



Lakossági biomassza kazánok telepítésének általános feltételei

Tóvári Péter



Tartalom

1. Helyi adottságok
2. Mérnöki és műszaki feltételek
3. Jogszabályi feltételek
4. Környezetvédelmi feltételek



Helyi adottságok

Mikor jöhet szóba a biomassza?

- ellátottság, fenntarthatóság
- versenyképesség

Milyen megjelenési formájuk lehet?

- hasábfá
- apríték
- brikett
- pellet

Kiknek ajánljuk?

- családi házas övezetbe
- közösségi és önkormányzati körbe

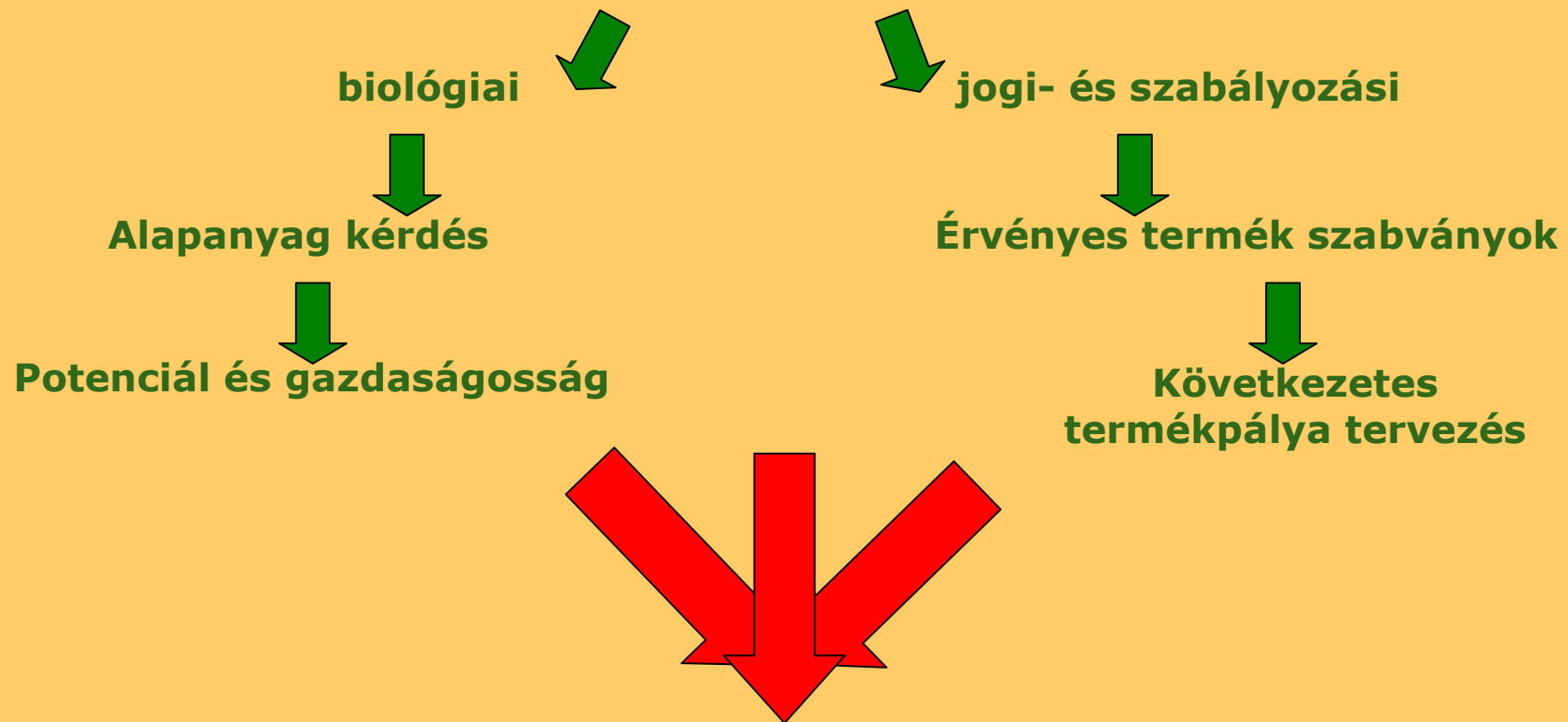
Miért ajánljuk?

