

Forum delle Energie Rinnovabili Valle d'Aosta

21-22 luglio 2023

Saint-Vincent - Centro Congressi Grand Hotel Billia



RENEWABLE
thinking

PRESENTAZIONE DI

PAOLO MERLI

Promosso da

CVA 



The European House

Ambrosetti

Con il Patrocinio di





RENEWABLE THINKING 2023

WIND POWER TRA OPPORTUNITÀ E CRITICITÀ

Paolo Merli
CEO

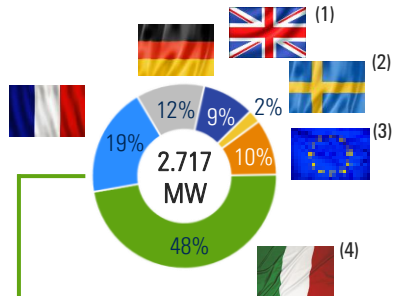
ERG OGGI: UNA SOLIDA PIATTAFORMA PER LA CRESCITA FUTURA



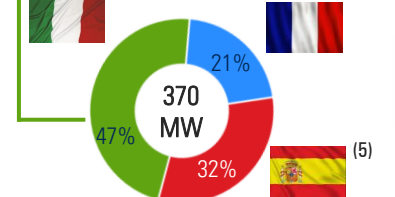
Capacità installata totale

- Parco eolico in esercizio
- Pipeline eolico
- Impianto solare in esercizio
- Pipeline solare

