

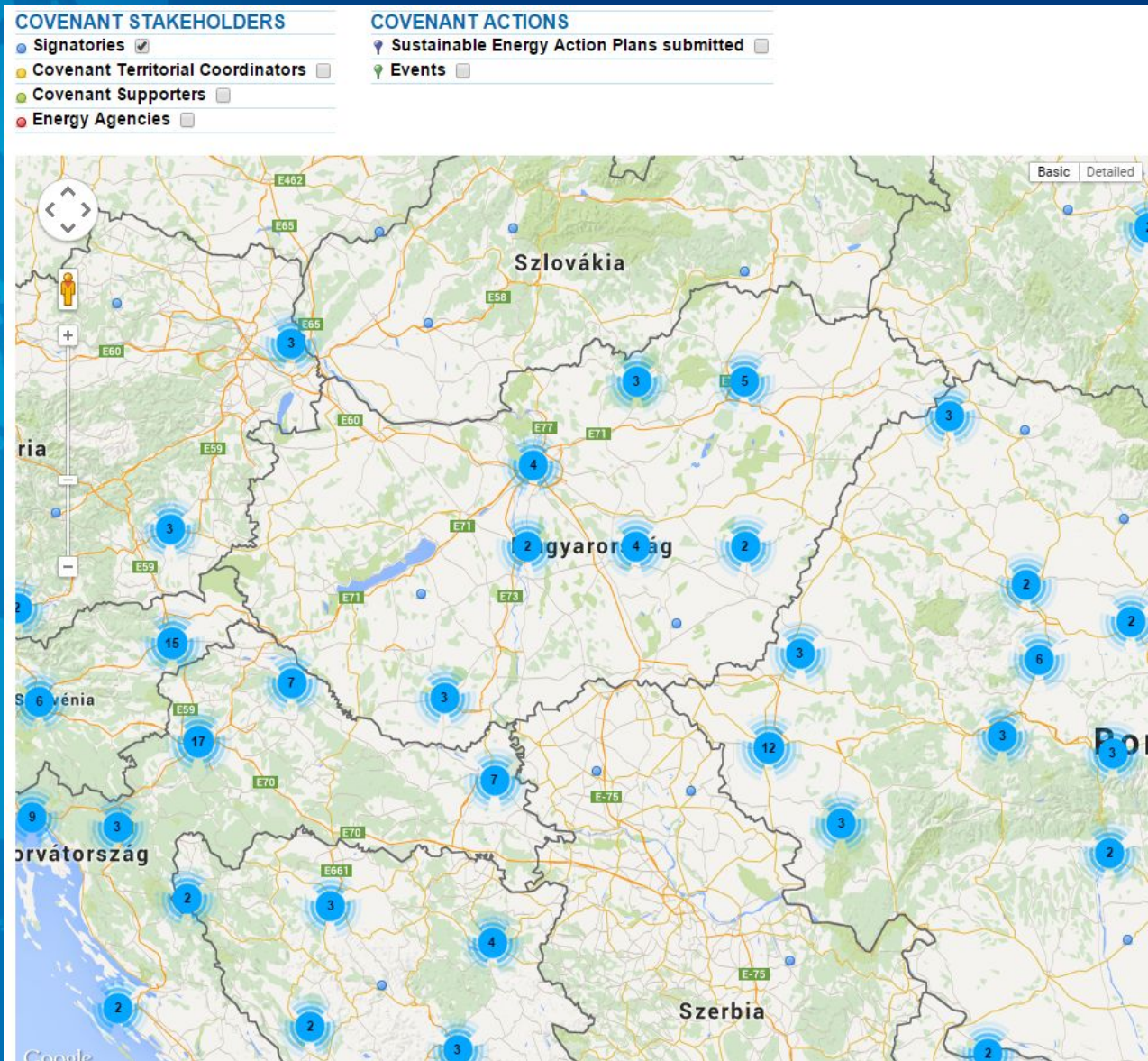
Naperőműveket önkormányzatoknak Újhartyán és Derekegyház példáján keresztül bemutatva



