

Technikai hatékonyság, gazdasági fenntarthatóság



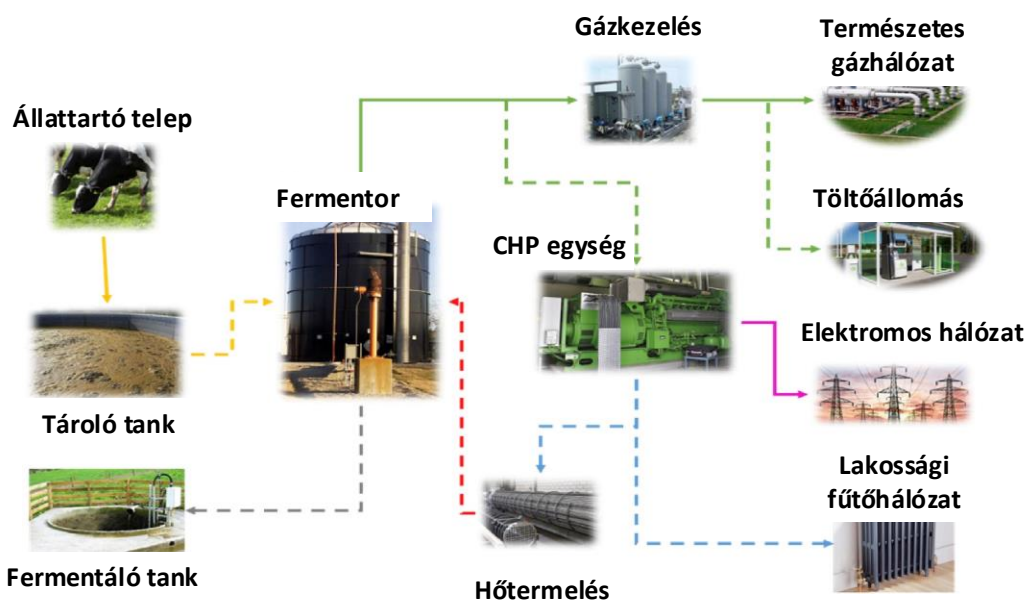
Környezet



Háttér

A biogáz üzemek fejlesztése a tejtermelő telepeken csökkenti az üvegházhatású gázok kibocsátását és növeli a hígtrágya felhasználás hatékonyságát, megújuló energiává alakítva, megőrzi természetes műtrágya tulajdonságait. Ez a kettős előny csökkenti az energiaköltségeket, és összhangban van a fenntarthatósági célokkal, további bevételi forrást kínálva a gazdaságoknak. A fermentátum nem megfelelő kezelése azonban rosszabb környezeti hatásokhoz vezethet, mint a hígtrágya.

A biogázüzem infrastruktúrája a trágyától a végtermékig



Forrás: Achinas, S., & Euverink, G. J. W. (2020). Rambling facets of manure-based biogas production in Europe: A briefing. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 119, 109566.