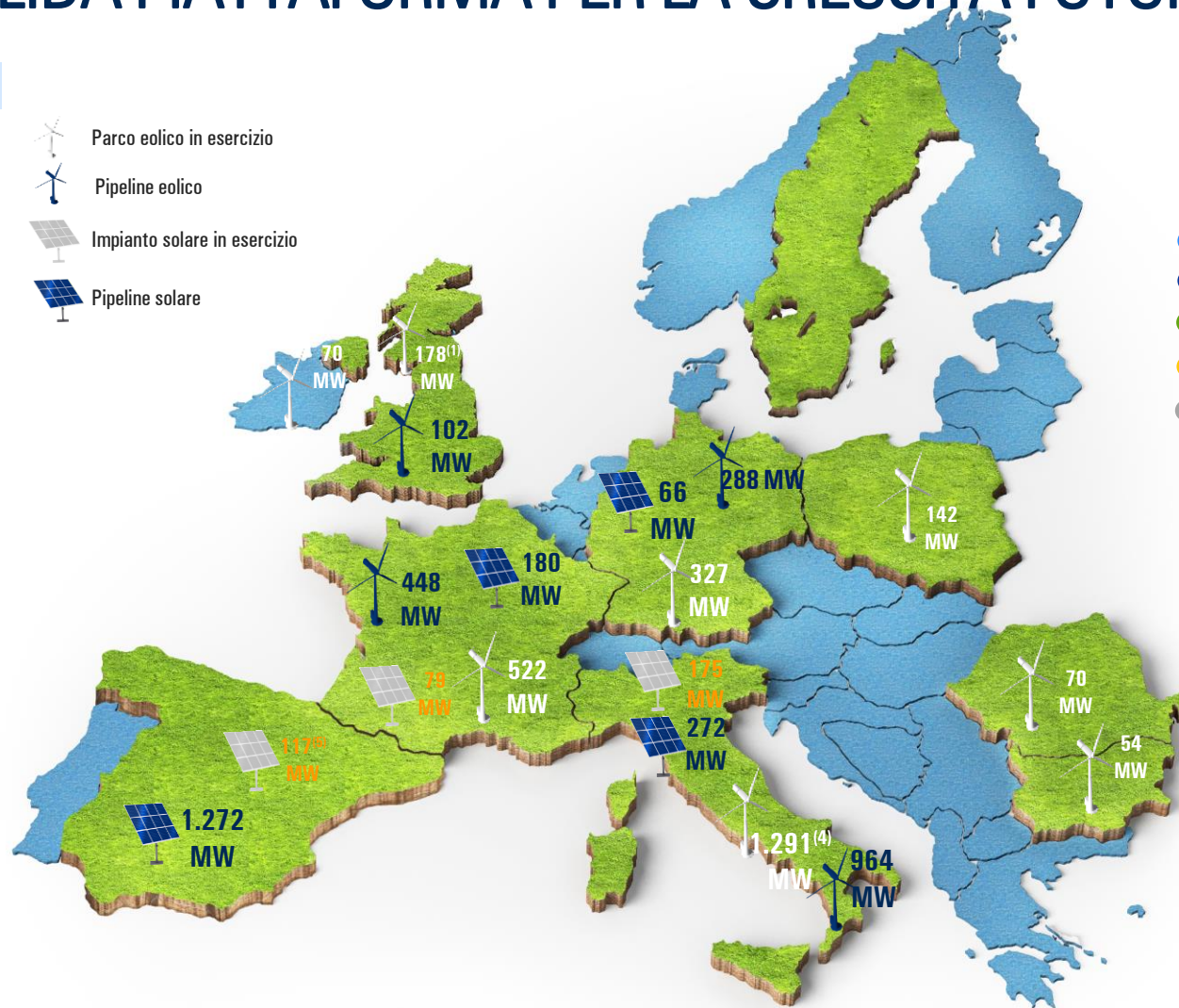
Wind



Solar

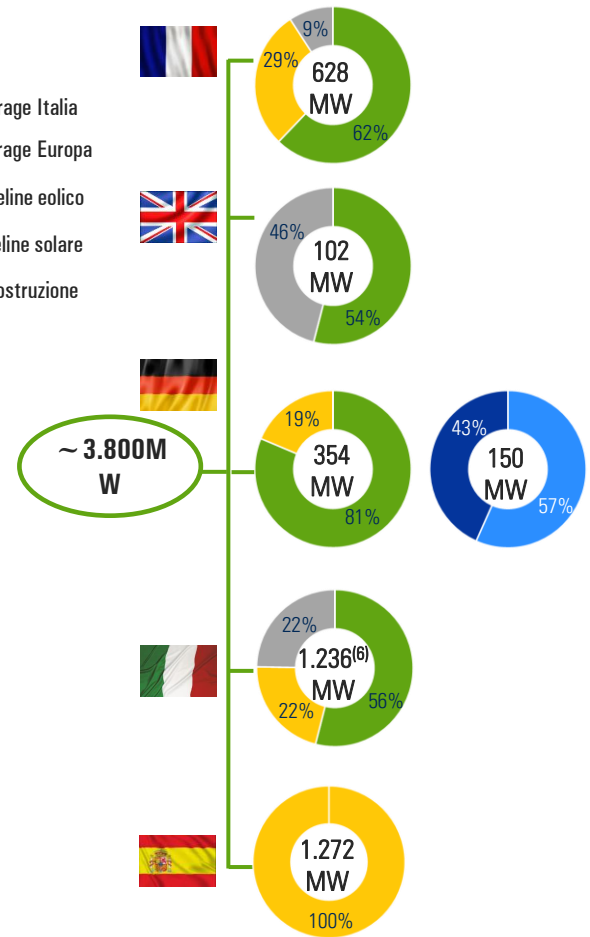


3.087MW



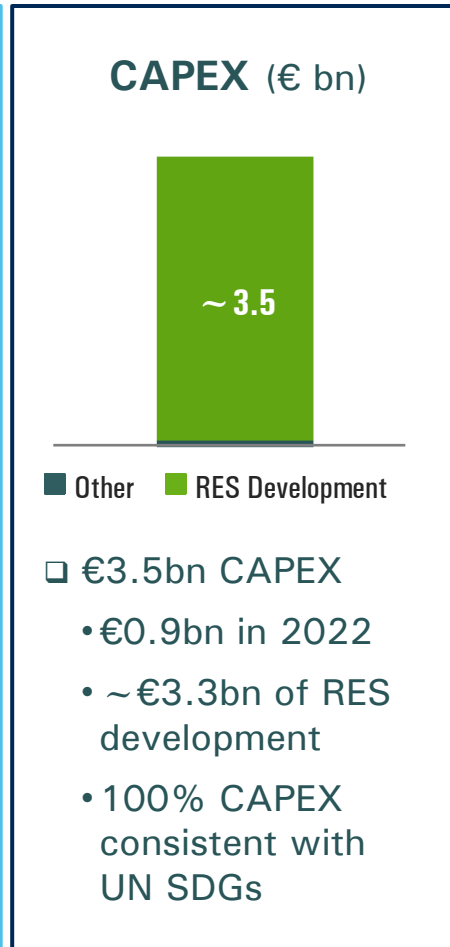
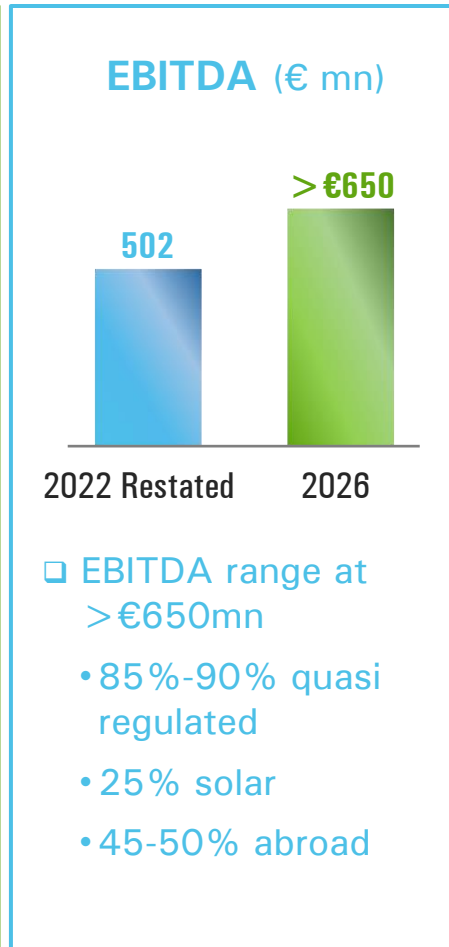
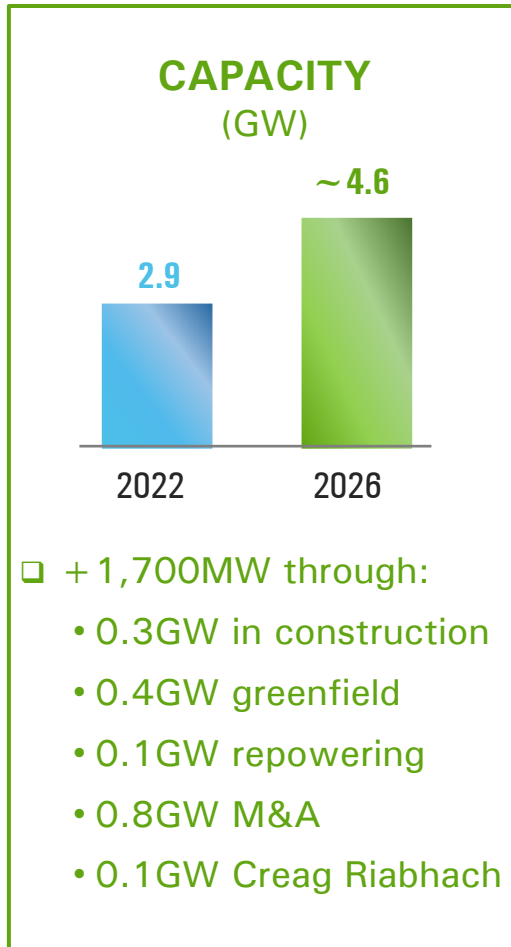
Pipeline eolico, solare e storage

- Storage Italia
- Storage Europa
- Pipeline eolico
- Pipeline solare
- In costruzione

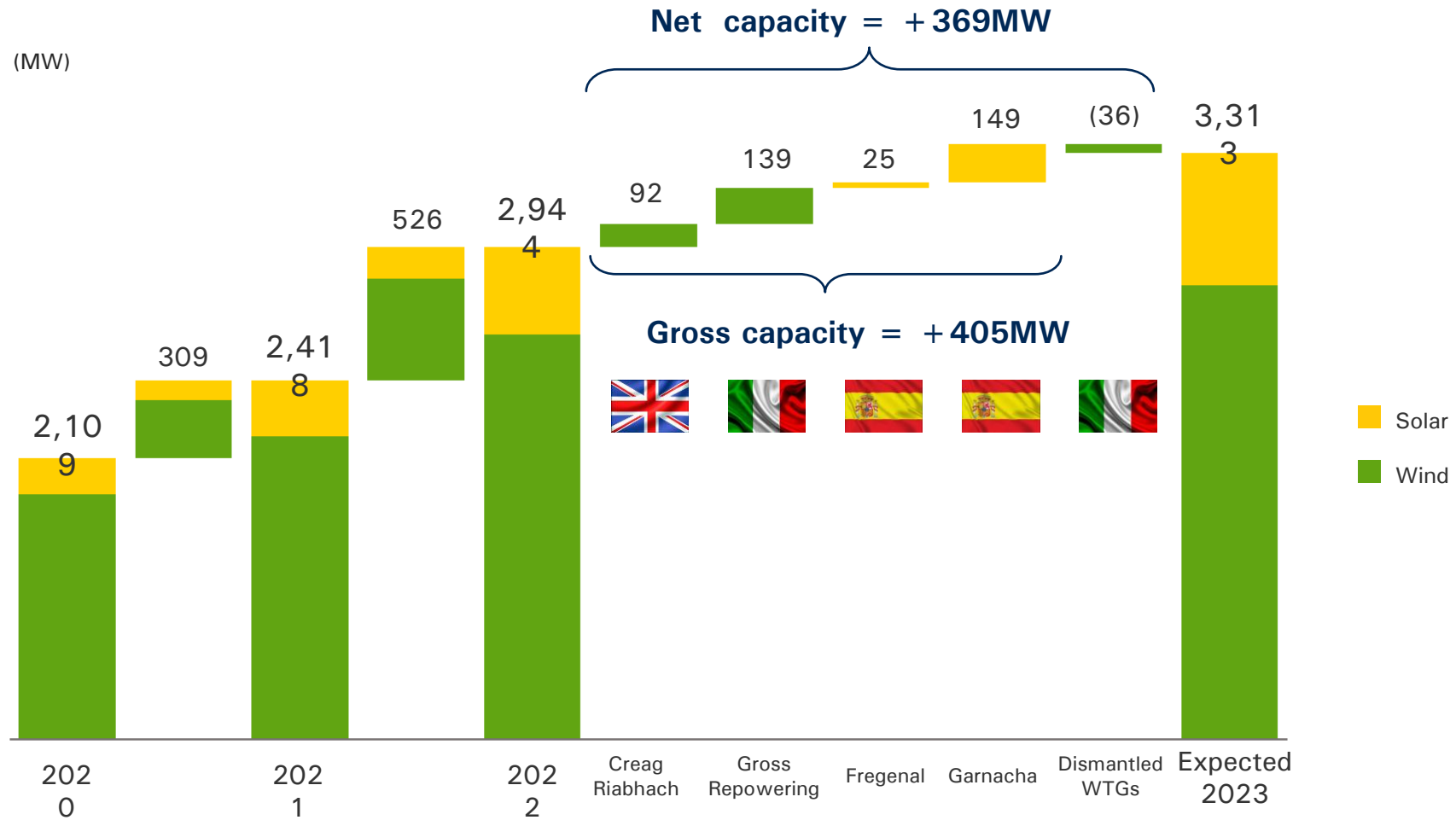


- (1) Include i parchi eolici Creagh Riabhach (92 MW, entrato in esercizio il 12 gennaio, 2023), e Sandy Knowe (86 MW entrato in esercizio in due fasi, rispettivamente il 13 ottobre e il 16 dicembre 2022)
- (2) Si riferisce al parco eolico Furuby (62 MW), entrato in esercizio il 25 novembre 2022
- (3) Si riferisce a Polonia, Romania e Bulgaria
- (4) Include 26MW di capacità aggiuntiva al parco eolico Monreale-Partinico, a seguito completamento delle attività di repowering in data 14 giugno 2023
- (5) Include il parco fotovoltaico a Fregenal (25 MW), entrato in esercizio il 30 giugno 2023, data del perfezionamento dell'acquisizione
- (6) Il Repowering è indicato su base lorda

