

Webinar

Presentazione dello Studio elaborato da Elettricità Futura, con la partecipazione di Motus-E

Vettore Elettrico: lo scenario attuale e le prospettive future

Presentato da:

Alessio Cipullo

European Affairs and Studies, Elettricità Futura

Francesco Naso

Technology, market and Environment coordinator, Motus-E

22 gennaio 2020



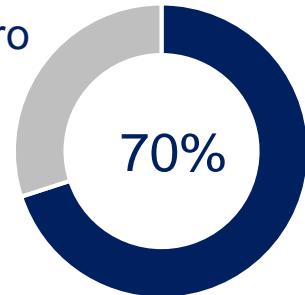
Presentazione Contenuti (40 minuti)

- Lo scenario dell'elettrificazione italiano e internazionale (**EF**)
- L'esempio della mobilità elettrica (**Motus-E**)
- L'evoluzione dell'elettrificazione (**EF**)

Q&A (20 minuti)



Elettricità Futura è la principale Associazione del mondo elettrico italiano, unisce produttori di energia elettrica da fonti rinnovabili e da fonti convenzionali, distributori, venditori, trader e fornitori di servizi, al fine di contribuire a creare le basi per un mercato elettrico efficiente e pronto alle sfide del futuro



Dell'elettricità consumata in Italia è assicurata da aziende associate a Elettricità Futura

600
OPERATORI

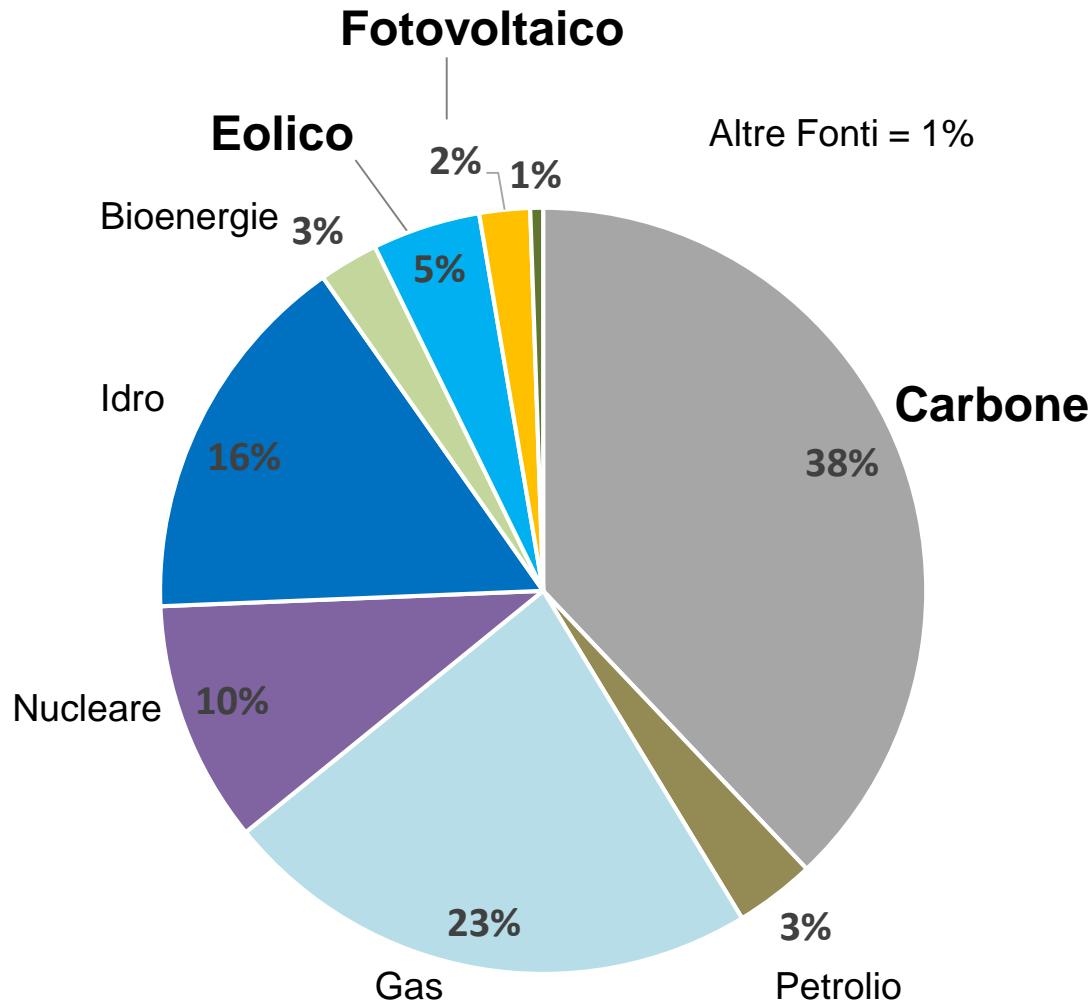
40.000
ADDETTI

75.000 MW
POTENZA INSTALLATA

1.150.000 km
LINEE

Siamo membri di:



Ripartizione produzione di energia elettrica per fonte (dato globale 2018)


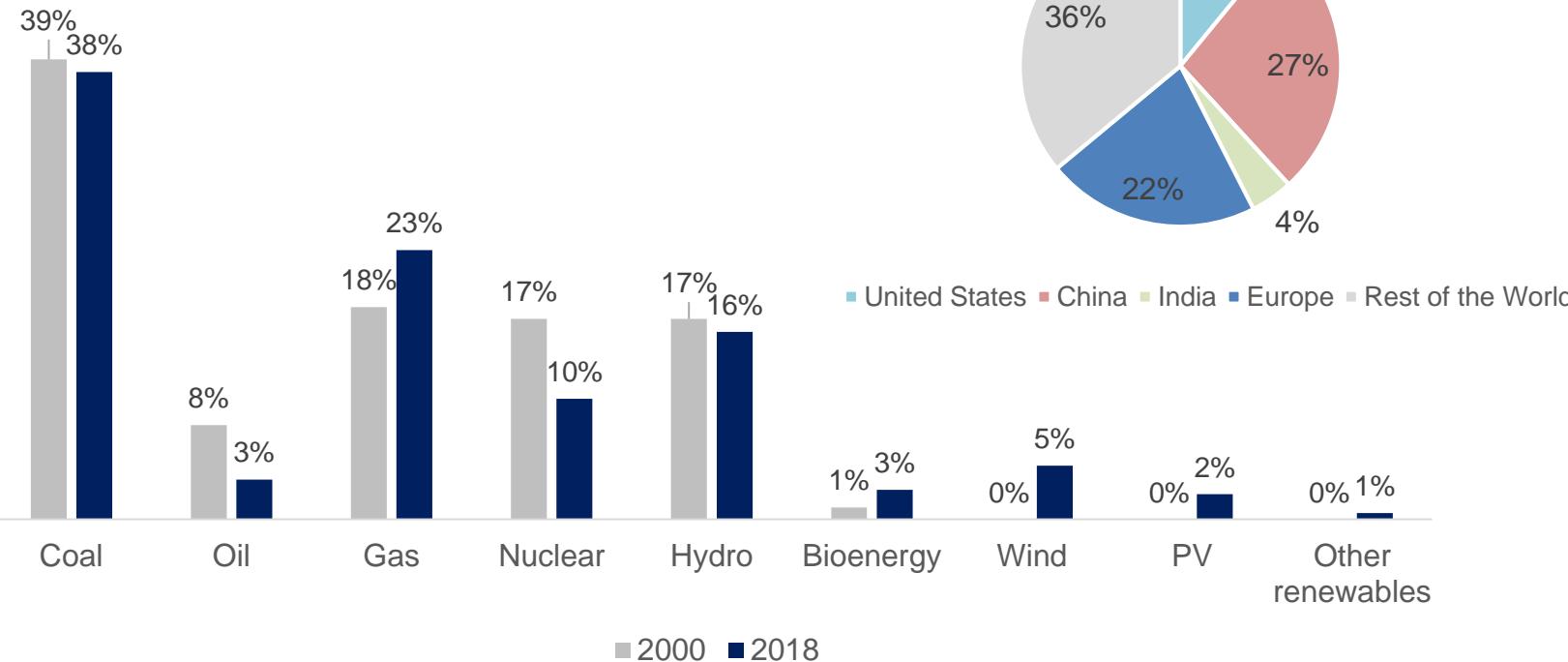
Produzione globale energia
elettrica (2018):
26.673 TWh

Quota Italia:
1,1%

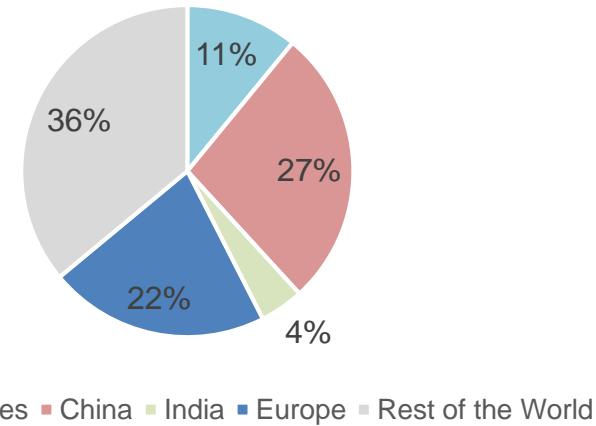
Il Carbone è la prima fonte per la produzione di energia elettrica a livello globale con il **38%** al 2018, mentre fotovoltaico ed eolico hanno rappresentato rispettivamente il **2%** e il **5%**

Le FER hanno rappresentato circa il **26%** del totale della produzione

Confronto della produzione di energia elettrica per fonte (2018 vs 2000)