Sustainable Energy Action Plan
Fenntartható energia akcióprogram

SEAP Európában

Csatlakozott települések



Energetikai akcióterv, SEAP aktualitása

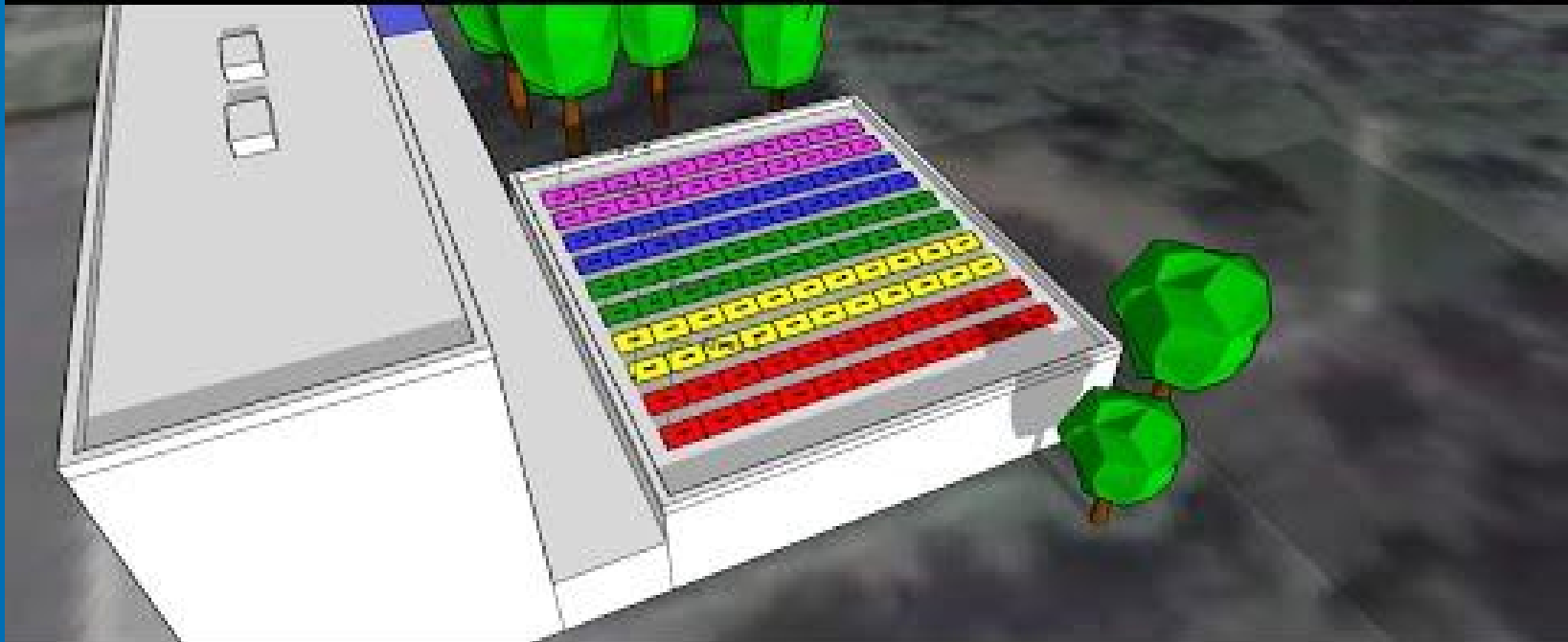
SEAP hatása

A fenntartható energiagazdálkodásra való átállás és a stratégiai gondolkodás pozitív hatásaira számos külföldi példát hozott az elmúlt néhány évtized. A különböző európai településeken, melyek élen jártak és járnak a megújuló energiák és a fenntartható energiaellátó rendszerek alkalmazásában Ökoturizmust építettek ki településeiken, új munkahelyeket teremtettek a helyi energiatermeléssel, új ipari szereplőket - és velük újabb forrásokat - vonzottak be településeikre valamint a korai bevezetők táborába lépve technológiai fejlesztéseket is képesek voltak kidolgozni.