ERG: BUSINESS PLAN 2022-2026 KEY TARGETS



ERG: EVOLUZIONE CAPACITÀ INSTALLATA

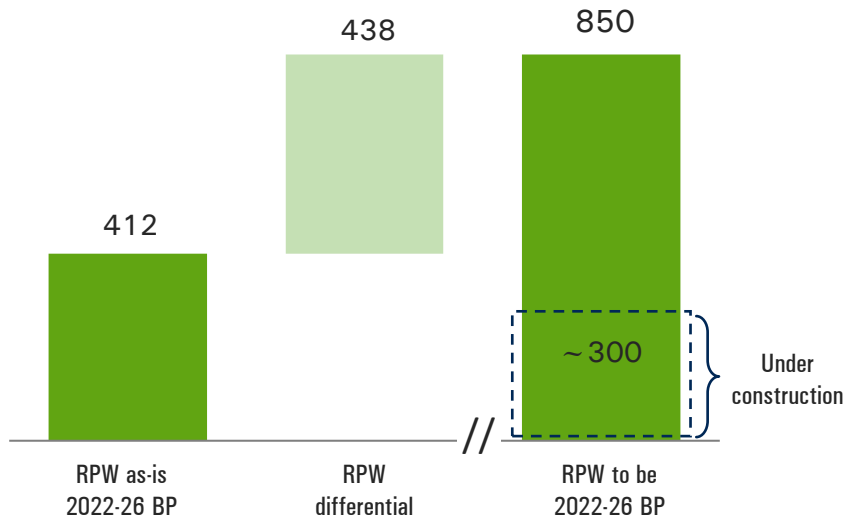


Keep delivering on our growth strategy

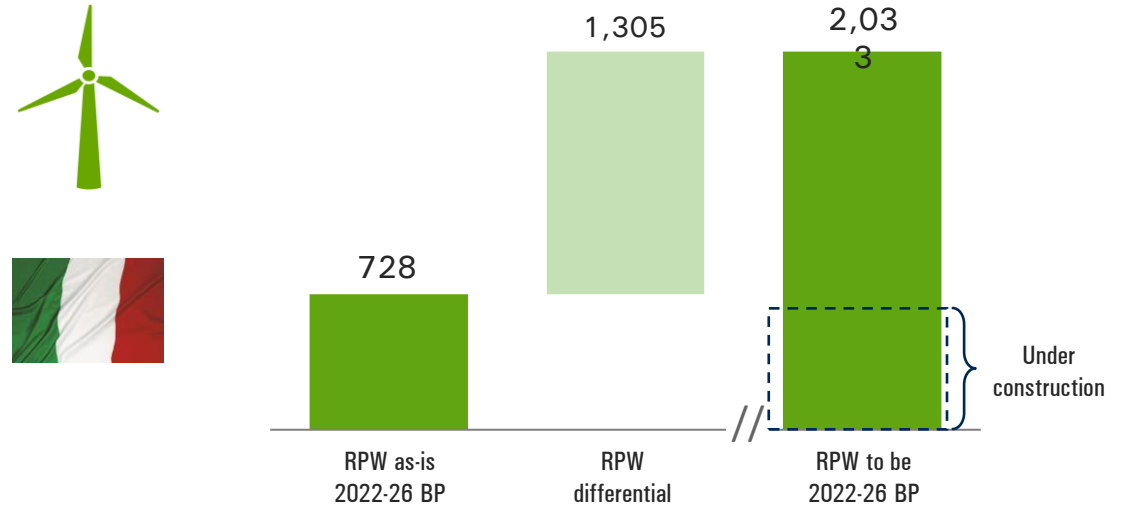
ERG: REPOWERING IN ITALIA



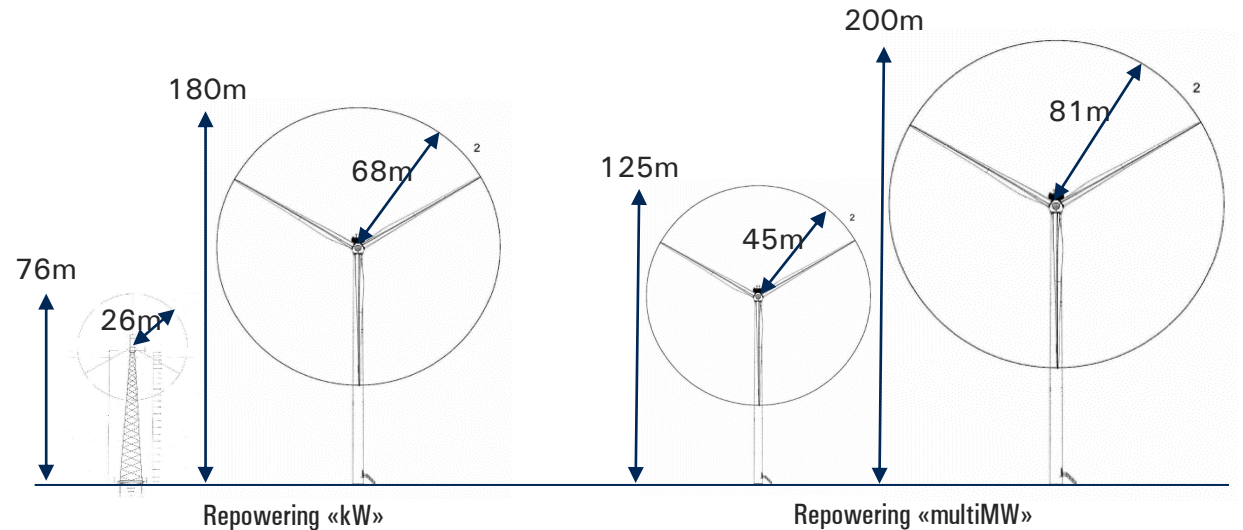
RPW: Capacity (MW)



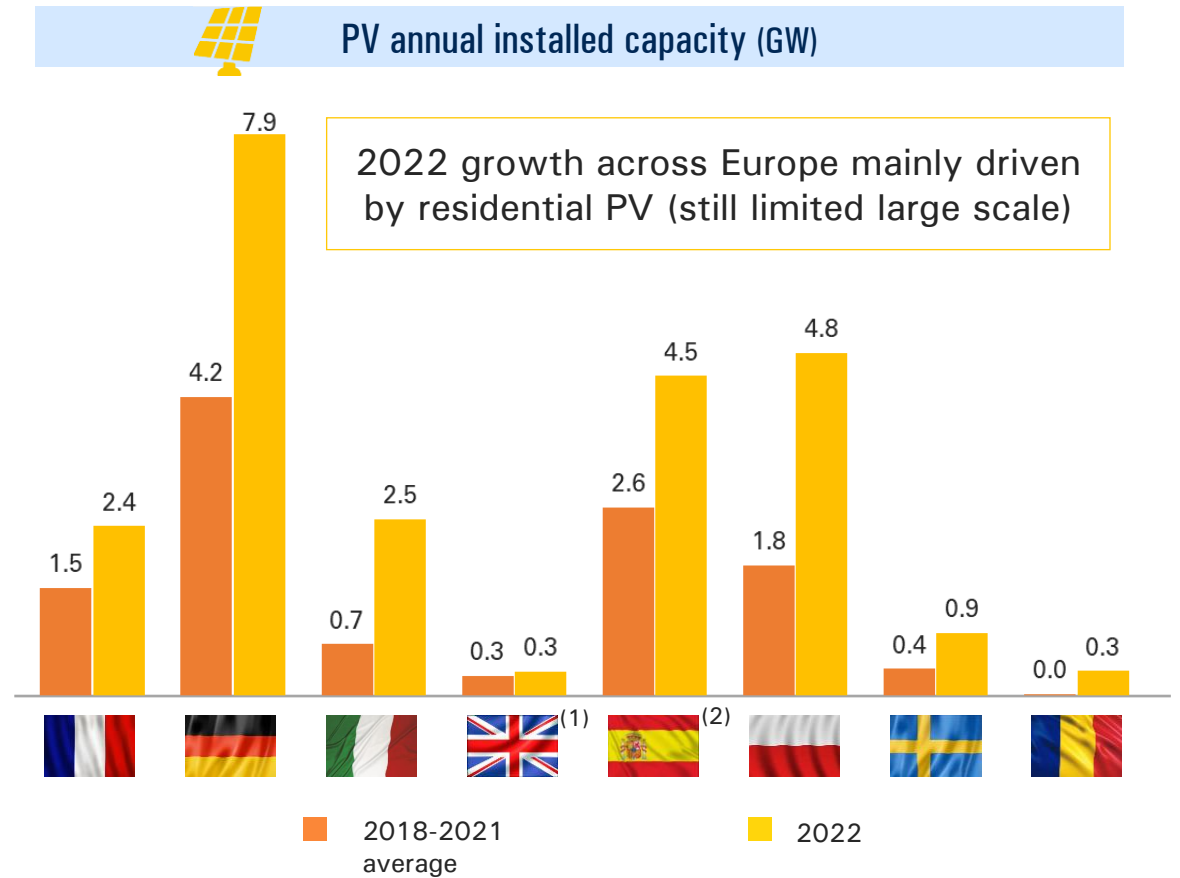
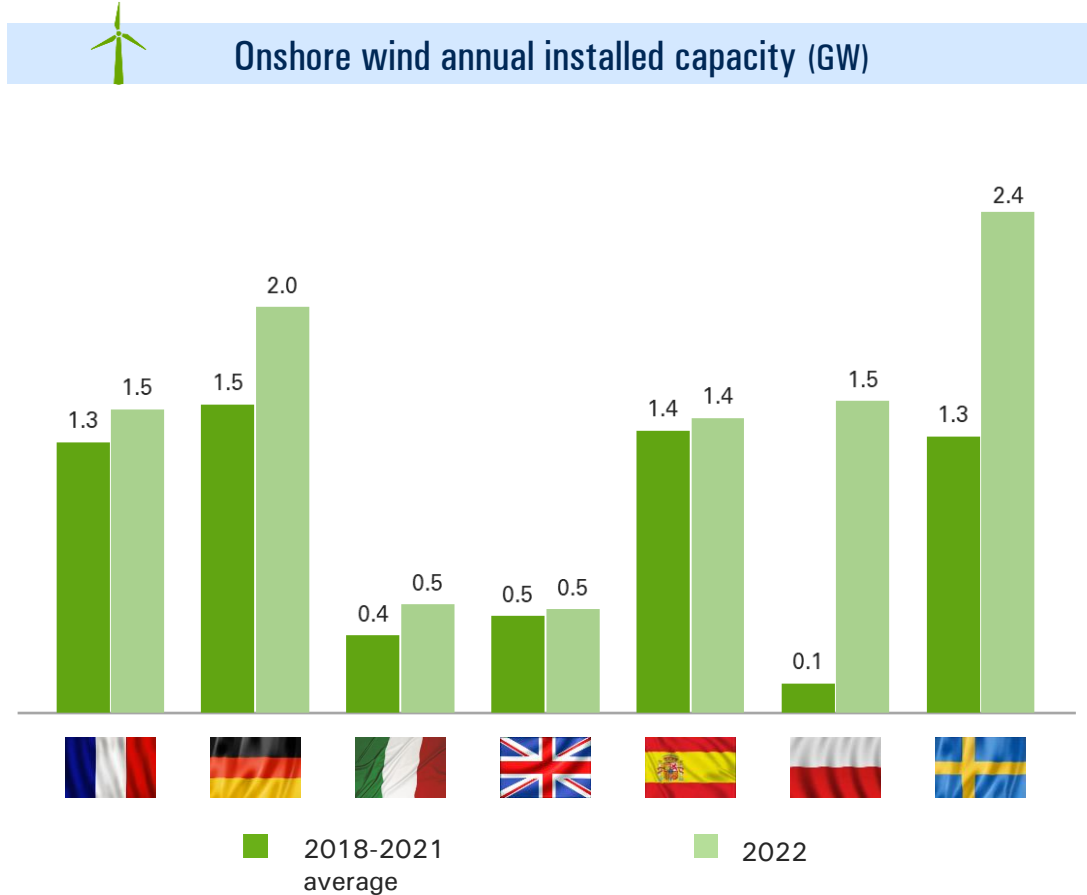
RPW: Production (GWh)



