helyez a megújuló energiaforrások alkalmazásának illetve az új, K+F tevékenységek elősegítésére. Ennek keretében indítottuk el napelemes projektet, melynek keretében mono- és polikristályos rendszerek elhelyezését valósítjuk meg.





Vállalkozásunk 2010-11-ben befektetőként és generál kivitelezőként építette meg és értékesített Pécssett, a Gebauer utcában egy 16 lakásos társas házat 585 négyzetméteren egy 21 férőhelyes teremgarázzsal.

Vállalkozásunk vezetősége a generál kivitelezés során szembesült azzal, hogy milyen nagy jelentősége van a beruházás során a tüzelőanyag kiválasztásának. Tanulmányok készültek, mely szerint a közeljövőben milyen tendenciák várhatóak az energia árak növekedése terén s a szakmai anyagokból egyértelműen kiderült, hogy a jövő a megújuló energia alapú fűtés előnyben részesítése. Mivel térségünkben a jövőben könnyen fellelhető lesz megfelelő minőségű alapanyag a brikett előállításához, ezért döntött a Vállalat vezetősége úgy, hogy beruház egy brikettáló berendezésre. A 2013-ban üzembe állított brikettáló berendezés alapanyaga a kemény és puhafa, szalma, papír hulladék lehet. A brikettáló berendezés 300kg/h kapacitással rendelkezik.



MEGÚJULÓ ENERGIAFORRÁSOKRÓL – ÁLTALÁBAN

Régebben az ember közvetlenül a természet kínálta energiaforrások felhasználásával tevékenykedett. Munkáját az emberi kéz megsokszorozásával tudta növelni. A technikai eszközök azonban lehetővé tették számára, hogy erejét, munkavégző képességét megnövelje, de ehhez már mesterségesen kitermelt és átalakított energiaforrások illetve energiaforrások igénybevételére volt szüksége. A technikai fejlődés elképesztő méreteivel ezért együtt járt az energiafelhasználás rendkívüli mértékű megnövekedése is. Az energiafelhasználás növekedésének oka az ember kényelmének és igényének változása. A változás alapvetően abban nyilvánul meg, hogy többet, jobbat és kényelmesebben szeretne elérni, függetlenül attól, hogy az ember létfenntartásának közvetlen energiafogyasztása lényegében megváltozott volna.

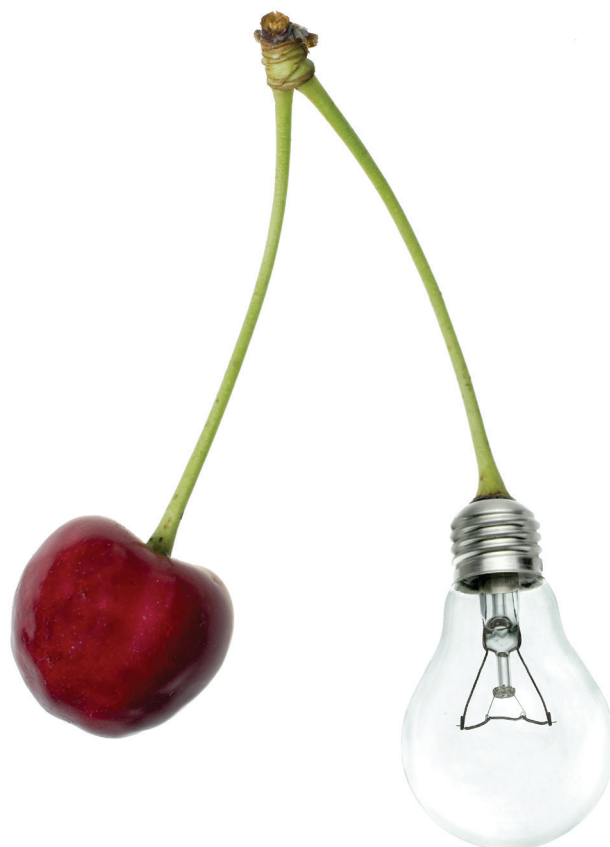
Az energiafelhasználás azonban az egyik legjelentősebb és legösszetettebb környezetet befolyásoló tényező. Az energiafelhasználással az ember megsokszorozza erejét és ezért az ember minden tevékenysége, beleértve a környezetalakítást és környezetszennyezést is, sokkal nagyobb mértékben okoz nemkívánatos hatásokat. Az energiafelhasználás tehát alapvetően nem elsősorban a felhasználás során jelentkező környezetszennyezés káros, hanem az energiaforrások változó egyensúlya és az üvegházhatás következtében káros.

