

I PRINCIPALI RISULTATI DEL RAPPORTO

1) L'estensione del sistema ETS2 per il trasporto su strada

Secondo le stime del Rapporto, l'introduzione dell'ETS2 per il trasporto su strada:

- determinerà un impatto economico sul Paese compreso fra i 4,7 e 11,3 miliardi di euro annui, a seconda dello scenario di prezzo della CO₂ considerato.
- la quota principale dell'onere ricadrà sul costo del diesel, oltre 5,3 miliardi di euro nello scenario con prezzi CO₂ medi 2025, circa 7,7 miliardi nello scenario peggiorativo al 2028. Per la benzina, il costo stimato varia tra 1,2 e quasi 3 miliardi di euro.
- le autovetture private assorbiranno oltre il 60% del costo complessivo ETS2, per una cifra compresa fra 3 e 7,2 miliardi di euro a seconda dello scenario.
- gli autocarri pesanti subiranno un aggravio di costo compreso tra 942 milioni e oltre 2,2 miliardi di euro.
- gli autobus gran turismo e minibus subiranno maggiori oneri tra 100 milioni e 300 milioni di euro all'anno.

Stima del costo della CO₂ per il trasporto su strada per scenario di prezzo e tipologia di carburante (milioni di euro)

Carburanti	Scenari di prezzo		
	Soft price cap	2025	Hp. 2028
	45,0 (€/tCO ₂ eq)	73,9 (€/tCO ₂ eq)	107,5 (€/tCO ₂ eq)
Benzina	1.226	2.014	2.929
Diesel	3.226	5.300	7.709
GPL	195	321	467
Gas naturale	77	126	183
Totale	4.724	7.761	11.288

Stima del costo della CO₂ per il trasporto su strada per scenario di prezzo e tipologia di mezzo di trasporto (milioni di euro)

Mezzi di trasporto	Scenari di prezzo		
	Soft price cap	2025	Hp. 2028
	45,0 (€/tCO ₂ eq)	73,9 (€/tCO ₂ eq)	107,5 (€/tCO ₂ eq)
Autovetture	3.022	4.965	7.221
Autocarri leggeri	506	832	1.209
Autocarri pesanti	942	1.547	2.251
Bus	131	215	313
Motocicli	113	185	269
Altri	10	16	24
Totale	4.724	7.761	11.288

Il trasferimento sui consumatori finali

Rigidità della domanda di carburanti e margini contenuti della distribuzione determineranno un trasferimento ampio – se non pressoché integrale – dei maggiori costi sul consumatore finale. Nell'ipotesi di trasferimento integrale dei costi ETS2 lungo la filiera, i prezzi finali dei carburanti registreranno i seguenti aumenti, sia direttamente attraverso la componente CO₂ sia indirettamente tramite l'incremento della base imponibile IVA. Nel confronto con i prezzi medi alla pompa, rilevati nella settimana 20-26 aprile 2026 (fonte: MASE):

Benzina:

- prezzo finale da 1,73 €/litro a 1,99 €/litro nello scenario peggiorativo;

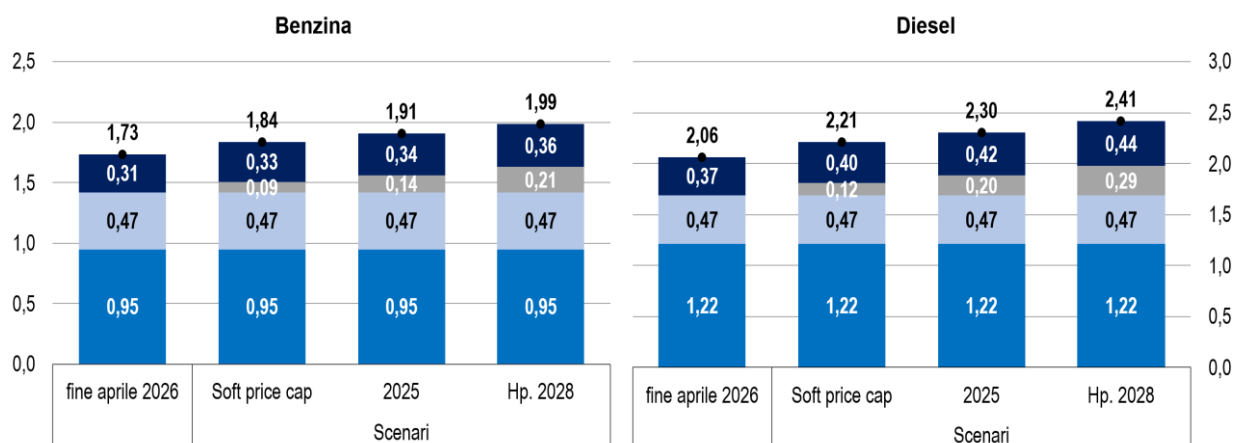
- componente ETS fino a 0,21 €/litro;
- incremento complessivo superiore al 14% rispetto ai prezzi di aprile 2026.

