

Sistemi di Logistica

la newsletter

Supplemento a «Sistemi di Logistica», trimestrale on line di economia della logistica e dei trasporti diretto da Rocco Giordano

SISTEMI DI LOGISTICA

la newsletter

Supplemento a

SISTEMI DI LOGISTICA

Anno XVI - n. 5

Dicembre 2023

Rivista trimestrale on line

Registrazione del Tribunale

di Napoli

n. 61 del 10.06.2008

Direttore editoriale

Rocco Giordano

Direttore responsabile

Umberto Cutolo

Comitato scientifico

Alberto Amatucci

Luigi Battistelli

Andrea Boitani

Giacomo Borruso

Agostino Bruzzone

Giulio Erberto Cantarella

Fabio Carlucci

Loreto Colombo

Fabrizio Dallari

Giulio Maternini

Giuseppe Moesch

Pasquale Persico

Lanfranco Senn

Stefano Zunarelli

Segretaria di Redazione

Anna Crispino

Redazione

via Risorgimento, 46

80028 (Grumo Nevano)

Napoli

Tel. +39 081 8332871

Fax +39 081 3951646

segreteria.giordanoeditore@

gmail.com

Editore

Giordano Editore

via Risorgimento, 46

80028 Grumo Nevano

Tel. +39.081.18531135

Fax +39.081.3951646

www.roccogiordanoeditore.eu

Ridurre la povertà energetica

Il costante impegno della Commissione europea

Questa Newsletter è stata curata interamente dal Prof. Antonello Pezzini per conto della Rivista di Sistemi di Logistica. Già componente della Segreteria Tecnica del Ministro pro tempore per la transizione energetica, nel suo ruolo di esperto per i temi "Energici".

L'appartenenza all'Unione europea ci offre un gran numero di Con il processo di liberalizzazione dei mercati dell'energia la Commissione europea si è posta il problema della povertà energetica nei Paesi europei. I primi esempi di liberalizzazione dei mercati dell'energia hanno avuto inizio verso la metà degli anni Ottanta; in quegli anni la Gran Bretagna e i paesi dell'area scandinava cominciarono ad aprire i mercati alla concorrenza. Due anni dopo la Gran Bretagna, anche altri Paesi hanno liberalizzato i propri mercati dell'energia elettrica. Dapprima la Norvegia nel 1991, poi la Svezia, la Finlandia e la Danimarca, tutti tra il 1995 e il 1997. L'avvio su larga scala del processo di liberalizzazione del mercato dell'elettricità e del gas in Europa si ha, tuttavia, con l'emanazione fra il 1996 e il 1998 delle prime Direttive europee sul mercato interno dell'elettricità¹, e sul mercato interno del gas². Dopo l'avvio della liberalizzazione del mercato, la Commissione, appoggiata dal Consiglio, si è impegnata a seguire costantemente gli interessi dei consumatori, sottolineando: nella Comunicazione sulla politica energetica per l'Europa³; e nella Comunicazione sul mercato interno del gas e dell'elettricità⁴; il suo costante impegno affinché, nel settore dell'energia, si tenga debito conto degli interessi dei consumatori e siano applicati gli standard di servizio pubblico più elevati possibile, nell'intero territorio dell'Unione europea. A partire dalla Comunicazione sulla politica energetica per l'Europa: "L'energia è essenziale per tutti i cittadini europei. La legislazione europea in vigore prevede già il rispetto di oneri di servizio pubblico.

¹ Direttiva 1996/92 del 19 dicembre 1996 concernente norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica

² Direttiva 1998/30 del 22 giugno 1998 relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale

³ Comunicazione della Commissione al Consiglio Europeo e al Parlamento Europeo: Una politica energetica per l'Europa, COM (2007)1 del 10.1.2007.

⁴ Comunicazione della Commissione al Consiglio Europeo e al Parlamento Europeo: Prospettivi del mercato interno del gas e dell'elettricità, COM (2006) 841 del 10.1.2007

L'Unione europea deve però compiere passi avanti nella lotta contro **la povertà energetica**¹, l'obiettivo centrale della liberalizzazione del mercato deve tener conto di almeno due grandi principi:

1- L'energia è essenziale per tutti i cittadini europei

L'energia è particolarmente importante per la coesione sociale e territoriale, la stabilità economica e lo sviluppo sostenibile. Nelle moderne economie industrializzate, gli individui e le imprese devono avere un opportuno accesso all'energia elettrica. Un utilizzo energetico adeguato consente ai cittadini di partecipare pienamente alla vita economica e sociale.

2- La legislazione europea in vigore prevede il rispetto degli oneri di servizio pubblico

L'Unione europea ha scelto di coniugare la crescita economica e la competitività al principio dello sviluppo sostenibile. Un armonico sviluppo del **Mercato unico**² avviene solo se vi è: il rispetto dell'ambiente; la tutela dei consumatori; l'attenzione costante verso i settori più vulnerabili della società.

Gli obblighi di servizio pubblico rappresentano un complemento necessario alla concorrenza. Se le forze di mercato, da sole, non possono soddisfare l'interesse economico generale della società, i governi hanno il diritto e l'obbligo di intervenire.

Gli Stati membri sono pertanto autorizzati, quando è necessario, ad imporre alle imprese, obblighi di servizio pubblico, dei quali ne possono definire le modalità, a condizione che questi obblighi siano concepiti in modo:

- da rispondere agli obiettivi europei comuni;
- da rispettare i principi enunciati nelle direttive.

L'Unione europea deve impegnarsi nella lotta contro la "povertà energetica"

Benché la maggior parte dei cittadini europei si dichiarino soddisfatti dell'approvvigionamento energetico, la povertà legata al consumo di energia sembra costituire un rischio crescente. I prezzi elevati delle fonti di energia primaria e alcune scelte politiche nazionali e europee, nel settore dell'energia o dell'ambiente, rischiano di comportare un aumento dei prezzi dell'energia.

La povertà energetica consiste nella difficoltà o nell'impossibilità di mantenere nel proprio alloggio la temperatura adeguata³ e di disporre di altri servizi energetici essenziali, come l'illuminazione, i trasporti o l'elettricità per Internet, o altri dispositivi, a un prezzo ragionevole. Si tratta di una definizione di carattere generale, che

¹ Bruxelles, 10.1.2007 COM (2007) 1 definitivo Comunicazione della commissione: una politica energetica per l'Europa

² **Mercato unico**: rappresenta un concetto molto più profondo e ampio di Mercato interno

³ Nella definizione fornita dall'**Organizzazione mondiale della sanità**, la temperatura adeguata è di 21° centigradi nel soggiorno e di 18° nelle altre stanze, oppure qualsiasi altra definizione che si reputi tecnicamente adeguata.

può essere integrata utilizzando altri criteri, che consentano di attualizzare il concetto quando sia necessario.

La povertà energetica deriva dalla combinazione di tre fattori:

- reddito basso;
- qualità inadeguata degli edifici;
- prezzi energetici elevati.

Tra le possibili conseguenze della situazione di povertà energetica si segnalano, a titolo di esempio: problemi di salute; sospensione della fornitura da parte delle imprese erogatrici; livello di utilizzazione dell'energia inferiore agli standard di comfort; accumulo di debiti.

