

## CONTRIBUTO AiCARR SUL PIANO NAZIONALE INTEGRATO ENERGIA E CLIMA (PNEC)

### AiCARR

AiCARR, associazione culturale senza scopo di lucro, crea e promuove cultura e tecnica per il benessere sostenibile. Nata nel 1960, AiCARR si è sempre occupata delle problematiche relative all'uso consapevole dell'energia e delle risorse naturali oltre che dell'innovazione delle infrastrutture energetiche, sia nel settore impiantistico che in quello edilizio. Gli scopi fondamentali di AiCARR sono la produzione e la diffusione della cultura del benessere sostenibile e la formazione e lo sviluppo professionale degli operatori di settore, al fine di incrementarne la qualificazione, il contributo alla discussione e alla elaborazione delle normative di settore, la collaborazione, in qualità di autorevole interlocutore, con altre Associazioni ed Enti governativi, italiani ed europei. I settori di interesse di AiCARR sono la progettazione del sistema edificio-impianto, il progresso e la diffusione delle norme tecniche, l'innovazione delle tecnologie impiantistiche ed edilizie ai fini del risparmio energetico, la manutenzione degli impianti, la riqualificazione energetica degli edifici esistenti, l'utilizzo delle fonti di energia rinnovabile.

AiCARR conta oltre 2600 Soci fra Progettisti, Costruttori di macchine, Installatori, Manutentori, Accademici, Ricercatori, Studenti, Funzionari di Enti e Agenzie Governative e di Istituzioni nazionali e internazionali, scientifiche e operative. I soci AiCARR sono, spesso ai massimi livelli, attori del mondo della climatizzazione e del risparmio energetico. In questo senso, le posizioni di AiCARR nel settore energetico sono la sintesi del punto di vista di esperti "super partes".

### FER ELETTRICHE DISTRIBUITE

D1: Con quali misure aggiuntive si può sostenere la diffusione dell'autoconsumo di energia e le comunità dell'energia rinnovabile, anche con sistemi di accumulo distribuito?

Un vincolo alla diffusione dell'autoproduzione e quindi dell'autoconsumo dell'energia è innanzitutto l'attuale struttura tariffaria, che risulta fortemente penalizzante per il fotovoltaico e che non appare essere stata modificata dal PNEC. E' inoltre parere dell'Associazione che per incrementare la generazione distribuita sia necessaria una modifica alla definizione di "cliente finale" di cui al D.Lgs. 79/1999, estendendola anche al caso di condomini e centri commerciali al fine di liberalizzare ulteriormente l'uso dell'energia.

L'attivazione delle comunità energetiche deve quindi seguire quanto indicato nella direttiva (UE) 2018/2001.

Altra misura incentivante potrebbe riguardare il modo di computare gli oneri di sistema (oneri di rete); tali oneri dovrebbero essere valutati sul reale utilizzo della rete, quindi solo sulla quota di energia importata e non sul consumato complessivo che comprende anche la quota autoprodotta.

Il PNEC prevede la progressiva e graduale estensione dell'obbligo di quota minima di fonti rinnovabili anche agli edifici esistenti, a partire da alcune categorie, come i capannoni adibiti ad attività produttive e gli edifici del terziario, ma non fornisce indicazioni sull'entità e sulla tempistica dell'obbligo. Tali assenza di indicazioni potrebbe limitare l'efficacia della manovra perché non dà certezze ai potenziali investitori sulle "regole del gioco".

D2: Quali misure ritenete più opportune implementare per favorire l'integrazione delle rinnovabili negli edifici nuovi ed esistenti? E quali ritenete attualmente le principali barriere all'integrazione delle rinnovabili negli edifici?

E' parere ampiamente condiviso da parte degli operatori del settore che gli attuali obblighi di integrazione con fonti energetiche rinnovabili stabiliti dal D.Lgs 28/11 Allegato 3 siano di non semplice applicazione, soprattutto per alcune tipologie di edifici non residenziali (Fabbisogni prevalentemente di raffrescamento) e in alcune zone climatiche. Inoltre qualora sia dimostrata dal progettista l'impossibilità tecnica il D.Lgs 28/11 prevede che vengano rispettati dei requisiti minimi più restrittivi.