	N. WTG	→	0.5X
	MW	→	2.0X ÷ 2.5X
	PRODUCTION	→	3.0X



RINNOVABILI NEL 2022: INCREMENTI INFERIORI ALLE ASPETTATIVE



Source: ERG on data from Windeurope (Sweden and UK: waiting for BEIS figures), SolarPower Europe (for PV data referred to Germany, Poland, Romania and Bulgaria), Terna, RED Electrica, Ministère de la Transition Ecologique, BEIS

Permitting & grid (ma non solo) ostacoli alla decarbonizzazione in Europa

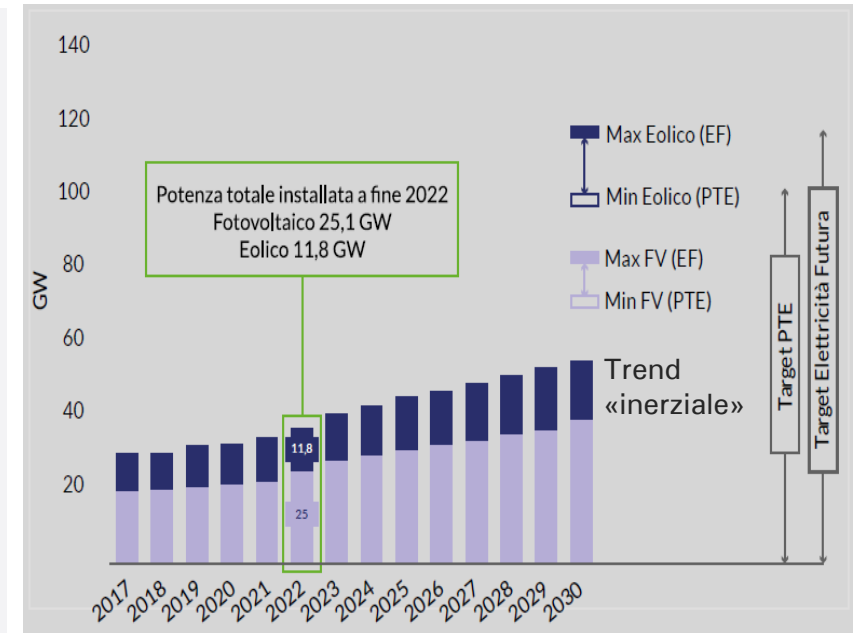
(1) UK: data updated as at September 30, 2022

(2) Spanish figures do not include self-consumption. According to SolarPower Europe preliminary figures, in 2022 4GW under self-consumption were installed (under verification) – spike vs. previous years

ENERGY&STRATEGY (POLIMI): RINNOVABILI, ULTIMA CHIAMATA



- Nonostante il potenziale, la crescita delle rinnovabili in Italia (e non solo) è **in ritardo rispetto agli obiettivi 2030**

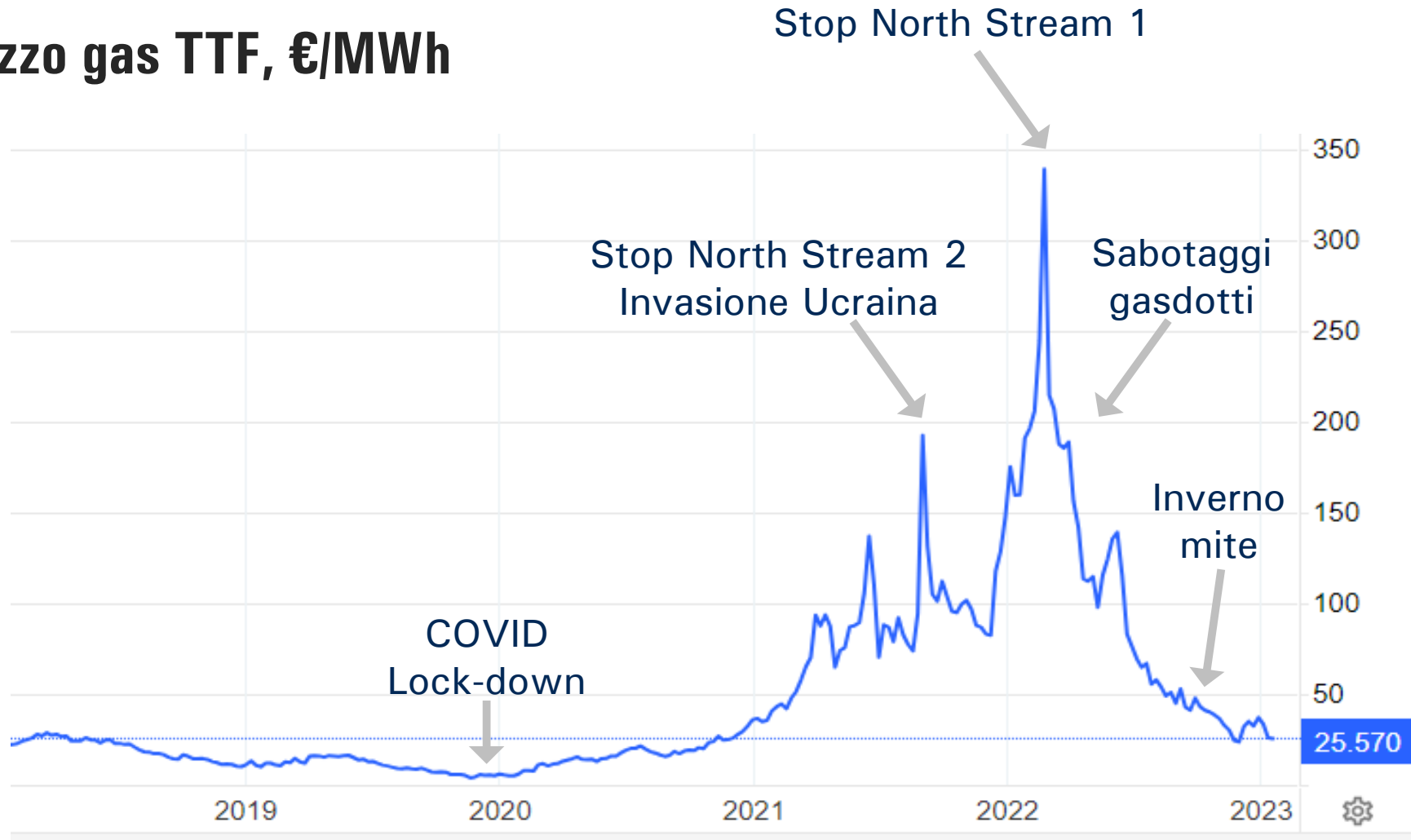


	Eolico	Fotovoltaico	
2023	Tasso necessario Scenario EF	~2,9 GW/anno	~7,8 GW/anno
	Tasso necessario Scenario PTE	~2,1 GW/anno	~6,5 GW/anno
2022	Tasso reale	~0,5 GW/anno	~2,5 GW/anno