Diesel:

- prezzo finale da 2,06 €/litro a 2,41 €/litro;
- componente ETS fino a 0,29 €/litro;
- incremento complessivo superiore al 17%.

La componente ETS arriverebbe a incidere per oltre il 10% del prezzo finale dei carburanti. L'applicazione dell'Iva sul maggiore prezzo IVA amplificherebbe ulteriormente l'aumento del prezzo dei carburanti.

Stima dell'impatto dell'ETS2 sui prezzi alla pompa, per tipologia di carburante e scenario di prezzo (€/litro)



Nota: si assume che lo sconto in accisa sia costante anche negli scenari di impatto.

L'impatto sulle famiglie, su autobus turistici e sugli autotrasportatori

Nello scenario peggiorativo, il costo annuo della mobilità privata incrementerebbe di oltre 250 € per un'auto a benzina e di 355 € per un'auto diesel.

Nello scenario inerziale, il rincaro medio sarebbe di oltre 170 € (nel caso della benzina) e +244 € (nel caso del diesel) per famiglia.

Per gli operatori dell'autotrasporto, gli effetti economici risultano ancora più rilevanti per effetto degli elevati livelli di percorrenza e della forte dipendenza dal diesel.

Nello scenario peggiorativo al 2028, l'aggravio annuo stimato varia da circa +960 € per i veicoli leggeri (< 3,5t) fino a oltre +11.300 € per gli autocarri pesanti superiori a 26 tonnellate.

Già nello scenario con prezzi CO₂ medi 2025, l'incremento dei costi operativi risulterebbe compreso tra circa +660 € per i veicoli commerciali leggeri e oltre +7.800 € per i mezzi pesanti di maggiore capacità.

Per gli autobus gran turismo l'extracosto potrà variare da 2.970 euro a 7.096 euro annui a veicolo.

2) L'estensione del sistema ETS2 per il settore residenziale e commerciale

L'impatto diretto

Il comparto civile rappresenta uno dei settori maggiormente esposti agli effetti dell'ETS2 per effetto dell'elevata dipendenza dal gas naturale e della limitata efficienza energetica del patrimonio edilizio italiano.

Il Rapporto stima che nel settore residenziale il costo dell'ETS2 sia compreso fra 1,6 e circa 4 miliardi di euro annui, a seconda dello scenario adottato per il prezzo della CO₂.

La quota largamente prevalente dell'onere è attribuibile al gas naturale, su cui verranno a gravare

costi che nello scenario più severo superano i 3,5 miliardi di euro.

Per gli edifici commerciali e la Pubblica Amministrazione, il costo stimato varia invece tra circa 700 milioni e oltre 1,6 miliardi di euro.

Stima del costo della CO₂ per il residenziale per scenario di prezzo e tipologia di combustibile (milioni di euro)

Carburanti	Scenari di prezzo		
	Soft price cap 45,0 (€/tCO ₂ eq)	2025 73,9 (€/tCO ₂ eq)	Hp. 2028 107,5 (€/tCO ₂ eq)
Gas naturale	1.470	2.415	3.513
GPL	126	207	300
Diesel	57	93	136
Totale	1.653	2.715	3.950

Stima del costo della CO₂ per gli edifici commerciali e la P.A. per scenario di prezzo e tipologia di combustibile (milioni di euro)

Carburanti	Scenari di prezzo		
	Soft price cap 45,0 (€/tCO ₂ eq)	2025 73,9 (€/tCO ₂ eq)	Hp. 2028 107,5 (€/tCO ₂ eq)
Gas naturale	635	1.043	1.518
GPL	53	87	126
Diesel	5	8	11
Totale	693	1.138	1.655

Il trasferimento sui consumatori

Assumendo un trasferimento integrale dei costi ETS₂ sui consumatori finali, l'extracosto medio per una utenza domestica italiana, a fronte di un consumo medio annuo di 584 Smc di gas, varierebbe tra circa 54 € annui nello scenario di soft price cap e 128,5 € nello scenario peggiorativo al 2028.