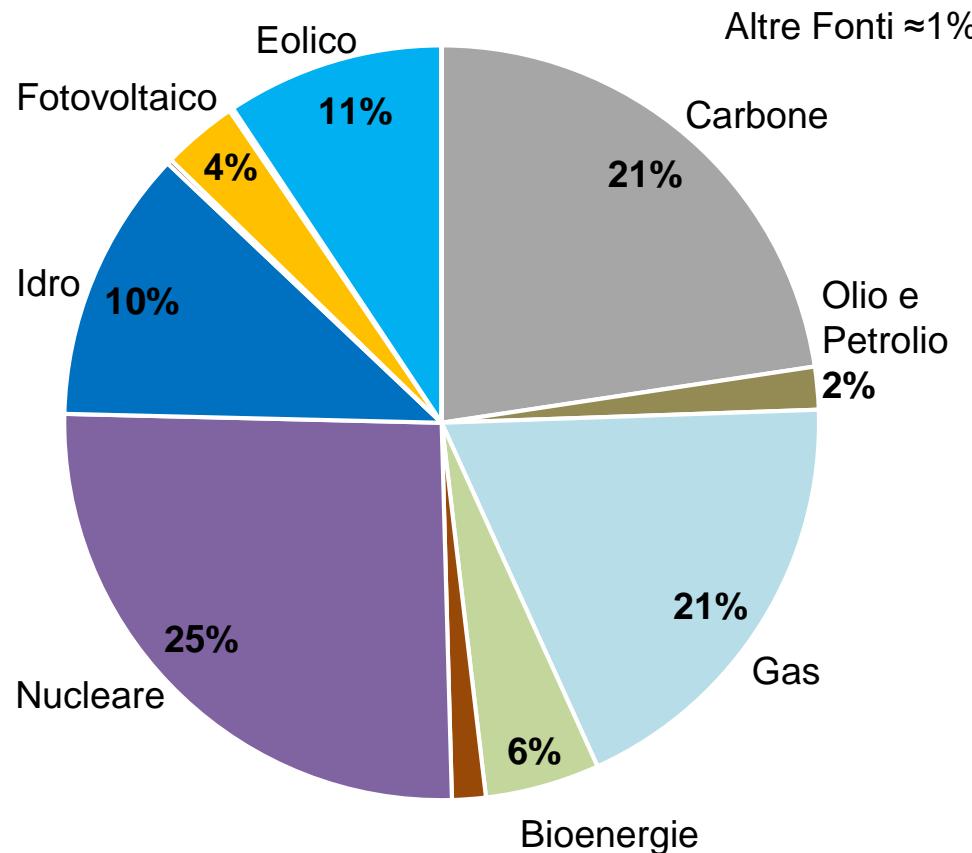
Produzione energia elettrica per area geografica (2018)



La produzione da FER è stata **6.800.000 GWh** a livello globale nel 2018. Cina ed Europa hanno avuto un ruolo primario con una quota del 27% e 22% rispettivamente



Ripartizione produzione di energia elettrica per fonte (dato UE-28 2017)



Produzione linda energia elettrica UE-28 (2017):

3.294 TWh

Share FER su produzione elettricità (2017):

31%

Produzione da maggiori fonti rinnovabili (2017):

- Eolico: **362 TWh**
- Idro: **331 TWh**
- Bioenergie: **185 TWh**
- Fotovoltaico: **119 TWh**

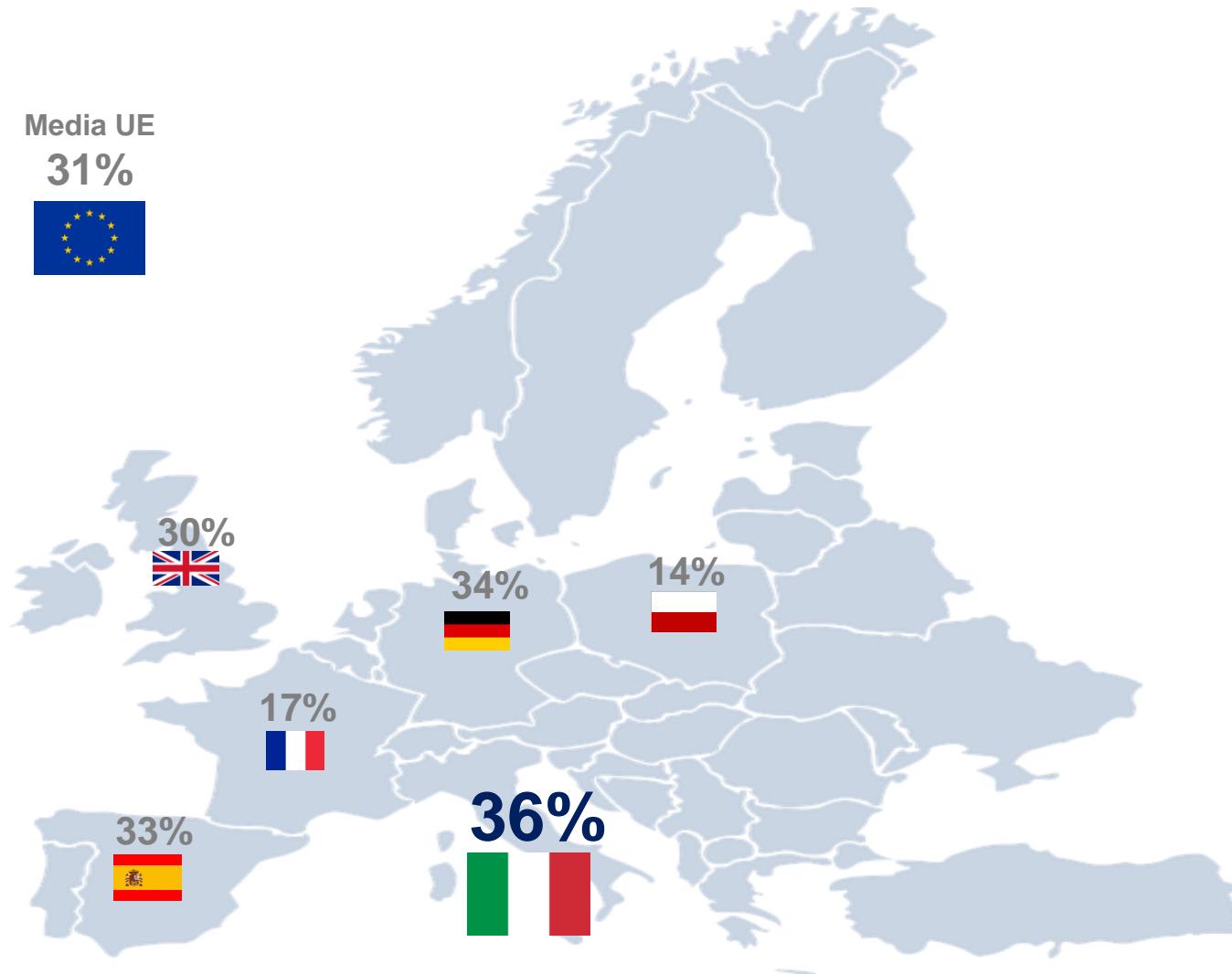
Il Nucleare è la prima fonte per la produzione di energia elettrica a livello UE-28 con **830 TWh (25% del totale)**, seguita da Carbone e Gas al 2017.

L'EU-28 ha una percentuale di FER pari al **31%** al 2017

Percentuale FER su mix produzione energia elettrica (2017)

Media UE

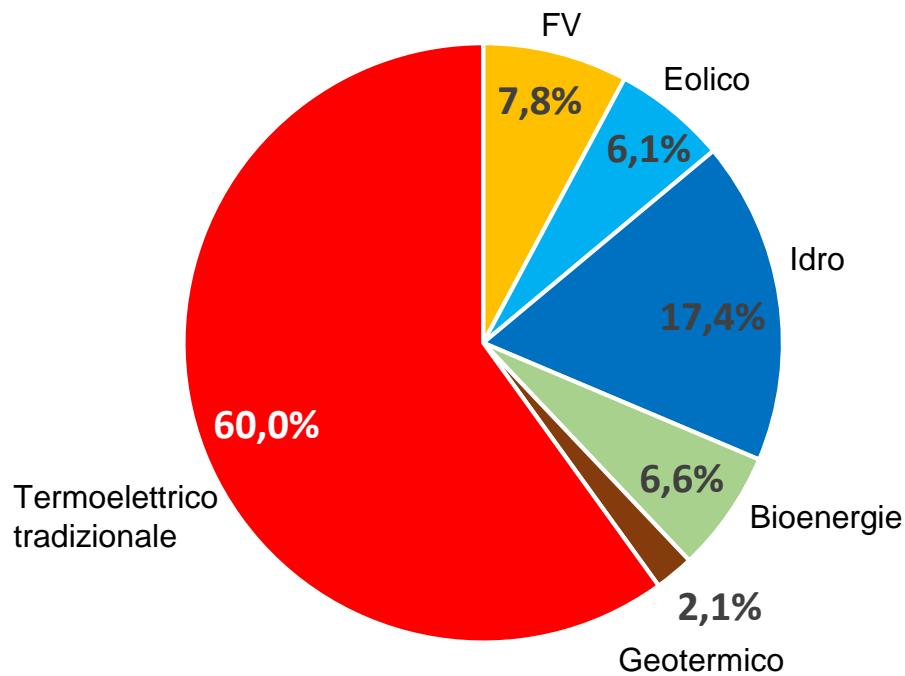
31%



**Italia ai primi posti in Europa per % FER sul mix generazione elettrica.
Un mix «pronto» per la transizione**



Ripartizione della produzione linda di energia elettrica per fonte (2018)



Produzione complessiva energia elettrica in Italia linda (2018):

289.708,4 GWh (-2,1% vs 2017)

Produzione complessiva energia elettrica linda da fonti rinnovabili in Italia (2018):

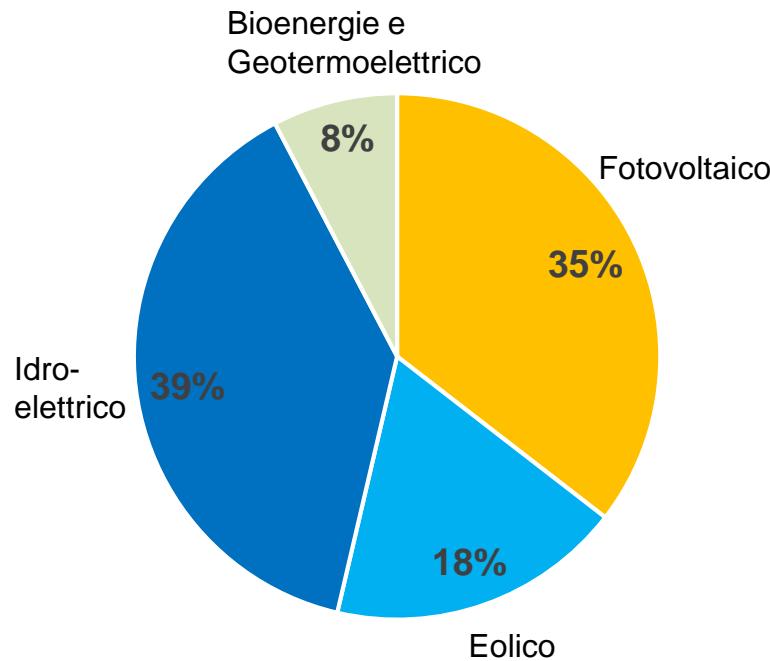
116.010 GWh (40,0% del totale)