A fenntartható fejlődés, de még általánosabban az emberiség fennmaradása csak akkor biztosítható, ha a gazdasági rendszer nagyságrendje a források hosszú távú hozzáférhetősége és a globális ökológiai rendszer asszimilációs képessége által megszabott határok között marad. Ez a kötöttség az alapvető források felhasználásában, így elsősorban az energetikában a jelenlegitől eltérő gondol-

kodásmódot és következetesebb végrehajtást igényel. Tudomásul kell venni, hogy a világ-gazdaság csak egy alrendszere a globális ökológiai rendszernek. Az energiafelhasználásban tehát a napi kérdésekben meghatározó ár és kényelem kérdésén túl kell lépni és a lakossági energiafelhasználási struktúra alakításában előbb-utóbb ezeknek a globális szempontoknak is érvényt kell szerezni.

A Föld meglevő nyersanyag és energia készleteivel való takarékoskosság a jövő generációja iránti kötelességünk, ezért mindent meg kell tenni ezeknek a forrásoknak a megmentése érdekében. Ennek egyik lehetősége a takarékos, hatékony felhasználás, a másik lehetőség az igényeknek más, nem földi készletekből való kielégítése. Ezeket az energiaforrásokat össze-foglaló néven





megújuló (más megközelítésben alternatív) energiaforrásoknak nevezik. Az energetikai önellátás alatt tehát azt jelenti, hogy energiaigényeinket nem energiaszolgáltatóktól vásárolt energiából fedezzük, hanem tőlük függetlenül külső forrásból biztosítjuk.

A megújuló energiaforrások alkalmazásának szükségességét a takarékoságon kívül azonban a környezetvédelmi szempontok is indokolják. A hagyományos energiaforrások használatához kiépült ipari háttér és a környezet használatának ingyenessége miatt a megújuló energiaforrások alkalmazása ma még költségesebbnek tűnik és sok esetben nem is mondható kényelmesnek. Ha nem éreznék az emberiség a felelősséget a jövő generációja iránt, ha nem érdekelné az élet minősége, akkor a jelenlegi energiafelhasználási szokások még a ma élő generáció számára életében fenntartható lehetne.

A NAPENERGIA HASZNOSÍTÁSA

A napenergia aktív hasznosításának alapvetően kétféle formája ismert, a napenergiát a fototermikus és fotovoltaikus eljárás. A fototermikus eljárás során a folyadék vagy levegő közeget áramoltató napkollektor révén közvetlenül hővé alakítják, és leggyakrabban meleg víz előállítására használják fel. A fotovoltaikus megoldás során a napenergiát közvetlenül villamos energiává napelem segítségével alakítják át. Mindkét esetben a legnagyobb problémát a begyűjtött hő illetve villamos energia tárolása jelenti. A napkollektoroknál a közegtől függően tárolják a hőenergiát, víz esetében a legoptimálisabb megoldás egy megfelelően szigetelt tartály. A napelemek esetében a villamos energiát vagy akkumulátorokban tárolják, vagy a szükséges engedélyek megszerzése után feltáplálják a közcélú hálózatra.

NAPELEM

A napelem a Nap sugárzási energiájából elektromos energiát állít elő. A napelemes áramtermelés lehet szigetüzemű – ekkor akumul torraktározza el a fel nem használt energiát – vagy hálózatra termelő. A hálózatra csatlakozó termelésnél egy speciális villanyóra külön méri a hálózatba visszatáplált és a hálózatról vételezett áramot. Egy átlagos háztartás villamos energia igényének fedezéséhez általában 2-3 kW teljesítményű rendszerre van szükség, ezt kb. 15-20 m napelem felület képes biztosítani kristályos technológia alkalmazása esetén.

