



Le opportunità del PNIEC per le imprese italiane e per i professionisti

Marco Vecchio - Segretario Generale ANIE Energia

*Il Piano nazionale integrato per l'energia e il clima
Scenari, criticità e opportunità per l'Italia*

Milano, 29 marzo 2019

Federazione ANIE

Federazione ANIE rappresenta, nel sistema confindustriale, **l'industria italiana delle tecnologie elettrotecniche ed elettroniche** con un fatturato aggregato, nel 2017, di circa 78 miliardi di euro e 468.000 addetti. Le oltre 1.300 aziende associate rappresentano un settore industriale classificato a livello internazionale come ad alta e medio-alta tecnologia, grazie ai continui investimenti in ricerca e sviluppo.

Le **imprese ANIE** forniscono sistemi e soluzioni **tecnologiche** all'avanguardia per infrastrutture, pubbliche e private, e per mercati strategici quali:





Il piano guarda con grande attenzione al molto elettrico, all'efficienza e all'innovazione

- «... favorire l'evoluzione del sistema energetico, **in particolare nel settore elettrico**, da un assetto centralizzato a uno distribuito basato prevalentemente sulle fonti rinnovabili ...»
- «... promuovere **l'efficienza energetica in tutti i settori**, come strumento per la tutela dell'ambiente ...»
- « ... promuovere **l'elettrificazione dei consumi ...** »
- « ... accompagnare l'evoluzione del sistema energetico con attività di **ricerca e innovazione ...** »
- « ... l'integrazione di **nuove tecnologie nel sistema energetico**, a partire da quelle dell'informazione ... »

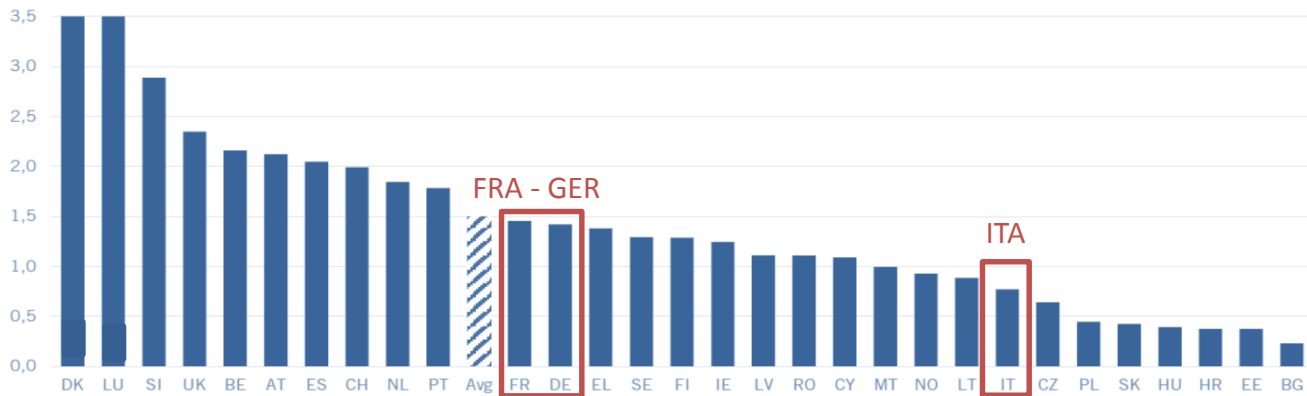


La rete elettrica intelligente

- ✓ Il PNIEC definisce gli obiettivi che il Paese deve conseguire in termini di efficienza energetica, penetrazione delle rinnovabili e coinvolgimento degli utenti al fine di **rendere il sistema energetico sempre più competitivo, più sostenibile, più sicuro.**
- ✓ Il raggiungimento di queste finalità passa per una **migliore infrastruttura di rete** e una gestione più efficiente e razionale dell'energia attraverso lo **sviluppo delle smart grid**, ovvero di tutte quelle tecnologie destinate alle reti di trasmissione e di distribuzione oltre che ai sistemi destinati ai clienti (sistemi di accumulo, generatori e carichi).
- ✓ **Sono attese ricadute positive sulla filiera dei fornitori di tecnologie e sui professionisti che operano sulla grid** (installatori, system integrator). Si tratta di una filiera che ha anche una forte componente italiana e che potrebbe **essere valorizzata ed esportata** anche all'estero

