

Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane

**ALLEGATO
SCHEDE SOCIETARIE – FOCUS AMBIENTE**

INDICE

Schede societarie

<i>Ferrovie dello Stato Italiane</i>	3
<i>Trenitalia</i>	7
<i>Controllate di Trenitalia</i>	15
<i>RFI</i>	24
<i>Controllate di RFI</i>	32
<i>Italferr</i>	46
<i>Ferservizi</i>	52
<i>Ferrovie del Sud-Est e Servizi Automobilistici</i>	56
<i>Anas</i>	60
<i>Busitalia - Sita Nord</i>	68
<i>Controllate di Busitalia – Sita Nord</i>	71
<i>Mercitalia Logistics</i>	82
<i>Controllate di Mercitalia Logistics</i>	87
<i>FS Sistemi Urbani</i>	95
I SISTEMI DI GESTIONE	98

Ferrovie dello Stato Italiane

IL NOSTRO APPROCCIO

Ferrovie dello Stato Italiane intende integrare la tutela dell'ambiente nelle proprie strategie e nelle attività del Gruppo, realizzando un progetto teso a ridurre l'impronta ecologica del settore dei trasporti massimizzando i vantaggi ambientali del trasporto collettivo e favorendo modalità e infrastrutture più sostenibili. Nel suo ruolo di Capogruppo, intende promuovere un utilizzo razionale delle risorse naturali in tutta la filiera delle società controllate, in una prospettiva attenta al ciclo di vita dei prodotti e dei servizi gestiti. Al fine di perseguire tale scopo è fondamentale stabilire, attuare e monitorare obiettivi che impegnino all'utilizzo razionale delle risorse, alla prevenzione e alla minimizzazione dei rischi ambientali, alla ricerca dell'efficienza energetica e alla promozione delle fonti energetiche rinnovabili.

La Politica e il Sistema di Gestione Ambientale, diffondendo la cultura della materia ambientale e mantenendo attivo il monitoraggio degli impatti, indirizzano processi e azioni verso un percorso orientato al miglioramento continuo e attento a valorizzare il capitale naturale.

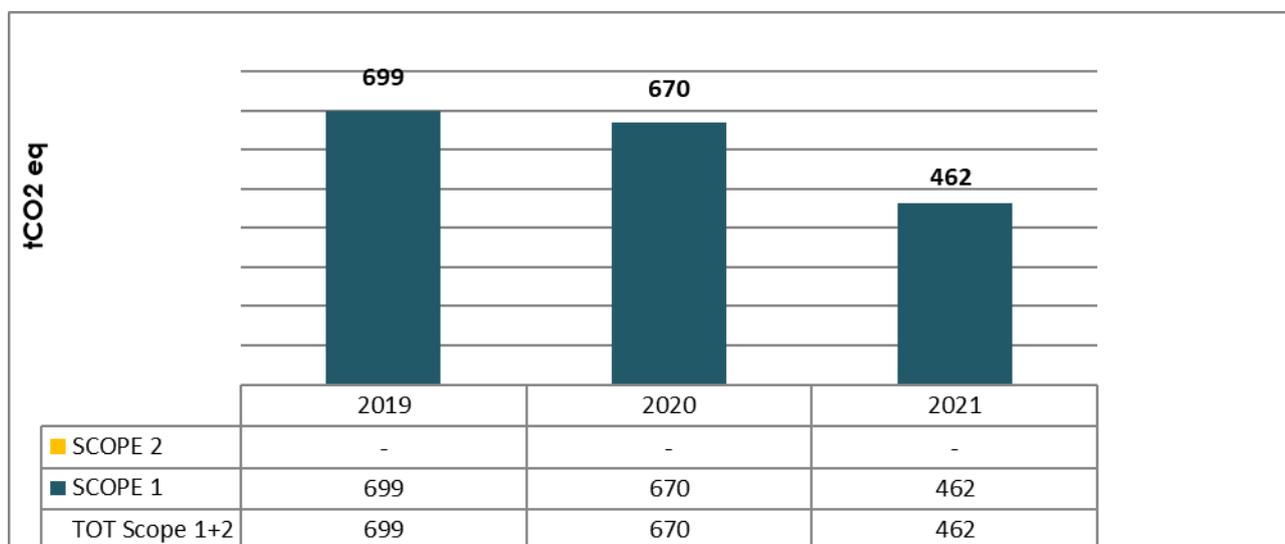
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	4.545	4.686	5.629
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	100%	100%	100%
Gas naturale	Sm ³	232.645	335.549	349.529
Consumi Totali	GJ	24.339	28.378	32.251

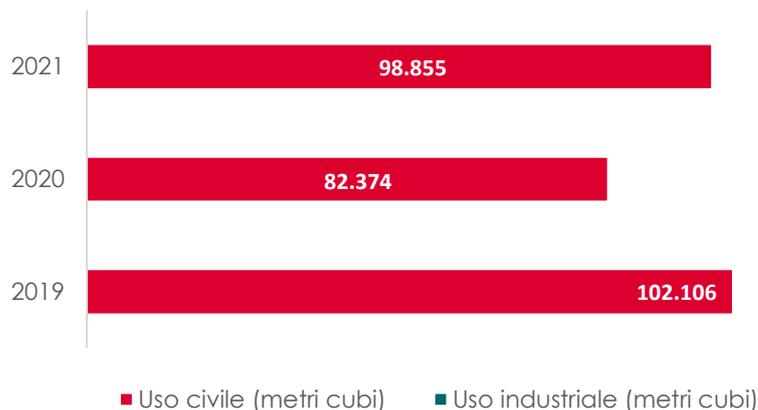
Commento al trend

Nel 2021 si rileva una riduzione dei consumi di energia elettrica e un calo significativo dei consumi per riscaldamento del gas naturale, dovuti al ricorso allo smart working a causa dell'emergenza sanitaria, iniziata a marzo 2020. Prosegue nel 2021 l'approvvigionamento di energia elettrica acquistata al 100% da fonti rinnovabili certificate mediante Garanzie d'Origine.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



Acqua

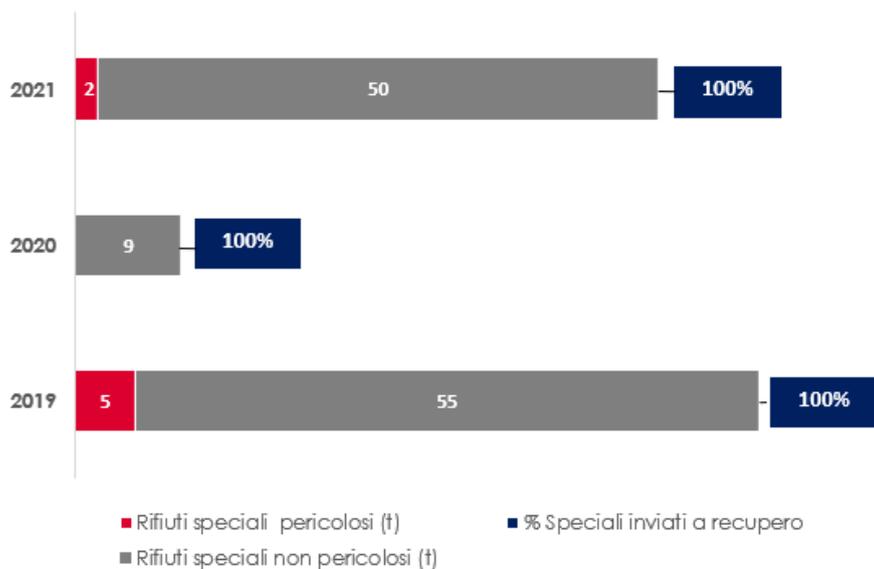


Commento al trend

I valori in tabella si riferiscono prevalentemente ai prelievi idrici registrati presso la sede di Villa Patrizi a Roma.

Rispetto al 2020, i dati presentano un incremento giustificato da una maggior frequenza delle attività di pulizia.

Rifiuti



Commento al trend

I valori in tabella si riferiscono ai rifiuti speciali, distinti in pericolosi e non pericolosi, prodotti dalla sede di Villa Patrizi a Roma.

La maggior parte della produzione è caratterizzata dai rifiuti speciali non pericolosi (apparecchiature informatiche, arredi e condizionatori), che vede un netto incremento rispetto al 2020. Tuttavia, tale aumento è in linea con l'anno 2019, precedente all'emergenza pandemica.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note	
	Aggiornare il Comitato di Sostenibilità , la cui funzione di advisory board per l'AD di Gruppo è a garanzia dell'integrazione dei principi della sostenibilità nelle strategie di business	2021	+ cultura e consapevolezza + conoscenza e commitment		Il Comitato è stato arricchito della presenza del AD di Ferservizi in relazione al suo contributo al piano strategico. Entrano nel Comitato anche il Chief Technology, Innovation & Digital Officer e il Chief International Officer.	
	Avviare un nuovo percorso di Induction sui temi della sostenibilità rivolto ai Consigli di Amministrazione e al management delle società del Gruppo. Il contenuto formativo del programma rivolto ai CdA, teso a favorire un Business Model che garantisca l'equilibrio tra le componenti ESG, sarà distinto in 2 sessioni: Entry-Level Session per i CdA che non hanno partecipato a precedenti edizioni di Induction e Deep Dive Session per i CdA che hanno già partecipato a edizioni di Induction organizzate da FS SpA nel periodo 2019-2020.	2022	+ cultura e consapevolezza + conoscenza e commitment		Per entrambi i percorsi sarà previsto l'intervento di uno specialista - in qualità di docente di primo piano nel panorama nazionale e/o internazionale, con dimostrata seniority ed expertise - e di esperti aziendali di settore.	
	Il contenuto formativo rivolto al management, invece, avrà l'obiettivo di diffondere contenuti fondamentali oggi e dare una visione sistemica del Gruppo e del contesto esterno allargato.					
	Inserire nella politica di incentivazione monetaria del personale indicatori di efficienza carbonica	2021	+ cultura e commitment		La politica di remunerazione è aggiornata periodicamente; per il 2021 uno degli obiettivi misura il valore economico generato rispetto alle emissioni di CO ₂ prodotte.	
	Definire una metodologia per la valutazione carbonica degli investimenti	2021	+ cultura e consapevolezza		La metodologia è stata emanata a dicembre 2021.	
	Lanciare un percorso ingaggiante costruito intorno a tre mini-speech, su cosa significhi essere sostenibili, con speaker di primo piano	2022	+ comportamenti virtuosi			
 Definire un modello per la valutazione delle esternalità economiche, sociali e ambientali da applicare ai principali progetti del Gruppo.	2022	+ valore condiviso		Avviata una "gap analysis" rispetto alle nuove direttive del ministero.		

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	<p>Bandire una Gara di Gruppo per l'affidamento di un "servizio finalizzato allo sviluppo e al supporto nell'applicazione di strumenti per la valutazione e la verifica del profilo di sostenibilità degli operatori economici e dei fornitori delle Società del Gruppo"</p> <p>Definire linee guida per la gestione sostenibile degli approvvigionamenti, con l'intenzione di standardizzare i principi di sostenibilità e sollecitare la loro integrazione nelle procedure e nella gestione degli acquisti</p>	2021	+ cultura e consapevolezza	✓	La gara è stata pubblicata a novembre 2021 e sarà aggiudicata nel 2022.
	<p>Definire linee guida per la gestione sostenibile degli approvvigionamenti, con l'intenzione di standardizzare i principi di sostenibilità e sollecitare la loro integrazione nelle procedure e nella gestione degli acquisti</p>		+ cultura e consapevolezza	✓	Le linee guida di Gruppo sono state emanate a gennaio 2021.
	<p> Definire un modello di controllo dei dati relativi alle <i>performance</i> di sostenibilità necessari al reporting di Gruppo.</p>	2022	+ controllo		Nel corso del 2022 verrà formalizzata la linea guida in cui viene definito il modello di controllo.
	<p>Attivare una nuova linea di credito committed che prevede meccanismi di revisione del margine d'interesse e della commitment fee al raggiungimento di target relativi a quattro KPI («sustainability-linked») che fotografano l'impegno del Gruppo su molteplici temi in ambito ESG</p>	2021	+ valore condiviso	✓	La linea è stata attivata a giugno 2021 per un importo pari a 2,5 miliardi di euro.

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

IL NOSTRO APPROCCIO

Trenitalia si impegna per diventare driver dello sviluppo sostenibile del settore della mobilità, agendo nel rispetto dei principi della sostenibilità, puntando al miglioramento continuo del proprio profilo ESG (Environment, Social, Governance) e coinvolgendo in modo attivo i propri stakeholder.

Trenitalia ritiene che la sicurezza dell'esercizio ferroviario, la qualità dei servizi erogati, la tutela dell'ambiente, l'efficienza energetica, la salvaguardia della salute e sicurezza dei propri lavoratori, siano elementi fondamentali in tutte le sue attività, come riportato nella "Politica Aziendale di Sicurezza di Esercizio, Qualità, Ambiente, Salute e Sicurezza sul Lavoro". Al fine di rendersi più efficace in tal senso, Trenitalia si è anche dotata di un Sistema Integrato di Gestione Sicurezze e Qualità (SIGSQ) certificato e conforme agli standard ISO 45001, ISO 14001, ISO 9001 e di un Sistema di Gestione della Prevenzione e Controllo delle infezioni "Biosafety Trust Certification" (BSC). I protocolli previsti dalla certificazione BSC consentono, tra le altre cose, di minimizzare i rischi di diffusione delle epidemie nei luoghi di aggregazione pubblici e privati e garantire maggiore reattività in caso accidentale di infezione.

Con riferimento specifico al tema dell'efficienza energetica dei propri treni, che rappresentano la principale fonte di consumo energetico, Trenitalia prosegue il suo impegno nel rinnovo della flotta, acquistando treni energeticamente più efficienti e attivando iniziative di efficientamento dei treni già in circolazione (es. illuminazione a LED, nuovi sistemi di climatizzazione).

Per quanto riguarda l'efficienza energetica negli impianti di manutenzione, Trenitalia nel 2021 ha continuato a portare avanti – come fa ormai da 6 anni - un'ampia campagna di diagnosi, finalizzate a un progressivo miglioramento delle performance energetiche delle attività manutentive nei propri siti industriali, assieme all'effettuazione di importanti investimenti dedicati all'implementazione di sistemi di illuminazione più efficienti (installazione di tecnologia a LED, sistemi di building automation, ecc.), alla riqualificazione energetica dei sistemi di produzione e distribuzione dell'aria compressa e dei sistemi di riscaldamento, alla produzione di energia da fonti rinnovabili (es. impianti fotovoltaici, solare termico).

Con riferimento alla tutela delle risorse idriche, la società ha avviato un percorso virtuoso pluriennale presso i siti manutentivi al fine di razionalizzare e contenere i consumi idrici.

Relativamente all'impatto della propria catena di fornitura, Trenitalia ha selezionato i propri fornitori attribuendo rilevanza significativa agli aspetti ambientali connessi alla fornitura, realizzazione, utilizzo, smaltimento, recupero e riciclaggio di beni e servizi. Circa il 70% del valore economico contrattualizzato nell'ambito degli acquisti "core" ha considerato criteri di sostenibilità, sia per la partecipazione che per la premialità in gara. Trenitalia promuove, in questo modo, lo sviluppo di pratiche virtuose e finalizzate al miglioramento delle condizioni di lavoro e alla riduzione degli impatti ambientali lungo tutta la catena del valore.