La produzione linda di energia elettrica da FER in Italia
è stata pari al **40,0%** del totale nel 2018



Ripartizione percentuale Potenza FER installata al 2018

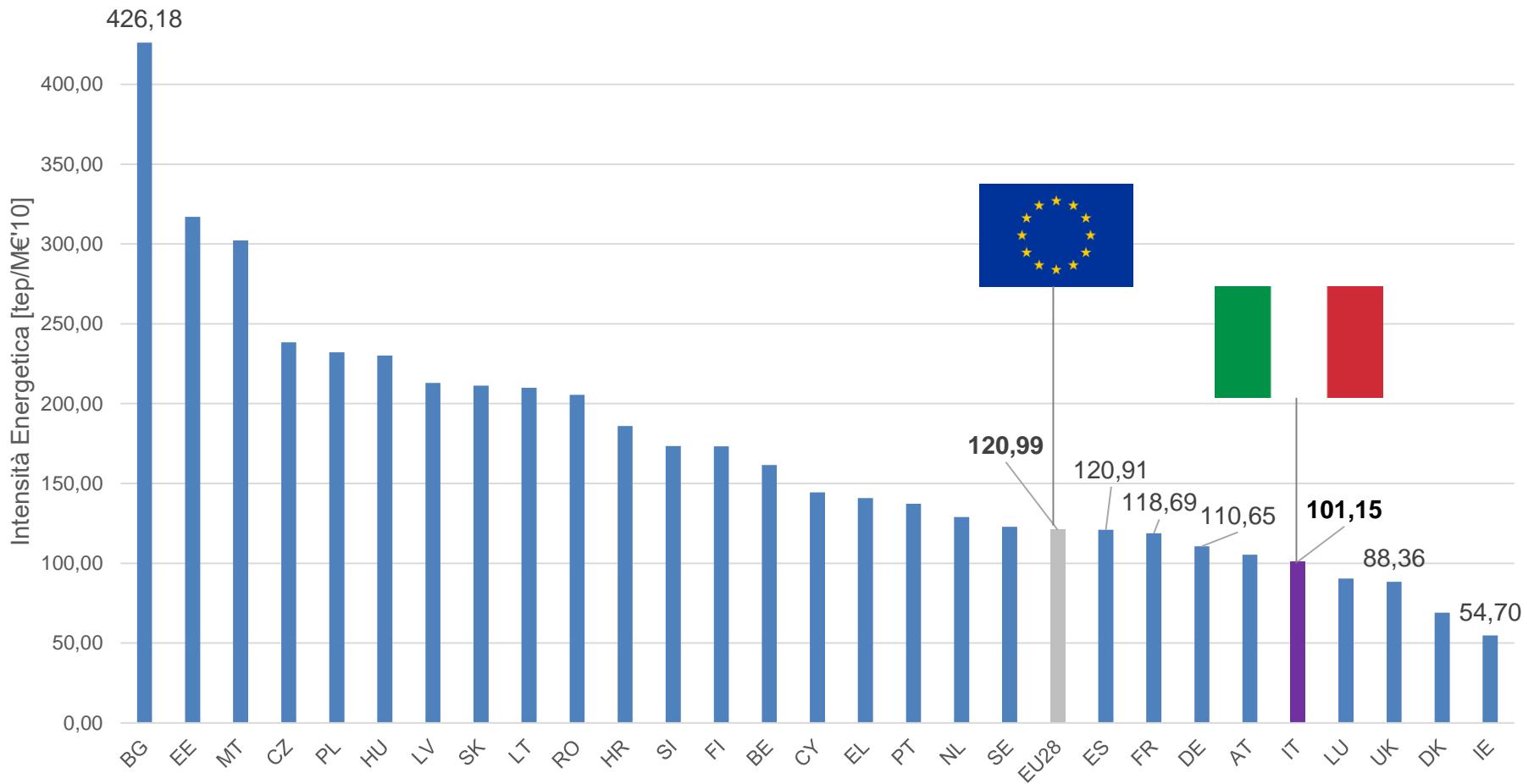
(Totale: 56,7 GW)



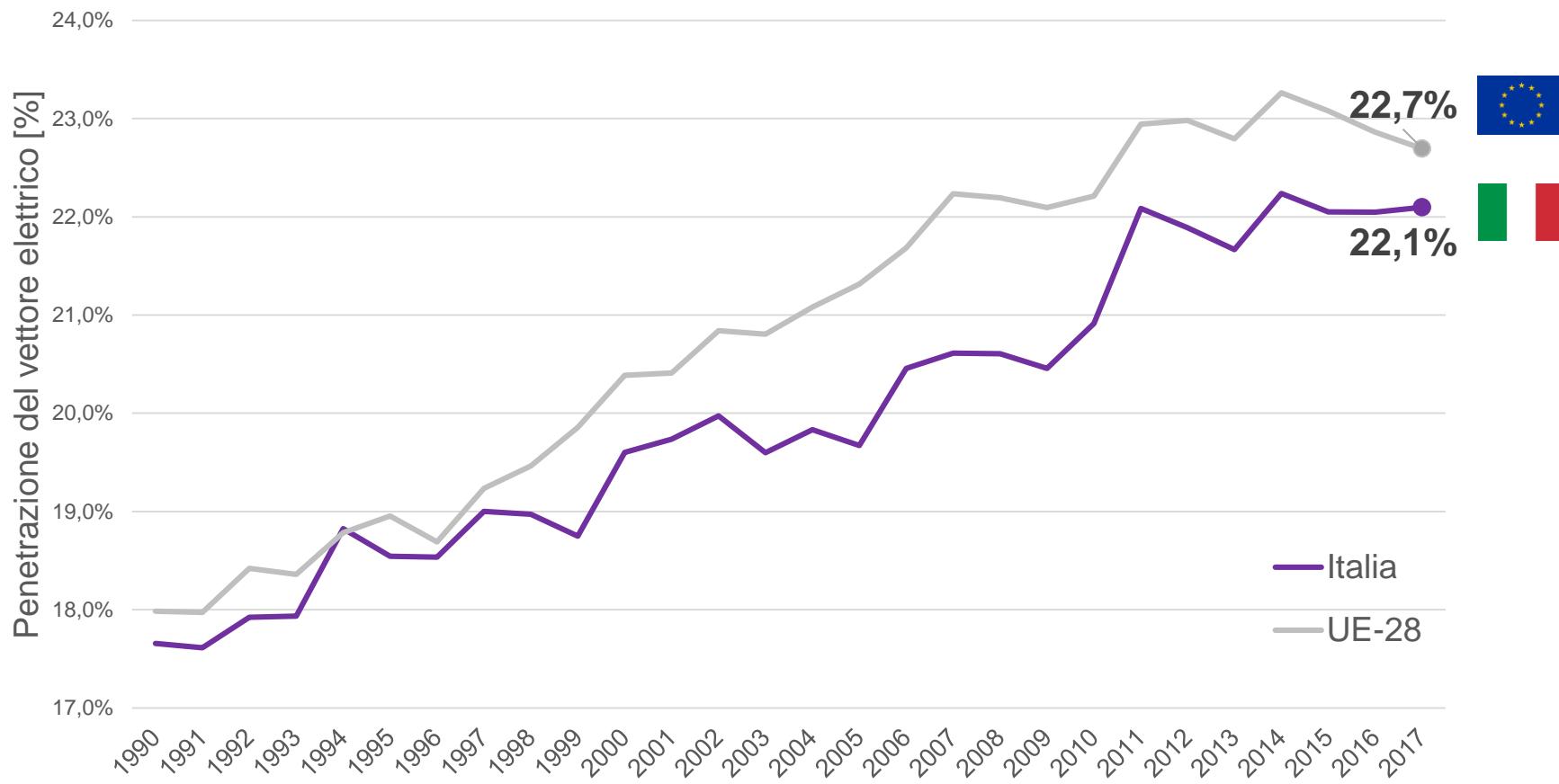
Potenza installata e numero impianti FER in Italia al 2018

Fonte	Potenza [GW]
Fotovoltaico	20,1
Eolico	10,3
Idroelettrico	21,9
Bioenergie e Geotermoelettrico	4,4
Totale	56,7

