



POLITECNICO
MILANO 1863



Key Energy 2020

03/11/2020



energystrategy.it

Agenda

1

Le emissioni climalteranti

2

Le rinnovabili in Italia

3

L'efficienza energetica in Italia

4

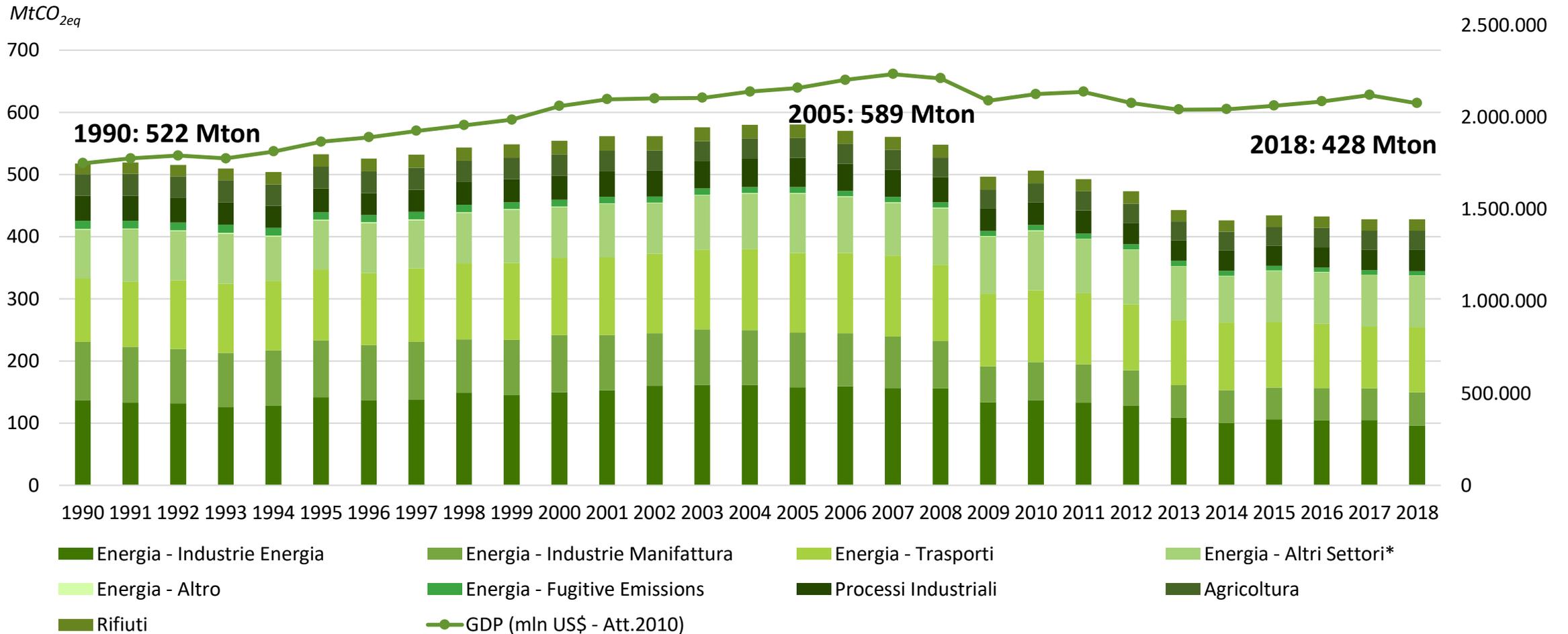
Lo sviluppo della mobilità elettrica e sostenibile in Italia

Trend GHG e confronto con GDP

Italia

Confronto tra emissioni GHG (suddiviso per settori, escl. LULUCF) e GDP in Italia

Mln\$ (constant 2010)



*Commerciale/PA, Residenziale, Agricoltura/Pesca

Fonte: Rielaborazione Energy Strategy su dati EEA e World Bank

I target

Italia: scenari PNIEC per il raggiungimento degli obiettivi dell'UE

- I meccanismi per definire gli obiettivi e le policies per la riduzione dei GHG sono differenti a seconda del settore.

Settori grande industria, aviation e energy

ETS – Emission trading System.
Meccanismo Europeo con obiettivi e politica comune.

Obiettivo EU: -43% rispetto al 2005

Settori trasporti, residenziale, commerciale, agricoltura, rifiuti e industria non-ETS

ESD – Effort Sharing Decision.
L'unione Europea indica obiettivi diversi per gli stati membri, i quali definiscono le politiche.

Obiettivo EU: -30% rispetto al 2005
Obiettivo ITA: -33% rispetto al 2005

<i>Emissioni in MtCO_{2eq}</i>	<i>Valori storici 2005</i>	Obiettivo ESD 2020: -13% vs 2005	Scenario PNIEC al 2020	Obiettivo ESD 2030: -33% vs 2005	Scenario PNIEC al 2030
 Totale ESD	330	287,1	260 (-21% vs 2005)	221,1	216 (-35% vs 2005)
 Trasporti	128,5		98 (-24% vs 2005)		82 (-36% vs 2005)
 Agricoltura	41,2		39 (-5% vs 2005)		38 (-8% vs 2005)
 Residenz. e Commerciale	86,0		71 (-17% vs 2005)		53 (-38% vs 2005)

**GLI SCENARI
PNIEC
CONSENTONO
UN PIENO
RAGGIUNGI-
MENTO DEGLI
OBIETTIVI UE**

Fonte: Rielaborazione Energy Strategy su dati PNIEC

L'evoluzione attesa nei diversi settori italiani

Il confronto con i nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni

- Si valuta, coerentemente con gli obiettivi fissati all'interno del PNIEC, il contributo di ciascun settore in termini di emissioni **MtonCO₂eq** con il target di riduzione delle **emissioni GHG** del 40% al 2030(*).

SETTORE	2005	2020	Riduzione emissioni - 40%
	[MtonCO ₂ eq]	[MtonCO ₂ eq]	2030 [MtonCO ₂ eq]
Industrie energetiche	161	89	57
Industria	84	53	48
Trasporti	128	98	82
Residenziale	87	71	53
Agricoltura Cons. energetici	9	8	7
Altro energia	11	8	8
Processi Industriali	47	32	29
Agricoltura	32	31	31
Rifiuti	22	16	13
TOTALE	581	406	328

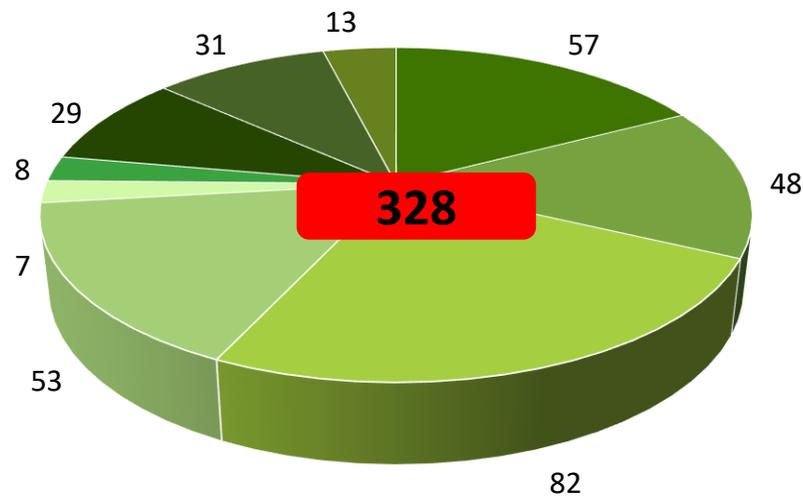
(*) Rispetto ai valori del 1990, 520 MtonCO₂

L'evoluzione attesa nei diversi settori italiani

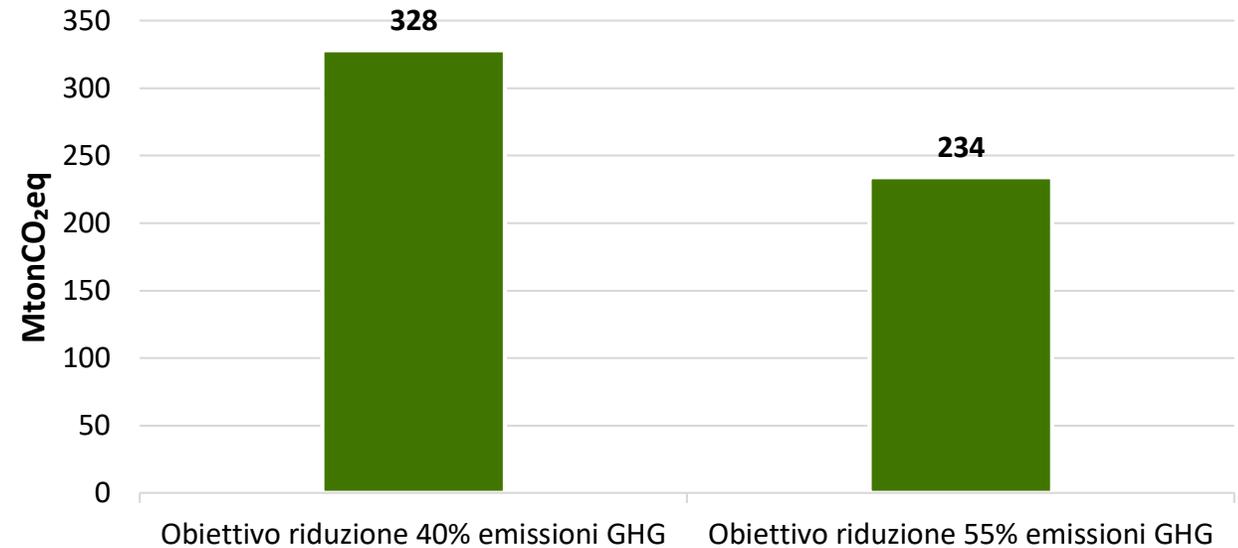
Il confronto con i nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni

- Valutando il nuovo obiettivo dell'Unione Europea di innalzare il **taglio delle emissioni GHG** dall'attuale 40% al valore **del 55%** al 2030(*), si registra come sia necessaria una ulteriore riduzione di **94 MtonCO₂eq**, rispetto all'attuale obiettivo al 2030.

Emissioni di gas effetto serra, obiettivo al 2030
riduzione 40% emissioni di GHG
[MtonCO₂eq]



Emissioni di gas effetto serra, confront tra scenari al 2030



- Industrie energetiche
- Industria
- Trasporti
- Residenziale
- Agricoltura Cons. energetici
- Altro energia
- Processi Industriali
- Agricoltura
- Rifiuti

(*). Rispetto ai valori del 1990, 520 MtonCO₂

Agenda

1

Le emissioni climalteranti

2

Le rinnovabili in Italia

3

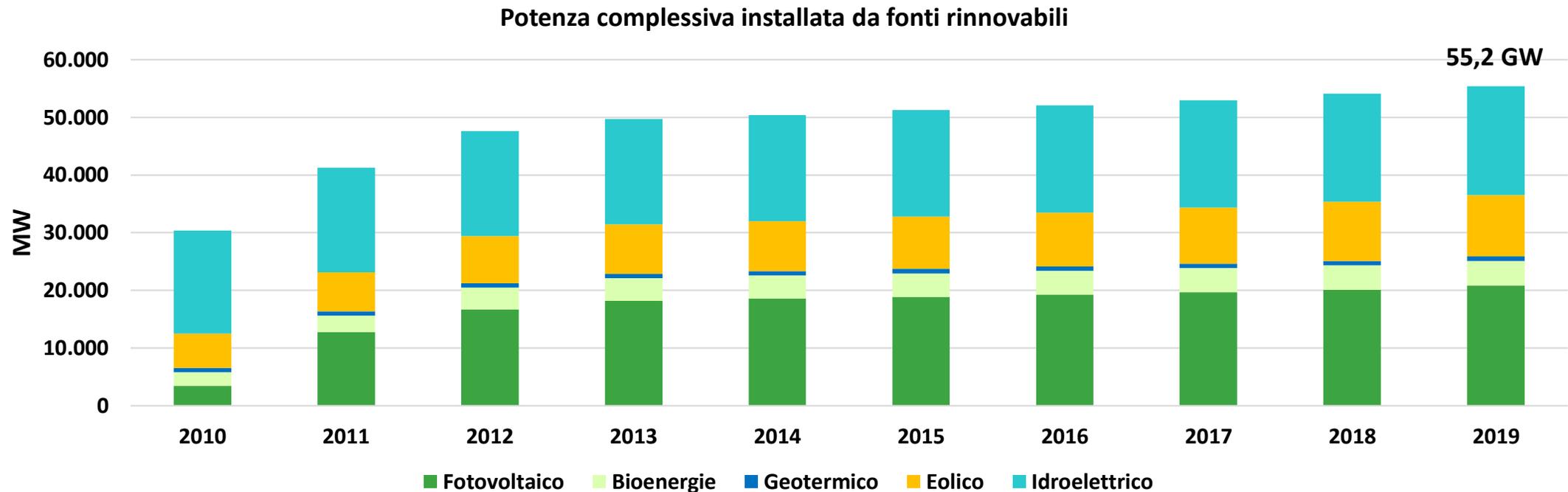
L'efficienza energetica in Italia

4

Lo sviluppo della mobilità elettrica e sostenibile in Italia

L'andamento della potenza installata da rinnovabili in Italia

- **La nuova potenza installata nel corso del 2019 è stata di circa 1.210 MW**, oltre **50 MW superiore** a quella installata nel corso del 2018 (+4%). Una crescita, decisamente limitata, che è comunque trainata principalmente dai comparti di eolico e fotovoltaico, soprattutto nell'ultimo trimestre dell'anno.
- Complessivamente **la potenza installata da rinnovabili supera i 55 GW (37 GW se si esclude l'idroelettrico "storico" già installato nel nostro Paese prima degli anni '00)**, ossia circa il **45% del parco di generazione italiano** (pari a circa 118 GW, che non ha visto nel corso dell'ultimo anno nessun incremento di potenza connesso a produzione da fonte tradizionale).