Consumi finali di energia

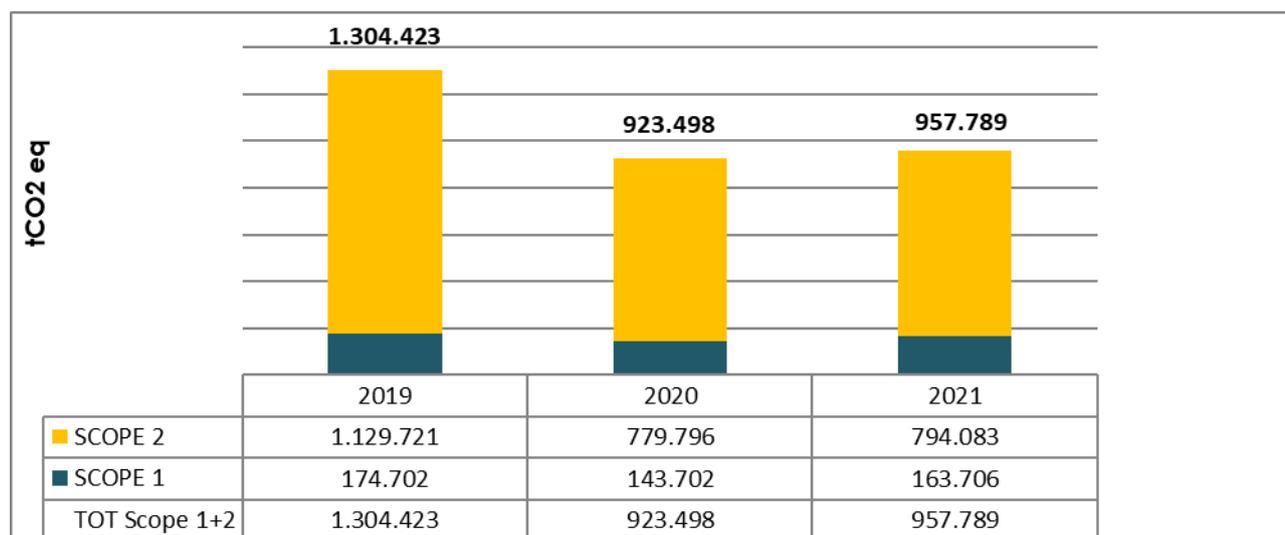
		2021	2020	2019
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	2.838.001	2.603.680	3.534.353
Energia elettrica per altri usi	MWh	79.518	73.673	77.558
di cui:				
- da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico		100%	100%	100%
- energia elettrica autoprodotta e consumata da fotovoltaico	MWh	4.076	2.322	220
Gasolio	l	43.185.866	38.483.358	48.531.837
Gas naturale	Sm ³	18.406.144	15.300.319	15.935.245
Altri consumi	GJ	109	108	185
Consumi Totali	GJ	12.699.799	11.558.386	15.308.866

Commento al trend

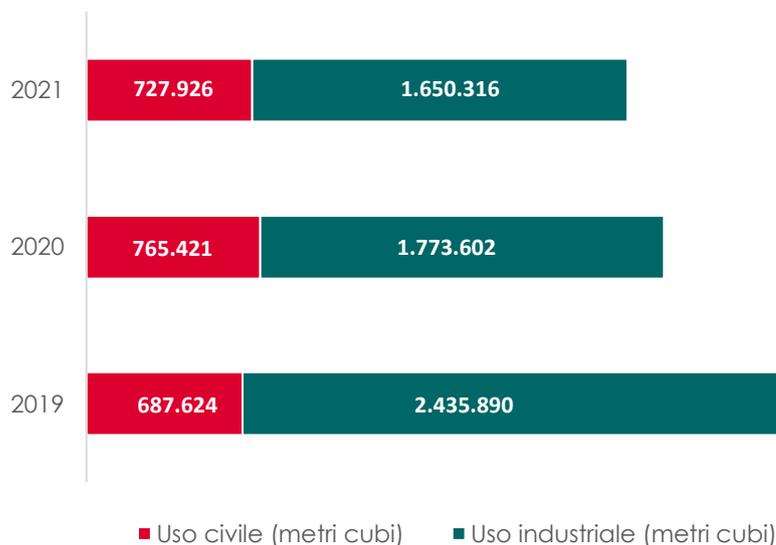
I consumi di energia evidenziano un aumento, rispetto al 2020, sia dell'energia elettrica sia del gasolio, impiegati soprattutto nell'esercizio ferroviario. Sebbene non siano stati raggiunti i consumi registrati prima della pandemia, nel 2021, l'incremento è imputabile alla ripresa dell'attività produttiva dopo la fase acuta dell'emergenza sanitaria. Si registra, inoltre, un aumento dei consumi di gas naturale, legato alla ripresa delle attività produttive nelle officine (con turnificazioni e orari ampliati a maggiore garanzia di sicurezza per il personale operante nei siti), ma anche alla conversione di impianti precedentemente alimentati a gasolio. Si evidenzia, altresì, come l'energia prodotta e autoconsumata da

impianti fotovoltaici sia circa raddoppiata nel corso del 2021, grazie alle attivazioni di nuovi impianti nelle officine aziendali e al potenziamento di impianti esistenti.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



Acqua

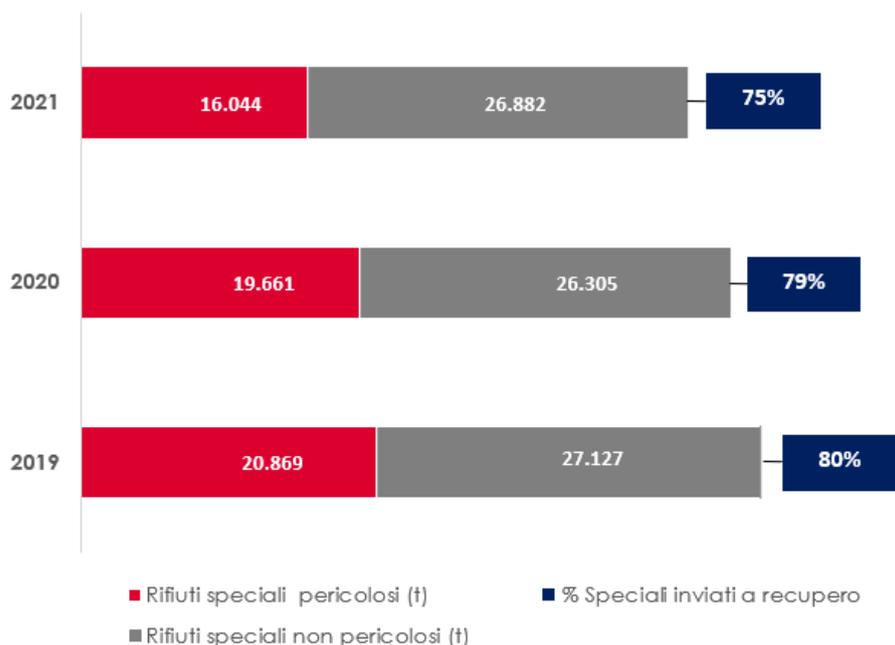


Commento al trend

Si conferma il trend di riduzione registrato nel biennio precedente e ottenuto a seguito dell'adozione di interventi di razionalizzazione delle reti idriche e di soluzioni gestionali, infrastrutturali e tecnologiche mirate all'ottimizzazione del ciclo dell'acqua. In particolare, tra il 2020 e il 2021, si registra un decremento del 6% riconducibile sia alla variazione dei prelievi per uso industriale sia per uso civile. Tale decremento risulta essere ancora più significativo se lo si correla all'aumento di produzione in termini di treni km del 2021 rispetto al dato 2020.

Una quota parte di riduzione è correlata alle fisiologiche variazioni di tipologia e volume delle attività produttive e delle attività di ufficio svolte durante il periodo pandemico.

Rifiuti



Commento al trend

La produzione di rifiuti registra un decremento pari al 6% della quantità complessiva prodotta rispetto all'anno precedente. In particolare, tra il 2020 e il 2021 si registra un decremento significativo del 18% dei rifiuti speciali pericolosi prodotti. Tale decremento risulta essere ancora più significativo se lo si correla all'aumento di produzione in termini di treni km del 2021 rispetto al dato 2020 e al fatto che nel corso dell'anno sono state potenziate le attività di manutenzione, sanificazione, pulizia e decoro.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Studio comparativo treni bimodali Elettrici-Idrogeno vs Elettrici Batteria	In fase di chiusura	+ innovazione		Progetto in collaborazione con CNIM, Università La sapienza, Università Mediterranea e Università della Calabria.
	 Installazione nuovi impianti illuminazione a LED sulle flotte Vivalto NCDP (Nuova Carrozza Doppio Piano), TAF (Treni ad Alta Frenquenza), sulle carrozze Media Distanza FL (Face-lift) e flotta IC (Inter City) .	In esecuzione 2022/2025	+ comfort - CO₂		<p>L'attività prevede la sostituzione delle lampade fluorescenti con lampade a LED sulla flotta Vivalto NCDP - Nuove Carrozze Doppio Piano. L'attività viene eseguita sulle carrozze in occasione del fermo per soste manutentive (avanzamento: 278 su 288). L'iniziativa è stata avviata a fine 2017 e la conclusione è prevista nel corso del 2022.</p> <p>Nel 2022 è previsto inoltre il completamento dell'installazione dei nuovi impianti a LED sulla flotta TAF – Treno Alta Frenquenza (avanzamento: 73 su 74).</p> <p>Riguardo la flotta a Media Distanza, l'attività è stata avviata nel 2019 e il completamento è previsto nel corso del 2025. Gli interventi sono eseguiti su tutte le carrozze di Face Lift, in occasione del fermo di ciclica e coinvolge 1.210 carrozze (avanzamento: 711 su 1.210).</p> <p>Riguardo la flotta IC, l'installazione di illuminazione LED ha attualmente interessato 262 vetture su un totale di</p>

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
					730; la conclusione dell'attività è prevista al termine del 2025.
	Efficientamento flotta IC: Sostituzioni impianto di condizionamento a bordo veicoli IC giorno	In esecuzione 2023	+ comfort - CO ₂		Avanzamento: 20 veicoli su 330
	Installazione nuovi impianti illuminazione a LED sulle flotte IC giorno e Notte.	In esecuzione 2025	+ comfort - CO ₂		Il progetto prevede la sostituzione di corpi illuminanti a bordo treno con tecnologia LED per 262 vetture Flotta IC Notte e 730 vetture flotta IC Giorno.
	Acquisto e messa in esercizio dei nuovi treni regionali Pop e Rock.	In esecuzione 2026	+ comfort - CO ₂		I nuovi Pop e Rock rappresentano un salto generazionale rispetto ai rotabili regionali sinora in servizio in Italia, in termini di comfort, innovazione tecnologica e sostenibilità . Si tratta di treni con consumi di energia ridotti del 30% rispetto ai più recenti convogli regionali circolanti, con dotazioni a supporto delle mobilità integrata (i.e. spazi a bordo per le bici e punti di ricarica elettrica) e riciclabilità fino al 96% . Nel 2021 sono stati consegnati oltre 100 treni tra Pop e Rock . In agosto 2021, sono stati acquistati 150 treni regionali elettrici a media capacità con velocità 160 km/h. Si tratta di treni Pop con un aggiornamento di alcuni sistemi tecnologici.

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Acquisto dei nuovi treni regionali Blues, a trazione diesel-elettrica , progettati per i pendolari.	In esecuzione 2030	+ comfort - CO₂		I nuovi oltre 90 treni Blues sono treni ibridi Diesel-Elettrici-Batterie di ultima generazione. In essi la trazione può essere diesel - per operare sulle linee ferroviarie non elettrificate - oppure elettrica con l'utilizzo del pantografo per le linee elettrificate. Sulle linee non elettrificate, tramite una dotazione di batterie è possibile percorrere alcuni chilometri – per esempio in ingresso e in uscita dalle stazioni - in modalità elettrica, riducendo le emissioni inquinanti nelle città. Le consegne partiranno nel 2022. L'accordo quadro prevede la fornitura fino a 135 treni.
	 Installazione e attivazione/potenziamento di nuovi impianti fotovoltaici	2021/2022/2024	7.602 MWh 2.405 tCO₂		<p>Nel corso del 2021 è stata portata a termine Pattivazione/potenziamento di vari impianti fotovoltaici (attivazione presso l'officina di Verona della Direzione Tecnica e l'impianto di Torino Smistamento della Direzione Business Regionale; potenziamento presso l'officina di Firenze Osmannoro della Direzione Tecnica)</p> <p>E' pianificata nel 2022 l'attivazione e il potenziamento di vari impianti fotovoltaici (attivazione presso l'impianto AV di Napoli e potenziamento presso l'impianto AV di Milano entrambi della Direzione Business Alta Velocità).</p> <p>E' inoltre prevista, per il 2022, l'installazione e l'attivazione degli impianti fotovoltaici presso le officine di Foligno, Voghera e Foggia della Direzione Tecnica</p> <p>Entro il 2024 sono previste, inoltre, l'installazione e attivazioni di numerosi altri impianti fotovoltaici sul territorio (es. impianti di Torino, Reggio Calabria e Lecce della Direzione Business Intercity, impianti di Sulmona e Savona della Direzione di Business Regionale)</p>

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Installazione nuovi impianti solari termici presso 9 impianti di manutenzione	2024	84 tep 196 tCO₂		
	 Illuminazione a LED in 14 impianti di manutenzione	2024	7.740 MWh 2.453 tCO₂		
	 Installazione di sistemi di riscaldamento a nastri radianti in 6 impianti di manutenzione	2024	890 tep 2.102 tCO₂		Nel 2021 l'installazione è stata già completata presso l'impianto di Torino della Direzione Business Regionale
	Razionalizzazione delle reti idriche degli impianti industriali e adozione di soluzioni gestionali, infrastrutturali e tecnologiche finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo di acqua	2024	0,43 litri di acqua/treno km 1,41 litri di acqua/h lavorate		<p>Conclusi nel 2021: intervento installazione elettrovalvole motorizzate rete idrica presso l'impianto di Milano, affidamento incarico a impresa appaltatrice esecuzione lavori rifacimento reti idriche, intervento installazione misuratori di portata presso Impianto di Trieste, mappatura rete e campagna ricerca perdite presso gli impianti di Genova e Savona, mappatura rete idrica di dettaglio dello scalo presso l'impianto di Verona. Conclusa la riduzione del consumo idrico degli impianti industriali di Rimini e Voghera.</p> <p>In corso nelle seguenti Direzioni Regionali: Friuli Venezia Giulia, Marche, Puglia, Sardegna, Veneto, Abruzzo, Calabria; e nei seguenti impianti: AV Napoli, AV Roma, Torino, AV Mestre, Foligno, Foggia, Verona.</p>
	Razionalizzazione della raccolta dei rifiuti provenienti da lavorazioni industriali e adozione di interventi di sensibilizzazione , rivolte al personale e alle ditte esterne, in merito alla gestione dell'aspetto ambientale	2024	+1,2% rifiuti avviati a recupero		<p>Completata presso i seguenti impianti: Rimini, Foggia.</p> <p>In corso presso le seguenti Direzioni Regionali: Campania, Friuli Venezia Giulia, Liguria, Marche e presso l'impianto AV Roma.</p>
	Avvio di una campagna interna di sensibilizzazione su tematiche di sostenibilità, rivolta a tutto il personale con tre focus principali: economia circolare, mobilità sostenibile ed energia. Obiettivo: creare una cultura di sostenibilità a tutti i livelli, diffondere conoscenze e stimolare comportamenti virtuosi dal punto di vista ambientale e sociale				

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Nel corso del 2021 in collaborazione con il DLF sono stati installati, presso IMC Roma, erogatori d'acqua potabile allacciati alla rete idrica e distribuite borracce in alluminio alimentare nonché sostituite le precedenti macchine erogatrici di bevande calde presenti con "Vending Machine Plastic Free" che fanno uso di bicchieri in carta e palette in legno	2021	650 kg di plastica ridotta		
	Mantenimento della Biosafety Trust Certification (certificazione del sistema di gestione della prevenzione e controllo delle infezioni)	2023	+ cultura consapevolezza conoscenza e commitment		
 	Sperimentazione utilizzo di prodotti ecosostenibili per la rimozione dei graffiti dal materiale rotabile negli impianti di manutenzione di Bolzano e Trento	2023	+ efficienza		
 	Riduzione del rischio ambientale - Rimozione manufatti contenenti amianto (ad es. coperture, pluviali, torrini di ventilazione, ecc.). Pulizia e rimozione serbatoi interrati	2021	+ sicurezza		Conclusa nel 2020 la rimozione di manufatti contenenti amianto in Friuli V.G. e Calabria. Conclusa nel 2021 in Liguria e Sicilia. In corso attività di pulizia e rimozione di 3 serbatoi interrati in Puglia

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Controllate di Trenitalia

Gruppo Netinera

Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	168.570	173.089	162.797
Energia elettrica per altri usi	MWh	7.280	6.459	7.676
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	0%	0%	0%
Gasolio	l	31.680.032	34.137.692	36.861.310
Gas Naturale	Sm ³	765.170	599.286	991.439
Altri consumi	GJ	4.205	2.278	2.896
Consumi Totali	GJ	1.811.627	1.906.323	1.986.397

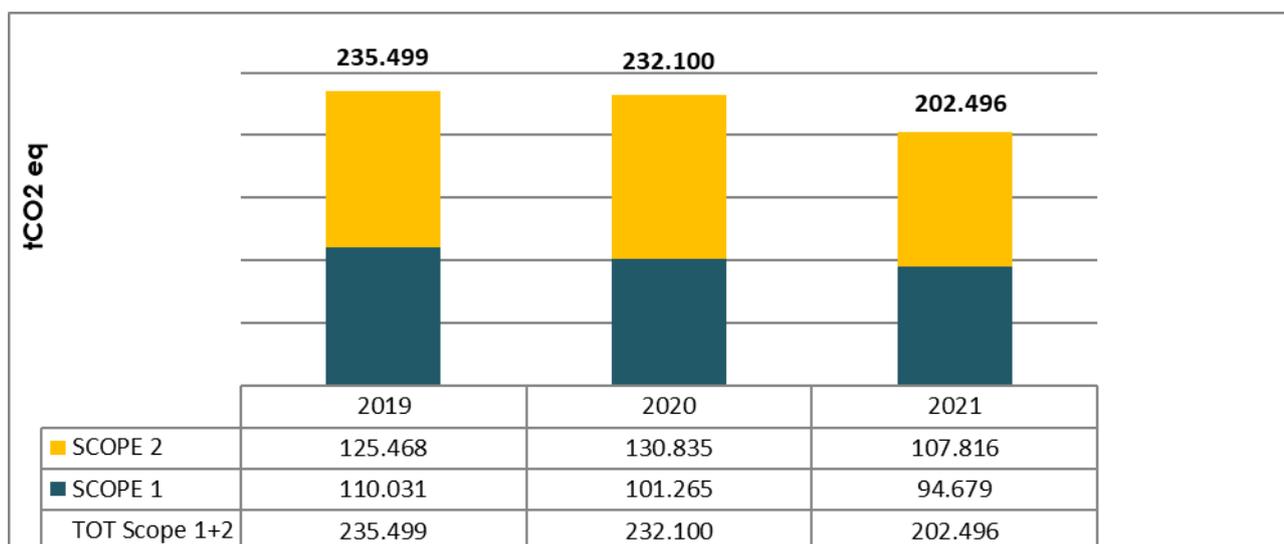
Commento al trend

Gli incrementi relativi all'energia elettrica per altri usi e al gas naturale sono imputabili a una graduale ripresa delle attività negli impianti di manutenzione, rispetto alla fase acuta della pandemia del 2020.

