

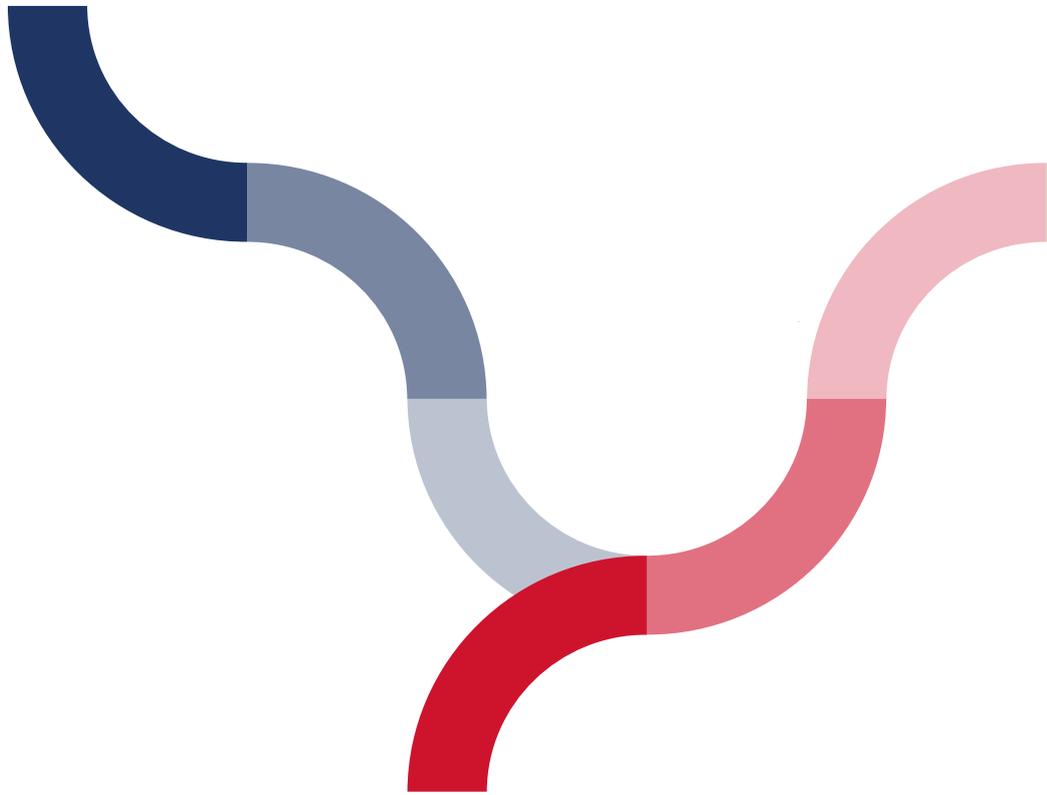




RAPPORTO  
DI SOSTENIBILITÀ 2023  
ALLEGATO 2 - SCHEDE SOCIETARIE

# LA SOSTENIBILITÀ PRENDE CORPO

**004**  
POLO INFRASTRUTTURE



**022**  
POLO PASSEGGERI







# Polo Infrastrutture

## Polo Infrastrutture

### RFI

Italferr	ANAS	Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici (Infrastrutture)
Grandi Stazioni Rail*	Terminali Italia*	Blu Jet*

\* Controllate RFI; Infrarail Srl, società controllata di RFI che fornisce servizi di ingegneria, sarà inclusa nel perimetro di rendicontazione di sostenibilità del Polo Infrastrutture a partire dall'esercizio 2024.

## IL NOSTRO APPROCCIO

Nato per garantire la migliore integrazione dell'infrastruttura ferroviaria e stradale gestita dal Gruppo in chiave sempre più sostenibile e intermodale, il Polo Infrastrutture riunisce RFI, società capofila, ANAS, Italferr e Ferrovie del Sud Est (FSE)<sup>1</sup>. L'obiettivo è sviluppare le maggiori sinergie industriali tra le società e le loro controllate al fine di migliorare dotazione, qualità e performance delle infrastrutture di trasporto, innalzarne il valore quali asset fondamentali del sistema della mobilità del Paese e significativo riferimento per la valorizzazione sociale, economica e ambientale del territorio. Tra le priorità strategiche del Polo, lo sviluppo di una gestione integrata ferro/strada, l'ottimizzazione di tempistiche e qualità degli investimenti, il miglioramento continuo dell'affidabilità, la sicurezza e la resilienza degli asset, la piena integrazione di criteri, standard e pratiche di sostenibilità lungo l'intera catena del valore, l'evoluzione delle infrastrutture in ottica connected & data driven definendo e specializzando i ruoli delle diverse infrastrutture (es. ferro per la lunga percorrenza e *mass transit*, strada per capillarità e adduzione). Con circa 40.000 persone, di cui circa 29.000 in RFI, le Società del Polo gestiscono oltre 49.000 km di rete, di cui oltre 17.000 km di rete ferroviaria e oltre 32.000 km di rete stradale, circa 2.200 stazioni ferroviarie e 1.200 case cantoniere, quasi 4.000 gallerie, oltre 40.000 tra ponti, sottovie e viadotti. Si tratta di cifre che già in sé rendono evidente il peso del Polo in chiave industriale e la potenzialità di trasformazione del sistema Paese che può essere attivata dalle sinergie tra le società che lo compongono, anche ai fini della coesione e lo sviluppo dei territori.

A questa premessa, è bene aggiungere la pluralità di ambiti in cui agisce anche attraverso le controllate che, prendendo in considerazione solo RFI sono: Grandi Stazioni Rail (GS), attiva nella valorizzazione e gestione delle quattordici principali stazioni ferroviarie italiane<sup>2</sup>; Terminali Italia, attiva nella gestione integrata dei servizi terminalistici nel network dei terminali RFI; Blu Jet, attiva nella continuità del trasporto ferroviario passeggeri con la Sicilia, nella tratta Messina-Villa San Giovanni, tramite mezzi navali veloci.

L'attenzione verso la valorizzazione, la tutela e la rigenerazione ambientale e sociale del territorio costituisce per le società del Polo un elemento fondante e imprescindibile con una integrazione sempre maggiore nelle strategie e nell'operatività aziendale. Per la capofila RFI – che fa leva anche sulla vocazione naturale della ferrovia e sulla sua centralità per la Sustainable and Smart Mobility Strategy europea - la sostenibilità costituisce già da tempo un traguardo da raggiungere e, anche grazie al suo consolidato Sistema Integrato di Gestione della Sicurezza, un metodo di approccio sistemico a tutte le dimensioni aziendali.

Nel presentare qui di seguito le principali *performance* energetiche e ambientali così come le iniziative industriali più rappresentative in ottica di sostenibilità del Polo Infrastrutture, si evidenzia come la maggior parte dei valori del Polo Infrastrutture siano connessi alle attività di gestione e manutenzione in house della rete ferroviaria, in particolare per la specificità degli asset di cui si compone e delle loro funzioni (es. apparati tecnologici, sistemi di segnalamento, impianti di illuminazione, edifici di stazione, officine industriali, platee di lavaggio rotabili, materiale fuori uso derivante dal tolto d'opera).

1. Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici (Infrastrutture)

2. Milano Centrale, Torino Porta Nuova, Genova Brignole e Genova Piazza Principe, Venezia Mestre e Venezia S. Lucia, Verona Porta Nuova, Bologna Centrale, Firenze S.M. Novella, Roma Termini, Roma Tiburtina, Napoli Centrale, Bari Centrale e Palermo Centrale.

## CONSUMI FINALI DI ENERGIA\*

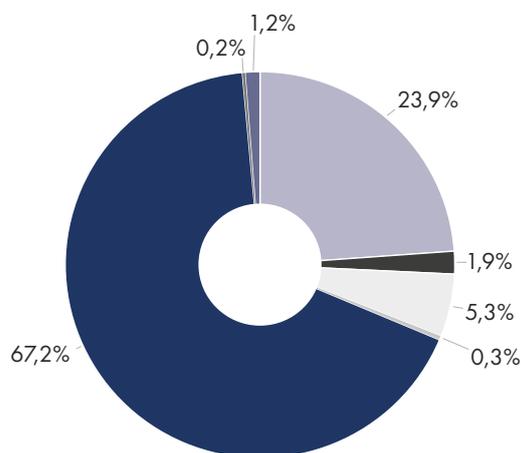
		2023	2022	2021
Energia elettrica **	MWh	920.527	917.968	885.147
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico		63%	61%	57%
di cui autoprodotta da fotovoltaico	MWh	455	554	528
Trasmissione di energia elettrica per la trazione ferroviaria (perdite di rete) ***	MWh	469.036	456.703	420.648
Gasolio	Litri	29.166.812	30.404.155	29.817.163
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	10.820.923	12.683.463	13.974.651
Altri consumi	GJ	73.435	75.910	67.396
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>6.446.629</b>	<b>6.499.153</b>	<b>6.267.958</b>

\* Sono esclusi i consumi dei clienti di stazione (ad es. esercizi commerciali)

\*\* Include l'energia elettrica AT (alta tensione) utilizzata dai treni diagnostici e da altri mezzi di lavoro di RFI e non include l'energia elettrica AT assorbita dai treni delle imprese ferroviarie che operano sulla rete gestita da RFI.

\*\*\* Si riferisce all'energia dissipata lungo l'infrastruttura elettrica a servizio del trasporto ferroviario per l'alimentazione dei treni circolanti sulla rete gestita da RFI. Il valore è stimato secondo le indicazioni fornite dalla Union Internationale des Chemins de fer, riportate nella fiche 330 UIC 2008 "Railway specific environmental performance indicators".

### Consumi finali di energia nel 2023 (% del totale)



### Commento al trend

Nel complesso del triennio 2021-2023 si registra un trend in aumento del quantitativo totale di energia consumata dalle società del Polo Infrastrutture (circa +3%) su cui pesa soprattutto l'aumento dei consumi tra 2021 e 2022 (circa +4%).

Con riferimento al consumo di **energia elettrica** riferito ad usi interni, nel triennio si evidenzia un trend crescente (circa +4%) prevalentemente dovuto ai maggiori consumi nel 2022 sia in RFI (circa +23 GWh) sia in ANAS (c.ca +7 GWh), rispettivamente per l'attivazione di nuovi impianti tecnologici e per l'estensione temporanea del perimetro di rendicontazione a Strada dei Parchi<sup>3</sup> e ai connessi consumi per l'illuminazione di strade e gallerie.

Il bilancio elettrico a livello di Polo resta pressoché invariato nel 2023 (+0,3%) con una riduzione dei consumi per interventi di efficientamento sia in ANAS, per l'illuminazione di strade e gallerie al netto di Strada dei Parchi, sia in Grandi Stazioni Rail.

Nell'arco del triennio 2021-2023 si registra a livello di Polo un aumento della quota di energia elettrica coperta da Garanzia d'Origine (GO) (+6 p.p.), a conferma dell'impegno a perseguire politiche sostenibili orientate alla promozione dell'utilizzo di tecnologie energetiche rinnovabili attraverso l'estensione della fornitura green da parte delle società del Polo Infrastrutture. In particolare, nel 2023 la quota di energia elettrica con

**3.** Dal 07.07.2022 al 31.12.23 la concessione di Strada dei Parchi SpA, società concessionaria per la costruzione e l'esercizio dell'autostrada A24 e A25 e i servizi a loro connessi, è passata provvisoriamente ad ANAS.

GO – arrivata intorno al 100% in Grandi Stazioni, Italferr e FSE – si innalza in RFI al 42% (+13 p.p. rispetto al 2022)<sup>4</sup> grazie all'entrata a regime del contratto di fornitura di energia green per circa 200 GWh/anno attivato nel maggio 2022; in ANAS a causa di una minore disponibilità di energia verde approvvigionabile attraverso la piattaforma della centrale acquisti della pubblica amministrazione Consip, si riduce all'84% (-12 p.p. rispetto al 2022). Con riferimento ai consumi di **gasolio**, a livello di Polo si registra nel triennio un trend in diminuzione (-2%), seppur con andamenti opposti nei bienni considerati. In particolare, nel biennio 2021-2022 un aumento dei consumi (+2%) può essere ricondotto principalmente alle seguenti cause: maggior numero di corse effettuate dalle navi di Blu Jet (circa +300 mila litri), maggior utilizzo delle gru nei terminali in Terminali Italia (circa +300 mila litri), maggiore impiego dei mezzi d'opera e un numero superiore di corse delle navi in RFI (circa +170 mila litri). Questo aumento è stato limitato grazie a una riduzione in ANAS (circa -210 mila litri) dovuta a un minor ricorso a gruppi elettrogeni nelle gallerie e, in Grandi Stazioni Rail (circa -56 mila litri), a un'ottimizzazione dei consumi e rimodulazione degli orari di accensione della centrale termica della stazione di Genova Piazza Principe.

Nell'biennio 2022-2023, al contrario, si registra una riduzione dei consumi complessivi (-4%), principalmente dovuta: all'utilizzo di unità navali più efficienti e a una minore richiesta di servizi di traghettamento da parte delle imprese ferroviari nonché al proseguimento della sostituzione di impianti di riscaldamento con pompe di calore (RFI, circa -810 mila litri); alla cessazione di alcuni servizi di traghettamento sulla tratta Messina - Reggio Calabria (Blu Jet, circa -410 mila litri); al minor utilizzo di gru (Terminali Italia, circa -220 mila litri). Si evidenzia invece un incremento dei consumi di gasolio per quanto riguarda ANAS (+130 mila litri), per l'estensione del perimetro di rendicontazione a Strada dei Parchi, Italferr

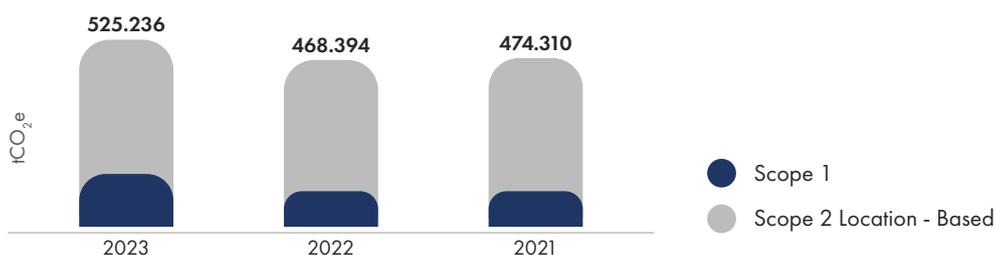
(circa 74 mila litri) e FSE (circa 38 mila litri) per maggiori spostamenti lungo la rete di autoveicoli/automezzi a gasolio.