Inoltre, nella maggior parte dei casi si verifica che le persone con redditi bassi vivono in edifici con un isolamento termico inadeguato, cosa che acuisce la situazione di povertà energetica.

Alcuni Stati membri hanno già adottato misure intese a prevenire situazioni di povertà energetica. La maggior parte di queste buone pratiche interviene sulle cause, tra l'altro nei seguenti modi:

- riducendo i prezzi dell'energia attraverso le tariffe sociali;
- promuovendo il miglioramento dell'efficienza energetica delle case popolari o degli alloggi privati;
- tramite aiuti economici a coloro che hanno redditi bassi.

Il miglioramento **dell'efficienza energetica nell'edilizia** costituisce un aspetto essenziale per ovviare alla povertà energetica⁴.

Oltre a migliorare il capitale naturale dell'Unione e a proteggere la salute e il benessere dei cittadini, **tale transizione deve essere giusta e inclusiva** e non deve lasciare indietro nessuno.

Il Piano d'azione **sul Pilastro europeo dei diritti sociali**⁵, approvato dalle conclusioni del Consiglio europeo del 24 e 25 giugno 2021, sottolinea la necessità di rafforzare i diritti sociali e la dimensione sociale europea, in tutte le politiche dell'Unione.

Il principio 20 del pilastro europeo dei diritti sociali afferma che: "Ogni persona ha il diritto di accedere a servizi essenziali di qualità, compresi l'acqua, i servizi igienico-sanitari, **l'energia**, i trasporti, i servizi finanziari e le comunicazioni digitali".

In particolare l'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra provenienti: dagli edifici; dal trasporto su strada; e da altri settori, che corrispondono ad attività industriali, non contemplate, per il momento, dall'allegato I della direttiva 2003/87/CE,⁶ avranno un

⁴ A questo proposito appare opportuno un accordo tra gli Enti locali e le ESCo per procedere ad interventi di efficientamento energetico

⁵ **Il Pilastro Europeo dei Diritti Sociali** è un insieme di 20 principi e diritti fondamentali in ambito sociale, adottati dal Parlamento Europeo, dal Consiglio e dalla Commissione il 17 novembre 2017 a Göteborg, in Svezia. Con il Pilastro sociale l'Unione Europea intende mettere al primo posto le tutele lavorative e sociali, per garantire il buon funzionamento dei mercati del lavoro e dei sistemi di protezione sociale.

⁶ La Direttiva ETS: Emissions Trading System

impatto economico e sociale sui diversi settori dell'economia, sui cittadini e sugli Stati membri.

I processi di inclusione, attivati dagli Stati membri, con il supporto del **Fondo sociale per il clima**⁷, dovrebbero, a medio e lungo termine, contribuire alla riduzione:

- della povertà energetica;
- della povertà dei trasporti;
- dei costi per il calore degli edifici;
- dei costi per il trasporto su strada.

E, ove opportuno, offrire nuove opportunità di creazione di posti di lavoro di qualità e di investimenti sostenibili, pienamente in linea con gli obiettivi del Green Deal.

Obiettivo generale del Fondo sociale per il clima

Contribuire alla transizione verso la neutralità climatica, affrontando l'impatto sociale dell'inclusione, nell'ambito di applicazione dell'ETS dell'UE, delle emissioni di gas a effetto serra, prodotte dall'edilizia e dal trasporto su strada.

Obiettivo specifico

Prevedere un sostegno diretto, misure e investimenti, intesi ad aumentare l'efficienza energetica degli edifici, la decarbonizzazione del riscaldamento e del raffrescamento degli edifici, e un migliore accesso alla mobilità e ai trasporti, a zero e a basse emissioni.

Risorse del Fondo

È previsto un importo massimo di 65 000 000 000 EUR a prezzi correnti per il periodo dal 1° gennaio 2026 al 31 dicembre 2032.

All'Italia spetterebbero, in questo caso: 7 023 970 924⁸

Sono necessari finanziamenti ad hoc, come quelli previsti dal Fondo sociale europeo, per superare la **povertà energetica**⁹, sostenere le **famiglie vulnerabili**¹⁰, le **microimprese vulnerabili**¹¹ e gli **utenti vulnerabili dei trasporti**¹².

⁷ **Regolamento (UE) 2023/955 del 10 maggio 2023**

⁸ Allegato II, Regolamento (UE) 2023/955 del 10 maggio 2023

⁹ **«Povertà energetica»:** l'impossibilità per una famiglia di accedere ai servizi energetici essenziali a un tenore di vita e alla salute dignitosi, compresa un'erogazione adeguata di calore, raffrescamento, illuminazione ed energia per alimentare gli apparecchi, tenuto conto del contesto nazionale pertinente, della politica sociale esistente e di altre politiche pertinenti;

¹⁰ **«Famiglie vulnerabili»:** le famiglie in condizioni di povertà energetica o le famiglie, anche quelle a reddito basso e a reddito medio-basso, che risentono in modo significativo dell'impatto sui prezzi dovuto all'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dagli edifici nell'ambito di applicazione della direttiva 2003/87/CE e che non hanno i mezzi per ristrutturare l'edificio che occupano;

¹¹ **«Microimprese vulnerabili»:** le microimprese che risentono in modo significativo dell'impatto sui prezzi dovuto all'inclusione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dagli edifici o dal trasporto su strada nell'ambito di applicazione della direttiva 2003/87/CE e che, ai fini della loro attività, non hanno i mezzi per ristrutturare l'edificio che occupano o per acquistare veicoli a zero e a basse emissioni o per passare a modi di trasporto alternativi sostenibili, compresi i trasporti pubblici, se del caso;

¹² **«Utenti vulnerabili dei trasporti»:** individui e famiglie in condizioni di povertà dei trasporti, ma anche individui e famiglie, compresi quelli a reddito basso e a reddito me-

Il Pilastro dei diritti sociali rivolge una particolare attenzione ai gruppi vulnerabili e alle **“Famiglie”**¹³, in situazione di bisogno, nella consapevolezza che il Trattato dell’UE si qualifica come **“Un’economia sociale di mercato”**¹⁴

La povertà energetica è una nuova priorità sociale, che richiede interventi a tutti i livelli. Sebbene gli atti giuridici adottati dall’UE siano adeguati, le reazioni degli Stati membri non sono state sinora all’altezza della situazione. Per fare un esempio, solo 10 dei 27 Stati membri offrono tariffe sociali ai clienti vulnerabili e solo in 8 Stati membri viene comunemente utilizzato il termine **“cliente vulnerabile”**, malgrado il fatto che sussistano obblighi in tal senso, a norma delle direttive sul mercato interno del gas e dell’elettricità.

Non tutti gli Stati membri affrontano tale problematica, e quelli che lo fanno agiscono in modo indipendente, senza ricercare sinergie con gli altri Stati membri, cosa che rende più difficile l’individuazione, la valutazione e il trattamento della povertà energetica a livello europeo.