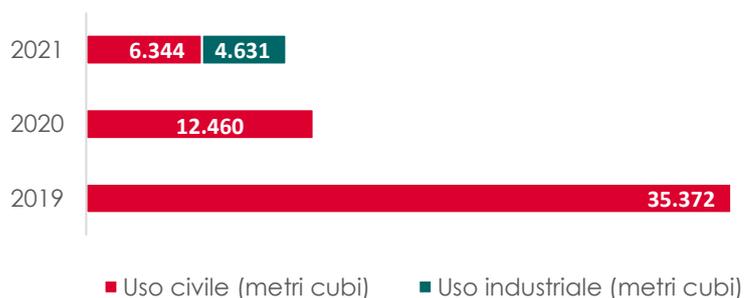
Inoltre, per il gas naturale ha inciso anche una stagione invernale più rigida.

I consumi relativi all'energia elettrica per trazione ferroviaria e al gasolio evidenziano, invece, un trend sostanzialmente costante rispetto all'anno precedente.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



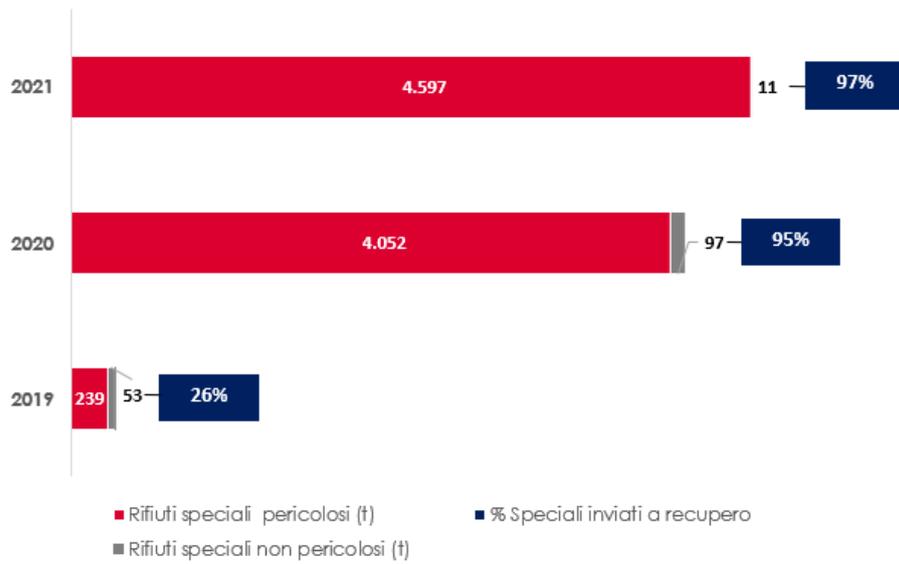
Acqua



Commento al trend

I consumi idrici evidenziano un trend in diminuzione imputabile in parte alla chiusura delle attività da parte della società controllata Autobus Sippel. Si evidenzia che nel 2021 è stata utilizzata una nuova metodologia di calcolo per la ripartizione dei consumi tra uso civile e industriale.

Rifiuti



Commento al *trend*

L'incremento dei rifiuti speciali prodotti nel 2021 è legato principalmente allo svolgimento di lavori edilizi nella sede della società del Gruppo "OHE AG" e a lavori nell'impianto di Bleckede.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Riduzione del funzionamento del motore a riposo	-	-5% consumi di carburante		
	Riduzione dell'uso delle centraline di trazione	-	-65% Tempo di funzionamento del Traction Power Pack		
	 In corso di ampliamento il servizio nel Saarland con quattro linee nella rete elettrica della Saar (ENS). I servizi da fornire nella ENS sono stati messi in gara in due lotti in tutta Europa	2024	- CO ₂		Ritardo nella realizzazione dei singoli punti a causa della fusione di Alstom e Bombardier Alstom (ex Bombardier).
	 Utilizzo di treni a batteria: Aggiudicazione del contratto per l'ultima sottorete L'ultimo contratto assegnato nella gara d'appalto per la futura rete di accumulatori nello Schleswig-Holstein: il Land tedesco ha affidato alla NBE nordbahn Eisenbahngesellschaft mbH & Co. KG il funzionamento delle rotte nel Akkumetz Nord da dicembre 2023: Kiel - Husum, Husum - Bad St. Peter Ording, Kiel - Flensburg	2023	- CO ₂		

Legenda

					 in corso
Miglioramento continuo	Ciclo materie prime	Energia ed emissioni	Ciclo acqua	Territorio	 completato

Controllate di Trenitalia

TrainOse

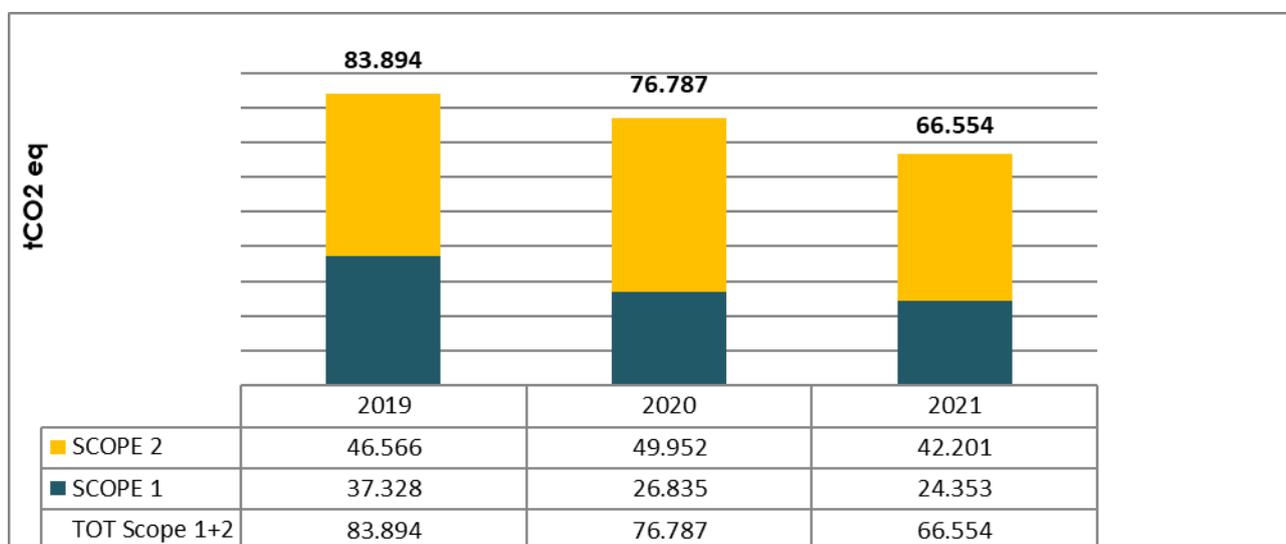
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	64.384	66.347	67.992
Energia elettrica per altri usi	MWh	5.094	5.441	5.341
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	0%	0%	0%
Gasolio	l	8.288.046	9.127.979	12.700.094
Altri consumi	GJ	101	98	50
Consumi Totali	GJ	550.638	589.400	724.391

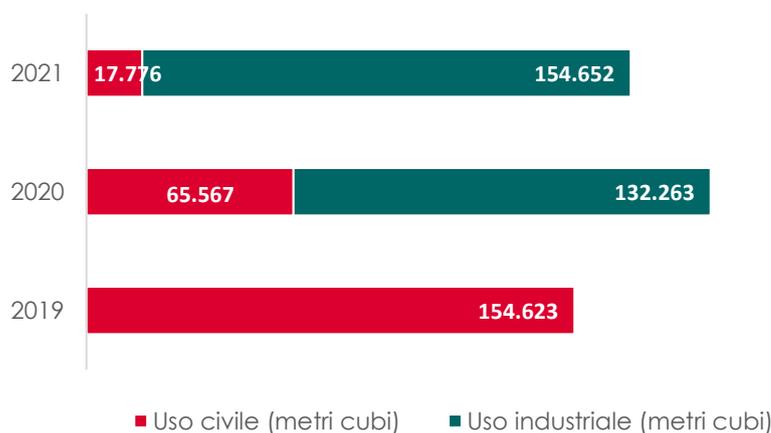
Commento al trend

In generale i consumi energetici sono in lieve decrescita rispetto all'anno precedente, la principale riduzione percentuale è relativa al gasolio da trazione ferroviaria che risente della rimodulazione dei servizi offerti a causa dell'emergenza sanitaria.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



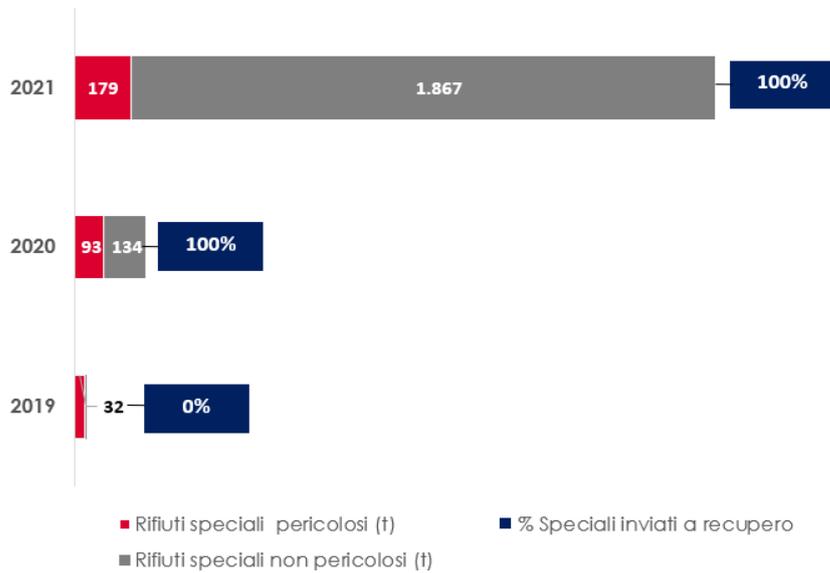
Acqua



Commento al trend

I consumi di acqua seguono un trend decrescente in analogia con i consumi energetici. Rispetto agli anni passati è stata utilizzata una nuova metodologia di calcolo per la ripartizione dei consumi tra uso civile e industriale.

Rifiuti



Commento al *trend*

L'incremento è dovuto principalmente allo smaltimento di rifiuti accumulati negli anni smaltiti nel 2021 e, in misura minore, alla produzione di materiale di scarto a seguito di nuove attività (ad es. la rimozione del legno, presente nei carri merci, contenente sostanze pericolose).

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Formalizzata una procedura per migliorare la gestione dei rifiuti industriali negli impianti e mitigare il rischio di inquinamento ambientale	2021	+ cultura		Nel corso del 2021 sono state implementate le seguenti attività: <ul style="list-style-type: none"> • Progettazione di aree di stoccaggio nei depositi per i rifiuti pericolosi; • Acquisto e posizionamento di bidoni per la raccolta di materiale riciclabile presso la sede di Trainose; • Monitoraggio del consumo di acqua su base mensile • Rimozione dell'amianto nei depositi di Salonico, Larisa e Peiraius • Rimozione del fango derivante dal trattamento dei liquidi fognari, in molti depositi (90 tonnellate a Larisa)
	Digitalizzazione del biglietto cartaceo: e-ticket a cui sono associati nuovi prodotti e premi per i passeggeri (es. 10% di sconto per l'e-ticket da cellulare)	2023	- carta + digitalizzazione		
	Ottenimento della certificazione ISO 50001 (sistema di gestione dell'energia) e implementazione del Sistema di Gestione Ambientale in accordo allo <i>standard</i> ISO 14001	2022	+ cultura		Nel 2021 è stata effettuata la Gap analysis e sviluppato un Action Plan Ambientale ed Energetico in tutte le strutture TRAINOSE secondo gli Standard ISO 14001, ISO 50001
	SHIFT2RAIL DAYDREAMS: manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria ottimizzata mediante l'uso dell'intelligenza artificiale	2023	+ efficienza		Progetto finanziato dall'Unione Europea
	Sostituzione della maggior parte delle vecchie unità A/C con unità più efficienti in alcuni depositi (es. Peiraius, Rentis)	2021	+ efficienza		
	Ammodernamento e ristrutturazione dell'impianto di Salonico per accogliere i treni ETR 470.	2021	+ efficienza		



Progetto HORIZON2020 5G VICTORI: aumentare il recupero di energia con frenata rigenerativa nei sistemi ferroviari elettrici attraverso il coordinamento del materiale rotabile e delle sottostazioni HV 2023

+ efficienza



Progetto finanziato dall'Unione Europea

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Controllate di Trenitalia

Trenitalia c2c

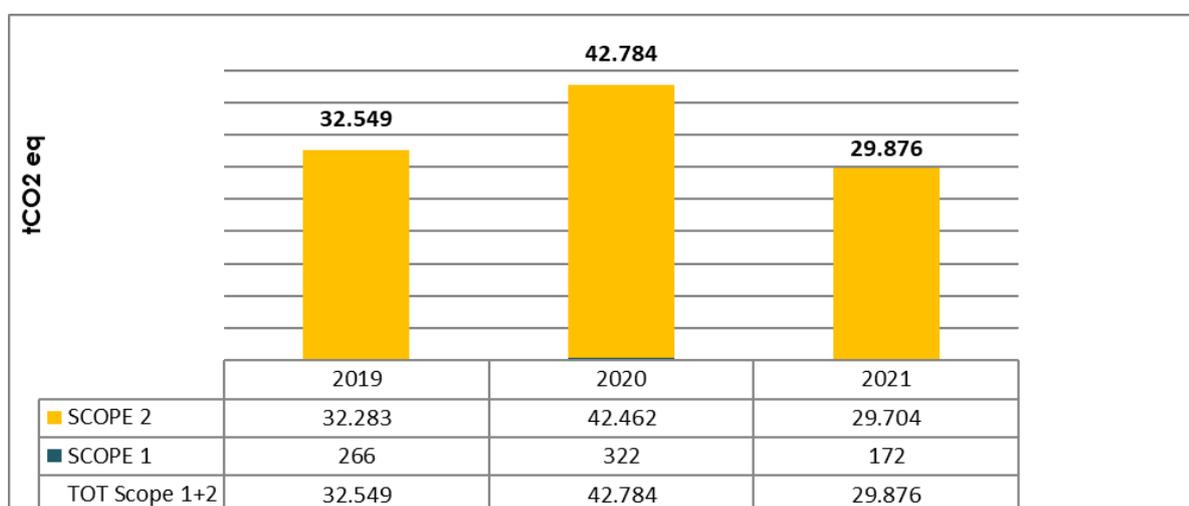
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	79.185	104.653	80.401
Energia elettrica per altri usi	MWh	6.257	6.949	7.323
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	1%	2%	0%
Energia elettrica autoprodotta e consumata da fotovoltaico	MWh	61	141	0
Gas naturale	l	86.561	161.236	132.956
Consumi Totali	GJ	310.558	407.296	320.368

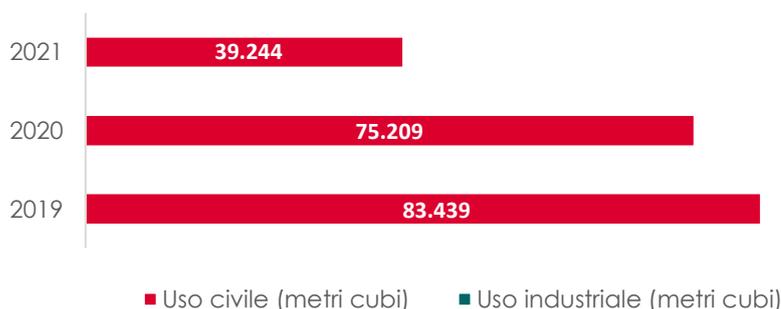
Commento al trend

I consumi di energia elettrica da trazione evidenziano un trend in decrescita rispetto all'anno precedente imputabile alla rimodulazione dei servizi offerti a causa dell'emergenza sanitaria. Si evidenzia, altresì, una sostanziale riduzione dei consumi di gas naturale a seguito della rettifica dei consumi fatturati dal fornitore negli anni precedenti.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



Acqua



Commento al trend

La riduzione dei consumi di acqua è imputabile alla riparazione di una perdita nella rete di alimentazione dell'impianto di Shoeburyness.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Progetto Deposito Led, East Ham	2022	440 MWh 122 tCO ₂		
	Aggiornamento del sistema di gestione delle luci nel deposito di East Ham iniziato a settembre 2020 che riduce i consumi nei momenti di bassa operatività	2021	32,85 MWh 8,3 tCO ₂		

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

IL NOSTRO APPROCCIO

RFI gestisce l'infrastruttura ferroviaria nazionale secondo un approccio orientato a innalzare il valore della rete quale asset fondamentale del sistema della mobilità del Paese e significativo riferimento per la valorizzazione sociale, economica e ambientale del territorio.