Con riferimento ai consumi di **gas naturale**, a livello di Polo si registra nel triennio un trend in costante diminuzione (-23%). Il biennio 2021-2022 segna una riduzione complessiva di circa -9% principalmente dovuta a RFI (circa -660 mila smc), per la dismissione di impianti di riscaldamento a metano e di deviatori a gas, e a Grandi Stazioni Rail (circa -610 mila smc). Quest'ultima ha implementato l'efficientamento dell'impianto di climatizzazione della stazione di Milano Centrale sostituendo la centrale termica storica a gas naturale con nuove pompe di calore ad alta efficienza e ha realizzato iniziative di razionalizzazione dei consumi con conseguenti riduzioni del periodo di accensione degli impianti di riscaldamento. Il biennio 2022-2023 segna un efficientamento complessivo dei consumi di gas naturale ancora più accentuato (-15%) in particolare connesso alla riduzione in RFI (circa -1,3 milioni di smc) per la minore accensione degli impianti di riscaldamento negli uffici grazie alle temperature più miti del periodo invernale. In Grandi Stazioni Rail è entrato a pieno regime il nuovo impianto di climatizzazione della stazione di Milano Centrale inaugurato nel 2022 portando a una riduzione di consumi di gas di circa -650 mila smc.

Con riferimento agli **altri consumi energetici** (energia da teleriscaldamento/raffrescamento, GPL per riscaldamento e benzina per autoveicoli, automezzi/attrezzature di lavoro), nell'arco del triennio si registra un incremento (+9%) a livello di Polo per l'effetto combinato dell'aumento registrato nel biennio 2021-2022 (+13%), principalmente dovuto a maggiori consumi di benzina in ANAS e della riduzione nel biennio 2022-2023 (-3%). Questo, in massima parte, è riconducibile al minore utilizzo di energia da teleriscaldamento in RFI, reso possibile dalle temperature invernali più miti nonché da interventi nella stazione di Parma.

## Emissioni totali di CO<sub>2</sub>e

### Emissioni Scope 1 + Scope 2 LB - Polo Infrastruttura



<sup>4</sup> La restante quota, così come l'EE per trazione, è approvvigionata direttamente da RFI sulla Borsa Elettrica (GME) tramite contratto con il GSE

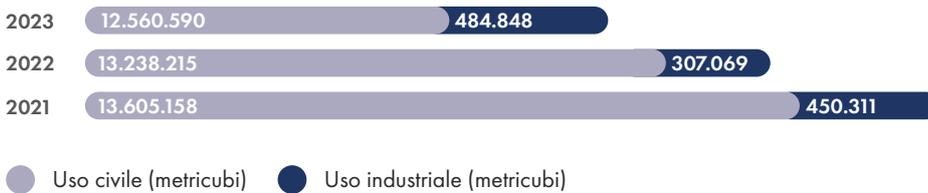
Il grafico a barre rappresenta le emissioni Scope 1 e Scope 2 location-based, dirette (utilizzo dei combustibili, emissioni fuggitive, cambiamento d'uso del suolo) e

indirette (consumo di energia generata da terzi) derivanti dalle attività operative del Gruppo FS.

EMISSIONI DI GHG		2023	2022	2021
Emissioni totali Scope 1*	tCO <sub>2</sub> e	148.167	105.794	106.410
Emissioni totali Scope 2 (location-based)	tCO <sub>2</sub> e	377.069	362.600	367.900
Emissioni totali Scope 2 (market-based)	tCO <sub>2</sub> e	231.606	225.496	229.041
Emissioni totali Scope 3**	tCO <sub>2</sub> e	3.566.465	2.860.034	2.972.144
<b>TOTALE (S1 + S2 LB + S3)</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>4.091.701</b>	<b>3.328.428</b>	<b>3.446.455</b>
<b>TOTALE (S1 + S2 MB + S3)</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>3.946.237</b>	<b>3.191.324</b>	<b>3.307.596</b>

\* Nel 2023 vi è stata l'introduzione di nuove sorgenti emissive quali emissioni fuggitive di gas climalteranti e cambio di destinazione d'uso del suolo, che ricadono nelle emissioni di Scope 1.  
 \*\*Le emissioni derivanti dai consumi energetici sono calcolati secondo l'approccio location-based

## ACQUA



Nel corso del triennio 2021-2023 si registra un trend in diminuzione del quantitativo totale di acqua prelevata dalle società del Polo Infrastrutture (-7%), con una riduzione costante di circa -4% in ciascun biennio considerato, a testimonianza del continuo impegno nella realizzazione di interventi di efficientamento degli asset idrici e vero l'uso razionale dell'acqua.

Il decremento registrato nel biennio 2021-2022 si deve a una serie di fattori. In RFI il calo (circa -340mila m<sup>3</sup>) è legato a una riduzione dei consumi per usi civili e alla chiusura di alcuni pozzi, al minor utilizzo di acqua per uso industriale per il lavaggio dei treni (correlato al progressivo ripristino dei cicli standard di lavaggio dopo l'emergenza sanitaria) e, infine, alla sempre più puntuale rilevazione. In Grandi Stazioni Rail la diminuzione (circa -106 mila m<sup>3</sup>) è riconducibile a una generale riduzione dei consumi ad uso civile nelle stazioni e di quelli ad uso industriale, principalmente attribuibile alla riduzione del consumo per il raffreddamento delle torri evaporative nella stazione di Roma Termini. In Anas il decremento (circa -81 mila m<sup>3</sup>) è correlato alla riduzione dei volumi di acqua per uso civile, ottenuta grazie a interventi di razionalizzazione ed efficientamento delle reti idriche

nonché dei prelievi per uso industriale connessi alla riduzione delle attività di lavaggio dell'autoparco. In Terminali Italia il decremento (-60 m<sup>3</sup>) si può legare alle campagne di sensibilizzazione del personale sull'uso corretto della risorsa idrica. Risultano, invece, in aumento i consumi di FSE (circa +15 mila m<sup>3</sup>) in particolare per uso industriale legati a maggiori attività di lavaggio rotabili.

In decremento anche il biennio 2022-2023 nel bilancio complessivo del Polo Infrastrutture, con andamenti differenziati: in riduzione per RFI (circa -413 mila m<sup>3</sup>), principalmente a causa di minori prelievi da acque sotterranee e dismissione di alcuni pozzi nonché al perfezionamento nei metodi di rilevazione e gestione dei consumi anche tramite diagnosi idriche; per Grandi Stazioni Rail (circa -156 mila m<sup>3</sup>), a seguito di interventi di efficientamento sulle reti idriche di distribuzione in particolare a Milano Centrale, Torino Porta Nuova e Venezia Mestre. Risultano in aumento i prelievi di ANAS (circa +63 mila m<sup>3</sup>), in particolare per l'inclusione nel perimetro di rendicontazione di Strada dei Parchi e per una perdita idrica, prontamente risolta.

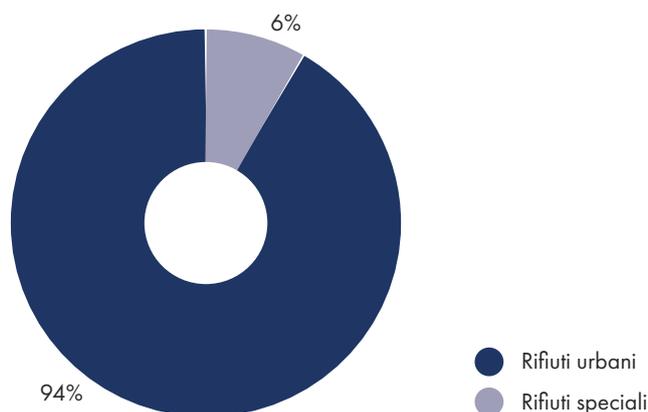
ACQUA		2023	2022	2021
RFI	m <sup>3</sup>	10.774.207	11.186.972	11.526.152
Blu Jet	m <sup>3</sup>	0	0	0
Grandi Stazioni Rail*	m <sup>3</sup>	1.935.452	2.091.105	2.196.850
Terminali Italia	m <sup>3</sup>	73	77	136
Italferr	m <sup>3</sup>	7.428	7.174	6.989
ANAS	m <sup>3</sup>	251.283	188.583	269.295
Ferrovie del Sud Est (Infrastrutture)	m <sup>3</sup>	76.995	71.373	56.047
<b>TOTALE</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>13.045.438</b>	<b>13.545.284</b>	<b>14.055.469</b>

\*Si considerano i volumi idrici prelevati sia utilizzati direttamente dalla società, sia destinati agli esercizi commerciali presenti in stazione, ai servizi igienici, ai servizi di pulizia e igiene e al rifornimento dei veicoli ferroviari.

## RIFIUTI

I rifiuti prodotti dal Polo Infrastrutture si distinguono in speciali ed urbani. Questi ultimi, prodotti in particolare in stazioni e uffici, rappresentano, in termini di peso rispetto al totale dei rifiuti, una parte residuale. Per tale ragione, nonché per tipologia merceologica e peso specifico, si forniscono di seguito elementi di analisi sul trend relativo ai soli rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi) principalmente generati dalle attività di manutenzione e gestione delle infrastrutture ferroviarie e stradali.

### Tipologia di rifiuti prodotti



### Rifiuti speciali - pericolosi e non pericolosi -



Nel corso del triennio si registra una riduzione del quantitativo complessivo dei **rifiuti speciali** prodotti dalle società del Polo Infrastrutture (-15%) che ha caratterizzato soprattutto i primi due anni del periodo in esame. La riduzione del 2022 è principalmente attribuibile a RFI (circa -48 mila tonnellate) che ha visto una contrazione sia della quota dei rifiuti non pericolosi (in particolare minore quantità di acciaio e cavi in rame) sia della quota dei rifiuti pericolosi. Quest'ultimo fattore è il risultato del progredire della campagna di sostituzione delle traverse in legno impregnato di olio di creosoto con traverse

eco-impregnate o in cemento armato precompresso, c.a.p). Minori quantità anche per ANAS (circa -400 tonnellate), legate a minori esigenze di pulizia straordinaria delle pertinenze stradali, e per FSE (circa -300 tonnellate), in connessione con diverse tipologie di interventi di manutenzione straordinaria effettuati nel 2022 rispetto al 2021. Un aumento significativo, seppur molto contenuto in valori assoluti rispetto al complesso del Polo, si registra invece per i rifiuti speciali prodotti da Grandi Stazioni Rail (circa +25 tonnellate), per una produzione straordinaria di fanghi generati da alcuni impianti di depurazione della

stazione di Venezia Santa Lucia, da Terminali Italia (circa +145 tonnellate), per la demolizione straordinaria di due gru semoventi, e da Italferr (circa +60 tonnellate) per l'apertura di due nuove sedi territoriali e la dismissione di arredi obsoleti degli uffici.

Tra il 2022 e il 2023 si registra invece un andamento sostanzialmente stabile (+1%) con circa +4 mila tonnellate in più per RFI di rifiuti non pericolosi per maggiori attività manutentive (pari a un +2% livello societario) che comportano smaltimento di acciaio da materiali d'armamento fuori uso e di altri metalli ferrosi. Circa -2 mila tonnellate per FSE (pari a - 65% a livello societario) sono dovute

a minori attività che comportano smaltimento di ferro e acciaio. Significative riduzioni in percentuale rispetto alle singole società si registrano in Terminali Italia (circa -152 tonnellate), Italferr (circa -24 tonnellate) e GS Rail (circa -13 tonnellate) per una riduzione dei rifiuti speciali riferita in particolare alle stazioni di Roma e Venezia.

Particolarmente positivo il dato relativo ai rifiuti speciali inviati a recupero che, a livello di Polo, aumenta di 1 punto percentuale nel 2023 rispetto al 2022 arrivando al 99% grazie all'impegno accresciuto in tutte le società verso il riciclo in ottica di economia circolare e nella prospettiva di aumentare le quote di materiali da destinare a riutilizzo.

RIFIUTI SPECIALI		2023	2022	2021
RFI	t	252.735	248.793	296.994
Blu Jet	t	8	9	76
Grandi Stazioni Rail	t	16	29	5
Terminali Italia	t	89	241	96
Italferr	t	48	72	13
ANAS	t	2.885	2.815	3.214
Ferrovie del Sud Est (Infrastrutture)	t	1.082	3.057	3.331
<b>TOTALE</b>	<b>t</b>	<b>256.863</b>	<b>255.017</b>	<b>303.728</b>

## I sistemi di gestione certificati

La tabella successiva riporta, per le diverse società del Gruppo, gli ambiti di certificazione e, nella colonna "Sistemi integrati" viene riportata l'informazione in merito all'integrazione dei sistemi di gestione Qualità, Ambiente,

Sicurezza Lavoro. Per i soli gestori di infrastruttura RFI e FSE si segnala la presenza del Sistema di Gestione della Sicurezza (SGS) accettato dall'ANSFISA con il rilascio dell'Autorizzazione di Sicurezza di cui al Dlgs. 162/2007.

Sistemi di Gestione certificati da Ente accreditato	ISO 9001:2015 (Q)	ISO 14001:2015 (E)	ISO 45001:2018 (S)	Sistemi Integrati
RFI	✓	✓	✓	✓
Blu Jet	-	-	-	-
Grandi Stazioni Rail	⚡	✓	-	-
Terminali Italia	✓	✓	✓	✓
Italferr	✓	✓	✓	✓
ANAS	✓	⚡	⚡	-
Ferrovie del Sud Est (Infrastrutture)	✓	✓	✓	-

Legenda:  
 ✓ sistema presente e certificato;  
 ⚡ sistema in fase di implementazione.

