

Rapporto

numero

data

competenza

1 febbraio 2024

DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO

della Commissione ambiente, territorio ed energia sulla mozione 11 aprile 2022 presentata da Alessandro Cedraschi per il Gruppo PLR “Energia elettrica da biomassa: sviluppare in Ticino l’uso della biomassa per produrre elettricità - il Cantone si faccia promotore”

1. PREMESSA

La mozione si inserisce nel filone dell’aumento della produzione di energia rinnovabile, in un periodo in cui l’indipendenza energetica fa preoccupare tutti, mettendo l’accento sulla produzione di energia elettrica partendo dalla biomassa, una risorsa ampiamente disponibile nel nostro territorio.

“Il potenziale di produzione di elettricità a partire da biomasse è ancora insufficiente in Ticino e viene tenuta poco in considerazione la grande massa di legname di scarsa qualità che i nostri boschi mettono a disposizione e che potrebbe tranquillamente essere utilizzata. In altri Cantoni e in alte nazioni questi scarti vengono sfruttati molto meglio.”

Al momento attuale, nei boschi ticinesi, si stima vi sia un accrescimento annuo di 610'000 m³ di legname. L’utilizzo attuale annuo a scopi energetici è pari a solamente 80'000 m³. Il potenziale a disposizione è quindi ancora grande, in particolare se si pensa al legname di scarto spesso non utilizzato, in quanto diversi sistemi a cippato sono piuttosto selettivi rispetto al materiale legnoso con cui possono operare.

La produzione di elettricità da biomassa legnosa oltre a rafforzare la filiera economica del legno e sfruttare le vasti superfici boschive cantonali (ca. il 50% della superficie cantonale) è complementare a solare e idroelettrico, che producono meno durante i mesi invernali.

A mo’ di semplificazione, la mozione ricorda le due modalità diverse di produzione di corrente elettrica partendo dalla biomassa: la prima con combustione diretta e la seconda con combustione indiretta, ovvero dopo avere prodotto biogas dalla biomassa.

2. CONTENUTO DELLA MOZIONE

Concretamente la mozione di Cedraschi chiede di:

1. promuovere gli impianti di produzione di elettricità tramite biomassa per scopi privati;
2. studiare la messa a disposizione del legno quale primaria fonte di biomassa, in considerazione delle importanti disponibilità boschive e dei notevoli scarti di questo genere;
3. creare in ogni regione del Ticino impianti cantonali di produzione di elettricità proveniente da biomasse.

3. VALUTAZIONI COMMISSIONALI

Durante i lavori commissionali, il terzo punto che chiede al Cantone di realizzare impianti dislocati nel territorio ha creato molto dibattito. Si è infine deciso per concentrare conseguentemente il focus della mozione, in accordo col mozionante, sulla promozione di impianti di varie dimensioni.

3.1 Indotto socio-economico

Un punto che la mozione tratta parzialmente è quello dell'indotto economico della filiera del legno per il nostro territorio.

Agli occhi della Commissione questo è un punto essenziale, poiché si manifesta in diversi modi.

Il primo, anche citato dal mozionante, è la creazione di posti di lavoro nella filiera del legno. Chi potrà beneficiarne saranno non solo le aziende forestali che curano il bosco, le aziende di selvicoltura, quelle di trasformazione e di distribuzione, ma anche gli enti locali dislocati nel territorio come i patriziati, che possedendo una superficie boschiva estesa, avrebbero un'opportunità economica d'eccezione.

Il bosco copre una buona parte del nostro territorio cantonale ed è una risorsa rinnovabile, presente soprattutto nelle zone periferiche, dove un potenziamento della filiera porterebbe una boccata d'ossigeno non solo sotto forma di introiti, ma anche di ripopolamento.

D'altro canto, la concretizzazione di nuovi impianti a biomassa contribuisce ad aumentare altre opportunità lavorative nelle zone periferiche con la realizzazione di impianti sia di piccole dimensioni sia di grandi dimensioni.

Esso rappresenterebbe inoltre una boccata d'ossigeno per le strutture alberghiere, le piccole industrie, senza dimenticare l'opportunità del teleriscaldamento.