TOP 3.2.1 pályázatban választható opció

Sajtó hírek a ~4MWp-es erőművekről

Árnyékoltság elemzés valós körülmények mellett



Területhasznosítás, felhagyott hulladéklerakó



- Valós méretben kirajzolt naperőmű, még a koncepció szintjén.

Területhasznosítás, felhagyott hulladéklerakó, gázhasznosítás



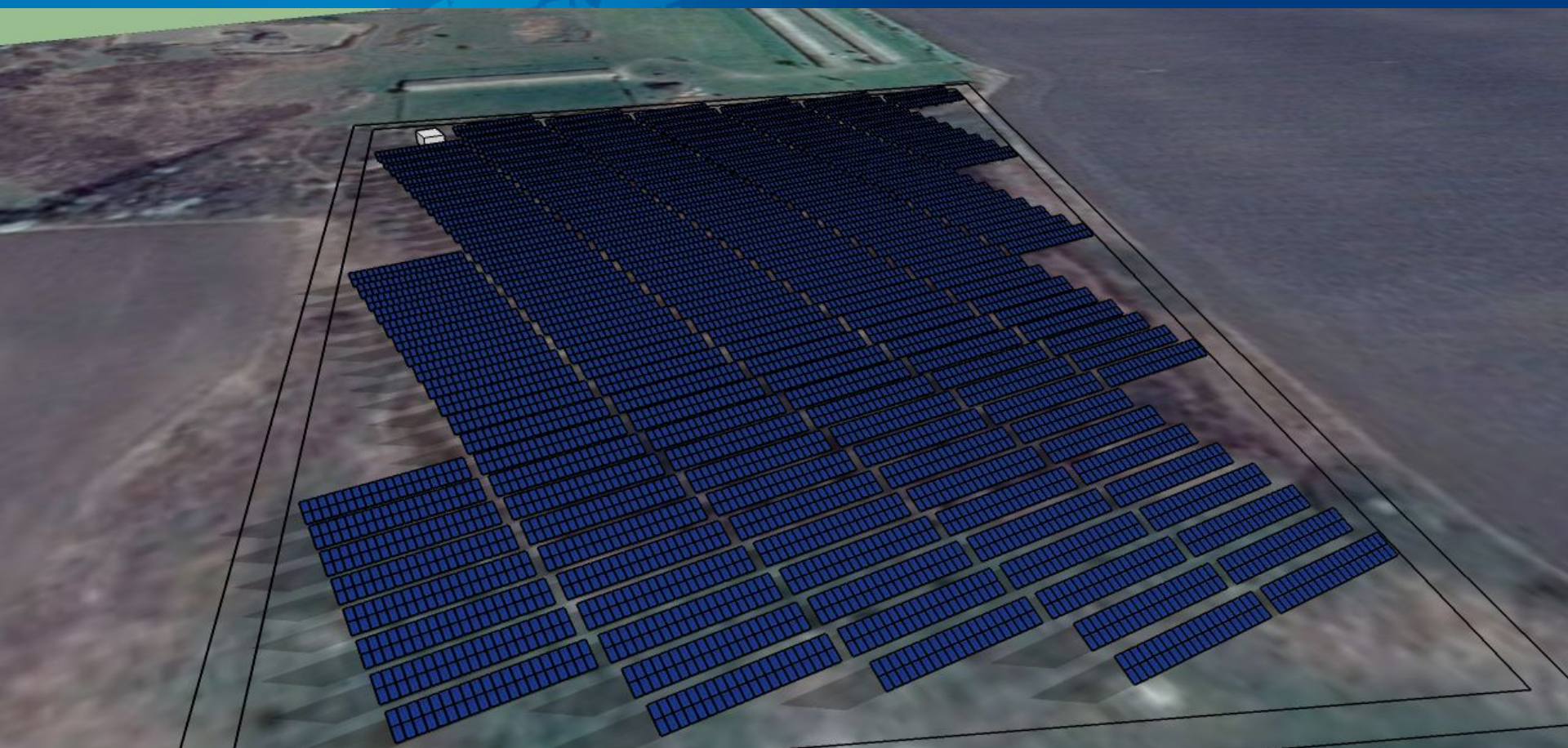
Alacsony metántartalomnál ~20-25% is!