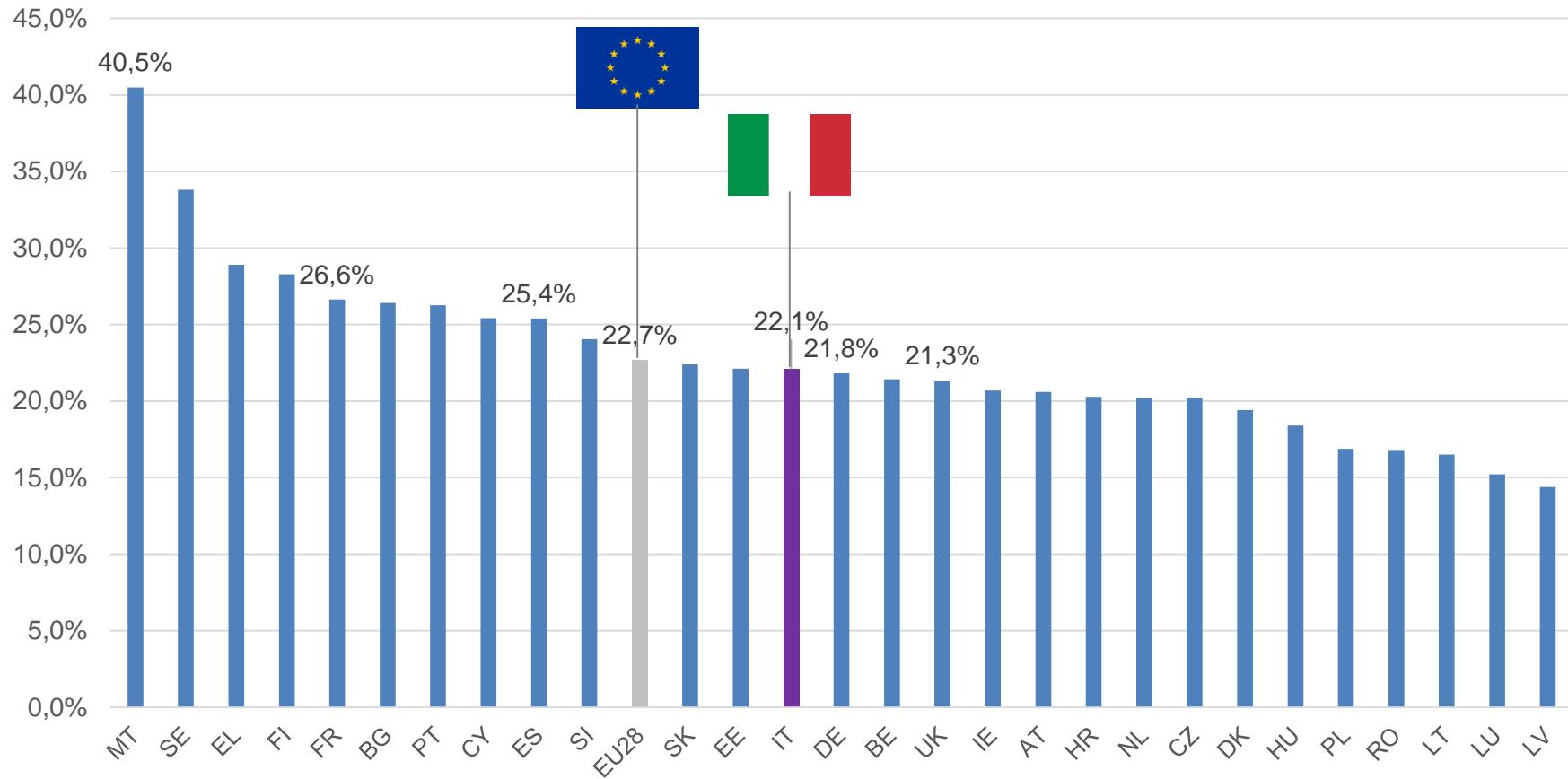
L'Italia ha un parco di impianti FER da **56,7 GW** che sarà fondamentale tenere in efficienza e ammodernare in futuro



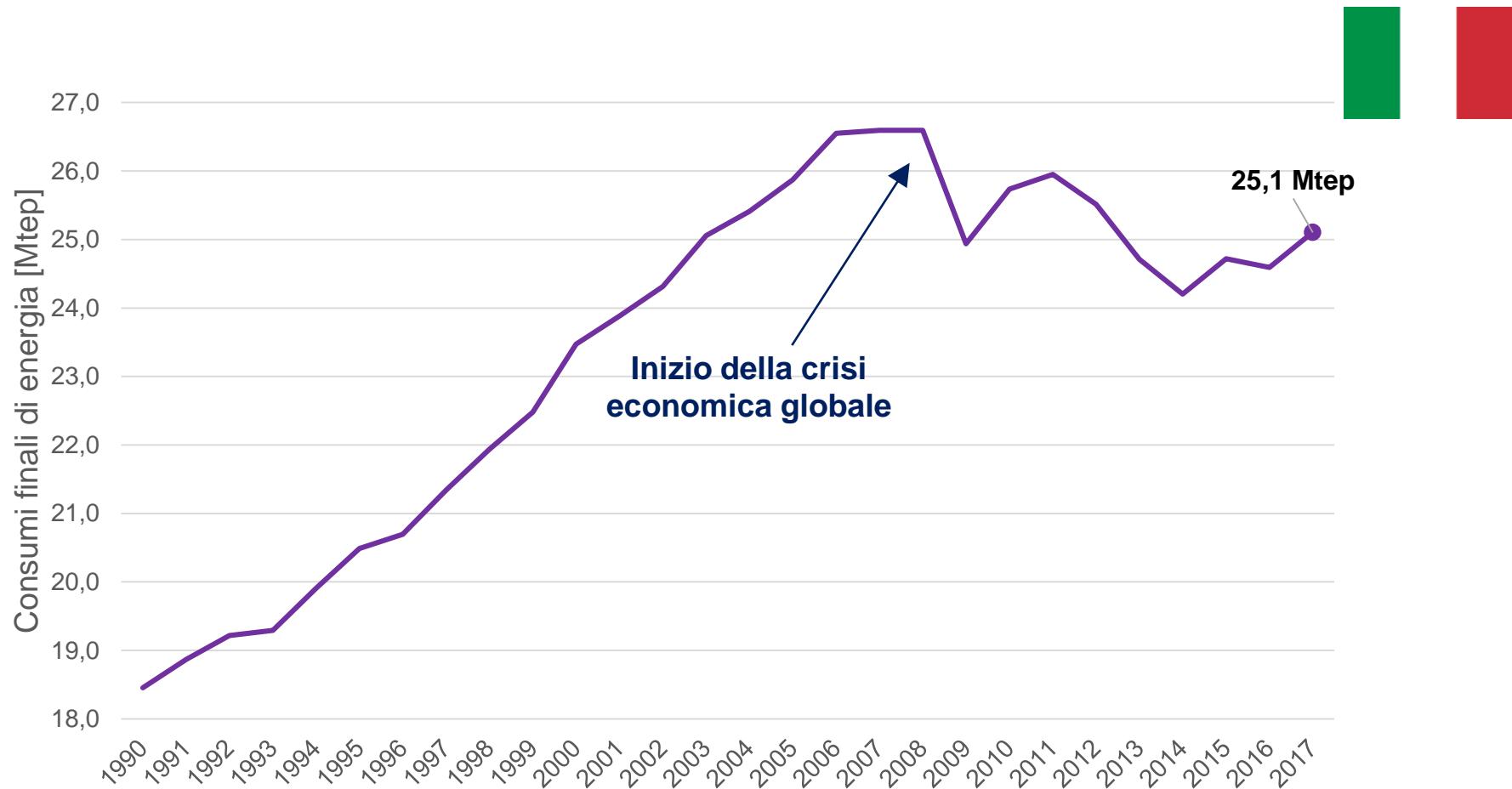
L'Italia è uno dei paesi della UE-28 e del mondo con la **più bassa intensità energetica** in Europa e nel mondo
 (definita come il rapporto tra Consumi Interni Lordi ed il PIL riferito al 2010)



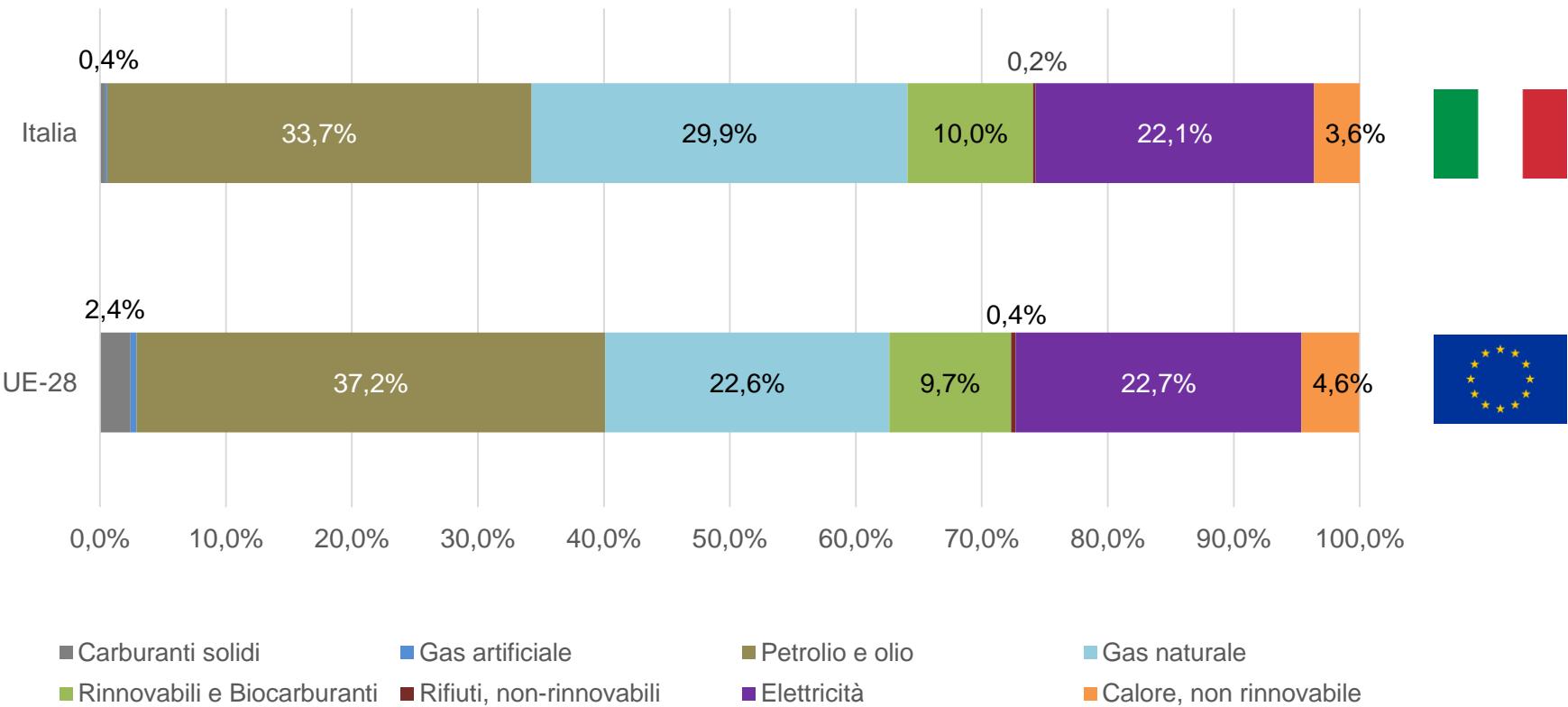
Il sistema Italia ha visto negli ultimi anni un **trend crescente della penetrazione del vettore elettrico** (definita come il rapporto percentuale tra i consumi finali di elettricità ed i consumi finali complessivi di energia), tuttavia con valori leggermente inferiori rispetto alla media UE-28



Tra le grandi economie della UE, la Francia sia al primo posto con il 26,6% della penetrazione del vettore elettrico al 2017 (dato anche il suo assetto di generazione di energia elettrica basato sulla fonte nucleare), mentre l'Italia si trova sotto la media UE-28 (22,7%), ma precede la Germania (al 21,8%) e il Regno Unito (al 21,3%)



L'ultima crisi economica globale ha inciso in maniera significativa sui consumi finali elettrici



