



Scenario energetico globale

Italia, Europa e mondo lungo il
percorso di decarbonizzazione

www.rerebaudengo.it

Agostino Re Rebaudengo
Presidente Gruppo Asja
Vice presidente Elettricità Futura
arr@asja.energy | [@ReRebaudengo](https://twitter.com/ReRebaudengo)





■ DAL 1995 ENERGIA PULITA ED EFFICIENZA ENERGETICA



Asja dal 1995 progetta, costruisce e gestisce impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili: biogas, eolico, fotovoltaico.

Con oltre 160 MW di potenza installata in Italia e all'estero, Asja riduce le emissioni dei gas ad effetto serra responsabili dei cambiamenti climatici e fornisce ogni anno più di 500 GWh di energia verde.

Asja, attraverso Totem Energy, produce e commercializza la linea di microgeneratori ad alto rendimento TOTEM, progettati per garantire il massimo dell'efficienza energetica.



■ UNA CRESCITA CHE DURA DA 23 ANNI

1995

Asja nasce il 9 gennaio 1995 dall'idea di trasformare i rifiuti in risorsa attraverso la valorizzazione energetica del biogas. Da allora...

abbiamo diversificato il nostro business nei settori dell'eolico (2001), del fotovoltaico (2004), nell'efficienza energetica (2013), nella micro-cogenerazione (la sfida del TOTEM, 2015) e nella produzione del biometano da FORSU (2018)

in tutto questo tempo abbiamo:

prodotto
5.200.000MWh
di energia pulita
(consumi di 8.000.000
persone in un anno)

risparmiato
8.400.000
barili di petrolio
(fabbisogno di
1.150.000
persone in un
anno)

evitato
13.000.000
tonnellate di CO₂
(quantità assorbita
da una foresta
pari alla superficie
del Lazio)



■ ASJA HA RIDATO VITA AL TOTEM IL PRIMO MICROGENERATORE AL MONDO

“Emissioni di NOx*:
25 volte inferiori rispetto
ai limiti normativi per le
caldaie in Lombardia
(tra i + stringenti in Italia)
9 volte inferiori alle
caldaie con le più basse
emissioni



I microgeneratori possono sostituire le caldaie in tutti i casi in cui vi è richiesta di **elettricità e calore**: residenziale, strutture pubbliche, benessere (piscine e centri termali), strutture ricettive (alberghi), ristoranti, healthcare, agroalimentare, distribuzione, piccola/media impresa.

Se coprissimo il fabbisogno di calore residenziale (ad eccezione del monofamiliare) con i microgeneratori TOTEM si **eviterebbero in Italia, secondo lo studio Althesys, 30.000 decessi prematuri all'anno** per inquinamento atmosferico.

* gli NOx rappresentano uno degli inquinanti atmosferici più pericolosi per la salute perché sono i precursori della formazione di altre sostanze nocive, principalmente il PM



■ MACA MUSEO A COME AMBIENTE



Il **MaCA** è il primo museo in Europa interamente **dedicato all'ambiente**. Da oltre 10 anni offre spazi creativi, exhibit, laboratori, percorsi didattici esperienze che incoraggiano l'esplorazione e diffondono la cultura ambientale.

Il Museo ha l'obiettivo di sviluppare la conoscenza dei "meccanismi che governano" l'utilizzo delle risorse necessarie allo sviluppo umano con particolare riferimento a: acqua, energia, scarti, mobilità, alimentazione.

MACA | Museo A come Ambiente

Corso Umbria, 90 Torino



■ ELETTRICITÀ FUTURA



Elettricità Futura è la principale **associazione del mondo elettrico italiano**, nata dalla fusione di assoRinnovabili e Assoelettrica, che unisce produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili e da fonti convenzionali, distributori e fornitori di servizi, al fine di contribuire a creare le basi per un mercato elettrico efficiente e pronto alle sfide del futuro.

È composta da più di 700 operatori che impiegano oltre 40.000 addetti e detengono più di 76.000 MW di potenza elettrica installata tra convenzionale e rinnovabile e circa 1.150.000 km di linee. Oltre il 70% dell'elettricità consumata in Italia è assicurata da aziende associate a Elettricità Futura



Cambiamento climatico

un fenomeno globale



■ CAMBIAMENTO CLIMATICO E INQUINAMENTO ATMOSFERICO

Le emissioni gassose di origine antropica, dannose per l'umanità, si distinguono in due categorie:

gas serra

responsabili del cambiamento climatico

CO₂ - anidride carbonica

prodotta dai processi di combustione e da alcune attività industriali di trasformazione (es. cementifici)

CH₄ - metano

prodotto dalla degradazione di materiale organico in ambiente anaerobico (es. discariche)

HFC e CFC - composti alogenati

utilizzati come fluidi refrigeranti, solventi, propellenti, estintori

i gas serra non hanno tutti lo stesso

effetto climalterante (questo aspetto sarà approfondito nell'intervento di Re Fiorentin)

gas inquinanti

nocivi per la salute

NO_x - composti dell'azoto con l'ossigeno

derivanti da processi di combustione

SO_x - composti dello zolfo

derivanti dai processi di combustione di fonti fossili

IPA - Idrocarburi Policiclici Aromatici

prodotti da combustioni incomplete di combustibili solidi o liquidi

VOC - Composti Organici Volatili

ascrivibili ai solventi industriali e alle frazioni più leggere dei combustibili liquidi (es. vapori benzina)

particolato - aerosol atmosferico

PM 10, PM 2.5, PM 1, PM 0.1



■ CAMBIAMENTO CLIMATICO OGNI ANNO UN NUOVO RECORD DI TEMPERATURA

1880-2017	Anno	Anomalia °C	Anomalia °F
1	2016	0,94	1,69
2	2015	0,90	1,62
3	2017	0,84	1,51
4	2014	0,74	1,33
5	2010	0,70	1,26
6	2013	0,67	1,21
7	2005	0,66	1,19
8	2009	0,64	1,15
9	1998	0,63	1,13
10	2012	0,62	1,12