L'attenzione verso la **tutela e la rigenerazione ambientale e sociale del territorio** costituisce per RFI un elemento fondante della propria missione e percorre trasversalmente le attività produttive della società. Assunta come criterio guida delle strategie aziendali, per RFI la **sostenibilità** è al tempo stesso un traguardo da perseguire e un metodo di **approccio sistemico a tutte le dimensioni aziendali**, per creare valore condiviso e contribuire al raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile, anche attraverso la definizione e l'applicazione di innovazioni di processo e di prodotto orientate alla transizione verde e digitale.

Gestire la rete ferroviaria secondo principi di miglioramento continuo dell'efficienza, della sicurezza e dell'accessibilità vuol dire di per sé contribuire all'affermazione di un **sistema di mobilità più sostenibile** in cui il treno, insieme agli altri mezzi di trasporto collettivi, riesca ad attirare quote crescenti di traffico privato alleggerendo i costi per la collettività in termini di emissioni, consumo di risorse naturali, incidentalità, congestione e innalzando la capacità di risposta ai bisogni di mobilità di persone e beni. Un obiettivo reso più vicino e raggiungibile dalle iniziative finalizzate ad accrescere l'integrazione della ferrovia con le altre modalità di trasporto, migliorandone la **connettività**, le **prestazioni** e l'utilità per le Imprese Ferroviarie **passengeri e merci**, per gli operatori intermodali e per i **viaggiatori**, in particolare rafforzando i collegamenti e i servizi di ultimo miglio e valorizzando il ruolo delle **stazioni** come nodi di intermodalità sostenibile, collettiva, pubblica, condivisa e attiva, e come poli di sviluppo per il territorio.

Sul campo e nella quotidianità, tutto questo significa per RFI sviluppare le attività di gestione, manutenzione, potenziamento, progettazione e costruzione delle linee e delle stazioni, con la massima attenzione alla sicurezza, alla riduzione degli impatti, all'uso razionale delle risorse, alla circolarità, al presidio e alla resilienza dell'infrastruttura. Significa lavorare facendo propria una **prospettiva sempre più ampia e globale** con un impegno crescente per la valorizzazione del territorio e del suo patrimonio, con il coinvolgimento dell'intera organizzazione, delle società controllate, dei fornitori e degli altri **stakeholder**, in collaborazione con le istituzioni, facendo leva sul proprio consolidato **Sistema Integrato di Gestione della Sicurezza** che tiene insieme i sistemi di gestione ambientale, della sicurezza dei lavoratori e della sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario.

Nel 2021, nel contesto nazionale e europeo determinato dalle misure definite per la ripresa economica e sociale dalla crisi Covid, RFI ha assunto un ruolo centrale nella definizione e nell'attuazione del **Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza italiano** (PNRR) con l'incarico di sviluppare entro il 2026 ingenti investimenti, inclusi nella Missione 3 del PNRR "Infrastrutture per una mobilità sostenibile", finalizzati in particolare ad accrescere l'accessibilità e la connessione dei territori e superare i gap infrastrutturali tra nord e sud del Paese e con le aree interne, aumentare l'integrazione tra le diverse modalità così come la resilienza, la sicurezza, l'interoperabilità e l'efficientamento energetico dell'infrastruttura ferroviaria italiana.

In parallelo, per creare il massimo del valore dalla dimensione e dalla portata economica, tecnica, territoriale e sociale degli investimenti di cui è incaricata anche oltre l'ambito PNRR, RFI ha messo in campo un imponente e accelerato sforzo realizzativo e gestionale improntato in ogni sua fase tanto al rispetto dei principi per la qualità delle opere infrastrutturali quanto alla sostenibilità ambientale e sociale dei processi che compongono la sua intera catena del valore. In questa prospettiva ha tra l'altro incluso nel proprio Piano Industriale iniziative mirate a integrare in modo sempre più organico la sostenibilità nel *modus operandi* dell'Azienda secondo le direttrici di vision tracciate dal Comitato di sostenibilità RFI con dieci **Linee di Azione Strategica per la transizione ESG di RFI**: 1) Progettare infrastrutture più sostenibili 2) Rendere resiliente la rete ferroviaria 3) Costruire e mantenere la rete ad alte prestazioni e ridotte esternalità negative 4) Rendere sostenibile l'intera supply chain 5) Incrementare efficienza e sostenibilità dei consumi energetici 6) Valorizzare e gestire in modo sostenibile gli asset idrici 7) Rendere il sistema di maggiore qualità per la mobilità dei passeggeri 8) Migliorare la user experience nelle stazioni e l'integrazione con il territorio 9) Valorizzare gli asset non più funzionali all'esercizio 10) Organizzare il lavoro in modo sostenibile per le nostre persone.

Consumi finali di energia (*)

		2021	2020	2019
Energia Elettrica**	MWh	460.566	453.912	476.220
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	20%	20%	11%
Trasmissione di energia elettrica per la trazione ferroviaria ***	MWh	420.648	388.378	468.649
Gasolio	l	18.911.983	16.990.572	18.778.344
Gas naturale	Sm ³	8.999.846	8.397.512	9.283.706
Altri consumi	GJ	30.209	30.699	32.642
Consumi Totali	GJ	4.157.156	3.934.812	4.392.864

Commento al trend

Il consumo di energia elettrica 'per usi interni' registra nel triennio un andamento strettamente correlato alle fasi dell'emergenza sanitaria, caratterizzato da periodi di minori fabbisogni energetici in connessione alla minor presenza di persone negli ambienti di lavoro e nelle stazioni e alla temporanea sospensione, nel 2020, delle attività produttive nelle officine industriali.

Si mantiene stabile la quota di energia elettrica per usi interni coperta da garanzie d'origine acquistata tramite apposito contratto di fornitura pari a ~90 GWh/anno equivalenti a circa il 20% del totale consumo per usi interni (il restante 80%, così come l'EE per trazione, è approvvigionato direttamente da RFI sulla Borsa Elettrica (GME) tramite l'attuale contratto con il GSE) a conferma dell'impegno della società a perseguire politiche sostenibili orientate alla riduzione delle emissioni.

Con riferimento ai consumi di gasolio, nel triennio si registrano andamenti opposti per effetto:

dei minori consumi del 2020 vs il 2019 sia per la navigazione ferroviaria (-21%), dovuti alla contrazione del traffico marittimo connessa all'emergenza sanitaria e all'entrata in esercizio di una nave energeticamente più efficiente, sia per il riscaldamento (-14%) per effetto della graduale sostituzione delle centrali a gasolio con impianti ecologicamente più compatibili così come per il minor utilizzo degli ambienti di lavoro e delle stazioni legato all'emergenza sanitaria;

dell'incremento nel 2021 vs 2020 del ~11% collegato alla ripresa del traffico marittimo e all'utilizzo di un maggior numero di autoveicoli e automezzi di lavoro (+9%) a fronte di un minor numero di occupanti per mezzo in conformità alle procedure aziendali anti-Covid.

Analogo andamento nel triennio anche per i consumi di gas naturale: alla riduzione del 10% del 2020 vs 2019 segue nel 2021 un incremento di circa il 7% riconducibile sia alla piena ripresa delle attività, che nelle officine industriali utilizzano tale combustibile, sia al maggior riscaldamento degli ambienti di lavoro legato alla crescente presenza di personale negli uffici.

Con riferimento agli altri consumi (energia da teleriscaldamento, GPL per riscaldamento e benzina per autoveicoli, automezzi/attrezzature di lavoro) si registra invece nel triennio un trend in decrescita, più accentuato tra il 2019 e il 2020 (circa -9%) per effetto del minor utilizzo di energia da teleriscaldamento per spazi di lavoro e di stazione.

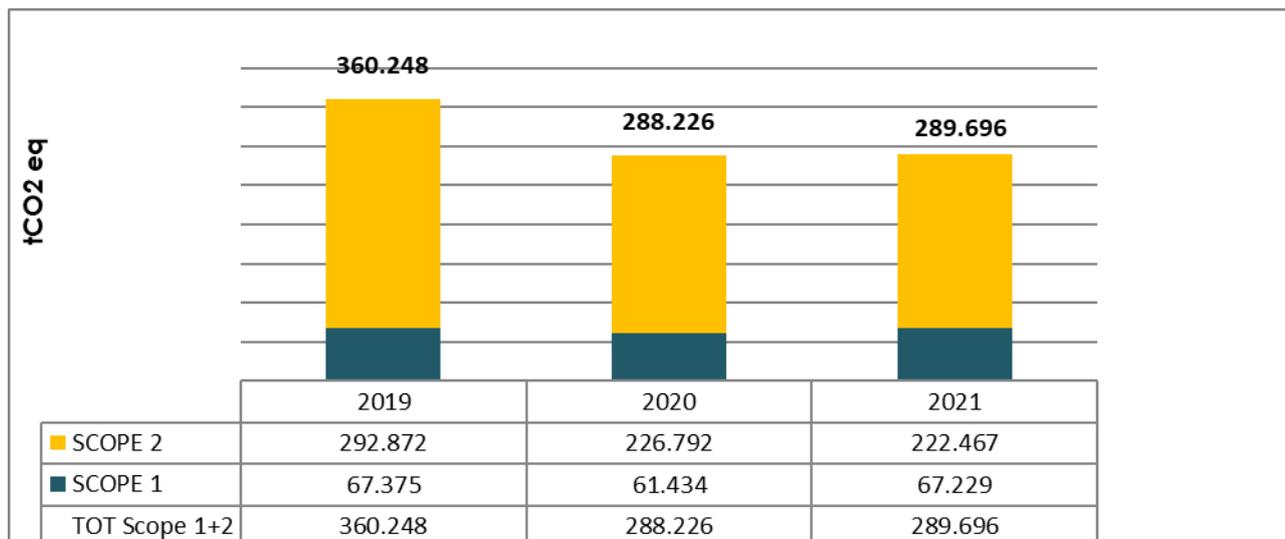
Considerate tutte le fonti energetiche, si evidenzia nel triennio un decremento del 5% dei consumi totali, con un trend comunque in ripresa rispetto al primo anno dell'emergenza sanitaria e alla connessa contrazione delle presenze negli ambienti di lavoro e nelle stazioni.

* Sono esclusi i consumi dei clienti di stazione.

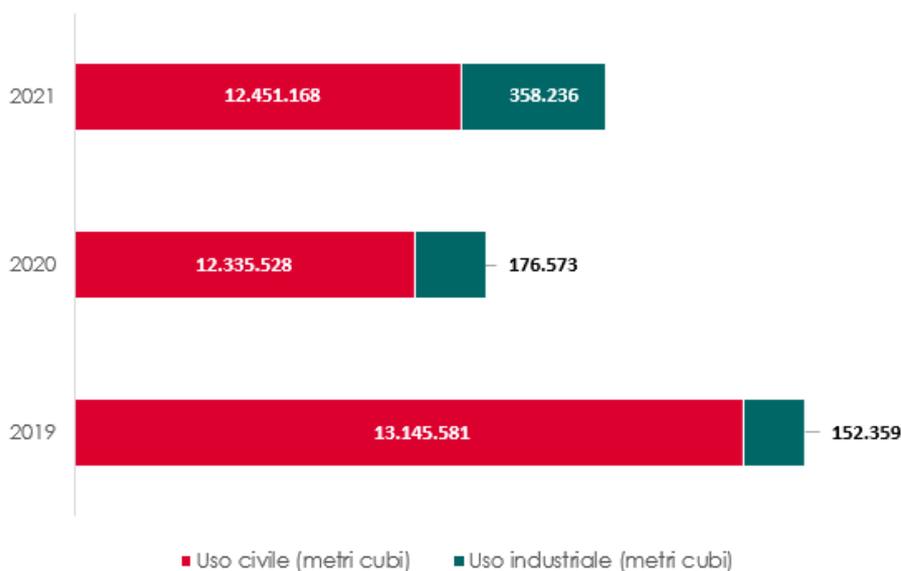
** Non include l'energia elettrica ad alta tensione assorbita dai treni delle imprese ferroviarie che operano sulla rete gestita da RFI.

*** 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 totali di CO₂eq (market based)



Acqua



Commento al trend

Anche per i consumi idrici l'andamento del triennio è caratterizzato da un decremento nel 2020 vs 2019, dovuto principalmente alle dinamiche legate all'emergenza Covid (in particolare per il minor numero di persone negli ambienti di lavoro e nelle stazioni) e a interventi di ottimizzazione degli asset idrici in alcune realtà territoriali, cui fa seguito nel 2021 un rialzo, di lieve entità, per i consumi di uso civile (circa il 2%) e molto significativo per quelli di uso industriale (circa il 103%).

In particolare, per le acque di uso civile crescono nel 2021 i consumi da acquedotto (+5%), in connessione con la crescente presenza di persone negli ambienti di lavoro e nelle stazioni, e decrescono quelli da acque sotterranee (-2%), per la dismissione di alcuni pozzi.

Raddoppiano in parallelo i consumi a uso industriale a seguito dell'incremento del numero dei treni lavati legato sia alla ripresa delle attività post emergenza sanitaria sia dell'acquisizione di nuove platee.



Commento al trend

Nel corso del triennio si assiste a un sostanziale mantenimento dei volumi tra il 2019 e 2020 e un incremento del 14% nel 2021 dovuto a maggiore attività manutentiva sull'infrastruttura che ha determinato un aumento sia dei rifiuti non pericolosi (+15%) - in particolare ferro e acciaio - sia dei rifiuti pericolosi (+8%), in particolare traverse in legno impregnato con olio di creosoto sostituite da traverse in cap a minore impatto ambientale. Nel 2021 si mantiene sostanzialmente stabile rispetto al 2020 sia la ripartizione tra rifiuti non pericolosi (88%) e pericolosi (12%) sia la quota parte dei rifiuti inviati a recupero (98% del totale, pari a circa 292.000 tonnellate).

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Incremento della quota di energia elettrica coperta da Garanzie d'Origine per gli usi interni - diversi dalla trazione approvvigionata tramite contratto bilaterale (da circa 100 GWh a circa 200 GWh all'anno)	2024	33.000 tCO₂/anno		La stima di riduzione delle emissioni è effettuata considerando l'approccio Market based.
	 Studio per sviluppo piano di migrazione verso mobilità a idrogeno green volto a individuare linee e bacini ferroviari attualmente a trazione diesel su cui sia fattibile e sostenibile la trasformazione a idrogeno green in maniera complementare rispetto ai progetti di elettrificazione avviati	2026	+ energia pulita		
	 Sperimentazione implementazione mobilità a idrogeno green linea Terni-L'Aquila-Sulmona: implementazione a titolo sperimentale della mobilità a idrogeno su circa 160 km di linea oggi a trazione diesel con attivazione di impianti di terra per la produzione, l'accumulo, la distribuzione e il rifornimento di idrogeno ai treni a fuel cell e batterie	2026	7.800 teq/anno		
	 Realizzazione di Sottostazioni Elettriche per recupero energia di frenatura dei treni: varato, sulla base dei positivi risultati della sperimentazione condotta presso il sito di Forlì, il programma di realizzazione di 15 SSE innovative per l'accumulo e il riutilizzo dell'energia di frenatura dei treni e per la regolazione della tensione ai fini di una riduzione delle perdite e di un miglioramento delle prestazioni del sistema di trazione a 3kVcc	2031	225 tCO₂/anno		
	 RESTART (Renewable Energy to Support Advanced Railway Technologies): interventi di riqualificazione energetica, risparmio, e promozione delle fonti energetiche rinnovabili nell'ambito degli asset tecnologici di RFI attraverso l'utilizzo di fonte geotermica a bassa entalpia	2023	+ energia pulita		In predisposizione avvio della fase di sperimentazione su due siti pilota.
	 Rilevatore di tensione a 3 kVcc "non a contatto" (DPI elettrocuzione): dispositivo di protezione per il personale del settore 'energia trazione' appositamente sviluppato in RFI come ulteriore misura preventiva di eventuali errori umani	2031	+ sicurezza sul lavoro		Attivato il contratto per l'ingegnerizzazione e la conseguente fornitura di n. 600 DPI.
	 Sistema Integrato di Protezione Automatica dei Cantieri (SIPAC): sistema innovativo che utilizza gli impianti di segnalamento di linea per 'avvistare' e 'avvertire' il personale operante in un cantiere di lavoro lungo i binari dell'arrivo dei treni sul binario adiacente; il sistema consente anche al personale in attività di richiedere l'interruzione della circolazione mediante un dispositivo mobile con un livello di sicurezza SIL 4	2031	+ sicurezza sul lavoro		Prevista per giugno 2023 la conclusione della prima sperimentazione.