- környezetbarát
- gazdaságos





Hazai környezet



Tervezhető ipari fejlesztések és beruházások



Magyarország energia stratégiájának pillérei

- Nagy kapacitású erőművek hatásfokjavításának ösztönzése,
- helyi hőenergia-termelést szolgáló felhasználás,
- villamos energia tekintetében a kis-közepes kapacitású, lokális, térségfejlesztési hatással rendelkező erőművek létesítése,
- a vidéki térségek saját forrásból történő igénykielégítése,
- A biomassa-alapanyagok arányaiban elmozdulás várható a célirányosan termesztett energianövények (fás és lágyszárú energianövények), de különösen a melléktermékek és hulladékok irányába,
- A melléktermékek és hulladékok részaránya a biomasszamixen belül 2020-ra elérheti az 50 százalékot is,
- A biomassa alapú villamosenergia-termelés vonatkozásában a fejlődést max. 20 MWe beépített teljesítményű helyi, kisközösségi kapcsolt erőművek telepítésével tervezzük elérni,
- Abban az esetben lehet indokolt max. 25 MWe beépített teljesítményű erőmű, ha azt a hőszükségleti oldal megkívánja (pl. nagyvárosi távfűtőhálózat).



Mérnöki és műszaki feltételek

Tervezés fontossága:

- elhelyezés
- tárolás
- hozzáférhetőség

Kivitelező választás:

- szakértelem
- referenciák
- szervíz

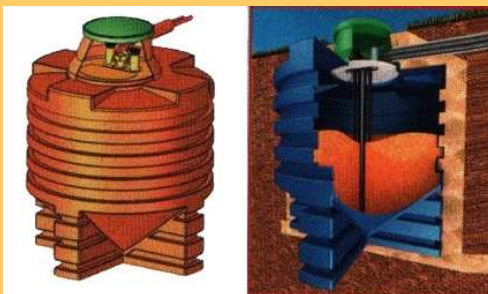
Önképzés (információ gyűjtés) fontossága:

- tudatosság
- hatósági kötelezettségek
- műszaki követelmények ismerete

ELLÁTÁSBIZTONSÁG!!!!!!

wilo ÉPÜLETENERGETIKAI NAPOK

HUNGAROTHERM
7. Nemzetközi fűtés-, szellőzés-, klíma-
és számítástechnikai szakkonferencia



Hűtő- és Klímatechnikai Vállalkozások Szövetsége – KNX Épületautomatizálási Egyesület – Magyar Épületgépészek Napenergia Egyesülete
Magyar Épületgépészek Szövetsége – Magyar Épületgépészeti Koordinációs Szövetség – Magyar Gázipari Vállalkozók Egyesülete
Magyar Hőszivattyú Szövetség – Magyar Mérnöki Kamara Épületgépészeti Tagozata – Magyar Pellet Egyesület



Jogszábai feltételek

LAKÓ- ÉS KÖZÖSSÉGI ÉPÜLETEK KÉMÉNYEI

Fogalom meghatározások és általános előírások

MSZ-04-82/1-85

312/2012. (XI. 8.) Korm. Rendelet

Építési engedély nélkül végezhető építési tevékenységek:

1.melléklet:

- Meglévő építményben – alapozást nem igénylő – új égéstermék-elvezető kémény létesítése, ha annak megvalósítása nem jár a meglévő építmény tartószerkezetének megbontásával, átalakításával, megerősítésével.
- Új, önálló (homlokzati falhoz rögzített vagy szabadon álló) égéstermék-elvezető kémény építése melynek magassága a 6,0 m-t nem haladja meg.
- A 6,0 m vagy annál kisebb magasságú, a 60 m³ vagy annál kisebb térfogatú siló, ömlesztettanyag-tároló, nem veszélyes folyadékok tárolója, nem veszélyes anyagot tartalmazó, nyomástartó edénynek nem minősülő, föld feletti vagy alatt tartály, tároló elhelyezéséhez szükséges építmény építése, meglévő felújítása, helyreállítása,

átalakítása,

korszerűsítése, bővítése.