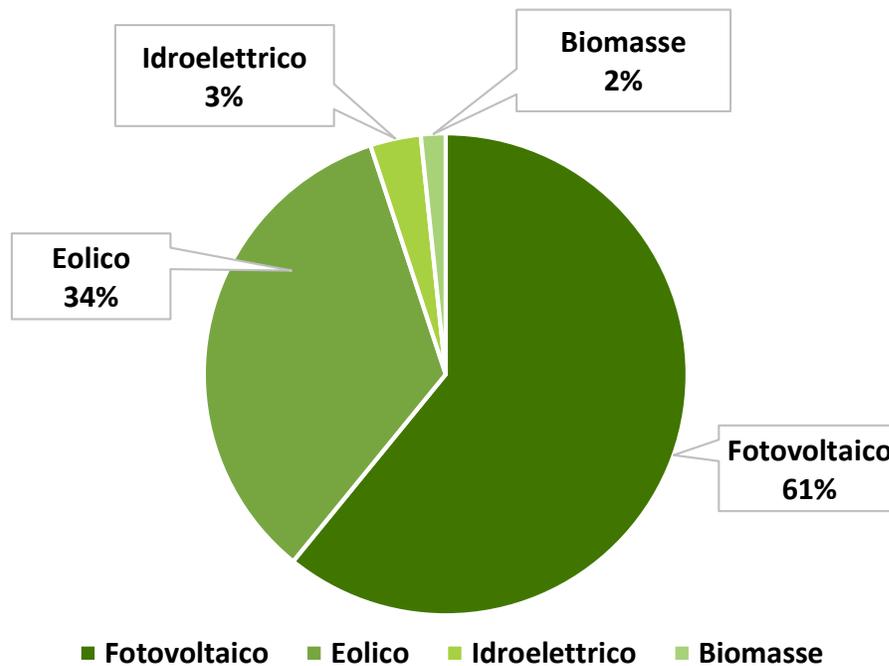


La potenza installata da rinnovabili in Italia nel 2019

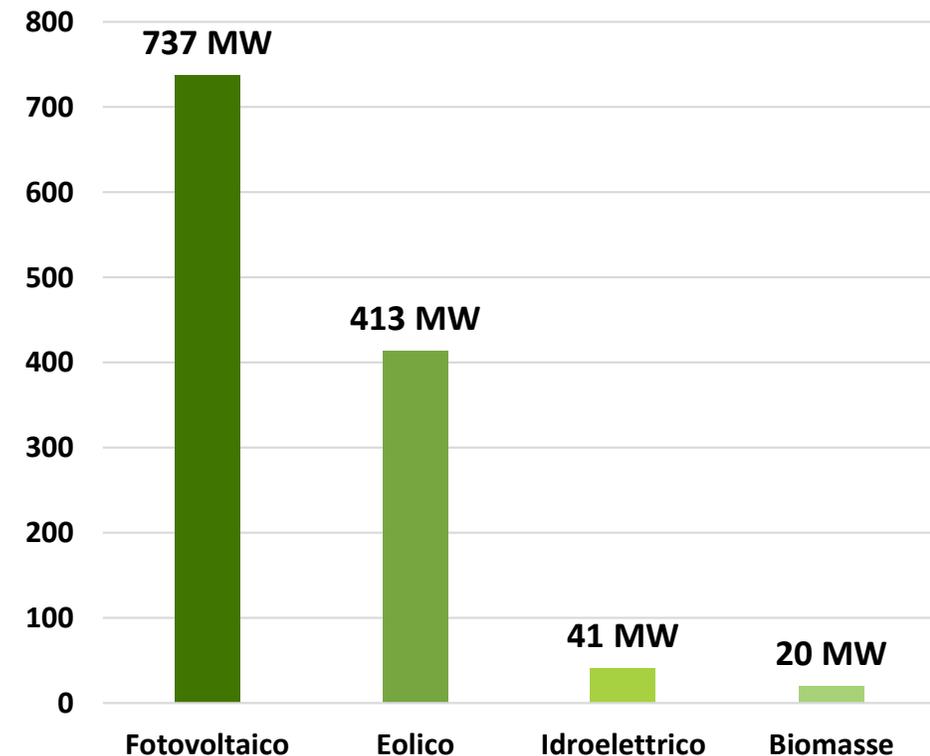
Il quadro delle fonti

- I **1.212 MW** di potenza installata nel 2019 sono suddivisi tra le diverse fonti come indicato nel grafico. È il **fotovoltaico** nel 2019 a guidare la classifica delle installazioni con **737 MW**, superando l'**eolico** con **413 MW**. Segue l'**idroelettrico** con **41 MW**, mentre le **biomasse** con **20 MW** chiudono la classifica.

Suddivisione installazioni 2019 per fonte

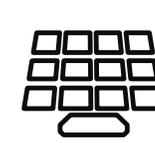


Ripartizione in MW delle installazioni del 2018

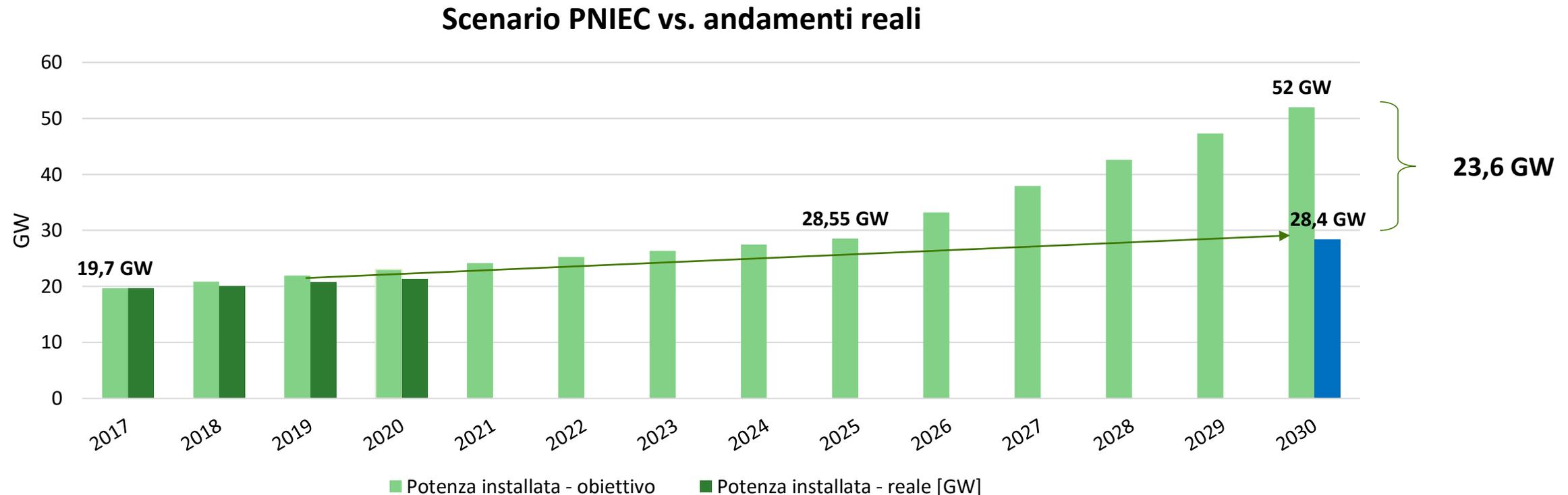


Il nuovo scenario «tendenziale»

Generazione elettrica da fonte solare

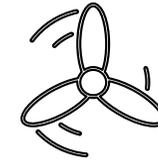


- Il grafico mostra l'andamento di uno scenario «tendenziale», costruito – sulla base del confronto con gli operatori – ipotizzando che, dopo il calo del 2020, dal 2021 riprendano le installazioni ma ad un tasso di crescita «normale» della capacità installata, sostanzialmente pari a quello registrato nel 2019.
- Se si verificassero tali condizioni, al 2030 si avrebbe un gap rispetto all'obiettivo pari ad oltre 23 GW.



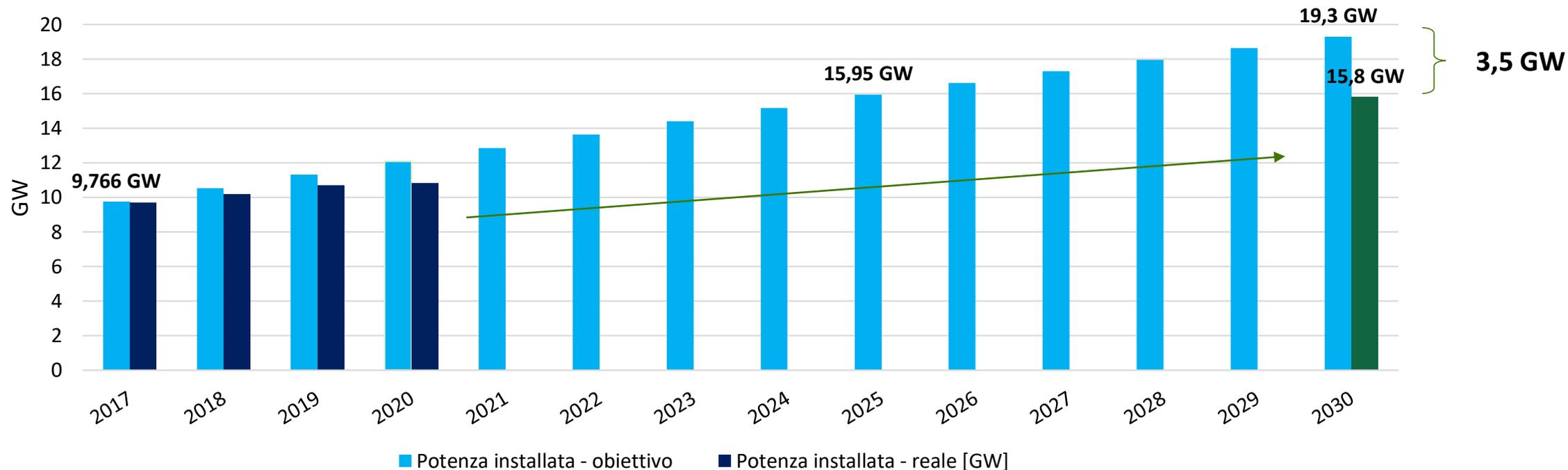
Il nuovo scenario «tendenziale»

Generazione elettrica da fonte eolica



- Il grafico mostra l'andamento dello scenario «tendenziale» per la fonte eolica. Anche in questo caso, se si verificassero tali condizioni, **al 2030 si avrebbe un gap rispetto all'obiettivo pari a circa 3,5 GW**, ossia si otterrebbe un valore inferiore a quello che dovrebbe essere raggiunto al 2025.