UN CONTESTO MAI COSÌ INCERTO

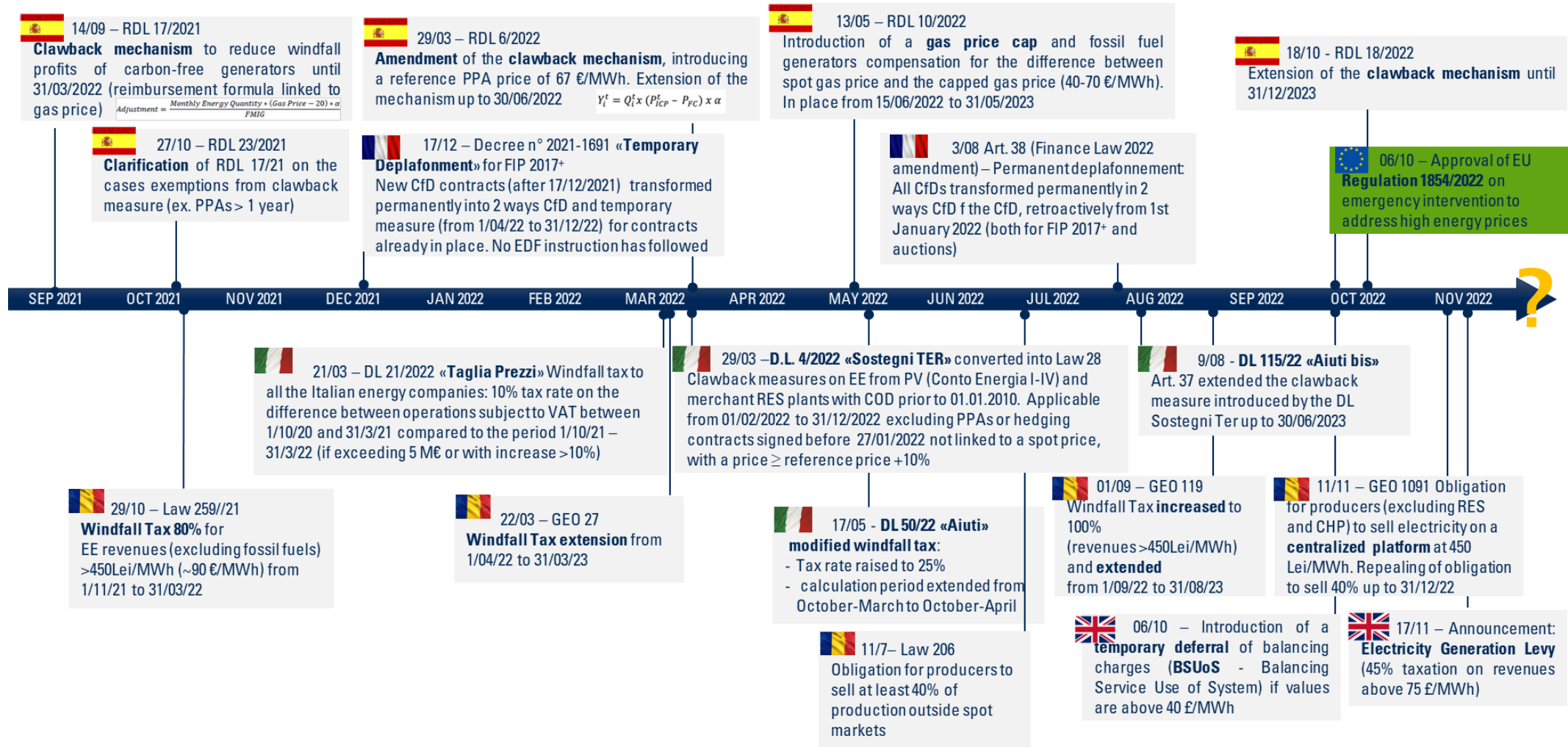
Prezzo gas TTF, €/MWh



RINNOVABILI: OSTACOLI E PARADOSSI



Un contesto sempre più complicato per l'energia (e le rinnovabili)

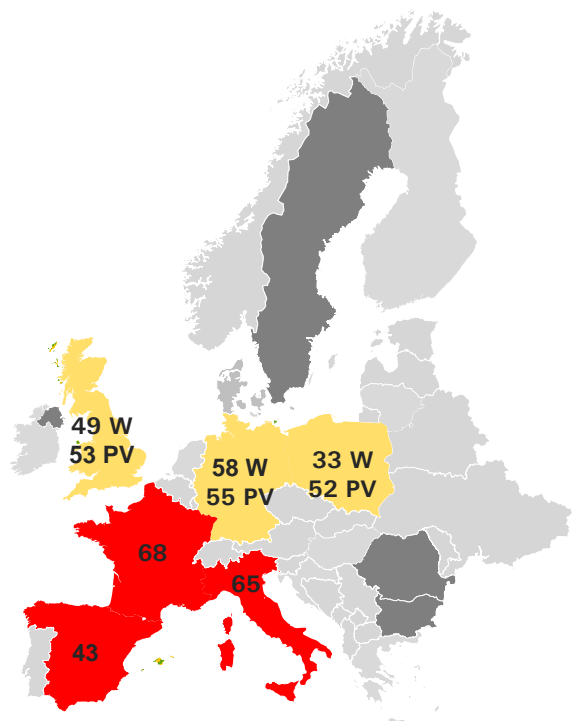


Ulteriore rallentamento delle decisioni di investimento sulle rinnovabili, che aumenta il divario rispetto agli obiettivi di decarbonizzazione di medio e lungo termine

ASTE FER IN EUROPA



Aste 2022: capacità aggiudicata vs. contingente e prezzi medi (€/MWh)

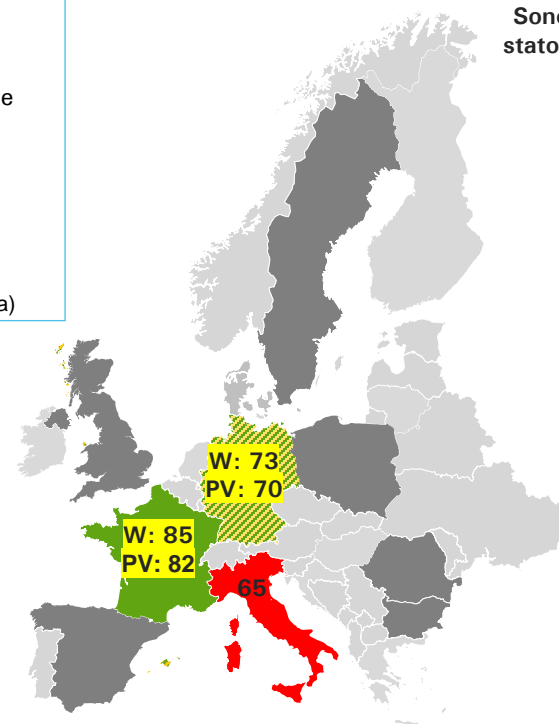


Capacità aggiudicata

- 100% del contingente
- 50-100% del contingente
- < 50% del contingente
- Aste non previste o non ancora effettuate

I prezzi medi aggiudicati sono riportati in €/MWh (W: eolico onshore; PV: fotovoltaico a terra)

Aste 2023: capacità aggiudicata vs. contingente e prezzi medi (€/MWh)



Sono evidenziati in gialli i paesi nei quali è stato aggiornato il livello delle tariffe a base d'asta

Note:

- Valori aggiudicati in **Germania: CfD a 1 via** (mentre negli altri paesi CfD a 2 vie) e soggetti ad un fattore di correzione che può incrementare il valore fino al 30% circa
- **Tariffa a base d'asta Italia:** recentemente approvato un emendamento secondo il quale la **base d'asta**, a partire da settembre 2023, verrà aumentata da 66,5 €/MWh a circa 76 €/MWh
- **Visibilità contingentati e aste:** sono definiti aste e contingentati fino al 2028 in Germania, 2026 in Francia e 2025 in Spagna