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Technical Academy: miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia del sistema della formazione tecnica tramite: costruzione/revamping di 3 centri di formazione (Milano, Bologna, Napoli); ridefinizione dei programmi e dei processi di formazione tecnica; digitalizzazione delle metodologie didattiche, dei contenuti formativi e implementazione di simulatori virtuali e fisici (campi prova di addestramento)	2025	+ formazione + sicurezza sul lavoro		Progettazione in corso
	 Sperimentazione di sistemi di recupero, depurazione e riutilizzo delle acque nelle platee di lavaggio delle Officine Nazionali di Carini e di Catanzaro, e di Milano Parco Centrale nell'ambito dei processi di lavaggio dei mezzi d'opera e dei treni	2023	13.300 m3 di acqua		Completati i progetti esecutivi
	 Resilienza dell'infrastruttura: rischio climatico Insieme integrato di azioni di analisi, monitoraggio e intervento volte a rafforzare la resilienza dell'infrastruttura ai fenomeni meteorologici intensi ed estremi e alle problematiche di dissesto idrogeologico al fine di aumentare la sicurezza e preservare la continuità dei servizi ferroviari. Tra le azioni in corso: <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di interventi su punti singoli dell'infrastruttura per la mitigazione del dissesto idrogeologico definiti in base a criteri di priorità che tengono conto anche dei dati dell'Inventario dei Fenomeni Franosi Italiani (progetto IFFI), dei Piani Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI) e dei Piani di gestione rischio alluvioni (PGR) - sensori scalzamento delle pile dei ponti: messa in opera su vari ponti con pile in alveo di sensori in grado di monitorare la quota fondale durante i fenomeni di piena e individuare precocemente fenomeni di scalzamento - verifiche di compatibilità idraulica di opere ferroviarie di attraversamento idraulico (ponti, ponticelli e tombini) - sviluppo piattaforma previsionale impatti meteo-climatici basata su analisi multisensoriali per la previsione e la geo-localizzazione di eventi precipitativi intensi e del possibile innesco di fenomeni franosi indotti da piogge. 	2031	+ sicurezza		<p>Il programma di azione è portato avanti continuamente ed è accompagnato da attività di studio e sistematizzazione per il miglioramento continuo</p> <p>I sensori di scalzamento delle pile dei ponti sono stati sviluppati sulla base degli esiti del progetto pilota Bless+</p> <p>La piattaforma previsionale rappresenta lo sviluppo delle sperimentazioni condotte e concluse nell'ambito dei progetti RAMSES e SANSF del 2020</p>
	 Resilienza dell'infrastruttura: rischio sismico Insieme integrato di azioni di analisi, monitoraggio e intervento finalizzate alla riduzione della vulnerabilità sismica dei ponti e fabbricati ferroviari. Tra le principali iniziative in corso: <ul style="list-style-type: none"> - interventi puntuali per il miglioramento sismico dell'infrastruttura ferroviaria sulla base delle verifiche di vulnerabilità sismica sulle opere che appartengono al sistema di grande viabilità ferroviaria 	2031	+ sicurezza		<p>Il programma di azione è portato avanti continuamente ed è accompagnato da attività di studio e sistematizzazione per il miglioramento continuo</p>

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	<ul style="list-style-type: none"> - implementazione di una rete sismica per la registrazione puntuale del livello di scuotimento lungo linea a seguito di un terremoto finalizzata all'individuazione delle tratte da interrompere ed ispezionare - progettazione e realizzazione del sistema di Early Warning Sismico (EWS) su linee AV e Convenzionali ad alta capacità per incrementare l'efficacia nella gestione degli eventi sismici e ridurre i tempi di intervento sulla circolazione. <p> Piano Integrato Stazioni (PIS)- Riqualificazione funzionale degli spazi interni e delle aree adiacenti e realizzazione di nuove stazioni: insieme organico di interventi mirati a valorizzare il ruolo delle stazioni quali nodi intermodali e poli di sviluppo del territorio in un'ottica improntata alla sostenibilità ambientale e sociale sia rispetto agli obiettivi perseguiti che alle metodologie progettuali e realizzative adottate. Tra gli obiettivi qualificanti: l'incremento del livello di connettività con la mobilità attiva, il trasporto pubblico locale e la sharing mobility; il miglioramento dell'accessibilità interna alle stazioni attraverso un design inclusivo e senza barriere; il potenziamento dell'infomobilità e del wayfinding fuori e dentro la stazione. Tutti gli interventi sono progettati e realizzati in modo da minimizzare il consumo di risorse naturali e le emissioni durante l'intero ciclo di vita delle opere, tenendo conto delle esigenze degli stakeholder e tramite l'applicazione di protocolli e standard internazionali di sostenibili quali Envision, Leed, WEL, GBC Historic Building, ecc)</p>	continuativo	<p>+ mobilità sostenibile</p> <p>+ energia pulita</p> <p>- CO₂</p> <p>+ integrazione con il territorio</p>		<p>Conclusi i percorsi di progettazione relativi alla certificazione dei progetti definitivi della stazione di Frosinone, secondo il Protocollo LEED, e del nuovo hub di Pompei, secondo il protocollo Envision</p> <p>Concluso il pre-assessment per l'applicazione dei protocolli di certificazione Envision e LEED ai progetti di Verona, Taranto, Lecce, Milano Greco Pirelli, Benevento.</p> <p>Nel più ampio Piano Integrato Stazioni, sono ricomprese le iniziative per le stazioni evidenziate nella scheda dello scorso anno (Led Network 600 stazione, Green station e Relamping).</p>
	<p> Riutilizzo terre e rocce da scavo</p> <p>In fase progettuale e in fase di esecuzione delle opere ferroviarie sono applicate specifiche procedure, definite nel Manuale di progettazione delle Opere Civili di RFI, finalizzate alla massimizzazione del riutilizzo delle terre e rocce da scavo nelle stesse opere di provenienza o, in alternativa, in altre opere o processi industriali così da ridurre, da un lato, la produzione di rifiuti speciali e, dall'altro, la necessità di approvvigionarsi di materiale vergine da cava favorendo la transizione verso l'economia circolare</p>	continuativo	- materie prime e CO₂		Per la realizzazione della linea AV/AC Napoli-Bari è previsto il riutilizzo del 95 % delle terre e rocce da scavo e un risparmio di risorse naturali pari al 47% del fabbisogno totale di inerti.
	<p> Riutilizzo sabbie di formatura per armamento: realizzazione presso l'Officina Nazionale Armamento Fonderia di Bari, specializzata nella produzione dei "cuori" in acciaio fusi al manganese (alla base degli scambi ferroviari), di un impianto di staffaggio automatizzato che consentirà di aumentare la rigenerazione delle sabbie di fonderia utilizzate per la preparazione degli stampi sino al 70%, riducendone lo smaltimento ai fini del loro riutilizzo nel ciclo produttivo, migliorando al contempo le condizioni di salute e sicurezza degli operatori</p>	2024	<p>550 t di sabbia per formatura</p> <p>- materie prime e CO₂</p>		In corso il perfezionamento della specifica tecnica di fornitura.

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Ballast ecologico: sperimentazione del prodotto Ecoballast® (sottoprodotto derivante dalla scoria di prima fusione dell'acciaio al carbonio) da utilizzare come pietrisco per massicciata ferroviaria	2022	- materie prime e CO ₂		Completata la sperimentazione in situ nel campo prova allestito su un tratto della linea Portogruaro-Treviso; sono in corso ulteriori verifiche propedeutiche alla definizione delle specifiche tecniche

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Controllate di RFI

Grandi Stazioni Rail

Consumi finali di energia (*)

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	60.570	54.755	64.671
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	98%	28%	3%
Gasolio	l	192.702	190.469	212.326
Gas naturale	Sm ³	4.411.913	4.044.491	4.613.326
Altri consumi	GJ	19.445	16.416	16.012
Consumi Totali	GJ	395.738	359.146	414.718

Commento al trend

Nel corso del triennio 2019-2021 il consumo di energia elettrica per usi interni* mostra un calo globale del 6% derivante da una flessione del 15% nel 2020 rispetto all'anno precedente, dovuto ai minori consumi di energia negli uffici e nelle stazioni legati all'emergenza Covid, e a un successivo aumento dei consumi (+ 11%), dovuto alla ripresa delle attività nel 2021.

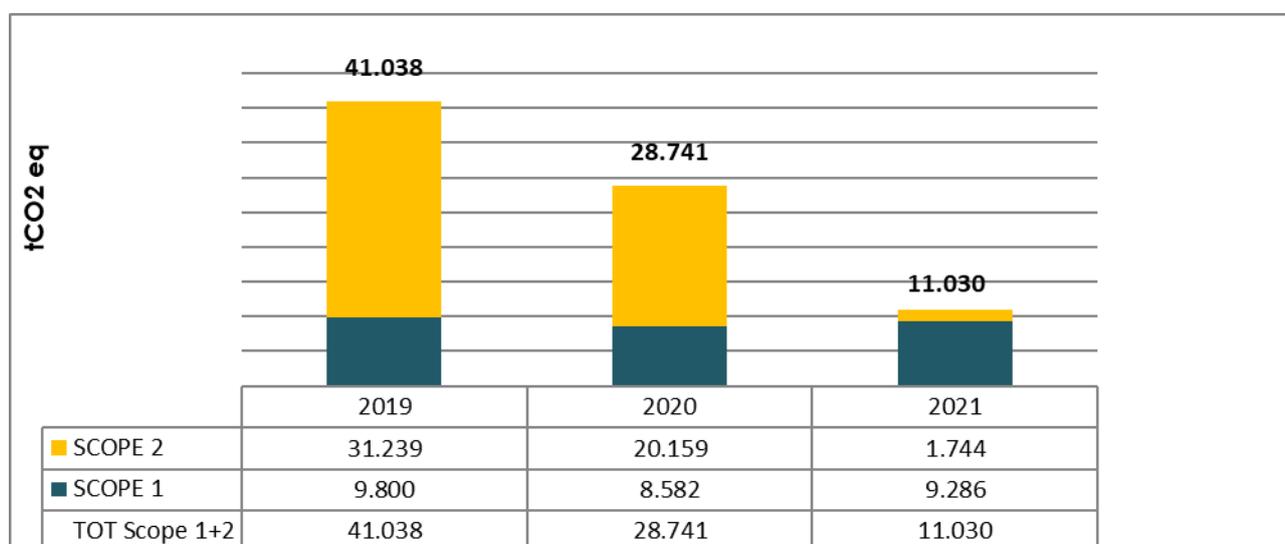
Varia nel triennio la composizione delle fonti energetiche: a partire dal 1° agosto 2020 è stato attivato un nuovo contratto di fornitura che nel 2021 ha permesso di coprire la quasi totalità (98%) del fabbisogno di energia elettrica della società con energia rinnovabile certificata tramite Garanzie d'Origine (GO).

Il consumo di gasolio per usi interni registra una riduzione di circa il 10% nel triennio, dovuta ai minori consumi di riscaldamento negli uffici registrati nel 2020 a causa dell'emergenza sanitaria attestandosi su valori che, anche per il prolungamento dello smart-working, si mantengono costanti nel 2021.

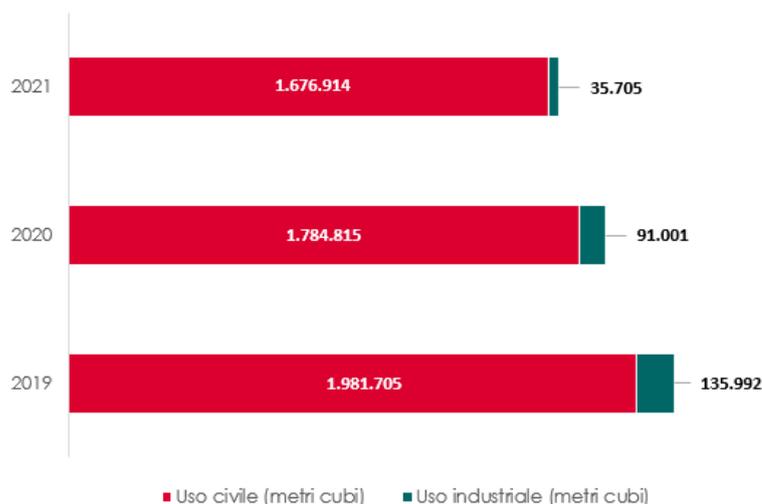
Il gas naturale per usi interni* mostra un andamento simile a quello dell'energia elettrica: dopo la diminuzione dei consumi negli uffici e nelle stazioni nel 2020 dovuta all'emergenza sanitaria (-12% rispetto al 2019), si assiste a una risalita nel 2021 (+9% rispetto all'anno precedente) a seguito della ripresa delle attività.

* I valori si riferiscono ad aspetti ambientali gestiti direttamente dalla società, per conto proprio o delle società del Gruppo. Sono esclusi i consumi dei clienti di stazione.

Emissioni totali di CO₂eq_(market based)



Acqua

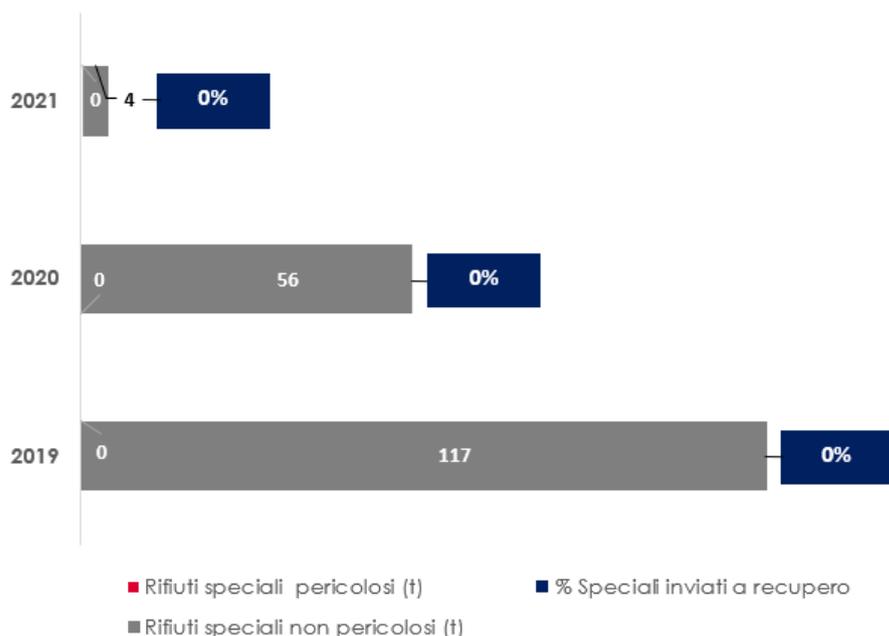


Commento al trend

Nel corso del triennio si registra un andamento decrescente (-15%) dei consumi idrici per uso civile collegato, tra il 2019 e il 2020, alla minore presenza di persone negli uffici e nelle stazioni a causa dell'emergenza sanitaria, e tra il 2020 e il 2021 a interventi di efficientamento effettuati sugli impianti.

Anche i consumi per uso industriale evidenziano un decremento significativo nel corso del triennio (-74%) attribuibile sia alla riduzione delle attività presso la platea di lavaggio nella stazione di Palermo Centrale sia alla riduzione del consumo di acqua per il raffreddamento dei circuiti di climatizzazione estiva nella stazione di Roma Termini.

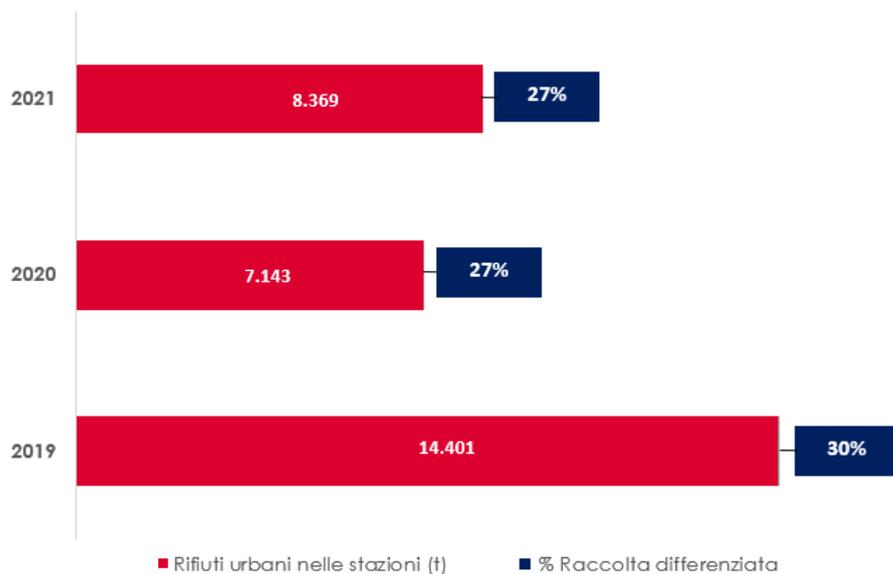
Rifiuti speciali



Commento al trend

Nel corso del triennio si è registrato un decremento radicale della quota di rifiuti speciali prodotti, per la quasi totalità derivanti dagli impianti di depurazione della stazione di Venezia S. Lucia, dovuto, tra il 2019 e il 2020, alla minore presenza di persone negli uffici e nelle stazioni per l'emergenza sanitaria, tra il 2020 e il 2021 ad una diversa gestione dei fanghi che ne ha consentito il riutilizzo.

Rifiuti urbani: clienti di stazione



Commento al trend

La quantità di rifiuti assimilabili agli urbani prodotta nelle stazioni registra nel 2020 un significativo decremento (circa 50%) rispetto al 2019, a seguito della minor presenza di persone nelle stazioni per effetto dell'emergenza sanitaria.