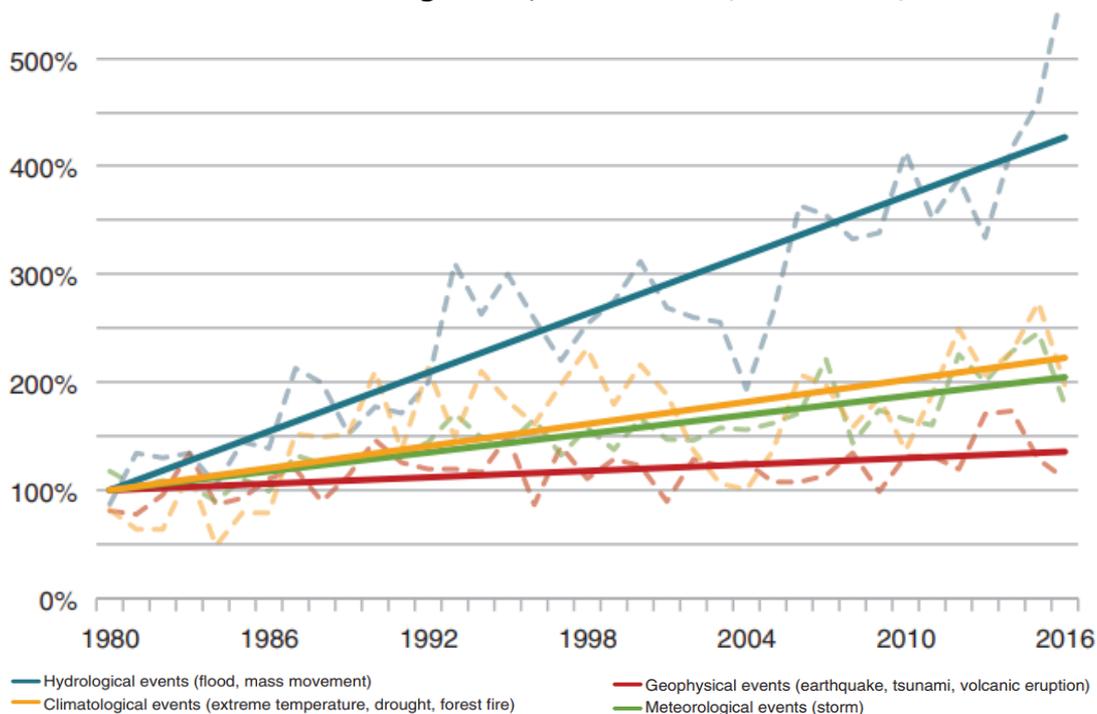
L'incremento delle emissioni di gas serra è la causa principale del riscaldamento globale.

Il **2017 è stato il terzo anno più caldo** di sempre, il primo se si considerano esclusivamente quelli non influenzati dal fenomeno climatico periodico noto come El Niño, che provoca un aumento della temperatura media della superficie dell'Oceano Pacifico.



■ CAMBIAMENTO CLIMATICO UN FENOMENO DAGLI EFFETTI SEMPRE PIÙ EVIDENTI

Andamento del numero di catastrofi naturali a livello globale, 1980-2016 (1980 = 100%)



Il riscaldamento globale rende più intensi e frequenti eventi estremi come inondazioni, uragani, siccità e incendi. Dal 1980 è:

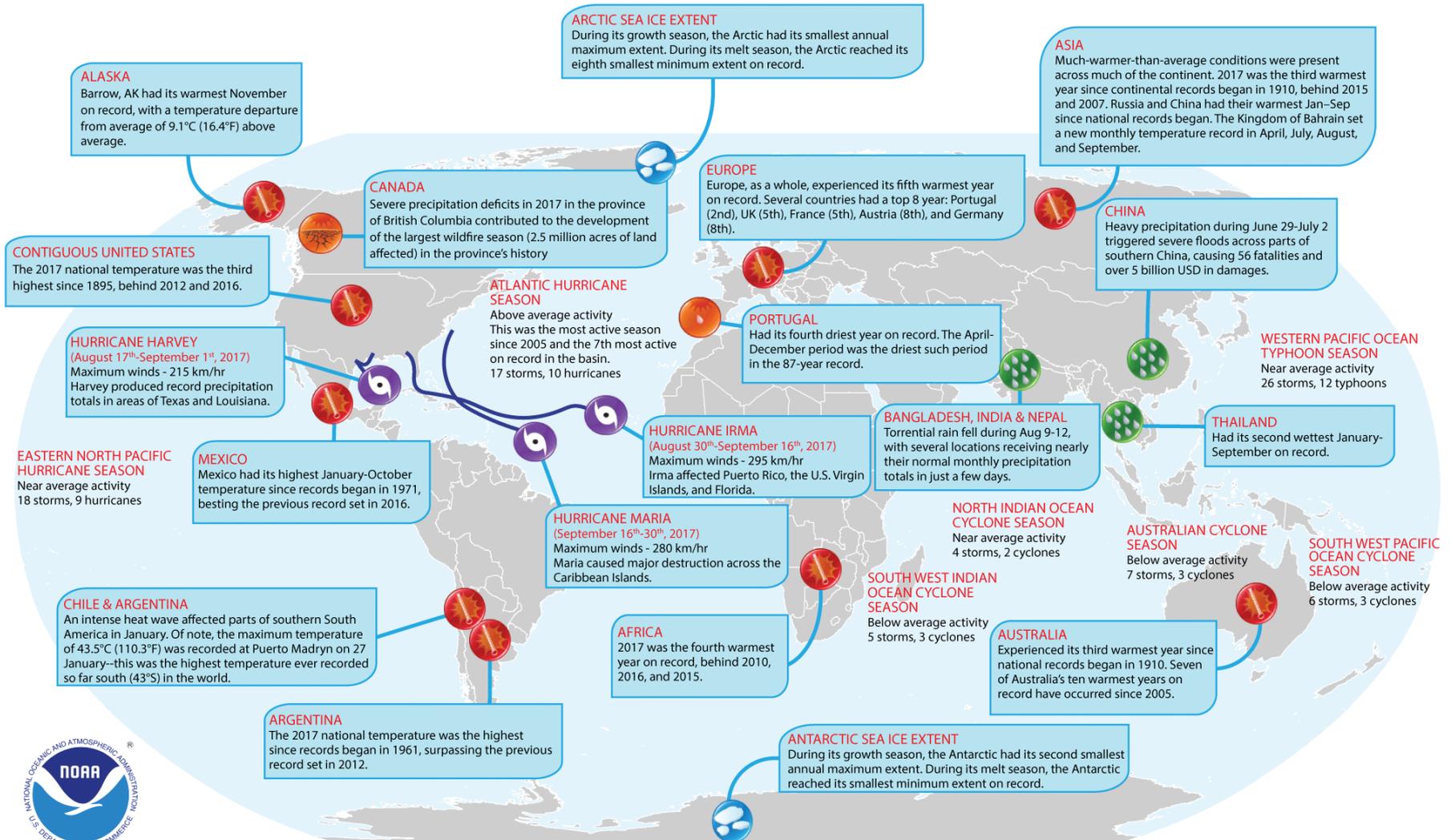
- più che quadruplicato il numero di alluvioni e altri eventi idrologici
- più che raddoppiato il numero di eventi climatici estremi
- raddoppiato il numero di eventi meteo estremi