Questo oggi risulterebbero in contrasto con la revisione della direttiva EPBD recast, che nell'eventualità dei vincoli imposti sui sistemi impiantisti degli edifici non siano rispettati per infattibilità non solo tecnica ma anche economica funzionale, tali limiti non si applicano.

Al fine favorire l'effettiva integrazione delle Fonti energetiche rinnovabili abbiamo predisposto all'interno del Gruppo Consultivo legge 90 del CTI una proposta di Modifica dell'Allegato 3 del Dlgs 28/2011, che sarà presenta al MiSE nei prossimi giorni, che propone una metodologia che non solo superi tale criticità, ma che si raccordi anche meglio al Decreto cosiddetto "Requisiti Minimi" (DM 26/06/2015), armonizzando e ricercando sinergie tra gli obiettivi di efficienza energetica e sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili.

Tale metodologia, rispetto all'attuale formulazione, presenta i seguenti benefici e punti di forza:

1. Eliminazione delle problematiche legate alle condizioni climatiche di contesto;
2. Eliminazione delle problematiche legate ai differenti fabbisogni delle diverse tipologie di edifici;
3. Adattabilità del requisito in funzione dei servizi effettivamente presenti e preponderanti;
4. Sinergia tra efficienza e utilizzo delle rinnovabili al fine di ridurre l'energia primaria non rinnovabile;

Ulteriore misura oltre alla modifica del D.Lgs 28/2011 risiede nell'applicazione delle misure riguardanti gli SDC per le quote di energia elettrica e termica da FER.

## FER ELETTRICHE GRANDI IMPIANTI

D5: Pompaggi, elettrochimico, integrazione sistema elettrico-gas: quali opzioni privilegiare e per quali utilizzi, e quali modelli ed eventuali strumenti di sostegno?

Laddove possibile dovrebbero essere preferiti i sistemi di pompaggio e turbinaggio idroelettrici, semplificandone l'iter autorizzativo per evitare ritardi nella realizzazione in particolare per i piccoli impianti distribuiti.

Per quanto concerne gli accumuli elettrochimici essi devono essere inclusi in un quadro regolatorio e di incentivazione adeguati, con criteri autorizzativi a livello nazionale (riforma del servizio di dispacciamento), con particolare attenzione all'impatto ambientale (Ciclo di dismissione delle batterie)

Il *power to gas* ha bisogno di programmi di sviluppo con finanziamenti sulla ricerca inclusi nel PNEC, e il suo impiego deve essere valutato in un'analisi integrata delle risorse; il suo sviluppo deve avvenire in parallelo con lo sviluppo di sistemi di stoccaggio del gas e una gestione dell'importazione di gas naturale.

#### D6: Come migliorare l'accettazione sociale degli impianti a fonti rinnovabili?

Premettendo che il successo delle tecnologie e delle azioni di efficienza energetica e promozione delle fonti rinnovabili dipende in gran parte dalla loro accettazione sociale, è importante avere una visione chiara degli elementi che influenzano l'opinione pubblica, che sono di seguito sinteticamente evidenziati:

- 1) Consapevolezza delle problematiche legate ai cambiamenti climatici e conoscenza delle tecnologie volte a contrastare quest'ultimi (come ad esempio quelle che sfruttano le fonti energetiche rinnovabili);
- 2) Correttezza del processo decisionale ovvero avere un processo basato sui seguenti cinque principi:
  - a. l'apertura (condivisione di tutte le informazioni pertinenti);
  - b. l'inclusività (interagendo con tutte le parti interessate);
  - c. la capacità di risposta (ascolto della comunità e preoccupazioni degli stakeholder);
  - d. responsabilità (processo continuo di monitoraggio, valutazione e partecipazione);
  - e. flessibilità (preparazione per le richieste locali e aperto agli emendamenti).
- 3) Valutazione trasparente dei costi, rischi e benefici di una tecnologia, che tenga in considerazione le emozioni, le domande etiche e i bisogni sociali della cittadinanza al fine incrementare l'accettazione sociale;
- 4) Adeguare nel contesto locale, sociale e culturale la progettazione impiantistica, al fine di ridurre l'effetto NIMBY (Not in My Back Yard);
- 5) Trasparenza delle modalità con cui i responsabili prendono decisioni realizzabile attraverso un corretto ed adeguato coinvolgimento della società "reale".