3.2 La tecnologia

Nel corso dei lavori commissionali è stato approfondito il tema della resa degli impianti che producono elettricità partendo dalla biomassa, grazie ai colloqui col capo ufficio UACER Michele Fasciana.

È difficile trovarne uno che produca solo elettricità dal legno che abbia un rendimento interessante.

Gli impianti a legna a cippato funzionano bene e sono gestiti bene se hanno una certa potenza. Da notare che più le caldaie sono piccole, migliore deve essere la qualità del cippato. In Ticino risultano 8 impianti a cippato con potenze tra 70kW e 150kW. Tutti gli altri hanno potenze superiori.

Siamo venuti a conoscenza di un paio di caldaie che sfruttano il processo di gassificazione per la produzione di elettricità, che però richiedono l'impiego di pellet o cippatino (ossia legno lavorato di buonissima qualità, anidro e in assenza di corteccia/ramaglie).

Con potenze a partire da 200kW, per quanto ci è dato sapere, le caldaie sono in grado di accettare cippato di scarsa qualità. Questo permette di avere una filiera diretta con la

manutenzione dei boschi, per cui il legname viene tagliato, cippato e portato direttamente agli impianti (quindi un cippato umido con cortecce e ramaglie).

I sistemi che hanno un grado migliore sono quelli nell'ambito della cogenerazione, dove l'impianto produce parallelamente energia termica ed energia elettrica. Per questo motivo la Commissione ritiene che nello spirito della mozione questo sia il settore più ragionevole da incentivare.

3.3 Il contesto

Al momento attuale vi sono altri atti che trattano, anche se in modo sintetico, il tema della produzione di energia elettrica partendo dalla biomassa, da un lato il Piano energetico e Climatico Cantonale (PECC), il cui messaggio è atteso a breve, dall'altro il decreto esecutivo concernente l'accesso agli incentivi in ambito energetico.

3.3.1 Piano Energetico e Climatico Cantonale (PECC)

Non avendo ancora il PECC sui nostri tavoli, prendiamo come riferimento il progetto messo in consultazione lo scorso anno dal Consiglio di Stato. In generale l'elettricità prodotta dal legno è fondamentalmente sconsigliata, poiché *“tali impianti hanno costi di produzione più elevati rispetto ad altre tecnologie di produzione di elettricità da energie rinnovabili”*.

Nella misura 4.2.5 è trattata la produzione di elettricità dalla biomassa, con un potenziale altamente ridotto.

Essendo una misura marginale, verosimilmente nel progetto definitivo di PECC o ancor più nei dibattiti commissionali e parlamentari questa opzione verrà con elevata probabilità esclusa.

3.3.2 Incentivi alla “biomassa”

Come già citato in precedenza, la biomassa in generale è un vettore energetico che può produrre principalmente energia termica ma pure energia elettrica.

Energia termica:

Il decreto esecutivo concernente l'accesso agli incentivi in ambito energetico del 7 luglio 2021 prevede all'articolo 11 incentivi per la realizzazione di impianti per la produzione di calore.

In quest'ambito dal 2011 a oggi sono 21 gli impianti a legna che hanno ricevuto incentivi, mentre per la biomassa vegetale sono 5 impianti.

Da notare che questo decreto si basa sul credito quadro 2021-2025, che nel corso dell'anno 2024 si esaurirà, motivo per cui il Consiglio di Stato ha già licenziato il messaggio M8385 per il nuovo credito quadro per il periodo 2025-2031

Da notare che l'articolo in questione prevede che *“il combustibile è di provenienza indigena, vale a dire di produzione ticinese conformemente all'articolo 28 della legge cantonale sulle foreste del 21 aprile 1998 (LCFo)”*, rispondendo perciò in modo concreto alla richiesta della Commissione di vincolare gli incentivi all'utilizzo di legno ticinese.

Energia elettrica:

A livello federale, l'art. 67 dell'Ordinanza sulla promozione di elettricità generata a partire da energie rinnovabili (OPEn) prevede la possibilità di ottenere importanti contributi d'investimento sia per impianti che necessitano della biomassa legnosa, sia per impianti che utilizzano gas biogeno ricavato attraverso la fermentazione di biomassa (impianti a biogas), oppure attraverso il trattamento termico dei rifiuti urbani, fanghi di depurazione e/o di cartiera e dell'industria alimentare, così come pure tramite lo sfruttamento dei gas di depurazione delle acque reflue.