Nel 2016, in conseguenza di questi eventi, si sono registrate **perdite economiche stimate per circa \$175 miliardi.**

Fonte: MUNICH RE NatCatSERVICE



■ ANOMALIE ED EVENTI CLIMATICI NEL 2017



Please Note: Material provided in this map was compiled from NOAA's NCEI State of the Climate Reports and the WMO Provisional Status of the Climate in 2017. For more information please visit: <http://www.ncdc.noaa.gov/sotc>

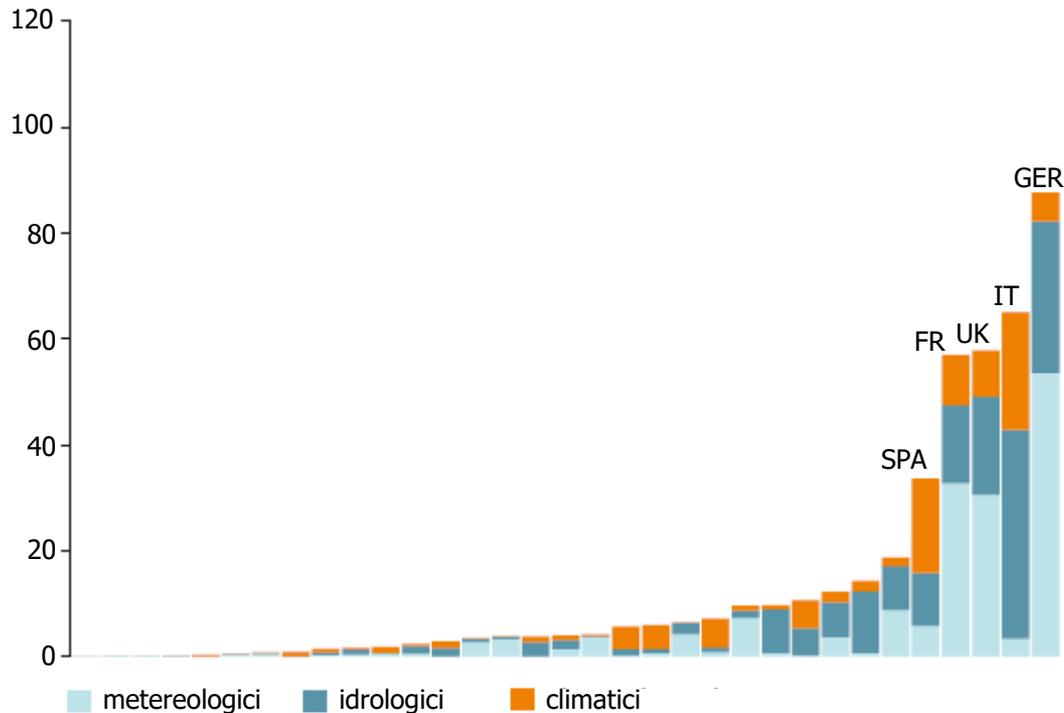


■ CAMBIAMENTO CLIMATICO

UN FENOMENO DAGLI EFFETTI SEMPRE PIÙ EVIDENTI – ANCHE IN ITALIA

Danni economici da eventi estremi negli Stati membri SEE

1980-2015 | €Mld



Nel periodo 1980-2015, i paesi dello Spazio Economico Europeo (UE-28 + Norvegia, Islanda e Liechtenstein) hanno subito perdite economiche da eventi estremi per un totale di €433 miliardi.

Il nostro Paese è uno dei più colpiti, avendo subito danni per €64,9 miliardi.

Fonte: EEA, Climate change adaptation and disaster risk reduction in Europe



- CAMBIAMENTO CLIMATICO: COSA FA IL MONDO



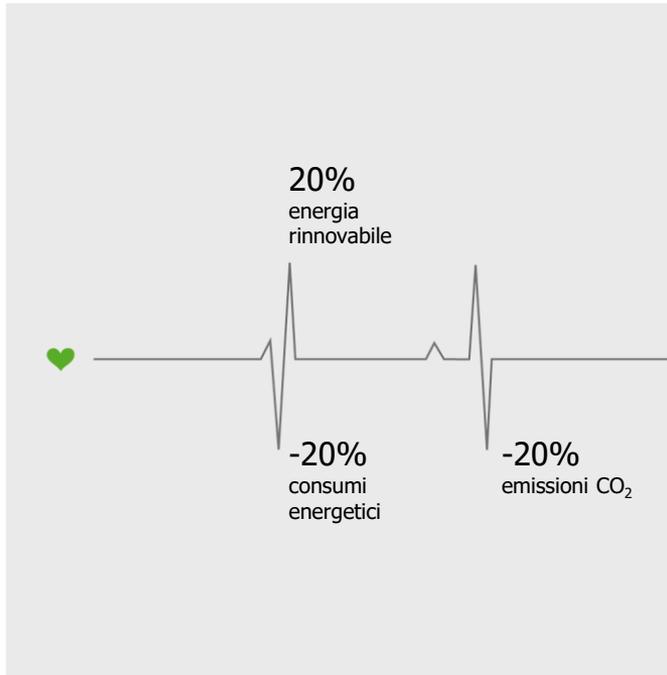
COP 21 un accordo per salvare il Pianeta

Per la prima volta, a dicembre 2015, a Parigi, quasi 200 paesi si sono trovati d'accordo nello stabilire l'obiettivo di fermare il riscaldamento **ben al di sotto dei 2°C**, con la volontà di contenerlo entro **+1,5°C**.

Il 4 ottobre 2016 il Parlamento Europeo ha approvato la **ratifica** dell'accordo di Parigi da parte dell'UE segnando il superamento della soglia del 55% delle emissioni e quindi l'**entrata in vigore** dell'accordo per tutti i Paesi contraenti dal **4 novembre 2016**.



■ CAMBIAMENTO CLIMATICO: COSA FA L'EUROPA



Pacchetto Clima-Energia 20/20/20

Approvato il 17 dicembre 2008 dal Parlamento europeo, prevede entro il 2020 di:

- ridurre del **20%** le **emissioni** di gas serra rispetto ai livelli del 1990
- ridurre del **20%** il consumo di **energia**
- portare al **20%** (il 17% per l'Italia) il consumo complessivo di **fonti di energia rinnovabile - FER** (*overall target*)
- portare al **10%** il consumo di energia da fonti rinnovabili nel settore dei **trasporti**



■ CAMBIAMENTO CLIMATICO: COSA FA L'EUROPA GLI OBIETTIVI AL 2030 - UN PERCORSO IN VIA DI DEFINIZIONE

17 gennaio 2018, il Parlamento Europeo richiede di alzare gli obiettivi al 2030 rispetto a quanto proposto dal Consiglio dell'UE. I negoziati sono in corso, si prevede un duro braccio di ferro tra i due organi dell'UE.

