

Energia e programmazione UE: quali prospettive?

Gianni Murano

Presidente Unem

Reggio Emilia, 6 marzo 2024



Chi è Unem

Unione Energie per la Mobilità riunisce le **principali imprese** che operano nei settori della raffinazione, dello stoccaggio e della distribuzione di **prodotti derivati dal petrolio e da altre materie prime rinnovabili** e nella ricerca e sviluppo di **nuove soluzioni low carbon**

Il cambio di nome da **Unione Petrolifera** a **Unione Energie per la Mobilità** nasce dall'esigenza di rappresentare al meglio il **progressivo mutamento della nostra realtà industriale e distributiva** avviato da tempo in linea con il processo di **decarbonizzazione**



I numeri della filiera



11 raffinerie e 2 bioraffinerie, di cui 6 nel Mezzogiorno, che garantiscono la copertura della domanda di carburanti, lubrificanti e bitumi

Una rete di distribuzione composta da **21.700 punti vendita** e oltre **100 depositi** con capacità superiore a 3.000 mc

Una **rete di oleodotti** di 2.700 km

Il comparto distribuisce:

120 milioni litri/giorno di **carburanti**, di 5 milioni di **biocarburanti**

17 milioni litri/giorno di **jet fuel**

10 milioni litri/giorno di prodotti per la **navigazione**

1,4 milioni di litri/giorno di **lubrificanti**

4,4 milioni kg/giorno di **bitumi**



150 mila occupati (diretti e indiretti) altamente qualificati

Oltre **100 miliardi di euro** di fatturato annuo

Un contributo alla bilancia commerciale **pari a 13 miliardi di euro/anno** in termini di valore delle esportazioni

Un valore aggiunto all'economia di **2,4 miliardi di euro/anno**

Assicura ai propri fornitori oltre **80 miliardi di euro** di fatturato, favorendo lo sviluppo di aziende di piccole e medie dimensioni, fortemente specializzate

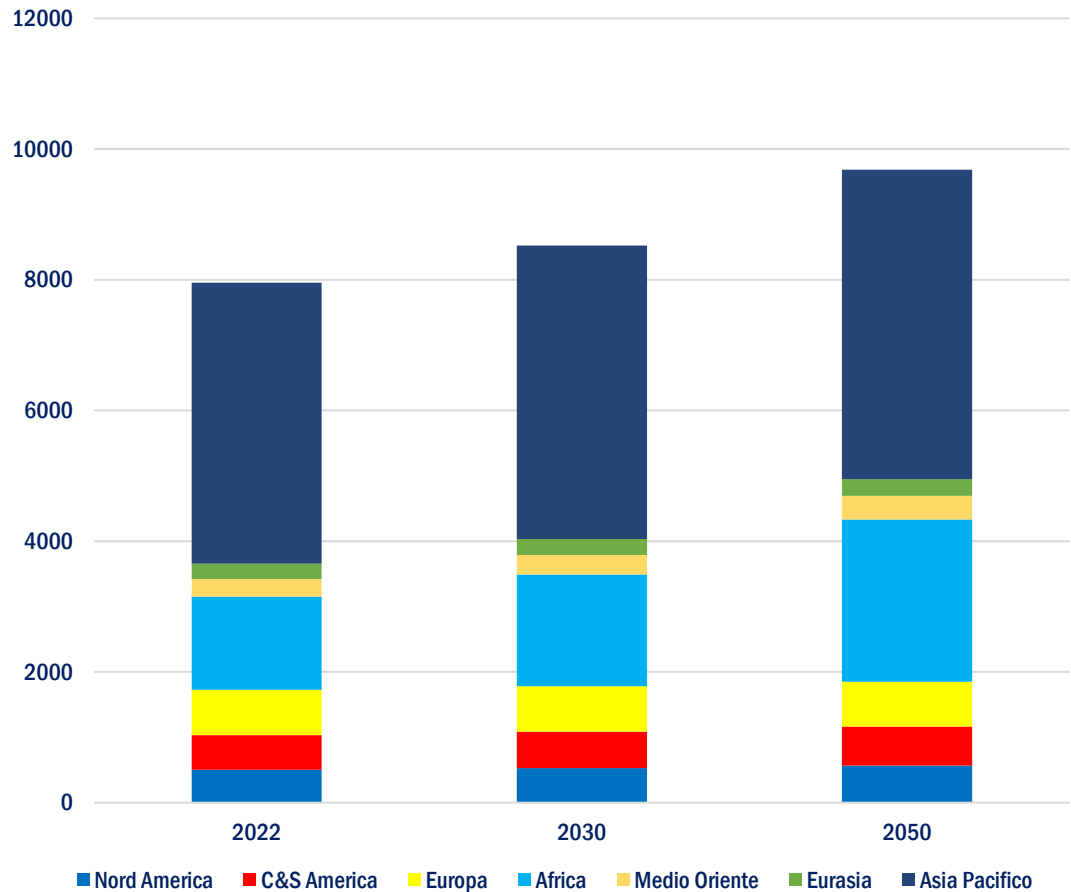
Investiti ultimi 20 anni **oltre 20 miliardi di euro**, soprattutto per la salvaguardia ambientale e la sicurezza