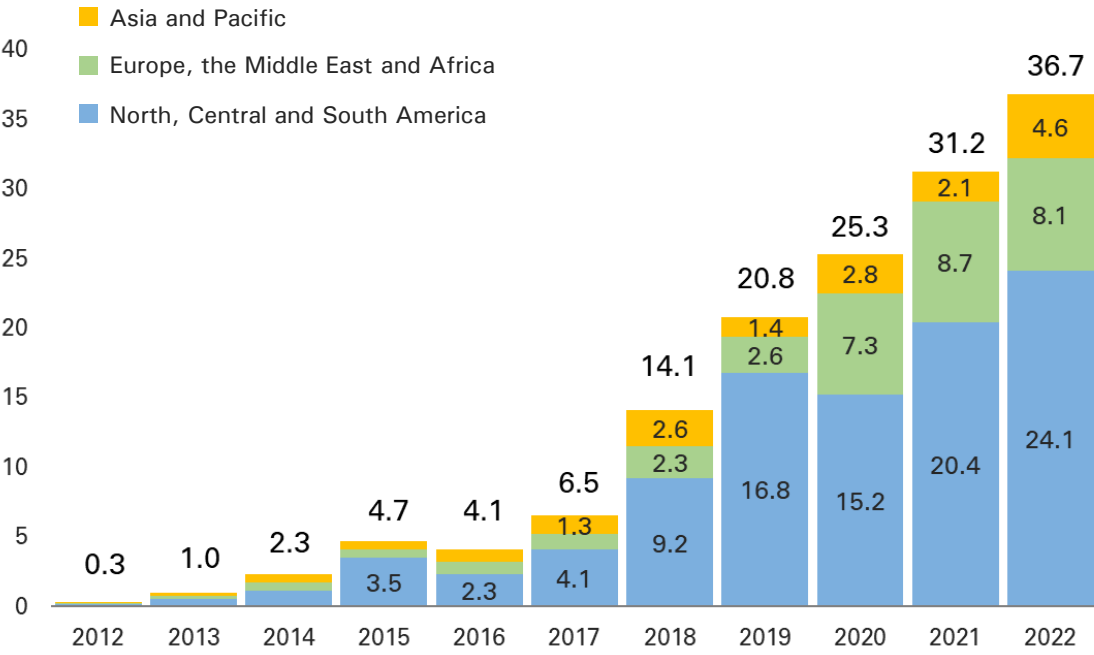
I risultati delle aste CfD, deludenti nel 2022, nel 2023 hanno invertito la tendenza nei paesi più pronti ad adeguare le tariffe a base d'asta



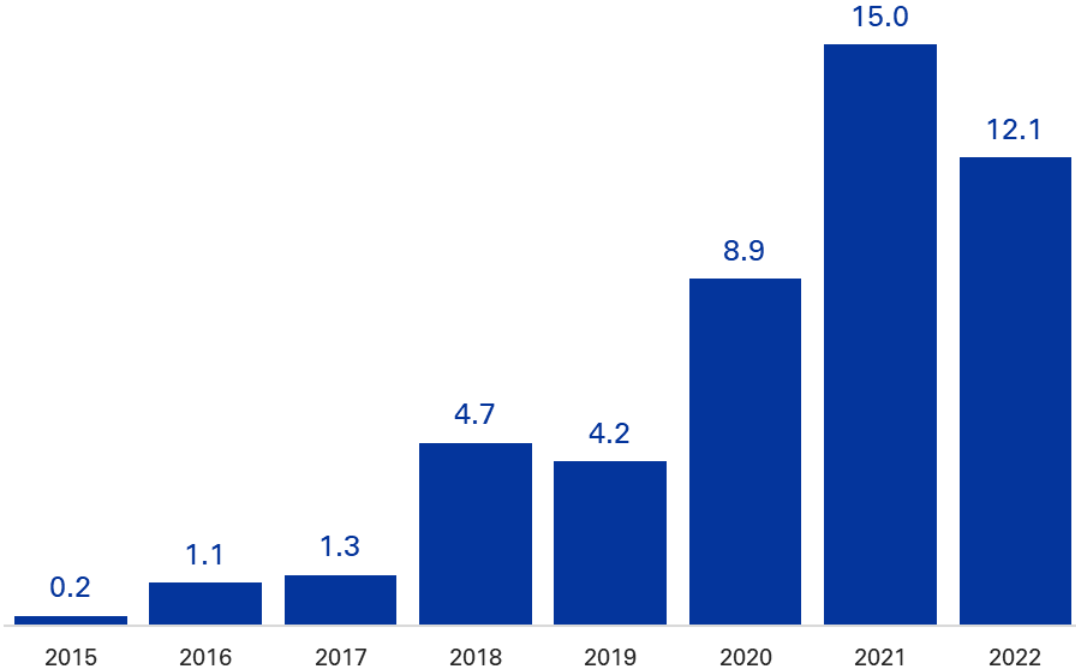
PPA IN EUROPA E NEL MONDO

Corporate PPAs (GW) - global

Annual volume



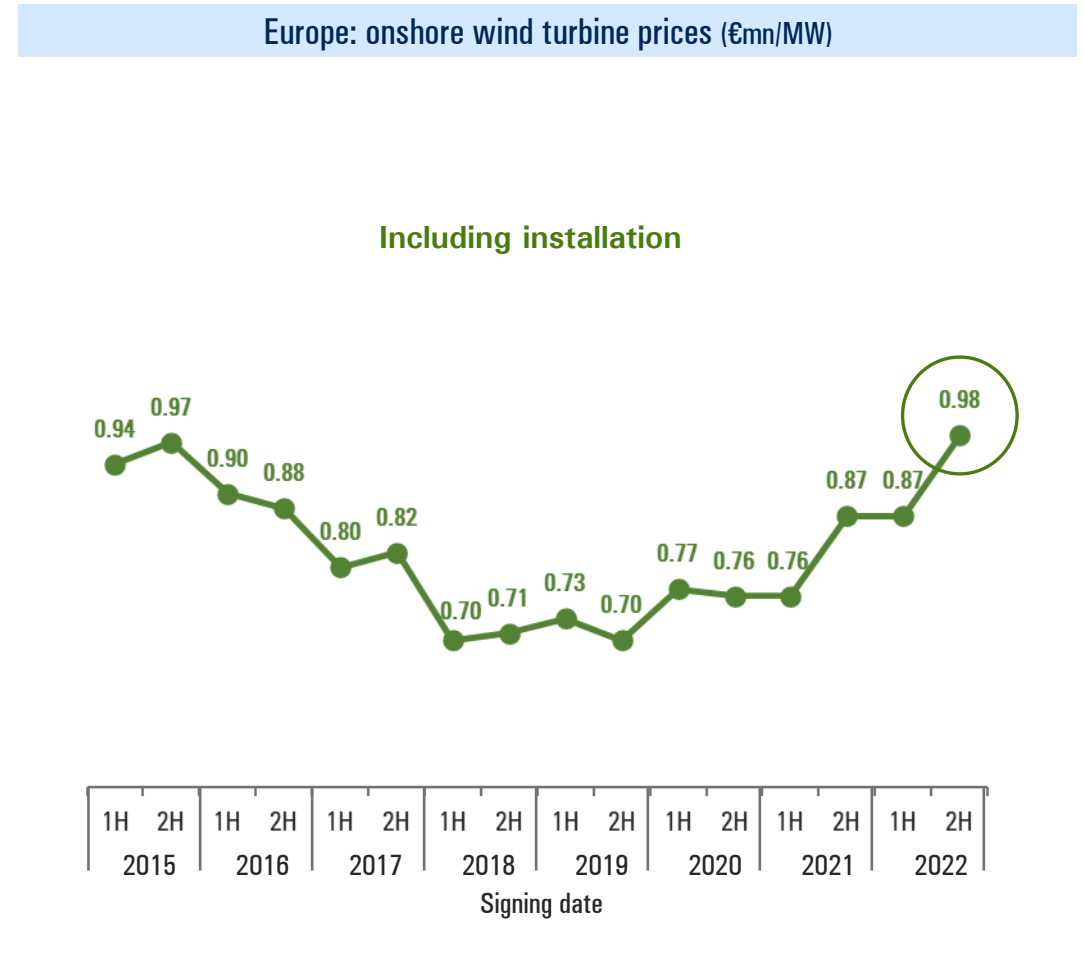
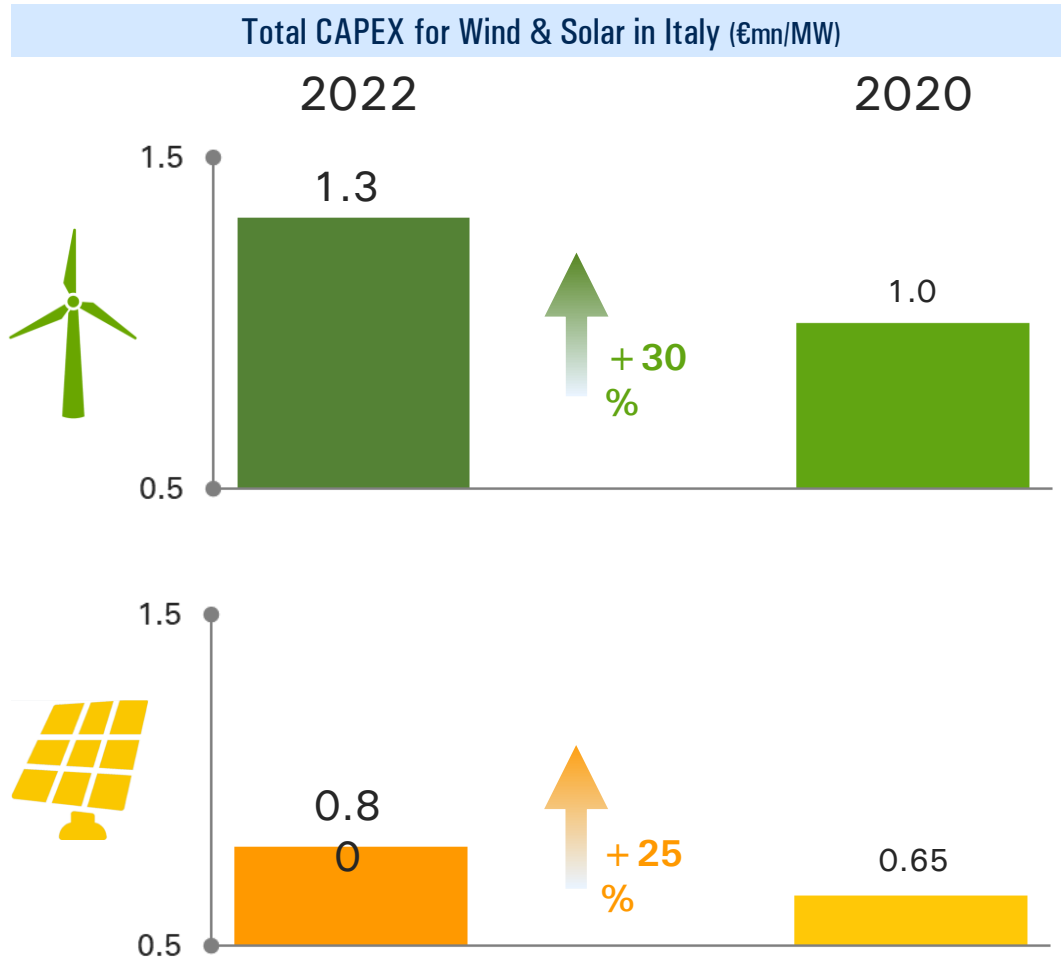
PPA in Europe (GW)