Scenario PNIEC vs. andamenti reali



L'evoluzione attesa nel settore energetico italiano

Il confronto con i nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni

- Valutando l'obiettivo dell'Unione Europea di innalzare il taglio delle emissioni GHG dall'attuale 40% al valore del 55% al 2030(*), mantenendo le previsioni della Commissione Europea di innalzare il target delle **FER elettriche al 65%**, si avrebbe un contributo complessivo delle industrie energetiche pari a **43,78 MtonCO₂eq**

SETTORE	2005	2020	Riduzione emissioni - 40%	Riduzione emissioni - 55%
	[MtonCO ₂ eq]	[MtonCO ₂ eq]	2030 [MtonCO ₂ eq]	2030 [MtonCO ₂ eq]
Industrie energetiche	161	89	57	43,78
Industria	84	53	48	
Trasporti	128	98	82	
Residenziale	87	71	53	
Agricoltura Cons. energetici	9	8	7	
Altro energia	11	8	8	
Processi Industriali	47	32	29	
Agricoltura	32	31	31	
Rifiuti	22	16	13	
TOTALE	581	406	328	234

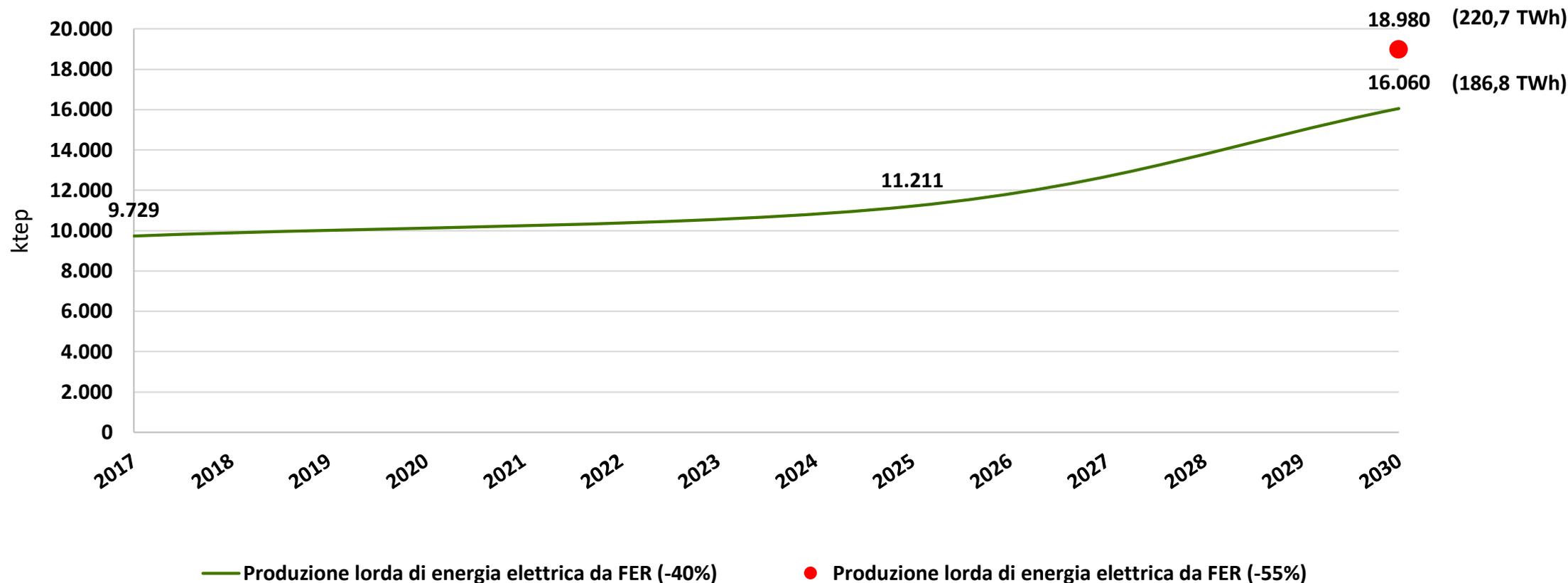
Considerando il gap di **94 MtonCO₂eq** (stimato tra i due scenari di riduzione delle emissioni) il settore delle industrie energetiche permetterebbe un ulteriore risparmio di **13,22 MtonCO₂eq**

(*) Rispetto ai valori del 1990, 520 MtonCO₂

L'evoluzione attesa nel settore energetico italiano

Il confronto con i nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni

- Il grafico riporta gli andamenti previsti dal PNIEC, si nota quale sarebbe l'effetto prodotto dal **nuovo obiettivo di riduzioni delle emissioni GHG** in termini di **produzione lorda di energia elettrica da FER al 2030**.

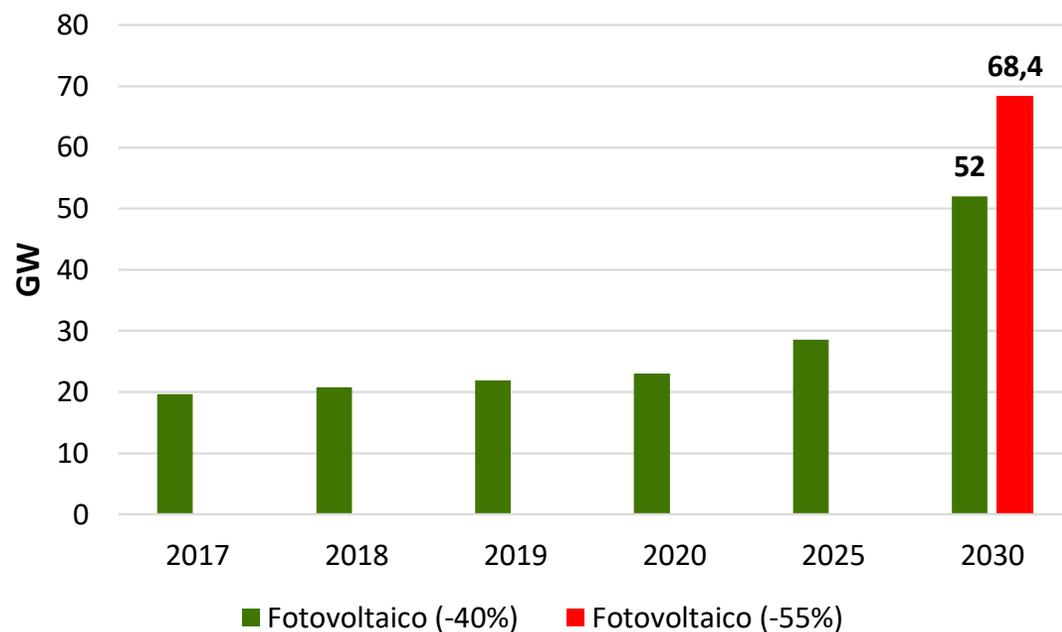


L'evoluzione attesa nel settore energetico italiano

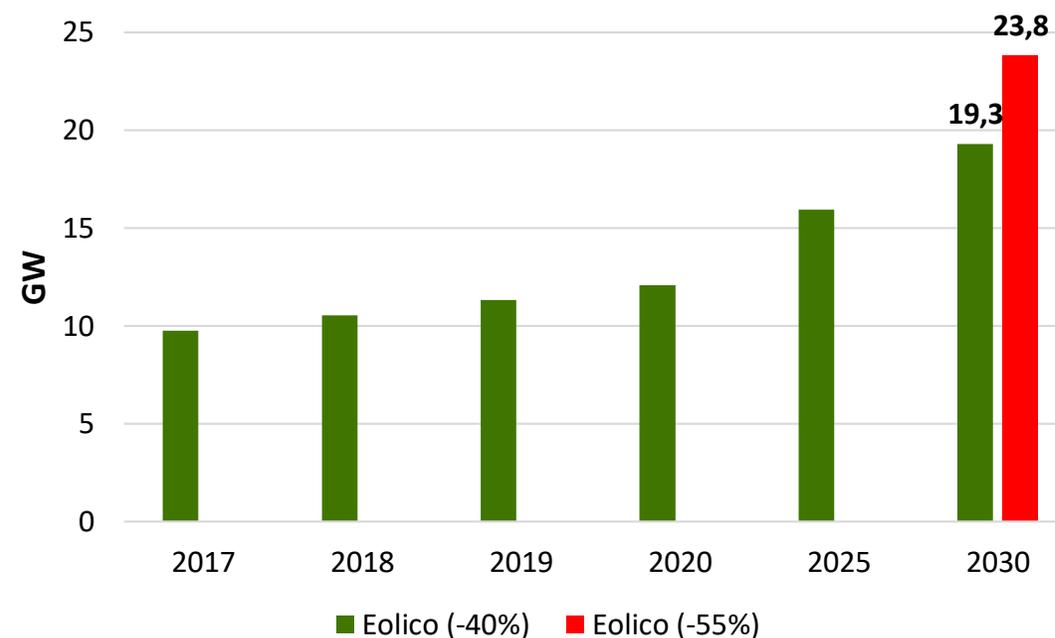
Il confronto con i nuovi obiettivi di riduzione delle emissioni

- I grafici riportano gli andamenti previsti dal PNIEC, si nota quale sarebbe l'effetto prodotto dal **nuovo obiettivo di riduzioni delle emissioni GHG** in termini di **potenza installata per il fotovoltaico e l'eolico**.

Traiettoria installazione fotovoltaico



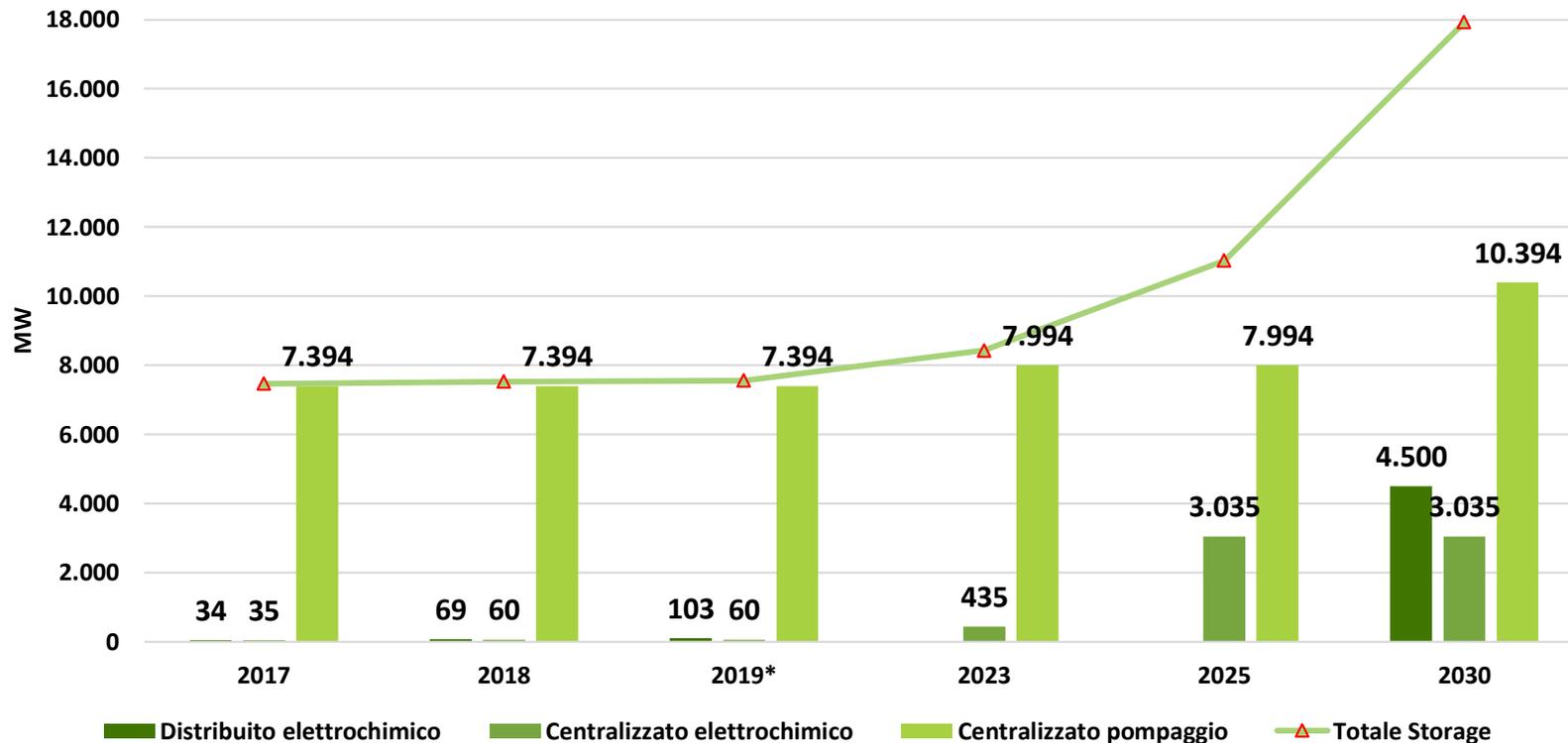
Traiettoria installazione eolico



L'evoluzione attesa nel settore energetico italiano

Le soluzioni di storage elettrochimico

- La potenza totale installata dei Sistemi di Accumulo, elettrochimico e di pompaggio, al **2019** è pari a **7.500 MW** e si prevede, secondo gli obiettivi del PNIEC, che tale potenza raggiunga nel **2030** la soglia di **17.930 MW**. Il ruolo principale (in termini di crescita) sarà attribuito agli **storage elettrochimici** per i quali si prevede l'**installazione di oltre 7.500 MW** rispetto alla condizione attuale.