Oltre **1.000 brevetti** registrati

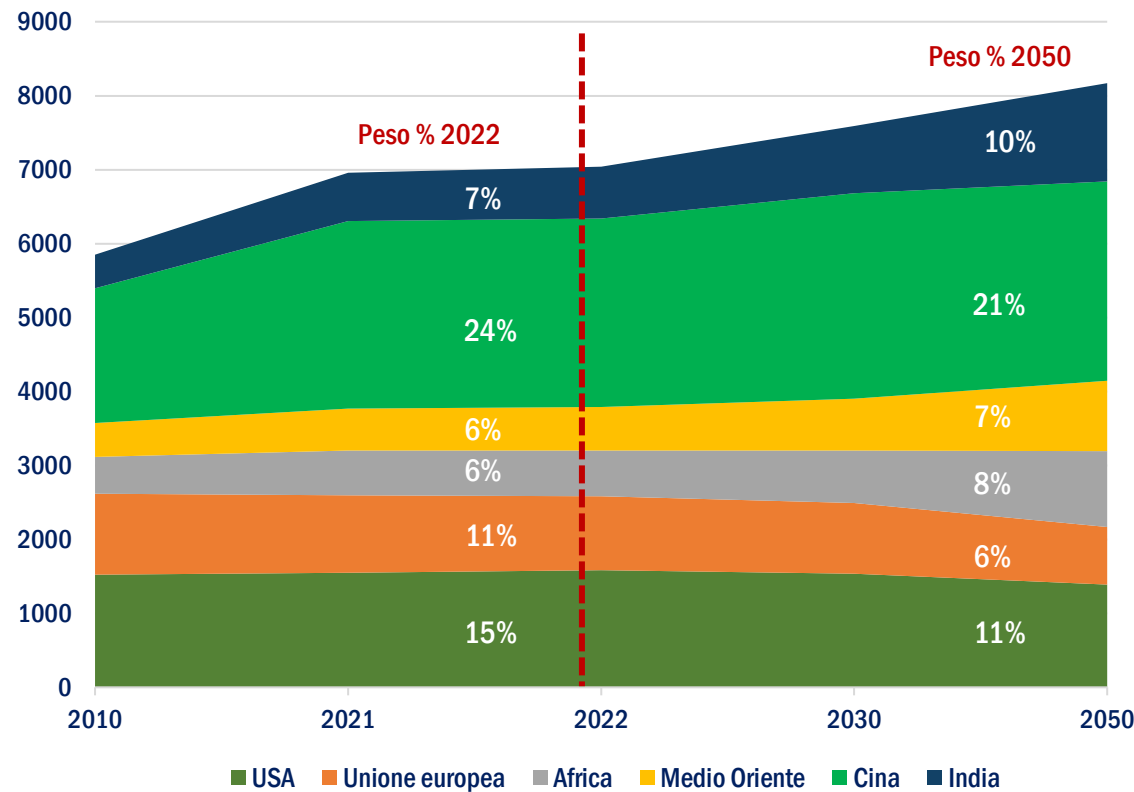


Cambiano gli equilibri nella domanda di energia

Popolazione 2022-2050 (milioni di persone)



Domanda di energia in alcune aree (2010-2050, Mtep)



Fonte: Aie, WEO 2023 - STEPS



Come cambiano le emissioni di CO₂

I principali emettitori di CO₂ del mondo sono Cina, India e Stati Uniti, che insieme rappresentano il 52% del totale

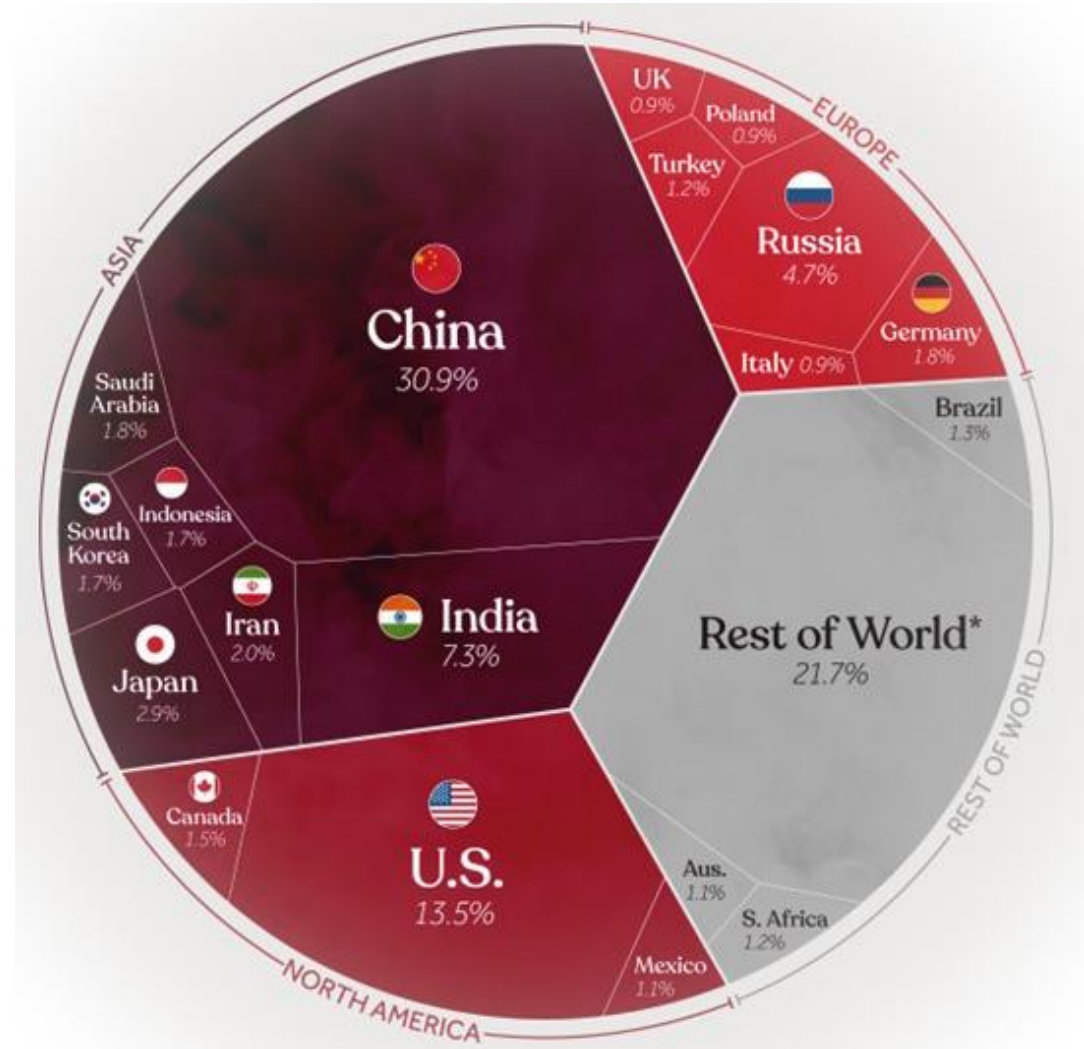
Cina, India e Stati Uniti sono anche i più popolosi rappresentando circa il 40% della popolazione mondiale

L'Europa in termini di emissioni pesa per circa il 7% del totale, l'Italia meno dell'1%

Gli Stati Uniti e l'Europa puntano all'azzeramento delle emissioni nette entro il 2050, mentre la Cina mira alla neutralità carbonica entro il 2060

L'India ha recentemente fissato l'obiettivo per il 2070

Emissioni CO₂ (peso% 2021)



Fonte: Visual Capitalist su dati Global Carbon Atlas



Clima ed energia: la «iper» legislazione europea

L'Europa è il continente che per primo ha dato vita a misure coerenti con gli impegni assunti con gli Accordi di Parigi del 2015

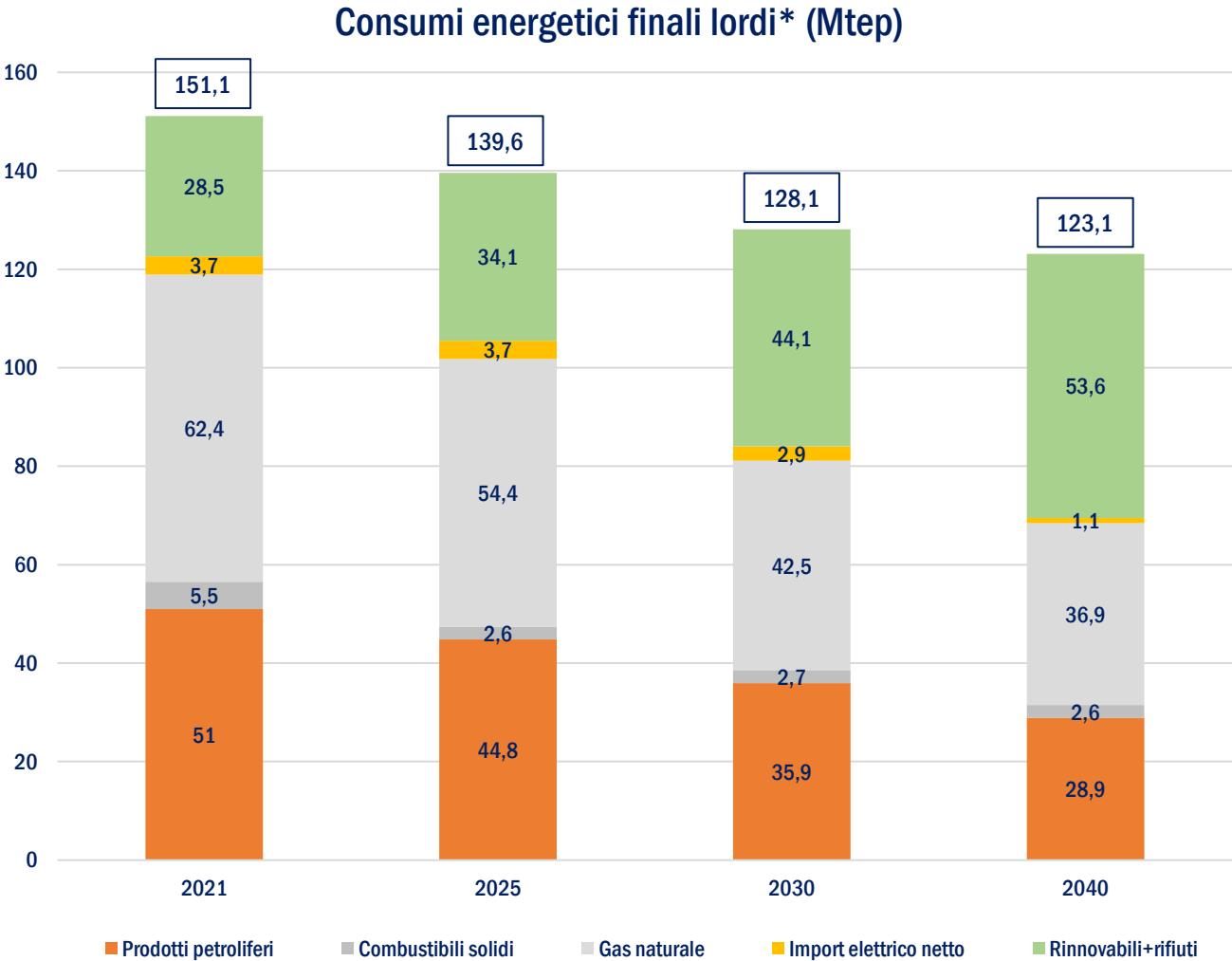
Con successivi interventi l'iniziale obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂ al 2030 è stato portato dal 40% al 55% attuale, per arrivare alle emissioni zero nette al 2050

Il pacchetto «Fit for 55» interviene su 13 misure regolamentari che per l'industria manifatturiera portano il taglio delle emissioni di CO₂ dal 43% (rispetto ai livelli del 2005) al 62% da raggiungere entro il 2030

1	Revisione del sistema di scambio di quote di emissione (ETS)
2	Nuovo meccanismo di aggiustamento del carbonio alle frontiere (CBAM)
3	Revisione della direttiva sulla tassazione dell'energia
4	Modifica standard emissivi di CO ₂ per trasporto su gomma
5	Revisione della direttiva sulle infrastrutture per i combustibili alternativi (AFID)
6	Revisione del regolamento sull'Effort Sharing (ESR)
7	Modifiche alla direttiva sulle energie rinnovabili (RED)
8	Modifiche alla direttiva sull'efficienza energetica (EED)
9	Introduzione ReFuelEU Aviation
10	Introduzione FuelEU Maritime
11	Nuovo fondo sociale azione per il clima
12	Revisione regolamento sull'uso del suolo
13	Nuova strategia forestale dell'UE



La domanda di energia in Italia



Fonte: Rse (2023)
* Al netto del calore ambientale delle PDC

Vincoli derivanti da Direttive e Regolamenti europeo

Refuel Aviation

Incremento progressivo dei volumi di Sustainable Aviation Fuels (SAF) miscelati nei carburanti (2% al 2025; 6% al 2030, 20% al 2035); quota minima di RFNBO (1,2% al 2030 e 5% al 2035)

FuelEU Maritime

Riduzione media annua dell'intensità carbonica dei fuels che alimentano le navi rispetto alla media 2020 (-2% al 2025; -6% 2030; -31% al 2040)

CO₂ auto e van

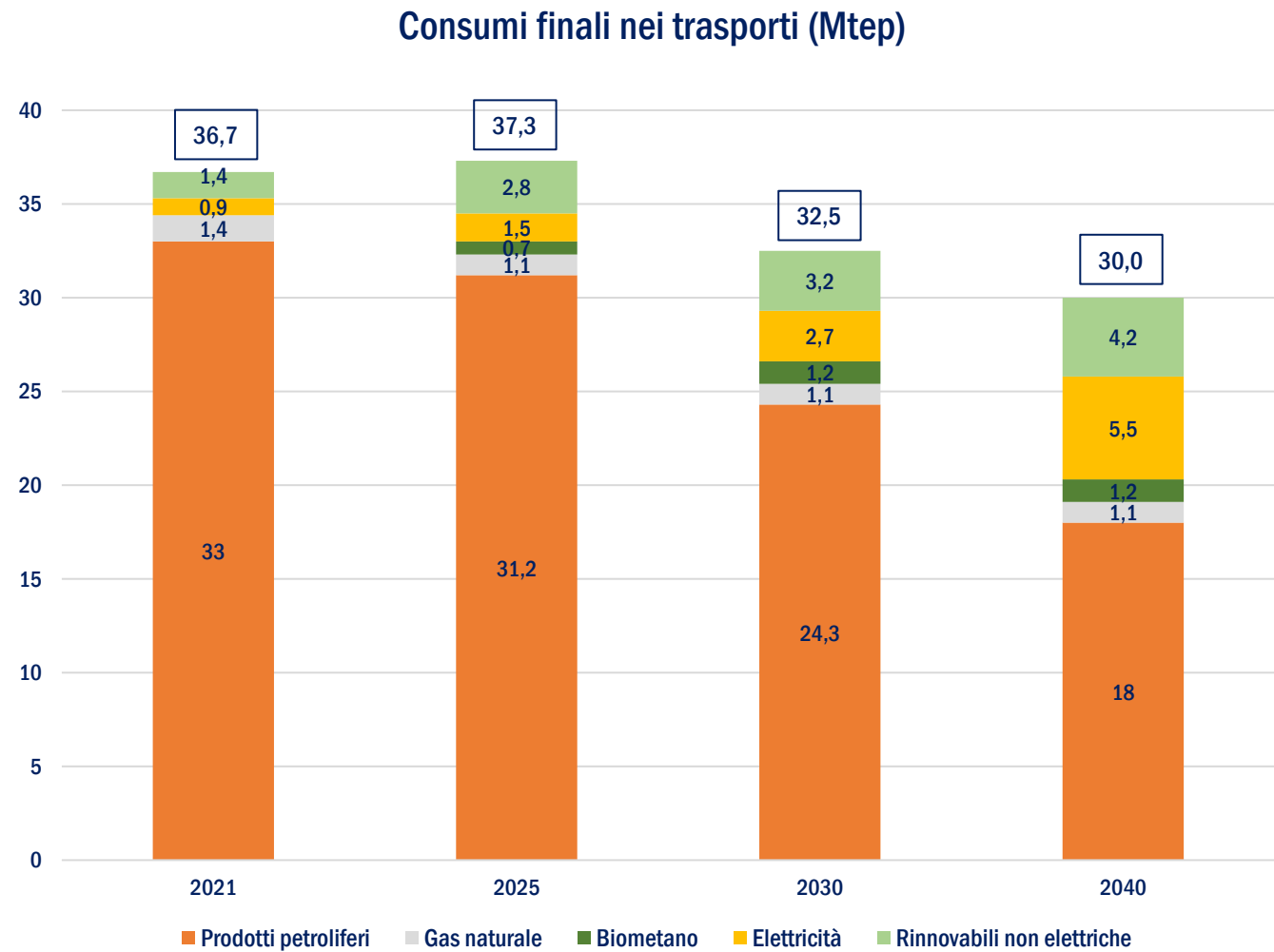
Riduzione del 55% per le auto e del 50% per i furgoni al 2030; riduzione del 100% dal 2035; divieto vendita veicoli ICE dal 2035 (clausola di revisione nel 2026)

CO₂ camion > 7,5 Tonn

Riduzione del 15% al 2025, del 45% al 2030, del 65% al 2035 e del 90% al 2040



I consumi italiani nei trasporti



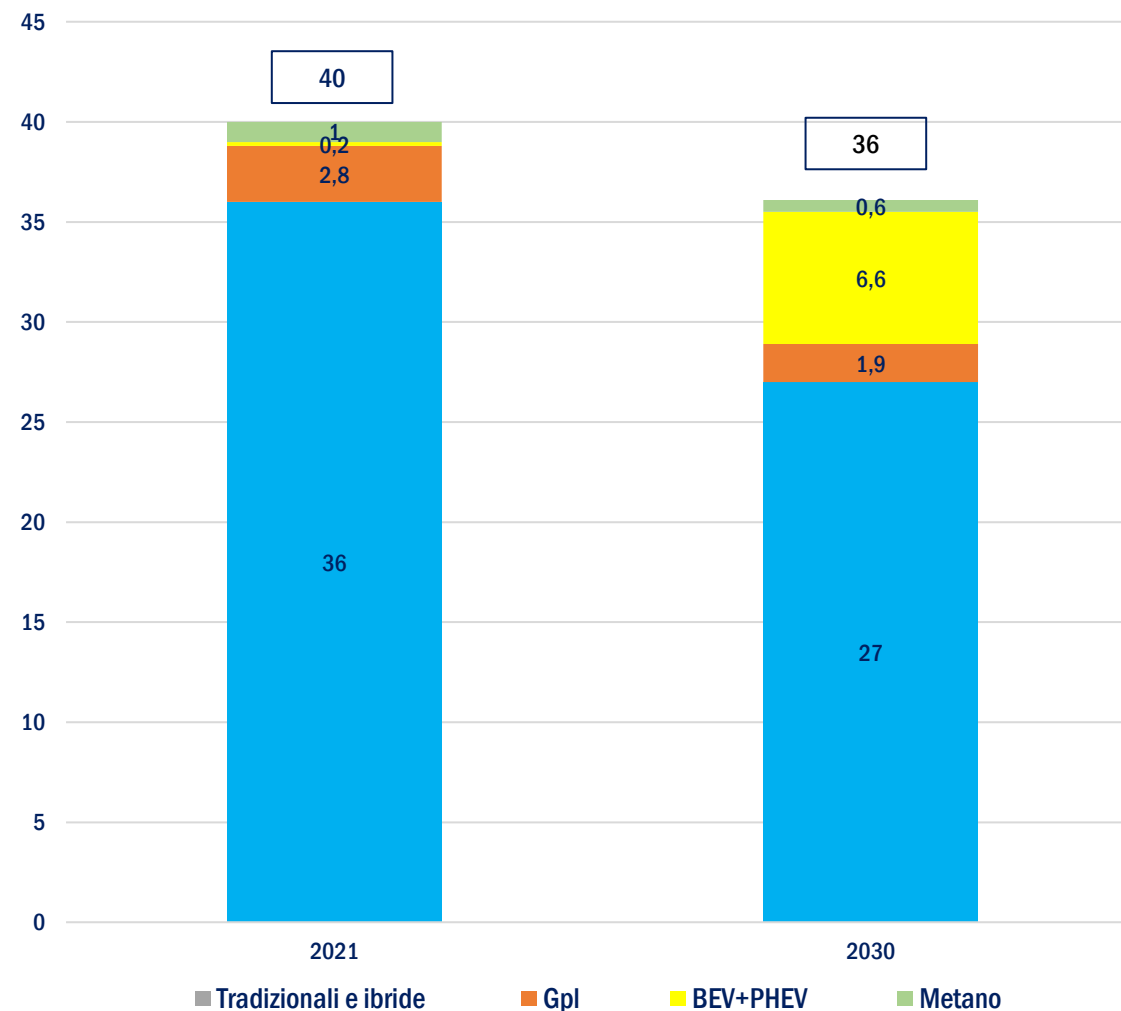
Fonte: Rse (2023)

Il parco auto italiano secondo il Pniec

Gli obiettivi di elettrificazione indicati nell'ultima revisione del Pniec, per quanto rivisti, appaiono ancora molto sfidanti e in parte poco realistici per quanto riguarda la penetrazione dell'elettrico (4,3 BEV e 2,3 Plug-in) considerato che lo scorso anno sono state immatricolate solo 136.000 auto elettriche (66.600 BEV, 69.400 Plug-in)

Per raggiungere l'obiettivo indicato bisognerebbe invece immatricolarne oltre 1.000.000 nei 6 anni che rimangono da qui al 2030, cioè il 70% di tutto l'immatricolato del 2023

Il parco veicoli leggero (milioni di unità)



Fonte: Rse (2023)

Un parco auto alternativo

Si può immaginare uno scenario alternativo che prevede un parco auto in linea con quello elaborato nell'ambito del Pniec, ma con una composizione diversa decisamente più realistica

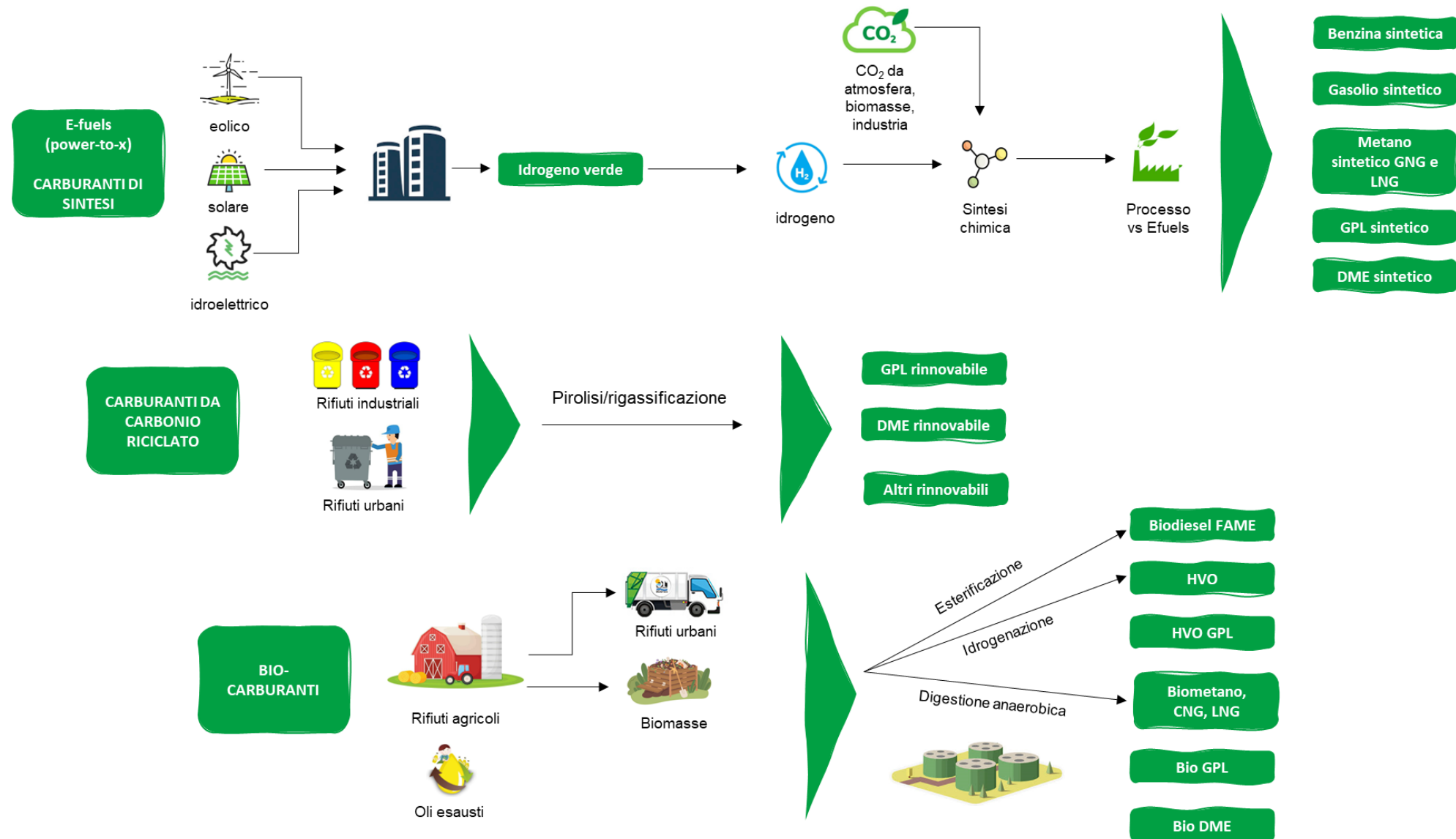
I 3,2 milioni di autovetture elettrificate in meno vanno ad aumentare il parco ibrido raggiungendo ugualmente l'obiettivo di riduzione delle emissioni di CO₂

Il parco veicoli leggero «alternativo»
(milioni di unità)

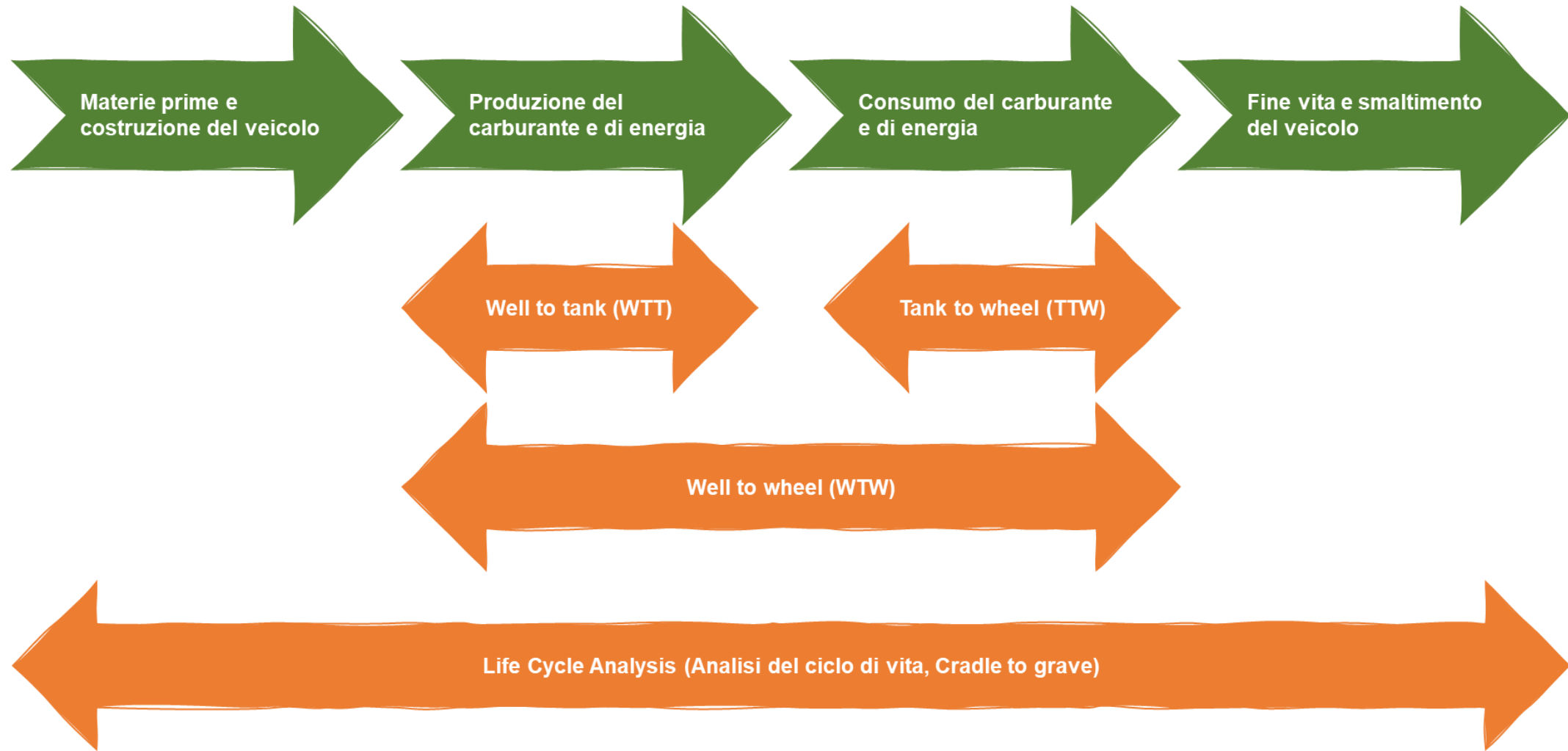
BEV	1,7
Plug-in	1,7
Metano	1,7
Gpl	2,4
Trad. e ibride	27,5
Totale	35

Fonte: Rie-Unem (2022)

Cosa sono i biocarburanti rinnovabili



Cosa significa Life Cycle Analysis (LCA)



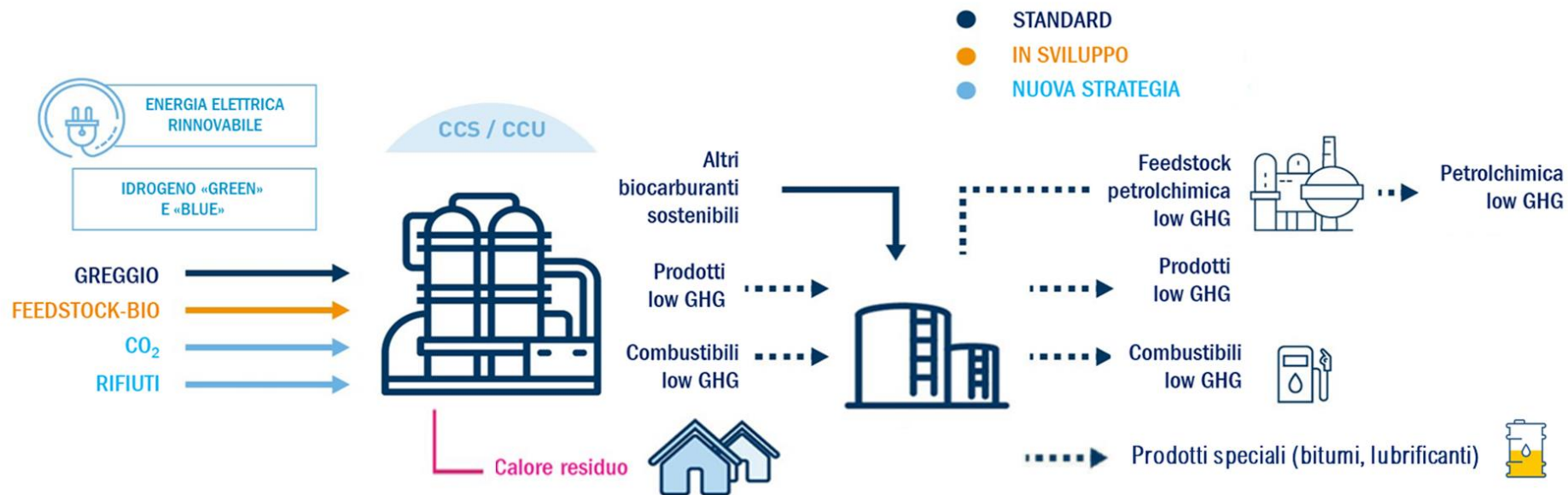
Un confronto tra le emissioni di CO₂

Emissioni (gCO _{2eq} /kWh)			
	WTT	TTW	WTW
 Diesel – ICE 	68	264	332
 Elettrico – BEV* 	356	0	356
 Gas Naturale  Metano - ICE 	54	202	256
 Idrogeno grigio - FCEV 	367	0	367
 Biomasse  HVO - ICE 	-178	254	76*
 Bio metano - ICE 	-172	202	30
 Mix produzione elettrica Italia  Elettrico – BEV* ~40% da rinnovabili (2021) 	267	0	267
 Elettrico – BEV* 55% da rinnovabili (al 2030) 	140	0	140

Fonte: Aspi (2023)

* Il valore rappresenta la media di riduzione attuale e nel breve termine

La raffineria: hub energetico in un cluster industriale



14

Le raffinerie cambieranno progressivamente la loro struttura produttiva orientandosi sempre più verso la produzione di “Low Carbon Fuels”

La materia prima petrolio sarà sostituita da feedstocks di origine biologica o carbon neutral, integrati con tecnologie di economia circolare (e.g. Waste to Oil, Waste to Chemicals)

Potranno operare come **hub energetici** a beneficio di altri comparti industriali (petrolchimica, calore per gli usi civili, ecc.), contribuendo a garantire **energia a basse emissioni di carbonio, sicura e conveniente**

Svolgeranno un **ruolo chiave** anche nella **gestione delle emissioni di CO₂** all'interno di tali cluster implementando **schemi comuni di CCS e di CCU** con altre realtà industriali presenti sul territorio



La sostenibilità non è solo ambientale

La road map verso l'obiettivo delle «net zero emissions» non può prescindere da 3 aspetti determinanti per il suo successo

garantire la sicurezza negli approvvigionamenti

un costo complessivo sostenibile per i consumatori ed imprese

il raggiungimento degli obiettivi ambientali

15

Sostenibilità economica

Sostenibilità sociale

Sostenibilità ambientale

Neutralità tecnologica



Valutare il reale impatto delle diverse tecnologie



Conclusioni

- Gli scenari delineati dimostrano quanto sia essenziale puntare su un approccio pragmatico per cercare di raggiungere l'obiettivo condiviso della decarbonizzazione
- A livello europeo il tema è stato affrontato puntando su un quadro normativo e regolamentare spesso contraddittorio nonché poco realistico e ipertrofico
- È il caso dell'industria automotive, interessata da misure dall'evidente carattere punitivo che, di fatto, hanno vietato qualsiasi alternativa al *full electric*
- L'utilizzo di un approccio «Tank to-Wheel» anziché «Well-to-Wheel» per il calcolo delle emissioni di CO₂ è l'esempio più evidente visto che così si ignorano tutte le altre emissioni che, sebbene non conteggiate, finiscono comunque in atmosfera
- Ad essere penalizzata è anche l'industria della raffinazione che la tassonomia esclude dalla possibilità di scalare industrialmente tutti quei nuovi carburanti rinnovabili che saranno essenziali per la decarbonizzazione dei diversi settori del trasporto, a partire da quelli «hard to abate» che non hanno alternative concrete
- Tutto ciò si traduce in maggiori costi per imprese e consumatori, nonché in una progressiva deindustrializzazione di filiere strategiche anche dal punto di vista della sicurezza energetica





**Vi invitiamo a seguirci sui
nostri canali social**

w www.unem.it  [@unem_it](https://twitter.com/unem_it)  [/company/muoversi](https://www.linkedin.com/company/muoversi/)