Dimensione della sicurezza energetica

- ✓ Vi è la consapevolezza che la rete elettrica già oggi presenta **criticità** che, con lo sviluppo previsto nel PNIEC, non potranno che aumentare a meno di **importanti interventi infrastrutturali e tecnologici**.
- ✓ Per gli investimenti nelle Smart Grid vi sono ancora notevoli margini di miglioramento.



Investimenti in Smart grid per consumo totale di energia (€/MWh, 2004-2015) Fonte JRC, IEA

✓ Un'altra esigenza della rete riguarda la necessità di incrementarne la resilienza attraverso varie tipologie di interventi, per lo più di progettazione e adeguamento dei componenti di rete, per irrobustirli rispetto alle minacce; l'introduzione di ridondanze a livello di pianificazione è un altro criterio tipico. Si possono poi identificare soluzioni di esercizio del sistema, da mettere in atto al presentarsi della minaccia. Queste soluzioni possono richiedere l'installazione di sistemi di controllo dedicati.



Nel PNIEC l'infrastruttura elettrica diventa fondamentale

- Per la revisione del **mix energetico** a sostegno della domanda del paese
- Per il passaggio a soluzioni di **mobilità sostenibile pubblica e privata** (auto, moto, biciclette, bus, treni, navi) e per sostenere **il traffico merci pesante e leggero**, integrando i poli logistici, collegati ai corridoi internazionali (smart port, hub logistici, hub grande distribuzione)
- Per contribuire ad elevare la qualità di vita dei cittadini supportando la realizzazione di **Smart city** (non solo mobilità ma anche rifiuti, illuminazione, sicurezza)
- Per sostenere i carichi dovuti al **cambio di abitudini** delle persone (traffico dati, acquisti on line, Smart working,, e-learning, ecc)
- Per sostenere la **Rivoluzione Industriale** del comparto produttivo nazionale nelle varie industrie (Industria 4.0), contribuendo alla competitività e produttività delle eccellenze imprenditoriali, fondamentali per rilanciare la domanda interna ed espandere l'esportazione
- Per la diffusione e gestione delle **micro-reti**
- Per creare infrastrutture di pubblica utilità che forniscano **continuità del servizio, alta resilienza** e garanzie di sicurezza e affidabilità; comprendendo anche l'aspetto **cybersecurity** che diverrà sempre più importante e critico con la digitalizzazione e la realizzazione dell'IOE (Internet of Everything). Ovvero per normalizzare il livello qualitativo dei servizi di pubblica utilità all'interno del paese, innalzandone il valore agli standard qualitativi di riferimento europei o mondiali