Még jobb gazdasági mutatói lehetnek mint a naperőműnek!

A metán 20-30× üvegház hatású gáz!

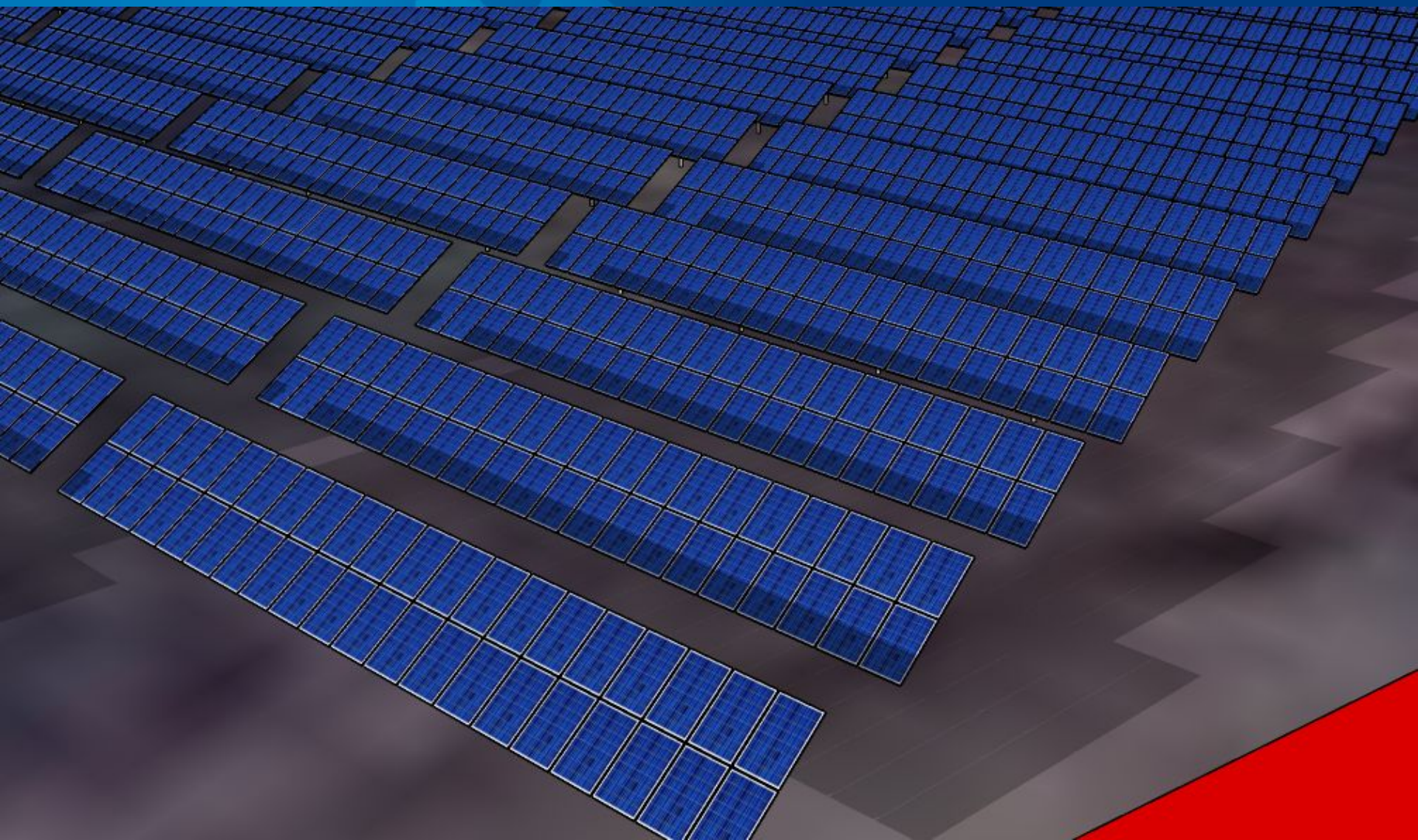
A gáz fáklyázása csak biztonsági megoldás maradjon!