Nel corso dell'anno 2021 si registra un lieve incremento della quantità di rifiuti prodotti rispetto al 2020 a seguito della ripresa parziale dei flussi di passeggeri e visitatori di stazione, mentre rimane stabile al 27% la quota di rifiuti differenziati.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Razionalizzazione dell'impianto termico di Milano Centrale: dismissione/ridimensionamento della centrale termica e della rete di distribuzione a vapore in favore dell'utilizzo di pompe di calore a elevata efficienza	2022	500 tep 1.300 tCO₂		I lavori sono stati avviati nel 4° trimestre 2021 e il termine lavori è previsto entro la fine del 2022.
	 Realizzazione di un parco fotovoltaico sopra il nuovo parcheggio della stazione di Roma Termini	2023	2.200 MWh 900 tCO₂		Completato lo studio per la fattibilità tecnica e delle possibilità di finanziamento dell'intervento. In corso valutazioni di implementazione con la rete SDC (sistema di distribuzione chiuso) di stazione, e avviata la fase di progettazione preliminare
	 Conversione a gas naturale della Centrale Termica della stazione di Genova Principe attualmente alimentata a gasolio	2026	50 tep 350 tCO₂		Intervento riprogrammato per il 2026 al fine di valutare la riconfigurazione dell'intero sistema di climatizzazione della stazione
	 Efficientamento dell'impianto di climatizzazione delle stazioni di Genova Brignole, Venezia S.L. e Venezia Mestre	2031	500 tCO₂		Il progetto prevede la riconfigurazione dell'intero sistema di climatizzazione delle stazioni coinvolte (installazione di Pompe di Calore per la climatizzazione invernale e produzione ACS; adeguamento e ridimensionamento delle centrali termiche attuali; riadeguamento linea di distribuzione e terminali)
	 Esecuzione di indagini energetiche approfondite per l'individuazione di iniziative specifiche e definizione di una road map per la decarbonizzazione.	2026	- CO₂		Individuazione di azioni e iniziative per l'efficientamento energetico per la definizione di una road map per la decarbonizzazione dei siti del network, con l'obiettivo di contribuire al raggiungimento del carbon neutrality del Gruppo

	Realizzazioni, secondo nuovo piano industriale 2022-2031, di nuovi impianti fotovoltaici sulle coperture disponibili presso le stazioni di Roma Termini, Venezia S.L., Palermo C.le; Napoli C.le, Firenze SMN, Bari C.le	2027	2.200 MWh 600 tCO₂		Installazione di nuovi impianti fotovoltaici che consentiranno una riduzione dei costi di approvvigionamento dell'energia elettrica e un conseguente risparmio significativo in termini di emissioni di CO ₂	
	Mantenimento ed estensione della certificazione ISO 14001:2015 a tutte le stazioni del network	2021	+ prevenzione e controllo		Attività conclusa il 31.12.2021, con l'estensione della certificazione ISO 14001 del SGA alle stazioni di Palermo C.le, Bari C.le e Firenze S.M.Novella, che completano l'intero network di Grandi Stazioni Rail	
		Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti prodotti dai clienti di stazione	2023	Target 33%		Aumento della percentuale di rifiuti differenziati prodotti dai clienti di stazione e raccolti dalle aziende municipali nei punti di conferimento di rifiuto condominiale, da realizzarsi mediante: <ul style="list-style-type: none"> - installazione di sistemi incentivanti per la raccolta differenziata dei rifiuti nelle aree pubbliche delle stazioni; - installazione di mini-compattatori per la raccolta dei rifiuti degli esercenti commerciali; - rinnovo completo del parco cestini; - coinvolgimento della società GS Retail per condividere nuove modalità di comunicazione ambientale rivolte alla clientela di stazione
	Parcheggi network GS Rail e intermodalità - Nuovi parcheggi Milano CM7 e Napoli Multipiano	2022	Intermodalità		Realizzazione nuovi parcheggi a Milano CM7 (425 stalli in struttura) e Napoli Multipiano ex OCA (360 stalli in struttura), con miglioramento dell'intermodalità (Treno – Auto – Trasporto Pubblico – Car and Bike Sharing), e sviluppo di infrastrutture dedicate alla ricarica delle auto elettriche	

Parcheggi network GS Rail e intermodalità - Nuovo Parcheggio Bologna Centrale 2031

Sviluppo mobilità dolce - Realizzazione nuove Velostazioni. Realizzazione di nuove strutture destinate al parcheggio di biciclette presso le stazioni di Roma, Genova, Bologna, Napoli e Bari 2025

Intermodalità



Realizzazione nuovo parcheggio a Bologna Centrale (110 stalli in struttura - Piazze Medaglie d'oro) con miglioramento dell'intermodalità (Treno - Auto - Trasporto Pubblico - Car and Bike Sharing), e sviluppo di infrastrutture dedicate alla ricarica delle auto elettriche

Intermodalità



Realizzazione di 5 nuove velostazioni entro il 2025 per un totale di circa 800 postazioni bici

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Controllate di RFI

Terminali Italia

Consumi finali di energia

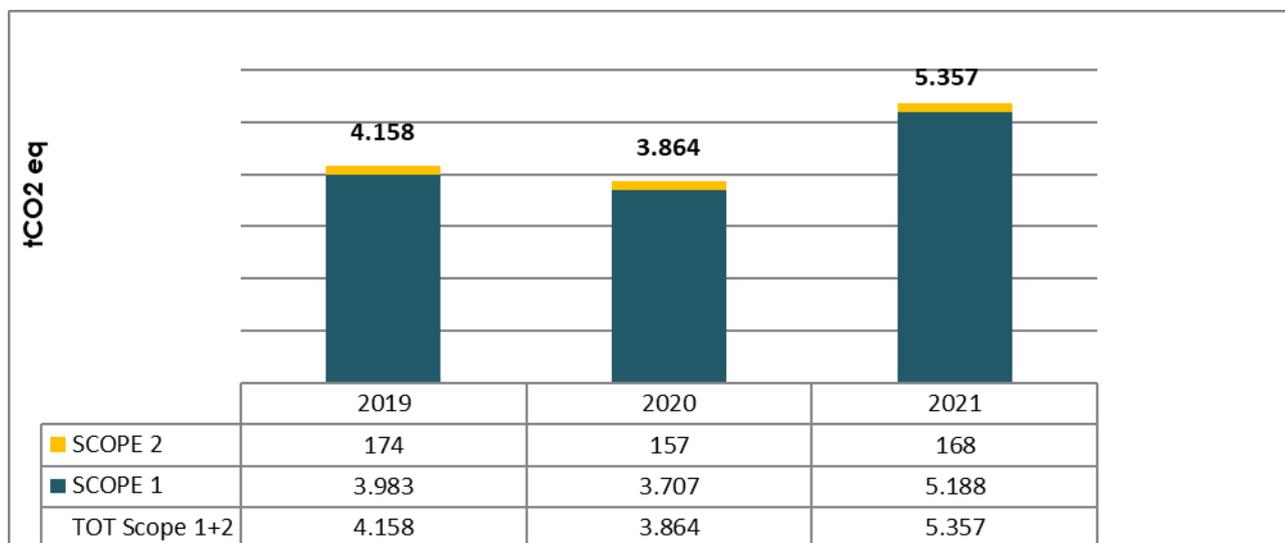
		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	2.248	2.123	2.242
di cui da Garanzie d'Origine	%	84 %	85 %	84 %
Gasolio	l	1.883.060	1.346.266	1.458.460
Gas naturale	Sm ³	17.673	16.297	0
Consumi Totali	GJ	76.742	56.842	60.768

Commento al trend

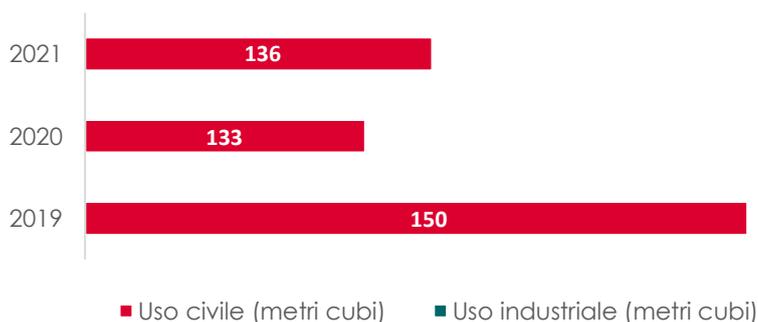
Nel triennio si registra una stabilità nei consumi di energia elettrica per usi interni; si mantiene costante (~84%) tra il 2019 e il 2021 anche la quota di energia rinnovabile certificata con Garanzie d'Origine.

Per quanto riguarda il consumo di gasolio, nel triennio 2019-2021 si evidenzia un incremento di circa 29% risultante da andamenti opposti nei bienni considerati: a una riduzione (-8%) tra il 2019 e il 2020 per minore attività di produzione a causa all'emergenza sanitaria fa seguito una crescita significativa (+40%) tra il 2020 e il 2021 legata all'attivazione del servizio di manovra a Marzaglia, alla maggiore attività di manovra a Bari nonché all'aumento complessivo dei tiri gru effettuati.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)

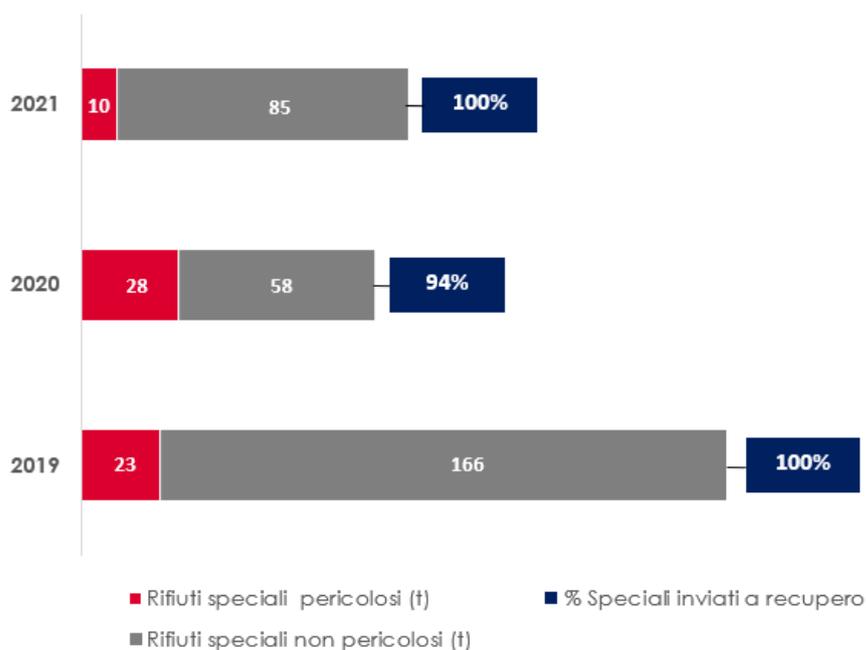


Acqua



Commento al trend

I consumi idrici della società, riferiti unicamente al terminal di Verona, si mantengono stabili negli ultimi due anni, con un 11% in meno rispetto al 2019, anno durante il quale erano state effettuate attività volte a verificare la messa in pressione dell'impianto antincendio.



Commento al trend

Il decremento nella produzione complessiva dei rifiuti nel corso del triennio deriva da andamenti opposti nei bienni considerati:

- tra il 2019 e il 2020 si registra una notevole diminuzione (-54%) imputabile alla minore attività di pulizia dei piazzali resa possibile dal loro rifacimento;
- tra il 2020 e il 2021 si registra invece un incremento (+10%) dovuto all'effetto combinato dell'aumento dei rifiuti speciali non pericolosi in particolare legati alla rimozione dei liner (utilizzati per l'imballaggio dei materiali trasportati) nonché alle operazioni di pulizia dei piazzali nel Terminal di Verona, da un lato, e della riduzione nella produzione di rifiuti speciali pericolosi a seguito dell'esternalizzazione del servizio di manutenzione dei mezzi operativi societari, dall'altro lato.

La percentuale dei rifiuti inviati a recupero ritorna ai livelli del 2019 (~100% del totale).

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Approvvigionamento energetico da fornitore che eroga energia elettrica da fonte rinnovabile certificata	30 aprile 2023	827,5 tCO ₂	✓	
	 Dismissione parco gru obsolete e acquisto nuove gru. Attivato contratto quadro per l'acquisto di 3 nuove gru (opzionabili ulteriori 5) in sostituzione a gru obsolete del parco di Segrate	2022		✓	Nel corso del 2021 sono state consegnate nr. 2 gru; nel mese di gennaio 2022 è stata consegnata un'ulteriore gru.
	Rinnovo parco gru. L'iniziativa prevede l'acquisto di 15 gru gommate (di cui: 1 a Verona QE, 4 a Segrate, 6 a Marzaglia e 4 a Bari Ferruccio)	2031	📋		
	Incremento della capacità di ricezione treni negli impianti di Terminali Italia. L'iniziativa prevede l'allungamento di 11 binari di terminal a 750m, l'ampliamento delle aree dedicate allo stoccaggio delle UTI, per una superficie complessiva per l'intero network di circa 233.000 m ² e l'acquisto di 7 gru a portale elettriche che permetteranno un incremento dei treni lavorati	2031	120.000 tCO ₂	📋	Il risparmio medio annuo rappresenta la riduzione delle emissioni di CO ₂ da shift modale gomma/ferro.

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Controllate di RFI

Blufferries

Consumi finali di energia

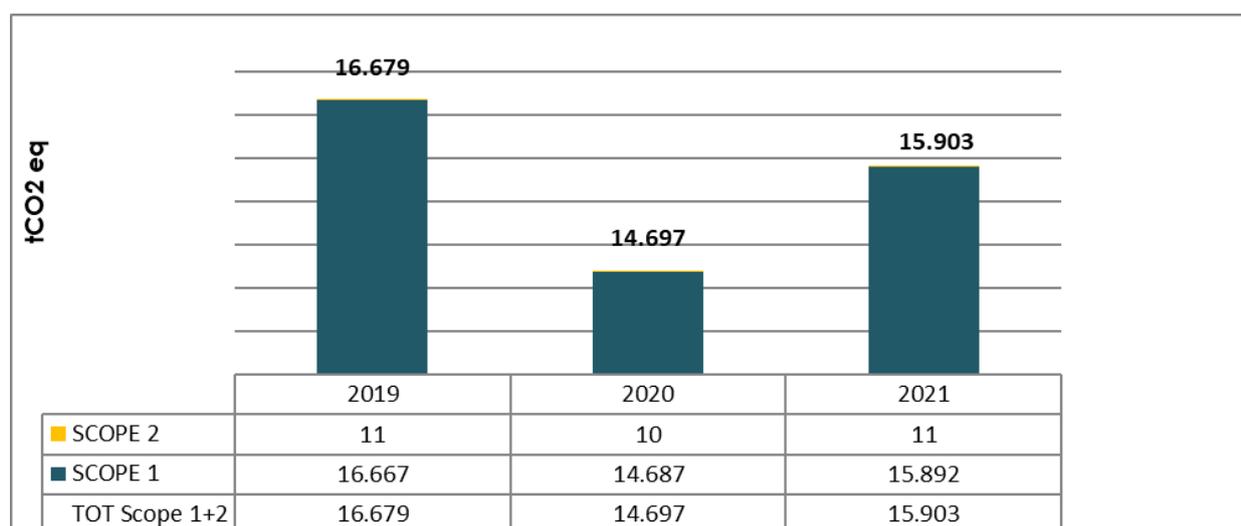
		2021	2020	2019
Gasolio	l	6.788.091	6.273.743	7.120.000
Energia elettrica per altri usi	MWh	23	20	23
Consumi Totali	GJ	212.631	196.514	223.024

Commento al trend

Nel corso del triennio 2019-2021 il consumo di gasolio registra una riduzione complessiva del 5% circa risultante da andamenti opposti nei bienni considerati: a un decremento del 12% tra il 2019 e il 2020, riconducibile sia alla cessione delle unità navali veloci alla società Blu Jet¹ sia alla diminuzione delle corse del 1° semestre 2020 dovuta all'emergenza sanitaria, ha fatto seguito nel periodo 2019-2021 un incremento contenuto di circa l'8% dovuto sia alla ripresa delle attività, a seguito dell'attenuazione delle misure anti-Covid, sia all'entrata in esercizio ad agosto della nuova nave "Sikania", più efficiente in termini di consumo rispetto al resto della flotta.

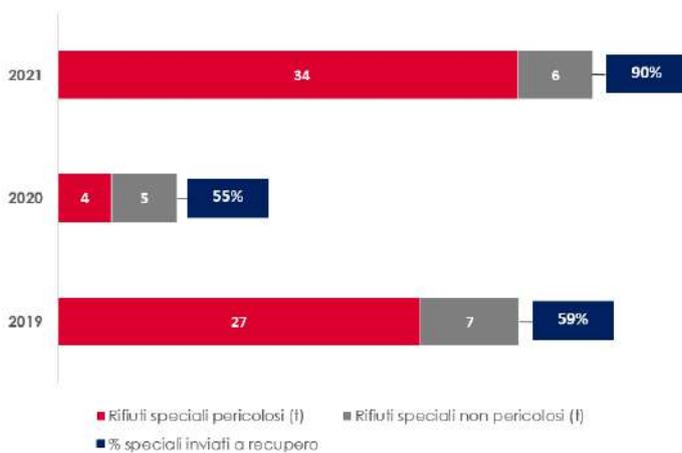
Con riferimento ai consumi di energia elettrica per usi interni - estremamente contenuti - si registra una sostanziale stabilità nel triennio.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



¹ Operativa dal 1 maggio 2019

Rifiuti



Commento al trend

La discontinuità dell'andamento dei rifiuti pericolosi prodotti nel triennio è da leggere alla luce dell'esternalizzazione del servizio di gestione degli olii esausti consumati a bordo delle navi nel 2020, affidato all'Autorità Portuale e rientrato l'anno successivo nella competenza diretta della società.

