



Bruxelles, 28.11.2023
COM(2023) 757 final

**COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO,
AL CONSIGLIO, AL COMITATO ECONOMICO E SOCIALE EUROPEO E
AL COMITATO DELLE REGIONI**

**Infrastrutture di rete: il collegamento mancante - Piano d'azione dell'UE
per le infrastrutture di rete**

1. INTRODUZIONE

Un insieme di reti elettriche interconnesse e stabili è la spina dorsale di un mercato dell'energia ben funzionante. L'Unione europea ha una delle reti elettriche più grandi e resilienti al mondo¹, che si estende per oltre 11 milioni di chilometri nel suo mercato interno e garantisce ai suoi consumatori l'approvvigionamento quotidiano di energia elettrica di alta qualità.

Grazie al regolamento per le infrastrutture energetiche transeuropee (TEN-E) l'UE ha selezionato più di 100 **progetti di interesse comune** (PIC) nel settore dell'energia elettrica e ne ha agevolato l'autorizzazione e la costruzione, anche attraverso il finanziamento, in particolare con i fondi del meccanismo per collegare l'Europa. Ciò ha contribuito a sviluppare un'infrastruttura fisica adatta a un vero mercato unico e ad avanzare verso l'obiettivo del 15 % di interconnessione elettrica che l'Unione si è posta per il 2030². Durante la crisi energetica l'esistenza di mercati dell'energia elettrica ben interconnessi ha apportato preziosi benefici in termini di maggiore sicurezza dell'approvvigionamento, accesso all'energia elettrica a prezzi competitivi dai paesi vicini e un'integrazione più rapida delle energie rinnovabili. Ora che i mercati dell'UE sono interamente accoppiati, il completamento della rete di infrastrutture è il prossimo passo necessario per far beneficiare al massimo i consumatori dell'energia pulita a prezzi accessibili.

Nonostante questi progressi le reti elettriche europee sono esposte a sfide nuove e importanti: la mobilità pulita, il riscaldamento e il raffrescamento, l'elettrificazione dell'industria e l'avvio della produzione di idrogeno a basse emissioni di carbonio faranno crescere il consumo di energia elettrica, secondo le previsioni del 60 % circa di qui al 2030. Oltre a tenere il passo con l'aumento della domanda, le reti dovranno integrare un'ampia quota di energia rinnovabile variabile: la capacità di produzione eolica e solare dovrà passare dai 400 GW del 2022 ad almeno 1 000 GW entro il 2030, includendo anche l'energia rinnovabile offshore, che si intende portare a 317 GW³ e che dovrà essere collegata alla terraferma. Pertanto le reti devono adattarsi a un sistema elettrico più decentralizzato, digitalizzato e flessibile, con milioni di pannelli solari sui tetti e comunità di energia locali che condividono le risorse.

La pianificazione e il funzionamento delle reti di trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica in Europa devono anche andare di pari passo con la pianificazione e il funzionamento delle nuove infrastrutture per l'idrogeno, per lo stoccaggio dell'energia, per la ricarica dei veicoli elettrici e per la CO₂.

Alla luce di queste tendenze occorre ammodernare e ampliare rapidamente la rete europea. Il piano decennale di sviluppo di ENTSO-E indica che nei prossimi sette anni le infrastrutture

¹ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/speech_23_4377.

² Articolo 2, punto 11, del regolamento (UE) 2018/1999 sulla governance.

³ Nel gennaio 2023 gli Stati membri hanno concordato a livello regionale un livello di ambizione che si traduce in obiettivi cumulativi per l'offshore pari a circa 111 GW entro il 2030 e 317 GW entro il 2050. Questo dato va raffrontato ai circa 971 MW di capacità installata onshore e offshore totale nel 2023 (stime della Commissione di 971 452 MW basate sui dati nazionali che figurano nella [piattaforma per la trasparenza di ENTSO-E](#).

di trasmissione transfrontaliere dovrebbero raddoppiare, integrandovi ulteriori 23 GW di capacità entro il 2025 e altri 64 GW entro il 2030⁴.

Al di là del fabbisogno di connessioni transfrontaliere, la maggior parte degli investimenti sarà effettuata all'interno dei confini, sia a livello di trasmissione che di distribuzione. In particolare le reti di distribuzione sono destinate a crescere e a trasformarsi, in modo da collegare le grandi quantità di energia prodotta da fonti rinnovabili decentrate e la nuova domanda flessibile ("carichi") proveniente, ad esempio, dalle pompe di calore e dalle stazioni di ricarica per i veicoli elettrici⁵. Queste reti assumono nuovi ruoli, dovendo facilitare una serie di nuove soluzioni richieste dal sistema: dovranno trasformarsi in reti intelligenti, digitalizzate, monitorate in tempo reale, controllabili da remoto e cibersicure, e ciò grazie alla ricerca e all'innovazione. Questa trasformazione è tanto più necessaria considerata l'età delle reti europee di distribuzione, il 40 % delle quali ha più di 40 anni e deve essere modernizzato. Le stime del settore indicano che entro il 2030 occorrerà investire approssimativamente tra i 375 e i 425 miliardi di EUR nelle reti di distribuzione⁶. Nel complesso, secondo le stime della Commissione, solo in questo decennio serviranno circa **584 miliardi di EUR di investimenti**⁷ nelle reti elettriche, ossia una quota consistente degli investimenti complessivi necessari per realizzare la transizione verso l'energia elettrica pulita.

Queste sfide sono già presenti. In molti paesi ci sono lunghi tempi di attesa per ottenere i diritti di connessione dei progetti di produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili; i tempi per le autorizzazioni di potenziamento della rete si aggirano tra i quattro e i dieci anni, e salgono a otto-dieci anni per l'alta tensione; il cumulo delle domande di connessione alla rete di distribuzione sta aumentando rapidamente, con molte migliaia di nuove richieste al mese per un singolo gestore di sistema di distribuzione (DSO) di medie dimensioni. Se non vi è chiarezza o certezza sui tempi e sui costi di connessione, i nuovi progetti pianificati di produzione di energia sono bloccati o abbandonati. Sebbene la legislazione dell'UE contenga già norme che riguardano i DSO, con il presente piano d'azione la Commissione promuove per la prima volta un'azione mirata alle reti di distribuzione, per far fronte alle possibili strozzature nell'approvvigionamento che possono sorgere quando le imprese e le famiglie cercano di accedere all'energia pulita a un prezzo congruo, con soluzioni che vanno dall'integrazione di beni a consumo flessibile di energia come i veicoli a emissioni zero, alla gestione della domanda, agli investimenti in sottostazioni e altro. In tutta Europa, poi, i progetti di interconnessione presentano sforamenti dei costi dovuti all'inflazione e all'aumento dei tassi di interesse, oltre a essere frenati dalle difficoltà nel reperire in tempo attrezzature quali cavi o sottostazioni. A questi problemi si aggiunge la mancanza di forza lavoro qualificata. I tempi di attesa per i nuovi prodotti possono arrivare al 2032.

Non si tratta di un problema solo europeo. **La necessità di ampliare le reti è riconosciuta a livello mondiale.** Gli Stati Uniti stimano che sarà necessario ampliare i loro sistemi di trasmissione dell'energia elettrica del 60 % entro il 2030. La State Grid Corporation of China

⁴ ENTSO-E, TYNDP 2022 - *System needs study – Opportunities for a more efficient European power system in 2030 and 2040*, maggio 2023.

⁵ Relazione della Commissione [Promozione della mobilità elettrica tramite la politica edilizia](#), febbraio 2023

⁶ Cfr. [Connecting the dots](#), studio condotto da Eurelectric in collaborazione con E.DSO. La quota delle reti sul totale dei costi di approvvigionamento energetico è passata da una media del 27 % nel decennio precedente al 37 % in questo decennio – cfr. documento della Commissione [Investment needs assessment](#) (SWD(2023) 68 final).

⁷ [Implementing the REPower EU Action Plan](#) (SWD(2022) 230 final).

ha annunciato un investimento di 1 020 miliardi di CNY (132 miliardi di EUR) nelle reti elettriche per il 2022-23. L'Agenzia internazionale per l'energia valuta che sia necessario installare oltre 80 milioni di km di reti in tutto il mondo entro il 2040, ossia l'equivalente dell'intera rete mondiale esistente, e stima che vi siano circa 1 500 GW di progetti avanzati di energie rinnovabili in attesa di essere connessi alla rete⁸.

L'UE sta ponendo le reti al centro della sua agenda. Nella revisione della direttiva sulla promozione delle energie rinnovabili⁹ si semplifica la procedura di autorizzazione delle reti necessarie per l'integrazione dell'energia da queste fonti. Il regolamento e la direttiva relativi al mercato interno dell'energia elettrica¹⁰ contengono norme sullo sviluppo delle reti per quanto riguarda la pianificazione, le tariffe di rete e il ruolo di ENTSO-E e dell'ente europeo dei gestori dei sistemi di distribuzione dell'UE (EU DSO). Nell'ambito di applicazione della proposta di normativa sull'industria a zero emissioni nette rientrano le tecnologie di rete. La portata della sfida è però tale che richiede un'attenzione politica particolare per far sì che le reti diventino uno strumento importante e non un ostacolo per la rapida transizione dell'UE all'energia pulita¹¹. Inoltre la necessità di accelerare la modernizzazione e l'interconnettività delle reti elettriche, di garantirne la manutenzione e di trasformarle perché possano integrare le fonti di energia rinnovabili è una richiesta che proviene dai cittadini dell'UE¹². Per questi motivi la Commissione si è confrontata con i portatori di interessi per discutere i problemi e le possibili azioni.

Sulla base di tale lavoro la Commissione propone nella presente comunicazione un piano d'azione in 14 punti inteso a rendere le reti elettriche europee più forti, interconnesse, digitalizzate e ciberresilienti. Le misure elencate vertono sull'attuazione del quadro giuridico concordato e dovrebbero essere attuate tempestivamente in modo da consentire il conseguimento degli obiettivi per il 2030.

2. PIANO D'AZIONE EUROPEO PER LE RETI

La Commissione ha posto sul tavolo la questione delle reti in diverse sedi e diversi processi di consultazione con i portatori di interessi, tra cui il Forum per le infrastrutture dell'energia¹³ a Copenaghen e le giornate PIC¹⁴ a Bruxelles e, più recentemente, i vertici PIC sulle reti intelligenti¹⁵ organizzati dai promotori dei PIC con il sostegno della Commissione a Lubiana e Bratislava. Inoltre il 9 settembre 2023 ENTSO-E¹⁶, con il patrocinio della Commissione, ha organizzato un forum ad alto livello sul "Futuro delle nostre reti" per discutere con i portatori di interessi che rappresentano tutti i segmenti della catena di approvvigionamento le prospettive e le sfide per lo sviluppo delle reti.

⁸ AIE, *Electricity Grids and Secure Energy Transitions*, ottobre 2023.

⁹ <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2023/10/09/renewable-energy-council-adopts-new-rules/>.

¹⁰ Regolamento (UE) 2019/943 e direttiva (UE) 2019/944.

¹¹ <https://www.ft.com/content/4c843612-1890-49bb-83eb-ddbe4495d6c9>.

¹² *Conclusions of the Conference on the Future of Europe*, proposta 3 su cambiamenti climatici, energia e trasporti, misura 4 (pag. 45).

¹³ https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/energy-infrastructure-forum_en?prefLang=it.

¹⁴ https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/projects-common-interest/pci-energy-days_en?prefLang=it.

¹⁵ 2023: <https://www.pcisummit.eu/live-stream/>; 2022: <https://www.sincrogrid.eu/en/News/ArticleID/442/Recordings-of-the-Smart-Grid-PCIs-Summit>.

¹⁶ <https://www.entsoe.eu/eugridforum/>.

In base ai risultati di questi lavori la Commissione ha individuato **sette sfide orizzontali** per accelerare lo sviluppo delle reti in Europa: 1) accelerare l'attuazione dei PIC esistenti e sviluppare nuovi progetti; 2) migliorare la pianificazione delle reti a lungo termine; 3) introdurre un quadro normativo di sostegno adeguato alle esigenze future; 4) usare meglio le reti esistenti e trasformarle in reti intelligenti; 5) migliorare l'accesso ai finanziamenti; 6) accelerare e snellire le procedure di autorizzazione; e 7) rafforzare le catene di approvvigionamento.

Il piano d'azione si articola nelle sezioni indicate di seguito in cui, per ciascuna di queste sette aree, sono riassunte le principali cause del problema e sono individuati i principali interventi e raccomandazioni ad hoc su come farvi fronte nel breve e medio termine.

I. ACCELERARE L'ATTUAZIONE DEI PROGETTI DI INTERESSE COMUNE (PIC) E SVILUPPARE NUOVI PROGETTI

Dal 2013 il quadro per la rete transeuropea dell'energia (TEN-E, Trans-European Energy Network) è stato il principale strumento per rafforzare le interconnessioni di energia elettrica all'interno del mercato unico. Ha aiutato a individuare il fabbisogno di infrastrutture transfrontaliere, a selezionare i **progetti di interesse comune (PIC)**, a ottenere il sostegno politico e ad accelerare la loro attuazione con una semplificazione delle procedure di autorizzazione. Lo status di PIC è stato anche determinante per garantire condizioni di finanziamento favorevoli, in quanto si tratta di un'etichetta ampiamente riconosciuta che fornisce un'ulteriore rassicurazione alle istituzioni finanziarie, tra cui la **Banca europea per gli investimenti**¹⁷, sull'alto valore di un progetto.

In futuro il quadro TEN-E acquisterà ancor più importanza, in linea con il previsto aumento delle reti transfrontaliere necessarie per integrare e trasportare grandi quantità di nuova energia elettrica rinnovabile, dove è più necessaria, in tutta Europa. I PIC serviranno inoltre agli Stati membri per conseguire l'obiettivo del 15 % di interconnessione elettrica. Lo sviluppo di migliori interconnessioni transfrontaliere presenta un potenziale significativo di risparmio dei costi a livello di sistema: i progetti transfrontalieri possono far scendere i costi della produzione di energia di 9 miliardi di EUR all'anno da qui al 2040, a fronte di un fabbisogno annuo di investimenti nella capacità e nello stoccaggio transfrontalieri pari a 6 miliardi di EUR.

Il primo elenco dell'Unione nell'ambito del regolamento TEN-E riveduto, adottato il 28 novembre 2023, contribuisce a creare una rete di infrastrutture adatta a un futuro senza carbonio, individuando 166 progetti di interesse comune (PIC e PMI – project of mutual interest)¹⁸. Con 68 progetti di energia elettrica (12 dei quali di stoccaggio), 5 progetti di reti intelligenti e, per la prima volta, 12 progetti relativi a una nuova categoria di infrastrutture offshore, questo primo elenco rispecchia il rinnovato interesse per l'energia elettrica.

Questi 85 progetti, la metà circa dei quali dovrebbe essere messa in servizio tra il 2027 e il 2030, affrontano le strozzature più urgenti delle reti TEN-E dell'UE. È fondamentale che siano completati nei tempi prestabiliti affinché possano avere un impatto entro questo

¹⁷ BEI, [Cross-border infrastructure projects - The European Investment Bank's role in cross-border infrastructure projects](#), maggio 2023

¹⁸ I PMI collegheranno gli Stati membri dell'UE con i paesi vicini, contribuendo al conseguimento degli obiettivi dell'Unione per il 2030 in materia di energia e clima, e potranno ad esempio sostenere gli impegni di decarbonizzazione delle parti contraenti della Comunità dell'energia.

decennio. Per prevenire gli slittamenti e i ritardi che in passato hanno pregiudicato il completamento dei PIC occorre monitorare, con uno sforzo supplementare, i progressi e rimuovere tempestivamente le strozzature e gli ostacoli all'attuazione.

Nel piano decennale globale di sviluppo della rete transeuropea dell'energia si individua un **ulteriore fabbisogno per il 2040 e oltre**, a cui si dovrebbe rispondere con nuovi PIC da inserire nei prossimi elenchi dell'Unione. A tal fine è necessario uno sforzo per accelerare l'elaborazione e lo sviluppo di una solida riserva di nuovi progetti da includere negli elenchi dei PIC aggiornati ogni due anni.

Sebbene la maggior parte del fabbisogno di finanziamento per i progetti futuri dovrà essere soddisfatta dal mercato, cresce la pressione a favore di un **sostegno pubblico** aggiuntivo ai progetti transfrontalieri, al fine di limitare l'impatto sulle tariffe e, di conseguenza, sui costi dell'energia per i consumatori finali. Si osserva però uno squilibrio tra il fabbisogno in crescita e le risorse UE di cui si dispone. Il bilancio disponibile del programma Energia nell'ambito del meccanismo per collegare l'Europa (MCE Energia) 2021-27 è stato ridotto nella versione definitiva del regolamento rispetto alla proposta iniziale della Commissione ed è stato destinato a un numero limitato di categorie di progetti, come stabilito nel precedente regolamento TEN-E. La revisione del regolamento TEN-E nel 2022 ha esteso l'ambito di applicazione a nuove categorie (offshore, elettrolizzatori, infrastrutture per l'idrogeno, stoccaggio di energia, stoccaggio di CO₂ e reti intelligenti del gas), mentre la dotazione di bilancio è rimasta invariata.

Il crescente fabbisogno della rete e un bilancio limitato distribuito tra più categorie riducono l'impatto dello strumento e creano un potenziale deficit di finanziamento per le reti energetiche transfrontaliere. Inoltre il MCE Energia è limitato ai PIC e non contempla i bisogni dei gestori dei sistemi di distribuzione (DSO) locali. Per le reti elettriche sono disponibili altre possibilità di finanziamento dell'UE, quali il Fondo di coesione, il FESR, l'RRF o il Fondo per la modernizzazione, ma alcune sono sottoutilizzate. I piani per la ripresa e la resilienza¹⁹ stanziavano circa 13 miliardi di EUR per le reti, da destinare a riforme e investimenti in infrastrutture di rete, sistemi energetici intelligenti, impianti di stoccaggio dell'energia e digitalizzazione delle reti di distribuzione e trasmissione.

Dal momento che la carenza di investimenti nelle reti di distribuzione e nello stoccaggio sta già ostacolando gli sforzi dei cittadini e delle imprese, sembra necessario adottare un **nuovo approccio per identificare e sostenere i progetti di rete locali** al fine di evitare deficit in futuro.

Azione 1: la Commissione, gli Stati membri e i gestori dei sistemi di trasmissione (TSO) rafforzano il sostegno alla preparazione dei progetti di interesse comune (PIC e PMI), alla loro attuazione e finanziamento più rapidi

Per accelerare il completamento dei PIC dell'elenco dell'Unione, la Commissione, gli Stati membri e i promotori dei progetti **daranno priorità all'attuazione dei PIC e dei PMI già individuati**. È anche necessario promuovere lo sviluppo di **nuovi progetti prioritari**.

- In un'ottica di monitoraggio rafforzato dell'attuazione, i promotori dei progetti dovrebbero aggiornare periodicamente gli Stati membri e la Commissione sui

¹⁹ Sulla base dei piani per la ripresa e la resilienza, compresi i capitoli di RePowerEU, di 21 Stati membri (HR, EE, EL, HU, IT, PL, RO, MT, AT, ES, SI, SK, CZ, PT, LT, LV, CY, DE, BE, BG, FI).

progressi compiuti e individuare i problemi da risolvere, anche per quanto riguarda il rilascio delle autorizzazioni. A tal fine ciascuno dei gruppi ad alto livello esistenti dovrebbe seguire da vicino i progetti prioritari, anche attraverso riunioni ministeriali annuali, per garantire un orientamento politico e un attento monitoraggio dei progressi di attuazione con il coinvolgimento dei paesi partner, se del caso. I gruppi ad alto livello sosterranno anche **l'individuazione di possibili progetti prioritari futuri**.

- In prospettiva la Commissione valuterà anche il fabbisogno di investimenti per il futuro finanziamento pubblico di progetti infrastrutturali sia a livello di trasmissione che di distribuzione, includendo anche infrastrutture di stoccaggio, per l'idrogeno e per la CO₂.

II. MIGLIORARE LA PIANIFICAZIONE DELLE RETI A LUNGO TERMINE A FRONTE DELL'AUMENTO DELLA QUOTA DI ENERGIE RINNOVABILI E DELL'ELETTRIFICAZIONE

Un panorama energetico in rapida evoluzione richiede una pianificazione dinamica e globale a lungo termine del sistema di trasmissione dell'energia elettrica per integrare le valutazioni dell'offshore e dell'onshore e dei vari settori, tra cui l'idrogeno, le infrastrutture di ricarica per il settore dei trasporti, il riscaldamento e il raffrescamento, il diossido di carbonio, i processi industriali elettrificati e il gas.

Inoltre la visibilità a lungo termine delle esigenze della rete è insufficiente, in particolare a livello di DSO, dove le esigenze sono in crescita. Inoltre una rete elettrica adeguata alle esigenze future richiede una maggiore attenzione al coordinamento nella pianificazione della rete e allo scambio di dati tra TSO, DSO, generatori, aggregatori, gestori di punti di ricarica, gestori di infrastrutture per l'idrogeno e amministrazioni che orientano la diffusione delle pompe di calore, al fine di garantire una comprensione comune delle future esigenze della rete.

Oltre ai **nuovi carichi** necessari per l'elettromobilità, l'integrazione della **ricarica intelligente e bidirezionale** ha un impatto sostanziale sulle reti elettriche. Occorre recepire tempestivamente la **direttiva Rinnovabili riveduta**, attuare il regolamento recentemente adottato sulla **realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi** e adottare un nuovo **codice di rete per una flessibilità dal lato della domanda**²⁰. La Commissione, dopo aver consultato tutti i portatori di interessi²¹, intensificherà i lavori per proporre le necessarie soluzioni politiche, normative e di standardizzazione per la ricarica intelligente e bidirezionale in Europa.

²⁰ La direttiva Rinnovabili riveduta prevede che gli Stati membri garantiscano che i punti di ricarica elettrica possano sostenere funzionalità di ricarica intelligente e, se del caso, bidirezionale, e che attuino misure per garantire che i veicoli elettrici e le batterie possano partecipare in modo non discriminatorio ai servizi di flessibilità. Il regolamento sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi stabilisce obiettivi di diffusione obbligatori per le infrastrutture di ricarica accessibili al pubblico e impone che a partire dall'inizio del 2024 tutti i punti di ricarica accessibili al pubblico, nuovi o ristrutturati, siano in grado di effettuare ricariche intelligenti. Gli Stati membri dovrebbero valutare entro la fine del 2024 il potenziale contributo della ricarica bidirezionale alla riduzione dei costi degli utenti e del sistema e all'aumento della quota di energia elettrica rinnovabile nel sistema elettrico e, se necessario, adottare misure adeguate. Il prossimo codice di rete per una flessibilità dal lato della domanda, attualmente in fase di elaborazione, definirà il quadro normativo per la partecipazione della ricarica bidirezionale ai servizi di rete insieme ad altre tecnologie per fornire flessibilità, con l'obiettivo di affrontare le barriere normative ancora esistenti. La Commissione si prefigge di adottare il codice di rete nel corso del 2025.

²¹ Come il [forum per i trasporti sostenibili](#) e il [gruppo di esperti per l'energia intelligente](#)

Azione 2: ENTSO-E migliora la pianificazione dall'alto verso il basso in vista del 2050, individuando il fabbisogno dei sistemi offshore e onshore e tenendo in maggiore considerazione l'idrogeno

Lo sviluppo delle infrastrutture di trasmissione transfrontaliere si basa su un decennio di esperienza nella pianificazione della rete paneuropea attraverso i piani decennali di sviluppo della rete. Nella revisione del regolamento TEN-E, adottata nel 2022, si è fatto un ulteriore passo in avanti rendendo la direzione a lungo termine stabilita dagli Stati membri per le ambizioni regionali relative all'offshore fino al 2050 il punto di partenza per l'esercizio di pianificazione della rete offshore, colmando il divario tra le aspettative politiche e lo sviluppo della rete. Questa logica strategica a lungo termine, attuata nei primi piani di sviluppo della rete offshore previsti per il gennaio 2024, dovrebbe essere estesa al resto della rete europea con l'obiettivo di **accorpare la pianificazione della rete offshore e onshore** in un quadro comune attraverso il prossimo processo di elaborazione del piano decennale di sviluppo della rete.

A questo proposito, a partire dal primo trimestre del 2024, dopo la pubblicazione dei primi piani di sviluppo della rete offshore, la **Commissione collaborerà strettamente con ENTSO-E** per l'ulteriore elaborazione del piano decennale di sviluppo della rete. Inoltre, per garantire una pianificazione integrata del sistema energetico, il trasporto dell'idrogeno dovrebbe essere tenuto meglio in conto per offrire aspettative solide sul **fabbisogno di infrastrutture per l'idrogeno**, per le quali dovrebbero essere prese in considerazione, se esistono, le strategie per l'idrogeno degli Stati membri, anche per la produzione di questo gas offshore e il suo trasporto successivo dove è presente la domanda. A tal fine i portatori di interessi del settore dovrebbero essere più coinvolti nella preparazione dei futuri piani di sviluppo della rete offshore. ENTSO-E dovrebbe rafforzare ulteriormente le sinergie tra i diversi vettori energetici nel piano decennale di sviluppo della rete, assicurando il coinvolgimento dei portatori di interessi nei settori della distribuzione, dello stoccaggio, dell'idrogeno, della CO₂ e del gas, in vista di una pianificazione progressivamente integrata del sistema energetico una volta che questi settori avranno raggiunto la giusta maturità.

Infine a livello nazionale, in sede di pianificazione delle reti di trasmissione, le autorità nazionali di regolazione dovrebbero provvedere a che i **gestori dei sistemi valutino più a fondo la flessibilità necessaria** ai rispettivi sistemi energetici, compreso il potenziale di **stoccaggio dell'energia**²². Ciò dovrebbe avvenire in conformità con il quadro legislativo riveduto in materia di assetto del mercato dell'energia elettrica che sta per essere adottato.

I TSO e gli Stati membri dovrebbero assicurare che sia elaborato, pianificato e sviluppato un numero di progetti di trasmissione dell'energia elettrica sufficiente a soddisfare il fabbisogno infrastrutturale dell'UE per il 2030, il 2040 e il 2050, tenendo conto dei piani nazionali per l'energia e il clima (PNEC). Se risulta necessario sviluppare la rete ma mancano progetti concreti in tal senso, gli Stati membri e le loro autorità di regolazione dovrebbero incoraggiare i TSO a sviluppare nuovi assetti progettuali.

²² [Raccomandazione della Commissione del 14 marzo 2023 sullo stoccaggio dell'energia \(C/2023/1729\)](#).

Azione 3: EU DSO sostiene la pianificazione delle reti di distribuzione mappando i piani di sviluppo esistenti e le loro caratteristiche

Piani di sviluppo della rete di distribuzione affidabili, completi, lungimiranti e trasparenti saranno essenziali per integrare le energie rinnovabili e la domanda flessibile e ridurre i futuri ritardi nelle richieste di connessione. I DSO²³ sono già obbligati dalla direttiva sul mercato interno dell'energia elettrica a sviluppare piani di sviluppo nazionali biennali su un periodo che va dai cinque ai dieci anni e a presentarli alle rispettive autorità nazionali di regolazione dopo aver consultato tutti gli utenti del sistema. Inoltre a EU DSO sono affidati i compiti giuridici, sanciti dal regolamento sul mercato interno dell'energia elettrica, di promuovere la pianificazione delle reti di distribuzione in coordinamento con la pianificazione delle reti di trasmissione e di cooperare con ENTSO-E, nonché di adottare le migliori pratiche sulla pianificazione coordinata dei sistemi di trasmissione e distribuzione, compreso lo scambio di dati tra i gestori per la pianificazione della rete. Nell'UE circa 2 560 DSO si occupano di 10 milioni di chilometri di reti di distribuzione²⁴, in cui è presente un ampio spettro di dimensioni a livello aziendale e disparità nelle concentrazioni nazionali. I piccoli DSO possono trovarsi ad affrontare ulteriori sfide a causa delle risorse limitate. Oltre 900 DSO, di piccole, medie e grandi dimensioni, sono membri di EU DSO.

Tale azione integra e sostiene il lavoro iniziale sui requisiti legali. EU DSO dovrebbe, entro la metà del 2024, esaminare **casi di studio e migliori pratiche e pubblicare raccomandazioni per migliorare la pianificazione della rete di distribuzione**²⁵ in stretto coordinamento con ENTSO-E e i TSO, nonché con i rappresentanti pertinenti degli utenti della rete, come quelli nell'ambito delle energie rinnovabili, dell'elettromobilità o del riscaldamento e del raffrescamento, tenendo conto delle incertezze che incidono maggiormente sulle attività dei DSO e delle dimensioni eterogenee di questi ultimi²⁶. Sarà essenziale uno **scambio trasparente e periodico con i portatori di interessi** dei settori delle energie rinnovabili, dell'elettromobilità, del riscaldamento e del raffrescamento, nonché con i rappresentanti regionali dei consumatori e della società civile nella preparazione dei piani di sviluppo della rete di distribuzione. Ad esempio i piani nazionali, comunali e privati relativi alle forniture fisse per le infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici, per la fornitura di energia elettrica da terra nei porti marittimi, per la diffusione delle pompe di calore o in alternativa per il teleriscaldamento, avranno un impatto sostanziale sulla necessità di rafforzare le reti di distribuzione dell'energia elettrica, il che a sua volta offre opportunità per i nuovi mercati della flessibilità, e devono essere integrati nella pianificazione della rete, al fine di garantire che lo sviluppo necessario della rete sia effettuato rapidamente.

Un'**adeguata condivisione dei dati** aiuterà inoltre i DSO a **pianificare le esigenze di rete** per ridurre i tempi di connessione alla stessa. A tal fine gli utenti della rete dovrebbero fornire dati sulle rispettive capacità e sull'ubicazione dei progetti per aiutare i DSO a comprendere i nuovi modelli di flusso dell'energia elettrica all'interno delle loro reti. Inoltre entro il quarto trimestre del 2024 le autorità nazionali di regolazione, in collaborazione con ACER e CEER, dovranno fornire indicazioni ai DSO sulla pianificazione e promuovere la coerenza tra i

²³ Possono essere esentati i piccoli DSO che servono meno di 100 000 clienti o i piccoli sistemi isolati.

²⁴ Stima della Commissione di 2 558 DSO basata sui dati di Eurelectric: *Distribution grids in Europe, Facts and Figures 2020*, dicembre 2020.

²⁵ Ad esempio i dati delle misurazioni di trasformatori, inverter e utenze a bassa tensione possono essere utilizzati come dati nei calcoli dei flussi di carico, grazie ai quali è possibile calcolare l'incidenza di nuove connessioni fotovoltaiche sulla tensione e sui carichi in base alle singole riserve della sezione di rete corrispondente, limitando la pianificazione dello sviluppo della rete a ciò che è effettivamente necessario (Geode, *Distribution grids: The energy transition's backbone*, maggio 2023).

²⁶ Cfr. ad esempio quelli esaminati dal documento del JRC *Distribution System Operator Observatory 2022* (capitolo 4.7), aprile 2023.

piani²⁷. La Commissione, insieme a EU DSO, rafforzerà inoltre a partire dal 2024 il sostegno alla progettazione e alla presentazione di domande PIC per progetti di reti intelligenti.

Il fattore principale per pianificare gli investimenti è quindi la presenza di piani di sviluppo della rete completi. A complemento di questi ultimi, i piani nazionali per l'energia e il clima possono essere strumenti efficaci per sostenere lo sviluppo delle reti di distribuzione, in particolare attraverso le riforme che gli Stati membri devono attuare. La **Commissione includerà le azioni relative alla rete** nel processo iterativo con gli Stati membri sui loro **piani nazionali per l'energia e il clima**.

III. INTRODURRE INCENTIVI NORMATIVI PER UNO SVILUPPO PROSPETTICO DELLE RETI

Tra i principali fattori che influenzano il livello e l'efficacia degli investimenti nello sviluppo della rete vi è il **quadro normativo**. Generalmente le reti sono attivi regolamentati e gli investimenti sono pagati da tutti i consumatori attraverso le tariffe di rete. Pertanto maggiori costi di sviluppo dei sistemi energetici comporteranno di norma un aumento delle tariffe di rete e quindi dei prezzi al consumo, sebbene i prezzi finali al consumo debbano rimanere accessibili. Inoltre la limitazione dello sviluppo dei progetti a quelli basati sulle esigenze attuali del sistema può aumentare i costi futuri del sistema e quindi i costi per i consumatori. È quindi importante che le parti interessate concordino sulla necessità di investimenti ex ante.

Le energie rinnovabili offshore in particolare porteranno enormi benefici alla società, che probabilmente si estenderanno oltre le frontiere degli Stati membri ospitanti. Ciò comporta una certa complessità nel concordare l'adeguata ripartizione dei costi, anche per gli interconnettori ibridi.

La fornitura di incentivi normativi adeguati inizia con la creazione di un quadro normativo di sostegno che dia certezza agli investimenti. Tale situazione richiede un rapido accordo sulla riforma dell'assetto del mercato dell'energia elettrica, in cui siano previste disposizioni che riconoscano l'importanza degli investimenti ex ante, una garanzia di accesso alla trasmissione per le energie rinnovabili offshore e la contabilizzazione sia della spesa in conto capitale che dei costi operativi nelle tariffe di rete.

Tuttavia una revisione così importante delle metodologie tariffarie richiede il giusto equilibrio tra, da un lato, l'anticipazione delle future esigenze infrastrutturali, l'accettazione di un maggior grado di incertezza sul fatto che un'attività infrastrutturale possa non essere utilizzata appieno sin dalla sua messa in funzione e la possibilità di recuperare anticipatamente i relativi costi e, dall'altro, l'accessibilità economica per i consumatori che sostengono i costi attraverso le tariffe di rete. Le **perdite di benessere socioeconomico derivanti dal ritardo dei potenziamenti della rete** necessari per collegare le fonti rinnovabili e la domanda flessibile **saranno spesso superiori al costo iniziale aggiuntivo** degli investimenti ex ante. Inoltre vista la lunga durata di vita degli attivi della rete, se gli investimenti terranno conto fin da ora delle esigenze future, nei prossimi anni sarà possibile ridurre notevolmente i costi.

²⁷ CEER, [CEER Views on Electricity Distribution Network Development Plans](#), novembre 2021.

Azione 4: la Commissione propone principi guida che individuino le condizioni per la concessione di investimenti ex ante in progetti di rete

La proposta di riforma dell'assetto del mercato dell'energia elettrica presentata dalla Commissione indica chiaramente che è opportuno ricorrere agli investimenti ex ante per i progetti di rete pertinenti, purché l'uso sia proporzionato alle esigenze.

Gli investimenti ex ante possono essere utili, ad esempio quelli in reti offshore adeguate alle esigenze future che consentiranno l'espansione delle reti magliate offshore; nelle zone con un elevato potenziale fotovoltaico onshore, come le zone di accelerazione per le energie rinnovabili definite nella direttiva Rinnovabili; nelle connessioni di rete ai porti per la fornitura di energia elettrica da terra o nella costruzione di reti intelligenti che facilitino la realizzazione dei piani nazionali per le infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici o dei piani comunali per la diffusione delle pompe di calore.

A completamento del lavoro sugli investimenti ex ante effettuato dal Forum di Copenhagen²⁸, la Commissione, con il sostegno di ACER, ENTSO-E ed EU DSO e in consultazione con i portatori di interessi pertinenti sia dal lato della domanda che dell'offerta di energia elettrica, proporrà entro il primo trimestre del 2025 degli **orientamenti che individuino le condizioni in base alle quali ci si dovrebbe aspettare l'approvazione degli investimenti ex ante**, tenendo conto dei diversi livelli di certezza dello sviluppo dei progetti e dei modi per affrontare gli stessi, ad esempio attraverso la fornitura condizionata degli investimenti ex ante.

Azione 5: la Commissione emana orientamenti sulla ripartizione transfrontaliera dei costi dei progetti offshore

Le **reti offshore** saranno composte da progetti di trasmissione ibridi e radiali che evolveranno verso una futura rete magliata. Il collegamento delle isole energetiche e di altri grandi progetti offshore apporterà grandi benefici alla società, che probabilmente oltrepasseranno i confini dei paesi ospitanti. Tale situazione pone delle sfide nel concordare un'**adeguata ripartizione dei costi**, tenendo conto dei benefici per i consumatori e i produttori, ma anche dell'incertezza intrinseca degli investimenti futuri e delle loro tempistiche. Un caso particolarmente complesso è quello dei progetti ibridi che mettono in connessione più paesi e collegano alla rete le fonti rinnovabili offshore. Ciò richiederà anche un aumento delle infrastrutture di trasporto dalle regioni costiere verso le regioni europee senza sbocco sul mare in modo da consentire la realizzazione di un maggior numero di progetti eolici onshore e offshore.

Tenendo conto delle esigenze di sviluppo della rete offshore, gli Stati membri e le autorità di regolazione dovrebbero avviare un dialogo sui principi di collaborazione, anche per quanto riguarda i costi, già in fase di individuazione delle esigenze della rete, così da accelerare la nascita di nuovi progetti transfrontalieri. ENTSO-E dovrebbe sviluppare strumenti di modellamento efficaci che tengano meglio conto delle informazioni necessarie agli Stati membri per avviare tali scambi. Inoltre gli attuali approcci alla ripartizione dei costi dovrebbero considerare nuove complessità, come i progetti ibridi offshore. La Commissione affronterà tali nodi negli **orientamenti che emanerà entro giugno 2024 per sostenere gli Stati membri e le autorità nazionali di regolazione** in queste attività. Riunioni dedicate con

²⁸ https://energy.ec.europa.eu/system/files/2023-06/Conclusions%209th%20EIF_13%20June%20FINAL.pdf.

gli Stati membri a livello politico e tecnico indirizzeranno il lavoro sulla ripartizione dei costi. Inoltre la Commissione organizzerà una serie di riunioni con gli Stati membri per scambiare idee e aiutarli a trovare accordi su progetti particolari.

IV. INCENTIVARE UN USO MIGLIORE DELLE RETI

L'accumulo di richieste di connessione alle reti causa lunghi ritardi nell'integrazione delle fonti rinnovabili, ritardi che spesso dipendono dalle poche informazioni a disposizione dei promotori dei progetti ma anche dalle modalità con cui si svolge il processo di autorizzazione. Pertanto dare visibilità alle capacità di rete disponibili aiuta a indirizzare le richieste di connessione là dove possono essere trattate più prontamente. Molti gestori dei sistemi hanno reso disponibili mappe della capacità di hosting della rete, ma con chiarezza e qualità diverse²⁹. D'altro canto alcune amministrazioni hanno sperimentato metodi pratici per dare priorità alle domande o disincentivare le richieste abusive, contribuendo così a ridurre gli arretrati e i tempi di attesa.

Per migliorare l'utilizzo delle reti esistenti, è necessario affrontare la mancanza di consapevolezza da parte dei promotori dei progetti riguardo alla rapida evoluzione delle tecnologie per le reti intelligenti ed efficienti, tra cui le tecnologie promosse da Orizzonte Europa, il loro grado di utilizzo in Europa e i benefici già forniti ad altri progetti.

Infine gli incentivi per l'adozione di tecnologie innovative, per le reti intelligenti e l'efficienza della rete sono insufficienti a causa delle strutture tariffarie prevalenti, che si concentrano sulla spesa in conto capitale. L'insufficiente compensazione dei costi operativi, finora in gran parte legati ai costi delle risorse umane, non tiene adeguatamente conto dei costi crescenti della digitalizzazione, dell'elaborazione dei dati o dell'approvvigionamento di flessibilità.

Azione 6: ENTSO-E e EU DSO concordano definizioni armonizzate della capacità di hosting disponibile della rete per i gestori dei sistemi e definiscono un quadro d'insieme paneuropeo

I gestori dei sistemi dovrebbero fornire informazioni trasparenti, comprensibili, granulari e periodicamente aggiornate sulle capacità di hosting della rete e sui volumi delle richieste di connessione, in linea con la proposta della Commissione di revisione dell'assetto del mercato dell'energia elettrica. Le autorità di regolazione dovrebbero stabilire quadri per i contratti di connessione non fissa, se pertinenti.

A partire dalla pubblicazione del presente piano d'azione, ENTSO-E ed EU DSO, insieme alla Commissione e alle autorità di regolazione, dovranno lavorare a definizioni armonizzate della capacità di hosting disponibile della rete. Ciò dovrebbe portare allo sviluppo di un **quadro d'insieme paneuropeo** di tali capacità³⁰ per consentire la connessione di nuovi utenti alla rete, insieme a informazioni sui volumi di richieste di connessione in corso di elaborazione. Tale quadro d'insieme dovrebbe considerare le mappature di capacità già effettuate dai TSO e dai DSO, se del caso. Entro la metà del 2025 ENTSO-E ed EU DSO dovrebbero definire un quadro d'insieme paneuropeo che consenta **ai promotori di capire con chiarezza la situazione** fin dall'ideazione dei progetti, ad esempio quelli di energia rinnovabile o delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici, e li aiuti a stimare il rischio di ritardi nell'approvazione delle richieste di connessione e quindi a prevedere con più

²⁹ Eurelectric, *Power System of the Future: Keys to delivering capacity on the distribution grid*, settembre 2023.

³⁰ Cfr. esempi a livello di distribuzione in [Spagna](#) e in [Cechia](#).

precisione quando potranno iniziare a ricevere finanziamenti. Ciò andrà a beneficio dei nuovi progetti per le energie rinnovabili e la domanda flessibile, quali lo stoccaggio o i veicoli elettrici. Alcuni gestori di sistemi offrono già oggi questa visibilità a livello locale. Inoltre ENTSO-E ed EU DSO dovrebbero assistere i gestori dei sistemi nella **digitalizzazione e nella razionalizzazione delle procedure per le richieste di connessione alla rete**, ad esempio attraverso orientamenti e raccomandazioni, al più tardi entro la metà del 2025.

Il suddetto quadro d'insieme può **aiutare ulteriormente le autorità nazionali di regolazione a capire in quale punto della rete le connessioni flessibili (non fisse) potrebbero essere utili** al sistema fino a quando non sarà realizzato lo sviluppo necessario della rete. Qualora la soluzione strutturale del problema di capacità sia lo sviluppo della rete, i quadri di connessione non fissa dovrebbero essere concepiti in modo che i gestori dei sistemi non ritardino lo sviluppo della rete. In altri casi, laddove sia possibile che lo sviluppo della rete non costituisca una soluzione economica, le connessioni non fisse potrebbero essere considerate come una soluzione a lungo termine³¹.

Le autorità nazionali di regolazione dovrebbero inoltre fornire un quadro chiaro per disincentivare le richieste di connessione che non sono comprovate da un progetto solido e non sono sufficientemente sostenute da un promotore o le richieste di capacità in eccesso rispetto a quelle necessarie per il progetto, al fine di evitare che la riserva di capacità di connessione sia concessa a progetti che hanno minori probabilità di realizzarsi o il cui piano aziendale principale è quello di vendere il diritto di connessione, laddove ciò sia consentito. Ad esempio i progetti di produzione di energia che sono finanziariamente vincolati o in cui i costi di connessione alla rete sono pagati al momento della richiesta di connessione hanno meno probabilità di essere abbandonati.

Azione 7: ENTSO-E e EU DSO promuovono la diffusione delle reti intelligenti, dell'efficienza delle reti e delle tecnologie innovative

Le tecnologie commerciali che possono migliorare notevolmente il funzionamento delle reti elettriche sono facilmente disponibili ma non sono sufficientemente utilizzate³². Tuttavia tali tecnologie possono portare a una diminuzione dei costi per i consumatori, riducendo le perdite di rete³³. Conoscere la riserva di progetti in cui queste tecnologie sono già state dimostrate e i benefici quantificati che hanno apportato può fornire argomenti chiari ai promotori dei progetti che stanno ancora considerando il loro utilizzo. Pertanto è opportuno accrescere la visibilità delle risorse tecnologiche disponibili per una diffusione rapida, nonché delle soluzioni innovative per le reti intelligenti e per una migliore efficienza della rete, quali il rating dinamico della linea, i cavi superconduttori ad alta temperatura, i compensatori statici sincroni, i convertitori a tensione impressa nei sistemi HVDC, gli interruttori HVDC o i trasformatori sfasatori³⁴.

ENTSO-E e EU DSO dovrebbero **aggiornare** congiuntamente lo strumento denominato **Technopedia**³⁵, facendo chiarezza su tali elementi e assicurando che siano contemplate le

³¹ CEER, *CEER Paper on Alternative Connection Agreements*, maggio 2023.

³² CurrENT, *The benefits of innovative grid technologies*, dicembre 2021.

³³ Ad esempio dati i livelli di tensione più alti (e la corrente più bassa), le perdite di rete sono inferiori in termini relativi nelle reti di trasmissione rispetto a quelle di distribuzione: circa lo 0,5 %-3 % nella trasmissione contro il 2-14 % nella distribuzione. CEER, *Report on Power Losses*, marzo 2020.

³⁴ JRC, Osservatorio delle tecnologie dell'energia pulita, *Smart grids in the European Union*, ottobre 2023.

³⁵ <https://entsoe.eu/Technopedia/>.

tecnologie utilizzate in progetti pilota in tutta Europa pertinenti per i progetti di **reti elettriche intelligenti** e per l'aumento dell'**efficienza della rete**, comprese le tecnologie sviluppate nell'ambito dei programmi **Orizzonte Europa** od Orizzonte 2020. Technopedia dovrebbe **informare sui casi d'uso e sui benefici** ed essere aggiornata entro la fine del 2024 e quanto meno con cadenza annuale, affinché i promotori possano considerare tali aspetti in modo appropriato nell'elaborazione dei rispettivi progetti e le autorità di regolazione possano incoraggiare il loro utilizzo nei confronti dei promotori. Gli aggiornamenti dovrebbero essere diffusi nei futuri vertici sulle reti elettriche intelligenti organizzati con il sostegno della Commissione e di EU DSO.

Al fine di promuovere ancor di più le reti intelligenti, l'efficienza della rete e le tecnologie innovative, la Commissione agevolerà ulteriormente la partecipazione delle risorse energetiche decentrate ai mercati con i prossimi codici di rete.

Azione 8: ACER, nella prossima relazione sulle tariffe, raccomanda le migliori pratiche in relazione alla promozione delle reti intelligenti e delle tecnologie per l'efficienza della rete attraverso la progettazione delle tariffe, considerando in particolare i costi operativi (OPEX) oltre la spesa in conto capitale (CAPEX) e la condivisione dei benefici

Le reti sono generalmente finanziate attraverso le tariffe di rete, integrate dalle rendite di congestione per i progetti di trasmissione transfrontaliera. Le **tariffe di rete** per la trasmissione e la distribuzione dovrebbero essere aggiornate con regolarità, considerando in modo efficiente sia OPEX sia CAPEX, per **tenere conto della progressiva decarbonizzazione del sistema energetico** e del ruolo sempre più attivo dei DSO. È **necessario riconoscere un aumento dei costi operativi** nella diffusione e nel funzionamento delle nostre reti, anche dovuto alla sicurezza fisica e alla cibercurezza. Gli obblighi di efficienza stimolano i gestori delle reti a ridurre i costi e a lavorare in modo più efficiente³⁶. Le **autorità nazionali di regolazione dovrebbero riesaminare periodicamente la definizione delle tariffe di rete o le relative metodologie**, compreso il modo in cui fissano gli incentivi a lungo termine, sostengono il trasferimento dei picchi di domanda e promuovono la diffusione di tecnologie che aumentano l'efficienza e l'operatività delle reti (cfr. azione precedente), ad esempio attraverso regimi di remunerazione basati sui risultati o sulle prestazioni. **Le tariffe di rete devono perciò evolvere insieme al sistema energetico**. Approcci innovativi come la condivisione dei benefici³⁷ possono contribuire alla resilienza del sistema energetico a prezzi accessibili. Alcuni Stati membri stanno introducendo nuove pratiche, ad esempio l'autorità italiana di regolazione³⁸ sta passando da una regolazione basata sugli input a una basata sui premi per aumentare la capacità di trasferimento e a incentivi per l'efficienza della CAPEX e nel 2024 sta considerando sia i costi operativi sia la spesa in conto capitale. L'ACER dovrebbe sostenere ulteriormente le autorità nazionali di regolazione **raccomandando le migliori pratiche nella prossima relazione sulle tariffe**³⁹ prevista per gennaio 2025, sulla base di consultazioni approfondite con tutti i portatori di interessi, per poi **aiutarle a dar seguito alle raccomandazioni**.

Come stabilito dal regolamento sull'energia elettrica, le metodologie tariffarie forniscono incentivi adeguati, anche nel lungo periodo, garantendo l'aderenza ai costi, che è rafforzata da

³⁶CEER, *Report on regulatory frameworks for European energy networks 2022*, gennaio 2023.

³⁷ Florence School of Regulation, *Benefit-based incentive regulation to promote efficiency and innovation in addressing system needs*, giugno 2023.

³⁸ https://energy.ec.europa.eu/events/9th-energy-infrastructure-forum-2023-06-12_it.

³⁹ https://www.acer.europa.eu/Publications/ACER_electricity_network_tariff_report.pdf.

un'attenta considerazione della distribuzione dei costi tra produttori e consumatori. Ciò è particolarmente pertinente se si considera che lo sviluppo della rete è sempre più orientato dalla necessità di collegare le aree in cui è possibile produrre energie rinnovabili, una tendenza che dovrebbe essere tenuta in conto nel livello appropriato degli oneri di immissione e dei corrispettivi per la connessione per coprire i relativi costi.

V. MIGLIORARE L'ACCESSO AI FINANZIAMENTI

Il finanziamento dei necessari potenziamenti e adattamenti della rete richiederà la mobilitazione di ingenti risorse, pari a quasi 500 miliardi, in un contesto in cui le risorse pubbliche sono limitate e l'inflazione e l'aumento dei tassi di interesse stanno colpendo i progetti. Vi sono anche problemi emergenti legati al rating del credito e all'accesso al capitale per quanto riguarda i promotori dei progetti. I gestori di rete, sia a livello di trasmissione che di distribuzione, si trovano ad affrontare un aumento senza precedenti del volume di spesa in conto capitale. Ad esempio le dimensioni e la rapida estensione del programma di investimenti di un'impresa possono influire sul suo rating del credito, con conseguenze negative sull'accesso ai finanziamenti. Tutto ciò richiede nuovi sforzi per individuare prodotti e strumenti di finanziamento su misura a sostegno degli investimenti nelle reti.

Azione 9: la Commissione individua modelli di finanziamento su misura e rafforza il dialogo per superare gli ostacoli ai finanziamenti privati

Sulla base del **dialogo con gli investitori in materia di energia** la Commissione avvierà entro la fine del 2023 un **processo rafforzato** con gli **investitori** (compresi i fondi pensione), le **agenzie di credito**, le **istituzioni finanziarie**, le **autorità di regolazione** e i **gestori dei sistemi** per individuare e affrontare gli ostacoli ai finanziamenti, anche attraverso prestiti bancari, strumenti di mercato (debito e capitale), garanzie e finanziamenti misti. Tenuto conto delle specificità dei modelli aziendali dei gestori dei sistemi, la Commissione, con il sostegno dei portatori di interessi, dovrebbe vagliare gli **strumenti di finanziamento** per fornire le soluzioni più adeguate a soddisfare il fabbisogno di investimenti, compresi le garanzie o meccanismi di finanziamento analoghi che catalizzano i finanziamenti privati.

La **Commissione e la BEI** valuteranno poi se siano necessari meccanismi e strumenti di finanziamento per sostenere gli investimenti nelle reti in generale nel contesto di InvestEU.

La Commissione garantirà il **coordinamento e le sinergie** tra tale lavoro e quello pertinente relativo all'accesso ai finanziamenti previsto dal **piano d'azione per l'energia eolica** (azione 8) e alle altre tecnologie rinnovabili, al fine di garantire un'integrazione coerente del futuro sistema elettrico.

Azione 10: la Commissione dà maggiore visibilità alle opportunità offerte dai programmi di finanziamento dell'UE per le reti intelligenti e la modernizzazione delle reti di distribuzione

Le reti di distribuzione sono ammesse a beneficiare di finanziamenti nell'ambito di diversi strumenti di finanziamento dell'UE. Le **principali fonti di finanziamento** sono il fondo regionale (FESR), il fondo di coesione e il dispositivo per la ripresa e la resilienza (RRF), compresa la sua componente REPowerEU. Il FESR e il fondo di coesione possono cofinanziare lo sviluppo di progetti relativi ai sistemi energetici intelligenti, alle reti e allo stoccaggio. Nei loro programmi operativi per il periodo 2021-27 gli Stati membri hanno

finora stanziato in totale solo 4,7 miliardi di EUR, con investimenti pari a 6 miliardi di EUR. Gli importi stanziati variano notevolmente da uno Stato membro all'altro, anche perché alcuni di essi hanno utilizzato l'RRF per sostenere tali investimenti. Il Fondo per la modernizzazione, finanziato con parte dei proventi del sistema ETS dell'UE⁴⁰, e l'RRF possono contribuire a soddisfare una parte del fabbisogno di investimenti.

Al momento di modificare i loro programmi operativi per il fondo regionale e il fondo di coesione **gli Stati membri con un elevato fabbisogno di modernizzazione della rete di distribuzione** e di diffusione delle reti intelligenti locali **dovrebbero considerare le opzioni disponibili per aumentare gli stanziamenti a favore di tale settore**. La Commissione avvierà a partire dal primo trimestre del 2024 un processo di collaborazione con gli Stati membri sulle opportunità di finanziamento per le reti di distribuzione, anche attraverso un'apposita riunione di alto livello. La Commissione offrirà inoltre un'assistenza tecnica specifica nell'ambito dello **strumento di sostegno tecnico** per aiutare le imprese a preparare le domande di finanziamento e collaborerà con EU DSO per far conoscere l'iniziativa ai membri di quest'ultimo.

VI. ACCELERARE LA DIFFUSIONE SNELLENDO LE PROCEDURE DI AUTORIZZAZIONE E COINVOLGENDO IL PUBBLICO

I progetti infrastrutturali sono soggetti a procedure di autorizzazione complesse e lunghe, dal momento che interessano lunghe distanze e spesso diverse giurisdizioni. Ciò comporta la necessità di farsi strada tra le diverse procedure di autorizzazione in diverse lingue, con varie impostazioni e scadenze. Alcuni di questi problemi sono legati alle limitazioni di personale e alla scarsa digitalizzazione delle autorità competenti. Il processo per ottenere le necessarie autorizzazioni ambientali per i progetti transfrontalieri è talvolta difficile, soprattutto per i progetti che interessano aree naturali protette o habitat di alcune specie, in particolare se la conoscenza degli habitat protetti e delle specie presenti non è completa. Inoltre la realizzazione di progetti infrastrutturali desta frequentemente notevoli preoccupazioni nell'opinione pubblica che, nei casi peggiori, possono comportare lunghi procedimenti giudiziari. La presenza di requisiti legislativi minimi spesso non è sufficiente per rispondere alle preoccupazioni delle comunità locali che subiscono l'impatto di un progetto costruito nel loro territorio, e il livello di coinvolgimento del pubblico dovrebbe andare al di là di quanto strettamente imposto per legge.

Il regolamento TEN-E e più recentemente il regolamento del Consiglio (UE) 2022/2577 adottato con urgenza offrono soluzioni a tali problemi, tuttavia non sono ancora sufficientemente utilizzati.

Azione 11: la Commissione sostiene l'accelerazione del rilascio delle autorizzazioni fornendo orientamenti e supporto tecnico sulle modalità di attuazione degli strumenti legislativi esistenti e gli Stati membri adottano misure di accelerazione

Gli Stati membri possono avvalersi delle disposizioni volontarie previste dal **regolamento del Consiglio adottato con urgenza**⁴¹ (articolo 6) e sono incoraggiati a recepire

⁴⁰ Il Fondo per la modernizzazione utilizza una parte dei proventi del sistema EU ETS per sostenere gli investimenti nella modernizzazione delle reti energetiche nei 13 Stati membri dell'UE a basso reddito. Nel periodo 2021-2023 saranno disponibili 57 miliardi di EUR nell'ambito del Fondo, ipotizzando un prezzo ETS di 75 EUR/tCO₂.

⁴¹ [Regolamento \(UE\) 2022/2577 del Consiglio, del 22 dicembre 2022, che istituisce il quadro per accelerare la diffusione delle energie rinnovabili](#) (GU L 335 del 29.12.2022, pag. 36).

tempestivamente la **direttiva Rinnovabili** riveduta, al fine di accelerare lo sviluppo delle reti di trasmissione e distribuzione necessarie per integrare le energie rinnovabili nel sistema. Lo sviluppo della rete è sempre più orientato dalla necessità di integrare grandi quantità di energie rinnovabili nel sistema e quindi vi potrebbe essere un importante potenziale per gli Stati membri di designare zone per le infrastrutture dedicate in conformità rispettivamente del regolamento e della direttiva.

La **piattaforma delle autorità nazionali competenti** in materia di autorizzazioni, istituita nel 2022, si è rivelata un utile forum per lo scambio di migliori pratiche e per fornire chiarimenti e sostegno orientativo. Il lavoro della piattaforma sarà intensificato. In particolare sarà organizzata una **riunione ministeriale apposta** per garantire un **orientamento politico** che consenta di affrontare i problemi di autorizzazione individuati. A ulteriore sostegno, nel 2024 la Commissione **effettuerà uno studio** per valutare l'attuazione delle disposizioni in materia di autorizzazioni del regolamento TEN-E. Ciò consentirà in particolare di individuare e diffondere le **migliori pratiche**. Sulla base dei risultati dello studio, gli **Stati membri dovrebbero individuare le misure specifiche** da adottare per accelerare i loro sistemi di rilascio delle autorizzazioni. La Commissione sosterrà tale valutazione e la sua attuazione attraverso la piattaforma delle autorità nazionali competenti in materia di autorizzazioni.

La Commissione collaborerà con i ministeri competenti e le autorità preposte al rilascio delle autorizzazioni, anche nel contesto del Patto dei sindaci, per **diffondere e sostenere l'applicazione** delle disposizioni della direttiva Rinnovabili III, del **regolamento del Consiglio adottato con urgenza e della direttiva Rinnovabili riveduta** per quanto riguarda le **reti di distribuzione**. Inoltre la piattaforma delle autorità nazionali competenti procederà a un ulteriore scambio di informazioni sulle particolarità delle autorizzazioni per le reti elettriche intelligenti, con l'obiettivo di semplificare le rispettive procedure.

Al più tardi entro la metà del 2025, in considerazione degli ostacoli alle autorizzazioni incontrati dai progetti di infrastrutture energetiche, la Commissione **fornirà orientamenti** sulla designazione di zone per le infrastrutture dedicate per i progetti di reti indispensabili per integrare le energie rinnovabili, come previsto dalla direttiva Rinnovabili riveduta. La Commissione **aggiognerà** entro il quarto trimestre del 2024, se necessario, gli **orientamenti** esistenti sulla semplificazione delle valutazioni di impatto ambientale per i PIC⁴² e i PMI e gli orientamenti sulle infrastrutture di trasmissione dell'energia e sulla normativa dell'UE sulla natura⁴³, per adattarli ai quadri legislativi riveduti del regolamento TEN-E e della direttiva Rinnovabili e alle loro disposizioni in materia di semplificazione delle autorizzazioni.

Infine a partire dal 2024 la Commissione sosterrà la digitalizzazione delle procedure di autorizzazione per i progetti di rete attraverso lo **strumento di sostegno tecnico (SST)**. Nel regolamento che istituisce uno strumento di sostegno tecnico⁴⁴ si prevede che gli Stati membri possano ricevere, attraverso progetti singoli o multinazionali, competenze tecniche per accelerare le autorizzazioni. Gli Stati membri sono incoraggiati a utilizzare lo SST fornito dalla Commissione per aggiornare i loro sistemi di gestione delle domande di autorizzazione e di connessione, ad esempio tramite la digitalizzazione. Inoltre, come annunciato nel piano d'azione europeo per l'energia eolica⁴⁵, entro la fine dell'anno la Commissione lancerà uno

⁴² Commissione europea, [Streamlining environmental assessment procedures for energy infrastructure Projects of Common Interest \(PCIs\)](#), 2013.

⁴³ Commissione europea, [Documento guida - Infrastrutture di trasmissione dell'energia e normativa dell'UE sulla natura](#), 2018.

⁴⁴ [Regolamento \(EU\) 2021/240 che istituisce uno strumento di sostegno tecnico](#) (GU L 57 del 18.2.2021, pag. 1).

⁴⁵ [Piano d'azione europeo per l'energia eolica](#) (COM(2023) 669 final).

strumento online ad hoc per assistere gli Stati membri, tra le cui funzioni vi sarà quella di rispondere alle domande più frequenti poste dagli Stati membri sugli aspetti pratici dell'attuazione delle disposizioni rivedute sulle autorizzazioni.

Azione 12: La Commissione lancia un patto di coinvolgimento per garantire la partecipazione precoce, regolare e significativa dei portatori di interessi e il sostegno normativo

Nel quadro normativo complesso che governa la costruzione di infrastrutture che interessano diverse giurisdizioni e competenze può essere difficile quantificare e monetizzare i conflitti e i ritardi evitati. Nonostante la promozione delle migliori pratiche e la loro condivisione tra i promotori dei progetti, occorre rafforzare il quadro della partecipazione dei portatori di interessi, nell'intento regolare e collettivo di mitigare l'impatto sulle comunità e sulla natura, ridistribuire i benefici alle comunità e migliorare la protezione della natura.

Per affrontare la potenziale opposizione dell'opinione pubblica e garantire i più alti livelli di coinvolgimento dei portatori di interessi, la Commissione lancerà, in occasione dell'edizione 2023 delle giornate dell'energia dei PIC, un patto di coinvolgimento con gli Stati membri, le autorità nazionali di regolazione, i gestori dei sistemi e la società civile per una partecipazione precoce, regolare e significativa dei portatori di interessi e la necessità di un adeguato sostegno normativo (cfr. allegato II).

VII. RAFFORZARE LE CATENE DI APPROVVIGIONAMENTO DELLE RETI

Le imprese dell'UE sono leader mondiali nella produzione di componenti per sistemi elettrici, come i cavi HVDC e le sottostazioni, che sono elementi fondamentali per realizzare le ambizioni dell'UE relative all'offshore.

Ciononostante i promotori dei progetti di rete segnalano tempi lunghi e crescenti per l'approvvigionamento di componenti specifici della rete, a volte di diversi anni anche per i progetti di interesse comune più urgenti, anche a causa della scarsa disponibilità di alcuni componenti o dell'aumento dei prezzi delle materie prime. Al contempo i fabbricanti dell'UE si trovano di fronte a barriere che impediscono loro di beneficiare delle economie di scala a causa delle diverse specificità dei prodotti. La forte crescita della domanda mondiale di tecnologie per le reti elettriche potrebbe prolungare ulteriormente i tempi di consegna. Pertanto la capacità di produzione dell'UE è destinata ad aumentare in modo significativo, mentre il partenariato dell'UE rafforzerà ulteriormente le catene del valore.

L'aumento della concorrenza mondiale nel mercato dei cavi e dei sistemi HVDC e HVAC, che sono ancora forniti principalmente a livello nazionale in Europa, è molto positivo purché vi siano condizioni di parità. Al fine di promuovere la resilienza dei sistemi energetici, è necessario prestare molta attenzione per garantire che sussistano tali parità di condizioni, senza lasciare spazio a pratiche commerciali sleali.

Inoltre occorre garantire che non emergano rischi per la sicurezza. Affidarsi a fornitori di paesi terzi, in particolare di paesi non allineati con i valori e le posizioni dell'UE, per soddisfare il fabbisogno di infrastrutture energetiche critiche dell'UE può tuttavia comportare

rischi per la sicurezza⁴⁶, sia direttamente in termini di cibersecurity⁴⁷ sia a causa della potenziale strumentalizzazione di questa dipendenza nella catena di approvvigionamento.

La dipendenza da fornitori di paesi terzi ad alto rischio per i componenti critici può creare vulnerabilità in termini di cibersecurity, anche per quanto riguarda gli interconnettori con i paesi terzi. La direttiva relativa a misure per un livello comune elevato di cibersecurity nell'Unione (direttiva NIS 2)⁴⁸ richiede ai soggetti del settore energetico di adottare misure di sicurezza in relazione alle loro catene di approvvigionamento nell'ambito delle misure di gestione dei rischi di cibersecurity. L'imminente legge europea sulla ciberresilienza, attualmente in fase di negoziazione da parte dei colegislatori, rafforzerà notevolmente la sicurezza della catena di approvvigionamento richiedendo la cibersecurity fin dalla progettazione per i prodotti hardware e software con caratteristiche digitali che accedono al mercato dell'UE, nonché l'obbligo per i fabbricanti di garantire la conformità ai requisiti di cibersecurity durante l'intero ciclo di vita del prodotto.

Inoltre i gestori di rete dell'UE sono confrontati con problemi per ottenere un accesso sufficiente alle materie prime, come il rame o l'acciaio. Dati gli ambiziosi obiettivi di diffusione, il potenziamento delle capacità produttive nazionali e la diversificazione dell'approvvigionamento di materie prime e componenti fondamentali dovranno essere perseguiti rispettivamente a livello nazionale e tramite accordi o partenariati dell'UE con paesi terzi affidabili. La normativa europea sulle materie prime critiche contribuirà a garantire che l'Europa raggiunga tali obiettivi, anche attraverso la produzione interna e i partenariati strategici. La Commissione sta lavorando per garantire l'accesso a materie prime critiche e strategiche. A tale scopo contribuiranno anche il libero scambio e altri accordi bilaterali, che riguardano le catene di approvvigionamento dell'energia, delle materie prime e delle tecnologie pulite, e la strategia "Global Gateway".

È opportuno inoltre sottolineare che i progetti di interconnessione elettrica con paesi terzi, come i PMI, che mirano a esportare quantità significative di energia elettrica rinnovabile nell'UE non dovrebbero creare nuove dipendenze in termini di sicurezza dell'approvvigionamento energetico.

Infine la mancanza di lavoratori qualificati incide sul crescente fabbisogno di personale dei gestori dei sistemi di trasmissione e distribuzione, dei fabbricanti di cavi HVDC e di altri fornitori di sistemi elettrici. Ciò include la necessità di acquisire ulteriori competenze digitali e tecnologiche avanzate, come l'automazione, il controllo, i big data e l'analisi avanzata, per individuare e controllare le sfide della rete e sviluppare le tecnologie necessarie⁴⁹.

Tali esigenze importanti di catene di approvvigionamento resilienti ed efficaci per la produzione di reti sono state affrontate nella proposta di normativa sull'industria a zero emissioni nette (le tecnologie di rete sono proposte tra le tecnologie strategiche a zero emissioni nette e le accademie dell'industria a zero emissioni nette affrontano le sfide delle competenze) e nel piano d'azione europeo per l'energia eolica (che aumenta la certezza della domanda di rete istituendo una piattaforma digitale dell'UE per la pianificazione delle aste di energia eolica e gli impegni nazionali). Una rapida adozione e attuazione della normativa

⁴⁶ [Direttiva \(UE\) 2022/2557 relativa alla resilienza dei soggetti critici.](#)

⁴⁷ [Raccomandazione \(UE\) 2019/553 della Commissione, del 3 aprile 2019, sulla cibersecurity nel settore dell'energia.](#)

⁴⁸ [Direttiva \(UE\) 2022/2555 relativa a misure per un livello comune elevato di cibersecurity nell'Unione.](#)

⁴⁹ [Skills needs developments, vocational education and training systems in the changing electricity sector](#), a cura di industriAll European Trade Union, la Federazione sindacale europea dei servizi pubblici (FSESP) e Eurelectric, con il sostegno dell'UE.

sull'industria a zero emissioni nette consentirà di sostenere una catena di approvvigionamento delle reti resiliente, in particolare attraverso il rilascio più rapido delle autorizzazioni per nuove capacità di produzione, un aumento della forza lavoro qualificata e appalti e aste pubbliche adeguatamente concepiti.

L'industria dell'UE dispone di altri strumenti di applicazione della Commissione per promuovere condizioni di parità, contrastare le pratiche commerciali sleali⁵⁰ o porre rimedio alle asimmetrie tra l'UE e i paesi terzi in materia di apertura del mercato nei settori degli appalti pubblici (strumento per gli appalti internazionali). Inoltre, per quanto riguarda i rischi relativi alla sicurezza e all'ordine pubblico, il regolamento dell'UE sul controllo degli investimenti esteri diretti⁵¹ (IED) consente di valutare i rischi per la sicurezza degli IED. In aggiunta gli accordi commerciali dell'UE sono orientati a promuovere gli investimenti nelle energie rinnovabili, anche attraverso l'accesso alle reti energetiche, al fine di diversificare l'approvvigionamento e consentire l'accesso al mercato nei paesi terzi, preservando al contempo la sicurezza dell'approvvigionamento.

Le azioni mirate aggiuntive e complementari del presente piano d'azione sosterranno ulteriori miglioramenti nelle catene di approvvigionamento delle reti. Gli sforzi per allineare la progettazione dei prodotti in tutta l'UE consentirebbero ai fornitori di concentrarsi sulla fornitura di quantità, invece di impiegare tempo e risorse umane nella progettazione e nella produzione su misura. Tali allineamenti servirebbero non solo ad aumentare l'accesso dei fornitori al mercato interno, ma anche a rafforzare la concorrenza, a ridurre i costi e ad aumentare la produzione con le stesse capacità produttive.

Azione 13: ENTSO-E e EU DSO collaborano con i fornitori di tecnologia per sviluppare specifiche comuni e migliorare la visibilità delle riserve di progetti di rete, al fine di agevolare gli investimenti nella capacità di fabbricazione e rendere sicure le catene di approvvigionamento

L'elaborazione di norme tecniche relative all'intera catena del valore delle reti e delle apparecchiature per l'energia elettrica sarà fondamentale per garantire la sicurezza degli impianti di produzione di energia elettrica, migliorare la sicurezza della catena di approvvigionamento, l'interoperabilità, favorire gli investimenti nella rete elettrica, ridurre i costi e di conseguenza accelerare la diffusione e la modernizzazione.

Come prima e imminente necessità, gli attuali capitolati d'appalto dei TSO rivolti ai costruttori di reti sono spesso molto mirati, il che significa che gli sforzi e le risorse della catena di approvvigionamento devono essere utilizzati per richieste di progettazione speciali praticamente per ciascun TSO in Europa. La collaborazione tra i TSO per concordare richieste di specifiche comuni ridurrebbe i costi, accelererebbe la realizzazione dei progetti, aumenterebbe la quantità di prodotti che i fornitori possono produrre con gli impianti di produzione già esistenti e consentirebbe un migliore accesso dei fornitori dell'UE ad altri mercati europei. Sono stati effettuati i primi tentativi di concordare requisiti comuni, avviati da Orizzonte Europa dell'UE⁵² e in alcuni casi da alcuni TSO⁵³, sebbene siano ancora attuati

⁵⁰ Cfr. recente apertura di un'inchiesta di difesa commerciale sui cavi in fibra ottica [Avviso di apertura di un procedimento relativo ai cavi di fibre ottiche](#) (GU C/2023/891).

⁵¹ [Regolamento \(UE\) 2019/452 che istituisce un quadro per il controllo degli investimenti esteri diretti nell'Unione.](#)

⁵² <https://interopera.eu/>.

⁵³ Ad esempio il programma di 2 GW di TenneT per le reti offshore (<https://www.tennet.eu/about-tennet/innovations/2gw-program>).

in modo divergente dai diversi TSO. La necessità di collaborare ulteriormente a questo proposito e di razionalizzare le specifiche è stata sottolineata da ENTSO-E nelle discussioni nell'ambito dell'evento ad alto livello sul "Futuro delle nostre reti"⁵⁴.

La Commissione chiederà alle **organizzazioni europee di normazione** di elaborare un Workshop Agreement che coinvolga tutti i portatori di interessi (**ENTSO-E, TSO e fabbricanti**) su **specifiche di prodotto** comuni da concordarsi entro la fine del 2024. Tali specifiche di prodotto **dovrebbero essere diffuse dai TSO** di tutta l'UE **nei loro appalti** e le autorità di regolazione dovrebbero incoraggiarle nella progettazione delle tariffe. Il lavoro dovrebbe essere strettamente coordinato con il gruppo di lavoro del **Forum ad alto livello sulla normazione europea** sul sistema elettrico verde. In futuro, se ritenuto necessario, potrebbe essere questo un primo passo verso lo sviluppo di specifiche tecniche e in ultima analisi di norme dell'UE per l'intera catena di valore della rete elettrica.

In collaborazione con il suddetto filone di lavoro delle organizzazioni europee di normazione, il Forum ad alto livello individuerà le lacune in materia di normazione e proporrà una tabella di marcia entro il primo trimestre del 2024. L'attenzione si concentrerà su questioni strategiche basate sulle attuali tendenze del mercato e delle imprese, compresi i vincoli geopolitici, l'impatto sull'industria europea e l'agevolazione del commercio mondiale.

ENTSO-E e EU DSO, in collaborazione con i gestori di rete, dovrebbero istituire entro il quarto trimestre del 2024 meccanismi per **dare ai fabbricanti una visione più chiara dei loro prossimi piani di acquisto di apparecchiature e sistemi** a tutti i livelli di tensione, il che potrebbe aiutare i fabbricanti di tecnologie di rete a preparare meglio le capacità di produzione e il personale qualificato e/o a pianificare gli slot di produzione in tempo utile per soddisfare le esigenze di espansione della rete. Di conseguenza si potrebbero evitare potenziali strozzature nelle catene di approvvigionamento delle tecnologie. Tale azione dovrebbe ispirarsi alla piattaforma digitale interattiva dell'UE su cui sarà pubblicata la pianificazione delle aste degli Stati membri, come annunciato nel piano d'azione dell'UE per l'energia eolica.

Azione 14: La Commissione promuove requisiti tecnici comuni per la connessione degli impianti di generazione e della domanda

Le specifiche stabilite per la connessione della nuova domanda e dei nuovi progetti di produzione hanno importanti implicazioni per la progettazione e i requisiti dei prodotti. Oggi in Europa vi sono grandi discrepanze tra questi requisiti tecnici, il che impone ai fabbricanti di adattarsi alle richieste a livello locale e ostacola il loro accesso al mercato unico dell'UE. La Commissione valuterà e proporrà misure volte a promuovere requisiti tecnici comuni nelle revisioni dei codici di rete relativi ai requisiti per i generatori e del codice in materia di connessione della domanda entro il 2025, al fine di garantire che i fabbricanti possano beneficiare pienamente dell'accesso al mercato unico.

⁵⁴ [Conclusioni](#) dell'evento ENTSO-E "Futuro delle nostre reti", sessione 3 su "Persone e appalti".

6. CONCLUSIONI

Le reti elettriche rappresentano un vero successo europeo di integrazione, cooperazione e sostegno reciproco. Poiché le reti elettriche sono un elemento imprescindibile nella transizione energetica è estremamente importante fornire gli incentivi giusti e ridurre al minimo gli ostacoli e i rischi inutili. La modernizzazione, l'espansione e lo sviluppo intelligente della rete sono tappe necessarie sia livello di trasmissione sia, in misura crescente, a livello di distribuzione, affinché la transizione energetica investa tutti i settori economici. Le reti devono essere pronte per rispondere alle nuove esigenze del sistema, in particolare per integrare le fonti rinnovabili e una domanda flessibile. Queste sfide nello sviluppo della rete si traducono in un grande fabbisogno di investimenti, dell'ordine di 500 miliardi di euro entro il 2030.

Il presente piano d'azione europeo per le reti individua una serie di misure interconnesse che possono essere completate nei prossimi 18 mesi per costituire un quadro di investimenti adatto alle reti: ad esempio una pianificazione di rete affidabile e di alta qualità, unita a un quadro favorevole agli investimenti ex ante nelle aree in cui sono previsti piani concreti di diffusione delle fonti rinnovabili, della mobilità elettrica o delle pompe di calore, insieme a procedure di autorizzazione semplificate per questi progetti di rete, può aumentare in modo sostanziale le capacità di hosting della rete per le nuove fonti rinnovabili e le fonti di flessibilità del sistema.

Sebbene debbano essere avviate nei tempi proposti dalle rispettive organizzazioni, le azioni individuate possono produrre pieno effetto solo in presenza di un impegno forte e a lungo termine di tutti gli attori interessati, pubblici e privati, a collaborare alla loro attuazione. Solo lavorando insieme sarà possibile mantenere lo slancio e rendere le nostre reti adatte alla sfida.

Per questo motivo la Commissione istituirà all'interno del Forum per le infrastrutture dell'energia a Copenaghen una piattaforma apposita, in collaborazione con gli Stati membri, ACER, ENTSO-E e EU DSO, la BEI, i fabbricanti e le ONG, per monitorare periodicamente i progressi compiuti nella realizzazione del presente piano d'azione e comunicarli durante la riunione annuale del Forum.

ALLEGATO I – SINTESI DEL PIANO D'AZIONE EUROPEO PER LE RETI

CATEGORIA	AZIONI	CRONOLOGIA
Accelerare l'attuazione dei PIC e sviluppo di nuovi progetti	1. La Commissione, gli Stati membri e i TSO rafforzano il sostegno alla preparazione dei progetti di interesse comune (PIC e PMI) e alla loro attuazione e finanziamento più rapidi	Dal 2024
Migliorare la pianificazione delle reti a lungo termine a fronte dell'aumento della quota di energie rinnovabili e dell'elettrificazione	2. ENTSO-E migliora la pianificazione dall'alto verso il basso in vista del 2050, individuando il fabbisogno dei sistemi offshore e onshore e tenendo in maggiore considerazione l'idrogeno 3. EU DSO sostiene la pianificazione delle reti di distribuzione mappando i piani di sviluppo esistenti e le loro caratteristiche	Dal 1° trimestre 2024 Metà 2024
Introdurre incentivi normativi per uno sviluppo prospettico delle reti	4. La Commissione propone principi guida che individuino le condizioni per la concessione di investimenti ex ante in progetti di rete 5. La Commissione emana orientamenti sulla ripartizione transfrontaliera dei costi dei progetti offshore	1° trimestre 2025 Metà 2024
Incentivare un uso migliore delle reti	6. ENTSO-E e EU DSO concordano definizioni armonizzate della capacità di hosting disponibile della rete per i gestori dei sistemi e definiscono un quadro d'insieme paneuropeo 7. ENTSO-E e EU DSO promuovono la diffusione delle reti intelligenti, dell'efficienza delle reti e delle tecnologie innovative 8. ACER, nella prossima relazione sulle tariffe, raccomanda le migliori pratiche in relazione alla promozione delle reti intelligenti e delle tecnologie per l'efficienza della rete attraverso la progettazione delle tariffe, considerando in particolare i costi operativi (OPEX) oltre la spesa in conto capitale (CAPEX) e la condivisione dei benefici	Dall'adozione 4° trimestre 2024 1° trimestre 2025
Migliorare l'accesso ai finanziamenti	9. La Commissione individua modelli di finanziamento su misura e rafforza il dialogo per superare gli ostacoli ai finanziamenti privati 10. La Commissione dà maggiore visibilità alle opportunità offerte dai programmi di finanziamento dell'UE per le reti intelligenti e la modernizzazione delle reti di distribuzione	Dall'adozione Dal 1° trimestre 2024
Accelerare la diffusione snellendo le procedure di autorizzazione e coinvolgendo il pubblico	11. La Commissione sostiene l'accelerazione del rilascio delle autorizzazioni fornendo orientamenti e supporto tecnico sulle modalità di attuazione degli strumenti legislativi esistenti e gli Stati membri adottano misure di accelerazione 12. La Commissione lancia un patto di coinvolgimento per garantire la partecipazione precoce, regolare e significativa dei portatori di interessi e il sostegno normativo	2024-25 Dall'adozione
Rafforzare le catene di approvvigionamento delle reti	13. ENTSO-E e EU DSO collaborano con i fornitori di tecnologia per sviluppare specifiche comuni e migliorare la visibilità delle riserve di progetti di rete, al fine di agevolare gli investimenti nella capacità di fabbricazione e rendere sicure le catene di approvvigionamento 14. La Commissione promuove requisiti tecnici comuni per la connessione degli impianti di generazione e della domanda	4° trimestre 2024 Entro il 2025

ALLEGATO II – PATTO DI COINVOLGIMENTO

Garanzia di un coinvolgimento precoce, regolare e significativo dei portatori di interessi nello sviluppo della rete

Il fondamento della nostra transizione energetica e della ripresa economica sarà costituito da un sistema elettrico in cui le energie rinnovabili contribuiranno per circa la metà della produzione nel 2030 e che sarà completamente decarbonizzato ben prima del 2050. La diffusione della capacità di energia rinnovabile avverrà a un ritmo molto più veloce di quello attuale, il che richiederà un'infrastruttura europea integrata e interconnessa. L'accelerazione dello sviluppo delle reti elettriche, parallelamente all'aumento massiccio delle energie rinnovabili, è quindi fondamentale affinché l'Europa sia in prima linea nel conseguimento delle sue ambizioni in materia di sicurezza energetica e di clima.

Nessuno di questi obiettivi può essere raggiunto in modo isolato o a spese della protezione ambientale dei nostri habitat più vulnerabili. La revisione del regolamento TEN-E continuerà a fungere da quadro di riferimento per l'individuazione e la realizzazione di PIC, se e dove necessario, per collegare la domanda e l'offerta in tutta Europa. I processi decisionali, sia nella fase di selezione del marchio PIC sia in seguito, durante la posa a terra e la realizzazione, sono stati rafforzati per essere più inclusivi, trasparenti e tenere conto dei punti di vista e delle esigenze delle comunità interessate da tali progetti. Nonostante la promozione delle migliori pratiche e la loro condivisione tra i promotori dei progetti, si verificano ancora ritardi nello sviluppo della rete, sia a livello di trasmissione che di distribuzione, a causa della mancanza di accettazione da parte delle comunità interessate dai progetti di infrastrutture energetiche. Nel quadro normativo complesso che governa la costruzione di infrastrutture che interessano diverse giurisdizioni e competenze può essere difficile quantificare e monetizzare i benefici derivanti dal successo della partecipazione dei portatori di interessi e dai conflitti e ritardi evitati. È necessario rafforzare il quadro di partecipazione del pubblico, trasformandolo in uno sforzo collettivo regolare e significativo, che si avvalga della fiducia nello sviluppo della rete e della partecipazione allo stesso, attenui l'impatto sulle comunità e sulla natura, ridistribuisca i benefici e rafforzi la protezione della natura.

Nella sua comunicazione "Infrastrutture di rete: il collegamento mancante - Piano d'azione dell'UE per le infrastrutture di rete", la Commissione annuncia l'avvio di un *patto di coinvolgimento per garantire un coinvolgimento tempestivo, regolare e significativo dei portatori di interessi nello sviluppo delle reti*, insieme agli Stati membri, all'ACER e alle autorità nazionali di regolazione, a ENTSO-E e ai gestori dei sistemi di trasmissione, a EU DSO e ai gestori dei sistemi di distribuzione, ai promotori dei progetti e alla società civile, chiedendo che:

1. siano progettate e realizzate iniziative di comunicazione a livello nazionale ed europeo sul ruolo fondamentale delle reti di trasmissione e distribuzione come strumento importante della transizione energetica;
2. siano messi in campo sforzi di cooperazione congiunti tra le autorità locali e nazionali per garantire l'effettiva attuazione delle disposizioni in materia di autorizzazioni per i progetti di rete e di energia rinnovabile e le migliori pratiche adottate e/o raccomandate a livello locale, nazionale e dell'UE;

3. gli Stati membri si impegnino a rafforzare il loro coinvolgimento nelle sedi di cooperazione regionale, ad esempio nei gruppi consolidati ad alto livello, per accelerare l'attuazione dei PIC, dando priorità a quelli più maturi e concreti. Questo lavoro coinvolgerà i gestori dei sistemi di trasmissione e i promotori dei progetti, così come i regolatori nazionali e i portatori di interessi;
4. sia avviato un dialogo aperto tra i ministeri, le autorità di regolazione e i gestori dei sistemi di trasmissione e distribuzione su un adeguato sostegno normativo alle attività che promuovono un coinvolgimento precoce, regolare e significativo dei portatori di interessi sulla base di capitoli appositi che corredano i piani di investimento nella rete;
5. siano create le condizioni organizzative necessarie tra tutte le parti dei processi di autorizzazione o di coinvolgimento dei portatori di interessi, in linea con il fabbisogno significativo di diffusione delle reti.

La Commissione lavorerà a stretto contatto con tutte le parti che aderiscono al patto di coinvolgimento all'interno delle sedi adatte di cooperazione in materia di reti, come le giornate dell'energia dei PIC, il Forum per le infrastrutture dell'energia (Copenhagen Forum) e la piattaforma delle autorità nazionali competenti (NCA Platform), al fine di sostenere l'attuazione dei quattro pilastri del patto. In queste sedi la Commissione monitorerà anche i progressi compiuti dalle iniziative, oltre a promuovere lo scambio di pratiche che ispirino ulteriori sforzi di tutte le parti nello sviluppo e nel mantenimento di processi di coinvolgimento all'altezza della sfida che l'UE ha di fronte in materia di reti.

La Commissione invita gli Stati membri, le autorità nazionali di regolazione, i gestori dei sistemi di trasmissione e distribuzione, i promotori dei progetti e la società civile ad aderire al *patto di coinvolgimento* e a contribuire, con le loro azioni collettive, a creare un quadro favorevole per un *coinvolgimento precoce, regolare e significativo dei portatori di interessi nello sviluppo della rete*.