Al fine di raggiungere il nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni di GHG, appare evidente che andranno rivisti gli obiettivi di installazione di nuovi Sistemi di Accumulo al 2030.

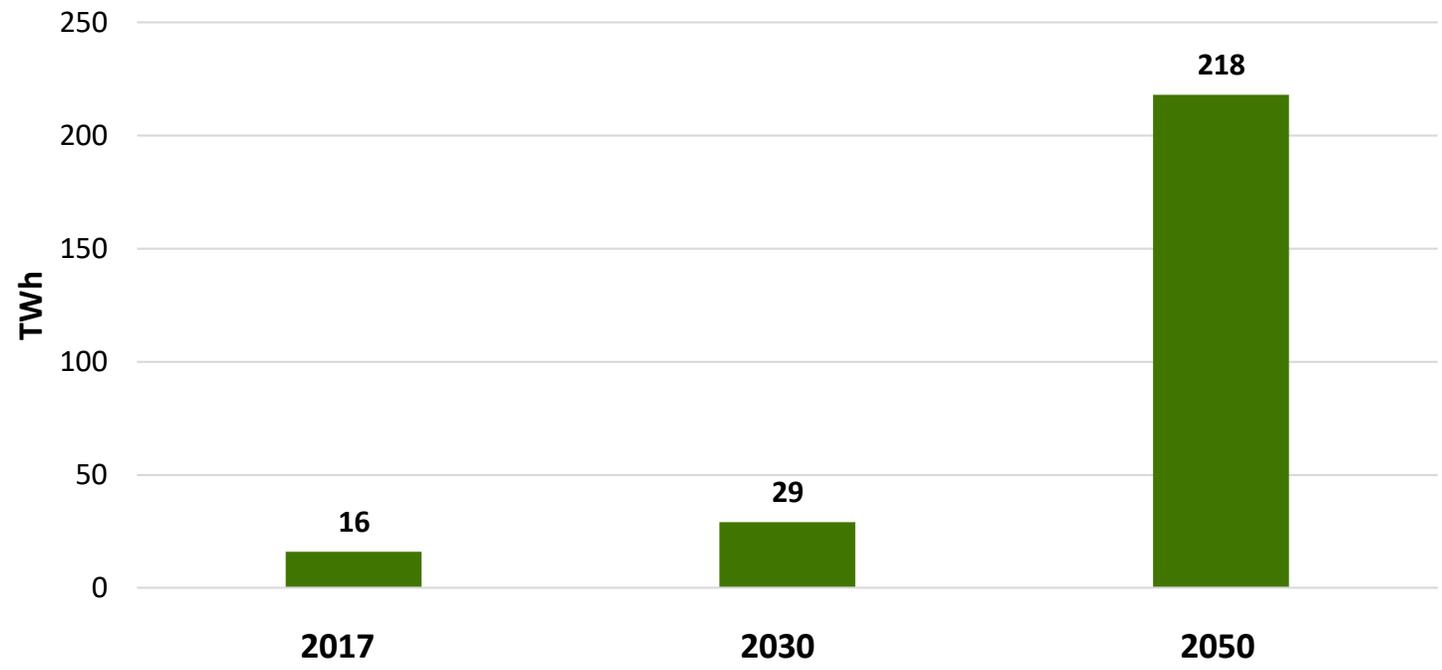
L'evoluzione attesa nel settore energetico italiano

Il potenziale dell'idrogeno

- L'adozione su larga scala dell'idrogeno potrebbe fornire un prezioso contributo ai fini della riduzione delle emissioni climalteranti. In linea con gli scenari internazionali, nel **2050** l'idrogeno potrà avere un ruolo significativo, fino a raggiungere un potenziale livello di penetrazione del **23% della domanda energetica finale**, con un contributo di **oltre 200 TWh**. Inoltre l'idrogeno potrà avere un ruolo fondamentale nel bilanciamento del sistema elettrico e fornire supporto per bilanciamento della rete.

L'idrogeno potrà dunque svolgere un ruolo chiave nel processo di decarbonizzazione e permettere di raggiungere il nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni GHG

Idrogeno nella domanda energetica finale in Italia



valori % su
totale consumi

1%

2%

23%

Agenda

1

Le emissioni climalteranti

2

Le rinnovabili in Italia

3

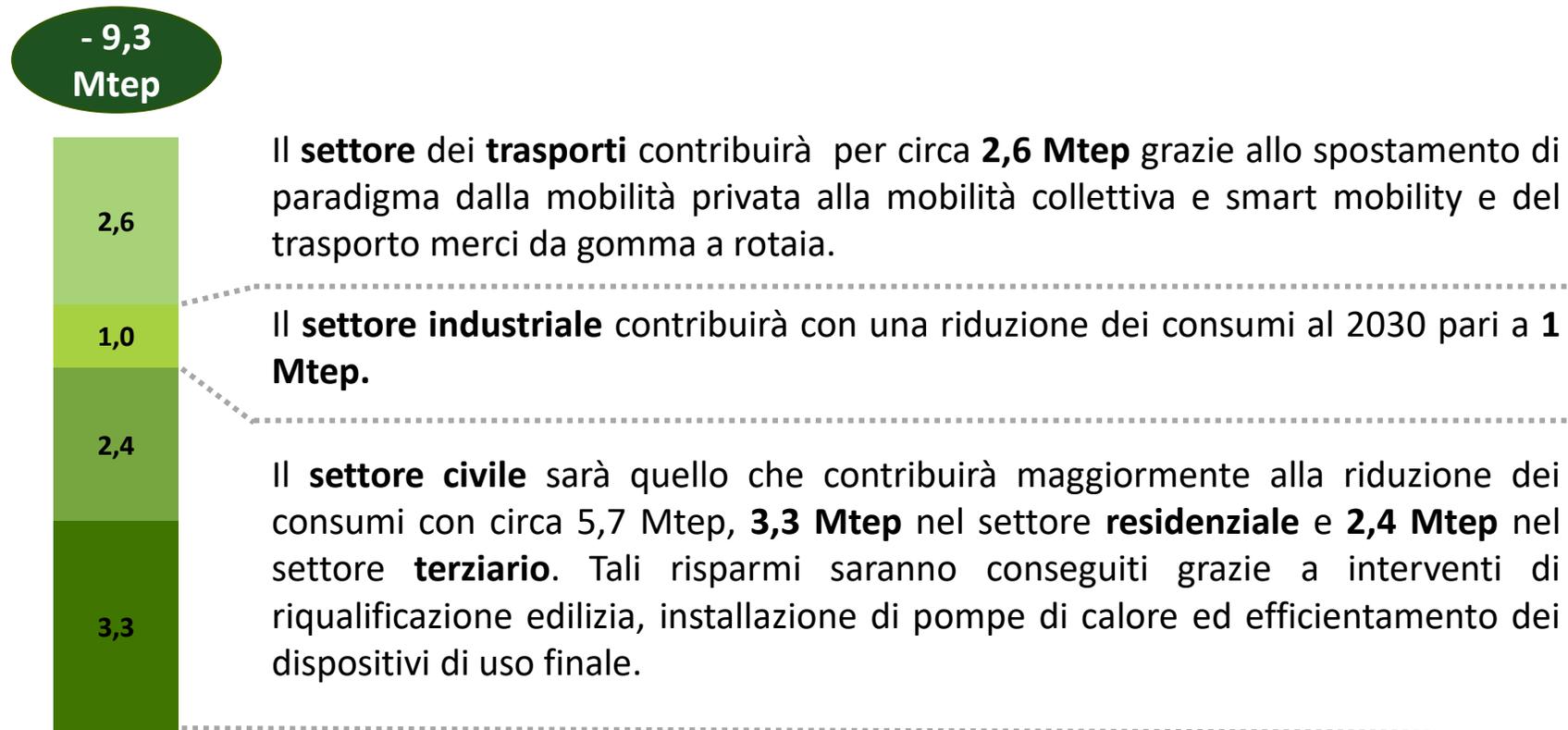
L'efficienza energetica in Italia

4

Lo sviluppo della mobilità elettrica e sostenibile in Italia

Gli obiettivi del PNIEC

- Nel 2030 si avrà un **risparmio annuo** pari a **9,3 Mtep**, mentre il **risparmio cumulato** nel **periodo 2021-2030** sarà pari a **51,436 Mtep**.
- In particolare, il **target di riduzione dei consumi al 2030 di 9,3 Mtep** sarà **conseguito in diversi settori**: residenziale, terziario, industria, trasporti; suddivisi come segue.



Gli obiettivi del PNIEC

Gli strumenti incentivanti

- Tra le misure evidenziate all'interno del documento, il contributo più significativo deriverà dallo **shift modale** (settore trasporti), dal **meccanismo dei certificati bianchi** e dalle **detrazioni fiscali**, i quali contribuiscono per **circa il 20%** ciascuno dei risparmi complessivi.

Strumenti regolatori	Risparmi (Mtep)	Risparmi (%)	Principale settore di applicazione
Rinnovo veicoli TPL	0,2	0,5%	Trasporti
Shift modale	13	22,5%	Trasporti
Ecobonus	7,15	12,5%	Residenziale
Detrazioni fiscali	11	19%	Residenziale
PREPAC	0,06	< 1%	Terziario
Conto termico	3,85	7%	Terziario
Piano impresa 4.0	2,75	4,5%	Industria
Certificati Bianchi	12,3	21,5%	Industria
Fondo efficienza energetica	4,1	7%	Trasversale
Fondi strutturali	1,6	3%	Trasversale
PIF*	1,43	2,5%	Trasversale
TOTALE	57,44	100%	

*Piano di Informazione e Formazione

Gli investimenti in efficienza energetica nel settore industriale

Il trend rispetto al 2018

- Completivamente, gli investimenti in efficienza energetica hanno registrato una **crescita dell' 1,9% rispetto al 2018**. Seppur in crescita, però, **si conferma di un rallentamento degli investimenti in nel settore industriale**, già osservata nel corso del 2018.