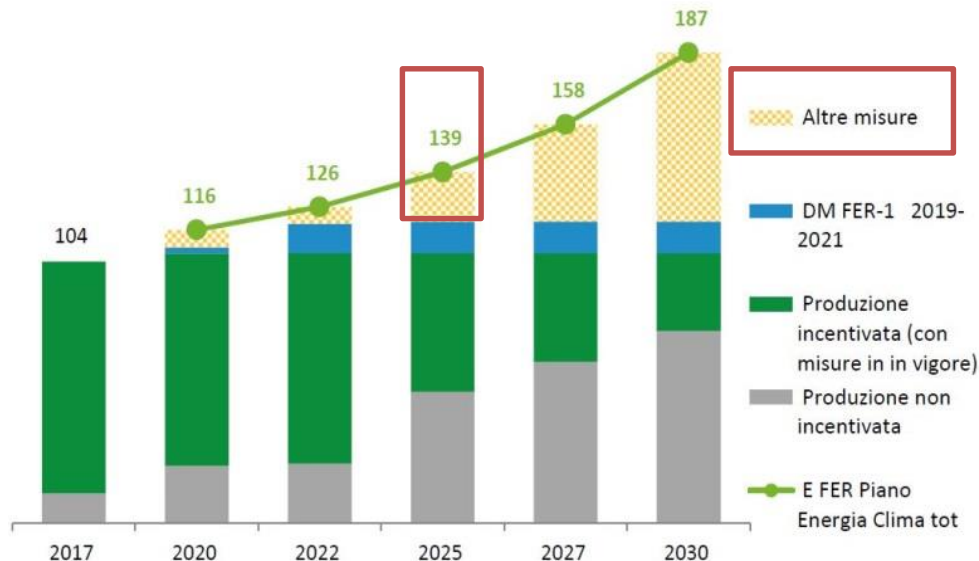
**Senza una infrastruttura elettrica intelligente e affidabile questa
«elettrificazione della domanda»
poggerebbe su basi poco solide**

Fonti Rinnovabili: gli obiettivi del PNIEC per FER elettriche

In accordo con le previsioni della Direttiva europea sulle fonti rinnovabili (art.6) il quadro regolatorio nazionale dovrà indicare eventuali **misure di sostegno finanziario stabilizzate su un quinquennio.**

Al 2025 il PNIEC prevede **un incremento della produzione di FER elettriche pari a 23 TWh attraverso «altre misure»**

Figura 27 - Evoluzione attesa dell'energia elettrica da fonte rinnovabile e principali contributi (TWh)
[Fonte GSE]



Bisogna partire subito con investimenti e sostegno finanziario

Fonti Rinnovabili: nuova capacità

Analizzando i dati del PNIEC si evince:

- ✓ La necessità di realizzare ulteriori **4,7 GW tra 2022 e 2023**
- ✓ La previsione di realizzare nuove installazioni FER per **12,6 GW tra il 2019 e il 2025** e per **27 GW tra il 2026 e il 2030**, di cui 24 GW fotovoltaici
- ✓ La necessità di realizzare entro il 2023 nuovo **STORAGE idroelettrico e elettrochimico per 1.000 MW**
- ✓ La necessità di realizzare **ulteriori 6 GW** Nel caso si decidesse di perseguire l'obiettivo del **32%** di FER,
- ✓ La previsione di **un'incentivazione esplicita sull'autoconsumo**
- ✓ La necessità di promuovere **l'autoconsumo individuale e collettivo**

Fonti Rinnovabili: ricadute industriali

Tradotto in termini di attività e di ricaduta economica sulla filiera delle tecnologie per la rete e sui professionisti che operano sulla grid significa che da qui al 2030 ci dovremo aspettare, facendo una media:

- **100** progetti di FER fotovoltaiche all'anno
- **30** progetti di FER eoliche all'anno
- **39 mld di €** di investimenti sulla rete elettrica considerando gli interventi di adeguamento delle reti di distribuzione e di trasmissione
- Ulteriori **14 mld di €** di investimenti per i SdA
- Una media quindi di **1,32 mld di €** di spesa sulla infrastruttura di rete per ogni GW di FER installata o **3 mld €** all'anno
- Ci sono poi ovviamente le ricadute positive per chi installa le FER e per chi vende i componenti dedicati (**83 mld di €** di investimenti cumulati 2017-2030)

Tabella 65 - Investimenti necessari per l'esecuzione degli interventi di adeguamento del sistema elettrico [Fonte RSE]

Settore	Voce di investimento	Investimenti cumulati 2017-30 [mln€]
Rete di distribuzione (MT / BT)	Cabine primarie	2.250
	Cabine secondarie	4.100
	Linee MT+BT	9.850
	Telecontrollo	650
	Altro (incluso metering e resilienza)	8.850
	Totale distribuzione	25.700
Sviluppo RTN (AT)	PdS 2017	7.800
	Piano di difesa	700
	Ulteriori investimenti necessari per gli obiettivi 2030: potenziamento di almeno 1000 MW di capacità di trasporto della dorsale adriatica (inserito nel PdS 2018)	2.000
	Totale RTN	10.500
	TOTALE RETI	
Altri investimenti in valutazione	Cavo HVDC Sardegna-Sicilia-Sud (proposto nel PdS 2018)	2.600