Consiglio vs Parlamento

obiettivi al 2030	UE Consiglio⁴	UE Parlamento
emissioni ¹	40%	47,5%⁵
efficienza energetica ²	30%	35%
rinnovabili ³	27%	35%

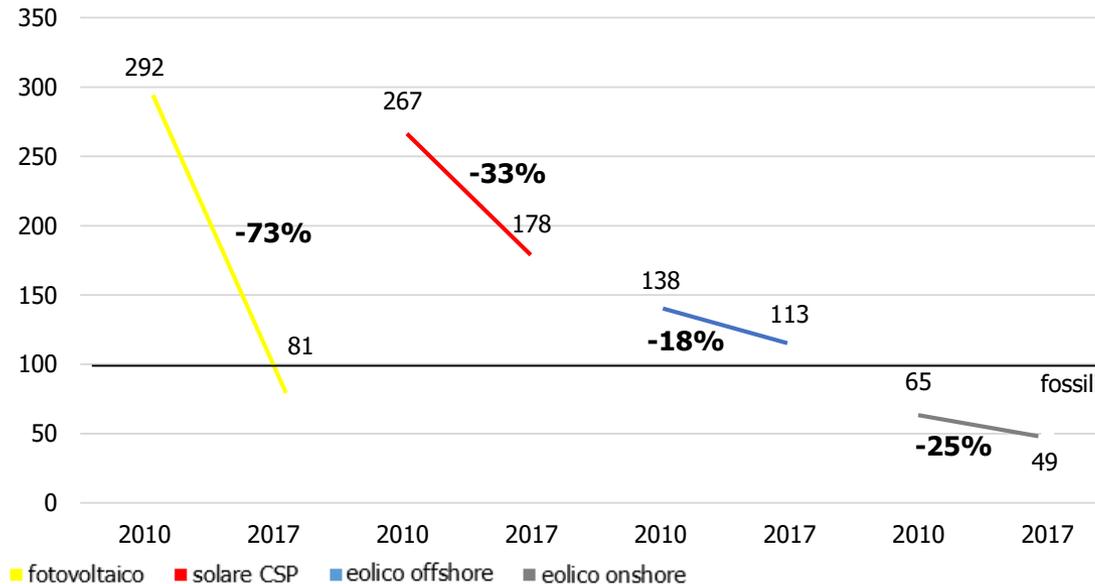
Note alla tabella

- ¹ Espresso in riduzione delle emissioni di gas serra rispetto al 1990, da realizzare sia nei settori coperti dal sistema ETS (con una riduzione del 43% rispetto al 2005), sia in quelli non coperti (-30% rispetto al 2005).
- ² Espresso in riduzione dei consumi rispetto allo scenario di riferimento (PRIMES 2008).
- ³ Espresso in quota di energia rinnovabile sui consumi finali di energia. Per consumi finali di energia si intende il totale dell'energia consumata dagli utenti finali, con l'esclusione dei consumi del settore energetico. La quota di rinnovabili comprende invece l'energia prodotta dalle rinnovabili elettriche, termiche e dai biocarburanti.
- ⁴ Il 18 dicembre 2017 il Consiglio dell'UE ha adottato gli obiettivi inclusi nelle proposte del Clean Energy Package del 2016.
- ⁵ Stima della riduzione conseguita con gli obiettivi della posizione negoziale del Parlamento (Euractiv).



■ RINNOVABILI ELETTRICHE SEMPRE PIÙ COMPETITIVE RENDONO POSSIBILI OBIETTIVI PIÙ AMBIZIOSI

LCOE medio globale degli impianti rinnovabili *utility-scale*
(>1MW), 2010 vs 2017 | €/MWh



Nel 2017, il LCOE¹ medio globale è di:

~ **81 €/MWh** solare fotovoltaico
(-73% vs 2010)

~ **49 €/MWh** eolico onshore
(-25% vs 2010)

~ **113 €/MWh** eolico offshore
(-18% vs 2010)

Considerando il LCOE della generazione termoelettrica, inferiore a 100 €/MWh, **eolico onshore e fotovoltaico sono già competitive con carbone e gas naturale.**

¹ Il Levelised Cost of Electricity è un valore che permette di comparare i costi delle diverse fonti di generazione elettrica. Include il costo del capitale, i costi di gestione e manutenzione, i costi di approvvigionamento. Non include i costi finanziari.

Fonte: [Renewable Power Generation Costs in 2017](#), IRENA



■ ETS - EMISSION TRADING SCHEME COS'È E PERCHÉ NON FUNZIONA

L'ETS è un sistema di tipo cap-and-trade, che fissa un tetto annuale (cap) per le emissioni di anidride carbonica nei settori termoelettrico, industria e aviazione.

Le singole **imprese "inquinatrici"** possono compensare il surplus delle loro emissioni in 2 modi:

- acquistando un numero corrispondente di crediti di emissione (trade) da aziende virtuose che emettono meno CO₂ di quella consentita
- investendo in tecnologie green che abbattano le emissioni

Fino ad ora questo strumento non ha funzionato a causa dell'eccesso di crediti di emissione presenti nel mercato.

Questo ha portato ad un crollo del prezzo di ciascun credito, che a **inizio 2017 era di 5 €/ton**, rendendo più conveniente acquistare i crediti di emissione piuttosto che investire in tecnologie pulite per abbattere le emissioni di gas serra.