Per fare un esempio, la definizione adottata nel Regno Unito differisce da quella in uso nel resto degli Stati membri, perché individua la povertà energetica come la situazione in cui una famiglia spende più del 10% del proprio reddito per mantenere il proprio alloggio ad una temperatura adeguata. Anche nei documenti dell’UE esistono definizioni differenti.

È evidente che, l’estensione dell’EU ETS ai settori dell’edilizia e dei trasporti, si tradurrà in un aumento dei prezzi dell’energia, dato che i fornitori di carburanti faranno probabilmente ricadere i costi del carbonio sui consumatori, con possibili ripercussioni sugli utenti finali e sui clienti vulnerabili, che dipendono dai combustibili fossili, oppure sulle persone a rischio di povertà energetica.

È fondamentale assicurare che gli investimenti in efficienza energetica vadano a favore di questi soggetti più vulnerabili.

dio-basso, che risentono in modo significativo dell’impatto sui prezzi dovuto all’inclusione delle emissioni di gas a effetto serra prodotte dal trasporto su strada nell’ambito di applicazione della direttiva 2003/87/CE e che non hanno i mezzi per acquistare veicoli a zero e a basse emissioni o per passare a modi di trasporto alternativi sostenibili, compresi i trasporti pubblici

¹³ **«famiglia»**: una persona che vive da sola o un gruppo di persone che vivono insieme e che provvede o provvedono autonomamente ai prodotti di prima necessità. Secondo il Regolamento (UE) 2019/1700 del 10 ottobre 2019 che istituisce un quadro comune per le statistiche europee sulle persone e sulle famiglie, basate su dati a livello individuale ottenuti su campioni

¹⁴ **Art 3 Trattato di Lisbona**: ... Si adopera per lo sviluppo sostenibile dell’Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, **su un’economia sociale di mercato** fortemente competitiva.

L'Unione dell'energia

L'Unione dell'energia rappresenta una priorità dell'Unione europea. Il suo obiettivo fondamentale è quello di garantire ai cittadini europei, alle famiglie e alle imprese un approvvigionamento energetico sicuro, sostenibile e a prezzi accessibili.

Si basa su un sistema energetico integrato a livello di Unione, che contribuisce a una visione strategica europea a lungo termine, per un'economia moderna, inclusiva e climaticamente neutra¹⁵.

Negli ultimi anni sono stati compiuti importanti progressi per quanto concerne gli obiettivi dell'Unione dell'energia, in particolare con l'adozione:

- del pacchetto sulla sicurezza energetica¹⁶ ;
- del pacchetto Energia pulita per tutti gli europei¹⁷, che è il più corposo pacchetto della legislazione dell'UE, in materia di clima¹⁸ ;
- dei tre pacchetti sulla mobilità sostenibile del 2017-2018¹⁹.

Inoltre, nel contesto del pacchetto "Energia pulita per tutti gli europei", il regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia²⁰ consente di realizzare tutte le dimensioni dell'Unione dell'energia, sulla base di una stretta cooperazione tra l'UE e i suoi Stati membri. La quarta relazione sullo stato dell'Unione dell'energia contiene una panoramica dei progressi compiuti verso il conseguimento degli obiettivi dell'Unione dell'energia²¹.

La relazione annuale sullo stato dell'Unione dell'energia, insieme alle relazioni di accompagnamento, è uno strumento importante

¹⁵ COM (2018) 773 del 28 novembre 2018: Un pianeta pulito per tutti.

¹⁶ Regolamento (UE) 2017/1938 concernente misure volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas; Decisione (UE) 2017/684 che istituisce un meccanismo per lo scambio di informazioni riguardo ad accordi intergovernativi e a strumenti non vincolanti fra Stati membri e paesi terzi nel settore dell'energia; COM (2016) 49 del 16 febbraio 2016 – Una strategia dell'UE in materia di gas naturale liquefatto e stoccaggio del gas; COM (2016) 51 final del 16 febbraio 2016 – Una strategia dell'UE in materia di riscaldamento e raffreddamento;

¹⁷ COM (2016) 860 final del 30 novembre 2016 – Energia pulita per tutti gli europei.

¹⁸ Direttiva (UE) 2018/410 che modifica la direttiva 2003/87/CE per sostenere una riduzione delle emissioni più efficace sotto il profilo dei costi e promuovere investimenti a favore di basse emissioni di carbonio e la decisione (UE) 2015/1814; Regolamento (UE) 2018/842 relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi; Regolamento (UE) 2018/841 relativo all'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura nel quadro 2030 per il clima e l'energia.

¹⁹ COM (2017) 283 final del 31 maggio 2017 – Un'agenda per una transizione socialmente equa verso una mobilità pulita, competitiva e interconnessa per tutti ; COM (2017) 675 final dell'8 novembre 2017 – Mobilità a basse emissioni ; COM (2018) 293 final del 17 maggio 2018 – Una mobilità sostenibile per l'Europa: sicura, interconnessa e pulita.

²⁰ Regolamento (UE) 2018/1999 sulla governance dell'Unione dell'energia e dell'azione per il clima.

²¹ COM (2019) 175 del 3 aprile 2019 – Quarta relazione sullo stato dell'Unione dell'energia.

per fare il punto sui progressi dell'UE verso gli obiettivi dell'Unione dell'energia²² e sulla transizione verso l'energia pulita in linea con gli obiettivi energetici e climatici. La relazione di quest'anno²³ ripercorre il modo in cui l'UE ha reagito a crisi e sfide senza precedenti durante l'attuale mandato della Commissione e considera le sfide rimanenti. L'Unione dell'energia coinvolge **cinque dimensioni**:

- 1- la sicurezza energetica;
- 2- il mercato interno dell'energia;
- 3- l'efficienza energetica;
- 4- il processo di decarbonizzazione;
- 5- la ricerca, l'innovazione e la competitività.

La moderazione della domanda di energia fa parte delle cinque dimensioni della strategia dell'Unione dell'energia, ed è stata definita nella comunicazione della Commissione del 25 febbraio 2015: «Una strategia quadro per un'Unione dell'energia resiliente, corredata da una politica lungimirante in materia di cambiamenti climatici».

Obiettivi 2030 dell'Unione per l'energia e il clima

- Riduzione del 40% delle emissioni di gas a effetto serra, nel sistema economico, rispetto al 1990;
- Quota di energia rinnovabile pari al 32 % del consumo dell'UE;
- Miglioramento efficienza energetica pari al 32,5 %;
- Interconnessione elettrica pari al 15 %.

Lo sviluppo delle energie rinnovabili garantisce la riduzione delle emissioni di CO₂, in questo contesto il ruolo dei consumatori è fondamentale, per conseguire la flessibilità necessaria ad adattare il sistema elettrico a una generazione distribuita e variabile, che proviene da fonti di energia rinnovabile.

Grazie al progresso tecnologico nella gestione delle reti e nella generazione di energia da fonti rinnovabili, si prospettano molte opportunità per i consumatori. Una sana concorrenza è indispensabile per far sì che sul mercato al dettaglio trovino spazio nuovi servizi innovativi, rispondenti alle mutate esigenze e capacità dei consumatori, nonché per aumentare la flessibilità del sistema.