In aggiunta ai contributi d'investimento riconosciuti a livello federale, in Ticino vi è la possibilità di ottenere ulteriori contributi cantonali grazie al Fondo per le energie rinnovabili (FER). Il contributo unico (CU) cantonale, ai sensi dell'art. 25a del Regolamento FER (RFER), viene riconosciuto alle stesse categorie di impianti a biomassa sostenuti a livello federale. L'importo del CU è calcolato sulla base della produzione di energia elettrica immessa in rete.

Oltre a ciò, a dipendenza della tipologia di impianto e dell'ambito in cui esso viene realizzato, in Ticino sono possibili ulteriori contributi finanziari a livello cantonale anche da parte dell'Ufficio dell'agricoltura.

3.3.3 *Politica energetica, climatica e di inquinamento dell'aria*

Fintanto che non viene utilizzata più biomassa di quella che ogni anno si accumula nei boschi, la produzione di elettricità tramite la biomassa è una fonte rinnovabile e neutrale dal punto di vista delle emissioni climalteranti. La produzione di elettricità da biomassa legnosa (e di calore tramite la cogenerazione), anche se tendenzialmente più costosa di altri sistemi, è particolarmente adatta per il periodo invernale, nel quale sia l'idroelettrico che il solare fotovoltaico producono meno e i consumi sono invece maggiori rispetto al periodo estivo. Durante il periodo invernale la Svizzera deve infatti far capo a importazioni di corrente per soddisfare i suoi consumi. La produzione di elettricità dal legno sarebbe quindi particolarmente efficace e si inserirebbe bene nel contesto della politica energetica nazionale volta ad aumentare l'autosufficienza nei mesi invernali.

Un accresciuto uso della legna per la produzione di energia elettrica (e calore) non dovrebbe avere effetti significativi sulla qualità dell'aria se saranno adottate le misure tecniche necessarie per ridurre l'impatto sulle emissioni. In particolare nel caso di produzione di elettricità tramite combustione diretta della legna la Commissione auspica che si possano installare sistematicamente sistemi di filtrazione dei fumi per ridurre le emissioni di polveri sottili e quindi non aggravare le situazioni di smog invernale.

3.4 Implementazione della mozione

La Commissione condivide gli obiettivi della mozione nell'ambito della promozione degli impianti a legna e conseguentemente invita il Consiglio di Stato a modificare l'articolo 11 del decreto esecutivo concernente l'accesso agli incentivi in ambito energetico del 7 luglio 2021 nel modo seguente:

Rapporto del 1 febbraio 2024

- Modifica della potenza al capoverso 1. Nei lavori commissionali si è ipotizzato una potenza di 50 kW_{th}
¹ *Per la realizzazione di impianti a legna con potenza termica nominale minima di **200 50KW_{th}** [...]*
- Inserimento di un cpv 6 con un incentivo supplementare ogni kW_{el} di potenza dell'impianto. Nei lavori commissionali si è ipotizzato 200.- ogni kW_{el}
⁶ ***È accordato un ulteriore incentivo di fr. 200.- per KW_{el} di potenza elettrica se l'impianto a legna prevede anche la produzione di corrente elettrica accoppiata a quella del calore** [...]*

4. CONCLUSIONI

In conclusione, sulla base delle dettagliate argomentazioni espone, la Commissione ambiente, territorio ed energia sostiene la mozione *Energia elettrica da biomassa: sviluppare in Ticino l'uso della biomassa per produrre elettricità - il Cantone si faccia promotore* ed invita il Gran Consiglio ad approvare il presente rapporto.

Per la Commissione ambiente, territorio ed energia:

Massimo Mobiglia, Matteo Buzzi, relatori
Berardi - Cedraschi - David - Ermotti-Lepori -
Genini Sem - Padlina - Pasi - Piccaluga -
Renzetti - Rigamonti - Schnellmann -
Terraneo - Tonini - Tricarico - Zanini Barzaghi