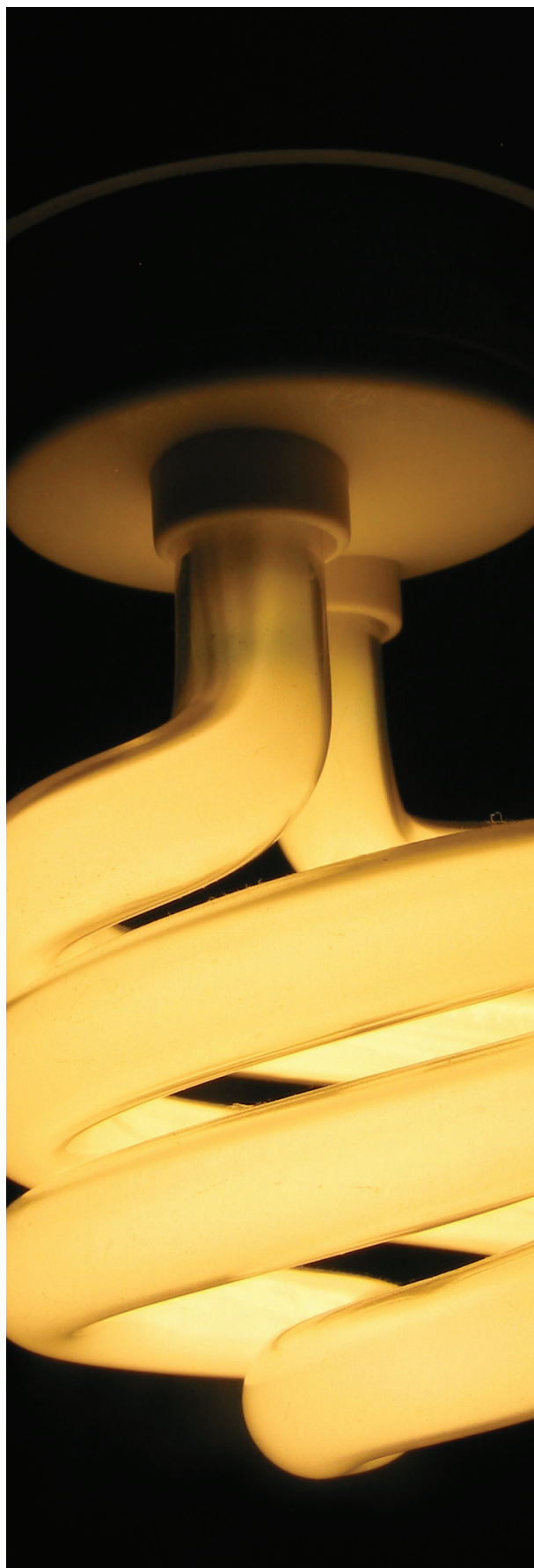
A napelemek telepítése egyre gyakoribb válik. A jelenlegi jogszabályi és támogatáspolitikai környezetben akkora napelemes rendszert érdemes telepíteni, amely nem fedezi teljes mértékben az intézmény villamosenergia-fogyasztását, hiszen a többlettermelést a szolgáltató a villamos energia átlagos termékárán veszi át.