	INDUSTRIA			TOTALE
	Tecnologie hardware	Tecnologie software	Flessibilità	
Investimenti 2019 (mln €)	2.410	196	2	2.608
Investimenti 2018 (mln €)	2.430	129	0	2.559
Trend (%)	-0,9%	34%	-	1,9%

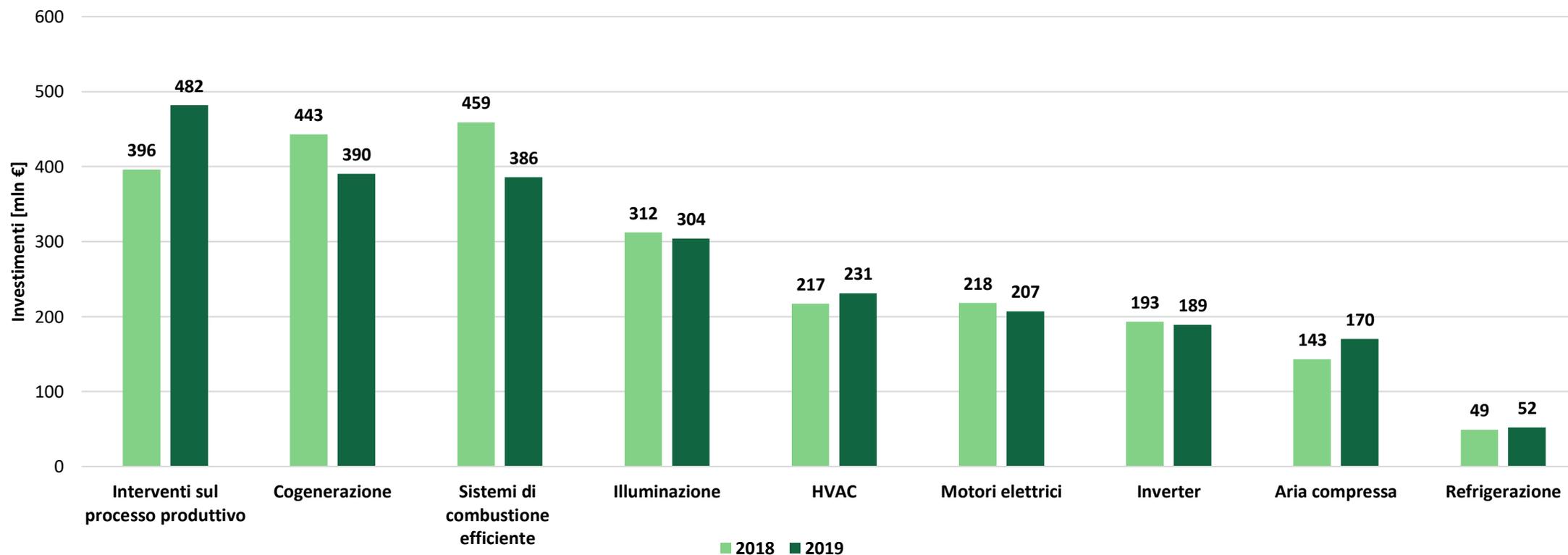
- Osservando esclusivamente **gli investimenti in tecnologie hardware**, si riscontra una **contrazione, seppur lieve, degli investimenti rispetto all'anno passato**. La crescita globale è dettata quindi dagli investimenti in tecnologie software (ed in piccola parte dall'avvio dei progetti pilota UVAM) che segnano un + 34% di investimenti rispetto al 2018, sfiorando complessivamente i 200 mln €.
- Dato, quest'ultimo, a testimonianza di come il settore industriale, e gli imprenditori, diano sempre una maggior importanza al controllo ed il monitoraggio dei dati, ma anche probabilmente «influenzato» dalla decadenza della legge 102/2014 riguardo all'obbligo della diagnosi energetica.

Gli investimenti in efficienza energetica nel settore industriale

Le tecnologie hardware; il trend

- Rispetto al 2018, si registra una **contrazione degli investimenti in cogenerazione e sistemi di combustione efficiente**. Di contro crescono gli investimenti in aria compressa e nel processo produttivo. Variazioni poco rilevanti per le altre tecnologie analizzate.

Trend investimenti 2018-19



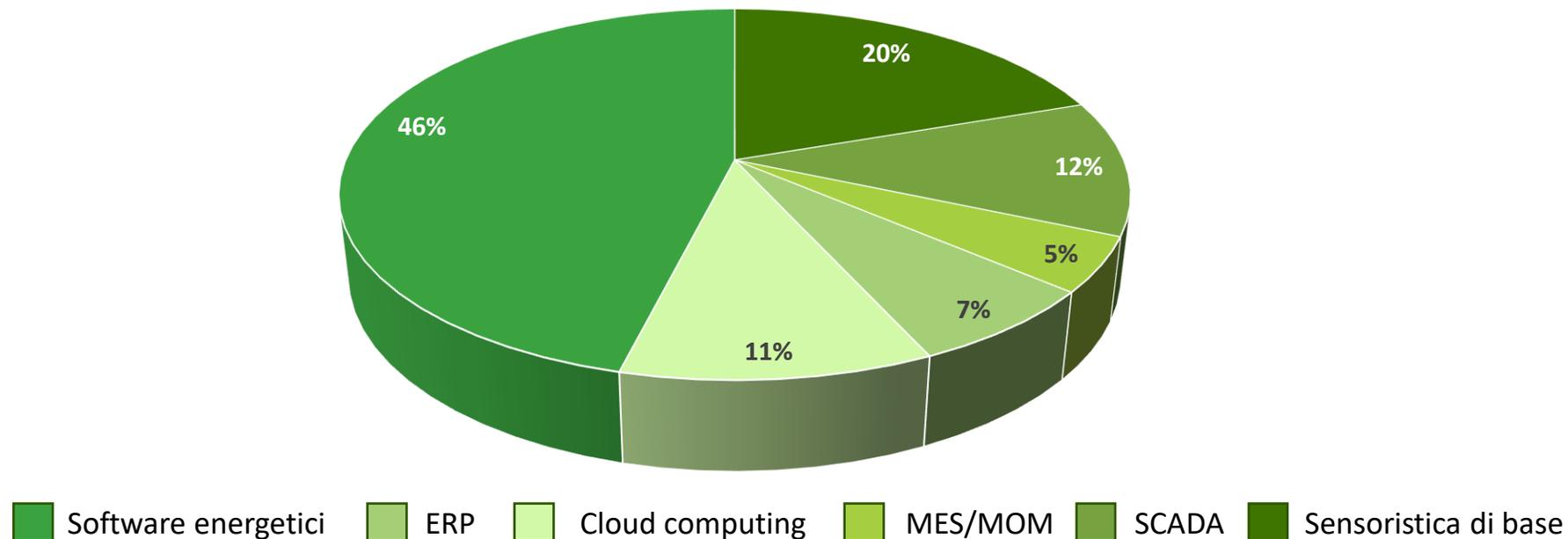
Variazione %	18%	-13%	-19%	-3%	6%	-5%	-2%	16%	6%
--------------	-----	------	------	-----	----	-----	-----	-----	----

Gli investimenti in efficienza energetica nel settore industriale

Le tecnologie software

- Dei **196 mln €** di investimenti in tecnologie software **focalizzate sull'efficiamento energetico**, circa 90 mln € (46%) sono stati effettuati in software dedicati esclusivamente al monitoraggio energetico. A seguire la sensoristica di base con il 20% degli investimenti e i sistemi SCADA (12%). Ancora marginali gli investimenti in sistemi MES/MOM e ERP.
- Da sottolineare invece, come oltre il **10% degli investimenti è stato dedicato a sistemi di cloud computing**.

Investimenti software



- (1) In «sensoristica di base» rientrano le soluzioni software presenti alla base della piramide presentata nelle slide precedenti, ovvero: sensori, attuatori, PLC, RFID reader e HMI.
(2) MES e MOM si considerano in modo indistinto poiché il MOM è un'evoluzione del sistema IT che gestisce la funzione produttiva, ovvero il MES.

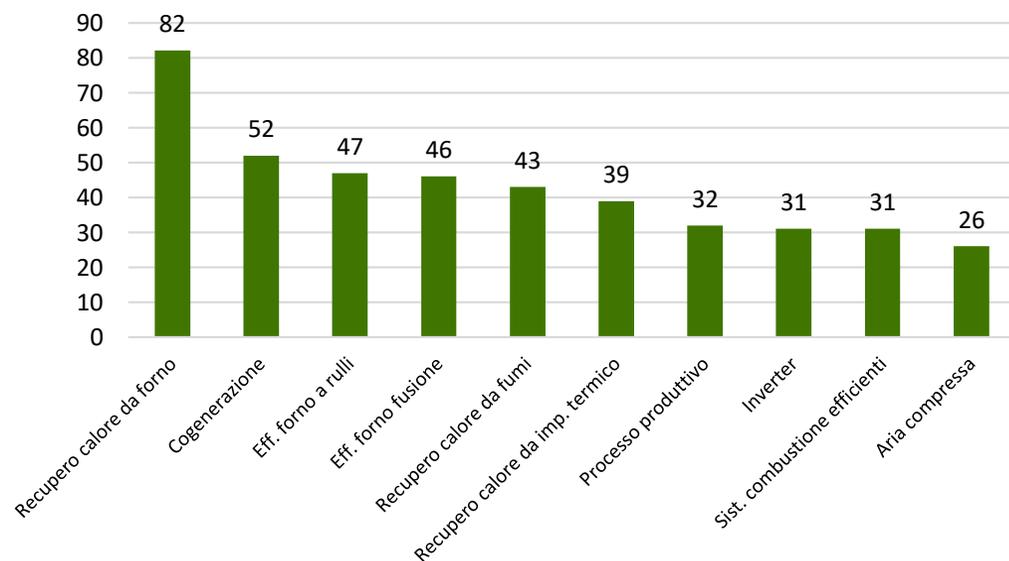
Focus: industria italiana soggetta ad ETS

Gli investimenti si spostano dagli ausiliari al processo

- Le imprese italiane negli **anni passati** si sono concentrate prevalentemente su **recuperi di calore e sistemi cogenerativi**
- Nell'**ultimo anno** si è evidenziata una tendenza a concentrarsi sul **processo produttivo**, area in cui c'è maggior potenziale ancora da aggredire.

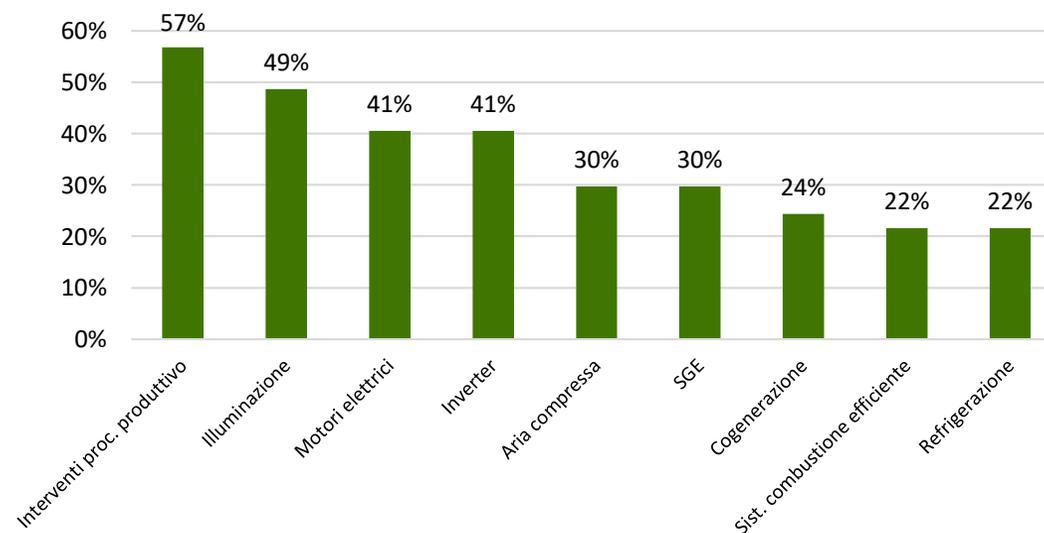
I 10 interventi con maggior numero di esecuzioni su analisi di oltre 2500 interventi dal 2005 al 2017

Studio RSE «Dall'efficienza energetica all'industria del futuro», 2018
Settori alimentare, siderurgico, vetro, carta, ceramica, cemento, chimica



Fonte: Rielaborazione Energy Strategy su dati RSE

Percentuale di aziende su campione intervistato che nel 2018 ha realizzato interventi di efficienza energetica
Studio Energy Strategy «Energy Efficiency Report», 2019
Settori alimentare, chimico, carta, gomma e plastica, tessile, automotive