Tuttavia, la mancanza di informazioni fornite ai consumatori in tempo reale, in merito al loro consumo energetico, ha impedito a questi di partecipare attivamente al mercato e alla transizione energetica. Il processo di responsabilizzazione dei consumatori e l'opportunità di fornire loro gli strumenti per partecipare maggiormente al mercato, compresa la conoscenza dei nuovi sistemi

²² L'Unione dell'energia sostiene la transizione verso l'energia pulita poiché unisce tutti gli aspetti della politica energetica in un approccio coerente e integrato. L'Unione dell'energia si basa su cinque dimensioni

²³ COM (2023) 650 del 24.10.2023

di produzione e di gestione dell'elettricità, consentirebbe di superare gli ostacoli che provengono da forti rendite di posizione e potrebbero consentire al nostro Paese di allinearsi con quelli più virtuosi, all'interno dell'Unione.

Con troppa lentezza i Ministeri italiani applicano la legislazione europea, rallentando lo sviluppo tecnologico e l'innovazione che è insita nelle Direttive e nei Regolamenti²⁴

I consumatori dovrebbero poter consumare, immagazzinare e/o vendere sul mercato l'energia elettrica autoprodotta, e dovrebbero altresì poter partecipare a tutti i mercati dell'energia elettrica, fornendo flessibilità al sistema, ad esempio: attraverso lo stoccaggio dell'energia, anche mediante la carica nei veicoli elettrici; mediante la gestione della domanda; o utilizzando meccanismi di efficienza energetica.

In futuro tali attività saranno favorite dall'evoluzione delle tecnologie. Esistono tuttavia svariati ostacoli legali e commerciali, tra i quali:

- oneri sproporzionati per l'energia elettrica consumata da chi la produce;
- obblighi di immissione nel sistema di energia elettrica autoprodotta;
- eccessivi oneri amministrativi;
- l'imposizione ai consumatori, che autoproducono energia elettrica, e la vendono al sistema, di conformarsi agli stessi obblighi dei fornitori.

Tali ostacoli, che impediscono ai consumatori di: autoprodurre; consumare; immagazzinare o vendere sul mercato l'energia elettrica autoprodotta; dovrebbero essere soppressi, assicurando nel contempo che tali consumatori contribuiscano adeguatamente ai costi del sistema.

²⁴ Ad esempio il recepimento della RED II (Direttiva UE 2018/2001) prevedeva anche l'emanazione di una serie di Decreti attuativi: art. 10 Energia termica prodotta da FER nella produzione industriale per autoconsumo

Art 10 Disciplina per l'obbligo di incremento dell'energia rinnovabile termica nelle forniture di energia (Promozione dell'utilizzo dell'energia termica da fonti rinnovabili)

art. 11 FER 2, in particolari impianti di Biogas e Biomassa

art. 11 Biometano

art.12 Promozione sviluppo tecnologico

art. 13 e 14 Coordinamento PNRR e misure di incentivazione

art. 15 Utilizzo proventi aste

art. 8, 30, 31 e 32 Comunità energetiche rinnovabili e autoconsumo

art.20 Disciplina per l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili

art. 25 Semplificazioni per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili al servizio di edifici

art. 27 Trasformazione a fonti rinnovabili energia termica venduta

art. 35 e 36 Sviluppo rete elettrica e sistema misura FER elettriche per attribuzione incentivi

art. 39-41 Bioliquidi e biocarburanti per autotrasporti

Nel diritto nazionale, gli Stati membri dovrebbero poter prevedere disposizioni diverse in merito a tasse e oneri per i clienti attivi individuali e consorziati, oltre che per i consumatori civili finali e per altri consumatori finali.

Grazie alle tecnologie dell'energia distribuita e alla responsabilizzazione dei consumatori, le comunità energetiche sono divenute un modo efficace ed economicamente efficiente di rispondere ai bisogni e alle aspettative dei cittadini, riguardo alle fonti energetiche, ai servizi e alla partecipazione locale²⁵.

La Direttiva sulle norme comuni per l'energia²⁶ prevede che gli Stati membri adottino le misure necessarie per consentire:

- a tutti i produttori e alle imprese fornitrici di energia elettrica, stabiliti nel loro territorio, di rifornire, mediante una linea diretta i propri impianti, le società controllate e i clienti, senza essere soggetti a procedure amministrative o costi sproporzionati;
- che tutti i clienti, nel loro territorio, siano riforniti, individualmente o collettivamente, mediante una linea diretta da produttori e da imprese fornitrici.

I criteri per il rilascio delle autorizzazioni per la costruzione di linee dirette nel proprio territorio devono essere obiettivi e non discriminatori²⁷.

La Direttiva citata prevede anche che i **clienti finali**²⁸ abbiano il diritto di agire in qualità di **clienti attivi**²⁹ senza essere soggetti a requisiti tecnici o a requisiti amministrativi, procedure e oneri discriminatori o sproporzionati, e a oneri di rete che non rispecchiano i costi. Inoltre, i clienti attivi:

- a) hanno il diritto di operare direttamente o in maniera aggregata;
- b) hanno il diritto di vendere energia elettrica autoprodotta, anche attraverso accordi per l'acquisto di energia elettrica;
- c) hanno il diritto di partecipare a meccanismi di flessibilità e a meccanismi di efficienza energetica;
- d) hanno il diritto di delegare a un terzo la gestione degli impianti necessari per le loro attività, compresi l'installazione, il funzionamento, il trattamento dei dati e la manutenzione, senza che il terzo sia considerato un cliente attivo;
- e) siano soggetti a oneri di rete che rispecchino i costi, siano trasparenti e non discriminatori e contabilizzino separatamente l'e-

²⁵ Presto i consumatori saranno costretti ad usare il sermone di Cicerone: "Qousque tandem Minister abutere patientia nostra ..!"

²⁶ Direttiva (UE) 2019/944 del 5 giugno 2019, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica

²⁷ Art. 7 Direttiva UE 2019/944

²⁸ **«cliente finale»**: il cliente che acquista energia elettrica per uso proprio, Art 2 Direttiva UE 2019/944

²⁹ **«cliente attivo»**: un cliente finale o un gruppo di clienti finali consorziati che consuma o conserva l'energia elettrica prodotta nei propri locali situati all'interno di un'area delimitata o, se consentito da uno Stato membro, in altri locali, oppure vende l'energia elettrica autoprodotta o partecipa a meccanismi di flessibilità o di efficienza energetica, purché tali attività non costituiscano la principale attività commerciale o professionale Art 2 Direttiva citata

nergia elettrica immessa in rete e quella assorbita dalla rete³⁰, così da garantire che contribuiscano in modo adeguato ed equilibrato alla ripartizione globale dei costi del sistema;

f) siano finanziariamente responsabili degli eventuali squilibri che apportano alla rete elettrica; in tal misura, sono responsabili del bilanciamento o delegano la propria responsabilità di bilanciamento³¹.

In ogni caso i clienti soggetti a meccanismi vigenti devono avere la possibilità di optare in qualsiasi momento per un nuovo meccanismo che contabilizzi separatamente l'energia elettrica immessa in rete e quella assorbita dalla rete, come base per il calcolo degli oneri di rete.