Rispetto alla UE-28, l'Italia ha consumi energetici in petrolio e derivati inferiori in percentuale rispetto alla media UE-28 (33,7% rispetto a 37,2%), ma consumi di gas significativamente superiori in percentuale (29,9% rispetto a 22,6%) al 2017

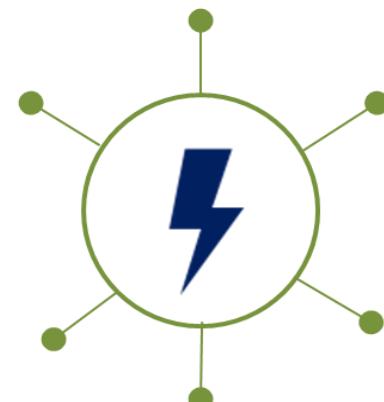
Energy Management Systems



Power Electronics



Pompe di Calore



**Accumuli elettrochimici
(batterie)**



**Trasmissioni elettriche
(auto e inverter industriali)**



Luci a LED



Sono innumerevoli le tecnologie per l'elettrificazione e qui sono riportati solo alcuni esempi

Presentazione Contenuti (40 minuti)

- Lo scenario dell'elettrificazione italiano e internazionale (**EF**)
- **L'esempio della mobilità elettrica (Motus-E)**
- L'evoluzione dell'elettrificazione (**EF**)

Q&A (20 minuti)



⚡ | Perché MOTUS-E

MOTUS-E è l'unica Associazione in Italia a riunire stakeholders della mobilità elettrica lungo tutta la value chain: produttori di veicoli, utilities, assicurazioni, flotte, riciclo batterie, università, centri di ricerca, associazioni ambientaliste e movimenti di opinione.

Il nostro scopo è di accelerare la transizione verso la mobilità elettrica e sostenibile.

5 workstreams

-  [Tecnico-economico](#)
-  [Ambiente](#)
-  [Formazione](#)
-  [Comunicazione](#)
-  [Relazioni istituzionali](#)

MOTUS-E in cifre

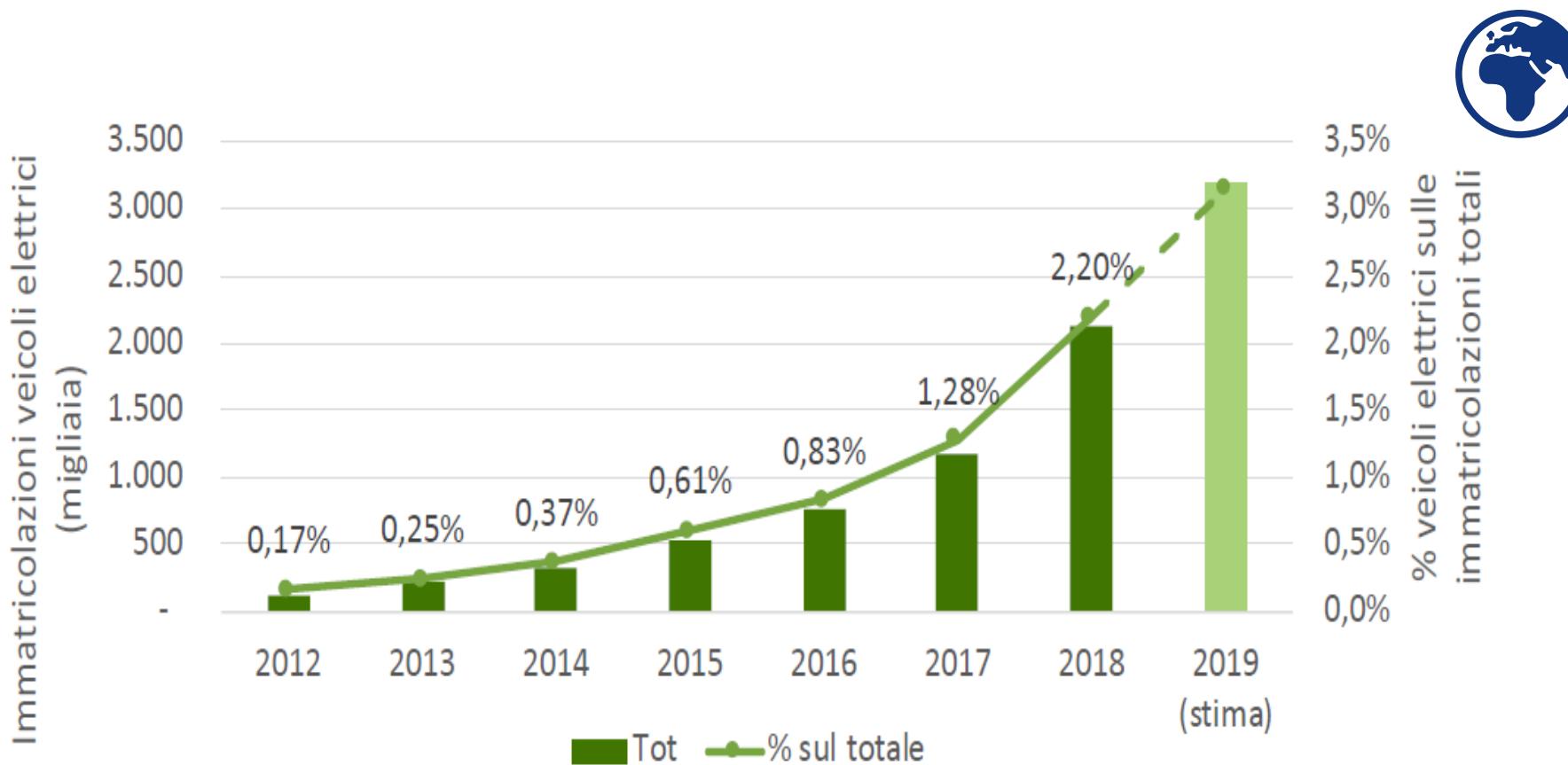
- 2018** Anno di fondazione
- 70%** Budget speso in attività di ricerca e dei tavoli di lavoro
- 53** Associati
- 12** Tavoli di lavoro

Partner UE



⚡ | 4 aree di attività, 12 tavoli di lavoro

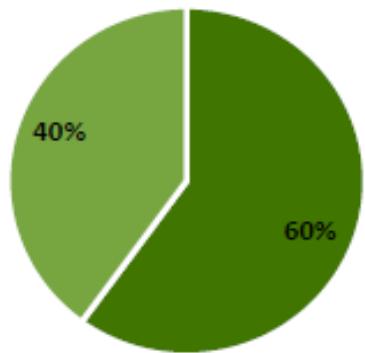




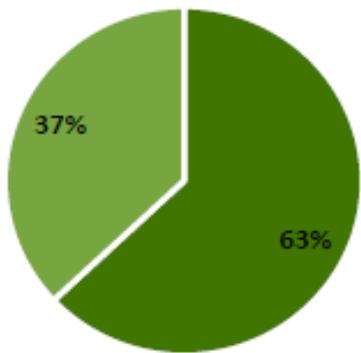
A livello globale, nel 2018 sono stati immatricolati quasi 2,1 milioni di auto passeggeri e veicoli commerciali leggeri (Light Duty Vehicles o LDV) elettrici secondo elaborazioni dell'Energy & Strategy Group. Ci si aspetta che tale trend positivo si confermi per il 2019, alla fine del quale ci si può aspettare di superare la soglia dei 3 milioni di veicoli elettrici immatricolati nell'anno.