Confrontando i dati 2021 con quelli del 2019 si registra, in connessione con attività di manutenzione straordinaria dei propulsori di tre navi della flotta, un incremento dei rifiuti pericolosi (prevalentemente olii esausti) con caratteristiche che hanno consentito di innalzare nel 2021 la quantità complessiva dei rifiuti speciali inviati a recupero al ~90% del totale.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Introduzione nella flotta di una seconda nuova nave con motori certificati EIAPP (Engine International Air Pollution Prevention)	2021	365 t diesel/benzina 300 tCO ₂		La nave Sikania è entrata in esercizio ad agosto 2021
	Introduzione nella flotta di una nave a zero emissioni in porto con motori ibridi (Diesel-Elettrico) che andrà a sostituire la nave RIACE	2025	2.292 tCO ₂		È in corso lo studio di fattibilità e progettazione
	Introduzione nella flotta di una nave a zero emissioni in porto con motori ibridi (Diesel-Elettrico) che andrà a sostituire la nave FATA MORGANA	2028	2.993 tCO ₂		È in corso lo studio di fattibilità e progettazione
 	Installazione di ulteriori dissalatori a bordo delle nuove unità della flotta	2022	700 m³ di acqua		Completata l'installazione a bordo di una nave della flotta. Le nuove installazioni sono previste sulle due nuove unità della flotta: Trinacria in esercizio dal febbraio 2019 e Sikania in esercizio da agosto 2021

Legenda


Miglioramento continuo


Ciclo materie prime


Energia ed emissioni


Ciclo acqua


Territorio

 in corso

 completato

Controllate di RFI

Blu Jet²

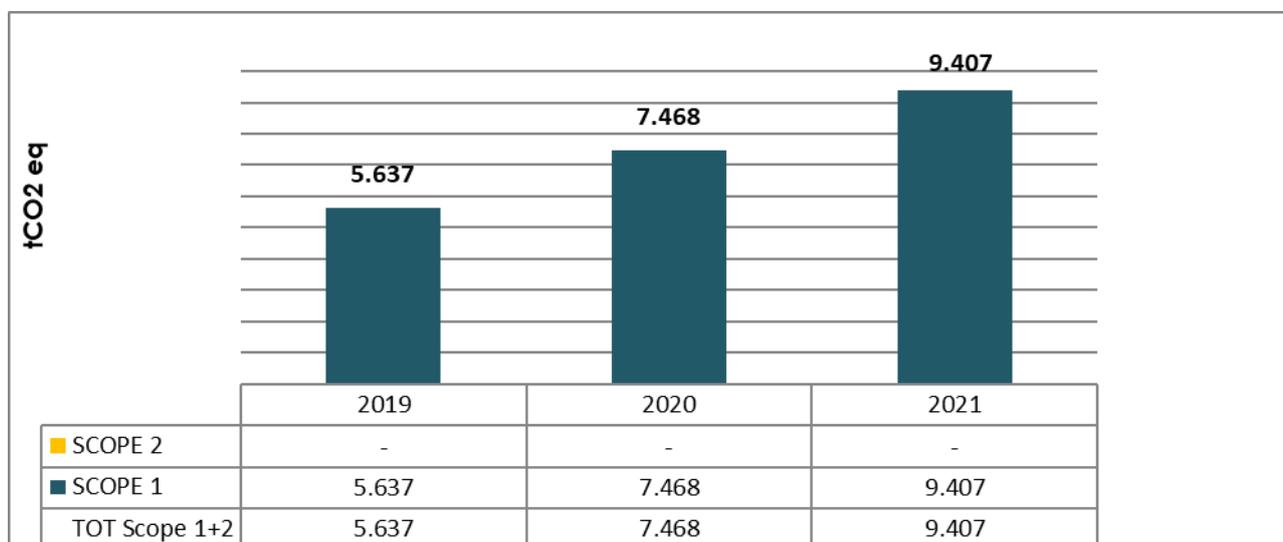
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Gasolio	1	4.017.822	3.190.143	2.408.000
Consumi Totali	GJ	125.805	99.889	75.399

Commento al trend

Il trend dei consumi di gasolio mostra un andamento crescente. In particolare, nel 2021 si registra un incremento dei consumi a seguito dell'aumento del numero di corse effettuate (+26%) rispetto al 2020, mentre l'incremento registrato tra il 2019 e il 2020 è imputabile al fatto che la società ha avviato le sue attività nel maggio del 2019. Analizzando i dati su base mensile, nel 2020 vi è stata piuttosto una riduzione dei consumi direttamente correlata alla riduzione del numero di corse per il trasporto marittimo passeggeri determinata dalle restrizioni alla mobilità imposte dall'emergenza sanitaria.

Emissioni di CO₂eq (market-based)



² La società, operativa dal 1° maggio 2019, è stata costituita ad agosto 2018, a seguito procedura di scissione del ramo d'azienda della società Blufferries Srl.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Sostituzione flotta Mezzi Veloci con Unità Navali ibride BiFuel (LNG/Gasolio)	2025	308 tCO ₂		La progettazione è in fase istruttoria

Legenda

 **Miglioramento continuo**
 **Ciclo materie prime**
 **Energia ed emissioni**
 **Ciclo acqua**
 **Territorio**
 **in corso**
 **completato**

IL NOSTRO APPROCCIO

Italferr, in linea con le strategie del Gruppo FS, è impegnata da diversi anni nella ricerca di metodologie e protocolli per valorizzare le scelte sostenibili dei progetti infrastrutturali sviluppati e ha tracciato un'evoluzione nelle modalità di sviluppo dei progetti infrastrutturali arricchendo l'approccio ingegneristico più tradizionale di una nuova prospettiva legata alle opportunità per generare valore nel contesto di riferimento.

In quest'ottica, Italferr, consapevole del ruolo decisivo che può assumere l'ingegneria nell'attuazione di azioni concrete per contribuire alla riduzione delle emissioni di CO₂, ha scelto da diversi anni la norma UNI ISO 14064 per adottare un Modello di Carbon Footprint, certificato da Organismo Terzo, che consente di calcolare l'impronta climatica del progetto, divenendo un efficace strumento operativo per indirizzare il progettista nel perfezionamento delle soluzioni progettuali e per stimolare le imprese appaltatrici, in fase di realizzazione dell'opera, ad approvvigionare materiali da costruzione più sostenibili.

In relazione a tale Modello, nel 2021 è stato compiuto un ulteriore passo verso l'utilizzo sistematico delle metodologie di sostenibilità nei processi societari tramite l'integrazione del "Tariffario della CO₂" in STR Vision 4AS al fine di poter disporre in maniera automatizzata di un inventario delle emissioni di CO₂ equivalente correlate a materiali, trasporti e lavorazioni prodotte in fase di costruzione delle opere infrastrutturali, abilitando così una valutazione speditiva degli impatti delle opere in termini di climate change. Il Tariffario della CO₂ ha acquisito l'attestazione di conformità alla norma ISO 14064 da parte dell'Ente di certificazione nell'ambito dell'audit che ha interessato il PFTE "Manoppello-Scafa, Lotto 2 della linea Roma-Pescara" ed il PE "PRG Bagni di Tivoli".

Nel processo di integrazione della sostenibilità nella progettazione infrastrutturale acquisisce particolare valenza l'attuazione di nuovi modelli e strumenti volti a valorizzare e rafforzare la capacità di coinvolgimento degli stakeholder. Sono state pertanto svolte nel 2021 specifiche attività per strutturare un processo di Stakeholder Engagement efficace e definire una Content Strategy utile a creare una rete di consenso diffusa nei territori interessati dai progetti infrastrutturali. A tal riguardo è stata impiegata la piattaforma di Sentiment Analysis sviluppata da Italferr che consente di eseguire attività di Social Web Monitoring sui progetti infrastrutturali strategici. La piattaforma di "Sentiment Analysis" abilita un ascolto attivo utile a estrarre opinioni, a partire dall'elaborazione di grandi quantità di dati raccolti da testi presenti sul web (siti web, Social Network, blog o forum), e conoscere la percezione su tematiche chiave d'interesse per gli stakeholder di riferimento.

A tal riguardo sono stati sviluppati specifici studi e analisi di sostenibilità che, attraverso la misura di indicatori, selezionati come rappresentativi sulla base della Linea Guida per lo Stakeholder Engagement sviluppata da Italferr, permettono di valorizzare i benefici offerti dai progetti infrastrutturali e la capacità di generare valore in termini di sviluppo economico, ambientale, sociale e turistico dei territori.

La progettazione ambientale riveste un ruolo determinante per migliorare l'interazione dell'opera con il territorio e le popolazioni interessate. La società sviluppa studi specialistici per la verifica degli impatti ambientali e paesaggistici dei progetti e, più in generale, per la valutazione degli effetti diretti e indiretti che la realizzazione delle infrastrutture può determinare. Italferr sviluppa, inoltre, elaborati progettuali specifici atti a individuare gli aspetti significativi correlati alle lavorazioni di cantiere, alle misure di mitigazione e alle attività di monitoraggio necessarie a garantire un corretto presidio della fase di realizzazione delle opere.

L'attenzione verso l'ambiente, essenza della progettazione sostenibile promossa dalla società, si traduce, in fase di realizzazione delle opere, nell'adozione, da parte delle ditte appaltatrici dei lavori, di specifici sistemi di gestione ambientale, previsti contrattualmente, conformi ai requisiti della norma UNI EN ISO 14001.

Italferr impone infatti alle imprese cui è affidata la costruzione dell'opera l'obbligo di progettare e attuare per tutta la durata dei lavori un sistema di gestione ambientale delle attività di cantiere che fornisca alla società e agli enti di tutela ambientale le evidenze oggettive del controllo ambientale eseguito nel corso delle lavorazioni da parte di personale qualificato dell'appaltatore.

Tale sistema prevede, in particolare, che l'impresa appaltatrice predisponga prima dell'avvio dei lavori, come approfondimento del progetto ambientale della cantierizzazione, un'analisi ambientale iniziale delle attività di cantiere, volta a identificare gli aspetti ambientali significativi da gestire nel corso della realizzazione dell'opera e che definisca le modalità operative per una corretta sorveglianza ambientale del cantiere, in coerenza con gli adempimenti normativi applicabili. Italferr verifica l'attuazione dei sistemi di gestione ambientale da parte delle imprese appaltatrici attraverso una costante attività di sorveglianza in cantiere.

Il sistema di gestione ambientale si colloca in un contesto più ampio di sistema di gestione integrato qualità, ambiente, salute e sicurezza (ISO 9001, 14001 e ISO 45001), oggetto, anche nel corso del 2021, di audit da parte dell'organismo di certificazione SGS che ha confermato le certificazioni aziendali.

Inoltre, nel corso del 2021 è stata confermata da parte di organismo di terza parte la certificazione ISO 14064-1:2019 relativa alla Metodologia per il Calcolo dell'Impronta climatica (carbon footprint) e al Tariffario della CO₂.

Il recente Green Deal Europeo, manifesto della nuova Europa immaginata dalla Presidente eletta della Commissione, Ursula Von der Leyen, richiede esplicitamente una strategia di innovazione che affondi le proprie radici negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) e che trovi nella combinazione di sostenibilità e innovazione la strada più efficace per raggiungere gli sfidanti obiettivi dichiarati. Italferr promuove pertanto un approccio alla sostenibilità che include l'innovazione quale elemento imprescindibile per attuare un nuovo modello di business capace di generare valore cogliendo le opportunità di una digital transformation orientata a progettare e realizzare opere in maniera sempre più integrata, efficiente e automatizzata.

Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	2.368	2.321	2.266
<i>di cui da GO o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	47%	14%	10%
Gasolio	l	164.351	116.025	142.884
Gas naturale	Sm ³	22.326	20.584	23.002
Altri consumi	GJ	287	192	0
Consumi totali	GJ	15.511	13.443	14.105

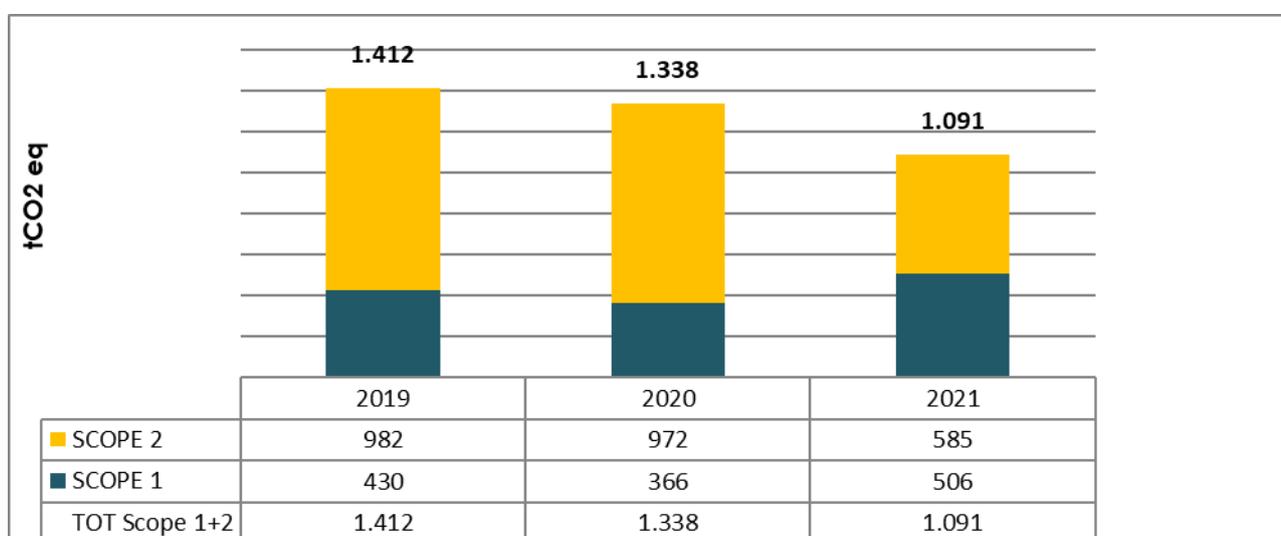
Commento al trend

Dall'analisi dei consumi energetici, nel 2021 si evince un lieve aumento dei consumi di energia elettrica, e un significativo incremento dei consumi di gasolio per la ripresa delle attività di cantiere e di conseguenza dell'utilizzo degli autoveicoli aziendali.

Si registra anche un aumento dei consumi 2021 di gas naturale, dovuto al parziale rientro del personale in sede rispetto al 2020.

Nel 2021 inoltre vi è un incremento della quota di energia elettrica acquistata da fonti rinnovabili mediante Garanzie d'Origine.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



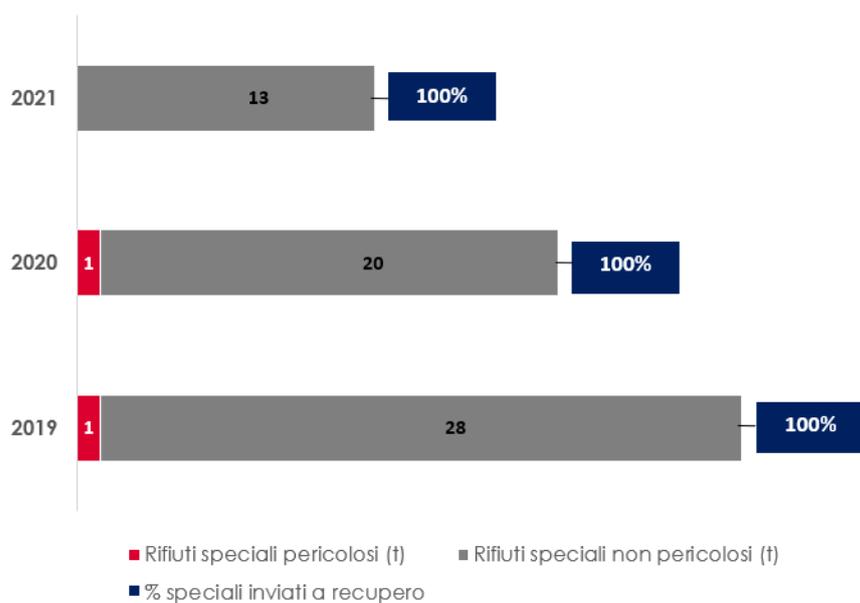
Acqua



Commento al trend

I consumi di acqua restano sostanzialmente in linea rispetto all'anno precedente in considerazione del ricorso allo smart working anche per l'anno 2021.