Hűtő- és Klimatechnikai Vállalkozások Szövetsége – KNX Épületautomatizálási Egyesület – Magyar Épületgépészek Napenergia Egyesülete

Magyar Épületgépészek Szövetsége – Magyar Épületgépészeti Koordinációs Szövetség – Magyar Gázipari Vállalkozók Egyesülete

Magyar Hőszivattyú Szövetség – Magyar Mérnöki Kamara Épületgépészeti Tagozata – Magyar Pellet Egyesület



Kitorkollási magasságok a különböző hatályos előírások függvényében:

A legrégebbi de még mindig hatályos szabvány az MSZ-04-82 sorozat 1,2 és 4-es szabványlapja.

Az MSZ-04-82/1-85 szabványlap 2.3 pontja – illetve azok alpontjai (2.3.1, 2.3.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.5 és 2.3.6 pontok) – foglalkozik a telepítéssel (elhelyezéssel), magassággal és a kitorkollással.

"2.3.1. A kéményt úgy kell telepíteni és kialakítani, a kitorkollás magasságát úgy kell megválasztani, hogy a kémény a környezetét szikrával, pernyével, füsttel, lecsapódással, lerakódással ne veszélyeztesse és a megengedettnél erősebben ne szennyezze.

2.3.2. A kémény tető feletti szakaszának kialakításakor figyelembe kell venni a szél esetén

- a kéménykitorkollás környezetében kialakuló
- a szomszédos épületek által okozott, és
- az épület körüli domborzati viszonyokból eredő

áramlási zavarokat."

"2.3.3. A kémény kitorkollása legalább olyan magas legyen, hogy a kéményfej fölé függőleges tengellyel és a kitorkollásra illeszkedő lefelé mutató csúccsal szerkesztett 60° félnyílású kúpot az épület (vagy a szomszédos épület) semmilyen széltorló felépítménye ne közelítse meg 0,70 m-nél jobban (függőlegesen mért távolsága attól legalább 0,80 m legyen).

Szélzugot képező tetőgerincek, tetőfelépítmények közelében a kitorkollás azoknál magasabban legyen."

"2.3.4. Nagy felületű enyhe hajlású és lapos tetők esetében a kitorkollás a tetősík felett legalább 1,20 m magas legyen."

"2.3.5. Minden kémény létesítésénél legalább az előzők szerint megválasztott, illetve a méretezéssel meghatározott (ellenőrzött) de legalább az e szabványsorozatban előírt minimális hatásos kéménymagasságot biztosítani kell."

"2.3.6. A kémény magasságának megállapítása során figyelembe kell venni a kémény tetőn kívüli túlzott magasságának az épület külső megjelenését esetleg rontó hatását.

Ilyen esetekben - ha a kitorkollási viszonyok és az előírások egyébként az alacsonyabb kéményt lehetővé teszik – törekedni kell a teljes áramkörben az áramlási ellenállások csökkentésére, hogy kisebb hatásos kéménymagasság is elegendő legyen."



Környezetvédelmi feltételek

- Fenntarthatóság
- Környezeti emisszió
- Szilárd emisszió
- Energetikai hatásfok

Termék direktívák

Termékszabványok

- tüzelőanyag
- tüzelőberendezés



Köszönöm figyelmüket!

Tóvári Péter
Energetikai osztályvezető
VM MGI
www.gmgi.hu
Tovari.peter@gmgi.hu
+36703137480