

Rivedere il PNIEC alla luce del target UE -55% emissioni climalteranti rispetto 1990

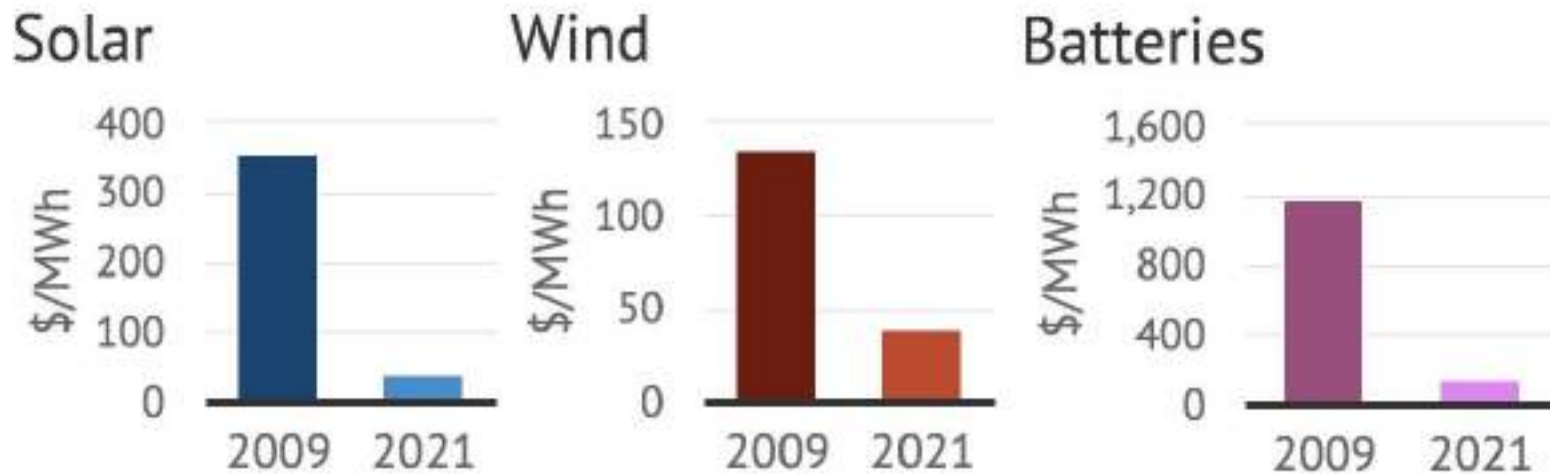
Monfalcone 20 novembre 2021

Gianni Silvestrini

Direttore scientifico Kyoto Club e QualEnergia

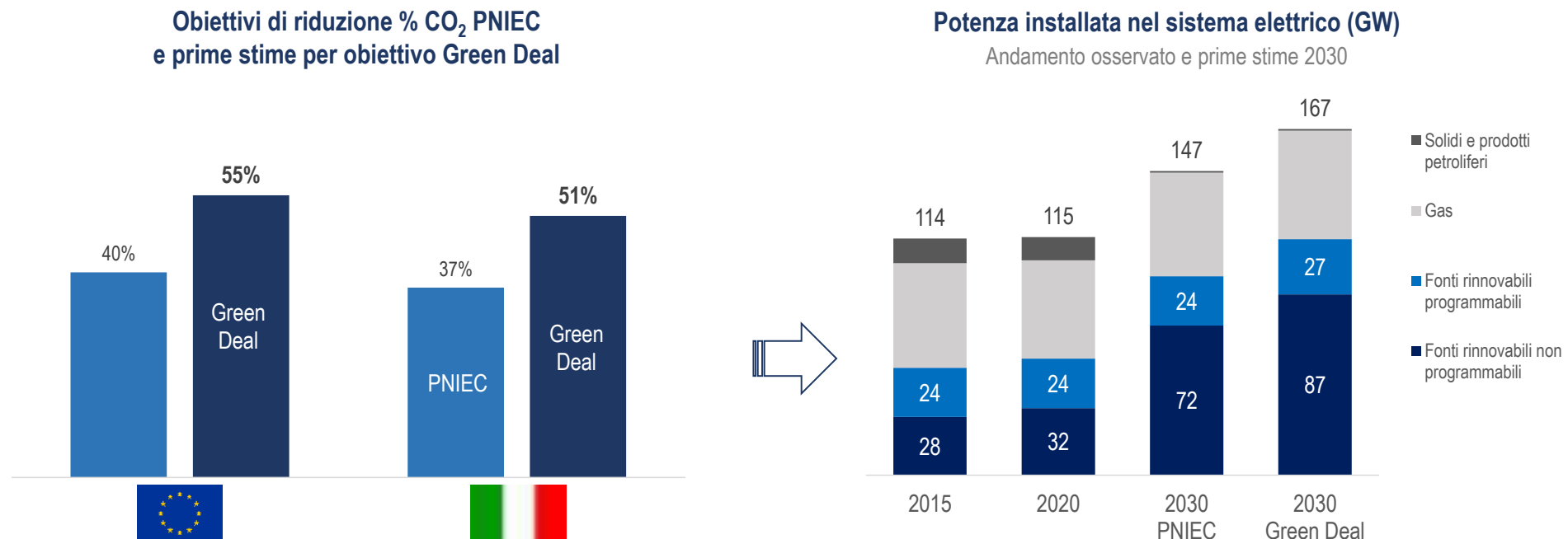
Il prezzo del solare, dell'eolico e delle batterie è crollato