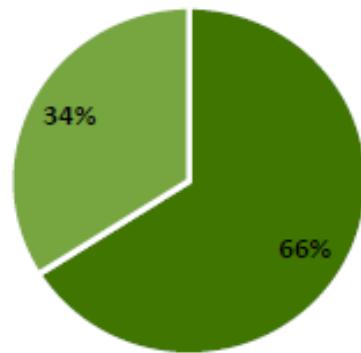
2015



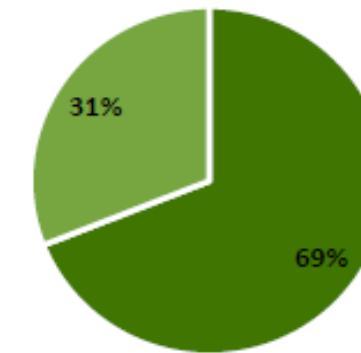
2016



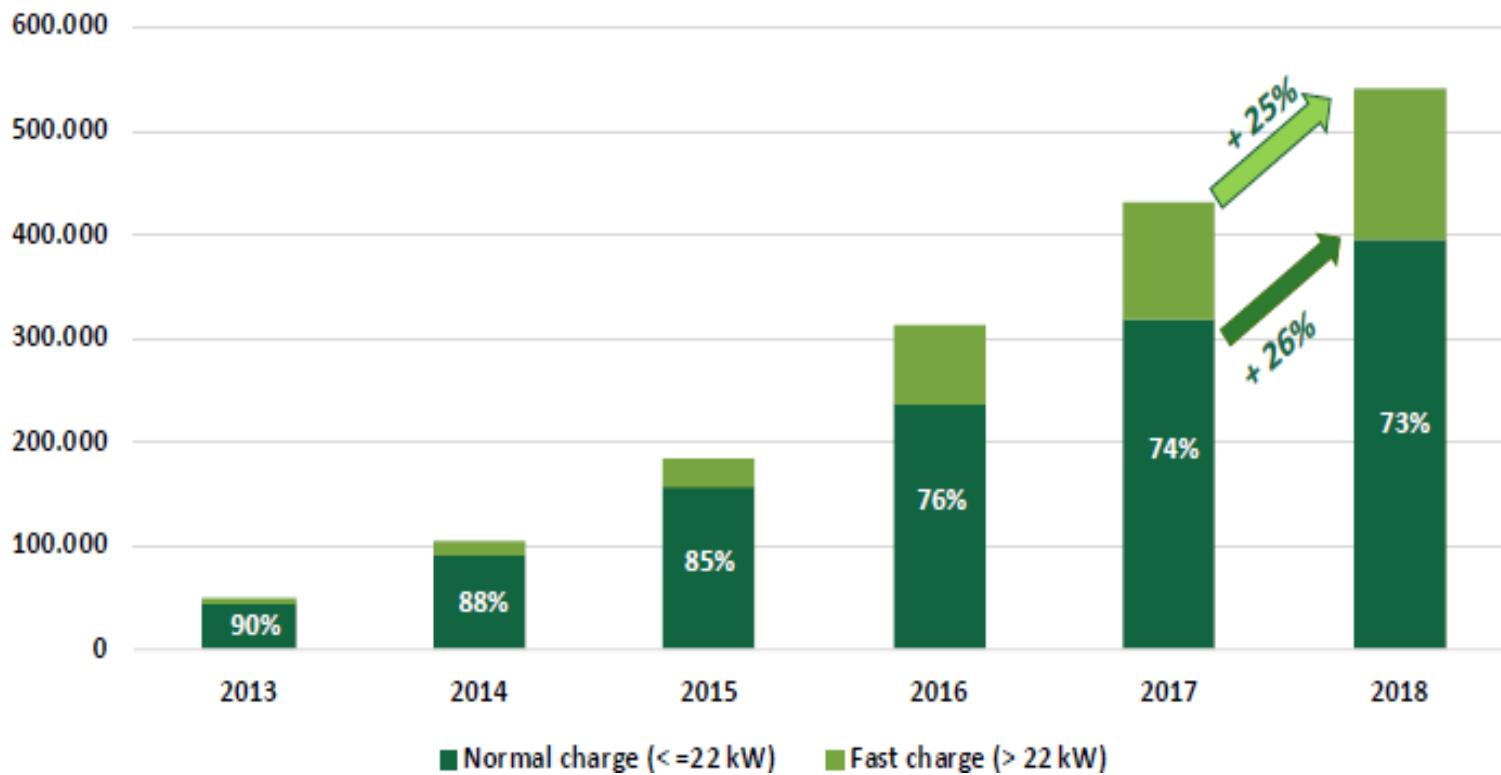
2017



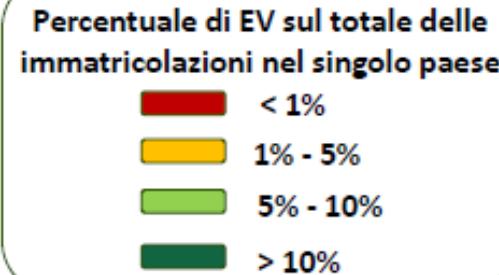
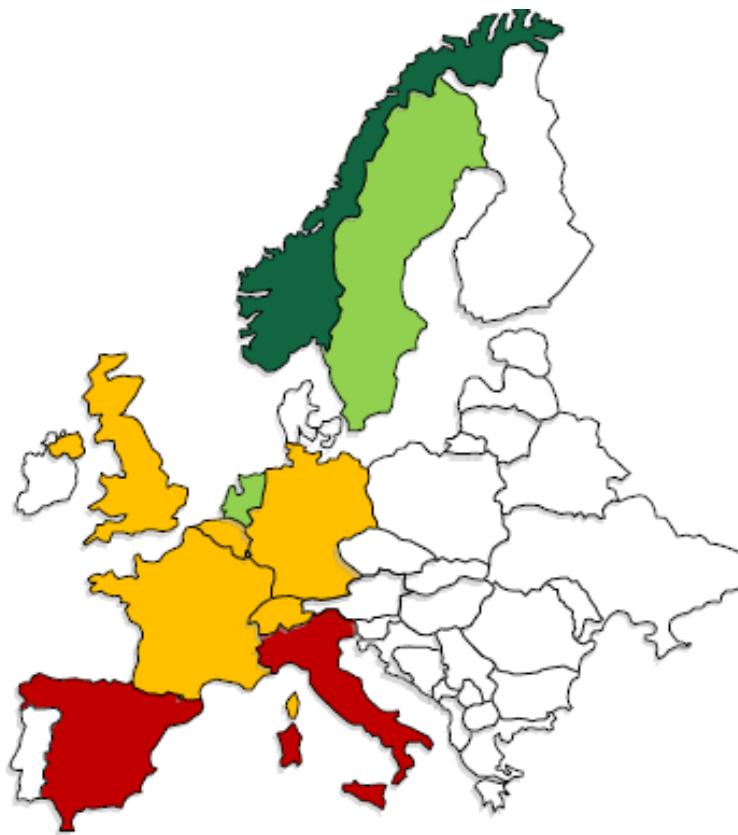
2018

 BEV PHEV BEV PHEV BEV PHEV BEV PHEV

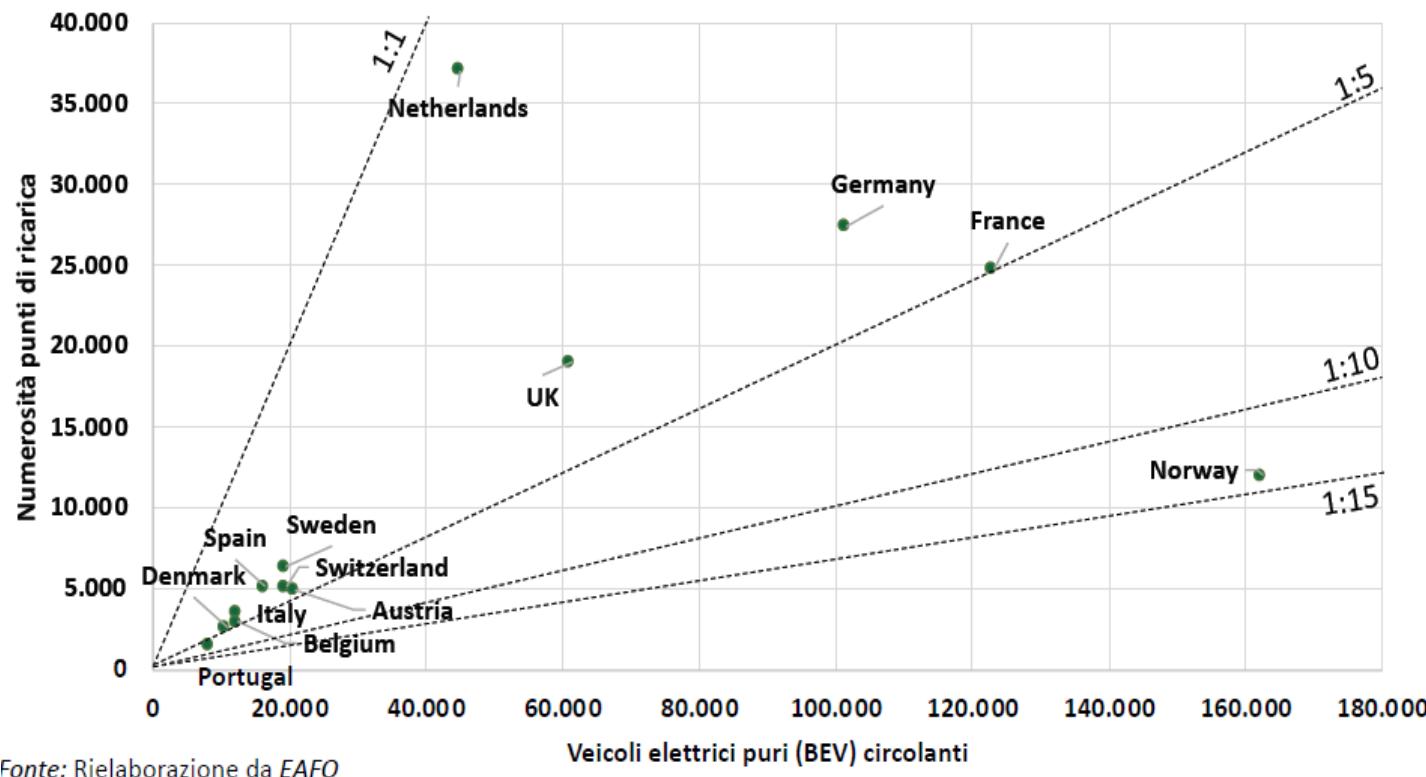
A livello globale, il trend delle vendite vede una crescita costante negli ultimi anni per i BEV rispetto ai PHEV. **AI 2018 i BEV hanno rappresentato il 69% delle vendite**



Anche i dati sull'infrastruttura di ricarica globale mostrano importanti segni di crescita. A fine 2018, si stimano circa 540.000 punti di ricarica pubblici a livello mondiale, di cui circa 140.000 «fast charge» (potenza superiore a 22 kW), in crescita di circa il 25% rispetto al 2017 (sia «normal» che «fast charge»)