Secondo le stime effettuate, le regioni del Nord Italia risultano le più esposte per effetto delle condizioni climatiche e della maggiore intensità d'uso del riscaldamento. Nel Nord-est, dove il consumo medio supera i 690 Smc annui per utenza, l'onere stimato raggiungerebbe circa 152 € annui nello scenario più severo, mentre nel Nord-ovest arriverebbe a circa 134 €.

Tra le singole regioni, i costi più elevati si registrano in Valle d'Aosta (162,5 €), Veneto (160,5 €) ed Emilia-Romagna (153,6 €). Anche Trentino-Alto Adige, Friuli-Venezia Giulia e Lombardia presentano valori superiori alla media nazionale.

Nel Mezzogiorno l'impatto risulterebbe più contenuto, con un extracosto medio compreso tra circa 48 e 114 € annui, sebbene alcune regioni interne, come la Basilicata, mostrino livelli di consumo superiori alla media dell'area.

Stima dell'extracosto della CO₂ per il consumo di gas delle utenze domestiche per scenario di prezzo (Smc e €)

Regioni	Consumo medio annuo gas (Smc)	Scenari di prezzo		
		Soft price cap 45,0 (€/tCO ₂ eq)	2025 73,9 (€/tCO ₂ eq)	Hp. 2028 107,5 (€/tCO ₂ eq)
Italia	584,0	53,8	88,3	128,5
Nord-ovest	609,3	56,1	92,2	134,0
Valle d'Aosta	738,7	68,0	111,7	162,5
Piemonte	626,2	57,7	94,7	137,8
Liguria	390,3	35,9	59,0	85,9
Lombardia	682,1	62,8	103,2	150,1
Nord-est	690,1	63,5	104,4	151,8
Trentino-Alto Adige	675,3	62,2	102,1	148,5
Veneto	729,6	67,2	110,3	160,5
Friuli-Venezia Giulia	657,0	60,5	99,4	144,5
Emilia-Romagna	698,4	64,3	105,6	153,6
Centro	557,8	51,4	84,4	122,7
Toscana	594,4	54,7	89,9	130,8
Marche	635,6	58,5	96,1	139,8
Umbria	603,2	55,5	91,2	132,7
Lazio	397,7	36,6	60,2	87,5
Mezzogiorno	516,0	47,5	78,0	113,5
Abruzzo	569,7	52,5	86,2	125,3
Molise	577,0	53,1	87,3	126,9
Basilicata	699,9	64,4	105,8	154,0
Campania	402,7	37,1	60,9	88,6
Puglia	500,0	46,0	75,6	110,0
Calabria	456,7	42,0	69,1	100,5
Sicilia	406,2	37,4	61,4	89,4

Il trasferimento sulle imprese del commercio e dei servizi

Per il comparto commerciale, l'impatto dell'ETS2 risulterebbe strettamente legato all'intensità energetica delle diverse attività economiche. Gli oneri maggiori si concentrerebbero nelle strutture ricettive e nella ristorazione, caratterizzate da consumi elevati e continuativi di gas naturale.

Nello scenario inerziale, l'extracosto annuo per le imprese viene stimato pari a:

- 275 € per un bar;
- 250 € per un negozio alimentare;
- 225 € per un negozio non alimentare;
- oltre 870 €, mentre per un ristorante tipo salirebbe;
- 750 € per una grande superficie di vendita;
- oltre 1.250 € per un albergo piccolo;
- 2.250 € per un albergo medio

Stima dell'extra costo della CO₂ per il consumo di gas delle utenze commerciali per scenario di prezzo e tipologia di combustibile (Smc e €)

Esercizi commerciali	Consumo medio annuo gas (Smc)	Scenari di prezzo		
		Soft price cap	2025	Hp. 2028
		45,0 (€/tCO ₂ eq)	73,9 (€/tCO ₂ eq)	107,5 (€/tCO ₂ eq)
Bar	1.823	167,8	275,7	401,0
Negozi alimentari	1.656	152,5	250,5	364,3
Negozi non alimentari	1.492	137,4	225,7	328,2
Grandi superfici di vendita	4.961	456,8	750,3	1.091,3
Ristoranti	5.800	534,0	877,2	1.275,9
Alberghi piccoli	8.304	764,5	1.255,9	1.826,7
Alberghi medi	14.875	1.369,5	2.249,7	3.272,2

Nello scenario peggiorativo al 2028, il costo aggiuntivo raggiungerebbe i 400 € per un bar e i 364 € per un negozio alimentare, supererebbe i 1.090 € per le grandi superfici di vendita, arriverebbe a circa 1.275 € per i ristoranti e oltrepasserebbe i 3.270 € per un albergo medio.