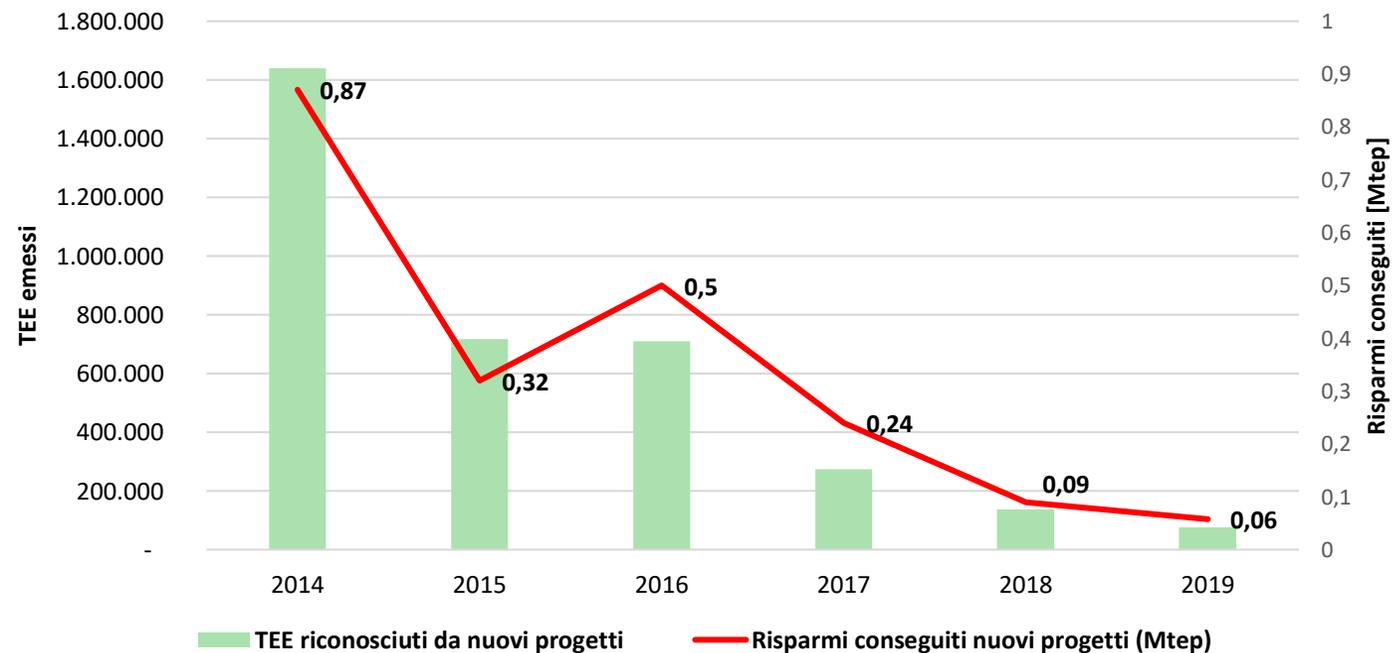
Fonte: Energy Strategy

Il meccanismo dei Certificati Bianchi

Situazione attuale e obiettivi del PNIEC: il confronto

- Ai fini del raggiungimento degli obiettivi del PNIEC, si riscontrano 2 principali problematiche. Innanzitutto si evince come i risparmi conseguiti da nuovi progetti sono in continuo calo dal 2016, **facendo registrare un risparmio di 0,06 Mtep nel 2019**, circa un quarto del valore previsto nel 2021. Calo che è derivante dal numero di TEE riconosciuti da nuovi progetti.

Trend TEE e tep riconosciuti da nuovi progetti



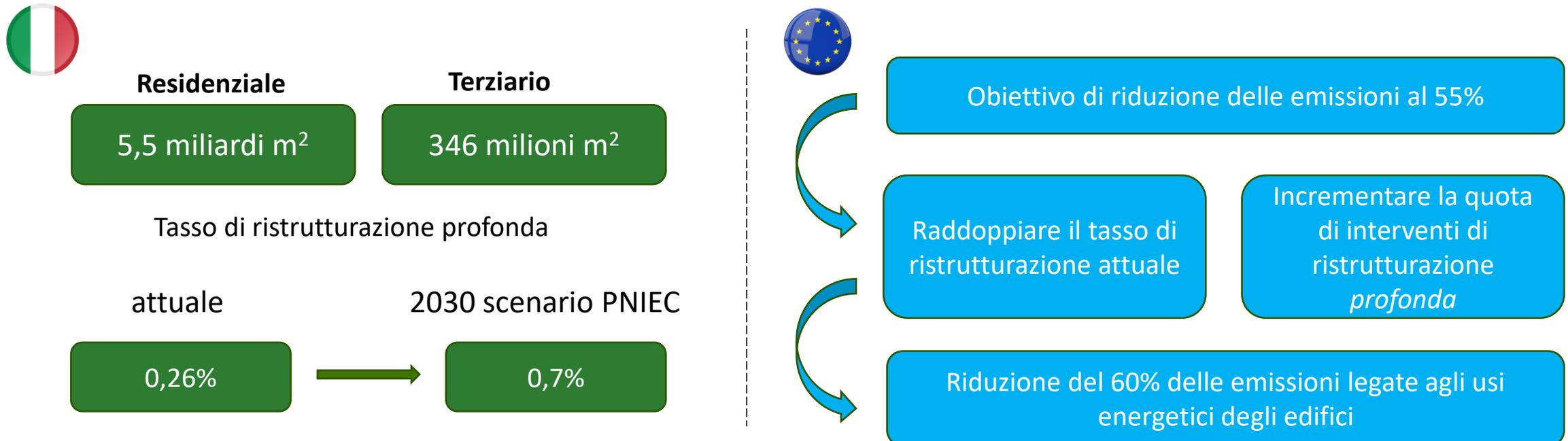
Risparmi conseguiti

Nuovi progetti (Mtep)	Totali (Mtep)	% nuovi progetti
0,87	2,7	32,2%
0,32	1,73	18,5%
0,5	1,93	25,9%
0,24	1,92	12,5%
0,09	1,31	6,9%
0,06*	0,96	6%

- Preoccupante anche la **continua diminuzione** del peso dei nuovi progetti rispetto al totale di risparmi conseguiti

L'evoluzione attesa dell'efficienza energetica negli edifici italiani

- In linea con le stime europee, per raggiungere l'obiettivo della riduzione delle emissioni del 55% sarà necessario **ridurre del 60% le emissioni legate ai consumi energetici** all'interno degli edifici. A livello europeo, **il riscaldamento ed il raffrescamento pesano per l'80% dei consumi energetici**, e di questi **circa il 66% è soddisfatto con l'uso di combustibili fossili**.
- In Europa si registra un tasso di ristrutturazione medio pari all'1% annuo, una quota pari allo 0,2% è relativa a interventi di ristrutturazione *profonda* che permette di ridurre i consumi energetici di una quota pari almeno al 60%.
- Al fine di raggiungere l'obiettivo di riduzione delle emissioni sarà necessario raddoppiare il tasso di ristrutturazione degli edifici residenziali e non residenziale, e prevedere un contributo maggiore di interventi di ristrutturazione profonda.



Agenda

1

Le emissioni climalteranti

2

Le rinnovabili in Italia

3

L'efficienza energetica in Italia

4

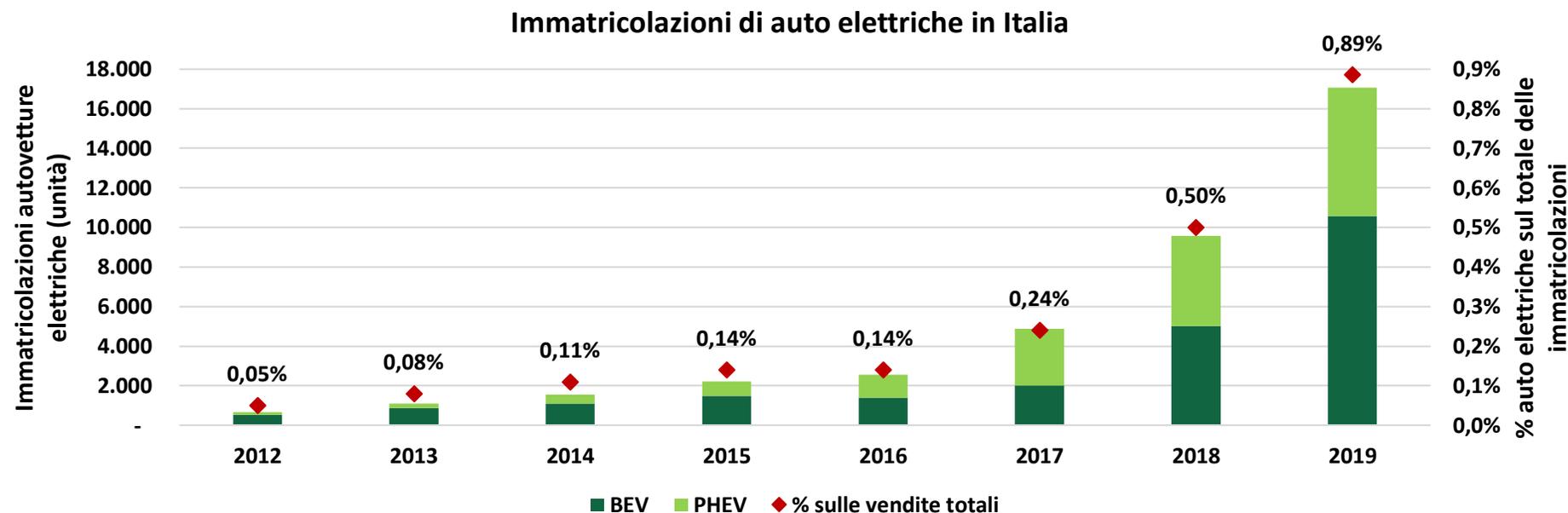
Lo sviluppo della mobilità elettrica e sostenibile in Italia

Il mercato delle passenger car elettriche

Il quadro a livello italiano



- Nel **2019** sono state immatricolate **17.065** auto elettriche (registrando un **+78%** rispetto all'anno precedente), di cui:
 - **10.566 BEV** (+111% rispetto 2018);
 - **6.499 PHEV** (+42% rispetto al 2018).
- In termini relativi, si tratta quasi dello **0,9% sul totale delle immatricolazioni** (pari a circa **2 milioni nel 2019**), registrando un **incremento di 0,4 punti percentuali rispetto all'anno precedente**.



- Il **parco circolante di auto elettriche in Italia a fine 2019** ammontava ad **oltre 39 mila auto elettriche**, di cui **quasi il 60% BEV**.

Fonte: Rielaborazione da UNRAE, Motus-E, Open parco Veicoli ACI

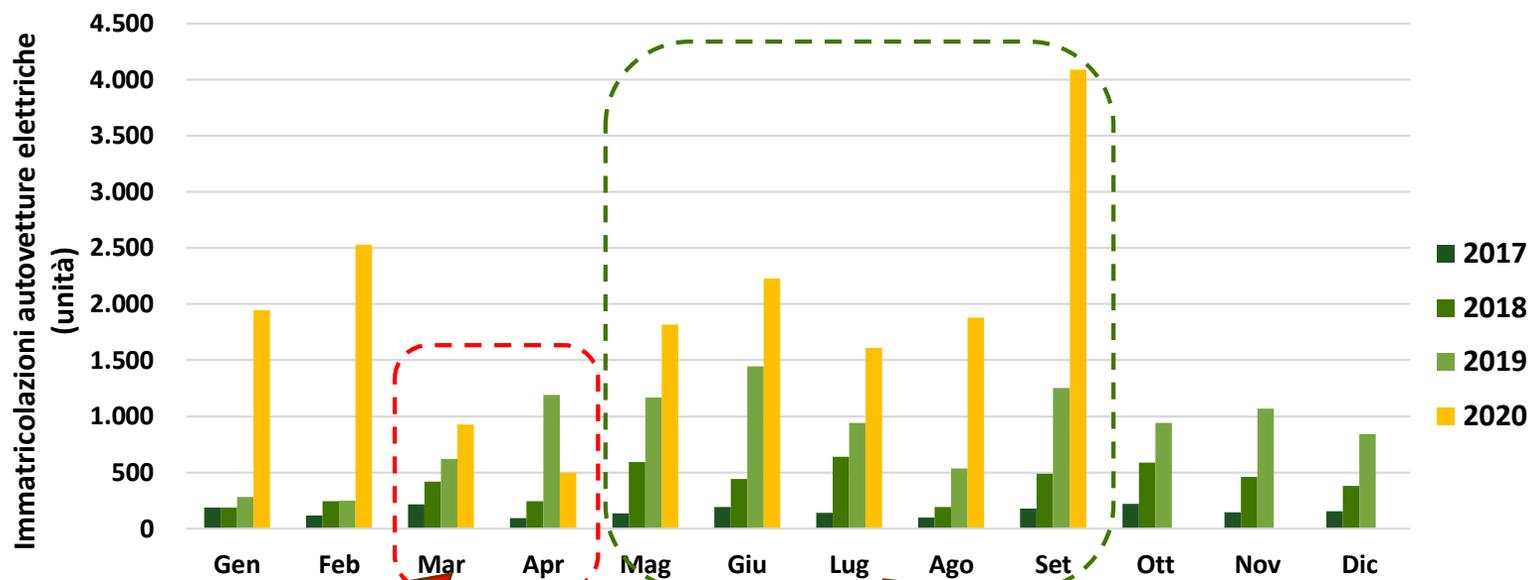
Il mercato delle passenger car elettriche

Il quadro mensile a livello italiano nel 2019 e nei primi mesi del 2020



- Le immatricolazioni del 2019 e del primo bimestre 2020 hanno beneficiato dell'effetto combinato dell'ecobonus e dell'incremento dell'offerta di modelli elettrificati disponibili, il cui driver principale è stato il target di emissioni imposto a livello europeo alle case automobilistiche.

Immatricolazioni mensili di auto elettriche pure (BEV) in Italia



Fonte:
Rielaborazione
da UNRAE

Nei mesi di marzo e aprile 2020 è evidente l'impatto negativo della crisi sanitaria sulle immatricolazioni di auto elettriche pure. Marzo ha registrato un trend positivo year-on-year (+48,9%) ma un trend negativo rispetto al mese di febbraio 2020 (-63,4%).

Maggio e giugno tornano a registrare trend positivi sia year-on-year (rispettivamente +54,9% e +53,2%) sia rispetto al mese precedente (rispettivamente +263% e +22,7%). Risultati positivi anche a luglio ed agosto, con immatricolazioni in crescita year-on-year (rispettivamente +71% e +251%). Infine, il mese di settembre 2020 ha registrato un elevato numero di immatricolazioni di auto BEV, oltre 4.000 unità, con una crescita di +225,3% year-on-year e +117,8% rispetto ad agosto 2020.

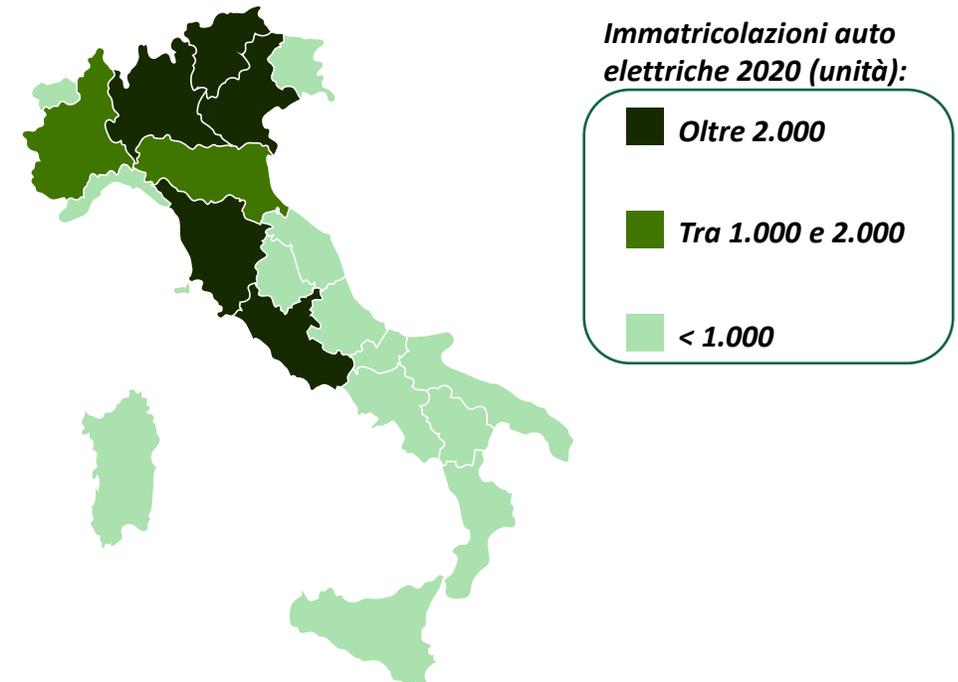
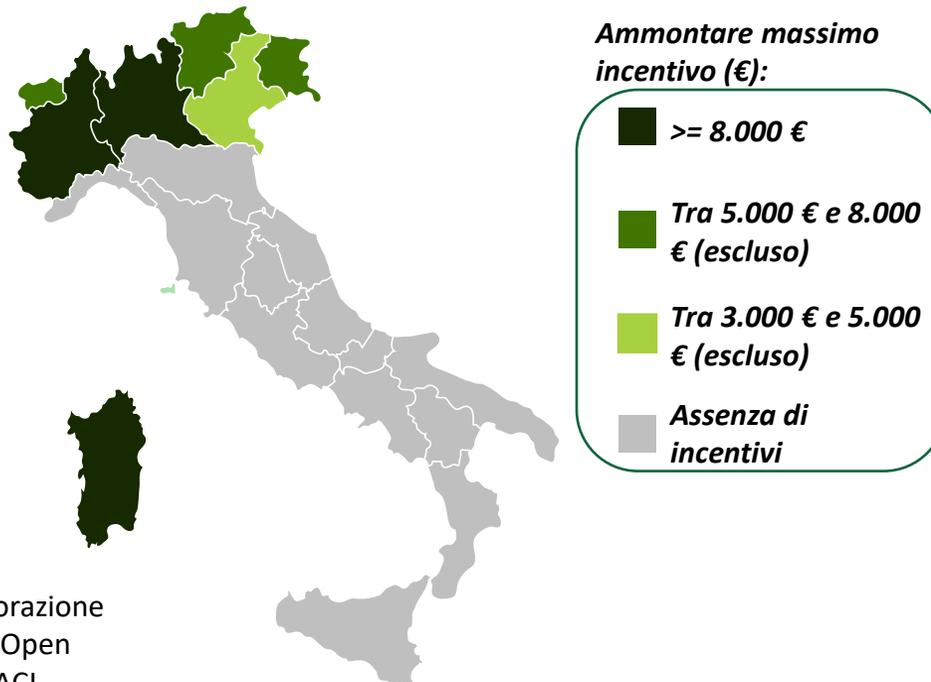
Il mercato delle passenger car elettriche

Incentivi ed immatricolazioni regionali di auto elettriche nel 2020



- Nei **primi nove mesi del 2020**, le **immatricolazioni di auto elettriche** (sia BEV sia PHEV) sono state pari a **29.911**, facendo registrare un **trend di crescita del +156% year-on-year**, dato molto positivo sia di per sé che se confrontato con il **trend year-on-year delle immatricolazioni complessive di autovetture (-34%)**.
- La presenza di **incentivi regionali** si è confermata un **driver** rilevante all'immatricolazione di auto elettriche anche nel 2020.

Incentivi regionali all'acquisto di auto elettriche nei primi nove mesi del 2020 Immatricolazioni regionali di auto elettriche nei primi nove mesi del 2020



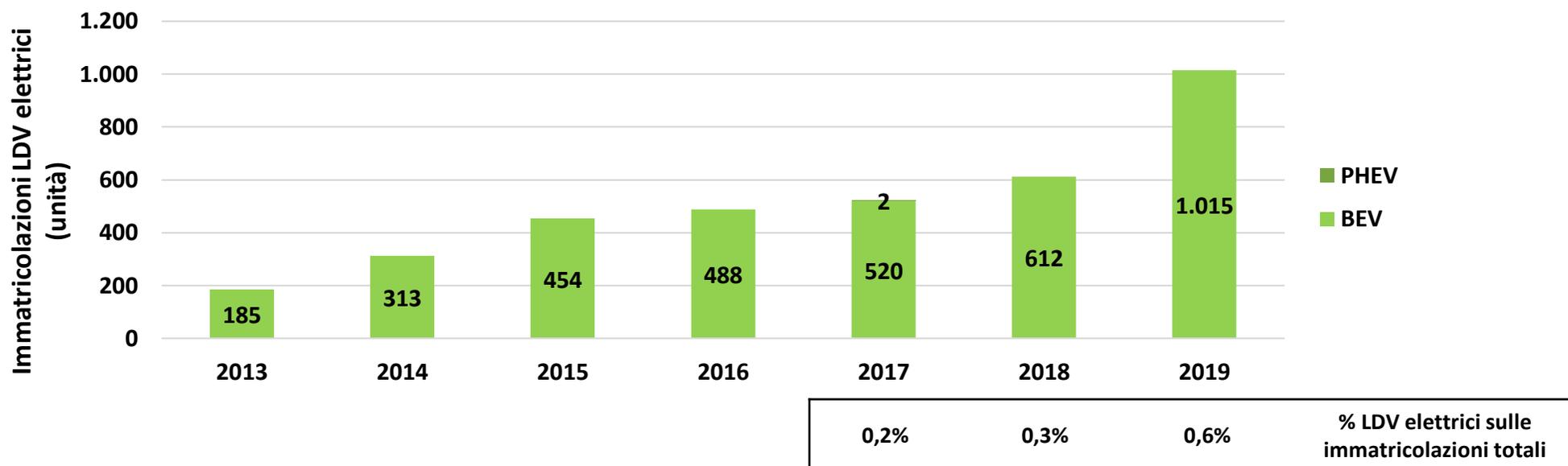
Fonte: Rielaborazione da MOTUS-E, Open parco Veicoli ACI

Il quadro delle immatricolazioni LDV e HDV elettrici in Italia



- I **LDV** («Light Duty Vehicle») **elettrici circolanti in Italia** ammontano a oltre **5.200 unità**.
- **Nel 2019**, sono stati **immatricolati** oltre **1.000 LDV elettrici, tutti BEV**. Il **tasso di crescita rispetto al 2018** è stato pari a **oltre il 65%**, in crescita rispetto al tasso di crescita registrato tra 2018 e 2017, pari a quasi 18%.
- **Nel 2019**, sono stati **immatricolati complessivamente** quasi **190.000 LDV in Italia**, pertanto i **LDV elettrici rappresentano soltanto lo 0,6% circa del totale delle immatricolazioni** (+0,3% rispetto al 2018).

Immatricolazioni LDV elettrici in Italia



Fonte:
Rielaborazione da
EAFO, ACEA, Open
parco veicoli ACI

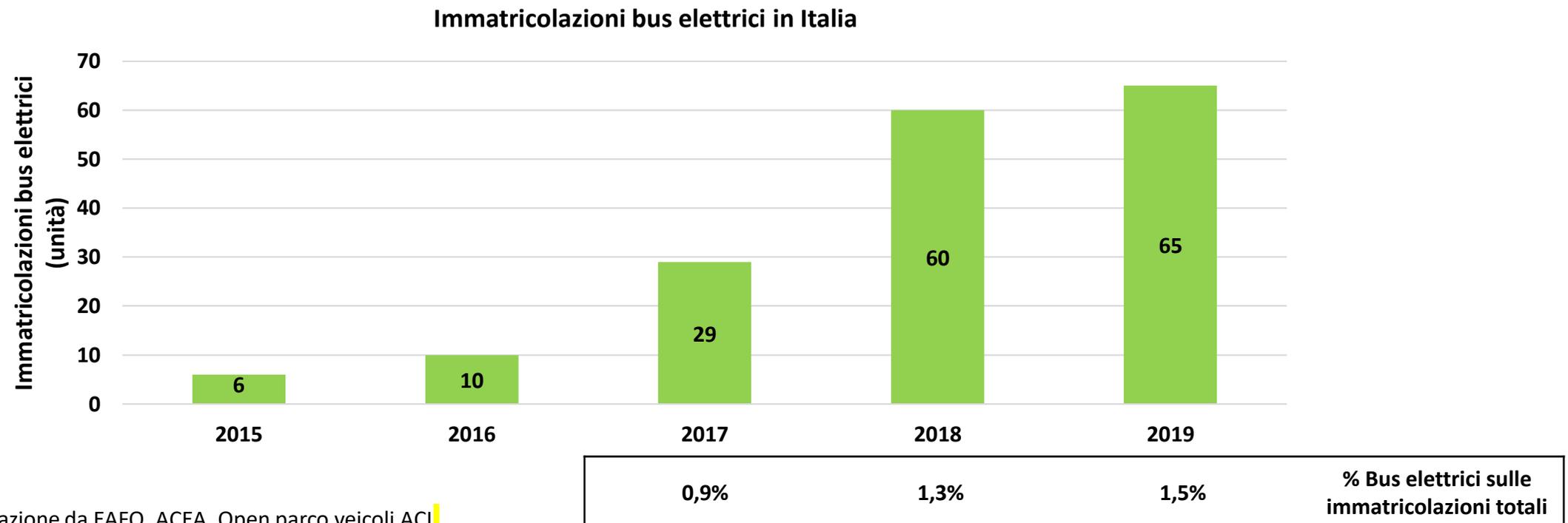
- Per quanto riguarda invece gli **HDV** destinati al **trasporto merci** (con massa a pieno carico superiore a 3,5 tonnellate), il **parco circolante non va oltre le 20 unità**.