Di seguito sono riportate le principali iniziative con forte valenza per la sostenibilità concluse, in corso o pianificate entro il 2033, orizzonte di Piano Industriale del Gruppo FS

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Sicurezza dei trasporti, delle infrastrutture e altri asset	RFI FSE	Upgrading degli attuali sistemi di sicurezza e segnalamento allo standard ERTMS (European Traffic Management System)	Sicurezza e affidabilità delle infrastrutture	~ 12.000 km di linee ferroviarie	Ante 2023-2033	 in corso	  
Sicurezza dei trasporti, delle infrastrutture e altri asset	RFI	100% passaggi a livello (PL) oggetto di interventi di protezione tecnologica avanzata / soppressione (oltre 1.000 PL soppressi; oltre 3.200 PL protetti)	Sicurezza e affidabilità delle infrastrutture	100%	Ante 2023-2033	 in corso	  
Sicurezza dei trasporti, delle infrastrutture e altri asset	ANAS	Sistema integrato per il monitoraggio dinamico da remoto e la gestione in tempo reale di eventuali criticità di opere d'arte (ponti, viadotti) e gallerie	Sicurezza e affidabilità delle infrastrutture	5.000 opere d'arte; 600 gallerie	Ante 2023-2033	 in corso	  
Sicurezza dei trasporti, delle infrastrutture e altri asset	ANAS	Progetto Smart Mobility: digitalizzazione e connettività delle strade (Smart e Digital Road)	Sicurezza dei trasporti	6.700 km	Ante 2023-2033	 in corso	  
Salute e sicurezza sul lavoro	RFI	Iniziative di formazione, informazione e sensibilizzazione rivolte a dipendenti e appaltatori, anche con utilizzo di metodologie didattiche digitali e di simulatori virtuali e fisici	Salute e sicurezza sul lavoro	3 nuovi centri di formazione con campi prova di addestramento	Ante 2023-2028	 in corso	  
Sicurezza dei trasporti, delle infrastrutture e altri asset  Infrastrutture sostenibili, resilienti e integrate	RFI	Connettività diffusa su tutto il territorio nazionale tramite realizzazione di una dorsale in fibra ottica («Smart Rail») per il monitoraggio digitale dell'infrastruttura ferroviaria	Sicurezza e affidabilità delle infrastrutture;  Resilienza al cambiamento climatico	~ 60% km infrastruttura ferroviaria coperti da fibra ottica	2023-2033	 in corso	  
Infrastrutture sostenibili, resilienti e integrate	RFI	Realizzazione di interventi per la resilienza dell'infrastruttura e l'adattamento al cambiamento climatico (es. opere di mitigazione del rischio idrogeologico e sistemi di allarme)	Resilienza al cambiamento climatico	1.300 punti singoli mitigati	Ante 2023-2033	 in corso	  
Infrastrutture sostenibili, resilienti e integrate	RFI	Realizzazione nuove infrastrutture e sviluppo/potenziamento collegamenti tra rete ferroviaria e nodi di trasporto	Shift modale passeggeri e merci; integrazione fra sistemi di mobilità	~ 1.300 km di nuove infrastrutture; sviluppo/potenziamento collegamenti con 14 aeroporti, 12 porti, 13 terminali merci	Ante 2023-2033	 in corso	 

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Infrastrutture sostenibili, resilienti e integrate	RFI	Prosecuzione piano di sviluppo delle stazioni per il miglioramento di fruibilità, accessibilità, intermodalità, informazioni al pubblico e per la realizzazione di nuovi punti di accesso alla rete ferroviaria	Shift modale passeggeri e merci; integrazione fra sistemi di mobilità	Prosecuzione interventi nelle ~450 stazioni restanti sull'insieme delle 620 più frequentate della rete; circa 90 nuove stazioni	Entro 2033	 in corso	 
Infrastrutture sostenibili, resilienti e integrate	FSE	Riqualificazione stazioni	Shift modale passeggeri e merci; integrazione fra sistemi di mobilità	20 stazioni	Entro 2033	 in corso	 
Infrastrutture sostenibili, resilienti e integrate	RFI Italferr	Adozione di standard, criteri e pratiche di sostenibilità nella progettazione e realizzazione degli interventi infrastrutturali e dei servizi (es. studi di sostenibilità, stakeholder engagement, impronta climatica, DNSH, LCA, Envision, LEED, GBC-HB, CAM)	Sostenibilità e resilienza delle infrastrutture	100% progetti con studio di sostenibilità, stakeholder engagement, impronta climatica	2031	 in corso	 
Mitigazione del cambiamento climatico	RFI FSE	Elettrificazione linee a trazione diesel	Elettrificazione delle linee	Oltre 2.000 km	Ante 2023-2033	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	RFI	Realizzazione ed esercizio di impianti di autoproduzione di energia elettrica da fonti rinnovabili con capacità installata di circa ~ 1,8 GW	Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili	Produzione di ~ 2,6 TWh/anno a regime	2023-2029	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	RFI	Realizzazione Sottostazioni Elettriche (SSE) innovative per recupero dell'energia di frenatura tramite sistema di accumulo e per riduzione delle perdite di trazione ferroviaria	Sviluppo di tecnologie che permettano una riduzione dei consumi energetici	15 SSE	Ante 2023-2030	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	RFI	Rinnovo flotta mezzi d'opera con mezzi a trazione elettrica/bimodale	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	44 mezzi d'opera	Ante 2023-2029	 in corso	 
Mitigazione del cambiamento climatico	RFI; Blujet	Sostituzione flotta Mezzi Veloci con Unità Navali ibride (diesel/elettriche)	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	3 unità navali	2023-2026	 in corso	 
Mitigazione del cambiamento climatico	GS Rail	Realizzazione di impianti fotovoltaici sulle coperture delle stazioni: Roma Termini, Firenze Santa Maria Novella, Palermo C.le, Venezia Mestre, Venezia Santa Lucia, Bari C.le, Torino Porta Nuova, Genova Principe, Verona Porta Nuova Roma Tiburtina, Bologna C.le, Milano c.le	Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili	50.000 m <sup>2</sup> di coperture	Ante 2023-2028	 in corso	  

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Mitigazione del cambiamento climatico	ANAS	<i>Renewable Action Plan</i> : realizzazione di impianti a fonti rinnovabili (fotovoltaico, eolico, biomasse e idrogeno) lungo l'intera rete stradale e autostradale gestita	Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili	7 MWp	2023-2029	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	ANAS	<i>Progetto Green Light 2.0</i> : soluzioni impiantistiche nelle gallerie ad alto contenuto innovativo con elevato rendimento energetico	Riduzione dei consumi e l'efficientamento energetico	75 GWh	2023-2028	 in corso	 
Tutela ambientale	Italferr	Studi e sperimentazioni su materiali/elementi infrastrutturali sostenibili per mitigare gli impatti delle opere (es. progetto <i>Life Silent</i> per barriere antirumore eco-compatibili; pavimentazione stradale fonoassorbente con materiali riciclati; ecc.)	Mitigazione impatto acustico; impatti su territorio e biodiversità; Recupero delle risorse	-	Entro 2028	 in corso	 
Tutela ambientale; Economia circolare	RFI	Studi/sperimentazioni e iniziative per aumentare la circolarità dei processi/prodotti (es. riutilizzo acque platee di lavaggio di mezzi d'opera, riutilizzo sabbie di fonderia per armamento ferroviario, pietrisco <i>Ecoballast®</i> per massicciata ferroviaria, traverse ferroviarie sintetiche, utilizzo acciaio da materiale riciclato e/o a bassa impronta carbonica)	Risparmio idrico, recupero delle risorse	-	Ante 2023-2033 (continuitiva)	 in corso	  
Economia circolare	RFI ANAS	Efficientamento del processo di gestione delle terre e rocce da scavo al fine, tra l'altro, di massimizzare il riutilizzo e il recupero di aggregati riciclati con sinergie tra le Società del Polo	Recupero delle risorse	-	2023-2026	 in corso	 
Economia circolare	Italferr	Sviluppo di un tool automatizzato, da integrare in BIM, per la gestione sostenibile dei rifiuti da costruzione e demolizione in riferimento all'intero ciclo di vita di edifici e infrastrutture	Recupero delle risorse	-	Entro 2026	 in corso	 
Economia circolare	ANAS	Barriere stradali ecofriendly in gomma riciclata proveniente dagli pneumatici fuori uso con allestimento tecnologico per la Smart Road	Mitigazione impatto acustico Recupero delle risorse	-	Entro 2024	 in corso	  

## DETTAGLIO INDICATORI RFI

### Consumi finali di energia(\*)

		2023	2022	2021
Energia elettrica **	MWh	485.954	482.834	460.209
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	41,94%	28,68%	19,98%
Trasmissione di energia elettrica per la trazione ferroviaria (perdite di rete) ***	MWh	469.036	456.703	420.648
Gasolio	Litri	18.270.949	19.081.926	18.911.983
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	7.051.378	8.339.626	8.999.846
Altri consumi	GJ	28.033	31.587	30.209
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>4.332.438</b>	<b>4.350.893</b>	<b>4.155.869</b>

\* Sono esclusi i consumi dei clienti di stazione.

\*\* Include l'energia elettrica AT (alta tensione) utilizzata dai treni diagnostici e da altri mezzi di lavoro di RFI e non include l'energia elettrica AT assorbita dai treni delle imprese ferroviarie che operano sulla rete gestita da RFI.

\*\*\* Si riferisce all'energia dissipata lungo l'infrastruttura elettrica a servizio del trasporto ferroviario per l'alimentazione dei treni circolanti sui binari gestiti da RFI. Il valore è stimato secondo le indicazioni fornite dalla Union Internationale des Chemins de fer, riportate nella fiche 330 UIC 2008 "Railway specific environmental performance indicators".

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	78.440	66.383	67.229
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	258.903	247.495	247.892
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>337.343</b>	<b>313.878</b>	<b>315.121</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	78.440	66.383	67.229
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	203.975	218.052	222.262
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>282.415</b>	<b>284.435</b>	<b>289.491</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	10.401.777	10.969.210	11.167.916
Uso industriale	m <sup>3</sup>	372.430	217.762	358.236
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10.774.207</b>	<b>11.186.972</b>	<b>11.526.152</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	25.982	26.520	35.782
Rifiuti speciali non pericolosi	t	226.753	222.273	261.212
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>252.735</b>	<b>248.793</b>	<b>296.994</b>
di cui inviati a recupero	%	99,4%	98,4%	98,3%

## GRANDI STAZIONI RAIL

### Consumi finali di energia(\*)

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	58.434	62.266	59.337
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	100,00%	100,00%	100,00%
Gasolio	Litri	98.660	136.725	192.702
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	3.148.706	3.801.098	4.411.913
Altri consumi	GJ	16.968	20.686	19.445
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>338.864</b>	<b>380.128</b>	<b>391.300</b>

\*Sono esclusi i consumi dei clienti di stazione.

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	10.638	7.961	9.286
Emissioni scope 2 location based	tCO <sub>2</sub> e	16.761	17.526	17.757
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>27.399</b>	<b>25.487</b>	<b>27.043</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	10.638	7.962	9.287
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	997	1.223	1.154
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>11.635</b>	<b>9.185</b>	<b>10.441</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile*	m <sup>3</sup>	1.888.645	2.059.029	2.161.145
Uso industriale	m <sup>3</sup>	46.807	32.076	35.705
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1.935.452</b>	<b>2.091.105</b>	<b>2.196.850</b>

\*Si considerano i volumi idrici prelevati sia utilizzati direttamente dalla società, sia destinati agli esercizi commerciali presenti in stazione, ai servizi igienici, alle fontanelle di stazione, ai servizi di pulizia e igiene e al rifornimento dei veicoli ferroviari.

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	0	0	0
Rifiuti speciali non pericolosi	t	16	29	5
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>16</b>	<b>29</b>	<b>5</b>
di cui inviati a recupero	%	100,0%	100,0%	100,0%

### Rifiuti conto terzi in stazione

		2023	2022	2021
<b>Rifiuti urbani per conto di terzi in stazione</b>	<b>t</b>	<b>12.725</b>	<b>12.165</b>	<b>8.369</b>
raccolta differenziata	%	37,6%	28,3%	27,4%

## TERMINALI ITALIA

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	2.266	2.372	2.248
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	79,52%	73,40%	84,06%
Gasolio	Litri	1.953.751	2.177.384	1.883.060
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	17.516	14.835	17.673
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>79.439</b>	<b>87.818</b>	<b>76.742</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	5.367	5.965	5.188
Emissioni scope 2 location based	tCO <sub>2</sub> e	612	621	629
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>5.979</b>	<b>6.586</b>	<b>5.817</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	5.367	5.965	5.188
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	214	292	169
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>5.581</b>	<b>6.257</b>	<b>5.357</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile*	m <sup>3</sup>	73	77	136
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0	0	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>73</b>	<b>77</b>	<b>136</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	1	2	10
Rifiuti speciali non pericolosi	t	88	239	85
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>89</b>	<b>241</b>	<b>96</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	70,3%	89,8%	99,7%

## BLU JET

## Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Gasolio	Litri	3.912.352	4.322.809	4.017.822
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>122.503</b>	<b>135.355</b>	<b>125.805</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	9.171	10.121	9.407
Emissioni scope 2 location based	tCO <sub>2</sub> e	0	0	0
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>9.171</b>	<b>10.121</b>	<b>9.407</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	9.171	10.121	9.407
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	0	0	0
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>9.171</b>	<b>10.121</b>	<b>9.407</b>

## Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	8	9	76
Rifiuti speciali non pericolosi	t	0	0	0
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>76</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	100,0%	100,0%	70,7%

## ANAS

## Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	368.833	365.318	358.531
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	84,44%	96,49%	97,11%
<i>di cui autoprodotta da fotovoltaico</i>	MWh	251	242	202
Gasolio	Litri	4.513.693	4.379.936	4.591.817
Gas Naturale	Sm <sup>3</sup>	556.225	474.675	501.084
Altri consumi	GJ	28.182	23.394	17.456
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>1.538.280</b>	<b>1.513.205</b>	<b>1.491.144</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	43.316	14.421	14.602
Emissioni scope 2 location based	tCO <sub>2</sub> e	99.435	95.602	100.273
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>142.751</b>	<b>110.023</b>	<b>114.875</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	43.316	14.421	14.602
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	26.420	5.928	4.871
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>69.736</b>	<b>20.349</b>	<b>19.473</b>

## Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile*	m <sup>3</sup>	236.391	177.580	249.426
Uso industriale	m <sup>3</sup>	14.892	11.003	19.869
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>251.283</b>	<b>188.583</b>	<b>269.295</b>

## Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	17	15	130
Rifiuti speciali non pericolosi	t	2.868	2.800	3.084
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>2.885</b>	<b>2.815</b>	<b>3.214</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	85,5%	81,8%	92,8%

## ITALFERR

## Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	2.601	2.616	2.368
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	99,99%	99,97%	47,39%
Gasolio	Litri	283.906	209.641	164.351
Gas Naturale	Sm <sup>3</sup>	24.996	26.945	22.326
Altri consumi	GJ	252	243	287
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>20.741</b>	<b>18.165</b>	<b>15.511</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	831	634	506
Emissioni scope 2 location based	tCO <sub>2</sub> e	702	685	663
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.533</b>	<b>1.319</b>	<b>1.169</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	831	634	506
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	0	0	585
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>831</b>	<b>634</b>	<b>1.091</b>

## Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	7.428	7.174	6.989
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>7.428</b>	<b>7.174</b>	<b>6.989</b>

## Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	0	0	0
Rifiuti speciali non pericolosi	t	48	72	13
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>48</b>	<b>72</b>	<b>13</b>
di cui inviati a recupero	%	100,0%	100,0%	99,9%

## FERROVIE DEL SUD-EST E SERVIZI AUTOMOBILISTICI (INFRASTRUTTURE)

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	2.439	2.563	2.455
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	100,00%	100,00%	100,00%
Gasolio	Litri	133.500	95.734	55.428
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	22.103	26.285	21.809
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>14.364</b>	<b>13.590</b>	<b>11.586</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	403	310	192
Emissioni scope 2 location based	tCO <sub>2</sub> e	658	671	687
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.061</b>	<b>981</b>	<b>879</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