NAPELEMES RENDSZEREK KIÉPÍTÉSE

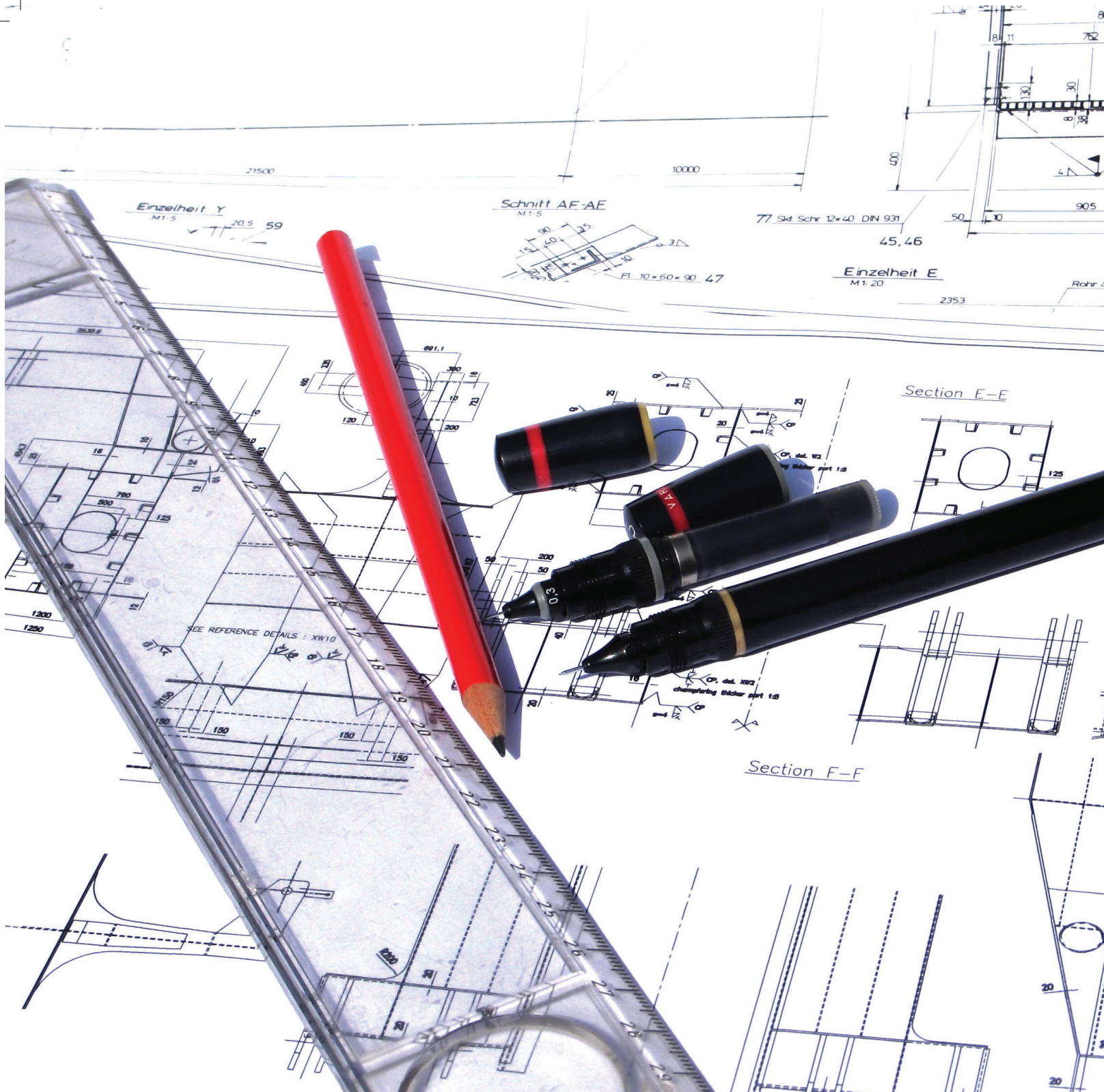
A napelemes áramtermelés a legtisztább, nulla kibocsátású megoldás a villamos energia megtermelésére. A napelem vagy fotovillamos elem olyan szilárdtest eszköz, amely a napsugárzást közvetlenül villamos energiává alakítja.

A Bátatom Kft. elsősorban napelemes energiahasznosító rendszerek tervezésére, engedélyeztetésére, beüzemelésére és az ehhez kapcsolható mérnöki tanácsadásra vállal megrendelést. A Vállalkozás vezetősége felismerte, hogy a környező országokat követve a törvényalkotók hazánkban is egyre kedvezőbb szabályozókkal támogatják a megújuló forrásokra alapuló energiatermelést; továbbá számos pályázati lehetőség és kedvező kamatozású hitel nyújt segítséget az ilyen rendszerekbe beruházó cégeknek, magánszemélyeknek.



Vállalkozásunk célja, hogy üzleti és lakossági ügyfelei számára eljuttassuk azokat az előnyöket, amiket a napenergia közvetlen hasznosítása jelent. Ez nem jelent mást, mint a saját felhasználásra szánt vagy értékesíteni kívánt villamos energia előállítását napelemekkel.





SZOLGÁLTATÁSAINK:

- > Teljes szaktanácsadás
- > Tervezés és engedélyeztetés
- > Pályázatírási szolgáltatás
- > Kivitelezés
- > Beüzemelés és garanciavállalás

A BIOMASSZA HASZNOSÍTÁS LEHETŐSÉGEI

A rendelkezésre álló technológiák és az alapanyagok széles választékának köszönhetően a biomassza energetikai felhasználása rendkívül sokrétű, alacsony (melegvíz) és magas hőmérsékletű hő előállítására egyaránt alkalmas. A hőtermelésre alkalmazható technológiák kiforrottak, így megbízhatók és hatékonyak, azonban széleskörűen elterjedt fosszilis energiahordozókra alapozó technológiákkal kell felvenniük a versenyt.