Dimensione dell'efficienza energetica

Mantenere alto il livello di ambizione del nostro Paese sulla strada dell'efficienza energetica è indispensabile per un uso più razionale delle risorse energetiche nei diversi settori di utilizzo, per proseguire sulla strada della decarbonizzazione e della maggiore sicurezza energetica e, non ultimo, per riconoscere gli sforzi di molti settori industriali che hanno investito nella costante innovazione tecnologica dei propri prodotti e sistemi, quale fattore distintivo di competitività rispetto alle imprese extra UE.



Condividiamo e apprezziamo la conferma del rinnovato impegno dell'Italia sul fronte efficienza energetica nel prossimo decennio, **impegno che si ravvisa nel fissare nel PNIEC l'obiettivo nazionale di riduzione dei consumi di energia primaria al 2030 al 43%**, ben oltre il target del 32,5% fissato a livello comunitario dalla nuova direttiva Efficienza Energetica 2018/2002/UE

L'efficienza energetica nel parco immobiliare

Il nostro Paese ha creduto ed investito nell'efficienza energetica, indubbiamente più di altri stati europei, come attestano gli indicatori di tipo economico

A livello strategico, condividiamo la prospettiva di una attenzione prioritaria nel prossimo decennio agli ambiti con maggior potenziale di efficientamento e tra questi, in particolare, il **parco immobiliare esistente (edifici civili e terziari) e il settore dei trasporti.**

Il deficit prestazionale del nostro patrimonio immobiliare è purtroppo un dato di fatto. La sfida è ben più impegnativa di quelle affrontate negli ultimi anni per una minore capacità di spesa dell'utenza, ma anche per una lentezza endemica del settore delle costruzioni ad adottare le nuove tecnologie. Essa ci impone di definire ed implementare una strategia di riqualificazione a medio-lungo termine. **Proprio la consapevolezza di tale difficoltà deve spingere ad una forte determinazione del Governo se si vuole concretamente modificare lo status quo.**

Bene l'intendimento verso una mobilità sempre più sostenibile, in particolare con l'obiettivo della riconversione dei trasporti verso il vettore elettrico. **Auspichiamo un rafforzamento del PNIRE e della sua fase di implementazione.**

Tabella 64 - Investimenti in tecnologie, processi e infrastrutture necessari per l'evoluzione del sistema energetico⁵² [Fonte RSE]

Settore	Evoluzione a politiche correnti	Investimenti per il PNEC	
	Costi cumulati (2017 -2030) [mld€]	Costi cumulati (2017 -2030) [mld€]	Delta [mld€]
Residenziale	117	180	6
Terziario	55	90	35
Industria	27	33	6
Teleriscaldamento (solo distribuzione)	1	2	1
Trasporti (solo veicoli)	732	759	27

Fonti Rinnovabili: proposte ANIE di integrazione al PNIEC

Piccoli impianti (< 1 MW)

