

Attilio TONOLO

PQAI II

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali

**Il futuro del biogas elettrico:
possibilità di rinnovo incentivi e nuovi impianti con il decreto
FER2**

DM FER 2 è stato predisposto dal MISE per sostenere le energie rinnovabili nel settore elettrico.

La prima versione del decreto si inseriva tra le misure finalizzate a sostenere il raggiungimento degli obiettivi sulle fonti rinnovabili al 2020 e al 2030:

la direttiva 2009/28/CE sulle fonti rinnovabili di energia (recepita con il decreto legislativo n. 28/2011)

Coerentemente con il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima, inviato alla Commissione europea a dicembre 2019

Il decreto prevedeva che le biomasse possono partecipare sia ad aste che a registri; il biogas solo a registri, essendo evidente l'orientamento del Parlamento a favore di piccoli impianti (fino a 300 kW) integrati nei cicli aziendali.ù

Si proponeva una tariffa a ribasso rispetto ai valori del decreto «2016»

La tariffa era stata calcolata utilizzando il LCOE

LCOE

$$\text{Total Lifetime Cost} = \sum_{t=1}^n \frac{I_t + M_t + F_t}{(1+r)^t}$$

$$\text{Total Lifetime Output} = \sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+r)^t}$$

$$\text{LCOE} = \frac{\text{Total Lifetime Cost}}{\text{Total Lifetime Output}}$$

$$\text{LCOE} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{I_t + M_t + F_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{E_t}{(1+r)^t}}$$

LCOE

Il costo livellato dell'energia (levelized cost of energy o LCOE appresenta il ricavo medio per unità di elettricità generata necessario a recuperare i costi di costruzione e gestione di un impianto di generazione durante un presunto ciclo di vita finanziaria e di funzionamento

Gli input chiave per il calcolo del LCOE includono i costi di capitale, i costi del combustibile, i costi fissi e variabili di esercizio e manutenzione (O&M), i costi di finanziamento e un tasso di utilizzo presunto per ogni tipo di impianto.

L'importanza di ciascuno di questi fattori varia a seconda delle tecnologie.

Il costo livellato dell'energia costituisce quindi un valore di riferimento per il prezzo a cui vendere l'energia per unità di energia elettrica generata, al fine di avere un adeguato ritorno economico dei costi di finanziamento e manutenzione dell'impianto stesso durante il suo ciclo vitale.

LCOE

Per le tecnologie con un costo del combustibile significativo, sia il costo del combustibile che le stime del costo del capitale influenzano in modo significativo il LCOE.

La disponibilità di vari incentivi, tra cui crediti d'imposta statali, può influenzare il calcolo del LCOE.

Come per qualsiasi proiezione, questi fattori sono incerti perché i loro valori possono variare a livello regionale e temporale con l'evoluzione delle tecnologie e con l'evoluzione dei prezzi dei carburanti

Il nuovo decreto legislativo 8 novembre 2021, n. 199

“Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell’11 dicembre 2018, sulla promozione dell’uso dell’energia da fonti rinnovabili”

in particolare, il Titolo II disciplina

- i regimi di sostegno applicati all’energia prodotta da fonti rinnovabili attraverso il riordino e il potenziamento dei sistemi di incentivazione vigenti,
- in misura adeguata al raggiungimento degli obiettivi nazionali e attraverso la predisposizione di criteri e strumenti che promuovano l’efficacia, l’efficienza e la semplificazione,
- perseguendo, nel contempo, l’armonizzazione con altri strumenti di analoga finalità, ivi inclusi quelli previsti dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
- **Articoli 5, 6 e 7**

lo schema di decreto FER2, seppur coerente con quanto prescritto dal D.lgs. n. 199/2021, appare fortemente penalizzante verso le fonti rinnovabili del biogas e delle biomasse agricole, queste ultime caratterizzate da costi di produzione elevati e definiti, certamente non confrontabili con altre fonti di produzione di energia elettrica rinnovabile come il fotovoltaico o l'eolico, dove la componente "carburante", essendo rappresentata dal sole o dal vento, non genera alcun costo di produzione.

Rileviamo che gli indirizzi comunitari in materia di agricoltura e sostenibilità (Farm to Fork Strategy 1, FIT for 55) pongono particolare enfasi sullo sviluppo dei piccoli impianti di biogas connessi agli allevamenti (fino a 300 kWe).

La bozza del nuovo Decreto:

- **prevede di introdurre delle procedure competitive per l'accesso agli incentivi. (aste)**
- **tariffa omnicomprensiva prevista dallo schema di decreto sempre inferiore al valore previsto dal DM 2016.**
- **una riduzione del valore dell'incentivo del 3% all'anno, che equivarrebbe ad una decurtazione complessiva del 12%**
- **contingente di 100 MW di potenza fra il 2022 ed il 2026 sia al biogas che alle biomasse legnose. (tale valore coincide con la sommatoria dei contingenti stabiliti dal parlamento annualmente)**
- **Prevede l'approvvigionamento prevalentemente aziendale (51%)**

Parte B – Prodotti

1) Specie Erbacee annuali

Avena (*Avena sativa*)

Barbabietola da zucchero (*Beta vulgaris*)

Canapa da fibra (*Cannabis* spp.)

Canapa del Bengala (*Crotalaria juncea* L.)

Favino (*Vicia faba minor*)

Insilato di mais di secondo raccolto (*Zea mays* L.)

Loiessa (*Lolium* spp.)

Orzo (*Hordeum vulgare*)

Rapa invernale (*Brassica rapa* L.)

Ricino (*Ricinus communis* L.)

Segale (*Secale cereale* L.)

Senape abissina (*Brassica carinata* L.)

Sorgo (*Sorghum* spp.)

Tabacco (*Nicotiana tabacum* L.)

Trifoglio (*Trifolium* spp.)

Triticale (*Triticum secalotriticum*)

Veccia (*Vicia sativa* L.)

2) Specie Erbacee poliennali

Cactus (*Cactaceae* spp.)

Cardo (*Cynara cardunculus* L.)

Cardo mariano (*Silybum marianum* L.)

Erba medica (*Medicago sativa* L.)

Fico d'India (*Opuntia ficus-indica* L.)

Panico (*Panicum virgatum* L.)

Penniseto (*Pennisetum* spp.)

Saggina spagnola (*Phalaris arundinacea* L.)

Silphium perfoliatum L.

Sulla (*Hedysarum coronarium* L.)

Topinambur (*Helianthus tuberosus* L.)

Vetiver (*Chrysopogon zizanioides* L.)

In conclusione, appare doveroso prevedere misure concrete per garantire la prosecuzione delle attività degli impianti a biogas agricolo che hanno terminato il loro periodo di incentivazione, al fine di non vanificare gli investimenti e le infrastrutture già realizzate.

Peraltro, tale previsione ha già avuto il benestare del Parlamento che, nella legge di bilancio 2020, ha previsto di dare continuità a quegli impianti a biogas che, entrati in esercizio entro il 31 dicembre 2007, sono arrivati al termine del loro periodo di incentivazione, rimandando l'attuazione puntuale della norma de qua ad un decreto ministeriale non ancora emanato