Il quadro delle immatricolazioni

Bus elettrici in Italia



- I bus elettrici circolanti in Italia ammontano ad oltre **530 unità**.
- Nel **2019**, sono stati immatricolati **65 bus elettrici**, tutti **BEV** (in linea con quanto accaduto nel quadriennio precedente). Il **tasso di crescita rispetto al 2018** è stato pari ad **oltre l'8%**, in netto calo rispetto al tasso di crescita registrato tra 2018 e 2017, quando le immatricolazioni di bus elettrici erano raddoppiate.
- Nel **2019**, sono stati immatricolati complessivamente oltre **4.200 bus in Italia**, pertanto i bus elettrici rappresentano **l'1,5% del totale delle immatricolazioni** (+0,2% rispetto al 2018).



Fonte: Rielaborazione da EAFO, ACEA, Open parco veicoli ACI

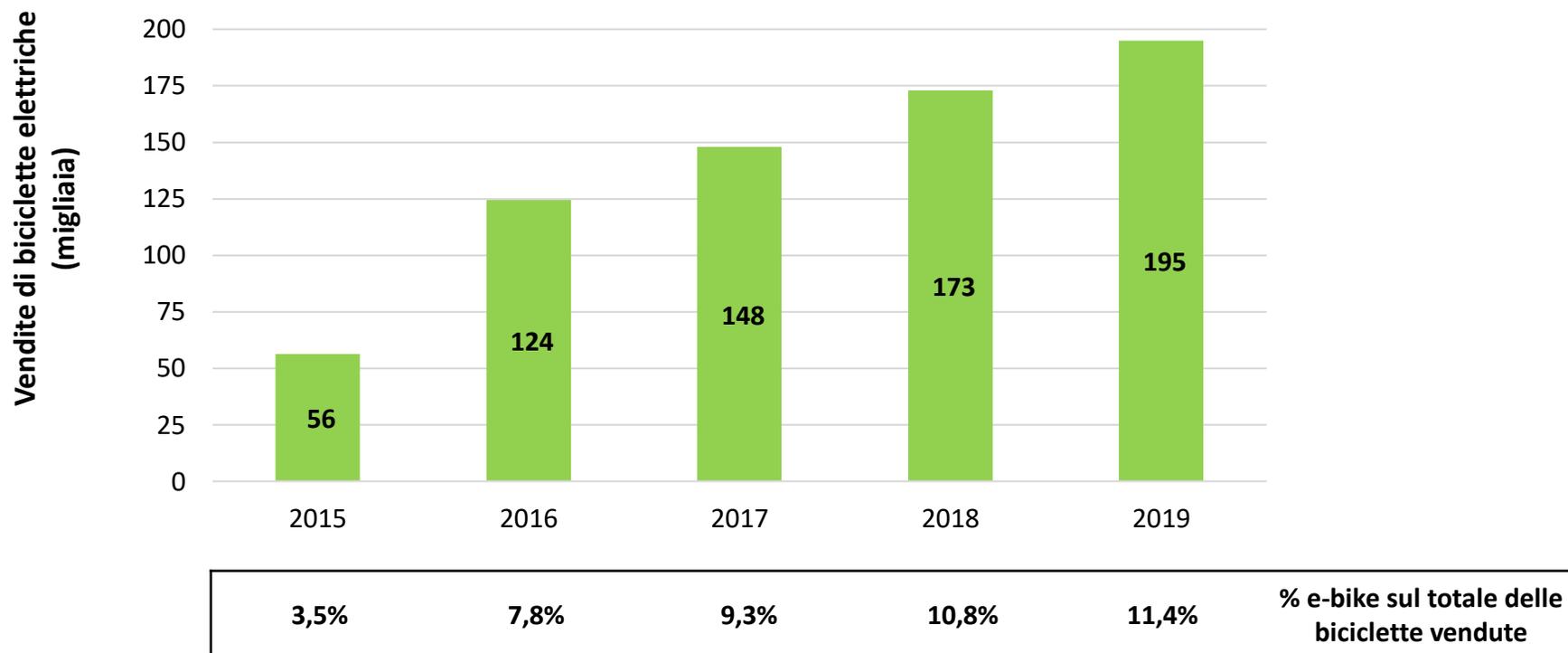
Il quadro delle vendite

Biciclette elettriche in Italia



- Le vendite di **biciclette elettriche nel 2019** sono state pari a oltre **195.000 unità**, il tasso di **crescita** registrato tra il 2018 ed il 2019 è pari a **+12,7%**.
- Le vendite di **biciclette** sono ammontate **complessivamente**, considerando sia le biciclette elettriche sia quelle «tradizionali», a **oltre 1,7 milioni di unità nel 2019** (in crescita del **+7%** rispetto al **2018**). Le **biciclette elettriche nel 2019** pesano per il **11,4% del totale nel 2019**, registrando un **trend positivo** pari a **+0,6%** rispetto al **2018**.

Vendite di biciclette elettriche in Italia



Fonte:
Rielaborazione
da ANCMA

Il quadro delle vendite di motocicli e Ciclomotori elettrici in Italia



- **Motocicli (*) e ciclomotori (**) elettrici** hanno complessivamente «cubato» nel **2019** il **2,3%** del mercato di **motocicli e ciclomotori in Italia (+0,9%** rispetto al **2018**).
- Considerando **solamente i motocicli**, la **percentuale di mezzi elettrici sul venduto di motocicli** si è attestata su un valore pari a circa lo **0,8%** nel **2019** (pari ad **oltre 1.800 unità** immatricolate), registrando un **incremento dello 0,5%** rispetto al **2018** quando i motocicli elettrici venduti erano stati **oltre 600 unità**.
- I **ciclomotori elettrici** hanno invece rappresentato quasi il **20% del venduto dei ciclomotori** nel **2019** (pari ad **oltre 4.000 unità**), registrando un **+6%** rispetto al **2018**, quando ne sono stati immatricolati **oltre 2.800 unità**.

Immatricolazioni di motocicli in Italia nel biennio
2018 - 2019



Legenda:



Immatricolazioni di ciclomotori in Italia nel biennio
2018 - 2019



Legenda:



Fonte:
rielaborazione
da ANCMA,
ACEM

(*) motocicli: motoveicoli con velocità massima superiore a 45 km/h, motore di cilindrata superiore a 50 cc

(**) ciclomotori : motoveicoli con velocità massima inferiore o uguale a 45 km/h, motore di cilindrata non superiore a 50 cc

Le previsioni di mercato sulle auto elettriche

Ipotesi a confronto

- La tabella mostra le principali ipotesi alla base dei diversi scenari.

Scenario	% di auto elettriche su totale immatricolazioni al 2020	% di auto elettriche su totale immatricolazioni al 2025	% di auto elettriche su totale immatricolazioni al 2030
BASE	2,5% (65% BEV)	12% (70% BEV)	33% (80% BEV)
MODERATO	2,5% (65% BEV)	25% (70% BEV)	55% (80% BEV)
ACCELERATO	3% (65% BEV)	32% (75% BEV)	65% (85% BEV)

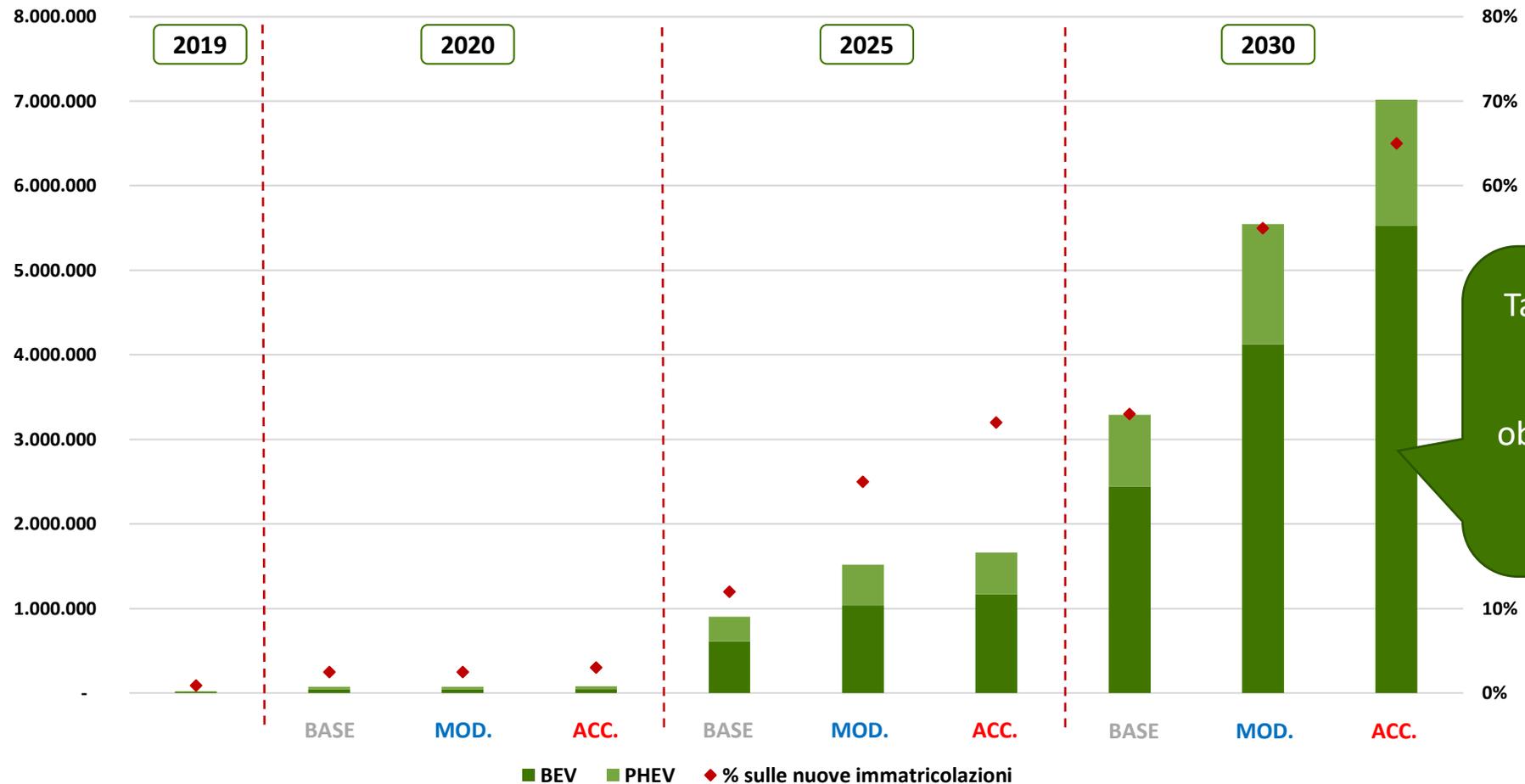
- Lo scenario «**base**» prevede il **mantenimento di un trend che ha già cominciato a manifestarsi nel corso dell'ultimo biennio**, senza particolari «stravolgimenti» nell'approccio degli italiani all'auto elettrica. Infatti, le auto elettriche (BEV e PHEV) hanno rappresentato nei primi 8 mesi del 2020 quasi il 3% del totale, in crescita anno su anno nonostante la crisi del mercato auto provocata dal Covid-19.
- Lo scenario «sviluppo **moderato**», che risulta essere **in linea con quanto previsto dai piani di sviluppo dei car manufacturer**, e soprattutto lo scenario «**sviluppo accelerato**», richiedono la **presenza di meccanismi di supporto** «rilevanti» atti a modificare le abitudini di acquisto degli automobilisti italiani e lo sviluppo di un'opportuna infrastruttura di ricarica, sia ad accesso pubblico che privato.
- Lo scenario accelerato è quello che meglio descrive quali potrebbero essere gli obiettivi da raggiungere a seguito del nuovo obiettivo di riduzione delle emissioni, favorendo così una ulteriore riduzione delle emissioni generate dal settore dei trasporti.

Le previsioni di mercato sulle auto elettriche

Visione d'assieme

- I tre scenari di mercato delle auto elettriche in Italia al 2030.

Auto elettriche plug-in circolanti



Tale scenario permetterebbe di ridurre ulteriormente le emissioni secondo gli attuali obiettivi del PNIEC, di una quota pari circa a **2 ÷ 4 MtonCO₂eq**



POLITECNICO
MILANO 1863



Key Energy 2020

03/11/2020



energystrategy.it