■ RIFORMA ETS



Un giusto prezzo per
la CO₂ rende le
**rinnovabili ancora
più convenienti**

6 febbraio 2018

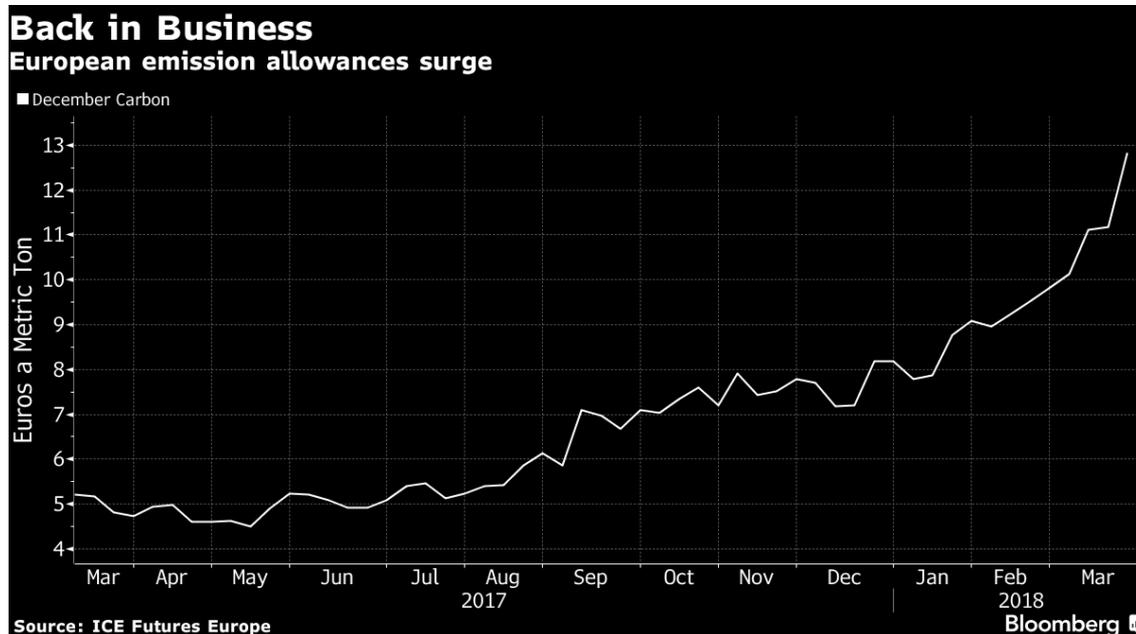
il Parlamento Europeo ha finalmente votato la riforma dell'ETS, sulla quale aveva raggiunto un accordo con il Consiglio dell'UE a novembre.

L'obiettivo è far aumentare i prezzi dei crediti di emissione.

Con un prezzo della CO₂ in salita e un LCOE associato alle rinnovabili in discesa, **l'energia verde diventa più conveniente anche in termini economici** (in quelli ambientali lo era già).



■ RIFORMA ETS THE EU ETS IS BACK



L'approvazione della riforma ha già fornito un segnale importante.

Da novembre il prezzo dei certificati di emissione è salito di oltre il **75%**, raggiungendo quasi 13 €/tonCO_{2eq}.

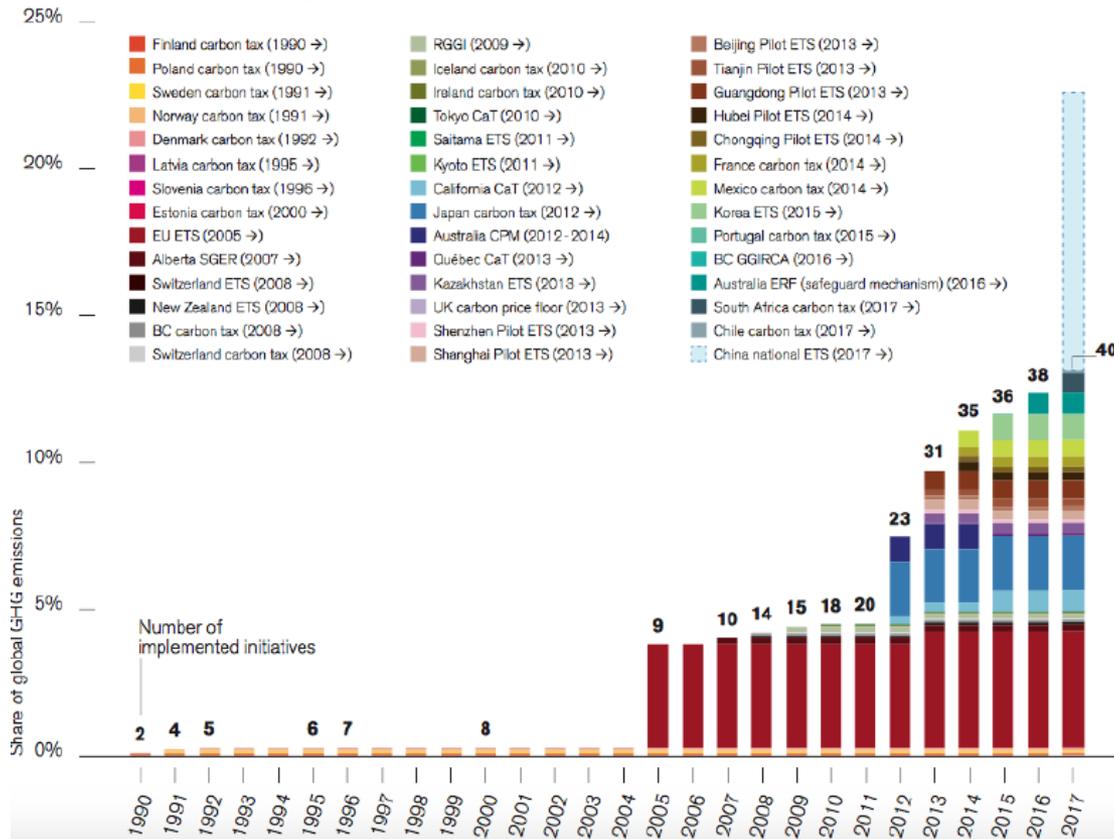
L'obiettivo è portare il prezzo dei certificati ad **almeno 33 €/ton**, valore minimo¹ per raggiungere gli obiettivi della COP 21 (33-66 €/tonCO_{2eq} nel periodo 2020-30).

¹ High-level Commission on Carbon Prices del Carbon Pricing Leadership Coalition



■ SISTEMI DI CARBON PRICING A LIVELLO GLOBALE SEMPRE PIÙ PAESI DANNO UN PREZZO ALLA CO₂

Iniziative di carbon pricing attive a livello internazionale:
quota di emissioni globali coperta



Fonte: World Bank

Nel 2017 nel mondo si contano 40 iniziative attive di carbon pricing.

I 40 mercati di CO₂ trattano circa il **13%** delle **emissioni mondiali** di gas serra per un valore di circa **50 miliardi** di USD.

Il 19 dicembre 2017 il **governo cinese** ha lanciato il proprio sistema ETS. Una volta completamente realizzato dovrebbe portare quasi a **raddoppiare la quota di emissioni globali** controllata attraverso meccanismi di carbon pricing.



Il percorso italiano di decarbonizzazione

un cammino che non deve
essere interrotto



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 LA STRADA CHE PORTA AL 2030

1

Competitività

Ridurre il gap di prezzo dell'energia allineandosi a prezzi UE



2

Sicurezza

Migliorare sicurezza e la flessibilità del sistema



3

Ambiente

Superare obiettivi ambientali Europei 2030, in linea con gli obiettivi COP21 e Road Map 2050



Nuova SEN

Con l'adozione della nuova SEN il 10 novembre 2017, l'Italia ha compiuto un decisivo passo in avanti verso la transizione energetica.

Finalmente il Paese si dota di un documento programmatico con obiettivi di medio lungo periodo che, pur tra luci e ombre, riconosce il ruolo centrale delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica nel processo di decarbonizzazione.