#### D11: Altri commenti e proposte

Si segnala che non risulta accettabile, nella visione del raggiungimento degli obiettivi previsti, aver trascurato nel PNEC l'uso della produzione programmabile da biogas per le comunità energetiche delle zone rurali.

#### Misure di integrazione delle FER nei territori e per l'accettazione pubblica

D14: Ritenete che gli attuali processi di autorizzazione degli impianti e delle infrastrutture tengano in debita considerazione gli aspetti legati all'accettazione sociale delle opere?

Non sempre aderenti a quanto esplicitato in D.6

#### FER TRASPORTI

D19: Pensate che l'idrogeno prodotto da fonti rinnovabili, entro il 2030, possa avere un ruolo sia impiegato direttamente che tramite l'immissione nella rete del gas naturale? Se sì, quali le priorità di uso più promettenti?

Riteniamo che l'idrogeno potrà fornire un ruolo rilevante nella transizione al tutto elettrico. Occorre però programmare la realizzazione diffusa di distributori di idro-metano insieme con i distributori di gas naturale.

## FER TERMICHE ED EFFICIENZA ENERGETICA

D21: Ritenete sufficienti ed efficaci gli strumenti di supporto e le misure proposte per il raggiungimento degli obiettivi del Piano?

Il PNEC si limita a indicare le misure esistenti per il miglioramento dell'efficienza energetica, ma non le accompagna con l'analisi dei problemi, spesso gravi, che ne riducono o ne impediscono l'efficacia.

Per le fonti energetiche rinnovabili termiche, il PNEC assegna a quest'ultime un obiettivo rilevante che si pensa di ottenere per la maggior parte con l'impiego di pompe di calore (85% della crescita complessiva rispetto al 2017), un contributo stabile per le bioenergie e il solare termico.

Alla luce dei margini di crescita e dello sviluppo tecnologico nel campo del riscaldamento e raffrescamento possono essere realizzati obiettivi più ambiziosi con un mix energetico più equilibrato e quindi con un forte sostegno a tutte le rinnovabili termiche.

Le opportunità di crescita del teleriscaldamento sono concrete come lo stesso piano, nella parte descrittiva, afferma senza poi tradurre ciò in una specifica indicazione quantitativa.

Va altresì tenuto presente che lo sviluppo dei teleriscaldamenti a bassa – media temperatura (tra 60 e 90°C) è ormai consolidato, semmai occorre individuare zone del paese più adatte a tali soluzioni.

D22: Quali ritenete essere le principali barriere da affrontare nei prossimi anni per la capillare diffusione di interventi di efficientamento energetico nel settore edilizio e come affrontarle?

E' indispensabile agevolare l'implementazione di azioni di efficienza energetica attraverso le seguenti misure:

- Revisionare e semplificare le procedure di Project Financing (PF) per interventi di efficienza energetica in ambito del Codice dei contratti pubblici.
- Far applicare le Regole Eurostat di contabilizzazione delle operazioni di PPP ("Manual on Government Deficit and Debt - Implementation of ESA 2010 - 2016 edition"): i contributi comunitari devono essere esclusi dal calcolo del limite del 49% ai contributi pubblici in conto investimenti.
- Maggiore utilizzazione di soggetti terzi (accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO 17020) nell'ambito dei controlli a supporto delle Amministrazioni e istituire verifiche obbligatorie, per i contratti superiori ai 5 milioni di euro.
- Incrementare l'utilizzo delle ESCo da parte della PA (Istituire Escos pubbliche ai vari livelli della PA ed Escos miste pubblico/privato).

Inoltre è necessario agevolare la progettualità energetica con:

- la predisposizione di linee guida per la corretta progettazione degli interventi;
- unicità di incarico professionale per la redazione di diagnosi e progetti di intervento;
- definizione delle modalità di validazione dei progetti di efficienza energetica e delle relative verifiche da affidare a soggetti terzi accreditati ai sensi della norma UNI CEI EN ISO/IEC 17020:2012 recante "Valutazione della conformità - Requisiti per il funzionamento di vari tipi di organismi che eseguono ispezioni".

