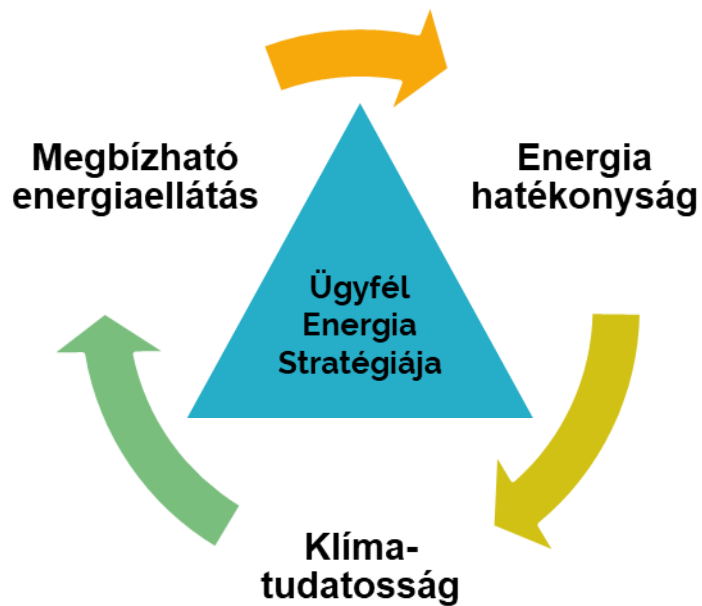




Ipari szimbiózis, jó gyakorlatok
Simon Anita, Hulladékgazdálkodási Divízió Vezető



A „FENNTARTHATÓ ENERGIA” KONCEPCIÓ



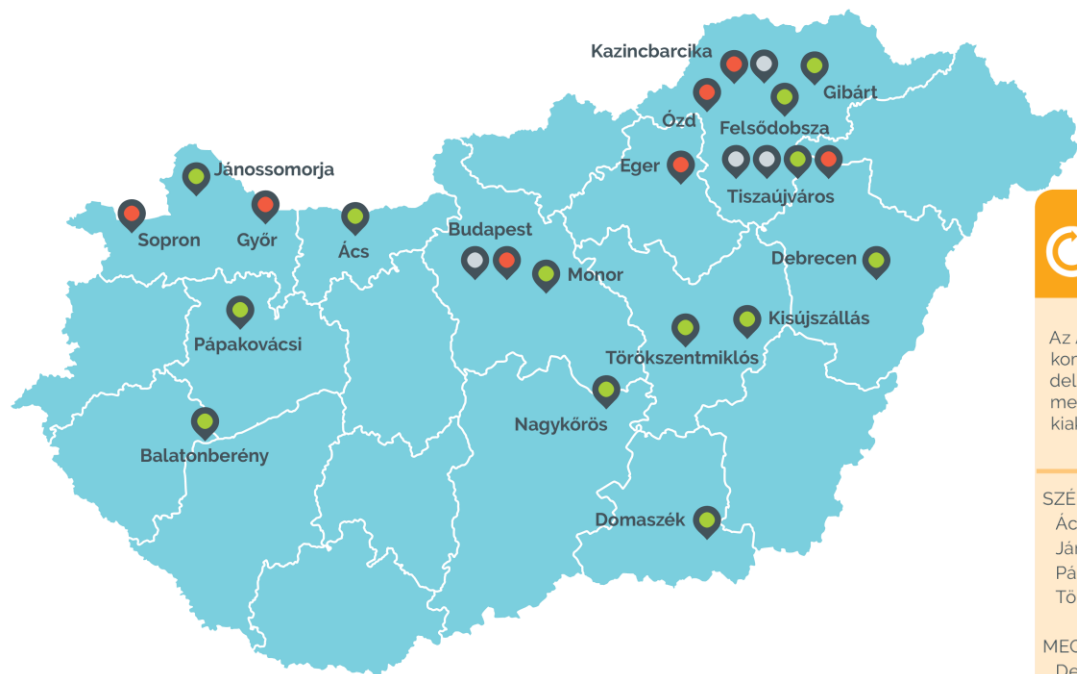
Energiatermelés & Szabályozó Központ

Energetikai szolgáltatások

Energiakereskedelem

Kiemelt ügyfelek

ALTEO Csoport portfólió



MEGÚJULÓ ENERGIATERMELÉS

Az ALTEO Group jelentős kompetenciákkal rendelkezik, többek között a megújuló energiaforrások kiaknázásában.

SZÉLERŐMŰEK

Ács
Jánossomorja
Pápakovácsi
Törökszentmiklós

MEGÚJULÓ GÁZ

Debrecen – depónia gáz
Nagykörös – biogáz
Kisújszállás – termál metán gáz

VÍZERŐMŰVEK

Felsődobosza
Gibárt

BIOMASSZA FŰTŐMŰ

Tiszaújváros

NAPERŐMŰVEK

Domaszék
Monor
Balatonberény
Nagykörös

IPARI ÉS KERESKEDELMI SZOLGÁLTATÁSOK

Az ALTEO Group ipari üzemeknek nyújtott szolgáltatásaival segíti fogyasztóinak hatékony energiagazdálkodását.

BORSODCHEM:

– BC-Therm – hőszolgáltatás
– BC-Erőmű – üzemeltetés,

MOL Petrolkémia:

– TVK-Erőmű – üzemeltetés,
– Tisza-WTP – kezelt víz szolgáltatás,

– Audi Motor Hungária Kft.:
– hőszolgáltatás

– Heineken Soproni Sörgyár:
– hőszolgáltatás

– MOM Park:
– energiaközpont

– Agria Park:
– energiaközpont

FŰTŐERŐMŰVEK

Az ALTEO Group magas hatásfokú, kapcsolt hő- és villamos energia termelő erőműveket üzemeltet.

FŰTŐERŐMŰVEK

Ózdi Erőmű,
Tiszaújváros Fűtőerőmű,
Kazincbarcika Fűtőerőmű,
Füredi úti Gázmotoros
Blokkfűtőerőmű
Győri Erőmű
Soproni Erőmű

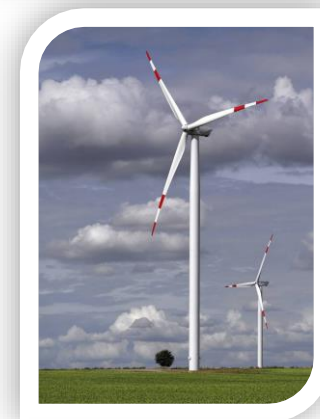
DECENTRALIZÁLT ENERGIATERMELÉS – ALTEO ERŐMŰVEK

Megújuló energiaforrást hasznosító erőművek

Szélerőművek	
Jánossomorja	1 800 kW
Ács	2 000 kW
Pápakovácsi	2 000 kW
Törökszentmiklós	1 500 kW
Megújuló gáz	
Debrecen depónia gáz	625 kW
Nyíregyháza depónia gáz	525 kW
Kisújszállás termál metán gáz	143kW
Vízerőmű	
Felsődobsza	940 kW
Gibárt	500 kW
Biomassza	
Tisza Bioterm (biomassza kazán)	500 kWth
Naperőmű	
Domaszék	2 MW

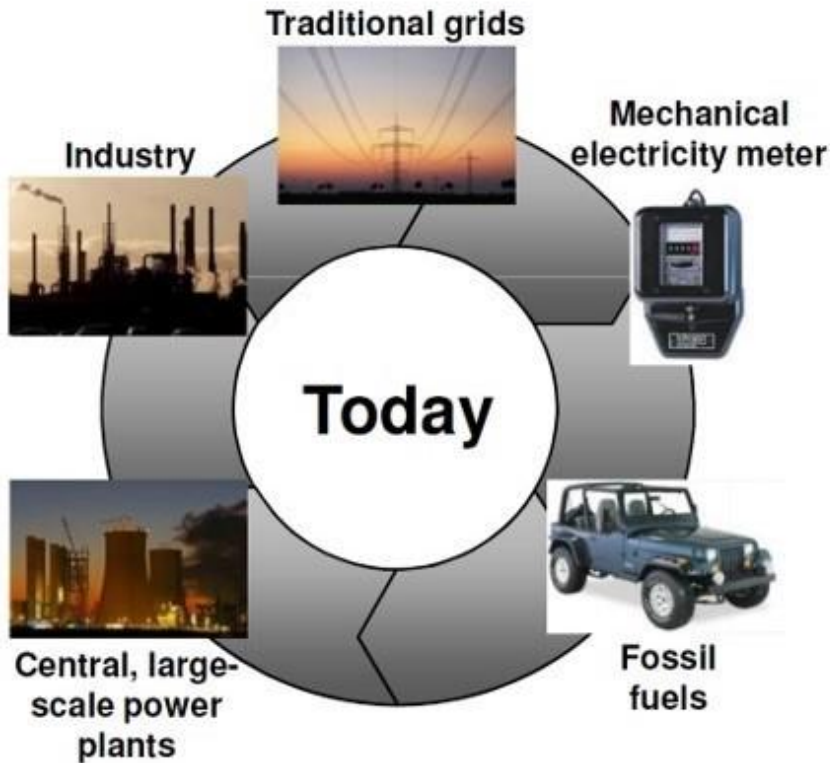
Gázmotoros kiserőművek és fűtőerőművek

Ipari energiaellátás	
BorsodChem Kazán	90 MWth
Soproni Erőmű	82 MWth/6 MWe
Győri Erőmű	60 MWth/3 MWe
Távhőtermelés	
Kazincbarcika Erőmű	58 MWth/9,6 MWe
Tiszaújváros Erőmű	43 MWth/6,4 MWe
Ózdi Erőmű	4,4 MWth/4,4 MWe
Zuglói Erőmű	18 MWth/18 MWe
Épületenergetika	
MOM Park	7 MWth/1 MWe/5 MWc
Agria Park	1,3 MW/1 MWe
Biomassza	
TVK vízkezelő	450 m ³ /h

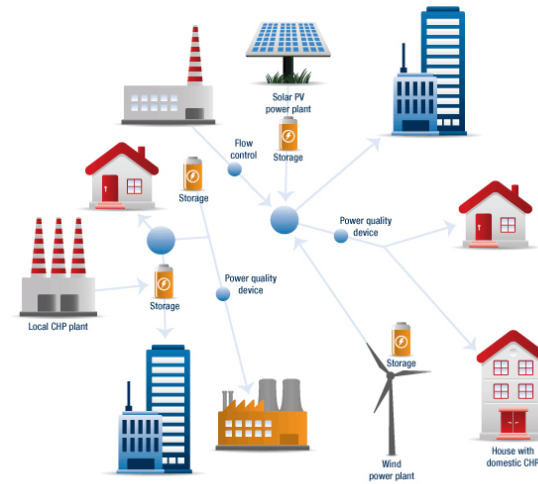


ENERGETIKAI FORRADALOM

FUTURE



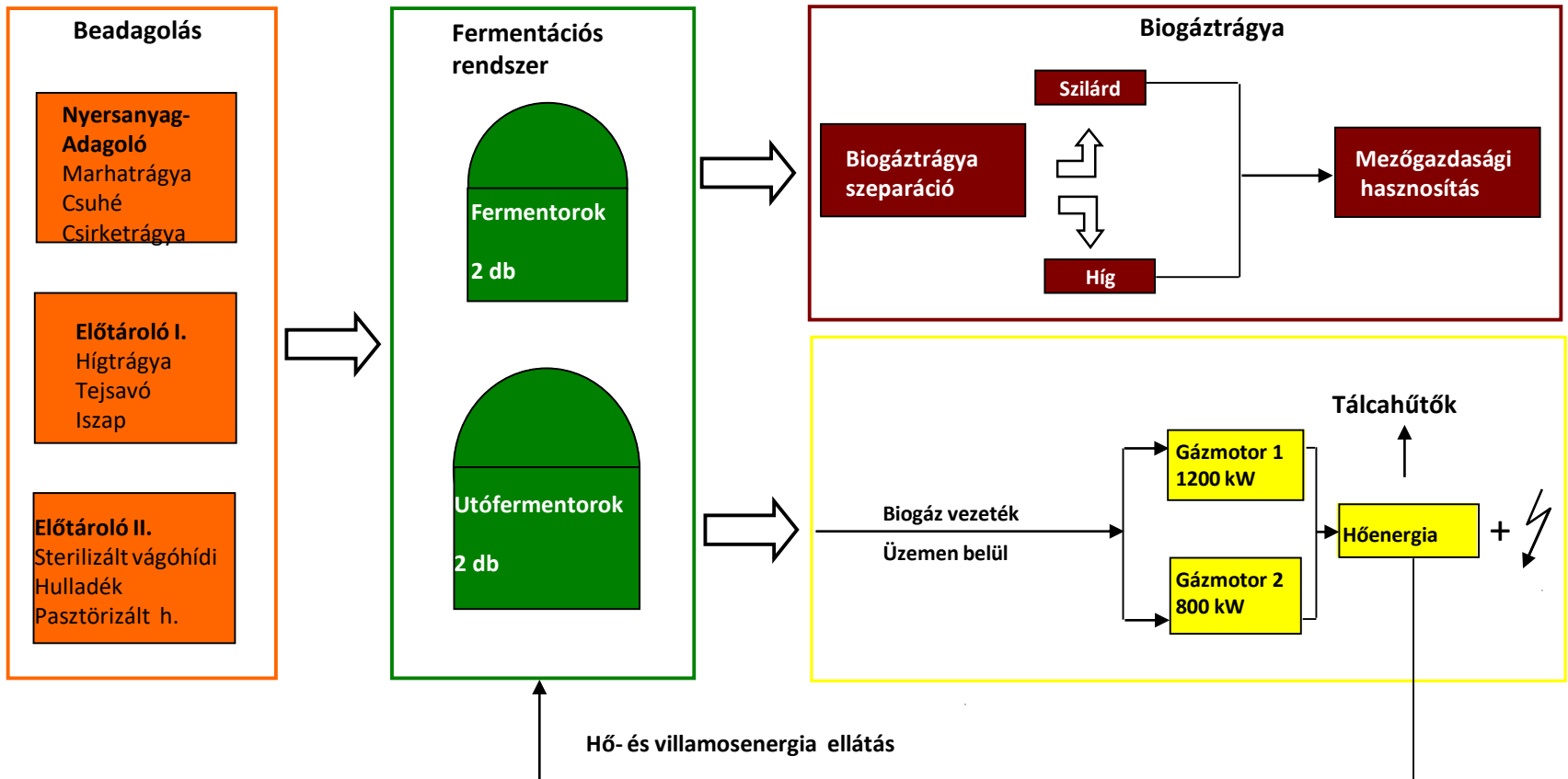
Localized power generation



BIOGÁZ ERŐMŰ NAGYKÖRÖS



Hogy működik?



⚡ = Villamosenergia betáplálás

Milyen alapanyagokkal?



Állati melléktermékek, szarvasmarha almos trágya



Lássuk az alapanyagokat még



Lejárt szavatosságú
élelmiszeripari hulladékok

Főbb szám adatok

Beépített villamos teljesítmény:

2 Mw_{el}

Alapanyag mennyiség:

35.000 t/év

Termelt biogáz mennyisége:

6.000.000 Nm³/év

Termelt nettó villamos energia:

13.000.000 kWh / év (egy átlagos háztartás éves szinten 2.800 - 3.000 kWh-t fogyaszt, tehát közel 4.500 család energiaszükségletét lehetne ebből fedezni)

Megtermelt hőenergia:

Csak üzemen belüli hasznosítás

Biogáztrágya mennyisége:

30.000 tonna hígtrágya, 5.000 tonna szilárd

biogáztrágya, melyekkel

együttesen közel 1.000 ha-on kiváltható a műtrágya használata

Üzemeltetési idő:

min. 20 év

Mi is a lényeg?

- A növényi és állati melléktermékeket, hulladékokat, lejárt szavatosságú élelmiszereket beszállítjuk a Biogáz üzembe,
- Ott zárt körülmények között feldolgozzuk, keverjük, melegen tartjuk,
- A fő szempont a gáztermelés, Biogázt állítunk elő,
- A gázt elégetjük a gázmotorokban, amiből villamos energiát és hőt állítunk elő, teljes mértékben ellátva az üzemünket,
- A villamos energia fennmaradó részét (92%!), azaz az áramot eladjuk, ebből van bevételünk, ebből gazdálkodik az üzem,
- Amiket beszállítunk az üzembe, azt kezeljük, homogenizáljuk, s a folyamat végén nagyon jó minőségű trágyát, azaz tápanyagpótló anyagot kapunk, melyet kijuttatunk a mezőgazdasági területekre, csökkentve a műtrágya felhasználását
- Megújuló energiaforrásokat használunk, csökkentjük a környezetbe kerülő CO₂ és CH₄ gázok mennyiségét, hulladékot kezelünk, mindeközben energiát termelünk és tápanyag utánpótló anyagokat készítünk

Kell ennél több?



alteo

KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

simon.anita@alteo.hu