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 LA STRADA CHE PORTA AL 2030 - OBIETTIVI



Efficienza Energetica

Si prevede una riduzione dei consumi finali da 118 a 108 Mtep con un risparmio di circa 10 Mtep al 2030.



FER

Si mira ad una quota del 28% sui consumi complessivi al 2030 rispetto al 17,4% del 2016. Questo obiettivo si articola in una quota di rinnovabili, al 2030, del 55% sul consumo rispetto al 34% del 2016, del 30% sugli usi termici rispetto al 18,9% del 2016 e del 21% nei trasporti rispetto al 7,2% del 2016.



GAS

Si prevede una riduzione del differenziale di costo tra il gas italiano e quello del nord Europa e soprattutto una riduzione del costo medio di generazione elettrica, grazie al calo dei costi delle tecnologie rinnovabili, e dei prezzi nazionali dell'elettricità rispetto alla media UE.



Phase out carbone

Si è fissato l'obiettivo della cessazione della produzione di energia elettrica da carbone al 2025, da realizzare tramite un puntuale piano di interventi infrastrutturali, e della razionalizzazione del downstream petrolifero, mirando alle bioraffinerie e ad un uso crescente di biocarburanti sostenibili e del GNL nei trasporti pesanti e marittimi.



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 LA STRADA CHE PORTA AL 2030 - OBIETTIVI



Decarbonizzazione

Si è fissato l'obiettivo di una riduzione delle emissioni del 39% al 2030 e del 63% al 2050 rispetto ai valori del 1990, mentre si punta a raddoppiare gli investimenti in ricerca e clean energy.



Mobilità sostenibile

Si punta molto sulla mobilità sostenibile, attraverso una crescente diffusione di veicoli a basso impatto ambientale e dei servizi di mobilità condivisa, che possono contribuire in misura molto significativa tanto alla riduzione delle emissioni climalteranti, quanto al miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane.



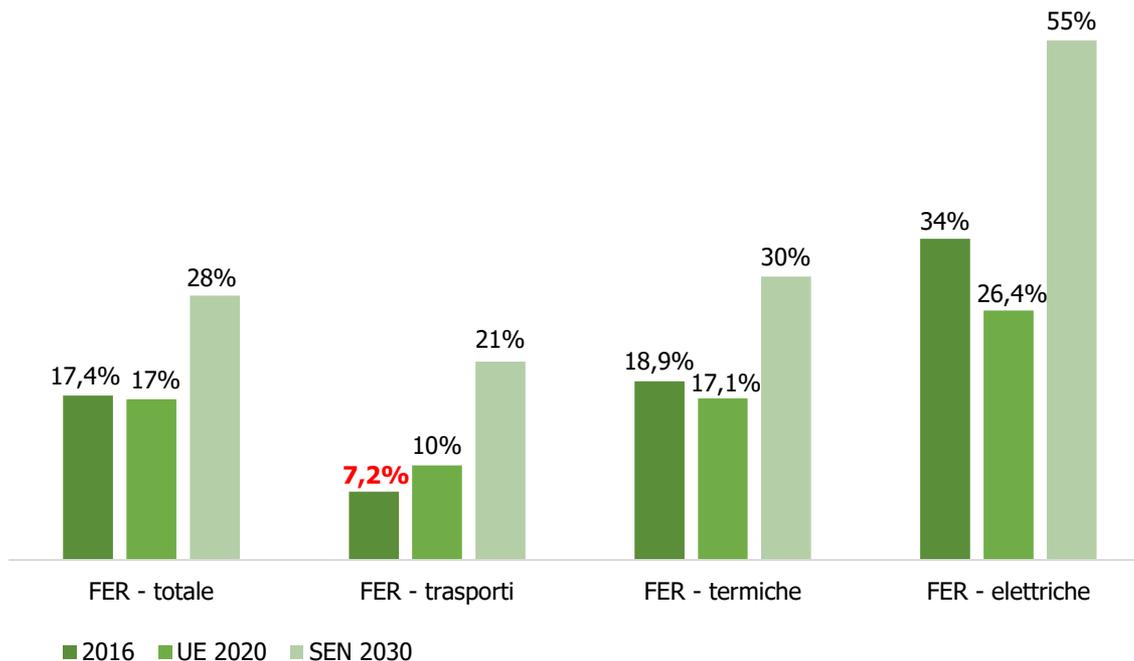
Investimenti

Si prevede di incrementare gli investimenti sulle reti per maggiore flessibilità, adeguatezza, resilienza e integrazione con l'Europa, e di ridurre la dipendenza energetica dal 76% del 2015 al 64% del 2030 attraverso una forte crescita delle FER e dell'efficienza. In questo ambito, particolare efficacia verrà dalla diffusione dei consumi elettrici finali, che presentano margini di efficienza rilevanti.



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 OBIETTIVI FER

Confronto tra quota di FER sui consumi nel 2016
vs obiettivi UE 2020 e SEN 2030



Considerando i consumi del 2016,
l'Italia ha superato i target UE 2020 di:

- FER sul totale
- FER elettriche
- FER termiche

mentre è indietro rispetto al target di
FER nei **trasporti**.

In questo settore, un contributo
decisivo per il raggiungimento degli
obiettivi verrà dal **biometano**. Il
decreto per la sua promozione è stato
pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 22
marzo 2018.

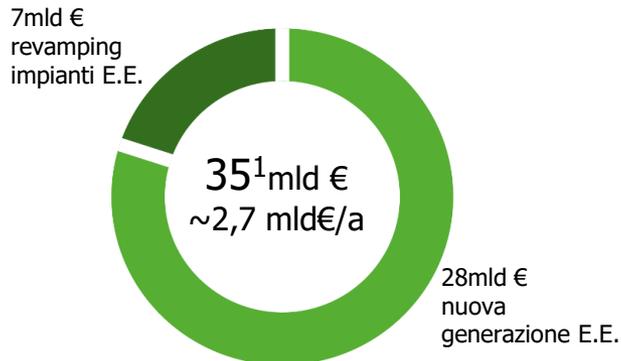
Il potenziale di produzione di
biometano al 2030 è di **10 mld di
m³/anno**, pari al 17% dei consumi
annuali di gas stimati per il 2030.