Területhasznosítás, felhagyott hulladéklerakó



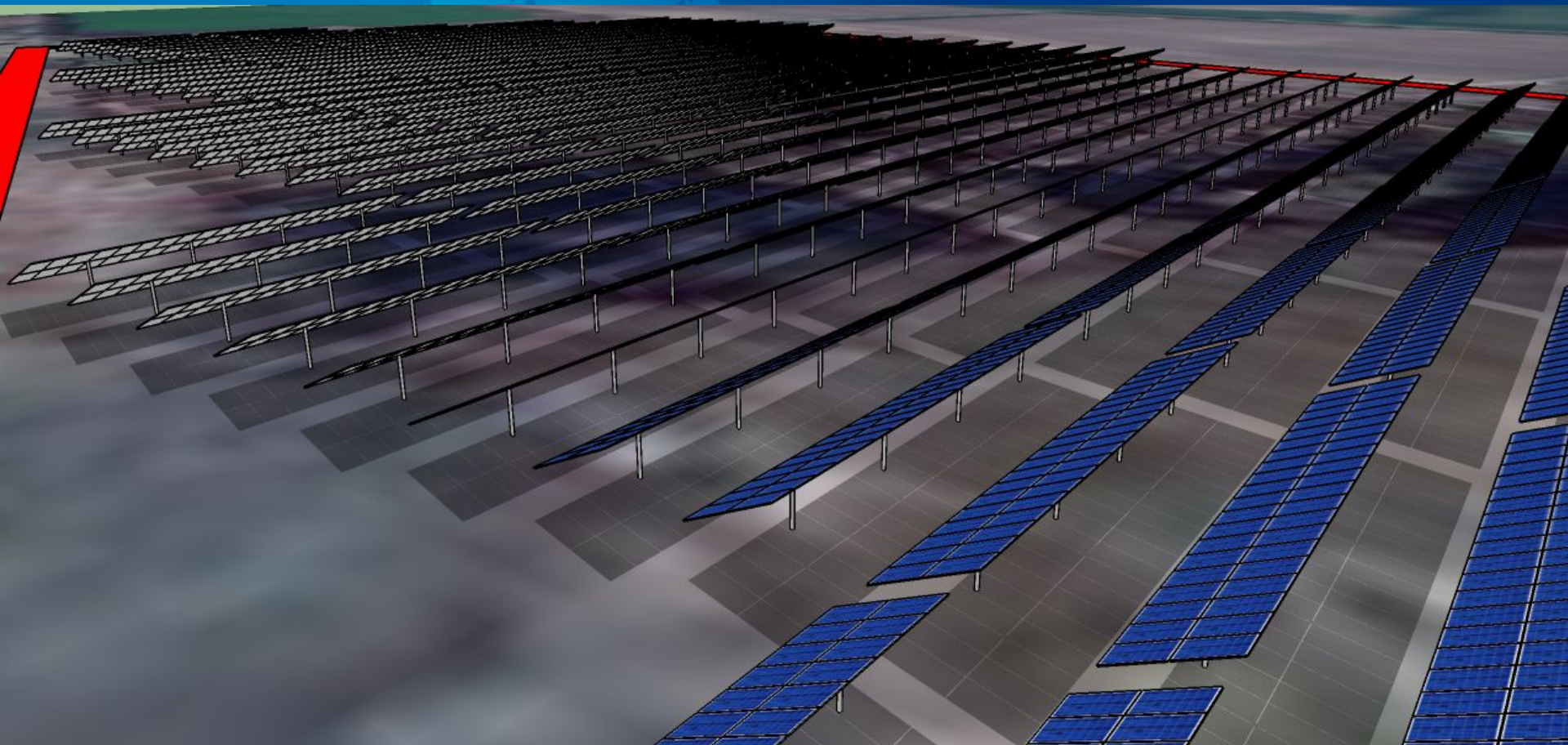
A domborzat és a környező növényzetet is figyelembe vesszük

Területhasznosítás, felhagyott hulladéklerakó



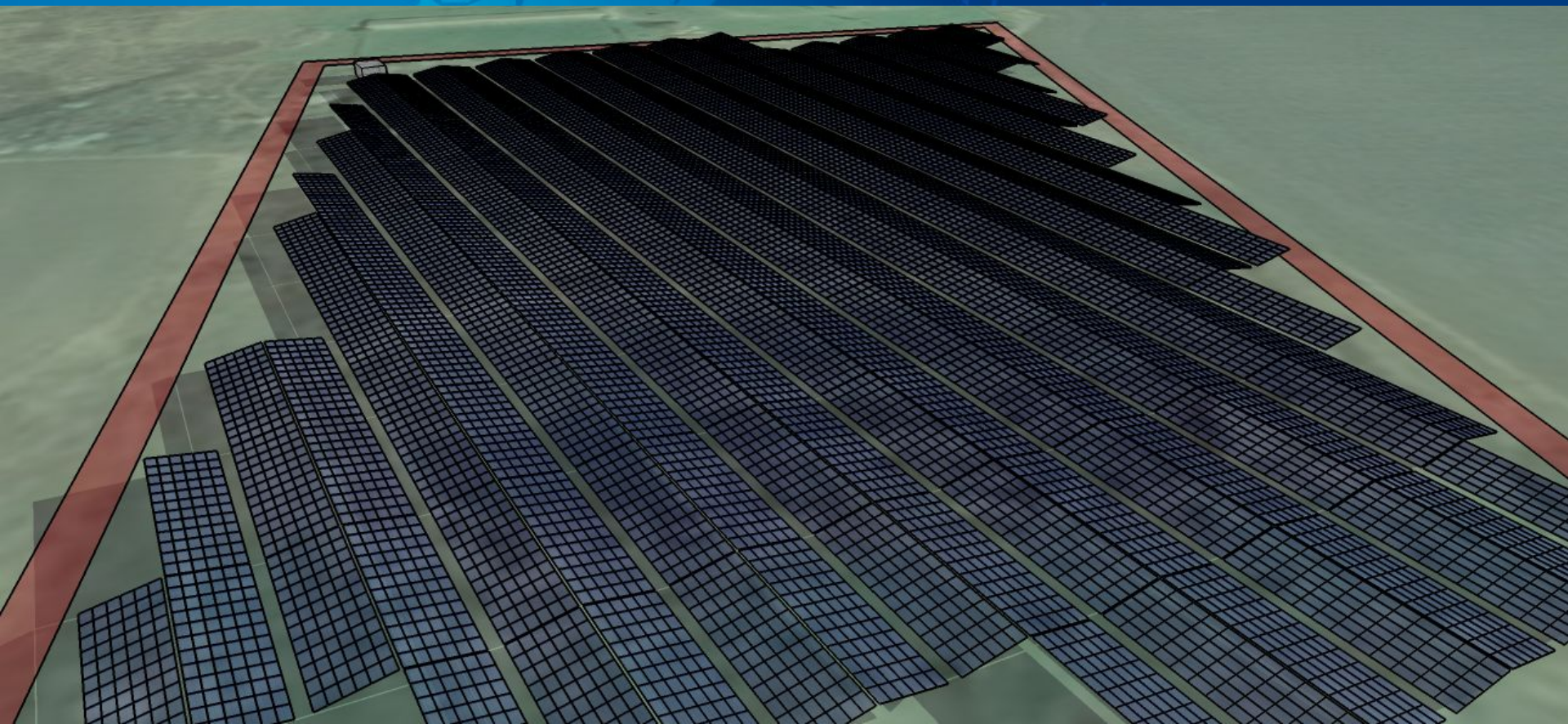
A napelemek “árnyákmentességének” helyigény árát van..

Területhasznosítás, felhagyott hulladéklerakó



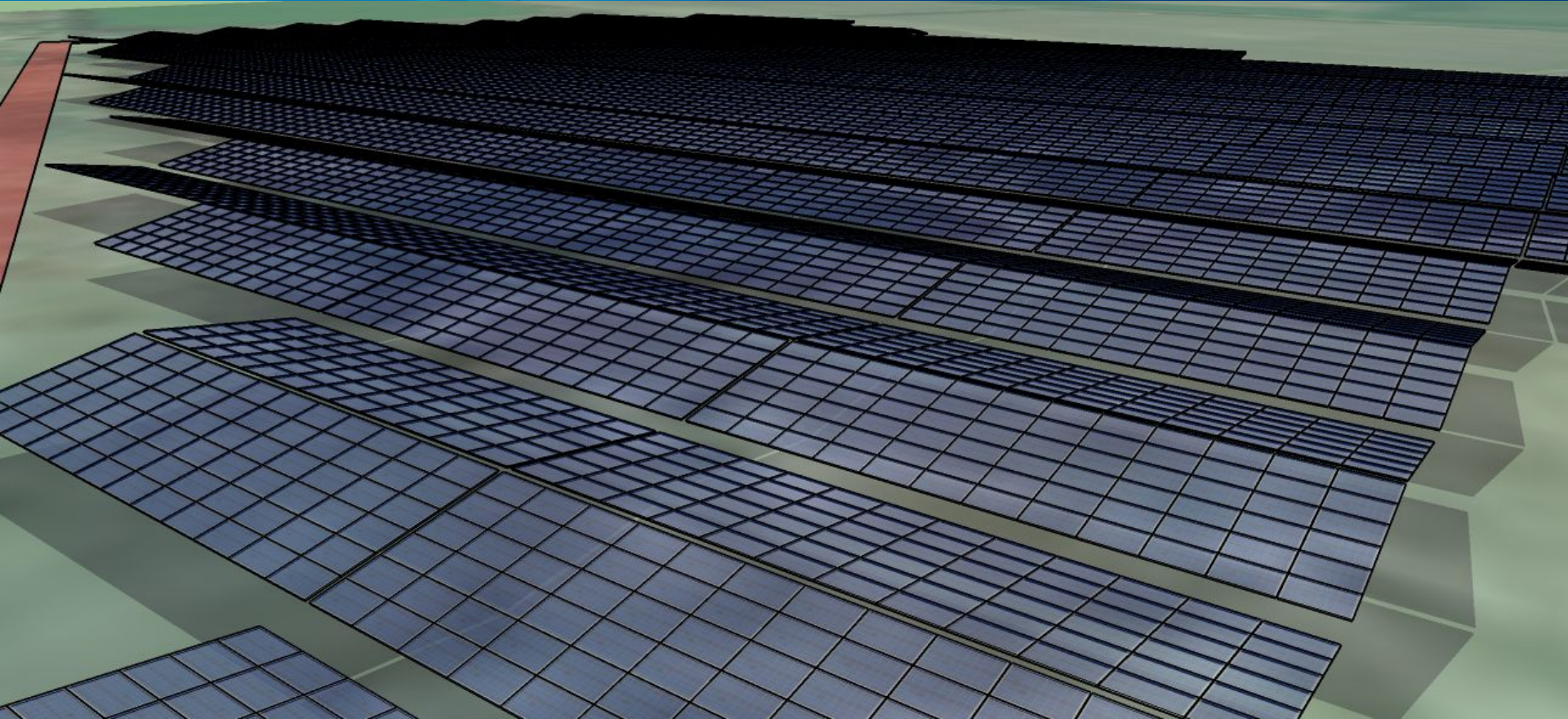
Ezen a területen ~2 600 000 kWh energiát lehet kinyerni

Területhasznosítás, felhagyott hulladéklerakó



Ugyan az a terület kelet-nyugati elrendezésben
~3 900 000 kWh energiát biztosít évente

Területhasznosítás, felhagyott hulladéklerakó



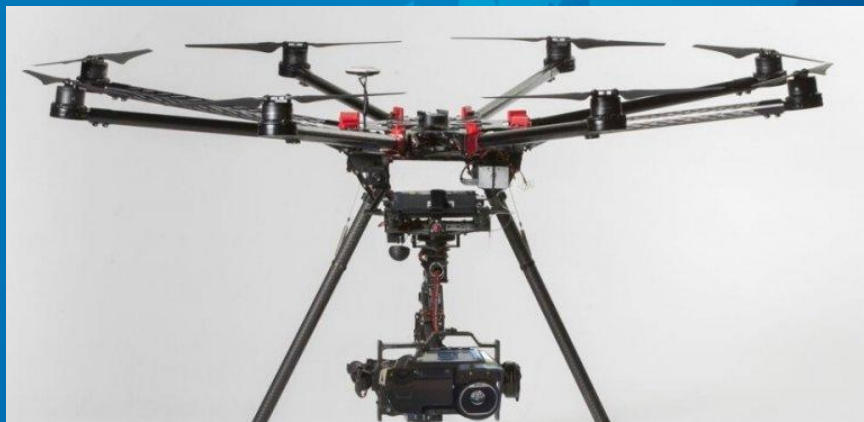
Kevés terület megy veszendőbe ennél az elrendezésnél a nincs jelentős önárnyákolás!

Cél a legkisebb önköltség (LCoE) azaz €/kWh!

- Franciaország
- CESTAS erőmű
- 300 MWp rendszer
- 3D területmodell
- 1,9M db napelem



Cél a legkisebb önköltség (LCoE) azaz €/kWh!



- Drone és GPS alapú területfelmérés
- GPS alapú távvezérelt robot fúrta le a tartószerkezetet



A kelet-nyugati telepítés beruházáskori előnyei

Kisebb területigény $0,83 \text{ ha/MWp}$ a példában $0,97 \text{ ha/MWp}$ (déli telepítésnél $1,73 \text{ ha/MWp}$)

Kisebb régészeti költség,

Gyors telepítés (Cestas 4MWp/nap) >> kisebb költség

Arányosan kevesebb “passzív költség” Pl kerítés, villámvédelem, kábel, kamera rendszer stb

A kelet-nyugati telepítés üzemeltetési előnyei

Könnyebb karbantartás, kevesebb kaszálás

Könnyebb kézi vagy gépi tisztítás

Könnyebb időszakos felülvizsgálat (termovíziós vagy EL)

Könnyű “felújítás” repowering

Minden könnyebb szó kisebb költséget is jelent!

Mire érdemes figyelni?

Minden napelem egyforma?

(Hogyan ellenőrizhető? Mire figyeljünk? Miket kérjünk?

Minden inverter (gyártó) egyforma?

(Garancia, telepítés, hatásfok)

Csak a napelemen és az inverteren múlik?

(transzformátor, vezetékelés, távfelügyelet, karbantartás)

Köszönjük a figyelmet!

LARINEA - Independent Regional Energy Agency

Független Regionális Energia Ügynökség