A hasznosítható alapanyagok választéka rendkívül gazdag: erdészeti faanyag, faipari melléktermékek (széldeszka, fűrészpor, faforgács stb.), energetikai célra is felhasználható növények (repce, kukorica, energiafű), mezőgazdasági melléktermékek (szalma, trágya, gyümölcsfa nyesedék, szőlő venyige), hulladékból származó biomassza. A biomassza fűtőértékének növelésére és a könnyebb kezelhetőség érdekében a mezőgazdasági/erdészeti hulladékokból tömörítési eljárásokkal különböző méretű, alacsony nedvességtartalmú tüzelőanyagokat (brikettet vagy pelletet) lehet előállítani. Érdeemes azonban figyelembe venni, hogy brikettálás/pelletálás folyamatai többletenergiával és költséggel járnak.

A biomasszából előállított energiahordozók halmazállapota és a felhasználás alapján három, alapvetően eltérő kategória adódik:

1. szilárd biomassza közvetlen hasznosítása (hő- és/vagy villamosenergia-termelésre)
2. folyékony energiahordozók előállítása
3. biogáz előállítása



A BIOMASSZA KÖZVETLEN ÉGETÉSSSEL TÖRTÉNŐ HASZNOSÍTÁSA

A biomassza energetikai hasznosításának egyik nagy előnye, hogy a biomasszák olcsóbbak, mint a fosszilis tüzelőanyagok. Azonban azt is látni kell, hogy a különböző típusú, egyedi és a központi berendezésekben felhasználható biomasszák árai igen széles sávban eltérnek. Ebben szerepet játszik, hogy termelésük, összegyűjtésük és előkészítésük során mennyi üzemanyagot használnak fel.



BRIKETT GYÁRTÁSA ÉS FORGALMAZÁSA

A Bátatom Kft. 2013-tól fabrikett gyártásával és forgalmazásával is foglalkozik. A fabrikett jó minőségű, egyéb felhasználásra alkalmatlan tiszta fűrészporból, nagy nyomáson préselt, újrahasznosított tüzelőanyag. A brikett jobb égési tulajdonságokkal rendelkezik, mint a légszáraz fa, vagy a barnaszén, ráadásul a fosszilis energiahordozókkal ellentétben a brikett környezetbarát is. Az általunk gyártott fabrikett alapanyaga 100 %-ban tiszta fa, adalék- és kötőanyag mentes. Magas fűtőértékkel rendelkeznek, könnyen tárolhatóak és szállíthatóak, tiszta tüzelőanyagok, a fosszilis tüzelőanyagokhoz képest jóval kedvezőbb árúak is. A környezetre gyakorolt CO terhelésük nulla, mivel az elégetésük során az életük során lekötött CO-ot bocsájtják ki. 2 Kg brikett elégetésével ugyanannyi hőenergia állítható elő, mint 1m³ földgáz felhasználásával!

Ajánljuk: Háztartásoknak, vállalkozásoknak, önkormányzatoknak, mezőgazdasági termelőknek, tűzép telepeknek, bárkinek aki kedvező áron szeretne magas hatásfokú tüzelőanyagot vásárolni.

Brikett tüzeléséhez elegendő, ha rendelkeznek vegyes tüzelésű kazánnal, kályhával, cserépkályhával, vagy kandallóval, illetve bármilyen hasábfűtő rendszerre alkalmas berendezéssel.



BÁTATOM

Kutató-fejlesztő és
Szolgáltató Kft.

BÁTATOM KUTATÓ-FEJLESZTŐ ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT
7633 Pécs, Esztergár Lajos utca 19.
Cégjegyzékszám: 02 09 076498 Adószám: 12729694-2-02
Telefon: 06 30 413 24 35
E-mail: batatomkft@gmail.com

Nemzeti Fejlesztési Ügynökség
www.ujszachenyiterv.gov.hu
06 40 638 638



MAGYARORSZÁG MEGÚJUL



A projektek az Európai Unió
támogatásával valósulnak meg.