D23: Quali canali di informazione ritenete più efficaci per informare e formare i cittadini e imprese sui possibili interventi di efficienza energetica, la loro convenienza e gli strumenti di supporto a disposizione?

Come Associazione abbiamo sperimentato l'efficacia di lavorare con l'amministrazione locale nella creazione di eventi come la "settimana delle energie sostenibili" svolta lo scorso marzo a Milano, in cui Associazioni, Enti di ricerca, Università e aziende hanno collaborato assieme nella creazione di Workshop, seminari, convegni in città aperti al cittadino per informarlo e renderlo più consapevole delle strategie di risparmio e utilizzo di FER ad oggi adottabili, lavorando parallelamente anche con attività specifiche nelle scuole.

D24: Ritenete il meccanismo dei Certificati Bianchi ancora efficace per garantire risparmi necessari nei settori del terziario e dei trasporti? Se sì, ritenete necessari cambiamenti, e quali? Se no, quali strumenti riterreste più efficaci?

Sicuramente non sono lo strumento più utilizzato di incentivazione; ad esempio, per il settore terziario viene utilizzato maggiormente in Conto Termico 2.0, a differenza del settore industriale per il quale rappresenta lo strumento principale. I titoli di efficienza energetica si differenziano dagli altri strumenti in quanto premiano il risparmio conseguito da un intervento rispetto una base line di riferimento, e inoltre hanno un valore inferiore (Euro di spesa pubblica per tep di energia primaria annuale risparmiato) rispetto ad altri strumenti finanziari come le Detrazioni Fiscali e il Conto Termico. L'anno scorso il meccanismo dei TEE ha registrato 3.235 richieste in meno rispetto al 2017 (-57%), con rilascio dei Certificati bianchi in calo del 34%. Nel mese di dicembre il calo dei titoli è stato di oltre il 45% rispetto allo stesso mese del 2017.

Infatti, il meccanismo attuale nonostante le correzioni del 2017, dimostra, ancora la necessità di:

- avere una maggiore stabilità delle regole
- disporre di analisi settoriali
- disporre di una baseline di riferimento
- considerare la reale influenza delle gare gas sui titoli nel mercato
- di disporre di una diversa definizione di addizionalità
- creare una Banca dati sui progetti incentivati, suddivisi per tipologia
- Disporre di nuove schede per i metodi standardizzati, allargamento della base delle tipologie di interventi ammissibili".

D25: Ritenete il Fondo Nazionale per l'Efficienza energetica uno strumento adeguato a rispondere alle difficoltà di finanziamento degli investimenti in efficienza energetica?

A nostro parere no, almeno così come è stato strutturato.

Suggeriamo inoltre come strumento parallelo di finanziamento per gli investimenti in efficienza energetica di utilizzare parte dei proventi delle aste di quote europee di emissione.

Infatti come si evince dal rapporto annuale 2018 del GSE il 2018 è stato un anno record per prezzi e proventi.

Nel 2018 le EUA<sup>1</sup> hanno generato, per tutti gli Stati membri, proventi per 14,1 miliardi d'euro, con un ampio aumento di circa 8,6 miliardi di euro rispetto al 2017 (+156%), grazie all' aumento del prezzo medio ponderato sui volumi, passato da 5,77 euro nel 2017 a 15,39 euro nel 2018. I volumi sono al contrario diminuiti nel 2018, principalmente per la riduzione annuale del tetto emissivo europeo (cap) e per la posticipazione delle aste tedesche da metà novembre.

L'Italia, risulta essere il terzo Stato membro per ricavi derivanti dalle EUA, ha collocato 93 milioni di EUA, ad un prezzo medio ponderato di 15,43 euro, con proventi per **oltre 1,4 miliardi di euro**.

---

<sup>1</sup> European Union Allowances, quota di emissione valevole nell'ambito dell'EU ETS - per compensare 1 ton/CO2 equivalente;

## D26: Altri commenti e proposte<sup>2</sup>

Come per i trasporti suggeriamo l'utilizzo di Gas naturale arricchito con idrogeno o Idrometano.