Gli Stati membri assicurano che i **clienti attivi**³², proprietari di un impianto di stoccaggio di energia:

- a) abbiano diritto alla connessione alla rete in un arco di tempo ragionevole dopo la relativa richiesta, purché siano soddisfatte tutte le condizioni necessarie, quali la responsabilità del bilanciamento e la misurazione adeguata;
- b) non siano soggetti ad alcun doppio onere, compresi gli oneri di rete, per l'energia elettrica immagazzinata che rimane nella loro disponibilità o per la prestazione di servizi di flessibilità ai gestori dei sistemi;
- c) non siano soggetti a requisiti o oneri sproporzionati in materia di licenze;
- d) siano autorizzati a fornire diversi servizi contemporaneamente, se tecnicamente possibile.

Conclusioni

L'accesso non discriminatorio alla rete di distribuzione dell'energia è un presupposto determinante per favorire l'accesso alla clientela a valle, che si trova al livello della vendita al dettaglio. Per creare condizioni di concorrenza omogenee, a livello di vendita al dettaglio, è opportuno monitorare le attività dei gestori dei sistemi di distribuzione, per impedire che approfittino della loro integrazione verticale, per favorire la propria posizione concorrenziale sul mercato, specialmente nei confronti dei clienti civili e dei piccoli clienti non civili.

In Italia, l'applicazione delle direttive europee che attuano il processo di liberalizzazione del mercato dell'energia, avanza troppo lentamente, rispetto a molti altri Paesi dell'Unione, e ciò provoca un danno allo sviluppo economico, che è strettamente legato ai processi innovativi.

³⁰ in conformità dell'articolo 59, paragrafo 9, della presente direttiva e dell'articolo 18 del regolamento (UE) 2019/943

³¹in conformità dell'articolo 5 del regolamento (UE) 2019/943

³² Cfr. nota 15

Inoltre, il raggiungimento degli obiettivi previsti dalla legge europea sul clima³³, prevede una profonda diffusione delle energie rinnovabili, quindi un apparato normativo adeguato all'evoluzione in atto, che non si faccia condizionare dalle rendite di posizione e dalla cultura delle aziende di stato, che hanno svolto un ruolo opportuno e necessario in momenti economici e culturali diversi dagli attuali.³⁴ È utile, talvolta, chiedersi perché il pil pro capite dei Paesi Bassi è 130 (fatto 100 la media comunitaria) e il Pil dell'Italia è 95!

³³ Regolamento UE 1119/2021

³⁴ Chi scrive ebbe l'opportunità di approvare la richiesta di Fanfani (**S. Pellegrino** Terme, 13-16 settembre 1961, secondo Convegno formativo della DC), che sosteneva le condizioni di Pietro Nenni, che avrebbe appoggiato il Governo Fanfani IV (21.02.1962 - 21.06.1963), a condizione che: 1) Si nazionalizzasse la produzione di energia (Legge 6/12/1962 n° 1643); 2) Si estendesse l'obbligatorietà della scuola fino a 14 anni (legge 31 dicembre 1962, n°. 1859)

5 zone per le infrastrutture di rete e di memoria dell'energia necessarie per integrare le energie rinnovabili nel sistema elettrico

La cooperazione tra gli Stati membri, per promuovere le energie rinnovabili, che può assumere la forma di progetti comuni, consente una diffusione efficiente delle energie rinnovabili, in tutta Europa, e contribuisce all'integrazione del mercato.

Nonostante il suo potenziale, la cooperazione fra gli Stati membri è stata, fino ad ora, molto limitata. Gli Stati membri sono pertanto invitati dalla Commissione a istituire un quadro di cooperazione su progetti comuni, entro il 2025.

Per realizzare tale potenziale, gli Stati membri dovrebbero realizzare almeno due progetti comuni, entro il 2030. È inoltre opportuno che gli Stati membri, il cui consumo annuo di energia elettrica supera i 100 TWh³⁵ si adoperino per sviluppare un terzo progetto comune, entro il 2033. Tale obbligo sarebbe considerato soddisfatto per gli Stati membri coinvolti in progetti finanziati con contributi nazionali, nell'ambito del **Regolamento di esecuzione**³⁶, istituito dalla Commissione sulle energie rinnovabili.

Nella comunicazione: «Strategia dell'UE per sfruttare il potenziale delle energie rinnovabili offshore, per un futuro climaticamente neutro»,³⁷ la Commissione ha introdotto un obiettivo ambizioso:

- 300 GW di energia eolica offshore;
 - 40 GW di energia oceanica;
- in tutti i bacini marittimi dell'Unione, entro il 2050.

Per garantire tale salto di qualità, gli **Stati membri** dovranno **collaborare** tra loro a livello dei bacini marittimi. Il regolamento (UE) 2022/869³⁸ impone agli Stati membri di concludere accordi

³⁵ Fra cui l'Italia, il cui Consumo si attesta attorno ai 320 TWh

³⁶ **Regolamento di esecuzione (UE) 2020/1294** della Commissione, del 15 settembre 2020, sul meccanismo unionale di finanziamento dell'energia rinnovabile. Il meccanismo sostiene la diffusione dell'energia da fonti rinnovabili in tutta l'Unione. A tal fine, il meccanismo svolge due funzioni:

(a) "colmare il divario": fornire sostegno a nuovi progetti nel campo delle energie rinnovabili nell'Unione allo scopo di colmare un divario rispetto alla traiettoria indicativa dell'Unione a norma dell'articolo 33, paragrafo 1, del regolamento (UE) 2018/1999 (governance dell'energia);

(b) "funzione abilitante": contribuire al quadro favorevole a norma dell'articolo 33, paragrafo 2, del regolamento (UE) 2018/1999, sostenendo in tal modo la diffusione dell'energia rinnovabile in tutta l'Unione, indipendentemente dal divario rispetto alla traiettoria indicativa dell'Unione.

³⁷ COM (2020) 741 finale

³⁸ Regolamento (UE) 2022/869, del 30 maggio 2022, sugli orientamenti per le infrastrutture energetiche transeuropee

non vincolanti, per collaborare su obiettivi per la produzione di energia rinnovabile offshore, da impiegare in ciascun bacino marittimo entro il 2050, con fasi intermedie nel 2030 e nel 2040.

La pubblicazione di informazioni sui volumi di energia rinnovabile offshore, che gli Stati membri intendono realizzare, tramite gare d'appalto, accresce la trasparenza e la prevedibilità per gli investitori e sostiene il conseguimento degli obiettivi di produzione di energia rinnovabile offshore.

La pianificazione dello spazio marittimo³⁹ è uno strumento essenziale, per garantire la coesistenza di diversi usi del mare. L'assegnazione di spazio per progetti in materia di energia rinnovabile offshore, nell'ambito dei piani di gestione dello spazio marittimo, è necessaria per:

- consentire una pianificazione a lungo termine;
- valutare l'impatto di tali progetti in materia di energia rinnovabile offshore;
- garantire l'accettazione della prevista realizzazione da parte **dell'opinione pubblica.**

Permettere la **partecipazione dei consumatori** e delle **comunità energetiche** a progetti comuni, in materia di energia rinnovabile offshore, costituisce un ulteriore mezzo attraverso il quale promuovere l'accettazione di queste nuove tecnologie, da parte **dell'opinione pubblica.**

L'uso polivalente delle acque marine, per la produzione di energia rinnovabile, soprattutto in sinergie tra gli Stati dell'Unione, favorisce la produzione di energia e allenta i vincoli di utilizzo del mare. A tal fine, è auspicabile che gli Stati membri agevolino, ove necessario, i cambiamenti nell'uso del mare, purché i diversi usi e attività siano compatibili tra di loro e possano coesistere.