- ✓ Autoconsumo individuale e collettivo condominiale: detrazione fiscale del 50% nel triennio 2020-2022 per fotovoltaico e sistemi di accumulo con il meccanismo della cessione del credito
- ✓ Sistemi distribuzione chiusi: consentire la creazione di nuovi SDC
- ✓ Incentivazione esplicita sull'autoconsumo: è auspicabile che avvenga entro il 2025 perché il beneficio derivante dall'esenzione del pagamento di tali oneri sull'energia autoconsumata, a seconda degli scenari, si potrebbe ridurre anche tra il 2025 e 2030 del 18% in aggiunta alla riduzione tra il 2017 e 2025 del 16%
- ✓ Istituire modello unico per tutte le fonti rinnovabili fino a 50 kW (in linea con la Direttiva FER art.17.2)
- ✓ Procedure competitive (a registro) per eolico e idroelettrico con contratti per differenza a 2 vie per 330 MW/anno nel biennio 2022-2023, prevedendo l'abbinamento degli impianti con i sistemi di accumulo
- ✓ Nuova capacità fotovoltaico: spostare almeno 3-4 GW dal 2030-2025 al 2020-2025 prevedendo misure specifiche per le PMI e parallelamente monitorare il trend delle nuove installazioni in market parity (cioè senza incentivo)
- ✓ Aumentare gli obblighi delle FER elettriche sugli edifici nuovi ed integralmente ricostruiti e introdurre obblighi sugli edifici esistenti

Grandi Impianti (>1MW)

- ✓ Procedure competitive (ad asta) per eolico e fotovoltaico per 2.031 MW/anno con contratti per differenza a due vie nel biennio 2022-2023 (in aggiunta alle misure contenute nello schema del DM FER 1), prevedendo l'abbinamento degli impianti con i sistemi di accumulo
- ✓ PPA tutelando tutte le iniziative imprenditoriali in market parity già avviate alla data di definizione delle aree a vocazione energetica non destinabili ad altri usi

Fonti Rinnovabili: proposte ANIE di integrazione al PNIEC

Revamping e repowering



Sono interventi necessari per mantenere in efficienza e potenziare la produzione del parco di generazione esistente

- ✓ Più semplice per fotovoltaico, più complicato per le altre tecnologie FER
- ✓ Dare certezza di regole in materia di sanzioni GSE per impianti incentivati al fine di promuovere interventi; ad oggi sussistono numerosissimi contenziosi che ostacolano l'attività industriale delle imprese
- ✓ Definire il concetto di variante non sostanziale in particolare per eolico e fotovoltaico
- ✓ Definire per interventi con variante non sostanziale procedure autorizzative ultra semplificate

Aree a vocazione energetica



✓ Includere nelle aree quelle su cui già sono realizzati impianti FER

✓ Elementi di difficoltà per l'analisi:

- Valutazione delle risorse rinnovabili disponibili nelle aree
- Definizione delle aree in funzione della tecnologia rinnovabile
- Valutazione di raggiungimento dei target che verranno definiti nel burden sharing 2030
- Potenziale incremento dei costi per rendere idonee le aree all'installazione degli impianti e per le infrastrutture di rete

Storage



✓ Valutare «storage da pompaggio nel centro-sud Italia» vs «potenziamento infrastrutture di rete sud-nord»

✓ Indicare dei 1.000 MW centralizzati e distribuiti previsti al 2023 le aree, i servizi ed eventuali strumenti di sostegno o di mercato elettrico

✓ Sistemi di accumulo abbinati a FER: contributi nazionali a fondo perduto per l'acquisto e l'installazione pari al 30% del costo per un massimale di 3.000 euro a favore dei cittadini, dotazione annua di 30 milioni euro nel 2020-2022

✓ Procedure competitive di impianti FER abbinati a storage elettrochimico

Efficienza energetica: proposte ANIE di integrazione al PNIEC

Rigenerazione energetica: verso Edificio 4.0



- ✓ La progettualità per un'efficace rigenerazione energetica degli edifici va affiancata alla prospettiva dell'Edificio 4.0:
 - predisporre ed **equipaggiare digitalmente gli edifici**, con prodotti smart e reti di sensori in grado di acquisire tutte le informazioni necessarie nel ciclo di vita del costruito e degli «oggetti» che lo caratterizzano, integrandoli in sistemi di gestione
 - introdurre il **libretto digitale dell'edificio**, ossia una sorta di «identità digitale» di ciascun immobile
 - Recepire nella normativa nazionale lo **Smart Readness Indicator (SRI)** rendendo tale parametro da evidenziare **obbligatoriamente** in una auspicabile revisione dell'APE (Attestato Prestazione Energetica)
- ✓ Indispensabile **rafforzare controlli e verifiche sugli impianti**, in particolare quelli elettrici, e di prodotti e dispositivi, in primis per garantire qualità e prestazioni agli utenti, ma anche il rispetto della normativa
- ✓ **Per favorire la transizione energetica, verso l'NZEB, e digitale degli edifici va strutturato un Piano Nazionale Edificio 4.0.** I necessari investimenti iniziali non sempre sono alla portata dei nostri operatori pubblici e privati ed un tale Piano, che identifichi una **serie di iniziative di stimolo e di supporto paragonabili ad Industria 4.0**, applicate al mondo delle Costruzioni e dei servizi energetici, sarebbe un ottimo viatico per superare queste difficoltà

Efficienza energetica: proposte ANIE di integrazione al PNIEC

Rigenerazione energetica: verso Edificio 4.0

- ✓ Promuovere l'utilizzo di tecnologie digitali, interconnesse ed interoperabili, ipotizzando un regime di IVA agevolato
- ✓ Favorire l'infrastrutturazione digitale degli edifici per la mobilità sostenibile
- ✓ Favorire il coinvolgimento dei fondi immobiliari in progetti di edificio NZEB e digitali
- ✓ Premiare scelte di materiali, dispositivi e soluzioni tecniche efficienti e digitali. La certificazione dei materiali, prodotti e della qualità degli stessi può giocare un ruolo chiave per garantire la corretta gestione digitale ed energetica dell'edificio
- ✓ Rafforzare gli strumenti di incentivazione esistenti, con i dovuti aggiustamenti derivanti dall'evoluzione tecnologica, proprio perché sostanzialmente hanno ben funzionato: in primis le detrazioni fiscali e i certificati bianchi
- ✓ Rendere strutturale la detrazione per l'acquisto di mobili e di grandi elettrodomestici di classe energetica elevata, misura prevista in abbinamento agli immobili oggetto di ristrutturazione edilizia
- ✓ Razionalizzare il meccanismo per la riqualificazione energetica e per il recupero edilizio, a patto di privilegiare la semplicità delle misure; se confermato l'intento del MiSE di introdurre nuovi tetti di spesa per intervento attenzione alla previsione di massimali che, in taluni casi (es. sistemi di domotica e building automation) risultano in larga parte sottostimati

Proposte ANIE per il mercato interno dell'energia

Integrazione Mercato elettrico

Allargando l'orizzonte al contesto europeo, negli ultimi anni si è creato un mercato transnazionale specificatamente dedicato ai servizi di regolazione primaria della frequenza (Primary Control Reserve, PCR) attraverso la piattaforma Central Europe tramite aste settimanali in capacità.

La partecipazione dei sistemi di accumulo ai servizi richiesti dall'attuale sperimentazione non è economicamente sostenibile. Pertanto è evidente che una remunerazione del servizio in capacità per la regolazione primaria di frequenza porterebbe ad un maggior interesse dei sistemi di accumulo al mercato dei servizi di dispacciamento, favorendo concorrenze virtuose con gli impianti tradizionali

Pertanto si reputa **prioritaria l'integrazione nel mercato europeo della regolazione primaria di frequenza** attraverso l'attivazione delle aste settimanali in capacità

Negli ultimi 7 anni sulla piattaforma del Central Europe il costo del servizio si è ridotto del 42% con un costo unitario per i consumatori degli Stati Membri interessati tra i 0,2 ed i 0,3 €/MWh, garantendo una maggior sicurezza del sistema elettrico.

In Italia il quadro normativo attuale (Delibera 231/2013 di ARERA) reggente i principi di remunerazione di capacità per la regolazione primaria di frequenza tende a sottostimare in maniera significativa il valore intrinseco del servizio reso, in quanto per esso l'impianto di generazione immobilizza parte della sua capacità inibendone una completa ed ottimale valorizzazione sul mercato