I PPA crescono globalmente ma non in EU per volatilità e incertezza regolatoria

Source: BNEF, WoodMackenzie

FILIERA EOLICA SOTTO PRESSIONE



L'industria europea dell'eolico resta in crisi
Anche nel 2023 i prezzi delle WTG non accennano a diminuire, come invece per il PV

AZIONI PRINCIPALI

- Allineare i **tempi di autorizzazione** alla Direttiva Rinnovabili → *overriding public interest*
- Definire il ***burden-effort sharing*** e le **aree «idonee»**
- Avviare le aste FER quinquennali con
 - **tariffe** allineate ai **costi attuali** e all'**inflazione**
 - **contingenti separati per tecnologia**
 - **priorità al repowering**
- Rimuovere le **riduzioni tariffarie** del repowering
- Gestire **sviluppo reti e connessioni** in modo **coordinato e coerente**
- Attivare un **revenue stacking sostenibile** per l'accumulo (CRM, riforma dispacciamento / flessibilità)
- **Stop alle misure emergenziali** non coordinate che **arrestano la crescita** delle rinnovabili.

Le FER sono le fonti di energia elettrica più affidabili e convenienti, ma ...
senza un cambio di passo, gli obiettivi per il 2030 sono a rischio



We ARE #SDGs



CONTRIBUTORS



EVOLVING ENERGIES

www.erg.eu



@ERGnow @ERGcareers @ERG_France @erg_uk



@erg_now



ERG SpA ERGFrance



ERGnow



RINNOVABILI – SINERGIE / 1

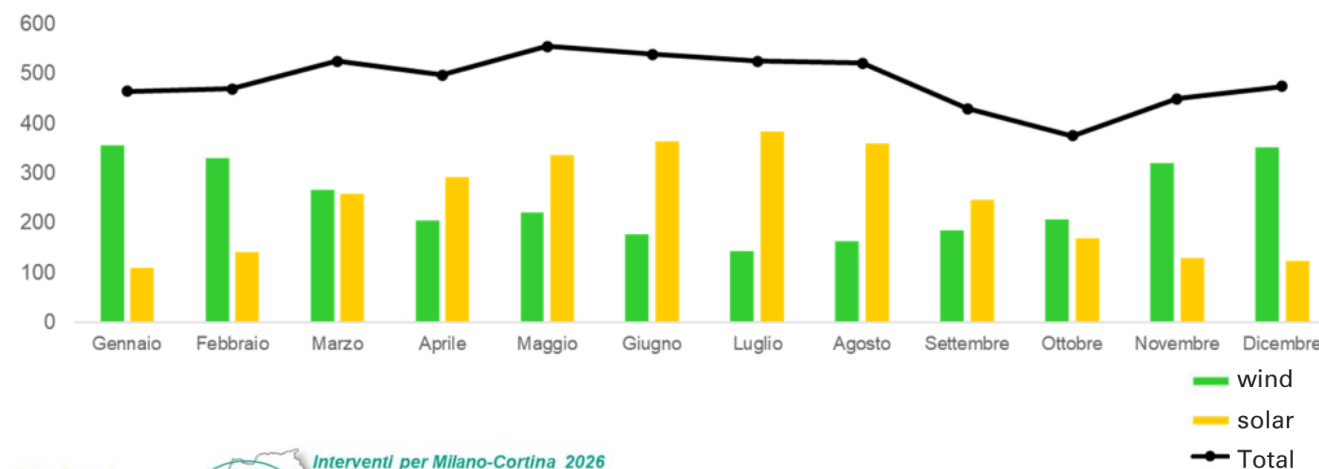
• Eolico e fotovoltaico

- › Profili produttivi diversi e altamente complementari
- › Potenziali sinergie tecniche ed economiche
- › Necessaria crescita armonica wind/PV

• Sviluppo rete

- › Nuove dorsali e magliatura rete indispensabili per il progresso delle rinnovabili secondo obiettivo