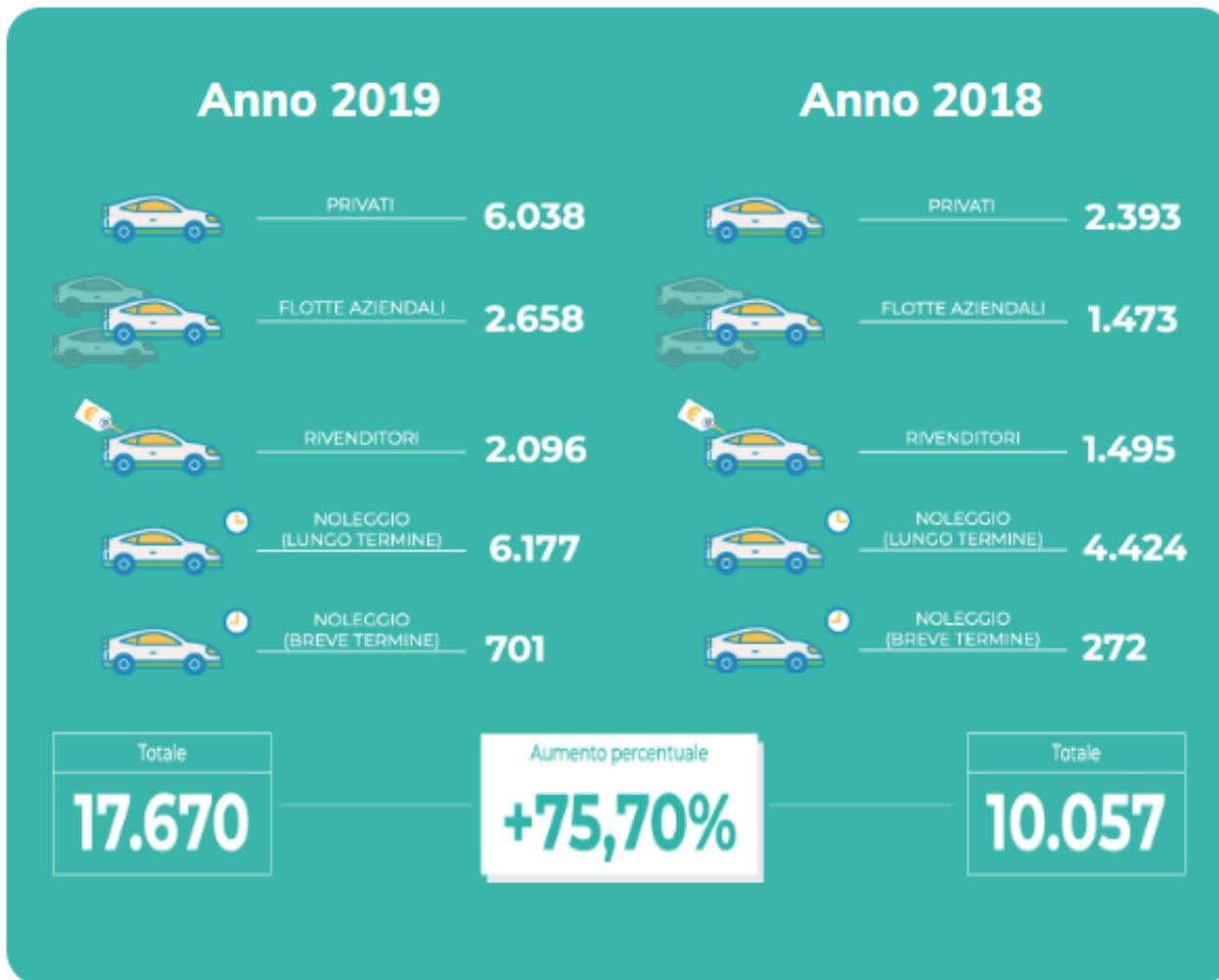


Prima tra tutti in Europa la Norvegia che ha attuato politiche molto “aggressive” di incentivazione all’acquisto di veicoli elettrici ed ha avuto **al 2018 una penetrazione dei veicoli elettrici pari al 49% rispetto alle immatricolazioni complessive.**



Anche i dati sull'infrastruttura di ricarica globale mostrano importanti segni di crescita. A fine 2018, si stimano circa 540.000 punti di ricarica pubblici a livello mondiale, di cui circa 140.000 «fast charge» (potenza superiore a 22 kW), in crescita di circa il 25% rispetto al 2017 (sia «normal» che «fast charge»)

Mercato auto elettriche in Italia (aggiornato a dicembre 2019)





Mercato auto elettriche in Italia (aggiornato a dicembre 2019)

ANALISI DI MERCATO	Dicembre 2019	Dicembre 2018	Diff. Mese %	YTD 2019	YTD 2018	Diff. YTD %
BEV	854	392	117,86%	11.018	5.329	106,76%
PHEV	696	201	246,27%	6.652	4.728	40,69%
BEV + PHEV	1.550	593	161,38%	17.670	10.057	75,70%
Percentuale su tutte le alimentazioni	1,01%	0,43%	0,57%	0,83%	0,49%	0,35%
Tutte le alimentazioni	154.062	137.486	12,06%	2.117.141	2.067.994	2,38%



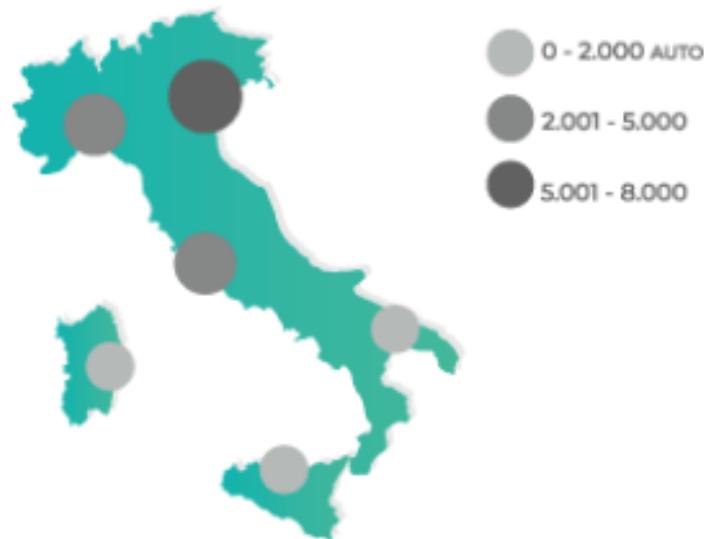
62% BEV
11.018 unità



38% PHEV
6.652 unità

17.670

Distribuzione regionale vendite (aggiornato a dicembre 2019)



Nord-Ovest	4.630
Nord-Est	7.716
Centro	4.305
Sud	700
Isole	319



Top-5 modelli BEV venduti nel 2019 (aggiornato a dicembre 2019)

LE 5 AUTO BEV PIÙ VENDUTE IN ITALIA

Top 5 dei modelli di auto BEV più venduti in Italia nel mese di Dicembre 2019

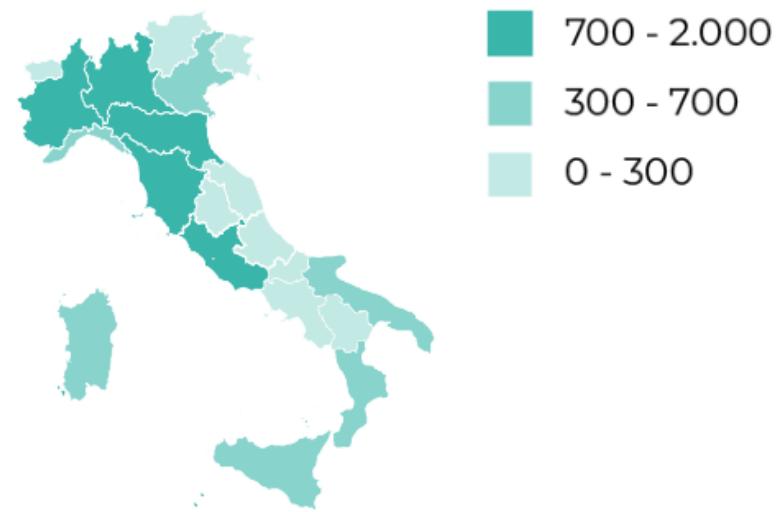


1	Smart Fortwo	2.388
2	Renault Zoe	2.218
3	Tesla Model 3	1.946
4	Nissan Leaf	1.240
5	Smart Forfour	628



Potenza	TOTALE	%
$\leq 3,7$	2656	25%
$3,7 < P \leq 7,4$	345	3%
$7,4 < P \leq 21$	0	0%
$21 < P \leq 43$	7310	69%
$44 - 100$	324	3%
$P > 100$	12	0%
TOTALE	10647	100%

Distribuzione geografica dei punti di ricarica

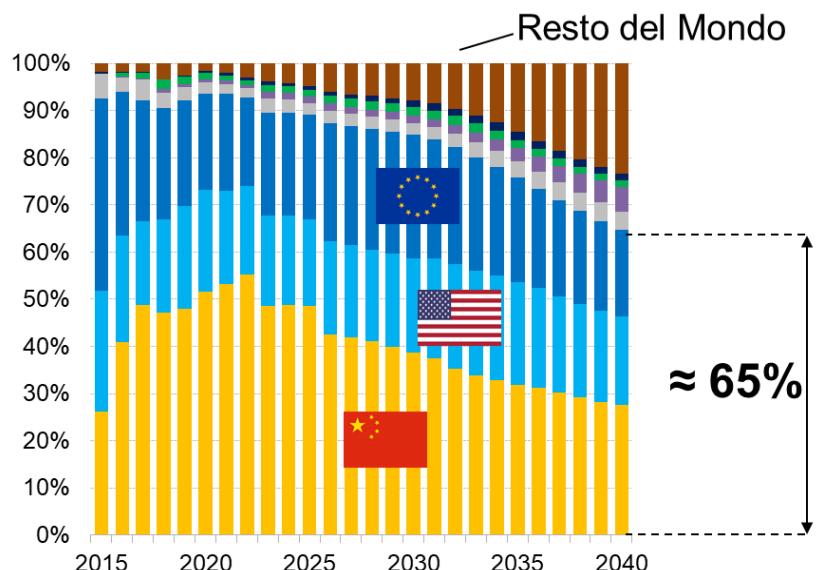


In termini di infrastruttura di ricarica, i dati italiani aggiornati a settembre 2019 sono riportati in tabella per i punti di ricarica pubblici e privati ad accesso pubblico, **con un totale di 10.647**.

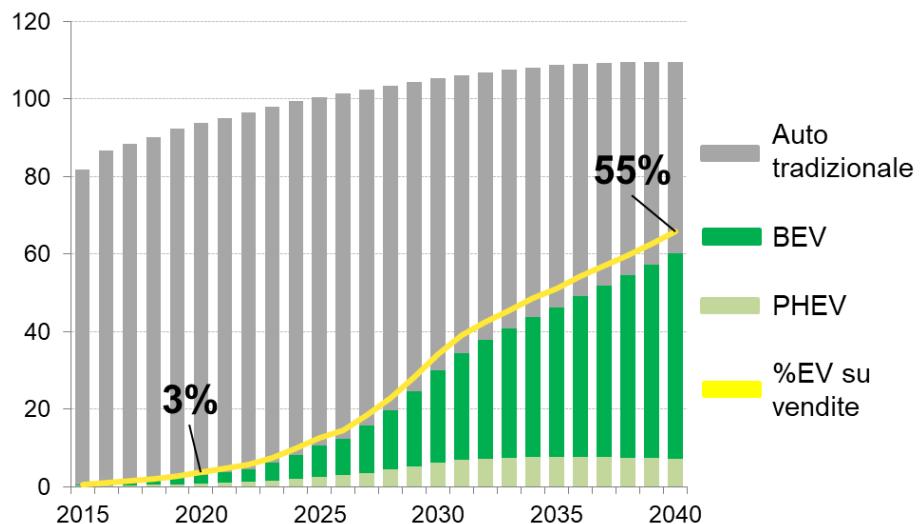
Il Sud vede, in generale, una distribuzione molto inferiore rispetto alla zona Nord e Centro-Nord



Previsioni di ripartizione % del mercato globale EV per area geografica



Previsioni di vendite annue di EV a livello globale e confronto con auto tradizionali (milioni)



Nel 2040 si prevede che saranno vendute circa **60 milioni** di auto elettriche nel mondo (circa **53 milioni BEV**). Più della metà delle auto immatricolate nel 2040 saranno elettriche

Presentazione Contenuti (40 minuti)

