

Coordinamento ed efficienza delle misure di sostegno agli impianti di biogas agricolo e redditività per i gestori

Ufficio federale dell'energia, Ufficio federale dell'ambiente,
Ufficio federale dell'agricoltura

L'essenziale in breve

La fermentazione della biomassa agricola è un processo ingegnoso che permette di produrre energia riciclando i rifiuti vegetali e alimentari nonché i residui zootecnici. Questo tipo di produzione di energia è però molto costoso in termini d'investimento e di sfruttamento. In Svizzera circa 100 impianti per la produzione di biogas agricolo trasformano la sostanza organica in elettricità e calore. Nel 2016 sono stati prodotti 116 GWh di elettricità – pari allo 0,24 per cento della produzione indigena – che, venduti sul mercato a 5 centesimi/kWh, hanno prodotto ricavi per circa 5 milioni di franchi.

Ogni anno gli impianti di biogas agricolo beneficiano di 36 milioni di franchi di contributi federali così ripartiti: 35 milioni di franchi ottenuti con la remunerazione a copertura dei costi per l'immissione in rete di energia elettrica (RIC); circa 1 milione di franchi all'anno ricavati dalla vendita alla Fondazione KliK degli attestati di riduzione delle emissioni di CO₂, ricevuti dall'Ufficio federale dell'ambiente (UFAM) per la minor produzione di emissioni di metano rispetto al letame lasciato all'aperto; 47 000 franchi all'anno di crediti d'investimento, vale a dire di prestiti senza interessi concessi dall'Ufficio federale dell'agricoltura (UFAG).

Il Controllo federale delle finanze (CDF) ha esaminato questa procedura. Se il Parlamento intende continuare a finanziare questo tipo di energia rinnovabile, si dovrà valutare l'importo dei futuri sussidi per il biogas agricolo da parte delle autorità federali.

Una produzione di elettricità molto costosa ed estremamente dipendente dai sussidi federali

Gli impianti di biogas agricolo richiedono una manutenzione continua, contrariamente a quelli fotovoltaici che, una volta installati, non necessitano più di alcun intervento, consentendo così di abbattere i costi d'esercizio. Gli impianti di biogas agricolo devono essere costantemente riforniti di una miscela di biomassa particolare, un processo che richiede un controllo sistematico. Inoltre, il digestato deve essere sparso sui campi. Di conseguenza, i costi di investimento e d'esercizio rimangono molto elevati.

Nell'ambito della RIC, il biogas agricolo viene pagato in media 42 centesimi/kWh, mentre il compenso versato per altre energie rinnovabili è compreso tra i 15 e i 34 centesimi. Il «bonus agricolo» incluso nella RIC, in media pari a circa 16 centesimi/kWh, ha lo scopo di incentivare l'impiego dei residui zootecnici compensando il loro basso valore energetico e il conseguente mancato guadagno. Attualmente, però, il bonus non è pienamente conforme agli obiettivi della politica energetica: infatti non è indispensabile alla produzione di elettricità e rappresenta piuttosto un sostegno indiretto all'agricoltura a carico dei consumatori di elettricità.

Il CDF ha anche effettuato sette studi di casi relativi agli impianti di biogas agricolo. La loro economicità è stata calcolata e confrontata con i modelli dell'Ufficio federale dell'energia (UFE) per la definizione della tariffa RIC e al modello dell'UFAM riguardando la documentazione rilevante per l'ottenimento degli attestati di riduzione delle emissioni di CO₂. Il CDF ha constatato che gli impianti di biogas agricolo sono intrinsecamente dipendenti dagli aiuti finanziari: in media, il 69 per cento dei ricavi proviene dalle sovvenzioni della RIC e il 5 per cento dalla vendita di attestati di riduzione delle emissioni di CO₂.

Modelli di calcolo adeguati

In base ai calcoli del CDF, cinque impianti su sette sono redditizi grazie ai diversi sussidi. Questi impianti hanno rendimenti annuali che compresi tra l'1 e il 9 per cento a seconda degli scenari e dei costi della manodopera. Alla fine del loro ciclo di vita, quattro impianti possono rendere tra 1 e 2 milioni di franchi, un impianto può fruttare circa 300 000 franchi e i restanti due piccoli impianti del campione selezionato dal CDF registrano un deficit pari o maggiore al capitale iniziale investito.

Gli investimenti in biogas agricolo sono più rischiosi di altri, in particolare a causa degli oneri ingenti e degli impianti poco flessibili, difficilmente rivendibili se sono direttamente legati alle aziende agricole. Per questo motivo il rendimento stabilito dall'UFAM è alto (8 %) e la maggior parte degli impianti non sembrano essere redditizi senza il contributo dato dagli attestati di riduzione delle emissioni di CO₂. Anche il rendimento approvato dall'UFAM al momento del controllo (4,33 %) è superiore a quello ammesso per le altre tecnologie (3,97 %). Il CDF ha rilevato un solo impianto con un rendimento superiore a quello previsto dall'UFE e dall'UFAM e, pertanto, non si riscontrano problemi strutturali.

La redditività degli impianti di biogas agricolo non è assicurata a lungo termine

Secondo la legge, la redditività a lungo termine della tecnologia è un presupposto per la remunerazione¹. Tuttavia, il biogas agricolo non è garantito a lungo termine a causa dei costi d'esercizio e del prezzo dell'elettricità sul mercato. Negli ultimi dieci anni il prezzo è oscillato tra i 5 e i 12 centesimi al kWh, mentre quello del biogas si è attestato tra i 37 e i 75 centesimi. Nel prossimo futuro è poco probabile che i costi d'esercizio e il prezzo sul mercato si allineino. Come ha dimostrato l'esempio dell'Austria, una volta che i sussidi cessano, sussiste un alto rischio che gli impianti vengano chiusi. In Svizzera la scadenza della RIC per gli impianti più vecchi è prevista per il 2026.

Il CDF ritiene che non si debba sostenere il biogas agricolo a qualunque prezzo, visto che le risorse finanziarie sono limitate e che tutti i centesimi destinati alla sovvenzione di un'energia rinnovabile non sono più disponibili per finanziare altre forme di energia. Tutte le energie rinnovabili presentano dei vantaggi e degli svantaggi in termini di approvvigionamento energetico sufficiente, diversificato, sicuro, economico ed ecologico. I vantaggi ottenibili, che non rientrano negli obiettivi della politica energetica, non dovrebbero essere finanziati da quest'ultima. La priorità deve essere data alla produzione di elettricità in modo da evitare che altri vantaggi remunerati nel quadro della legge sull'energia riducano il potenziale di produzione energetica.

¹ Cfr. art. 7a cpv. 2 della legge sull'energia in vigore fino alla fine del 2017.

Pertanto, nel caso in cui un sussidio al biogas agricolo venga nuovamente inserito nel quadro della Strategia energetica 2050, il CDF raccomanda all'UFE di finanziare soltanto gli aspetti direttamente legati alla politica energetica, privilegiando le energie rinnovabili che contribuiscono maggiormente al raggiungimento degli obiettivi di tale politica.

Testo originale in francese