Fonte: GSE

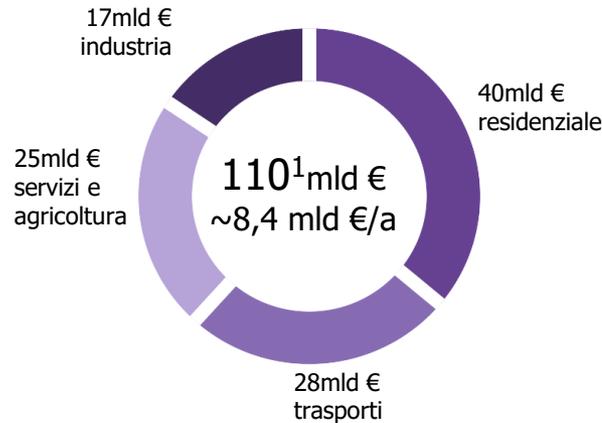


STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 TARGET E AMMONTARE DEGLI INVESTIMENTI AL 2030

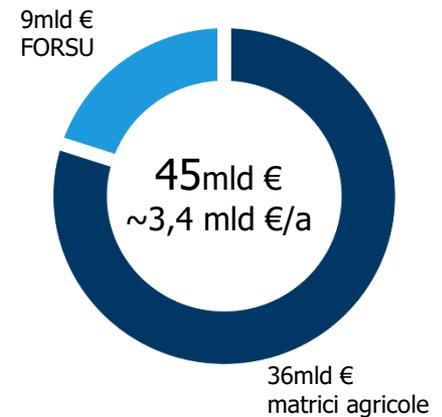
55% FER elettriche
sui consumi finali di elettricità
rispetto al 34% del 2016



30% efficienza energetica
risparmio sui consumi finali rispetto
allo scenario di riferimento al 2030



17% biometano³
sui consumi di gas naturale
previsti nel 2030



effetti degli investimenti 2018-2030

incremento capacità installata
+ **47 GW** (da 53 a 100 GW)²
+ 3,6 GW/anno

riduzione consumi finali
- **10 Mtep**
- 0,76 Mtep/anno

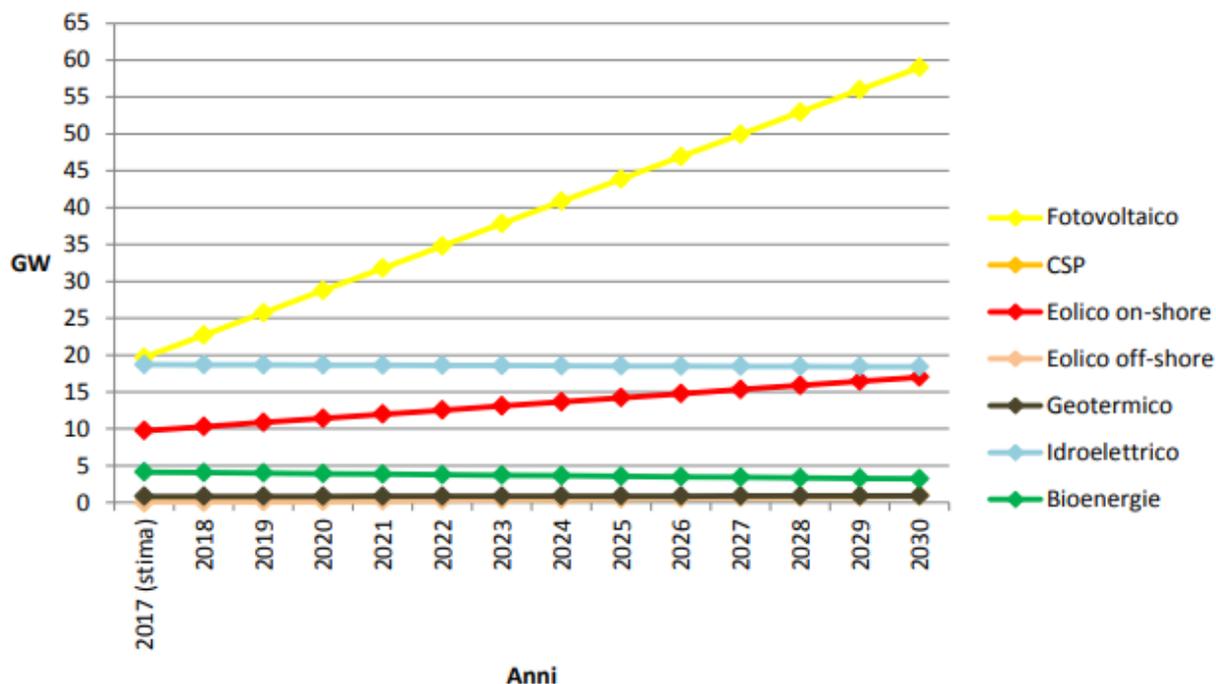
produzione di biometano
+ **10 mld di m³**
+ 0,8 mld di m³/anno

Fonti: ¹elaborazione su dati SEN; ²elaborazione Coordinamento Free su dati RSE, Terna; ³elaborazione su dati Consorzio Italiano Biogas, SEN



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 FOCUS FER ELETTRICHE

Previsione potenza FER da installare annualmente



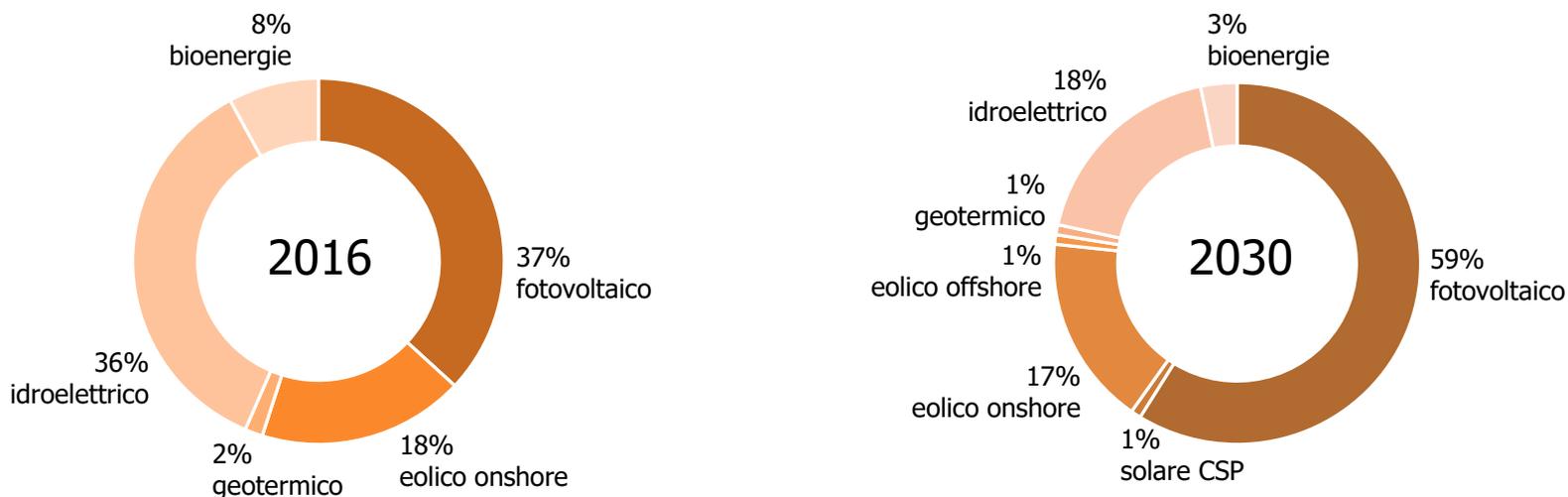
Per raggiungere il target SEN sulle FER elettriche (55%), il nostro Paese **dal 2018 al 2030** dovrà **mantenere un tasso medio di crescita annuo complessivo delle FER elettriche intorno al 5%**. Rispetto all'andamento del periodo 2013-17 (+2,2% l'anno) la **velocità di nuove installazioni dovrà essere più che raddoppiata**.