Rafforzamento e integrazione del nuovo sistema

Devono essere rafforzate le vecchie e realizzate nuove e diverse infrastrutture energetiche, per sostenere il significativo incremento della produzione di energia rinnovabile, previsto dalla **legislazione europea sul clima**⁴⁰.

Gli Stati membri dovrebbero poter designare **zone per le infrastrutture dedicate**, nelle quali la realizzazione di progetti di rete

³⁹ La **Direttiva 2014/89/UE**, recepita in Italia tramite il **D.lgs. n. 201 del 17/10/2016**, istituisce un quadro per la Pianificazione dello Spazio Marittimo (MSP), con l'intento di promuovere la crescita sostenibile delle economie marittime, lo sviluppo sostenibile delle zone marine e l'uso sostenibile delle risorse marine. La Direttiva invita gli Stati membri a elaborare e attuare la pianificazione dello spazio marittimo, prendendo in considerazione gli aspetti economici, sociali e ambientali al fine di favorire uno sviluppo e una crescita sostenibili nel settore marittimo, applicando un approccio ecosistemico e promuovendo la coesistenza delle varie attività e dei relativi usi che ricadono sul mare e sulle coste.

⁴⁰ **Legge sul Clima:** Regolamento 1119/2021/UE

o di stoccaggio, che sono necessari per integrare l'energia rinnovabile nel sistema elettrico, non dovrebbe avere un impatto ambientale significativo, in queste zone tale impatto può essere debitamente mitigato, oppure compensato, se la mitigazione non è possibile.

I progetti infrastrutturali, in tali zone, possono beneficiare di valutazioni ambientali semplificate.

Al fine di designare le **zone per le infrastrutture**, gli Stati membri dovrebbero elaborare uno o più piani, mediante legislazione nazionale, che comprendano:

- l'identificazione delle zone;
- le norme applicabili;
- le misure di mitigazione per i progetti di infrastrutture, ubicati in ciascuna zona.

I piani dovrebbero indicare chiaramente l'ambito della zona designata e il tipo di progetti infrastrutturali previsti.

Ciascun piano dovrebbe essere sottoposto a una valutazione ambientale, ai sensi della direttiva 2001/42/CE⁴¹ al fine di valutare l'impatto di ciascun tipo di progetto sulle pertinenti zone designate.

I progetti di rete, per le infrastrutture dedicate, dovrebbero evitare per quanto possibile i siti Natura 2000 e le zone designate nel quadro di regimi nazionali di protezione per la conservazione della natura e della biodiversità, a meno che, viste le specificità dei progetti di rete, non esistano alternative proporzionate alla realizzazione di tali progetti.

Nel valutare la proporzionalità, gli Stati membri dovrebbero tener conto della necessità di garantire la sostenibilità economica, la fattibilità e l'attuazione effettiva e accelerata del progetto, al fine di garantire che la capacità addizionale di produzione di energie rinnovabili creata, possa essere prontamente integrata nel sistema energetico.

Gli Stati membri dovrebbero essere consapevoli che **un impianto** di produzione di **energia rinnovabile**, la connessione di tale impianto alla rete, la rete stessa e la relativa infrastruttura e i mezzi di stoccaggio sono **d'interesse pubblico prevalente** e d'interesse per la salute e la sicurezza pubblica, eccetto che vi siano prove evidenti che tali progetti hanno effetti negativi significativi sull'ambiente, che non possono essere mitigati o compensati, o che gli Stati membri decidano di limitare l'applicazione di tale presunzione in circostanze specifiche e debitamente giustificate, quali motivi connessi alla difesa nazionale.

A seguito di tale consapevolezza, questi impianti possono beneficiare di una valutazione semplificata, nel momento in cui tali im-

⁴¹ Direttiva 2001/42/CE, Concernente la valutazione di determinati piani sull'ambiente

pianti di produzione di energia rinnovabile sono considerati d'interesse pubblico prevalente e funzionali alla salute e alla sicurezza pubbliche.

I piani per i progetti di **stoccaggio** dovrebbero già escludere i siti Natura 2000 visto che esistono minori vincoli relativi alla loro ubicazione. Nelle zone designate per lo stoccaggio, gli Stati membri dovrebbero, in circostanze giustificate, incluso il caso in cui ciò è necessario per accelerare l'espansione della rete, per supportare la diffusione delle energie rinnovabili, poter introdurre deroghe da taluni obblighi di valutazione, previsti dal diritto ambientale dell'Unione, a determinate condizioni.

Se gli Stati membri decidono di ricorrere a tali deroghe, i progetti specifici dovrebbero essere soggetti a una procedura di esame semplificata, simile a quella prevista nelle zone di accelerazione per le energie rinnovabili, che dovrebbe essere basata sui dati esistenti.

Le richieste dell'autorità competente, di fornire informazioni supplementari disponibili non dovrebbero esigere una nuova valutazione o raccolta di dati. Qualora tale procedura di esame individui progetti per i quali sussiste un rischio elevato che causino effetti negativi imprevisti significativi, l'autorità competente dovrebbe garantire che siano applicate misure di mitigazione appropriate e proporzionate o, se non sono disponibili, misure di compensazione.

In caso di misure di compensazione, lo sviluppatore del progetto può continuare a realizzare il progetto, mentre sono individuate le misure di compensazione

Lo sviluppo delle **infrastrutture per le reti di teleriscaldamento e tele raffreddamento** dovrebbe essere intensificato e orientato verso lo sfruttamento efficiente e flessibile di una gamma più ampia di fonti di **calore e di freddo rinnovabili**, al fine di aumentare la diffusione delle energie rinnovabili e approfondire l'integrazione del sistema energetico.

È pertanto opportuno aggiornare l'elenco delle fonti energetiche rinnovabili che possono alimentare le reti di teleriscaldamento e tele raffreddamento ed esigere che lo stoccaggio di energia termica sia valutato, sotto il profilo dei costi, come fonte di flessibilità, come maggiore efficienza energetica, e considerato più efficiente, sotto il profilo dei costi.

I vantaggi delle pompe di calore sono duplici: in primo luogo per aumentare in modo significativo l'efficienza energetica, con considerevoli **risparmi** di energia e di costi **per i consumatori**; in secondo luogo per **integrare** l'energia rinnovabile, consentendo un maggiore utilizzo dell'energia geotermica e dell'ambiente.

Al fine di incentivare ulteriormente l'uso dell'energia elettrica da fonti rinnovabili per il riscaldamento e il raffreddamento e lo stoc-

caggio di calore, in particolare con la diffusione di **pompe di calore**, è opportuno consentire agli Stati membri di contabilizzare l'energia elettrica da fonti rinnovabili che alimenta tali generatori di calore e di freddo, comprese le pompe di calore, ai fini dell'aumento annuale vincolante e indicativo delle energie rinnovabili, sia nel riscaldamento e raffrescamento, sia nel teleriscaldamento e teleraffrescamento.