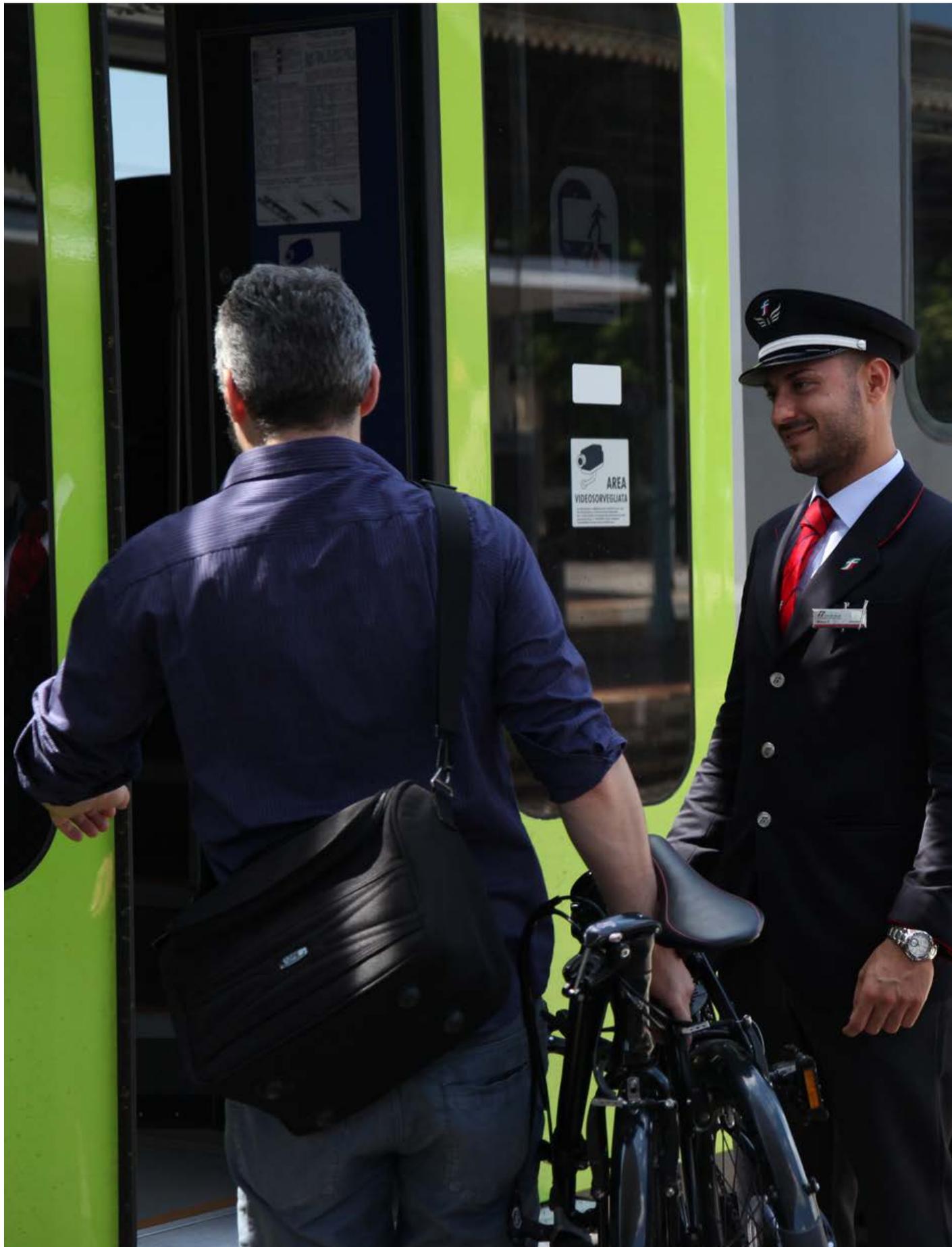
		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	403	310	192
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	0	0	0
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>403</b>	<b>310</b>	<b>192</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	26.276	25.145	19.546
Uso industriale	m <sup>3</sup>	50.719	46.229	36.501
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>76.995</b>	<b>71.373</b>	<b>56.047</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	436	253	353
Rifiuti speciali non pericolosi	t	646	2.804	2.978
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>1.082</b>	<b>3.057</b>	<b>3.331</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	97,4%	99,3%	96,6%



# Polo Passeggeri



## Polo Passeggeri

### Trenitalia

Gruppo Netinera*	Trenitalia France*	Hellenic Train*	ILSA*
Trenitalia c2c*	Busitalia sita Nord	Busitalia Veneto**	Ferrovie del Sud Est e Servizi Automobilistici (Passeggeri)
Qbuzz**	Busitalia Rail Service**	Busitalia Campania**	

\* Controllate/Partecipate Trenitalia

\*\* Controllate Busitalia

## IL NOSTRO APPROCCIO

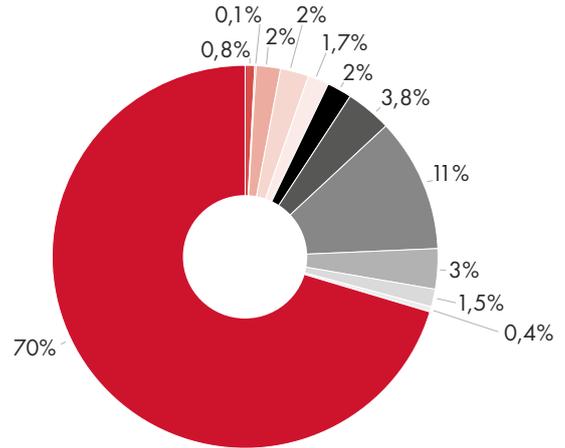
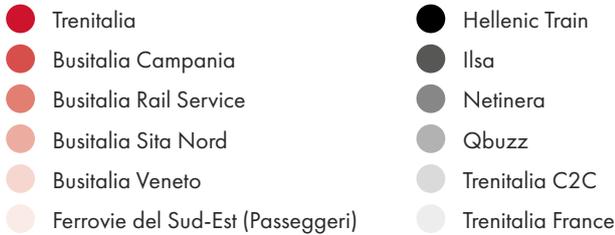
La missione del Polo Passeggeri è la copertura del business del trasporto passeggeri, a livello nazionale e internazionale, attraverso la promozione, la realizzazione e la gestione di prodotti, servizi e iniziative, nonché la gestione di un mix strutturato di canali distributivi. Il Gruppo FS punta ad aumentare la quota di trasporti eco-compatibili, come la ferrovia, il trasporto collettivo su strada e i sistemi condivisi, anche al fine di ridurre l'impronta di carbonio del settore. Ciò è in linea con l'obiettivo generale del Polo Passeggeri: sviluppare soluzioni integrate di mobilità sostenibile con offerte

personalizzate su misura per le esigenze dei singoli passeggeri. I passeggeri saranno indirizzati, grazie all'integrazione digitale e dei sistemi di trasporto, verso un'offerta intermodale sostenibile. La sinergia delle società del Polo consentirà di rendere strutturale l'offerta intermodale ferro/gomma – già in alcuni casi una best practice – per lo sviluppo del trasporto collettivo e, di conseguenza, la riduzione dell'inquinamento, delle emissioni, del traffico e del tasso di incidentalità nelle città e nelle aree urbane.

### CONSUMI FINALI DI ENERGIA\*

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	3.849.824	3.423.133	3.129.128
Energia elettrica per altri usi	MWh	132.682	145.832	148.154
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico		87%	83%	82%
di cui autoprodotta da fotovoltaico	MWh	6.922	5.881	4.182
Gasolio	Litri	119.981.614	117.380.947	130.879.295
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	15.950.187	18.787.652	25.414.479
Altri consumi	GJ	192.315	260.697	244.236
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>19.421.661</b>	<b>18.004.540</b>	<b>17.651.076</b>

## Consumi finali di energia nel 2023 (% del totale)



## Commento al trend

I consumi energetici del Polo Passeggeri sono cresciuti nel triennio 2021-2023: mentre tra il 2022 e il 2021 l'incremento è stato del 2%, tra il 2023 e il 2022 la variazione è stata dell'8%, guidata dall'incremento dell'energia elettrica destinata alla trazione ferroviaria (+12% rispetto al 2022). Nel triennio si riscontra un trend decrescente nell'utilizzo del gas naturale mentre la riduzione d'uso del gasolio verificatasi nel 2022 non ha trovato seguito nel 2023, in cui si osserva un leggero incremento rispetto all'anno precedente (+2%).

La quota energetica di maggior rilievo è destinata alla trazione ferroviaria: l'incremento dei prelievi elettrici dell'ultimo anno è per buona parte giustificato dall'ingresso nel Polo Passeggeri di ILSA e di ODEG (quest'ultima società appartenente al Gruppo Netinera), e dall'incremento delle percorrenze dei treni su linee elettrificate di Trenitalia; anche nel 2022 si è registrata una crescita dei consumi dovuti alla ripresa del traffico ferroviario post-pandemia ad opera di tutte le società che offrono servizio di trasporto su ferro e l'introduzione di nuove tratte tramite Trenitalia France (es. collegamento di Milano con Parigi e Lione). Per quanto concerne i consumi dell'energia elettrica impiegata per altri usi, si nota una costante riduzione attribuibile a interventi di efficientamento energetico ad opera delle società del Polo. Si rileva, inoltre, un aumento di produzione di energia elettrica prodotta da fotovoltaico, correlato principalmente all'entrata in esercizio di alcuni nuovi impianti, quali, ad esempio, quello dell'impianto AV di Napoli Gianturco e delle officine di Foligno e Voghera di Trenitalia.

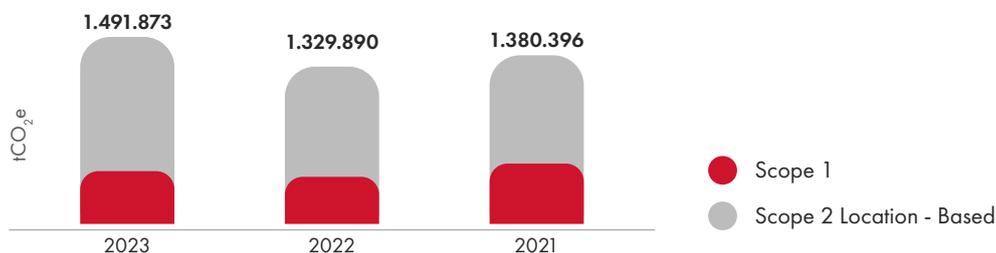
Il consumo di gasolio, prevalentemente destinato al trasporto su ferro e su gomma, è passato 130 milioni di litri nel 2021 a 119 milioni di litri nel 2023, nonostante un lieve incremento rispetto all'anno 2022. La destinazione d'uso principale del vettore energetico è la trazione ferroviaria il cui trend è pressoché costante con una leggera diminuzione complessiva dei consumi di circa il 4%, dovuta principalmente alla riduzione dei consumi di Hellenic Train e, in misura minore, alla riduzione (circa il 2%) dei consumi di Trenitalia. L'incremento del fabbisogno del 2023 rispetto all'anno precedente è quasi integralmente riconducibile ad un maggior impiego da mezzi gommati per il trasporto pubblico (circa 2.200 tonnellate di gasolio).

L'andamento della combustione di gas naturale è stato sempre decrescente nell'intero periodo (-26% tra il 2022 e il 2021 e -15% tra il 2023 e il 2022): le riduzioni principali si sono verificate nell'ambito dell'utilizzo del metano per il riscaldamento, prevalentemente dovute a inverni meno rigidi, razionalizzazione/contenimento dell'uso energetico per la climatizzazione di alcune aree (es. officine, spogliatoi ecc.) e a contestuali interventi di efficientamento degli impianti (es. ammodernamento/ottimizzazione degli impianti, installazione delle sonde di temperatura ecc.).

I consumi delle altre fonti energetiche (teleriscaldamento, olio combustibile, biodiesel, benzina, GPL, idrogeno e pellet), aumentati nel 2022 rispetto al 2021, sono diminuiti significativamente nell'anno 2023 (-26%) portandosi a valori minori di quelli del 2021 (192.315 GJ).

## Emissioni totali di CO<sub>2</sub>e

### Emissioni Scope 1 + Scope 2 LB - Polo Passeggeri



Il grafico a barre rappresenta le emissioni Scope 1 e Scope 2 location-based, dirette (utilizzo dei combustibili, emissioni fuggitive, cambiamento d'uso del suolo) e

indirette (consumo di energia generata da terzi) derivanti dalle attività operative del Gruppo FS.

### EMISSIONI DI GHG

		2023	2022	2021
Emissioni totali Scope 1 *	tCO <sub>2</sub> e	413.639	374.716	424.746
Emissioni totali Scope 2 (location-based)	tCO <sub>2</sub> e	1.078.233	955.174	955.650
Emissioni totali Scope 2 (market-based)	tCO <sub>2</sub> e	1.099.475	982.499	972.189
Emissioni totali Scope 3 **	tCO <sub>2</sub> e	1.357.033	1.080.248	828.595
<b>TOTALE (S1 + S2 LB + S3)</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>2.848.905</b>	<b>2.410.138</b>	<b>2.208.991</b>
<b>TOTALE (S1 + S2 MB + S3)</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>2.870.147</b>	<b>2.437.463</b>	<b>2.225.530</b>

\* Nel 2023 vi è stata l'introduzione di nuove sorgenti emissive quali emissioni fuggitive di gas climalteranti, che ricadono nelle emissioni di Scope 1.

\*\* Le emissioni derivanti dai consumi energetici sono calcolati secondo l'approccio location-based. In questi valori sono incluse tutte le emissioni appartenenti al perimetro dell'inventario del Gruppo FS Italiane (i.e. Categoria 1, 2, 3, 5, 6, 7, 11 e 13)

## ACQUA



● Uso civile (metricubi) ● Uso industriale (metricubi)

### Commento al trend

Il trend relativo all'ultimo biennio evidenzia una riduzione complessiva dei volumi prelevati sia per uso civile sia per uso industriale. Il decremento registrato risulta più marcato per il prelievo da pubblico acquedotto per

uso industriale, attribuibile in particolare all'adozione di interventi di efficientamento delle reti e al miglioramento dei processi che vedono coinvolta la risorsa idrica.