Ad oggi molte tecnologie basate sulla conversione e utilizzo dell'idrogeno puro sono già accessibili in versione pre-commerciale e commerciale, ma sono ancora caratterizzate da alti costi specifici e soprattutto richiedono soluzioni ad hoc. Di conseguenza, la strada dell'arricchimento con idrogeno di combustibili fossili appare come una soluzione adatta ad introdurre l'idrogeno con tecnologie convenzionali e soprattutto atta ad utilizzare le infrastrutture di distribuzione già in essere (ad es. quella del Gas naturale). Una di queste strade consiste nella creazione di una miscela in fase gassosa, composta da Idrogeno (H<sub>2</sub>) per il 30 % e da Metano (CH<sub>4</sub>) per il restante 70 %, normalmente identificato con la sigla H<sub>2</sub>NG da utilizzare come combustibile per alimentare motori primi, di CHP, caldaie e stazioni di rifornimento domestiche per NGV. Tali miscele possono essere considerate una strada verso miscele sostenibili, sempre premesso che l'idrogeno sia prodotto (normalmente per elettrolisi) attraverso tecnologie rinnovabili.

L'adozione dell'idrometano nella micro-cogenerazione e quindi nella generazione distribuita può comportare i seguenti vantaggi:

- L'arricchimento di idrogeno consente di estendere il limite inferiore di infiammabilità del metano, riducendo i valori di NO<sub>x</sub> e di CO presenti nelle emissioni.
- Al fine di conseguire una migliore prestazione energetica rispetto alle alimentazioni tradizionali, la frazione di idrogeno presente nella miscela deve essere superiore all'8 % in volume.
- Incremento del potere calorifico della miscela rispetto all'alimentazione tradizionale con solo gas naturale.
- Il rendimento di prima specie di micro-cogeneratore aumenta facendolo funzionare anche in modalità di condensazione, con una maggiore efficienza nel recupero del calore latente dai gas di scarico, rendendolo efficace nell'abbinamento dei sistemi a bassa temperatura.

## TRASPARENZA E COMPETITIVITÀ DEL MERCATO, TUTELA DEI CONSUMATORI

D40: Ritenete che le misure di contrasto e prevenzione della povertà energetica inserite nel piano siano sufficienti per contrastare tale fenomeno? Avete ulteriori proposte?

Sarebbe necessaria la costituzione di un Organismo unico (Agenzia Nazionale) sotto l'egida del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali (e non un "Osservatorio" come previsto dalla bozza di PNEC) che, agendo quale provider di commodity energetiche, sia deputato alla trattazione dell'insieme di aspetti inerenti le politiche mirate a contrastare il fenomeno, coordinando e ottimizzando le risorse economiche per stimolare gli investimenti nelle misure di miglioramento dell'efficienza energetica.

Come associazione abbiamo pubblicato un documento intitolato "*Fuel poverty ed Efficienza Energetica - Strumenti e misure di contrasto alla precarietà energetica in Italia*" al qual rimandiamo per maggior dettaglio al seguente link:

[http://www.aicarr.org/Documents/Convegni/Relazione%20Fuel%20Poverty\\_def.pdf](http://www.aicarr.org/Documents/Convegni/Relazione%20Fuel%20Poverty_def.pdf)

D44: Quali strumenti di mercato ritenete più efficaci per supportare la crescita della generazione da fonti rinnovabili senza aggravio per gli oneri di sistema a carico di cittadini e imprese?

La riduzione dei sussidi al consumo di combustibili fossili, con l'obiettivo di azzerarli nel corso del prossimo decennio, aumenterebbe la competitività delle FER.

---

<sup>2</sup> Estratto da Luca A. Piterà et al " – Volume Tecnico AiCARR – Smart Grid – capitolo 3 – Ed. Delfino ISBN 9788897323495  
Associazione Italia Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione  
Via Melchiorre Gioia, 168 – 20125 Milano – Tel. 02 67479270 – Fax 02 67479262  
[www.aicarr.org](http://www.aicarr.org) – [info@aicarr.org](mailto:info@aicarr.org) – C.F. 80043950155 – P.IVA 08075890965