A condizione che derivino da teleriscaldamento e teleraffrescamento efficienti, è opportuno utilizzare il calore e il freddo di scarto, per soddisfare parzialmente gli obiettivi per le energie rinnovabili: nell'edilizia; nell'industria; nel riscaldamento e nel raffrescamento; e per soddisfare interamente gli obiettivi per il teleriscaldamento e il teleraffrescamento. Ciò consentirebbe di sfruttare le sinergie tra le energie rinnovabili e il calore e il freddo di scarto, nelle reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento, rafforzando le motivazioni economiche per investire nella modernizzazione e nello sviluppo di tali reti.

Integrazione con i veicoli elettrici -EV

Con oltre 30 milioni di veicoli elettrici previsti nell'Unione, entro il 2030, è necessario garantire che possano contribuire pienamente **all'integrazione del sistema** dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, consentendo così di raggiungere quote più elevate di energia elettrica da fonti rinnovabili, per quanto riguarda i costi.

Deve essere pienamente sfruttato il potenziale dei veicoli elettrici di assorbire energia elettrica da fonti rinnovabili, nei momenti in cui è abbondante, e di reimmetterla in una rete, in caso di scarsità, contribuendo all'integrazione nel sistema dell'energia elettrica, da fonti rinnovabili, e garantendo nel contempo un approvvigionamento sicuro e affidabile di energia elettrica.

È pertanto appropriato introdurre misure specifiche sui veicoli elettrici e informazioni sulle energie rinnovabili e su come e quando accedere a tali energie, che integrino quelle dei regolamenti (UE) 2023/1804⁴² e (UE) 2023/1542⁴³.

Il Regolamento sul **Mercato interno dell'energia**⁴⁴ e la Direttiva sulle **Norme comuni per l'energia**⁴⁵ impongono agli Stati membri di consentire e promuovere la partecipazione della gestione

⁴² **Regolamento (UE) 2023/1804**, del 13 settembre 2023, sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi, che abroga la direttiva 2014/94/UE

⁴³ **Regolamento (UE) 2023/1542**, del 12 luglio 2023, relativo alle batterie e ai rifiuti di batterie, che modifica la direttiva 2008/98/CE e il regolamento (UE) 2019/1020 e abroga la direttiva 2006/66/CE

⁴⁴ **Regolamento (UE) 2019/943** del 5 giugno 2019, sul mercato interno dell'energia elettrica (rifusione)

⁴⁵ **Direttiva (UE) 2019/944**, del 5 giugno 2019, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che modifica la direttiva 2012/27/UE

della domanda, **mediante aggregatori**⁴⁶, nonché di prevedere contratti, con prezzo dinamico dell'energia elettrica, per i clienti finali, se del caso.

Per far sì che la gestione della domanda possa fornire più facilmente ulteriori incentivi per l'assorbimento dell'energia elettrica verde, la gestione della domanda deve basarsi, non solo su prezzi dinamici, ma anche su segnali, che indichino, chiaramente, l'effettiva penetrazione dell'energia elettrica verde nel sistema.

È pertanto necessario migliorare, attraverso la diffusione di informazioni specifiche i segnali che i **consumatori** e i partecipanti al mercato ricevono, per quanto riguarda la quota di energia elettrica da fonti rinnovabili, e l'intensità delle emissioni di gas a effetto serra dell'energia elettrica fornita.

I modelli di consumo possono quindi essere adeguati ed espressi sulla base della diffusione delle energie rinnovabili, e della presenza di energia elettrica a zero emissioni di carbonio, unitamente a un adeguamento effettuato sulla base dei segnali di prezzo. Ciò è finalizzato all'obiettivo di sostenere ulteriormente la diffusione di modelli imprenditoriali e di soluzioni digitali innovativi, che abbiano la capacità di collegare il consumo di energia, alla quantità delle energie rinnovabili nella rete elettrica, incentivando così gli opportuni investimenti nelle reti, a sostegno della transizione verso l'energia pulita.

Aggregazione e integrazione dei servizi di stoccaggio: batterie, edifici e veicoli elettrici

Si rende necessario sviluppare l'aggregazione dei servizi di stoccaggio, per creare flessibilità e bilanciamento competitivo, per questo motivo: i proprietari o gli utenti delle batterie; i soggetti che agiscono per loro conto, ad esempio gestori degli **edifici**; i fornitori di **servizi di mobilità**; e altri partecipanti al mercato dell'energia elettrica; dovrebbero poter accedere gratuitamente, in tempo reale e a condizioni non discriminatorie, alle informazioni di base sulle batterie, quali: lo stato di salute; lo stato di carica; la capacità; e la potenza.

I mezzi di stoccaggio distribuito, come le batterie per uso domestico e le batterie dei veicoli elettrici, possono, attraverso l'aggregazione, offrire alla rete notevoli servizi di flessibilità e di bilanciamento.

Al fine di agevolare lo sviluppo di tali dispositivi e servizi, le disposizioni regolamentari relative alla connessione e al funzionamento dei mezzi di stoccaggio, come le tariffe, i tempi d'impegno e

⁴⁶ **Aggregatori: operatore del mercato elettrico** – dotato di infrastruttura digitale - che aggrega in un'unica unità virtuale diverse unità di produzione e consumo distribuite. Di fatto, rappresenta la nuova frontiera del mondo dell'energia, in un modello di fonti energetiche distribuite, in cui chi è in grado di produrre in eccesso, rispetto ai suoi programmi di produzione, e chi è in grado di staccarsi, per alcuni periodi dalla rete elettrica, viene **remunerato**

le specifiche di connessione, dovrebbero essere concepite in modo da non ostacolare il potenziale degli strumenti di stoccaggio, neanche di quelli di piccole dimensioni e di altri dispositivi, ad esempio pompe di calore, pannelli solari e accumulo termico, per offrire al sistema servizi di flessibilità e di bilanciamento e favorire l'ulteriore penetrazione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, rispetto ai mezzi di stoccaggio fissi più grandi.

È pertanto opportuno introdurre misure che affrontino la necessità di accedere a tali dati, per agevolare le operazioni che possano consentire l'**integrazione** delle batterie per uso **domestico** con quelle per i **veicoli elettrici** e che completino le disposizioni sull'accesso ai dati relativi all'agevolazione del cambio di destinazione delle batterie, stabilite dal regolamento (UE) 2023/1542⁴⁷.

Il crescente numero di veicoli elettrici nel trasporto stradale, ferroviario, marittimo e in altri modi di trasporto, richiederà che le operazioni di ricarica siano ottimizzate e gestite in modo da non causare congestione e trarre pieno vantaggio dalla disponibilità di energia elettrica da fonti rinnovabili e dai bassi prezzi dell'energia elettrica nel sistema. Dovrà, quindi, essere favorita la **ricarica intelligente e bidirezionale** dell'energia elettrica da fonti rinnovabili, da parte dei veicoli elettrici, nel settore dei trasporti, e nel sistema elettrico in generale.