### ACQUA

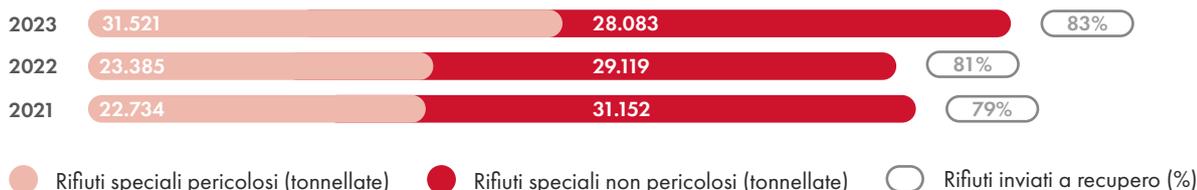
		2023	2022	2021
Trenitalia	m <sup>3</sup>	2.600.001	2.701.324	2.378.242
Gruppo Netinera	m <sup>3</sup>	30.795	23.522	23.865
Hellenic Train	m <sup>3</sup>	52.503	96.544	172.428
Trenitalia c2c	m <sup>3</sup>	34.003	40.999	39.244

ACQUA		2023	2022	2021
Trenitalia France	m <sup>3</sup>	0	175	0
ILSA*	m <sup>3</sup>	303	-	-
Busitalia sita Nord	m <sup>3</sup>	37.967	28.758	58.329
Busitalia Veneto	m <sup>3</sup>	18.249	17.721	25.503
Busitalia Campania	m <sup>3</sup>	9.074	12.424	9.917
Qbuzz	m <sup>3</sup>	15.684	19.489	18.308
Busitalia Rail Service*	m <sup>3</sup>	10	-	-
ATAF**	m <sup>3</sup>	-	-	16.712
FSE	m <sup>3</sup>	49.237	45.642	34.201
<b>TOTALE</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2.847.826</b>	<b>2.986.598</b>	<b>2.776.749</b>

\*inclusa nel perimetro di rendicontazione dal 2023

\*\*inclusa nel perimetro di rendicontazione fino al 2021

## RIFIUTI



## Commento al trend

Il trend, complessivamente in aumento rispetto al 2022, è da attribuire soprattutto all'incremento dei rifiuti speciali pericolosi inviati a recupero, riconducibili alle attività di demoli-

zione di veicoli ferroviari e stradali vetusti previste dal piano di rinnovo delle flotte. Si registra, tra l'altro, un incremento costante della percentuale dei rifiuti inviati a recupero.

RIFIUTI		2023	2022	2021
Trenitalia	t	53.953	50.430	42.926
Gruppo Netinera	t	1.613	125	4.609
Hellenic Train	t	1.347	336	2.047
Trenitalia c2c	t	3	3	3
Trenitalia France	t	0	3	0
ILSA*	t	0	-	-
Busitalia sita Nord	t	1.374	457	396
Busitalia Veneto	t	581	532	1.501
Busitalia Campania	t	129	227	233
Qbuzz	t	0	0	0
Busitalia Rail Service*	t	0	-	-
ATAF**	t	-	-	138
FSE	t	604	391	2.033
<b>TOTALE</b>	<b>t</b>	<b>59.604</b>	<b>52.504</b>	<b>53.886</b>

\*inclusa nel perimetro di rendicontazione dal 2023

\*\*inclusa nel perimetro di rendicontazione fino al 2021

## I sistemi di gestione certificati

La tabella successiva riporta, per le società del Polo, gli ambiti di certificazione dei sistemi di gestione certificati da enti di accreditamento nazionali. Nella colonna "Sistemi integrati" è riportata l'informazione in merito all'integrazione dei diversi schemi norma relativi ai sistemi di gestione (Qualità, Ambiente, Sicurezza). L'adozione

dei sistemi di gestione comporta diversi benefici per le organizzazioni che li implementano, come ad esempio il miglioramento continuo dei processi e delle prestazioni, la riduzione degli impatti, la conformità normativa e una gestione dei rischi appropriata<sup>5</sup>.

Sistemi di Gestione certificati da Ente accreditato	ISO 9001:2015 (Q)	ISO 14001:2015 (E)	ISO 45001:2018 (S)	Sistemi Integrati
Trenitalia	✓	✓	✓	✓
Gruppo Netinera	✓	✓	-	-
Hellenic Train	-	✂	✂	-
Trenitalia c2c	-	✓	-	-
Trenitalia France	-	-	-	-
Busitalia sita Nord	✓	✓	✓	✓
Busitalia Veneto	✓	✓	✓	✓
Busitalia Campania	✓	✓	✂	✓
Qbuzz	-	-	-	-
FSE	✓	✓	✓	-
Busitalia Rail Service	✓	-	✓	-
ILSA	-	✓	-	-

Legenda:  
 ✓ sistema presente e certificato;  
 ✂ sistema in fase di implementazione.

<sup>5</sup> Ad integrazione, al fine di garantire condizioni di viaggio in massima sicurezza per la salute di tutte le persone presenti a bordo treno, nonché ambienti di lavoro sani e idonei, Trenitalia è stata la prima impresa ferroviaria al mondo ad ottenere la Biosafety trust certification, che riconosce le best practice adottate in materia di prevenzione e controllo delle infezioni

Di seguito sono riportate le principali iniziative con forte valenza per la sostenibilità concluse, in corso o pianificate entro il 2033, orizzonte di Piano Industriale del Gruppo FS

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia	Rinnovo della flotta Regionale: nel 2023 sono stati immessi 35 treni Rock, 34 treni Pop e 39 treni Blues	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	>350 treni	Entro 2030	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia	Rinnovo della flotta Intercity con nuovi treni bi-modali ibridi, nuovi treni elettrici, nuove carrozze e locomotive	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	23 treni Blues, 194 carrozze, 5 locomotori da soccorso e 12 EMU (treni Electric Multiple Unit)	Entro 2028	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia	Rinnovo della flotta Alta Velocità con nuovi treni ETR 1000	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	>40 treni	Entro 2030	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia	Studio e sperimentazione sull'utilizzo di HVO in sostituzione del Diesel tradizionale su automotrici ALn e treni Blues	Utilizzo di carburanti low-carbon	Coinvolgimento di 5 treni	2021-2024	 in corso	 
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia	Introduzione di batterie su locomotive E464 per trasporto Intercity	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	25 locomotive	2022-2025	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia	Installazione di un nuovo impianto di climatizzazione su flotta ETR 500	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	58 treni	2023-2024	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia	Installazione/attivazione di impianti fotovoltaici per una potenza di picco pari a 2.164 kWp, aggiuntiva rispetto agli impianti già in esercizio	Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili	Impianti di Foligno, Voghera, Foggia e Milano	Termine nel 2023	 completata	
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia	Installazione di nastri radianti presso Impianto Manutenzione Corrente di Milano e Milano Greco ed efficientamento dei sistemi di illuminazione dell'Impianto di Manutenzione Corrente di Milano Greco	Riqualificazione degli edifici del Gruppo e il loro efficientamento energetico	2 fabbricati	Termine nel 2023	 completata	
Mitigazione del cambiamento climatico	Netinera	Utilizzo di treni a batteria nelle tratte Kiel - Lubeca; Lubeca - Lüneburg; Kiel - Preetz; Kiel - Schönberger Strand	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	>20 treni	Entro 2024	 in corso	  

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia c2c	Retrofit dell'intera flotta di treni British Rail Class 357 mediante illuminazione LED	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	74 Treni	2022-2025	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	Trenitalia c2c	Costruzione di un impianto fotovoltaico sulla copertura della stazione di Barking	Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili	1 impianto fotovoltaico da 120 kWp	Entro 2024	 in corso	
Mitigazione del cambiamento climatico	ILSA	Acquisto di energia elettrica per trazione al 100% da fonti energetiche rinnovabili con Garanzia d'Origine	Acquisti di energia certificata da Garanzia d'Origine (GO)	100% approvvigionamento elettrico per trazione	Entro 2025	 in corso	
Mitigazione del cambiamento climatico	Busitalia-Sita Nord	Utilizzo di HVO in sostituzione del diesel tradizionale	Utilizzo di carburanti low-carbon	Tutta la flotta Diesel Euro 4-5-6	Entro 2033	 in corso	 
Mitigazione del cambiamento climatico	Busitalia Veneto	Immissione di bus ibridi ed elettrici e contestuale dismissione di altrettante vetture diesel	Utilizzo di carburanti low-carbon  Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	>200 autobus	Entro 2033	 in corso	   
Mitigazione del cambiamento climatico	Busitalia Campania	Immissione di bus a ridotto impatto ambientale	Utilizzo di carburanti low-carbon  Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	Immissione di 38 autobus (di cui 31 a metano) e usufrutto oneroso di 120 bus (di cui 92 metano, 12 elettrici)	Entro 2033	 in corso	   
Mitigazione del cambiamento climatico	Qbuzz	Immissione di bus elettrici e contestuale dismissione di altrettante vetture diesel	Utilizzo di carburanti low-carbon  Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	>500 autobus	2022-2033	 in corso	   
Mitigazione del cambiamento climatico	Ferrovie del Sud-Est	Rinnovo della flotta di treni per l'elettrificazione del Salento	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	51 Treni	2019-2027	 in corso	  
Mitigazione del cambiamento climatico	Ferrovie del Sud-Est	Acquisto di energia elettrica per trazione al 100% da fonti energetiche rinnovabili con Garanzia d'Origine	Acquisti di energia certificata da Garanzia d'Origine (GO)	100% approvvigionamento elettrico per trazione	Entro 2024	 in corso	
Tutela ambientale	Hellenic Train	Ristrutturazione di officine e depositi: installazione di impianti di lavaggio industriale con recupero e riutilizzo delle acque reflue	Efficientamento consumi idrici  Tutela corpi idrici acque dolci	2 impianti di lavaggio	2019-2025	 in corso	

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Tutela ambientale	Trenitalia c2c	Analisi sulla biodiversità in ogni stazione, identificando potenziali azioni per migliorarla	Benessere delle persone e dei dipendenti Prevenzione della perdita di biodiversità	Censimento di 26 stazioni	2022-2023	 completata	 
Economia circolare	Trenitalia France	Estensione della raccolta differenziata in tutte le sedi di Trenitalia France	Prevenzione inquinamento	>5 siti	2023-2024	 in corso	  

## DETTAGLIO INDICATORI TRENITALIA

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	3.215.717	3.080.892	2.812.099
Energia elettrica per altri usi	MWh	71.232	76.087	79.518
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	100%	100%	100%
di cui autoprodotta da fotovoltaico	MWh	6.805	5.775	4.076
Gasolio	Litri	40.060.926	41.425.986	43.185.866
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	10.705.050	13.027.503	18.406.144
Altri consumi	GJ	10.635	180	109
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>13.662.973</b>	<b>13.313.747</b>	<b>12.606.552</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	162.034	147.771	163.706
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	884.906	825.053	807.944
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.046.940</b>	<b>972.824</b>	<b>971.650</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	162.034	147.771	163.706
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	867.527	806.644	786.835
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.029.561</b>	<b>954.415</b>	<b>950.541</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	671.982	687.502	727.926
Uso industriale	m <sup>3</sup>	1.928.019	2.013.822	1.650.316
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>2.600.001</b>	<b>2.701.324</b>	<b>2.378.242</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	28.561	22.147	16.044
Rifiuti speciali non pericolosi	t	25.392	28.283	26.882
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>53.953</b>	<b>50.430</b>	<b>42.926</b>
di cui inviati a recupero	%	82,4%	80,6%	75,4%

## GRUPPO NETINERA

## Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	272.498	165.424	168.570
Energia elettrica per altri usi	MWh	5.648	5.994	7.280
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	0%	0%	0%
Gasolio	Litri	32.098.036	27.641.048	31.680.032
Gas Naturale	Sm <sup>3</sup>	677.417	611.946	765.170
Altri consumi	GJ	4.836	4.063	4.205
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>2.192.909</b>	<b>1.644.081</b>	<b>1.811.627</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	99.354	82.463	94.680
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	105.684	58.409	66.856
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>205.038</b>	<b>140.872</b>	<b>161.536</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	99.354	82.463	94.680
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	172.905	101.556	107.816
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>272.259</b>	<b>184.019</b>	<b>202.496</b>

## Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	6.247	5.516	6.344
Uso industriale	m <sup>3</sup>	24.548,00	18.006	17.521
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>30.795</b>	<b>23.522</b>	<b>23.865</b>

## Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	1.221	77	4.597
Rifiuti speciali non pericolosi	t	392	48	11
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>1.613</b>	<b>125</b>	<b>4.609</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	94,1%	100,0%	97,2%

## HELLENIC TRAIN

## Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	53.912	77.748	64.384
Energia elettrica per altri usi	MWh	4.889	5.106	5.094
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	0%	0%	0%
Gasolio	Litri	5.307.709	8.318.583	8.288.046
Altri consumi	GJ	166	96	101
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>404.227</b>	<b>599.903</b>	<b>550.638</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	16.876	24.390	24.353
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	20.818	35.727	40.116
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>37.694</b>	<b>60.117</b>	<b>64.469</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	16.876	24.390	24.353
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	27.496	42.732	42.201
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>44.372</b>	<b>67.122</b>	<b>66.554</b>

## Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	10.516	16.669	17.776
Uso industriale	m <sup>3</sup>	41.987	79.875	154.652
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>52.503</b>	<b>96.544</b>	<b>172.428</b>

## Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	256	161	179
Rifiuti speciali non pericolosi	t	1.091	175	1.868
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>1.347</b>	<b>336</b>	<b>2.047</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	100,0%	93,5%	99,5%

## TRENITALIA C2C

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	74.012	75.105	79.185
Energia elettrica per altri usi	MWh	6.345	6.186	6.257
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	98,88%	1,16%	0,98%
<i>di cui autoprodotta da fotovoltaico</i>	MWh	72	72	61
Gasolio	Litri	2.412	2.319	0
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	34.343	41.705	99.052
Altri consumi	GJ	135	60	0
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>290.685</b>	<b>294.158</b>	<b>310.986</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	86	94	197
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	17.864	15.970	19.378
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>17.950</b>	<b>16.064</b>	<b>19.575</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	86	94	197
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	26.046	25.689	29.704
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>26.132</b>	<b>25.783</b>	<b>29.901</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	34.003	40.999	39.244
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0	0	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>34.003</b>	<b>40.999</b>	<b>39.244</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	3	3	3
Rifiuti speciali non pericolosi	t	0	0	0
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	100,0%	100,0%	0,0%

## TRENITALIA FRANCE

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	23.608	21.522	2.695
Energia elettrica per altri usi	MWh	39		
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>85.128</b>	<b>77.485</b>	<b>9.700</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	0	1	0
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	1.006	1.146	542
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.006</b>	<b>1.147</b>	<b>542</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	0	1	0
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	1.193	1.308	546
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.193</b>	<b>1.308</b>	<b>546</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	0	175	0
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0	0	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>0</b>	<b>175</b>	<b>0</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	0	0	0
Rifiuti speciali non pericolosi	t	0	3	0
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
di cui inviati a recupero	%	71,6%	83,9%	100,0%

## ILSA

## Consumi finali di energia

		2023
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	207.484
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	100%
Energia elettrica per altri usi	MWh	110
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>747.338</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	0
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	32.003
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>32.003</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	0
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	33
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>33</b>

## Acqua

		2023
Uso civile	m <sup>3</sup>	303
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>303</b>

## BUSITALIA SITA NORD

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	3.771	3.860	4.514
di cui da Garanzie d'Origine	%	99,70%	99,82%	100%
Gasolio	Litri	9.925.247	9.268.172	11.923.364
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	658.380	1.220.103	1.946.453
Altri consumi	GJ	24	23	22
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>394.676</b>	<b>390.508</b>	<b>513.172</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	28.364	27.668	36.250
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	1.017	1.011	1.263
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>29.381</b>	<b>28.679</b>	<b>37.513</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	28.363	27.668	36.250
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	5	3	0
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>28.368</b>	<b>27.671</b>	<b>36.250</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	16.139	10.475	42.290
Uso industriale	m <sup>3</sup>	21.828	18.283	16.039
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>37.967</b>	<b>28.758</b>	<b>58.329</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	724	274	113
Rifiuti speciali non pericolosi	t	650	183	283
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>1.374</b>	<b>457</b>	<b>396</b>
di cui inviati a recupero	%	87,5%	62,2%	50,9%