Pozitív jellemvonások

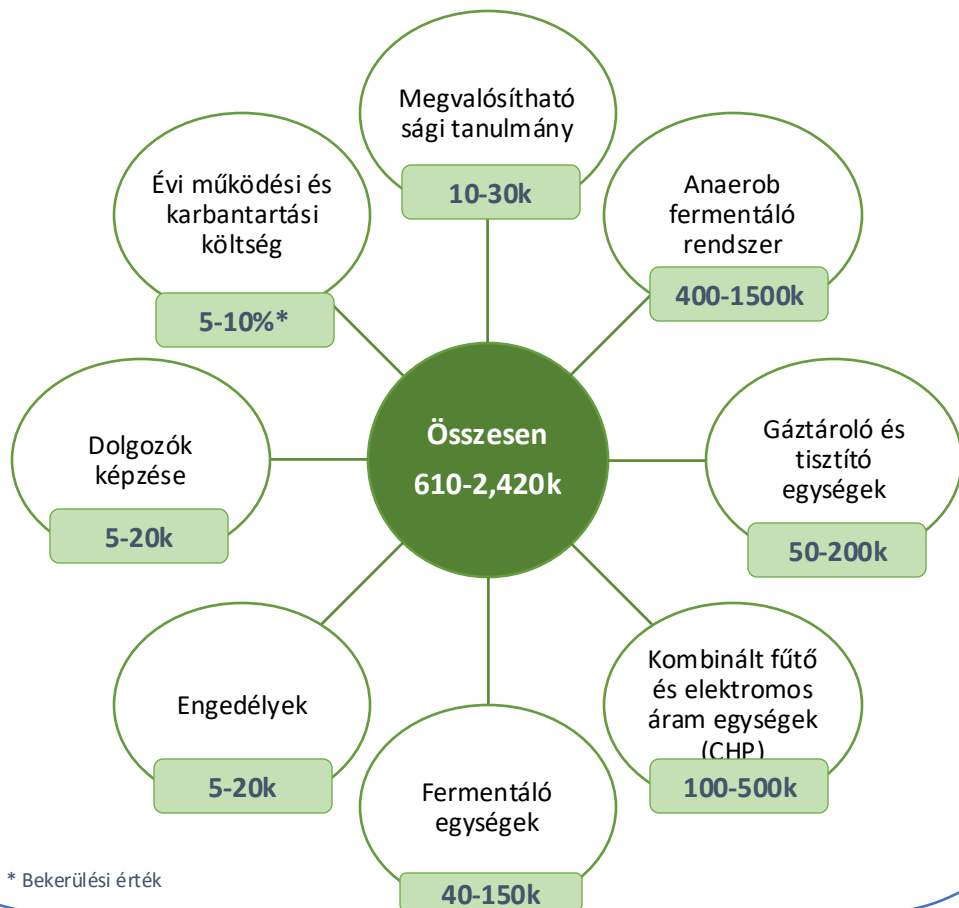
- Hatékony trágyakezelés: A trágyát újrahasznosítják, csökkentve ezzel a környezeti veszélyeket.
- Csökkentett üvegházhatású gázok: Megköti a metánt, csökkentve a szén-dioxid-kibocsátást.
- Megújuló energiatermelés: Biogázt állít elő fűtésre, elektromos áramra vagy üzemanyagra.
- Szerves trágya: Tápanyagban gazdag fermentátumot termel, javítva a talaj egészségét.
- Gazdasági és energiaelőnyök: Csökkenti a működési költségeket és többletbevételt generál.

Legyen óvatos az alábbi kérdésekben

- Győződjön meg arról, hogy a metán felhasználása megfelelő-e a gazdaság számára, tekintettel a biogáz üzem méretére.
- Szerezze be a szükséges engedélyeket és tartsa be a környezetvédelmi előírásokat.
- Végezzen alapos pénzügyi tervezést és a beruházás megtérülésének (ROI) elemzését.

Egy biogázüzem kulcsfontosságú beruházási elemei és költségei, mely 385- 490 MWh elektromos áramot termel évente [EUR]

! Ezek országonként, technológiánként változhatnak.



* Bekerülési érték

Fontos tanácsok

A fermentor nem megfelelő kezelése (a szórás időzítése, speciális gépek használata stb.) a hígtrágyánál rosszabb környezeti hatásokhoz vezethet, különösen a nitrogénkibocsátás terén.

A megoldás értékelése



Hasznos források:

- 1) <https://projects.sare.org/wp-content/uploads/FarmerbiogashandbookFinal.pdf>
- 2) <https://business.garrettcountry.org/resources/agribusiness/pdf/Farmers-Guide-to-Biogas.pdf>
- 3) <https://www.epa.gov/sites/default/files/2014-12/documents/agstar-handbook.pdf>

Idézet egy gazdálkodótól:

“A biogáz a telepi mellékterméket közösségi energiává és tisztább jövővé alakítja”