I punti di ricarica in cui solitamente i veicoli elettrici restano parcheggiati, per un tempo prolungato, ad esempio laddove le persone abitano o lavorano, sono estremamente importanti, per l'integrazione del sistema energetico. Devono pertanto essere garantite appropriate funzionalità di ricarica intelligente e, se del caso, bidirezionale.

I fornitori di servizi di mobilità elettrica e i partecipanti al mercato dell'energia elettrica dovrebbero spiegare chiaramente, agli utenti dei veicoli elettrici, in che modo saranno remunerati per i servizi di flessibilità, bilanciamento e stoccaggio, forniti al sistema e al mercato dell'energia elettrica, mediante l'uso del loro veicolo elettrico. Gli Stati membri dovrebbero incoraggiare gli autoconsumatori e **le comunità di energia rinnovabile** a partecipare a tali mercati dell'energia elettrica, offrendo servizi di flessibilità, attraverso la gestione della domanda e lo stoccaggio, ottenuto con batterie e veicoli elettrici.

Processi industriali e integrazione del calore di scarto

L'industria rappresenta il 25% del consumo energetico dell'Unione ed è uno dei principali consumatori di riscaldamento e

⁴⁷ **Regolamento (UE) 2023/1542** del 12 luglio 2023 relativo alle batterie e ai rifiuti di batterie, che modifica la direttiva 2008/98/CE e il regolamento (UE) 2019/1020 e abroga la direttiva 2006/66/CE

raffrescamento, che attualmente è alimentato per il 91 % da combustibili fossili.

Tuttavia il 50 % della domanda di riscaldamento e raffrescamento è a bassa temperatura (< 200 °C), per cui esistono opzioni di energia rinnovabile efficaci, attraverso l'elettrificazione e l'uso diretto delle energie rinnovabili. L'industria utilizza inoltre fonti non rinnovabili, per fabbricare prodotti quali l'acciaio o le sostanze chimiche. Poiché le decisioni di investimento industriale di oggi, determineranno i processi industriali futuri, è importante che le scelte siano adeguate alle esigenze future. È pertanto opportuno fornire all'industria incentivi, per passare a processi di produzione, basati sulle energie rinnovabili, che utilizzino anche materie prime rinnovabili come l'idrogeno rinnovabile.

Gli Stati membri dovrebbero promuovere l'elettrificazione dei processi industriali, ad esempio per il calore a bassa temperatura. Inoltre, gli Stati membri dovrebbero promuovere l'uso di una metodologia comune per i prodotti etichettati, ottenuti utilizzando energia rinnovabile o combustibili rinnovabili di origine non biologica, tenendo conto delle risoluzioni dell'Unione, in materia di etichettatura dei prodotti e delle iniziative a favore dei prodotti sostenibili.

Grazie alla rapida crescita e a costi sempre più competitivi, la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili può essere utilizzata per soddisfare in misura sempre maggiore la domanda di energia, per esempio per processi industriali a bassa temperatura

Mediante una diffusione del calore di scarto del **settore industriale** e terziario, compresi i centri dati, è possibile sostituire le caldaie alimentate a gas naturale e ad altri combustibili fossili, con una soluzione di riscaldamento rinnovabile, aumentando nel contempo l'efficienza energetica.

Inoltre, i requisiti per un coordinamento più stretto tra: gli operatori di teleriscaldamento e teleraffrescamento; i settori industriale e terziario; le autorità locali; potrebbero agevolare il dialogo e la cooperazione, necessari per sfruttare il potenziale di calore e freddo di scarto, efficace sotto il profilo dei costi, auspicabile nei sistemi di teleriscaldamento e teleraffrescamento

I combustibili rinnovabili di origine non biologica possono essere utilizzati come materie prime in settori quali la siderurgia e l'industria chimica, e nel trasporto marittimo e nell'aviazione sfruttando appieno il potenziale di ridurre le emissioni di gas a effetto serra nei processi industriali difficili da elettrificare.

Nel settore dei trasporti dell'Unione, l'uso di combustibili rinnovabili e di energia elettrica da fonti rinnovabili può contribuire alla decarbonizzazione in modo efficace, sotto il profilo dei costi, e migliorare, tra l'altro, la diversificazione energetica, promuovendo

l'innovazione, la crescita economica e l'occupazione dell'Unione, riducendo nel contempo la dipendenza dalle importazioni di energia. Al fine di conseguire l'obiettivo più elevato di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra stabilito dal regolamento (UE) 2021/1119⁴⁸, è opportuno aumentare il livello di energia rinnovabile fornita a tutti i modi di trasporto nell'Unione.

Conclusioni

Interoperabilità di reti diversificate e luoghi di memoria dell'energia

Le nuove infrastrutture di rete, delle energie rinnovabili, sono il prodotto della **genialità** degli uomini e della **cultura** delle Amministrazioni nel programmarle.

Le infrastrutture di rete e di stoccaggio, necessarie per integrare le nuove forme di energia nel sistema elettrico, rappresentano un'interessante novità nello sviluppo delle energie rinnovabili. La prima novità è rappresentata dalla memoria dell'energia, il cosiddetto stoccaggio. Un tempo bastava girare una chiave, per alimentare una turbina e ottenere l'energia necessaria.

Ora sono: il sole, il vento, il calore della terra, il calore di scarto prodotto dalle industrie, o dal lavoro dei computer, i biocombustibili, soprattutto quelli di origine non fossile, la forza del moto ondoso, l'acqua fluente, che rappresentano gli strumenti per ottenere l'energia necessaria per l'industria, la mobilità, il riscaldamento e il raffrescamento delle abitazioni, e per la soddisfazione dei consumi quotidiani. Ma le nuove forme di energia, il più delle volte, non dipendono dalla volontà dell'uomo e sono intermittenti. Ma l'uomo ha gli strumenti per immagazzinarle. La RED III invita gli uomini, attraverso lo sviluppo di una pianificazione nazionale, e la mappatura di zone ritenute idonee, a creare delle reti interoperabili, che siano in grado di coniugare le nuove reti dell'energia rinnovabile, ad es.: le batterie delle abitazioni e delle aziende, con quelle dei veicoli elettrici; il calore di scarto delle aziende, con le reti di teleriscaldamento e di teleraffrescamento; il calore geotermico della terra, con le pompe di calore; il calore inutilizzato dell'ambiente, con le nuove caldaie di riscaldamento delle abitazioni.

Nuovi strumenti tecnologici devono essere collocati in aree idonee e baricentriche, pronte per un facile utilizzo, nelle quali concentrare le energie rinnovabili (**luoghi di memoria dell'energia**), prodotte in momenti favorevoli, da utilizzare nei momenti di necessità. I progetti infrastrutturali, in tali zone, possono beneficiare di valutazioni ambientali semplificate. La Commissione invita gli Stati membri a una maggiore collaborazione, tra di loro, per incrementare la diffusione delle infrastrutture di energie rinnovabili transeuropee, attraverso la certificazione e l'utilizzo delle nuove reti, dotate di opportuni stoccaggi.

Antonello Pezzini

⁴⁸ Regolamento 1119/2021/UE, legge europea sul clima