## BUSITALIA VENETO

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	6.778	7.364	6.950
Gasolio	%	8.637.134	8.799.086	8.645.803
Gas naturale	Litri	3.669.306	3.635.598	3.394.253
Altri consumi	Sm <sup>3</sup>	78	77	89
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>462.666</b>	<b>469.447</b>	<b>453.651</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	35.584	30.895	29.978
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	1.831	1.928	1.945
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>37.415</b>	<b>32.823</b>	<b>31.923</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	35.584	30.894	29.979
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	3.124	3.405	3.264
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>38.708</b>	<b>34.299</b>	<b>33.243</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	3.648	3.541	5.087
Uso industriale	m <sup>3</sup>	14.601	14.180	20.416
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>18.249</b>	<b>17.721</b>	<b>25.503</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	479	435	1.395
Rifiuti speciali non pericolosi	t	102	97	106
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>581</b>	<b>532</b>	<b>1.501</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	83,4%	78,7%	90,8%

## BUSITALIA CAMPANIA

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	512	588	587
di cui da Garanzie d'Origine	%	100%	100%	100%
Gasolio	Litri	4.137.816	4.245.489	4.026.769
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	120.243	170.744	324.573
Altri consumi	GJ	5	0	0
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>155.603</b>	<b>161.497</b>	<b>158.633</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	12.784	11.741	11.463
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	138	154	164
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>12.922</b>	<b>11.895</b>	<b>11.627</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	12.784	11.741	11.463
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	0	0	0
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>12.784</b>	<b>11.741</b>	<b>11.463</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	4.003	6.056	5.520
Uso industriale	m <sup>3</sup>	5.071	6.368	4.397
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>9.074</b>	<b>12.424</b>	<b>9.917</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	76	217	170
Rifiuti speciali non pericolosi	t	53	10	63
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>129</b>	<b>227</b>	<b>233</b>
di cui inviati a recupero	%	69,8%	98,7%	82,7%

## QBUZZ

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	31.788	39.102	34.999
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	99,78%	99,92%	100%
di cui autoprodotta da fotovoltaico	MWh	45	34	46
Gasolio	Litri	10.155.466	8.782.374	9.043.751
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	71.313	64.015	66.425
Biodiesel	Litri	4.150.206	6.474.029	6.162.225
Idrogeno	kg	154.118	108.083	53.302
Altri consumi	GJ	3.787	2.837	4.462
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>660.512</b>	<b>716.750</b>	<b>694.476</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	27.839	25.101	24.844
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	11.844	14.728	16.000
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>39.683</b>	<b>39.829</b>	<b>40.844</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	27.840	25.101	24.845
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	49	33	106
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>27.889</b>	<b>25.134</b>	<b>24.951</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	8.941	10.881	9.658
Uso industriale	m <sup>3</sup>	6.743	8.608	8.650
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>15.684</b>	<b>19.489</b>	<b>18.308</b>

## BUSITALIA RAIL SERVICE

### Consumi finali di energia

		2023
Energia elettrica	MWh	2
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	0%
Gasolio	Litri	628.052
Altri consumi	GJ	51
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>22.770</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	1.687
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	1
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.688</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	1.687
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	1
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.688</b>

### Acqua

		2023
Uso civile	m <sup>3</sup>	10
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>10</b>

## FERROVIE DEL SUD-EST E SERVIZI AUTOMOBILISTICI (PASSEGGERI)

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	2.593	2.442	2.195
Energia elettrica per altri usi	MWh	1.559	1.564	1.498
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	100%	100%	100%
Gasolio	Litri	9.028.815	8.897.701	8.490.723
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	14.134	16.039	13.308
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>356.539</b>	<b>350.554</b>	<b>332.246</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	29.436	24.902	23.642
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	1.778	1.720	1.720
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>31.214</b>	<b>26.622</b>	<b>25.362</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	29.437	24.902	23.642
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	1.095	1.129	1.031
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>30.532</b>	<b>26.031</b>	<b>24.673</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	16.803	16.079	11.927
Uso industriale	m <sup>3</sup>	32.434	29.562	22.274
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>49.237</b>	<b>45.645</b>	<b>34.201</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	202	77	215
Rifiuti speciali non pericolosi	t	402	321	1.817
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>604</b>	<b>391</b>	<b>2.033</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	90,7%	93,9%	96,6%



# Polo Logistica



## Polo Logistica

### Mercitalia Logistics

Mercitalia Rail*	Mercitalia Intermodal*	TX Logistik*
Mercitalia Shunting & Terminal*	Blufferies*	

\* Controllate/partecipate Mercitalia Logistics

## IL NOSTRO APPROCCIO

Il Polo Logistica nasce con l'obiettivo di rilanciare il settore della logistica e del trasporto merci, a livello nazionale e internazionale, attraverso la promozione, la realizzazione, la gestione e la vendita di iniziative e servizi a basso impatto ambientale.

L'impegno delle società verso le tematiche di sostenibilità è testimoniato dall'utilizzo del vettore ferroviario quale modalità preferenziale di trasporto per l'erogazione dei propri servizi di logistica integrata, conseguendo così un vantaggio in termini di mobilità sostenibile e di riduzione delle emissioni. Raddoppiare la quota di traffico merci movimentata su rotaia, realizzare nuovi scali intermodali per il trasporto merci su rotaia e rinnovare la flotta di carri e locomotive sono i principali obiettivi del Polo.

Il Polo Logistica offre servizi di logistica integrata, compresi il raccordo con il primo e l'ultimo miglio e la gestione dei terminali e delle piattaforme logistiche, per consentire una piena intermodalità con la gomma e con il mare. La capogruppo del settore è Mercitalia Logistics. Fanno parte del Polo società operative nazionali e internazionali: Mercitalia Rail, la più grande azienda di trasporto merci su rotaia in Italia e una delle più grandi in Europa; Mercitalia Intermodal il più grande operatore di trasporto combinato strada/rotaia in Italia e il terzo in Europa; Mercitalia Shunting & Terminal,

società captive gestore del primo/ultimo miglio ferroviario, di terminal intermodale, di servizi di progettazione, costruzione e manutenzione armamento nonché di servizi di trasporto anche su gomma; TX Logistik, che ha allargato il suo perimetro con l'acquisto di Exploris diventando la seconda impresa ferroviaria merci in Germania e Blufferies<sup>6</sup>, società attiva nel trasporto marittimo sullo Stretto di Messina.

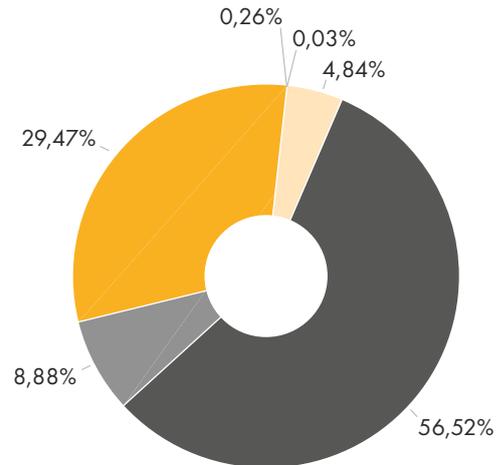
Il Polo Logistica comprende altresì la Società Terminal Alp Transit (TerAlp), nata con lo scopo di realizzare e gestire terminal ferroviari all'avanguardia; la società ha il compito di dotare le aree economiche più produttive del Paese di nuovi e tecnologicamente avanzati inland terminal in grado di soddisfare – nel modo più efficace, efficiente e a minor impatto sull'ambiente – la futura domanda di trasporto merci su lunga distanza, inizialmente tra i bacini di Milano e Brescia e le principali origini/destinazioni italiane ed europee. Con il Polo Logistica, FS Italiane punta a rendere il settore del trasporto merci e della logistica più competitivo, contribuendo in questo modo al raggiungimento degli obiettivi fissati dall'Agenda 2030 dell'ONU. Anche a tal fine, il Polo Logistica ha in corso un importante piano investimenti in materiale rotabile, in nuovi terminal multimodali, in piattaforme logistiche, innovando e digitalizzando i propri processi industriali.

### CONSUMI FINALI DI ENERGIA

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	595.704	596.200	597.595
Energia elettrica per altri usi	MWh	4.885	5.260	5.840
di cui da Garanzie d'Origine o autoconsumata da fotovoltaico		72%	71%	68%
di cui autoprodotta da fotovoltaico	MWh	235	264	276
Gasolio	Litri	12.185.005	11.857.115	11.492.622
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	652.398	720.895	863.414
Altri consumi	GJ	2.514	2.749	2.029
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>2.592.341</b>	<b>2.586.699</b>	<b>2.586.999</b>

<sup>6</sup> Entrata nel perimetro del Polo Logistica in data 1° novembre 2023.

## Consumi finali di energia nel 2023 (% del totale)



## Commento al trend

Il consumo energetico complessivo del Polo Logistica del 2023 è stato il più elevato del triennio, seppur le variazioni registrate nel corso di questo periodo siano sempre state inferiori all'1% in valore assoluto. Nel corso del triennio, l'unica fonte energetica il cui fabbisogno ha avuto un trend in crescita costante è il gasolio, i cui consumi sono stati maggiori del 2,8% tra 2023 e 2022 e del 3,2% tra il 2022 e il 2021.

Il maggior impiego di gasolio nel 2023 è prevalentemente imputabile all'acquisizione di un ramo d'azienda autotrasporti, all'incremento delle attività logistiche di Mercitalia Shunting & Terminal, all'ingresso nel Polo dei mezzi a gasolio della società Blufferries e a un aumento dell'uso di autoveicoli e automezzi/attrezzature di lavoro da parte di TX Logistik. L'incremento dei consumi di gasolio si era già presentato tra il 2022 e il 2021, soprattutto a causa dell'aumento delle operazioni di manovra iniziate a metà luglio 2021 e proseguite per tutto il 2022.

In merito ai prelievi elettrici, la quota destinata alla trazione ferroviaria è stata interessata da un lieve andamento decrescente mentre, per la frazione destinata agli altri usi, le diminuzioni sono state più rilevanti (-7,2% tra 2023 e 2022 e -9,9% tra le due annualità precedenti), attribuibili in generale a un uso più razionale dell'energia e alla persistenza delle attività in smart working. L'approvvigio-

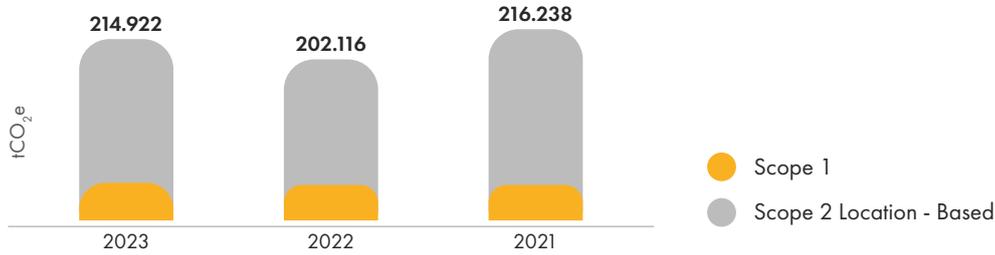
namiento di energia elettrica con Garanzia d'Origine ha sperimentato un andamento in costante crescita. Questo grazie al contributo positivo di quasi tutte le società del polo, compresa Mercitalia Intermodal che dal 2023 è stata inclusa nel perimetro di Polo e la cui fornitura elettrica societaria è integralmente certificata di origine rinnovabile. La quota di energia fotovoltaica auto-consumata è caratterizzata da un profilo decrescente nel triennio in favore di una maggiore immissione nella rete elettrica nazionale.

Nell'ultimo anno il fabbisogno di gas naturale si è ridotto del 9,5%, principalmente a causa di un utilizzo minore per il riscaldamento dato dalle condizioni climatiche più miti e a un utilizzo minore per l'alimentazione di autoveicoli e attrezzature da lavoro riconducibile alla preferenza di mezzi alimentati a benzina. La progressiva riduzione dell'uso del gas naturale era già stata avviata tra il 2022 e il 2021, quando si registrava un calo del 16,5%.

L'impiego di altre fonti energetiche (benzina e GPL) ha subito variazioni poco significative (-235 GJ tra il 2023 e il 2022 e +720 GJ tra il 2022 e il 2021) nel triennio e, in generale, nell'ultimo anno si è registrata una diminuzione (-8,5%) rispetto alla crescita avvenuta tra il 2022 e il 2021.

## Emissioni totali di CO<sub>2</sub>e

### Emissioni Scope 1 + Scope 2 LB - Polo Logistica



Il grafico a barre rappresenta le emissioni Scope 1 e Scope 2 location-based<sup>7</sup>, dirette (utilizzo dei combustibili, emissioni fuggitive, cambiamento d'uso del suolo) e

indirette (consumo di energia generata da terzi) derivanti dalle attività operative del Gruppo FS.

EMISSIONI DI GHG		2023	2022	2021
Emissioni totali Scope 1 *	tCO <sub>2</sub> e	33.514	31.984	31.425
Emissioni totali Scope 2 (location-based)	tCO <sub>2</sub> e	181.408	170.132	184.813
Emissioni totali Scope 2 (market-based) <sup>8</sup>	tCO <sub>2</sub> e	223.331	198.133	124.249
Emissioni totali Scope 3 **	tCO <sub>2</sub> e	188.605	128.342	134.928
<b>TOTALE (S1 + S2 LB + S3)</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>403.528</b>	<b>330.459</b>	<b>351.166</b>
<b>TOTALE (S1 + S2 MB + S3)</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>445.451</b>	<b>358.460</b>	<b>290.601</b>

\* Nel 2023 vi è stata l'introduzione di nuove sorgenti emissive quali emissioni fuggitive di gas climalteranti, che ricadono nelle emissioni di Scope 1.

\*\* Le emissioni derivanti dai consumi energetici sono calcolati secondo l'approccio location-based. In questi valori sono incluse tutte le emissioni appartenenti al perimetro dell'inventario del Gruppo FS Italiane (i.e. Categoria 1, 2, 3, 5, 6, 7, 11 e 13)

## ACQUA



● Uso civile (metricubi) ● Uso industriale (metricubi)

### Commento al trend

Nel 2023 si conferma il trend di riduzione dei prelievi idrici, sia per uso civile sia per uso industriale. La riduzione è prevalentemente attribuibile alla società Mercitalia Rail che, per tipologia di attività e processi, impiega la risorsa idrica in maniera più consistente

rispetto alle altre società del Polo. Tale decremento è correlato sia agli interventi di efficientamento e ammodernamento delle reti idriche sia a un minor consumo della risorsa legato al miglioramento dei processi.