3) L'introduzione del sistema ETS al settore marittimo

L'introduzione del sistema ETS al trasporto marittimo determina un nuovo costo operativo per le compagnie di navigazione, direttamente legato all'evoluzione del prezzo della CO₂.

Nelle ipotesi considerate dal rapporto, il prezzo delle quote passerebbe da una media di 73,9 €/tCO₂eq nel 2025 fino a 107,5 €/tCO₂eq nel 2028.

Date queste ipotesi, il costo ETS per il settore marittimo italiano aumenterebbe progressivamente:

- da 173 milioni a 550 milioni durante la fase di phase-in 2024-26;
- per raggiungere circa 713 milioni di euro nel 2028.

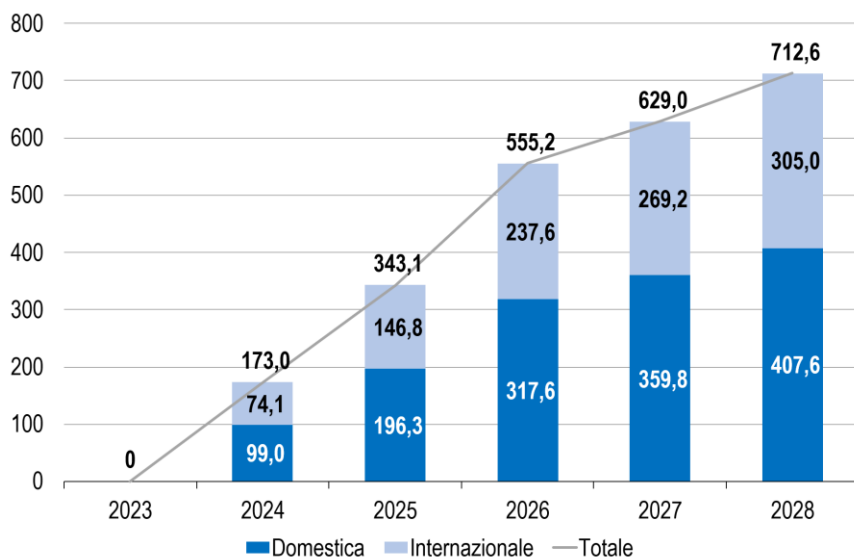
La componente prevalente dell'onere riguarda il traffico domestico, che nel 2028 assorbirebbe oltre 400 milioni di euro, mentre circa 305 milioni sarebbero riconducibili ai traffici internazionali soggetti al sistema ETS.

Dal 2025, l'entrata in vigore del regolamento FuelEU Maritime ha introdotto un ulteriore costo legato all'intensità emissiva dei combustibili utilizzati a bordo. Per gli armatori, il costo energetico non dipenderebbe quindi più soltanto dal prezzo industriale del bunker, ma dalla combinazione tra:

- prezzo del carburante;
- costo ETS associato alle emissioni di CO₂;
- eventuale penalità FuelEU per i combustibili non conformi ai target emissivi.

Costo della CO₂ (ETS) per il settore marittimo in Italia

(milioni di euro)



L'effetto combinato ETS e FuelEU determinerebbe così un incremento strutturale dei prezzi dei combustibili marittimi fossili:

- per il VLSFO (Very Low Sulphur Fuel Oil), il prezzo passerebbe da circa 614 €/tonnellata nel 2025 a oltre 1.058 €/tonnellata nel 2028, con una componente ETS pari a circa 344 €/tonnellata e una quota FuelEU superiore a 50 €/tonnellata;
- per il Marine Gas Oil (MGO), il prezzo complessivo supererebbe i 1.500 €/tonnellata nel 2028, rispetto ai circa 781 €/tonnellata del 2025. Anche il GNL registrerebbe un incremento significativo, con un prezzo totale superiore a 1.070 €/tonnellata nel 2028.

Nel lungo periodo, la struttura dei costi dei combustibili marittimi tenderà a modificarsi ulteriormente. Nello scenario simulato al 2040, che assume una crescita media del prezzo della CO₂ pari al 3,4% annuo tra il 2030 e il 2040 e prezzi industriali costanti al 2027, l'incidenza dell'ETS continuerebbe ad aumentare, con la componente legata alla normativa FuelEU Maritime a rappresentare il peso maggiore.