

PROGETTO

Future Energy Park

IDEA

Realizzazione di un “parco dell’ Energia” sul modello di quello esistente a Padova (Parco La Fenice, <https://www.fondazionefenice.it/>) nell’ambito delle attività di Terza Missione dell’ Ateneo di Udine. Il Parco potrebbe trovare la sua naturale collocazione all’interno della Azienda Agraria A. Servadei e potrebbe offrire, per esempio:

1. Un **museo “open air”** di molteplici dispositivi, meglio se sviluppati o studiati nel nostro ateneo (ma non solo), rivolti allo sfruttamento delle fonti di energia rinnovabile. Una parte di questi dispositivi potrebbe essere **operativa**, cioè utilizzata per produrre effettivamente energia per il Parco (per esempio uno specchio a concentrazione per scaldare una serra o essicare la biomassa prodotta dall’ Azienda stessa etc.).
2. La possibilità di visite tematiche per le **scuole** (già presenti) con il coinvolgimento degli insegnanti in progetti relativi all’energia.
3. Un luogo dove organizzare periodicamente **master o scuole** (come la SIER), seminari, dibattiti, tavole rotonde, sulla questione energetica.
4. Un punto di incontro per gli **studenti delle lauree a tema energetico e le industrie**
5. Un sito dove organizzare piccole **fiere dell’industria** a tema energetico.



1. Proponenti

I proponenti sarebbero un gruppo di docenti dell' Università di Udine o aggregati, che intendono dedicare parte del loro tempo su questo disegno e mettono a disposizione anche il (o parte del) proprio gruppo di ricerca (studenti, collaboratori, etc) per far sì che il progetto duri – e anzi cresca - nel tempo. Agrari, Fisici ma anche Ingegneri, Chimici, Architetti, Economisti, Gestionali. Il parco potrebbe essere un esempio virtuoso di interdisciplinarietà.

In questo quadro, il direttore del DI4A ed il suo delegato alla direzione dell'azienda agraria, il personale tecnico responsabile della gestione e conduzione dell'A.A. Servadei (che vanno contattati) contribuiranno a facilitare l'installazione e la gestione degli impianti dimostrativi anche eventualmente partecipando alle attività di divulgazione.

2. Collocazione

Pur ispirandosi a quanto realizzato a Padova, in realtà il parco di Udine si differenzerebbe perché:

- 1) Partirebbe da una struttura già funzionante (e non da una area da bonificare come avvenuto a Padova), con uffici e una sala che si potrebbe usare per piccoli congressi, riducendo notevolmente il budget richiesto. Il parco si integrerebbe in moduli in uno spazio già esistente.
- 2) Parte delle attività (sperimentazione agraria, tirocino studenti, produzione di vino/birra/mele, visite scuole) che si possono legare al discorso della sostenibilità sono già ben avviate, e si legano benissimo al tema del parco. ma potrebbero essere ancora più contestualizzate.
- 3) Potrebbe essere molto più interattivo, sfruttando la ricerca che si conduce a UniUd (Specchio Lineare, Gassificatore compatto, celle a Idrogeno, Inverter per motori per impianti a elica etc..), con giornate di "laboratorio" per il pubblico in cui si fanno misure, ma anche attività ludiche (produzione di "carbone solare" prodotto con un dispositivo solare termico), spaghettonata "solare" (pentola

scaldata con dispositivo solare termico), mostre di arte (come la mostra “Fisica&arte contro la CO₂,” fatta per Esos2020.

4) Promuoverebbe e dimostrerebbe le circolarità e le sinergie esistenti tra le produzioni energetica e agricola attraverso:

- a. l'impiego di biomasse agricole di scarto
- b. il reimpiego dei residui della produzione energetica come ammendanti o fertilizzanti (biochar e ceneri)
- c. l'individuazione delle sinergie positive degli impianti agrovoltaici,
- d. la dimostrazione della fattibilità e sostenibilità dell'autoconsumo energetico in aziende agricole (essiccazione, sanificazione derrate in azienda)

5) Individuerebbe la fattibilità di una produzione di energia utile alle infrastrutture Aziendali (essiccazione, serre, edifici, impianti)

3. Elenco degli impianti pilota/iniziative già avviate

1.Specchio Lineare	Impianto pronto per la produzione di acqua calda , essiccazione delle biomasse, sterilizzazione delle biomasse	HG, MC, MP;MC
2. Gassificatore prototipo	Prototipo funzionante da ottimizzare per la gassificazione di biomasse	HG, MC, MP;MC
3. Elsa research	Impianto pilota per la produzione sperimentale di energia e biochar	AP
4.Agrofotovoltaico (Servadei)	Impianto agrovoltaico nell'ambito della convenzione quadro AGROVOLTAICO FVG	AP
5.Biochar+	Prova agronomica sperimentale (compost e biochar)	AP

4. Finanziamenti e Manpower

Il progetto potrebbe essere sviluppato in modo estremamente modulare, con piccoli investimenti (< 50000 Euro) annuali, così da crescere in maniera armonica, proporzionata anche alla task force di persone che possono contribuire a rendere il parco attivo.

A Padova si è riusciti a creare una forte rete di finanziatori (industrie, enti locali), oltre che coinvolgere pesantemente la Regione. Questo sarebbe un “lavoro” da seguire costantemente, per arrivare ad una situazione in cui il parco si auto-alimenta, anche in termini di budget. Occorre quindi coinvolgere la città, il territorio e provare a partecipare a bandi.