**7.** Nell'approccio location-based si prevede di contabilizzare le emissioni applicando fattori di emissione medi nazionali per i diversi Paesi in cui viene acquisita l'energia elettrica.

**8.** Nell'approccio market-based sono calcolate le emissioni da elettricità che un'organizzazione ha intenzionalmente scelto con forma contrattuale. I fattori di emissione derivano dagli strumenti contrattuali, che comprendono qualsiasi tipo di contratto tra due soggetti per la vendita e l'acquisto di energia nei quali è certificata la modalità di generazione di energia. Il calcolo market-based può prevedere l'uso di un residual mix se il livello di intensità delle emissioni dell'organizzazione non è specificata nei suoi strumenti contrattuali.

ACQUA		2023	2022	2021
Mercitalia Logistics	m <sup>3</sup>	6.977	6.903	7.391
Mercitalia Shunting & Terminal	m <sup>3</sup>	1.927	970	800
Mercitalia Rail	m <sup>3</sup>	87.291	114.033	126.794
TX Logistik	m <sup>3</sup>	621	501	977
Mercitalia Intermodal*	m <sup>3</sup>	45	-	-
Bluferries	m <sup>3</sup>	0	0	0
<b>TOTALE</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>96.861</b>	<b>122.407</b>	<b>135.962</b>

\*inclusa nel perimetro di rendicontazione dal 2023

## RIFIUTI



RIFIUTI		2023	2022	2021
Mercitalia Logistics	t	0	18,16	3,28
Mercitalia Shunting & Terminal	t	2.603,94	5.810,00	6.939,63
Mercitalia Rail	t	9.254,74	6.361,99	19.433,35
Mercitalia Intermodal*	t	249,85	-	-
Bluferries	t	48,19	25,33	39,97
<b>TOTALE</b>	<b>t</b>	<b>12.156,72</b>	<b>12.215,48</b>	<b>26.416,23</b>

\*inclusa nel perimetro di rendicontazione dal 2023

## Commento al trend

Il trend registrato nel corso dell'ultimo biennio evidenzia una flessione del quantitativo totale dei rifiuti prodotti e l'incremento della quota parte dei rifiuti inviati a recupero. La produzione di rifiuti è condizionata sia dalle campagne di demolizione dei veicoli ferroviari dismessi,

poiché non più idonei al servizio di trasporto, sia dalle attività di cantiere dedicate alla manutenzione dell'infrastruttura e negli asset di proprietà, avviate progressivamente negli anni dalle società del Polo.

## I sistemi di gestione certificati

La tabella successiva riporta, per le diverse società del Polo, gli ambiti di certificazione dei sistemi di gestione certificati da enti di accreditamento nazionali. Nella colonna "Sistemi integrati" è riportata l'informazione in merito all'integrazione dei diversi schemi norma relativi ai sistemi di gestione (Qualità, Ambiente, Sicurezza). L'a-

dozione dei sistemi di gestione comporta diversi benefici per le organizzazioni che li implementano, come ad esempio il miglioramento continuo dei processi e delle prestazioni, la riduzione degli impatti, la conformità normativa e una gestione dei rischi appropriata.

Sistemi di Gestione certificati da Ente accreditato	ISO 9001:2015 (Q)	ISO 14001:2015 (E)	ISO 45001:2018 (S)	Sistemi Integrati
Mercitalia Logistics	✓	✓	✓	✓
Mercitalia Shunting & Terminal	✓	✓	✓	✓
Mercitalia Rail	✓	✓	✓	✓
TX Logistik Transalpine GmbH	✓	✓	✓	✓
Mercitalia Intermodal	✓	✓	✓	✓
Blufferries	✓	✓	✓	✓
Legenda:				
✓ sistema presente e certificato.				

Di seguito sono riportate le principali iniziative con forte valenza per la sostenibilità concluse, in corso o pianificate entro il 2033, orizzonte di Piano Industriale del Gruppo FS

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Mitigazione del Cambiamento Climatico	Mercitalia Shunting & Terminal	Acquisto n. 7 locomotori da manovra	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	Nuovi locomotori in servizio	2023	 completata	  
Mitigazione del Cambiamento Climatico	Mercitalia Shunting & Terminal	Eseguiti 19 (su 25) interventi di revamping locomotori da manovra 2.0 (locomotori D245 – serie 6000)	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	Revamping di n. 25 locomotori	2014-2025	 in corso	  
Mitigazione del Cambiamento Climatico	TX Logistik	Sostituzione di locomotive elettriche con mezzi migliori in termini di efficienza e sostenibilità.	Sviluppo di mezzi di trasporto che permettano una riduzione dei consumi energetici	40 (+ eventuali ulteriori 25) nuove locomotive Vectron con equipaggiamenti di ultima generazione	2023 - 2032	 in corso	  
Tutela ambientale	Bluferries	Installazione di dissalatori a bordo di due unità della flotta	Efficientamento consumi idrici Tutela corpi idrici acque dolci	-700 m <sup>3</sup> /anno	2018-2023	 completata	 
Economia circolare	Mercitalia Logistics	Avvio della sperimentazione per il riutilizzo del ballast e di altri materiali (es. materiali di riporto)	Implementazione modelli di business circolari che permettano un uso responsabile e sostenibile delle materie prime e dei materiali utilizzati		2022-2033	 in corso	
Sistemi di mobilità integrata	Mercitalia Intermodal	Efficientamento della Rinnovo della flotta carri con caratteristiche di efficienza e sostenibilità del servizio di trasporto	Adozione sistemi di trasporto sostenibili, resilienti e integrati	486	2022-2031	 in corso	  
Sicurezza delle infrastrutture e dei trasporti	Mercitalia Intermodal & TX Logistik	Smart Train. Installazione di sensori sui carri ferroviari per il monitoraggio di parametri di sicurezza ed esercizio. La sperimentazione è avvenuta su 5 carri nel corso del 2023	Incremento sicurezza e affidabilità dei mezzi di trasporto		2023-2031	 in corso	  
Sicurezza delle infrastrutture e dei trasporti	Mercitalia Intermodal	Adeguamento dell'impianto frenante della flotta carri con installazione di sistemi più performanti sul 95% della flotta	Incremento sicurezza e affidabilità dei mezzi di trasporto Prevenzione e limitazione emissioni acustiche e vibrazioni	1093 carri	2020-2025	 in corso	  

## DETTAGLIO INDICATORI MERCITALIA LOGISTICS

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	0	0	0
Energia elettrica per altri usi	MWh	1.728	1.845	2.214
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	76,46%	74,77%	69,75%
di cui autoprodotta da fotovoltaico	MWh	191	214	231
Gasolio	Litri	791	565	596
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	16.976	15.966	30.641
Altri consumi	GJ	14	7	9
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>6.847</b>	<b>7.216</b>	<b>9.051</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	37	34	63
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	415	427	555
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>452</b>	<b>461</b>	<b>618</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	37	34	63
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	188	215	315
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>225</b>	<b>249</b>	<b>378</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	6.977	6.903	7.391
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0	0	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>6.977</b>	<b>6.903</b>	<b>7.391</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	0	0	0
Rifiuti speciali non pericolosi	t	0	18	3
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>3</b>
di cui inviati a recupero	%	-	100%	0%

## MERCITALIA SHUNTING & TERMINAL

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	924	989	985
Energia elettrica per altri usi	MWh	425	408	482
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	10,30%	12,25%	9,35%
<i>di cui autoprodotta da fotovoltaico</i>	MWh	44	50	45
Gasolio	Litri	3.305.665	3.048.906	3.015.689
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	0	0	0
Altri consumi	GJ	891	1.332	1.259
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>125.506</b>	<b>116.852</b>	<b>115.798</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	9.587	8.952	8.859
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	352	352	398
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>9.939</b>	<b>9.304</b>	<b>9.257</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	9.587	8.952	8.859
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	425	424	481
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>10.012</b>	<b>9.376</b>	<b>9.340</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	1.871	919	770
Uso industriale	m <sup>3</sup>	56	51	30
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>1.927</b>	<b>970</b>	<b>800</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	1.300	1.476	1.443
Rifiuti speciali non pericolosi	t	1.304	4.334	5.497
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>2.604</b>	<b>5.810</b>	<b>6.940</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	98%	99%	99%

## MERCITALIA RAIL

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	384.296	401.322	405.484
Energia elettrica per altri usi	MWh	2.132	2.307	2.384
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	100,00%	100,00%	100,00%
di cui autoprodotta da fotovoltaico	MWh	0	0	0
Gasolio	Litri	1.440.371	1.459.968	1.592.562
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	635.423	704.929	832.774
Altri consumi	GJ	169	149	37
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>1.465.303</b>	<b>1.530.299</b>	<b>1.554.632</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	6.289	5.667	6.299
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	104.249	105.679	114.123
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>110.538</b>	<b>111.346</b>	<b>120.422</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	6.289	5.667	6.299
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	103.674	105.075	113.456
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>109.963</b>	<b>110.742</b>	<b>119.755</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	57.819	64.433	71.601
Uso industriale	m <sup>3</sup>	29.472	49.600	55.193
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>87.291</b>	<b>114.033</b>	<b>126.794</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	103	170	92
Rifiuti speciali non pericolosi	t	9.151	6.192	19.341
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>9.255</b>	<b>6.362</b>	<b>19.433</b>
di cui inviati a recupero	%	99%	97%	99%

## TX LOGISTIK

## Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	210.485	193.888	191.126
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	0,00%	10,32%	82,76%
Energia elettrica per altri usi	MWh	563	680	737
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	0,00%	0,00%	0,00%
di cui autoprodotta da fotovoltaico	MWh	0	0	0
Gasolio	Litri	74.369	99.234	95.683
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	0	0	0
Altri consumi	GJ	1.393	1.260	724
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>763.855</b>	<b>705.296</b>	<b>694.886</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	304	361	311
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	76.382	63.668	69.732
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>76.686</b>	<b>64.029</b>	<b>70.043</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	304	361	311
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	119.036	92.409	9.987
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>119.340</b>	<b>92.770</b>	<b>10.298</b>

## Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	621	501	977
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0	0	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>621</b>	<b>501</b>	<b>977</b>

## MERCITALIA INTERMODAL

### Consumi finali di energia

		2023
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	0
Energia elettrica per altri usi	MWh	17
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	100,00%
<i>di cui autoprodotta da fotovoltaico</i>	MWh	0
Gasolio	Litri	16.237
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	0
Altri consumi	GJ	47
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>694</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	47
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	4
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>51</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	47
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	0
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>47</b>

### Acqua

		2023
Uso civile	m <sup>3</sup>	45
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>45</b>

### Rifiuti

		2023
Rifiuti speciali pericolosi	t	0
Rifiuti speciali non pericolosi	t	250
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>250</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	100%

## BLUFERRIES

## Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	0	0	0
Energia elettrica per altri usi	MWh	20	21	23
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	0,00%	0,00%	0,00%
<i>di cui autoprodotta da fotovoltaico</i>	MWh	0	0	0
Gasolio	Litri	7.347.572	7.248.442	6.788.091
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	0	0	0
Altri consumi	GJ	0	0	0
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>230.137</b>	<b>227.036</b>	<b>212.631</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	17.250	16.970	15.892
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	5	6	7
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>17.255</b>	<b>16.976</b>	<b>15.899</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	17.250	16.970	15.892
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	9	10	11
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>17.259</b>	<b>16.980</b>	<b>15.903</b>

## Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	m <sup>3</sup>	47	15	34
Rifiuti speciali non pericolosi	m <sup>3</sup>	1	10	6
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>48</b>	<b>25</b>	<b>40</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	98%	92%	90%





# Polo Urbano

## Polo Urbano

### FS Sistemi Urbani

FS Park\*

\* Controllata FS Sistemi Urbani

## IL NOSTRO APPROCCIO

La missione del Polo Urbano è quella di valorizzare gli asset non più funzionali ai servizi ferroviari in un'ottica di rigenerazione sostenibile della città, offrire soluzioni intermodali, gestire in maniera integrata i parcheggi e avviare nuove partnership per sviluppare le strategie del Polo.

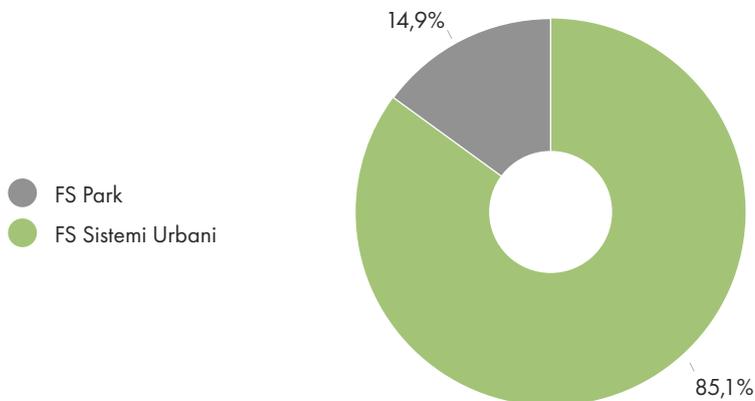
Consistenti investimenti sono finalizzati alla riqualifi-

cazione del patrimonio immobiliare dismesso in aree limitrofe a strade e aree ferroviarie, che potrebbe essere utilizzato per produrre energia rinnovabile, effettuare piantumazioni, realizzare corridoi verdi e piste ciclabili. A questo si aggiunge la gestione integrata dei parcheggi del Gruppo, che vede l'aumento del numero di posti e l'installazione di punti di ricarica elettrica.

### CONSUMI FINALI DI ENERGIA

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	6.229	4.448	4.545
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>		95%	100%	100%
<i>di cui autoprodotta da fotovoltaico</i>	MWh	0	0	0
Gasolio	l	0	0	0
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	299.324	385.858	232.645
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>32.688</b>	<b>29.244</b>	<b>24.339</b>

### Consumi finali di energia nel 2023 (% del totale)



## Commento al trend

Mentre tra il 2021 e il 2022 i consumi complessivi di energia del Polo Urbano hanno registrato un incremento del +20%, nel 2023 c'è stato un aumento più lieve (+12%) rispetto al 2022, dovuto all'ingresso di FS Park nel perimetro aziendale. L'estensione del perimetro di Polo ha determinato un maggior prelievo elettrico nel 2023, tuttavia ciò non si è tradotto in una crescita dei consumi di energia termica (metano) rispetto al 2022, ma al contrario in un calo del 22%.