- Lo scenario dell'elettrificazione italiano e internazionale (**EF**)
- L'esempio della mobilità elettrica (**Motus-E**)
- **L'evoluzione dell'elettrificazione (EF)**

Q&A (20 minuti)





30 %

Quota FER nei Consumi Finali Lordi di energia

(Dato Italia 2017: 18,3%)



55,0 %

Quota FER nel settore elettrico

(Dato Italia 2017: 34,1%)



43 %

target efficienza energetica rispetto a scenario PRIMES 2007

(Target UE 2030: 32,5%)

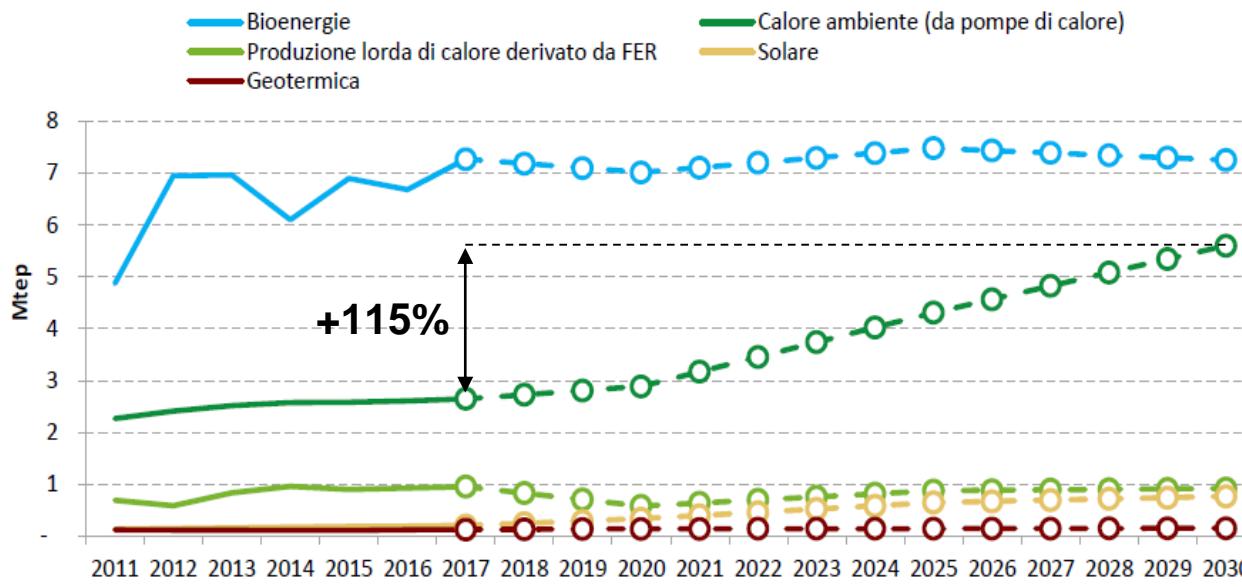


33 %

riduzione gas effetto serra rispetto al 2005 per tutti i settori non ETS

(Target UE 2030: 30%)

Questi potrebbero essere rivisti al rialzo in relazione all'incremento dei target 2030 europei proposti dal neo Presidente della Commissione Europea Ursula von der Leyen nel suo «opening statement» (target di riduzione del 50%, se non del 55%, delle emissioni al 2030 a livello europeo)

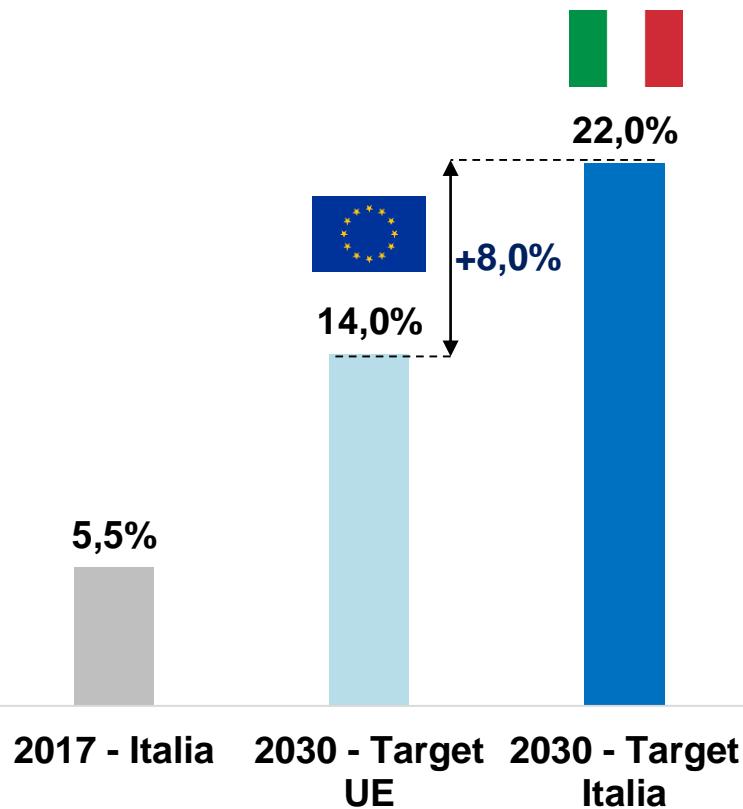


- Il PNIEC prevede che i consumi da FER supereranno i **15,0 Mtep** nel settore del riscaldamento e raffrescamento al 2030
- Incremento rilevante dell'energia rinnovabile fornita da **pompe di calore**, che passerà da **2,650 Mtep** del 2017 a **5,699 Mtep** nel **2030 (+115%)**

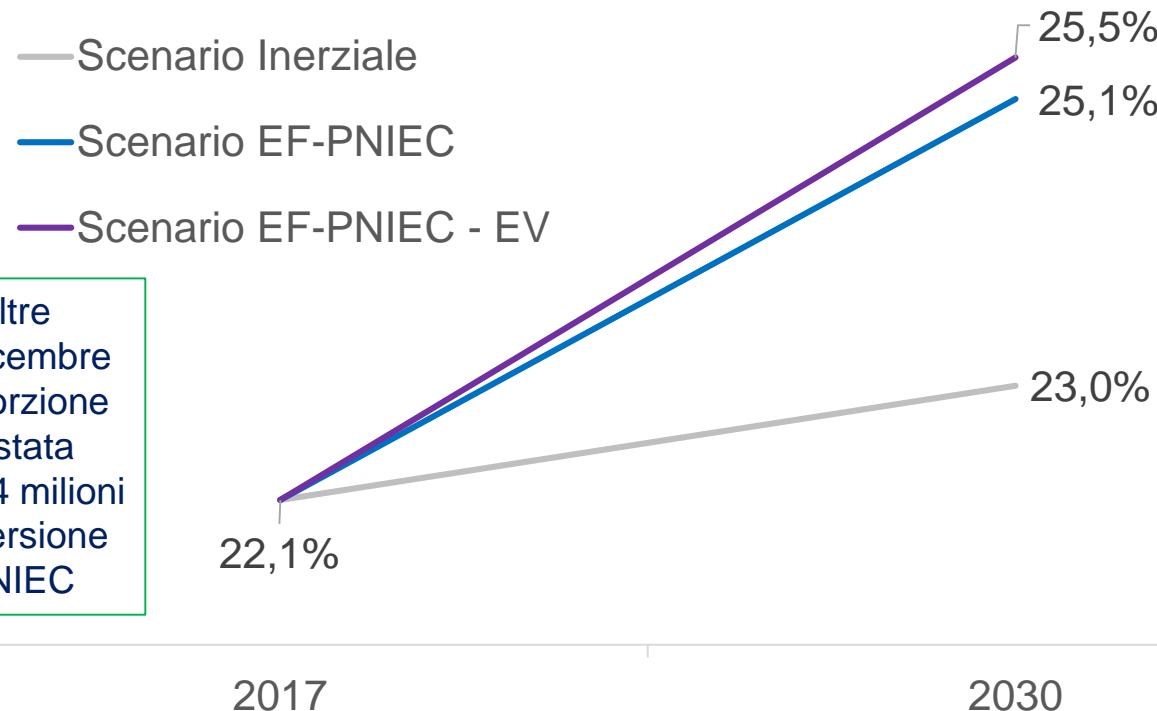
EF reputa **ragionevolmente ambizioso** l'obiettivo di raggiungere una quota di energia rinnovabile al 2030 nel settore termico pari al 33,9% (con un incremento del 3,9% rispetto alla quota prevista nella SEN 2017).

Sarà importante tuttavia dare spazio anche ad altre tecnologie chiave come la **micro co-generazione**

Quota Rinnovabili sui consumi finali lordi di energia nei trasporti



Elettricità Futura valuta positivamente il target di
6.000.000 di veicoli elettrici al 2030



Il MiSE ha inoltre annunciato il 2 dicembre 2019 che la proporzione BEV / PHEV è stata rivista e portata a 4 milioni / 2 milioni nella versione definitiva del PNIEC

Nello scenario PNIEC, la penetrazione del vettore dell'elettricità aumenterà al 25,1%. Considerando obiettivi più ambiziosi in termini di ripartizione BEV vs PHEV (80% / 20%), la penetrazione potrebbe salire fino al 25,5% (con un consumo elettrico aggiuntivo di 2,17 TWh).

Alla luce dell'annunciato "Green Deal" europeo, tale obiettivo 2030 potrebbe essere rivisto al rialzo



➤ **Il settore elettrico italiano** è un'eccellenza internazionale ed è pronto a giocare un **ruolo di leadership** nel percorso di **decarbonizzazione ed elettrificazione dei consumi**



➤ Realizzando gli obiettivi dichiarati nella proposta PNIEC di dicembre 2018 si potrà raggiungere una **percentuale di penetrazione pari al 25,1%** al 2030 (rispetto al valore di 22,1% al 2017 e 23,0% al 2030 dello scenario inerziale), valore che **potrebbe salire al 25,5%** considerando una prevalenza di veicoli elettrici puri rispetto al parco di veicoli elettrici complessivi



➤ **Lo studio sarà pubblicato sul sito Elettricità Futura e aperto a tutti.**

Q&A



Contatti

Alessio Cipullo

Affari Europei e Ufficio Studi,
Elettricità Futura

alessio.cipullo@elettricitafutura.it



Elettricità Futura
Piazza Alessandria, 24 - 00198 Roma
Via G.B. Perゴolesi, 27 - 20124 Milano
T +39 06 8537281
www.elettricitafutura.it

Seguici su:

