

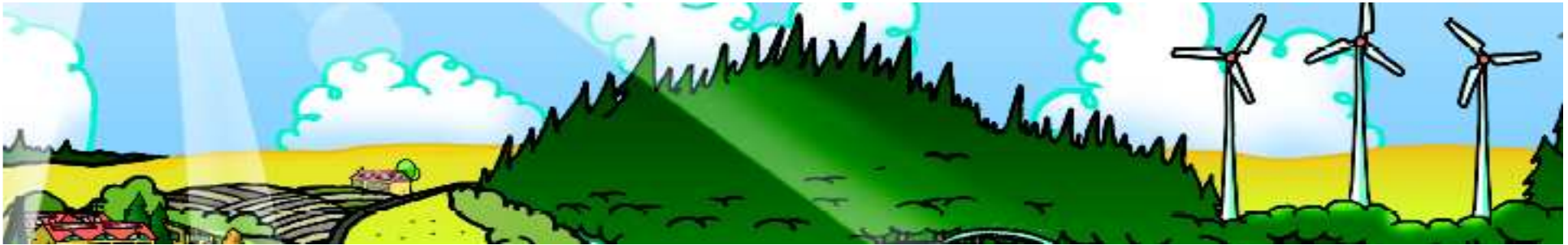


Megújuló energia

Á. Majer Anna – Energia Klub
2010. május 26.



ENERGIA KLUB
KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



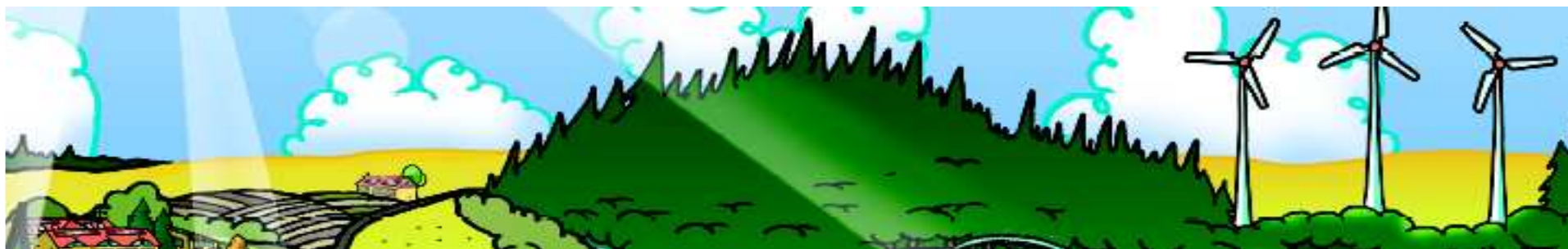
Miről lesz szó?

- Melyek a megújuló energiaforrások?
- Hogyan tudják hasznosítani őket a háztartások?
- Milyen lehetőségei vannak az önkormányzatoknak?



ENERGIA KLUB

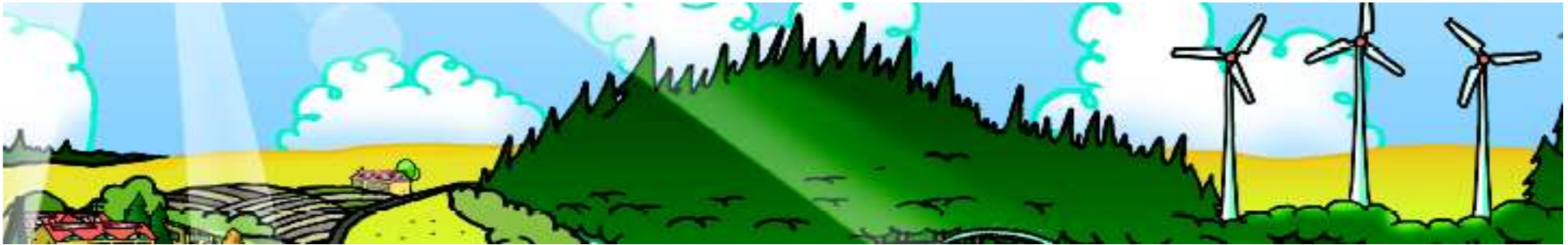
KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



Megújuló energiaforrások

- Napenergia
- Szél
- Biomassza, biogáz
- Vízenenergia, ár-apály
- Geotermális energia (földhő)





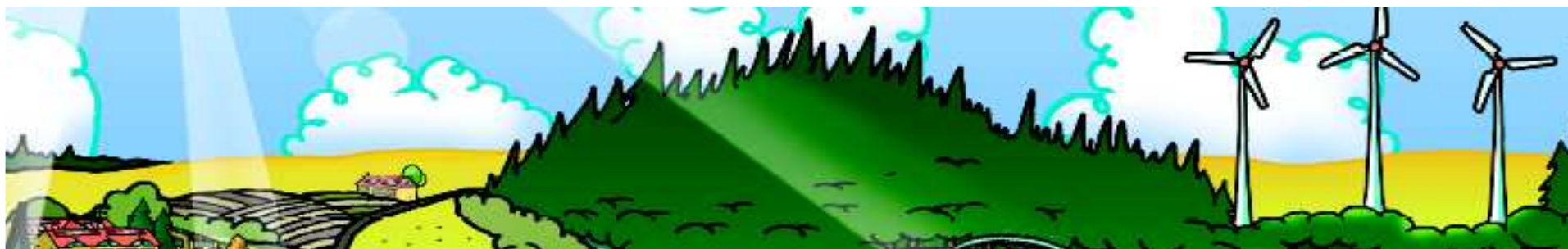
Miért jó?

- ✓ Újratermelődik
- ✓ Környezetbarát
- ✓ Vidékfejlesztés - önellátás
- ✓ Nagyobb energiabiztonság



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



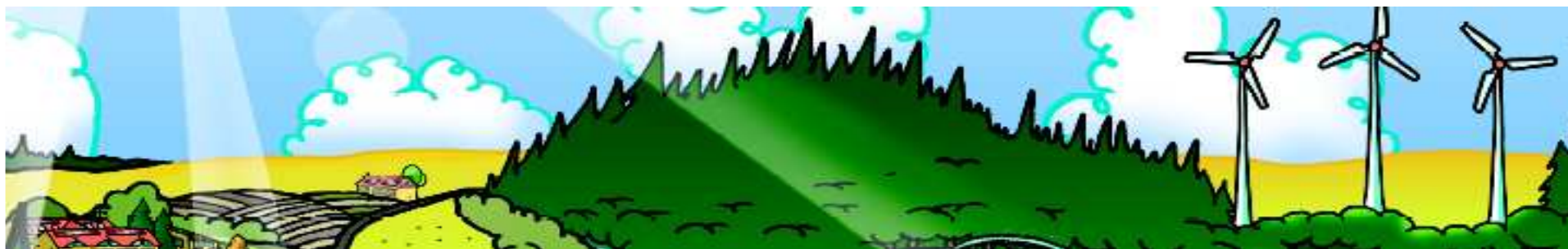
Hogyan használhatja a család?

- Napkollektorral
- Napelemmel
- Szélgenerátorral
- Hőszivattyúval
- Biomassza hasznosítással



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



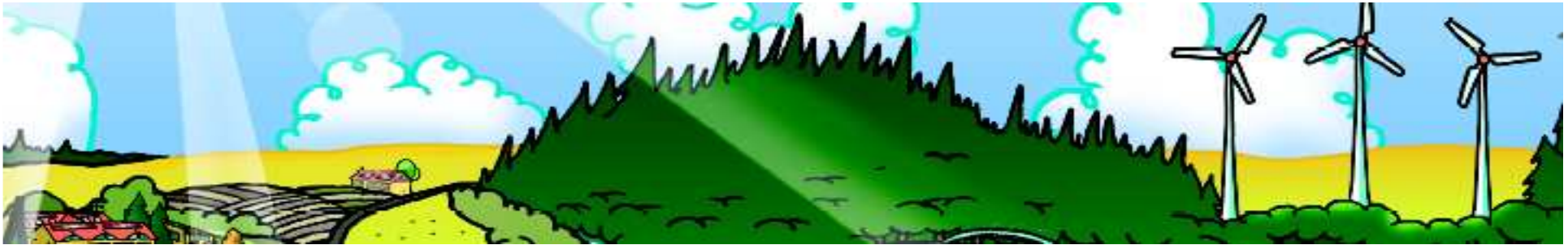
Mielőtt megújuló energiaforrásokat szeretnénk használni...

- **Energiahatékonyság !**



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



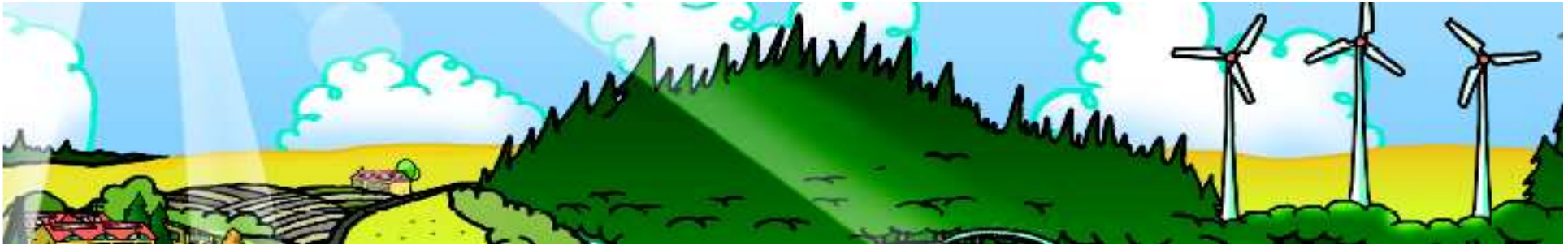
Biomassza

- Hivatalosan minden élő anyag
- Energiatermelésre használható növény, melléktermék, hulladék
- Különböző halmazállapotúak, pl.:
 - Biogáz
 - Bio üzemanyagok
 - Szilárd biomassza



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



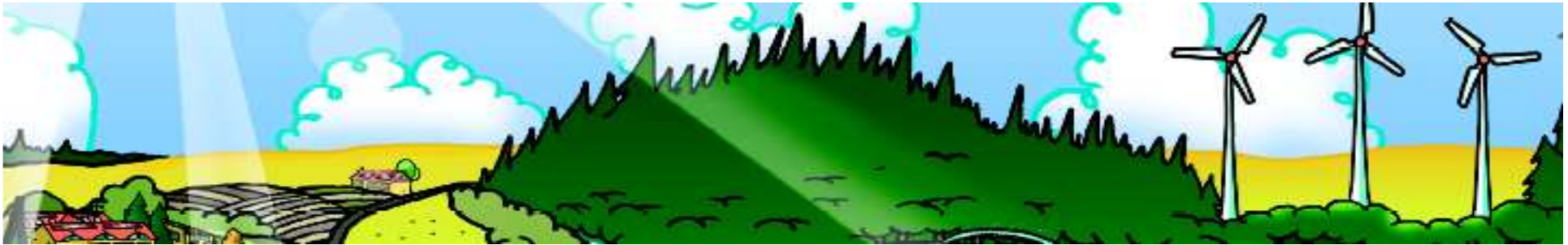
- **Előnyei:**
 - Gyorsan újratermelhető, helyben rendelkezésre álló alapanyagok
 - Hulladékkezelésre alkalmas
 - Energetikai önellátás
- **Kockázatai:**
 - A növény élete során megkötött CO₂-ot szabadítja fel – de a megelőző folyamatok nagyon energiaigényesek lehetnek
 - Nagy területigény, harc a mezőgazdasági területekért
 - Rossz hatékonyságú technológiák

→ **Fontos a korszerű, fenntartható hasznosítás!**



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



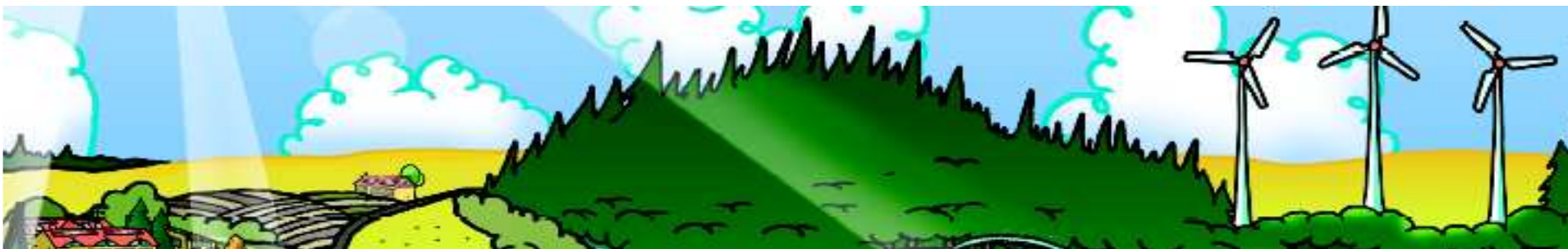
Önkormányzatok lehetőségei

- Önellátó energiarendszerek szervezése és működtetése a lakosság bevonásával
- Helyi gazdaság erősítése
 - Munkahelyteremtés
- Közintézmények:
 - Energiaköltségek csökkentése
 - Energiahatékonyság növelése



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



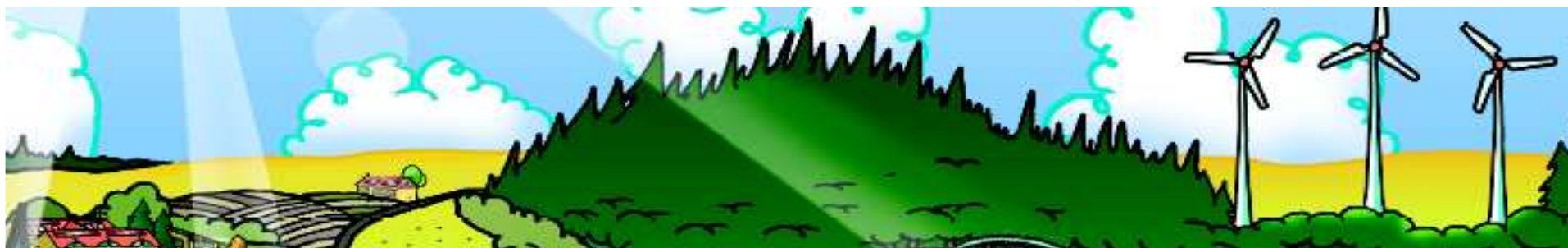
Jó példák

- Biomassza-kazán
- Háztartási és települési szinten is
- Pelletkazán használata majdnem olyan kényelmes mint a gázfűtésé
- Átlagos családi háznál 2008-as árakon 130 000 Ft éves megtakarítás a fűtésszámlából



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



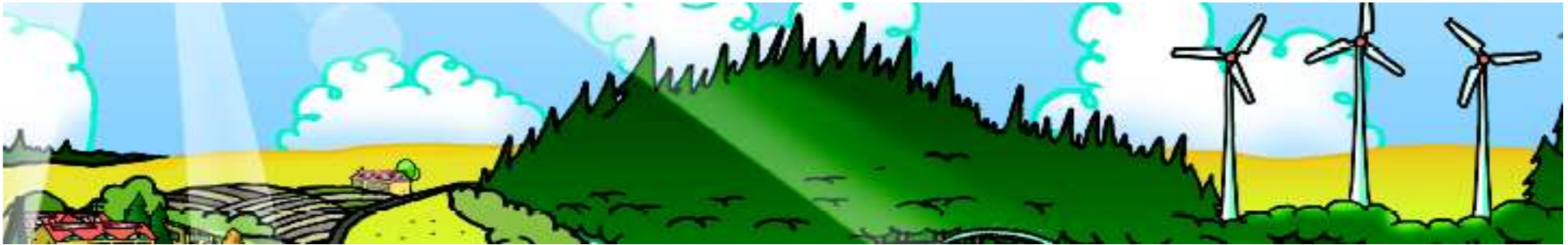
Jó példák

- Szentendre:
 - Honvédség oktatóközpontja (4000 fő) kollégium, konyha, uszoda
 - Fahulladékot égető kazánnal teljes melegvíz, fűtés ellátás, + 4-6 GWh villamos energia
 - 22 új munkahely



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



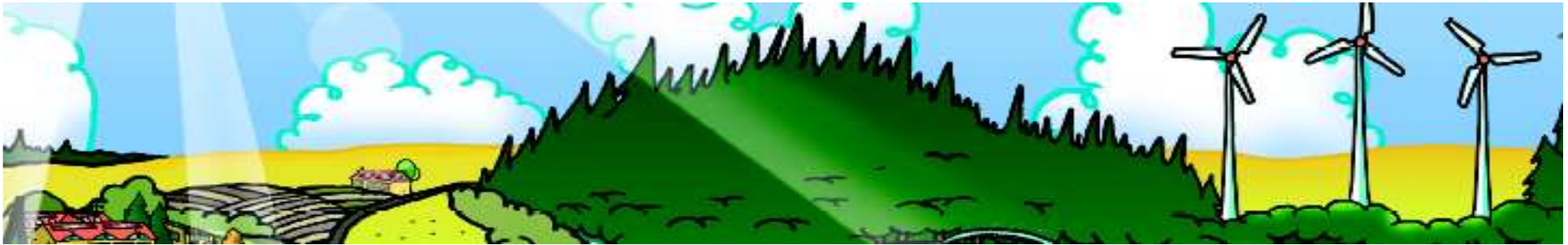
Jó példák

- Pornóapáti:
 - Két 600 kW-os faapríték- és fűrészpor tüzelésű kazán
 - Falufűtési rendszer – olcsóbb fűtés
 - Hírnév a falunak



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET



Köszönöm a figyelmet!

Á. Majer Anna

Energia Klub

www.energiaklub.hu

06-1/411-3527

majer@energiaklub.hu



ENERGIA KLUB

KÖRNYEZETVÉDELMI EGYESÜLET