Clean energy has become cheap



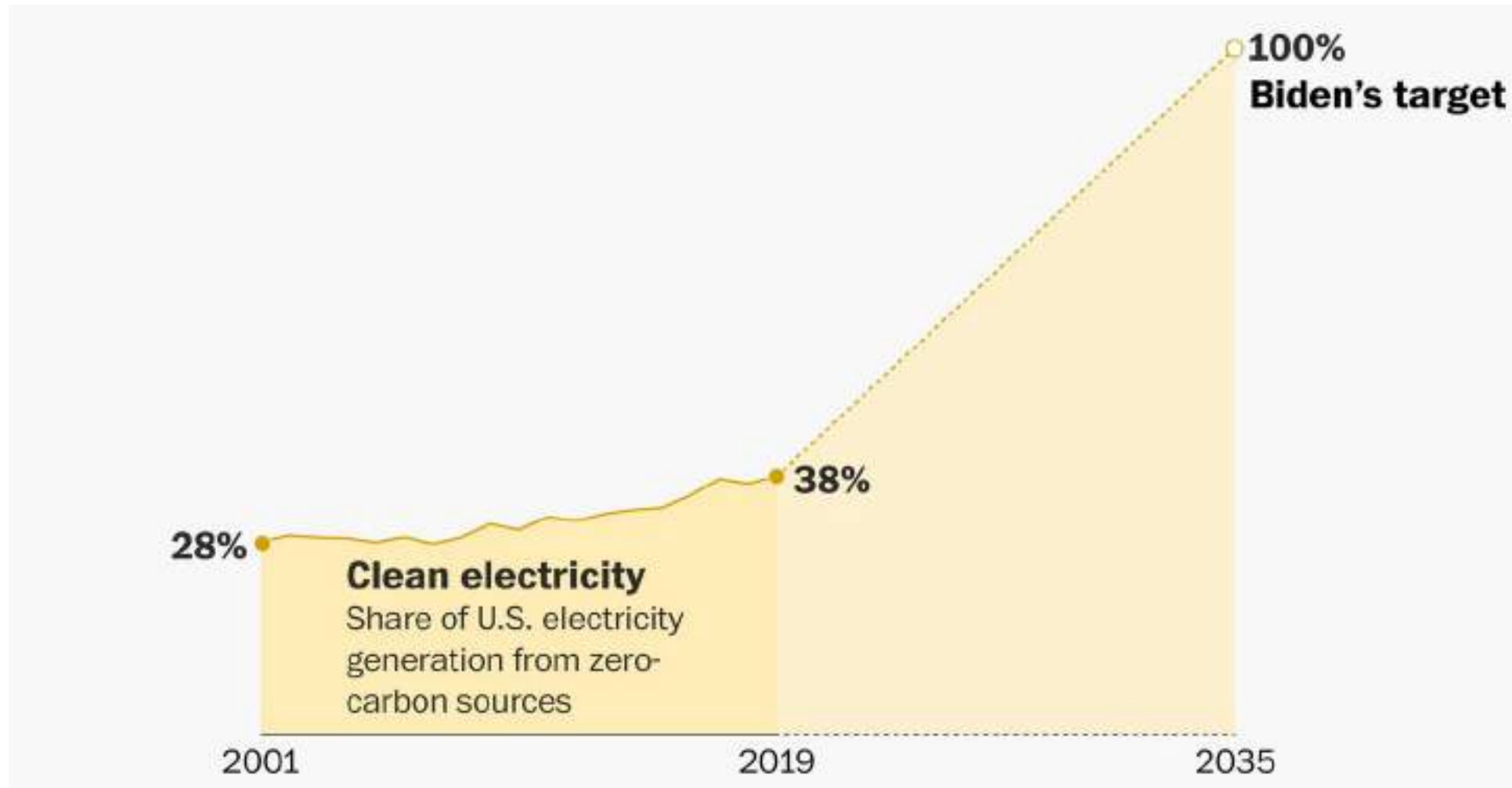
Innalzamento degli obiettivi 2030

Obiettivi al 2030: dal PNIEC all'obiettivo «Green Deal»

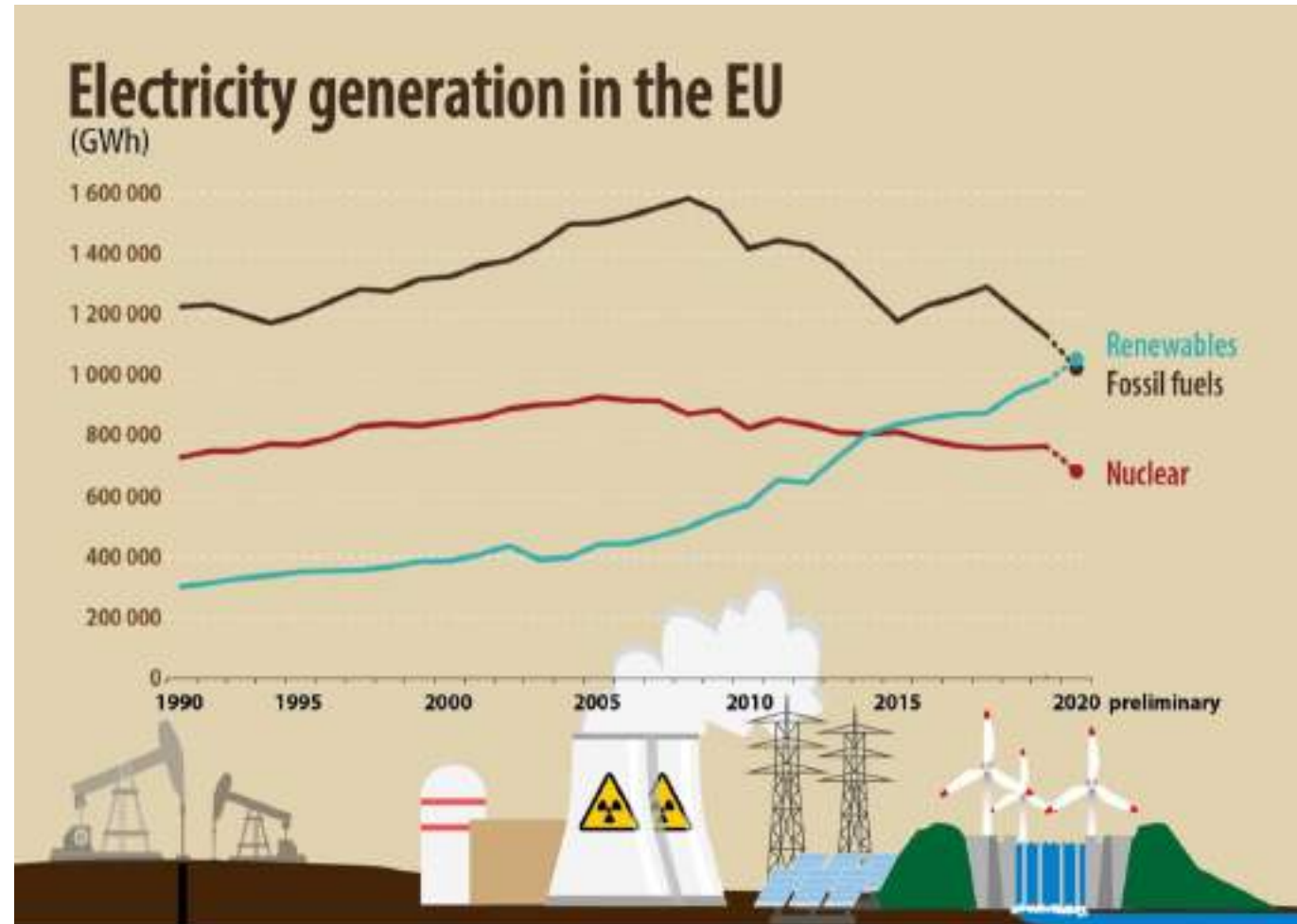


Obiettivi ambiziosi negli Usa sul clima

Clean electricity nel 2035



Nel 2020 per la prima volta in Europa la produzione elettrica verde supera quella fossile

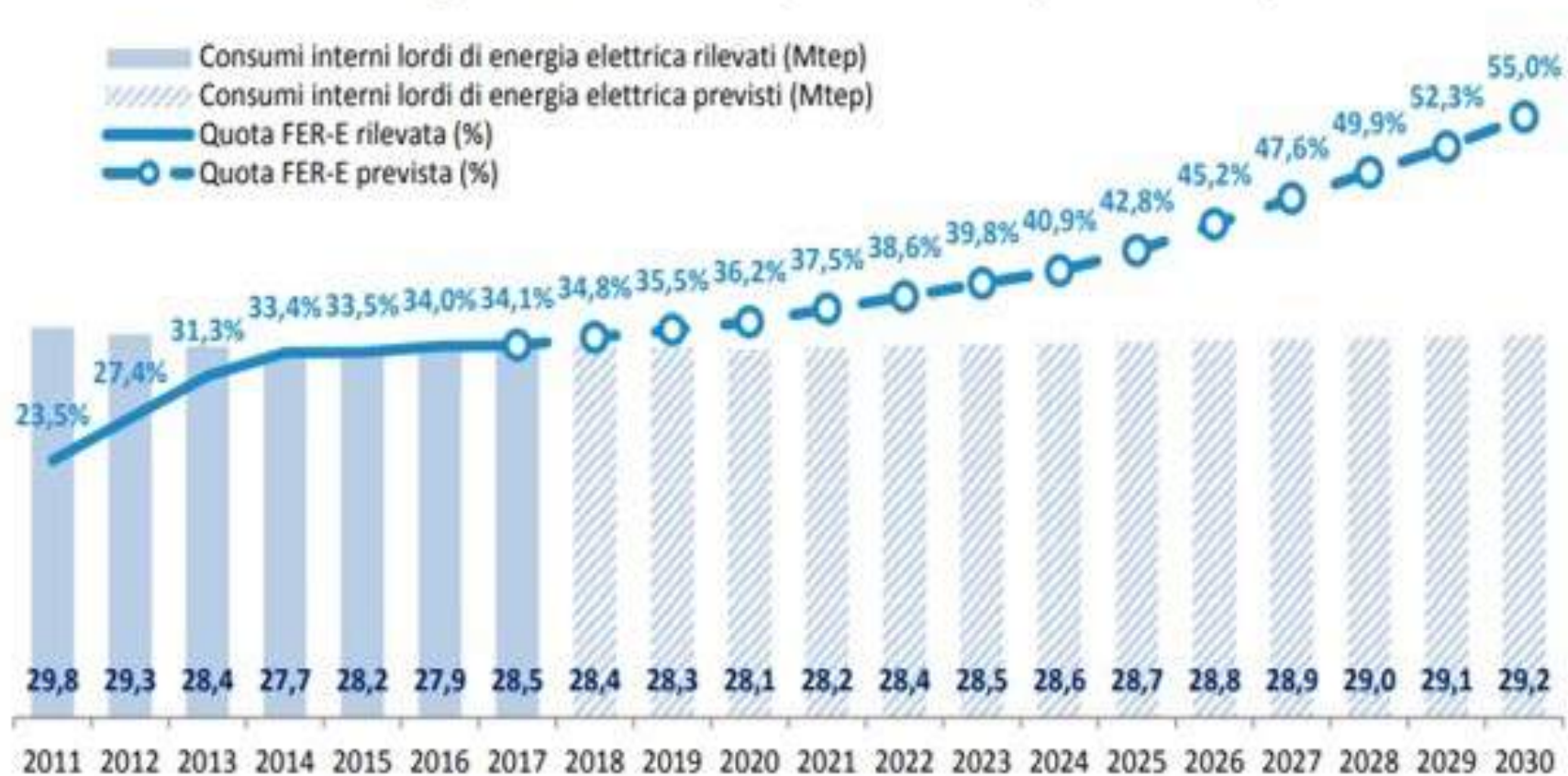


Italia 2030: 55% elettricità verde (Pniec) (salirà al 70-72% con nuovi target europei)

70%

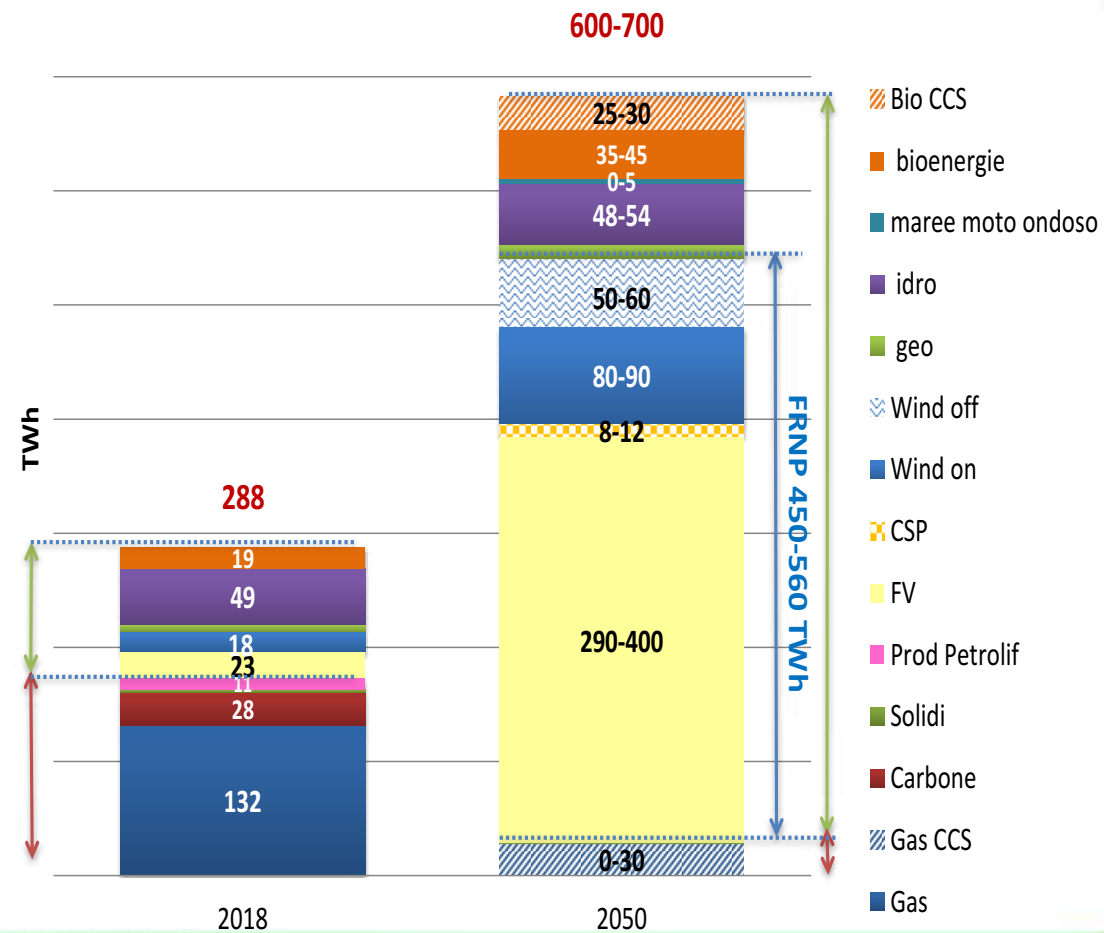


Figura 8 - Traiettoria della quota FER elettrica [Fonte: GSE e RSE]



Rinnovabili elettriche al 2050 in Italia nello scenario 'climate neutral'

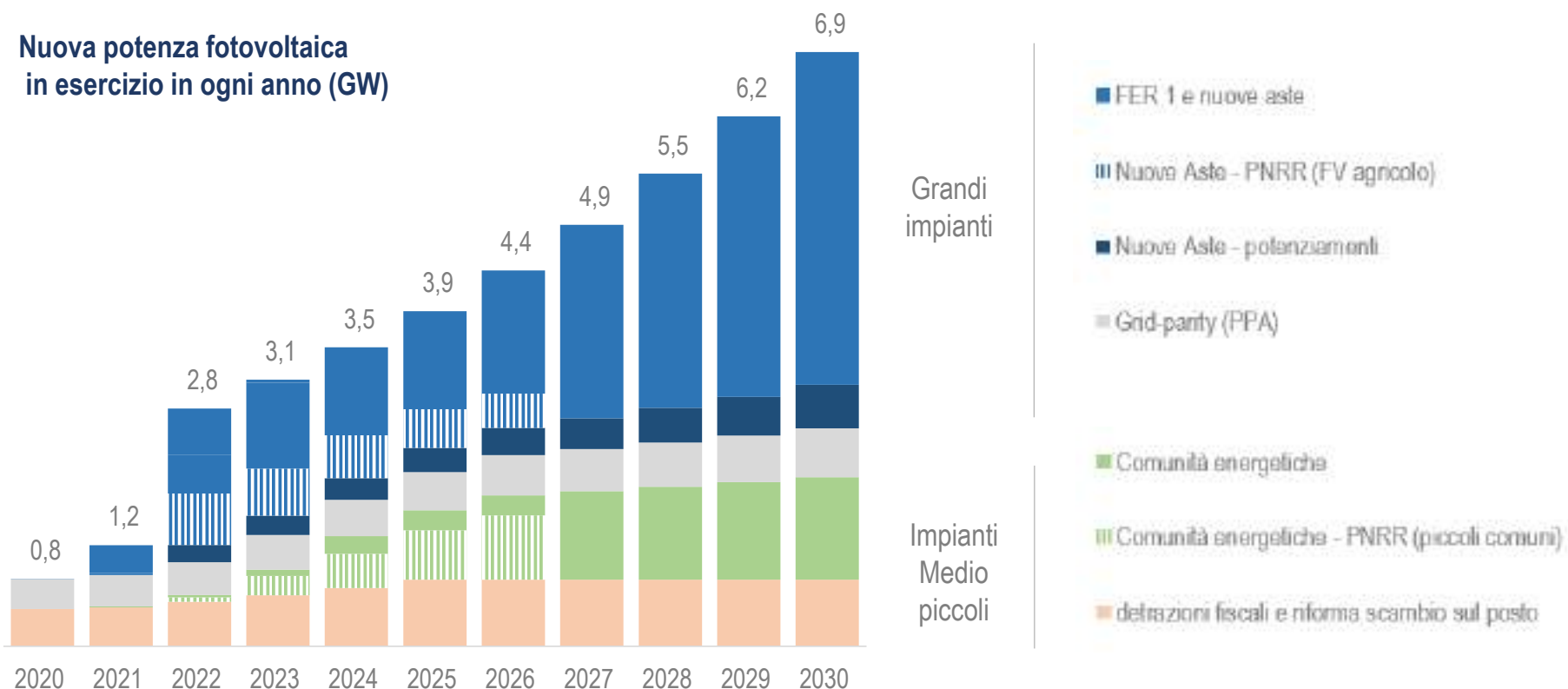
Rinnovabili elettriche



Riparte la crescita del solare

Focus fotovoltaico: misure e strumenti

Necessario puntare alla **massima sinergia** fra misure, con un mix di **grandi** e **piccoli** impianti, utilizzando **PNRR** per accelerare da subito



Agrovoltaico

L'obiettivo Pnrr: investimento di 1,1 mld € volto a installare impianti agro-voltaici di 2 GW, per una produzione di 2.500 GWh annui



L'Italia si è addormentata

Qualcuno ha frenato....

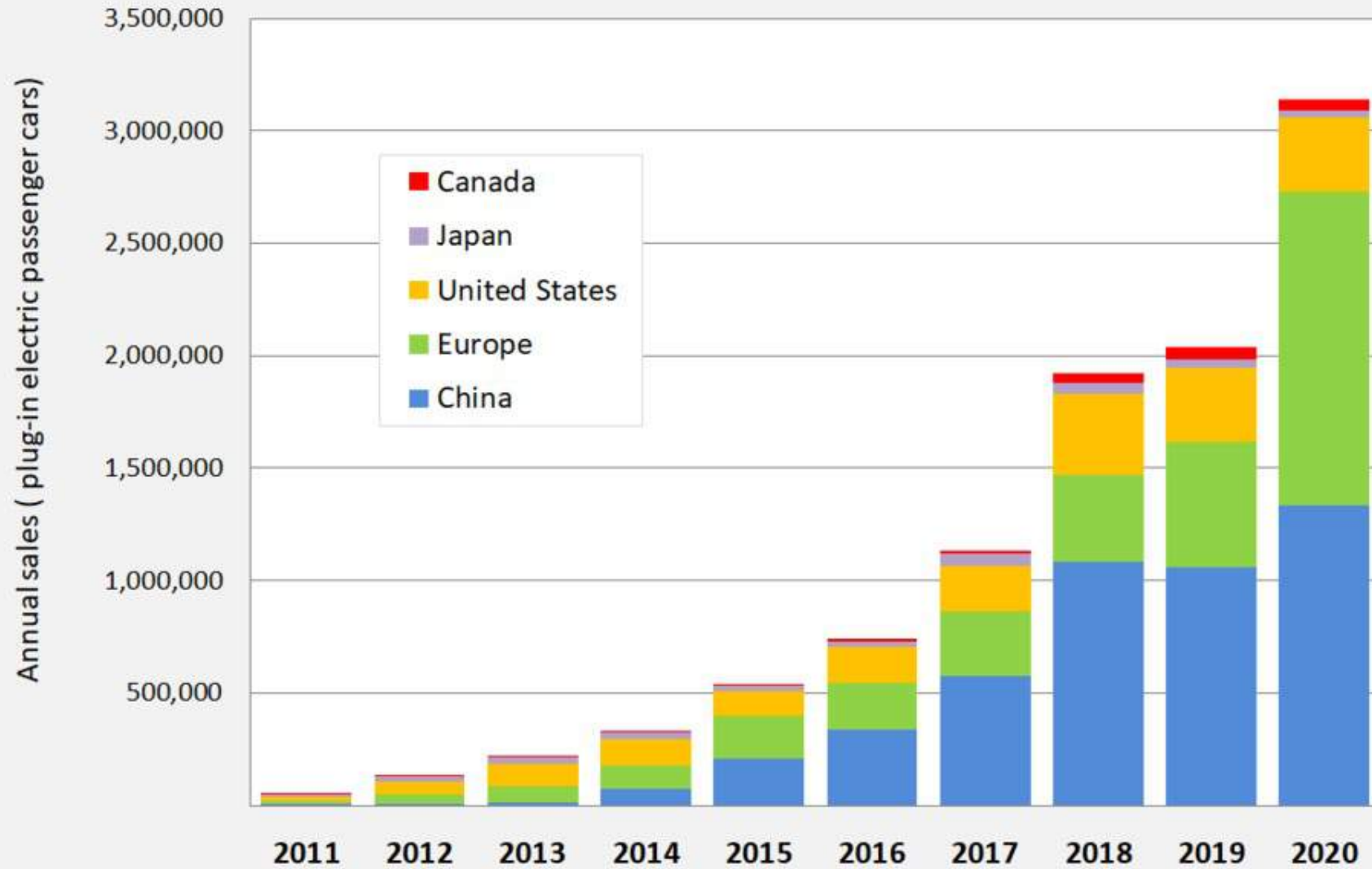
2030
70%!!



Verso un boom della mobilità elettrica



Global annual sales of plug-in electric passenger cars in top selling markets (2011 - 2020)



**The
New York
Times**

27 ottobre 2021

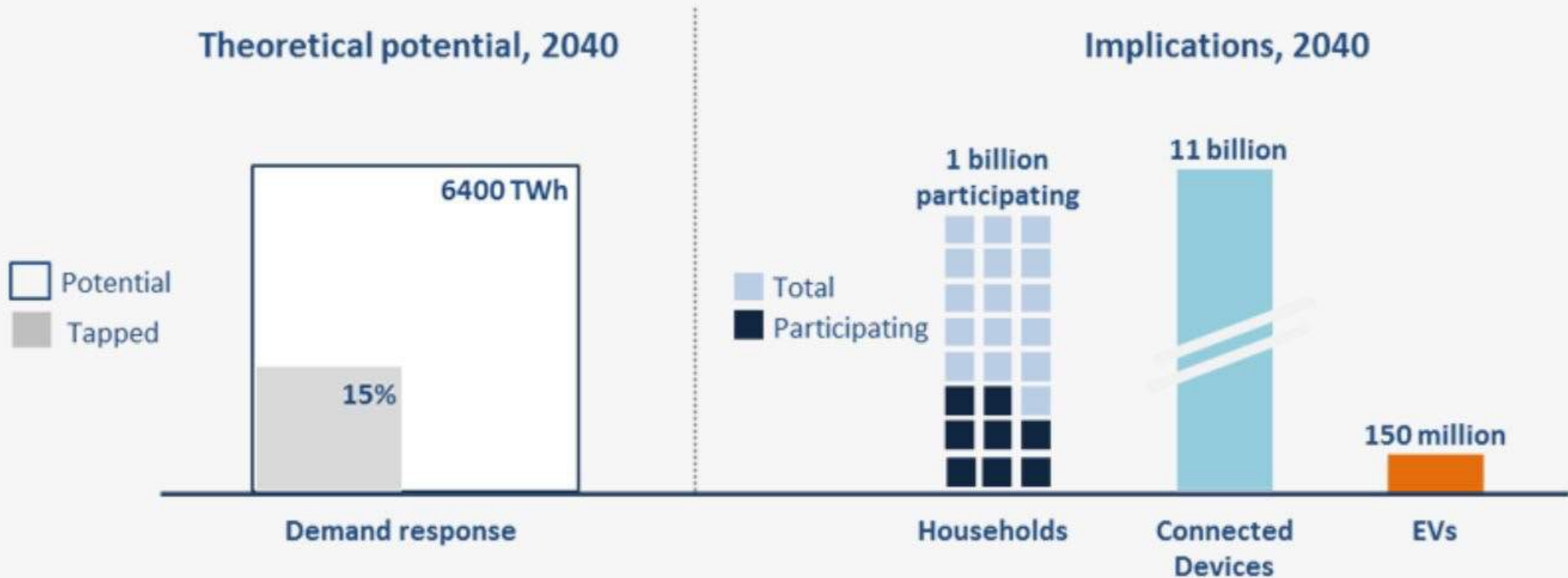
How New York Just Took a Big Step Away From Fossil Fuels

A decision to reject upgrades of two gas-powered power plants was a big win for climate advocates

Le tante possibilità per gestire un'elevata quota di rinnovabili

- Demand Response
- Accumuli (pompaggi)/Batterie
- Connessioni (anche con l'estero)

La gestione della domanda potrebbe fornire 185 GW di flessibilità, risparmiando 270 miliardi \$ di investimenti in nuove infrastrutture elettriche altrimenti necessarie. (Digitalisation and Energy, IEA)



Monfalcone previsti
860 MW

California: batteria più
potente installata nel
mondo

400 MW/1.600 MWh

Vistra's Moss Landing
California

Possibile espansione a
1,5 GW/6 GWh

VistraZero Moss Landing Energy Storage Facility



300 MW/1,200 MWh Largest Energy Storage System in the World



enough to power 225,000 x



At nearly 5,200 lbs. each, the 4,539 racks collectively weigh about the same as

2,300 5-ton elephants!



Over **500,000 feet** of wires and cables are used in the battery system. That's about the distance from Philadelphia to New York



The massive battery building is **nearly three football fields long!**

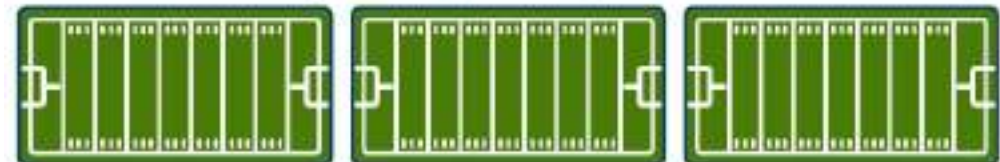
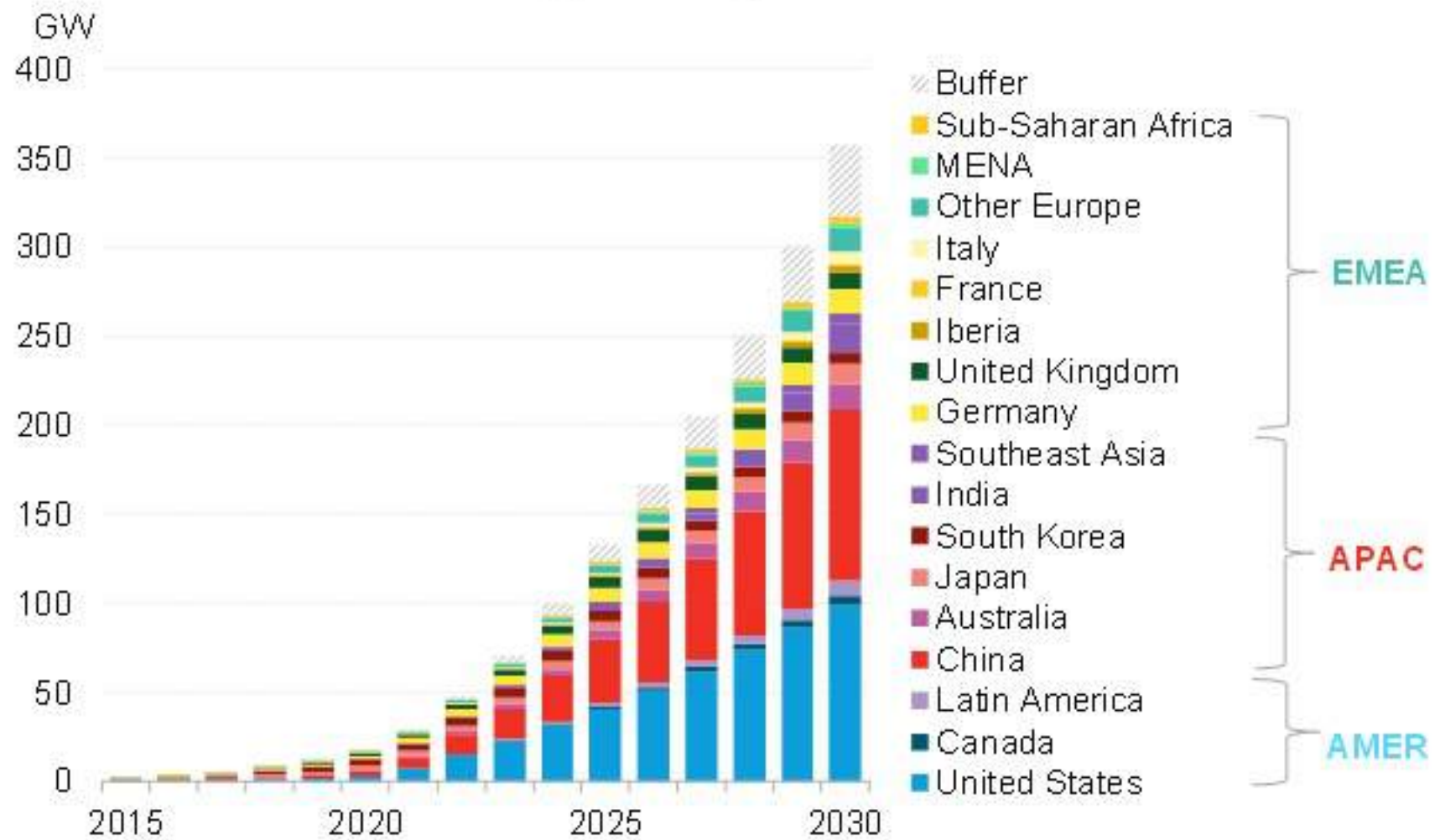


Figure 1: Global cumulative energy storage installations, 2015-30



Source: BloombergNEF. Note: MENA = Middle East & North Africa. Buffer represents markets and use-cases that we are unable to forecast due to lack of visibility.

Elettricità rinnovabile dal Marocco agli UK