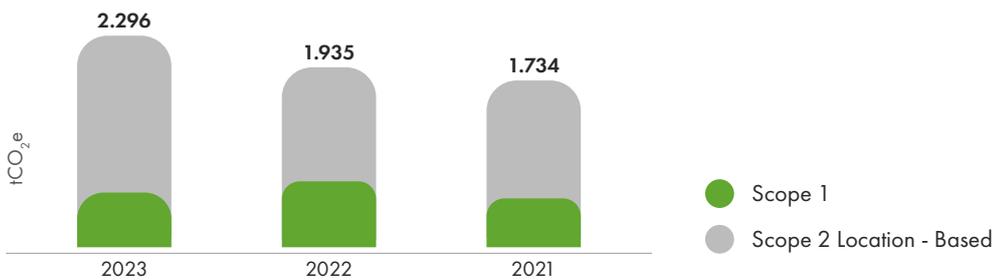
Il maggior prelievo di energia elettrica che si osserva nel 2023 è imputabile all'introduzione di FS Park. Si osserva infatti che, al netto dei 1.356 MWh prelevati

dalla società nel 2023, i consumi di Polo restano all'incirca costanti nel triennio. La quota di energia munita di Garanzia d'Origine si è ridotta nel 2023 per un minor approvvigionamento di energia verde da parte di FS Sistemi Urbani.

I consumi di metano ad opera di FS Sistemi Urbani hanno subito un incremento tra il 2021 e il 2022 (+66%), diversamente nel 2023 si riscontra un decremento nell'impiego di energia termica nonostante l'ingresso di FS Park nel Polo. Questa riduzione è dovuta a un inverno più mite e al contestuale ammodernamento ed efficientamento degli impianti di riscaldamento di FS Sistemi Urbani.

## Emissioni totali di CO<sub>2</sub>e

### Emissioni Scope 1 + Scope 2 LB - Polo Urbano



Il grafico a barre rappresenta le emissioni Scope 1 e Scope 2 location-based, dirette (utilizzo dei combustibili, emissioni fuggitive, cambiamento d'uso del suolo) e

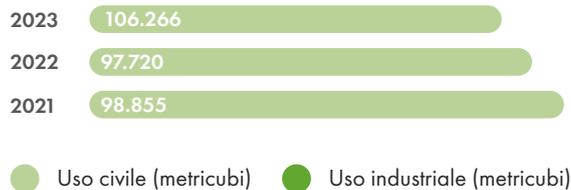
indirette (consumo di energia generata da terzi) derivanti dalle attività operative del Gruppo FS.

EMISSIONI DI GHG		2023	2022	2021
Emissioni totali Scope 1 *	tCO <sub>2</sub> e	616	771	462
Emissioni totali Scope 2 (location-based)	tCO <sub>2</sub> e	1.680	1.165	1.272
Emissioni totali Scope 2 (market-based)	tCO <sub>2</sub> e	141	-	-
Emissioni totali Scope 3 **	tCO <sub>2</sub> e	995	322	299
<b>TOTALE (S1 + S2 LB + S3)</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>3.291</b>	<b>2.258</b>	<b>2.033</b>
<b>TOTALE (S1 + S2 MB + S3)</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.751</b>	<b>1.093</b>	<b>761</b>

\* Nel 2023 vi è stata l'introduzione di nuove sorgenti emissive quali emissioni fuggitive di gas climalteranti, che ricadono nelle emissioni di Scope 1.

\*\* Le emissioni derivanti dai consumi energetici sono calcolati secondo l'approccio location-based. In questi valori sono incluse tutte le emissioni appartenenti al perimetro dell'inventario del Gruppo FS Italiane (i.e. Categoria 1, 2, 3, 5, 6, 7, 11 e 13)

## ACQUA



### Commento al trend

L'incremento registrato nel corso del 2023 è attribuibile all'inserimento dei consumi di FS Sistemi Urbani nel perimetro di rendicontazione del KPI in oggetto.

ACQUA		2023	2022	2021
FS Sistemi Urbani	m <sup>3</sup>	106.126	97.720	98.855
FS Park*	m <sup>3</sup>	100	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>106.226</b>	<b>97.720</b>	<b>98.855</b>

\*inclusa nel perimetro di rendicontazione dal 2023

## RIFIUTI

RIFIUTI		2023	2022	2021
FS Sistemi Urbani	t	0,33	0,70	-
FS Park*	t	0	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>t</b>	<b>0,33</b>	<b>0,70</b>	<b>-</b>

\*inclusa nel perimetro di rendicontazione dal 2023

## I sistemi di gestione certificati

La tabella successiva riporta, per le società del Polo, gli ambiti di certificazione dei sistemi di gestione certificati da enti di accreditamento nazionali. Nella colonna "Sistemi integrati" è riportata l'informazione in merito all'integrazione dei diversi schemi norma relativi ai sistemi di gestione (Qualità, Ambiente, Sicurezza). L'adozione

dei sistemi di gestione comporta diversi benefici per le organizzazioni che li implementano, come ad esempio il miglioramento continuo dei processi e delle prestazioni, la riduzione degli impatti, la conformità normativa e una gestione dei rischi appropriata.

Sistemi di Gestione certificati da Ente accreditato	ISO 9001:2015 (Q)	ISO 14001:2015 (E)	ISO 45001:2018 (S)	Sistemi Integrati
FS Sistemi Urbani*	-	✓	-	-
FS Park	✓	✓	-	-

Legenda:  
 ✓ sistema presente e certificato.

Di seguito sono riportate le principali iniziative con forte valenza per la sostenibilità concluse, in corso o pianificate entro il 2033, orizzonte di Piano Industriale del Gruppo FS

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Supporto alle comunità e valorizzazione del territorio	FS Sistemi Urbani	Rigenerazione urbana delle aree ferroviarie dismesse sia al fine di incentivare il business di Gruppo, sia al fine della creazione di valore per i territori	Riuso e valorizzazione asset	6 mln m <sup>2</sup> a fine piano	2021-2033	 in corso	   
Sistemi di mobilità integrata	FS Sistemi Urbani	Progetti di rigenerazione per ampliamenti/riattivazioni di scali merci al fine di potenziare l'offerta di logistica di primo ed ultimo miglio	Diminuzione del livello di traffico stradale attraverso il potenziamento delle connessioni tra le stazioni e il sistema di mobilità per le merci	1,6 mln m <sup>2</sup>	2021-2033	 in corso	 
Supporto alle comunità e valorizzazione del territorio	FS Sistemi Urbani	Promozione di iniziative a elevato impatto sociale sulle comunità attraverso la concessione di aree per iniziative di tipo sociale e/o ambientale e/o culturale	Riuso e valorizzazione asset	30 contratti di comodato d'uso gratuito sottoscritti o rinnovati a scopo sociale, ambientale e/o culturale	2021-2033	 in corso	  
Tutela ambientale	FS Sistemi Urbani	Inclusione di aree verdi nei progetti di valorizzazione delle aree non funzionali all'esercizio ferroviario	Prevenzione e ripristino della biodiversità	2,3 mln m <sup>2</sup>	2021-2033	 in corso	   
Tutela ambientale	FS Sistemi Urbani	Progettazione integrata tra bonifica e valorizzazione tramite la messa a dimora di alberi utili ai fini della depurazione del suolo, che resteranno come eredità del parco	Valorizzazione e ripristino aree compromesse	Realizzazione di dispositivi sperimentali nell'ambito del National Biodiversity Future Center	2022-2025	 in corso	  
Mitigazione del Cambiamento Climatico	FS Park	Installazione di colonnine elettriche presso i parcheggi gestiti da FS Park al fine di incentivare la mobilità sostenibile	Mobilità sostenibile	8.000 posti auto	2022-2033	 in corso	  
Mitigazione del Cambiamento Climatico	FS Park	Progetto "Fotovoltaico Parcheggi". Installazione di pensiline fotovoltaiche nei parcheggi per la produzione di energia rinnovabile.	Autoproduzione di energia da fonti rinnovabili	Installazione di 1.125 m <sup>2</sup> di pannelli fotovoltaici	2022-2032	 in corso	    

Tema	Società	Iniziativa	Impatto di sostenibilità	Target	Periodo	Stato iniziativa	Contributo SDGs (Agenda 2030)
Mitigazione del Cambiamento Climatico	FS Park	Adeguamento normativo ed efficientamento degli impianti elettrici ed idrici nei parcheggi	Efficientamento energetico	46 interventi	2022-2032	 in corso	    
Sistemi di mobilità integrata	FS Park	Incremento del numero di parcheggi nelle aree in disuso prossime a stazioni o nodi di interscambio al fine di incentivare lo shift modale gomma-ferro	Diminuzione del livello di traffico sulle infrastrutture stradali attraverso il potenziamento delle connessioni tra le stazioni e il sistema di mobilità urbana e integrata per i passeggeri	42.000 posti auto entro fine piano	2022-2033	 in corso	 

## DETTAGLIO INDICATORI FS SISTEMI URBANI

### Consumi finali di energia

		2023	2022	2021
Energia elettrica	MWh	4.873	4.448	4.545
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	93,72%	100,00%	100,00%
<i>di cui autoprodotta da fotovoltaico</i>	MWh	0	0	0
Gasolio	Litri	0	0	0
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	299.324	385.858	232.645
Altri consumi	GJ	0	0	0
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>27.806</b>	<b>29.244</b>	<b>24.339</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	616	771	462
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	1.315	1.164	1.272
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>1.931</b>	<b>1.935</b>	<b>1.734</b>

### Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023	2022	2021
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	616	771	462
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	141	-	-
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>757</b>	<b>771</b>	<b>462</b>

### Acqua

		2023	2022	2021
Uso civile	m <sup>3</sup>	106.126	97.720	98.855
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>106.126</b>	<b>97.720</b>	<b>98.855</b>

### Rifiuti

		2023	2022	2021
Rifiuti speciali pericolosi	t	0,09	0,11	0
Rifiuti speciali non pericolosi	t	0,24	0,59	0
<b>Rifiuti speciali prodotti</b>	<b>t</b>	<b>0,33</b>	<b>0,70</b>	<b>0</b>
<i>di cui inviati a recupero</i>	%	100%	100%	-

## FS PARK

## Consumi finali di energia

		2023
Energia elettrica	MWh	1.356
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	100,00%
<i>di cui autoprodotta da fotovoltaico</i>	MWh	0
Gasolio	Litri	0
Gas naturale	Sm <sup>3</sup>	0
Altri consumi	GJ	0
<b>Consumi Totali</b>	<b>GJ</b>	<b>4.882</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e location-based

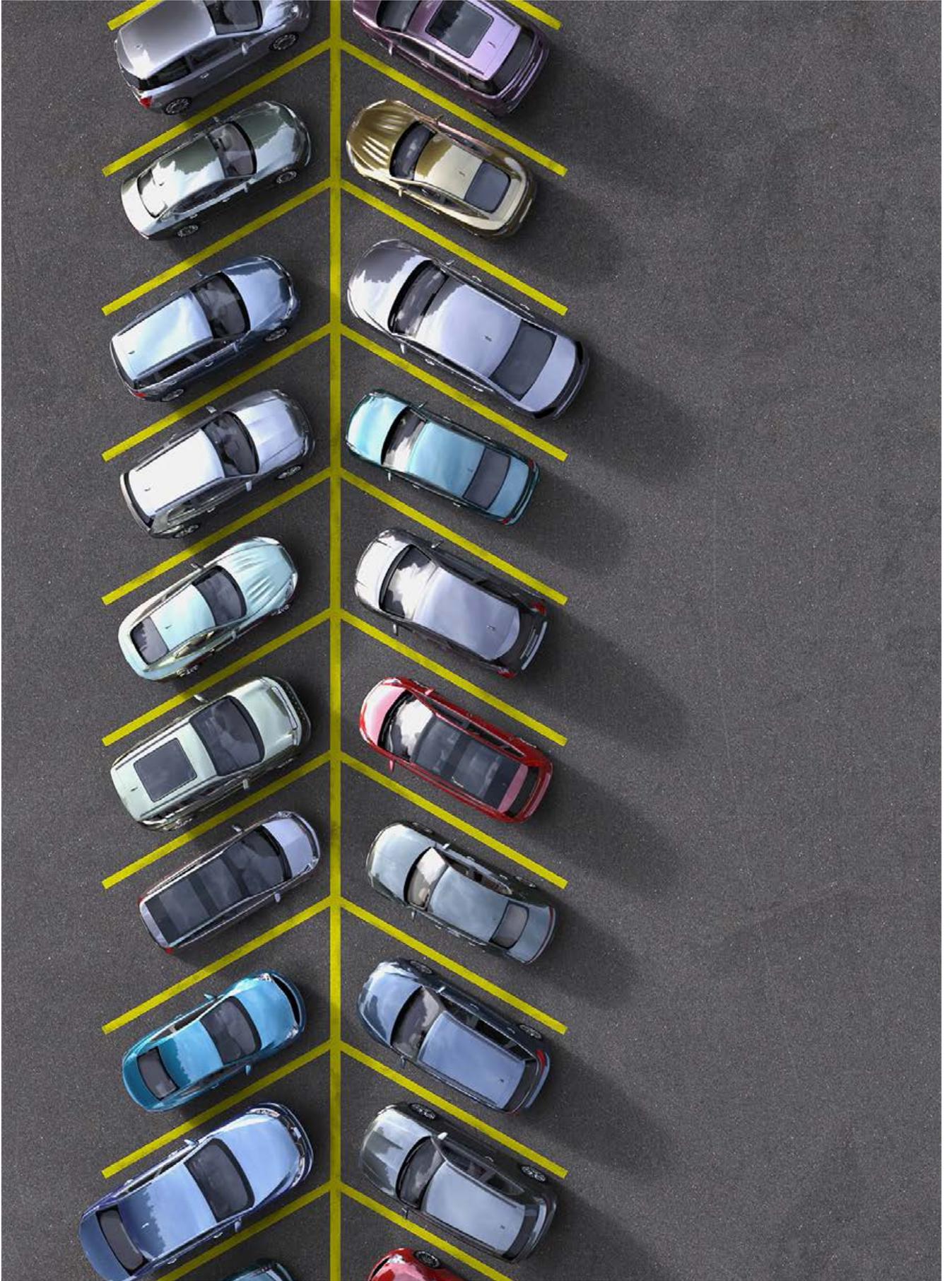
		2023
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	0
Emissioni scope 2 location-based	tCO <sub>2</sub> e	366
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>366</b>

Emissioni di CO<sub>2</sub>e market-based

		2023
Emissioni scope 1	tCO <sub>2</sub> e	0
Emissioni scope 2 market based	tCO <sub>2</sub> e	0
<b>Totale emissioni</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>0</b>

## Acqua

		2023
Uso civile	m <sup>3</sup>	100
Uso industriale	m <sup>3</sup>	0
<b>Prelievi totali</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>100</b>



**A cura di**  
Sostenibilità  
rapportodisostenibilita@fsitaliane.it

**Coordinamento editoriale e creativo**  
Communication - Prodotti editoriali



Piazza della Croce Rossa 1 - 00161 Roma

**Fotografie**  
© Archivio FS Italiane

**Illustrazioni**  
Andrea Scoppetta

Realizzazione, progetto grafico e stampa



via A. Gramsci, 19 - 81031 Aversa (CE)

Edizione giugno 2024