Fonte: elaborazione Coordinamento Free su dati RSE, Terna



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 EVOLUZIONE DEL MIX ELETTRICO DA FER AL 2030

Evoluzione dal 2016 al 2030 del mix di capacità di generazione elettrica da FER installata



Nel 2030 **oltre 3/4** della capacità di **generazione elettrica da FER** installata dovrebbe essere da fonte **fotovoltaica** ed **eolica**, rispetto alla metà nel 2016.



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017
COME RAGGIUNGERE L'OBIETTIVO 2030 SULLE RINNOVABILI ELETTRICHE

DM FER

Incentivi dedicati agli impianti FER per il triennio 2018-2020

Repowering

Aumentare la potenza installata a parità di suolo occupato

PPA

Contratti di lungo termine per investimenti più lungimiranti



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 COME RAGGIUNGERE L'OBIETTIVO – DM FER 2018-20

DM FER

Incentivi dedicati agli impianti FER per il triennio 2018-2020

Nello scorso mese di marzo è circolata **una prima bozza di DM** che, oltre all'approvazione dei ministeri coinvolti, deve recepire il parere di ARERA e Conferenza Stato-Regioni, prima dell'approvazione della Commissione Europea. Per velocizzare l'iter, il testo è stato inviato a Bruxelles prima della notifica formale.

Positivo il **sostegno per 6,3 GW di potenza, quasi il doppio rispetto a quanto incentivato dai precedenti decreti del 2012 e del 2016**, anche se appare al di sotto di uno scenario di sviluppo lineare per traguardare l'obiettivo SEN del 55% FER elettriche. In effetti, i contingenti di potenza coperti **ammontano a 2,1 GW l'anno, contro i 3,6 ritenuti necessari**.

Appaiono **penalizzanti le misure per i piccoli produttori**: è stata infatti **eliminata la possibilità di accesso diretto per gli impianti di piccola taglia**, che dovranno richiedere l'iscrizione ai Registri o partecipare alle Aste, per gli impianti sopra 1 MW. **La cancellazione del meccanismo di accesso diretto avrà un effetto disincentivante** specialmente verso le piccole iniziative. Questo meccanismo forniva una prima certezza sulla remunerazione dell'investimento proprio per gli impianti di piccola taglia, appannaggio delle famiglie e dei piccoli investitori.



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 COME RAGGIUNGERE L'OBIETTIVO - REPOWERING

Repowering

Aumentare la potenza installata a parità di suolo occupato

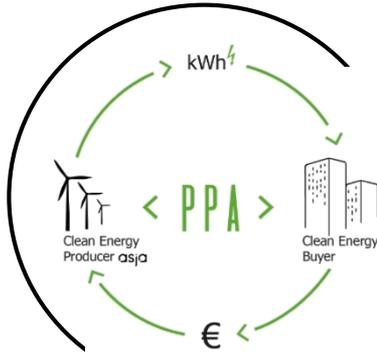
Si deve riconoscere un **valore strategico ai progetti di repowering** in quanto sono una delle leve fondamentali a disposizione del Paese **per garantire l'incremento della produzione di generazione elettrica FER**. Per repowering si intendono le operazioni di rinnovo degli impianti esistenti per ottenere un incremento della produzione di energia (ad es. sostituzione dei generatori nelle turbine eoliche).

Il repowering deve essere **orientato all'aumento della potenza installata a parità di suolo occupato**, in modo da massimizzare lo sfruttamento della risorsa rinnovabile disponibile nei siti già sviluppati.

Il repowering deve essere visto come **strumento destinato alla valorizzazione dei siti già oggetto di investimenti in passato**, così da consentire interventi che permettano di sfruttare nel migliore dei modi i siti più vocati, **minimizzando l'impatto ambientale delle installazioni**.



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 COME RAGGIUNGERE L'OBIETTIVO 2030 - PPA



I corporate PPA sono contratti attraverso cui le imprese acquistano elettricità direttamente dal produttore con importanti vantaggi in termini di sostenibilità e competitività.

Imprese acquirenti

- consumano energia rinnovabile ed evitano emissioni in atmosfera (CO₂, NO_x, PM)
- annullano il rischio legato alla volatilità dei costi dell'energia, grazie ad un prezzo predeterminato
- acquisiscono un vantaggio competitivo e di immagine in ottica Corporate Social Responsibility, tematica sempre più rilevante per gli stakeholder (governi e ONG, clienti e consumatori, fornitori e dipendenti, mercati e investitori)

Imprese produttrici

- migliorano la bancabilità dei nuovi progetti, anche in assenza di incentivo, grazie ad un flusso di cassa certo



■ STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE - SEN 2017 COME RAGGIUNGERE L'OBIETTIVO 2030 - PPA

PPA

La SEN vede nei PPA
un valido alleato per lo
sviluppo delle FER,
ma...

...ad oggi **in Italia non ci sono ancora riferimenti legislativi in tal senso** (una prima indicazione è contenuta nella bozza di DM FER 18-20) e **manca una legislazione europea omogenea**. E' quindi necessario prevedere la definizione di una specifica struttura regolamentare che stimoli e accompagni l'evoluzione dei PPA e la loro applicazione.

E' necessario **stimolare la sottoscrizione di PPA** sia tra privati (produttori e consumatori), sia nell'ambito dei programmi governativi e quindi con grandi consumatori e aggregazioni di consumatori.



A.A.A. ARIA PULITA CERCASI

stay tuned!

Queste e altre informazioni le potete ritrovare sul mio blog.
Iscrivetevi alla newsletter per rimanere sempre aggiornati!

www.rerebaudengo.it

Agostino Re Rebaudengo
Presidente Gruppo Asja
Vice presidente Elettricità Futura
arr@asja.energy | [@ReRebaudengo](https://twitter.com/ReRebaudengo)