Produzione mensile (GWh) per 1,8 GW di solare e 1 GW di eolico ⁽¹⁾, zona Sud



Interventi per Milano-Cortina 2026

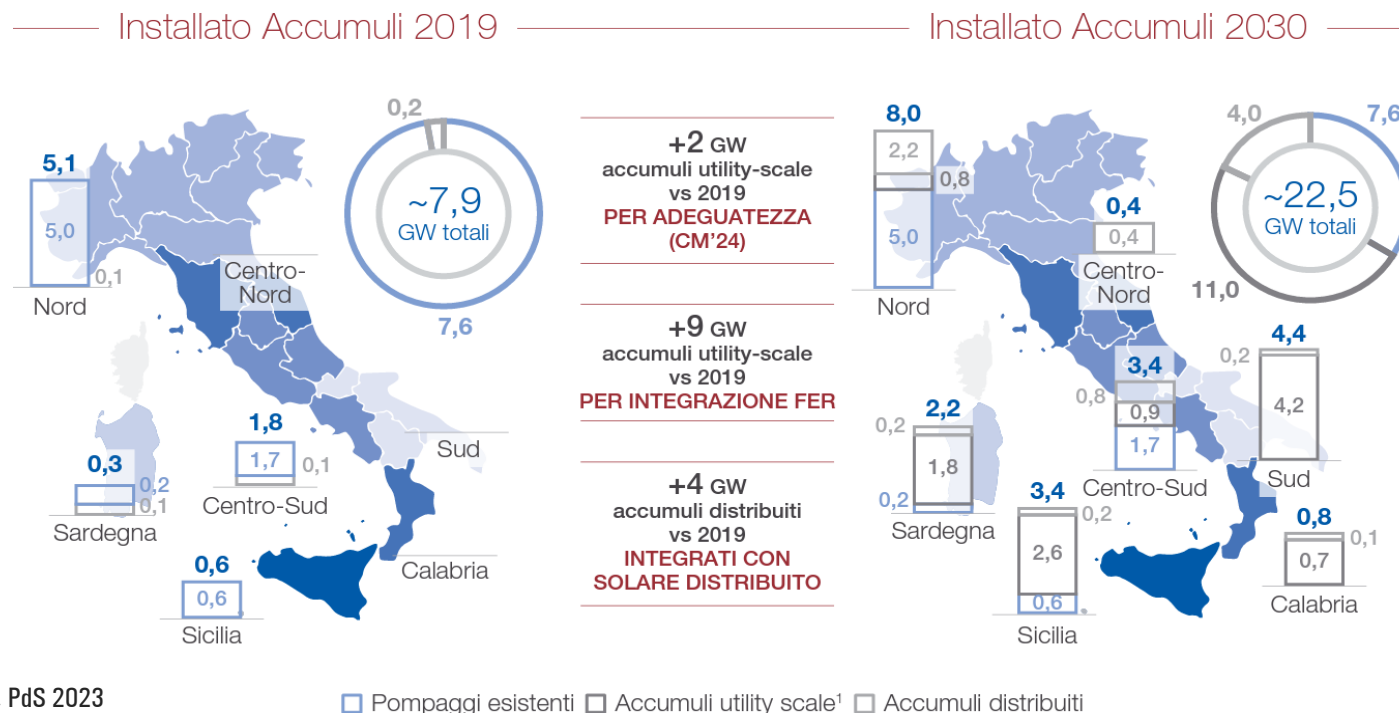


HVDCs

Hypergrid



- Rinnovabili e stoccaggio di energia**



- › **Un'adeguata capacità di stoccaggio – idro, batterie - necessaria per traguardare la diffusione delle rinnovabili al 2030 prevista dal Fit for 55, riducendo gli impianti a combustibili fossili**

RINNOVABILI : OSTACOLI E PARADOSSI / 1

- **Autorizzazioni:** ancora il nodo principale
- **Approccio «ostativo»** di alcune istituzioni (i.e. Min. della Cultura)
- **Apparati amministrativi** non sempre "adatti alla sfida" (personale, competenze, digitalizzazione)
- Insufficiente ingaggio di **Regioni/Province** nella decarbonizzazione
 - **Mancanza** di obiettivi regionali vincolanti
 - Aree «idonee» per le FER **non ancora definite**
- Non ancora attivate le **Aste pluriennali** FER e stoccaggio
- **Tariffe a base d'asta non adeguate al rialzo dei costi**
- **Repowering:** permangono penalizzazioni tariffarie
- **Stoccaggio di energia:** *revenue stacking* ancora incerto, investimenti al palo



> 400 gg!

Molti atti attuativi delle politiche energetiche dichiarate sono mancanti o incompleti, creando ulteriore incertezza negli investitori e minacciando la riuscita della transizione ecologica

MINISTERO AMBIENTE E SICUREZZA ENERGETICA - BOZZA REVISIONE PNIEC / 1

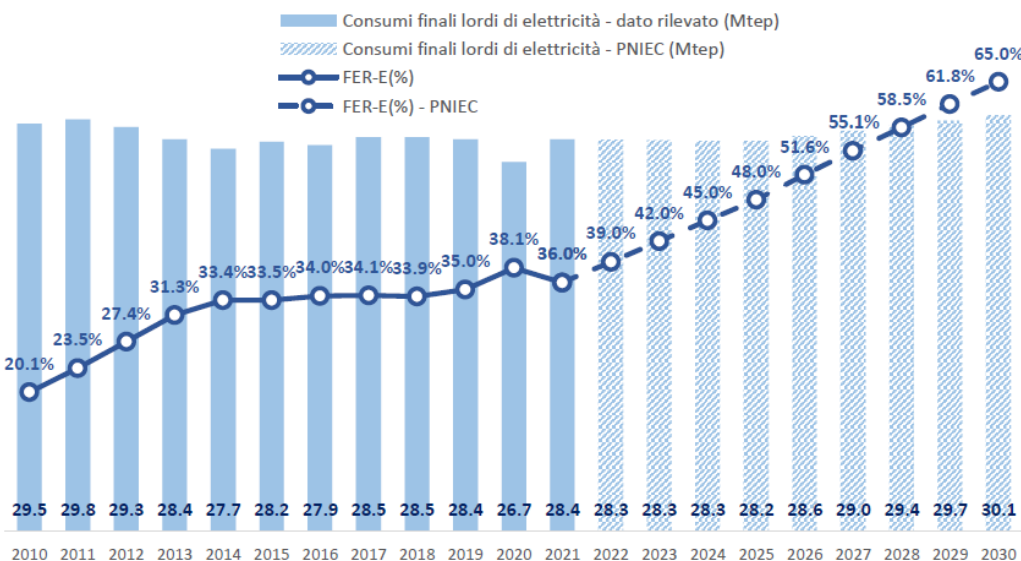


Lo scorso 30 giugno il MASE ha trasmesso alla Commissione Europea la proposta di aggiornamento del Piano Nazionale integrato Energia e Clima.

L'iter di aggiornamento del Piano condurrà alla approvazione definitiva del nuovo testo entro giugno 2024.

Principali evidenze di nostro interesse risultanti dalla bozza informalmente circolata:

Italia	Quota FER (%) su consumi finali lordi		Quote FER (%) su consumi elettrici		Onshore wind (GW)		Offshore wind (GW)		Fotovoltaico (GW)	
	2021	Obiettivo 2030	2021	Obiettivo 2030	Installato @31.12.22	Obiettivo 2030	Installato @31.12.22	Obiettivo 2030	Installato @ 31.12.22	Obiettivo 2030
	19	30 → 40,5	36	55 → 65	12	19 → 26	0,03	0,9 → 2,1	25	52 → 80



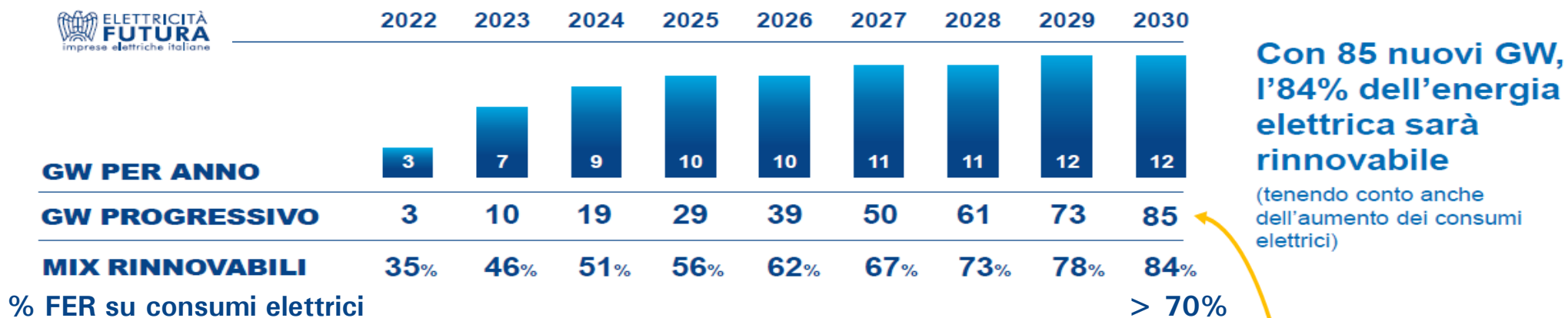
Generazione elettrica confermata tra le principali aree di intervento

- › **Obiettivo wind 2030 + 41%**
 - › **Obiettivo PV 2030 + 54%**
- } vs old
- › Maggiore focus su **semplificazione** permitting per le rinnovabili
 - › **CfD** strumento cardine per nuovi impianti e repowering
 - › **aste «zonali»**
 - › **tariffe indicizzate**
 - › Introduzione di una garanzia pubblica per i PPA

MINISTERO AMBIENTE E SICUREZZA ENERGETICA - BOZZA REVISIONE PNIEC / 2



Confronto con Piano Elettricità Futura (feb 2023)



Bozza PNIEC 28 giu 2023

	2021	2030
Idrica	19.172	19.172
Geotermica	817	1.000
Eolica	11.290	28.140
- di cui off shore	0	2.100
Bioenergie	4.106	3.052
Solare	22.594	79.921
- di cui a concentrazione	0	873
Totale	57.979	131.285

% FER su consumi elettrici

36%

65%



+ 73 GW