Rifiuti



Commento al trend

I dati registrano un trend sostanzialmente costante; la riduzione dei rifiuti speciali non pericolosi è da attribuire alle minori attività di produzione dei rifiuti provenienti da trasferimenti e ottimizzazione degli spazi uffici.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Progettazione nuova facciata a vetri sede di Roma Via Galati 71 con specchiatura opaca realizzata con pannelli FV	2022	- CO ₂		
	 Sostituzione dei gruppi frigoriferi sede principale Roma V.G. 71	2022	- CO ₂		
	 Installazione pannelli fotovoltaici nuova sede Roma S.M. Battaglia 11	2022	- 3,6 ton/anno CO ₂		
	 Implementazione di una linea guida e strumenti operativi digitali per il cantiere sostenibile	2022	+ economia circolare		Nell'anno 2021 è stato sviluppato in forma prototipale lo SUIT (Sportello Unico Ingegneria delle Terre) . Per tale sistema si prevede un'implementazione di almeno tre regioni principalmente coinvolte nei progetti PNRR.
	Sostituzione dei bicchierini plastica con altri in carta per le macchine erogatrici caffè	2021	- plastica		
	Analisi e studi di sostenibilità dei progetti infrastrutturali	2021	+ controllo + esternalità positive		Nel corso del 2021 sono stati sviluppati, secondo gli indirizzi delle "Linee guida per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC", studi e relazioni di Sostenibilità delle opere programmate nell'ambito del PNRR con l'obiettivo di offrire una lettura chiara sulle potenzialità, correlate agli interventi infrastrutturali, di generare valore per le comunità

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Stakeholder Engagement per costruire una relazione stabile con i territori e valorizzare le opportunità di crescita correlate all'opera	2021	+ controllo + coinvolgimento del territorio	✓	Nel corso del 2021 è stata impiegata la piattaforma di Sentiment Analysis sviluppata da Italferr che consente di eseguire attività di Social Web Monitoring sui progetti infrastrutturali strategici. La piattaforma di "Sentiment Analysis" abilita un ascolto attivo utile a estrarre opinioni, a partire dall'elaborazione di grandi quantità di dati raccolti da testi presenti sul web (siti web, Social Network, blog o forum), e conoscere la percezione su tematiche chiave d'interesse per gli Stakeholder di riferimento
	 Misura dell'Impronta Climatica per progetti infrastrutturali anche attraverso tool digitali. La metodologia per misurare le emissioni di gas serra, sviluppata in conformità alla norma UNI ISO 14064 e certificata da Organismo Terzo, diviene in fase di realizzazione metodo di riferimento per promuovere scelte più sostenibili nell'approvvigionamento dei materiali da costruzione e nel trasporto degli stessi da parte delle imprese costruttrici	2021	- emissioni	✓	La metodologia risulta essere uno strumento operativo per stimolare le imprese appaltatrici, in fase di realizzazione dell'opera, ad approvvigionare i materiali da costruzione presso fornitori che dichiarano formalmente gli impatti del proprio prodotto sull'ambiente attraverso metodologie riconosciute a livello internazionale (etichette ambientali conformi alle norme ISO serie 14020)
	 Water Management: Gestione delle utenze idriche (separazioni): Sui siti assegnati da RFI si sono effettuate le separazioni idriche delle utenze terze, prevedendo un contatore dedicato per ogni utilizzatore diverso da RFI	2021	20.000 m ³	✓	

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Water Management: Realizzazione di un cruscotto di riepilogo all'interno del portale SIGMAP per il controllo dei consumi idrici nazionali di RFI	2021	10% consumo totale RFI		Il cruscotto idrico fornisce prospettive sui dati che agevolano l'utilizzo e la condivisione delle informazioni chiave tra le figure coinvolte, evidenzia trend di consumi e permette di rilevare rapidamente situazioni anomale come perdite o guasti, evitando spese economiche e sprechi di risorsa inutili

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

IL NOSTRO APPROCCIO

Ferservizi, in coerenza con gli indirizzi espressi nel modello di governo della Sostenibilità e con gli indirizzi e gli obiettivi riguardanti la Salute e Sicurezza sul Lavoro del Gruppo FS, in continuità con il proprio impegno verso una gestione integrata dei requisiti indicati dai principali standard internazionali, considera la Qualità dei servizi erogati, la tutela dell'Ambiente e la tutela della Salute e Sicurezza sul Lavoro elementi strategici nello sviluppo delle proprie attività.

In un'ottica di miglioramento continuo, Ferservizi si impegna a perseguire:

- la soddisfazione del cliente attraverso l'osservanza dei requisiti concordati, verificata mediante l'utilizzo di opportuni sistemi di monitoraggio e di rilevazione delle informazioni di ritorno sul livello di gradimento dei servizi resi;
- il coinvolgimento, la sensibilizzazione e l'informazione delle persone, mediante la formazione e la comunicazione interna, per incrementare il livello di consapevolezza sul contributo che ciascuno può apportare;
- la definizione di obiettivi misurabili, coerenti con le strategie aziendali, utilizzando mezzi e risorse necessarie al loro perseguimento;
- il pieno rispetto della normativa cogente e, ove possibile, il suo superamento investendo sulle persone e nella tutela delle risorse ambientali;
- il coinvolgimento delle parti interessate, affinché attuino in maniera efficace politiche in grado di sensibilizzare tutti i loro lavoratori;
- la costante attenzione verso la filiera di approvvigionamento, considerando nel processo di acquisto il rispetto di adeguati criteri ambientali nonché il possesso di adeguati requisiti tecnici e organizzativi in materia di salute e sicurezza sul lavoro e la sussistenza nel tempo della loro idoneità in coerenza con le norme e requisiti stabiliti, quali condizioni necessarie per la prosecuzione del rapporto contrattuale;
- il consolidamento della cultura della prevenzione dei rischi per la realizzazione di ambienti di lavoro sani e sicuri e la promozione di comportamenti responsabili, anche al fine del perseguimento dell'obiettivo di Gruppo sulla costante riduzione degli infortuni;
- l'impiego razionale ed efficiente delle risorse naturali e delle materie prime, attraverso la riduzione dei consumi e il recupero energetico, la promozione dell'uso di energie da fonti rinnovabili, l'ottimizzazione del ciclo dei rifiuti, la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento lungo tutto il ciclo di vita.

Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	2.547	2.574	3.192
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotto da fotovoltaico</i>	%	100%	100%	100%
<i>Energia elettrica autoprodotto e consumata da fotovoltaico</i>	MWh	81	54	25
Gasolio	l	100.150	124.992	138.293
Gas naturale	Sm ³	244.918	217.836	330.601
Altri consumi	GJ	2.331	2.307	2.502
Consumi Totali	GJ	23.520	23.564	30.334

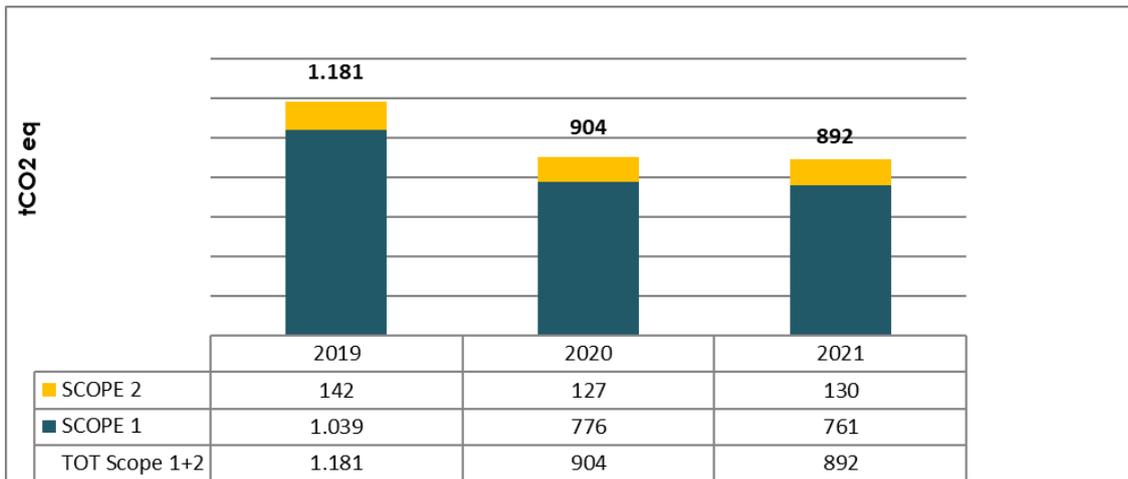
Commento al trend

Nel 2021 i consumi di gasolio diminuiscono a causa della chiusura, a settembre 2020, del ferrotel di Como e a un guasto e contestuale spegnimento di una delle due caldaie sul ferrotel di Chiusi (FI).

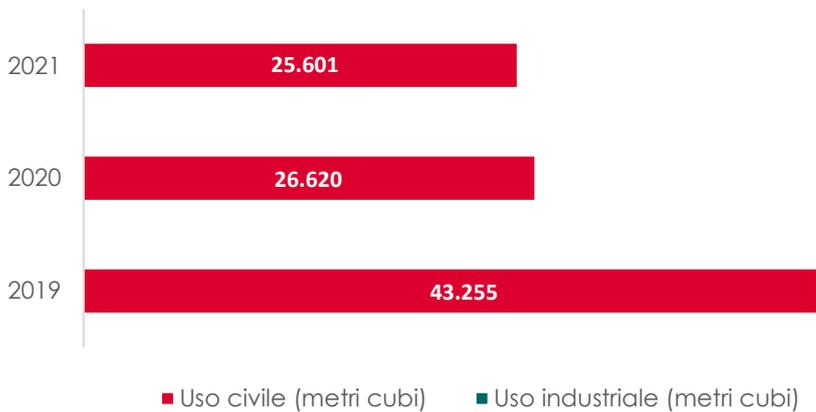
I consumi di gas naturale invece sono leggermente aumentati a causa della progressiva maggiore presenza del personale in sede, che ha visto una significativa riduzione dei consumi nel 2020 durante il periodo di emergenza sanitaria, e per la riapertura dei ferrotel.

Si registra infine un costante aumento dell'energia autoprodotto e consumata dall'entrata a regime degli impianti fotovoltaici di Napoli, Bari e Reggio Calabria.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



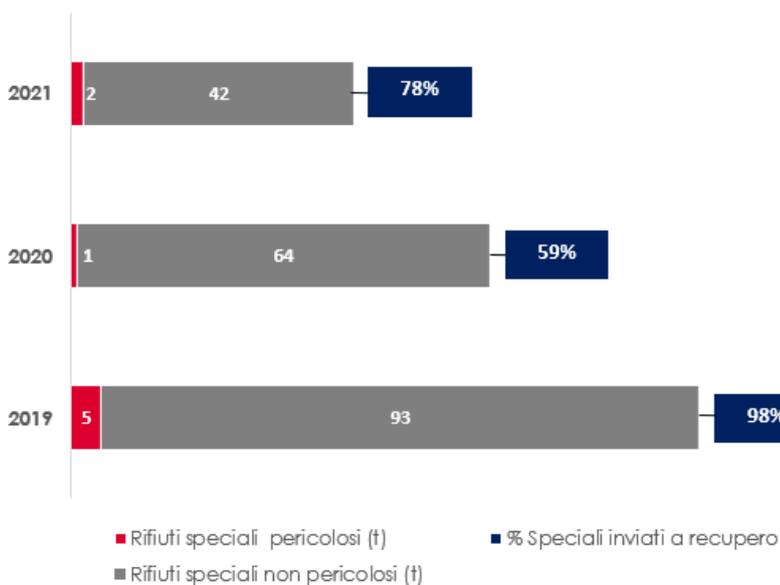
Acqua



Commento al trend

I consumi idrici si mantengono sostanzialmente in linea con quelli dell'anno precedente, sono diminuiti per effetto del minore utilizzo degli spazi (uffici, ferrotel e archivi) dovuto alla situazione epidemiologica nonché alla chiusura del ferrotel di Como (2020).

Rifiuti



Commento al trend

La produzione di rifiuti diminuisce per effetto di una riduzione delle attività di facchinaggio e movimentazione a causa del minore utilizzo degli spazi (uffici, ferrotel e archivi) dovuto alla situazione epidemiologica nonché alla chiusura del ferrotel di Como (2020).

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Realizzazione di impianto fotovoltaico fino a 20 kWp nella sede territoriale di Bologna	2022	4,2 tep 8 tCO2		La realizzazione seguirà l'allaccio alla rete elettrica del contatore Ferservizi
	 Realizzazione di facciata fotovoltaica sede di Roma Tripolitania (lato sud)	2023	4,5 tep 8,6 tCO2		Terminata la fase di progettazione. La gara per l'individuazione della società che provvederà alla realizzazione è in fase di allestimento
	 Sostituzione Centrale Termica Ferrotel Genova Via Balbi con nuova Centrale con caldaia a condensazione	2022	3 tep 5,7 tCO2		Terminata la fase di progettazione
	 Realizzazione di impianti fotovoltaici dai 6 ai 20 kWp nelle sedi territoriali di Venezia Mestre e Roma e Foligno, per un totale di 55 kWp	2021	12 tep circa 22,9 tCO2		Nel corso del 2021 sono stati completati, ma non ancora allacciati alla rete, gli impianti fotovoltaici di Roma (4,20 tep), Foligno (3,6 tep) e Mestre (4,20 tep)
	 "Smart Building" : gestione intelligente dei consumi energetici attraverso un sistema di monitoraggio centralizzato	2022	+ qualità		Individuazione di tecnologie atte al monitoraggio e controllo centralizzato dei consumi delle sedi Ferservizi
	 Attività di audit sui fornitori	Continuativa	+ cultura		Attività che la società si propone di effettuare annualmente
	 Attività di mantenimento della certificazione di Sistema Integrato 2022: certificazione ISO 9001, ISO 45001, ISO 14001	Continuativa	+ cultura		

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Iniziative di coinvolgimento del personale: sessioni formative/informative finalizzate all'aggiornamento normativo e alla diffusione della cultura in materia di qualità, sicurezza e ambiente	2022	+ cultura		Creazione di sezioni informative dedicate nella intranet aziendale
	HR Paperless: eliminazione integrale modulistica cartacea del personale dipendente	2022	- carta		Riduzione dei consumi di carta attraverso l'informatizzazione dei processi
	Implementazione impiantistica delle sedi ufficio al fine di garantire maggiore sicurezza nei luoghi di lavoro nell'ambito della mitigazione del rischio Covid-19 (es. installazione ventilconvettori fotocatalitici, kit fotocatalitici per fancoil esistenti, ricambio area primaria)	2022	+ sicurezza		In fase studio
	Piattaforma informativa. Informazioni e indicazioni sulle figure e i documenti della sicurezza e dell'ambiente	2022	+ Digitalizzazione		In fase di progettazione
 	Individuazione superfici post-industriali e terreni da destinare a piantumazione	2022	+ rigenerazione e del territorio		In fase di studio

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Ferrovie del Sud-Est e Servizi Automobilistici

IL NOSTRO APPROCCIO

FSE opera in qualità sia di gestore dell'infrastruttura sia di impresa ferroviaria e gestisce 474 km di linee ferroviarie nelle quattro province meridionali della Puglia (Bari, Taranto, Brindisi e Lecce), offrendo un servizio integrato di trasporto ferro-gomma, a servizio di oltre 130 comuni del territorio pugliese.

FSE, in linea con gli indirizzi strategici del Gruppo FS, considera la qualità e la sostenibilità del servizio erogato come elementi imprescindibili del proprio business. L'impegno della società è migliorare i suoi Sistemi di Gestione Qualità e della Salute e Sicurezza dei lavoratori, certificare il Sistema di Gestione Ambientale, per traguardare una gestione integrata dei processi aziendali conforme ai requisiti indicati dai principali standard internazionali, oltre che investire in tecnologie per una riduzione delle emissioni di gas serra e del consumo di combustibili fossili, promuovendo anche il ricorso a fonti rinnovabili.

Consumi finali di energia

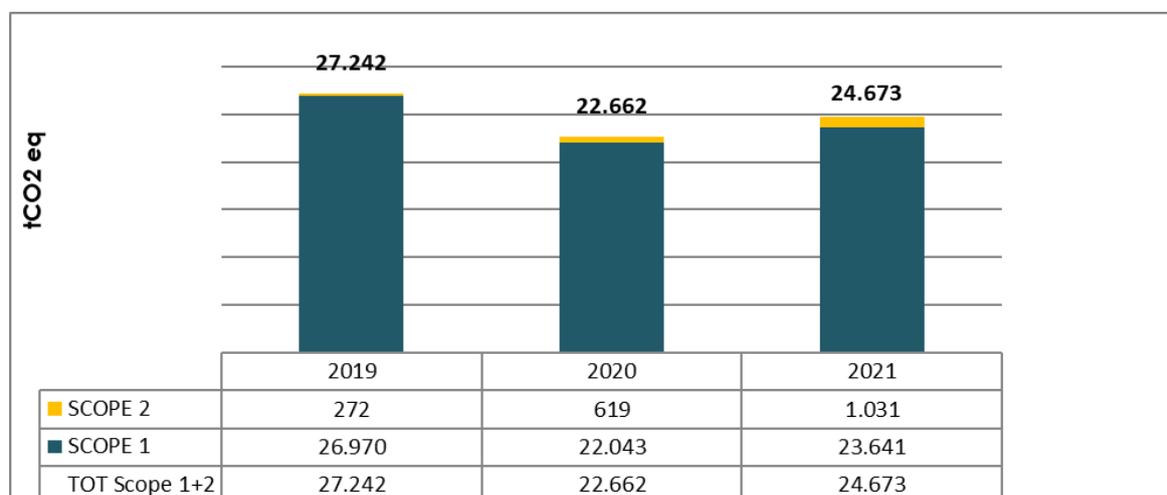
		2021	2020	2019
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	2.195	1.271	566
Energia elettrica per altri usi	MWh	3.953	4.035	4.416
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	100%	100%	100%
Gasolio	l	8.546.151	7.957.754	9.722.983
Gas naturale	Sm ³	35.117	37.144	42.015
Altri consumi	GJ	0	188	104
Consumi Totali	GJ	332.246	308.210	370.967

Commento al trend

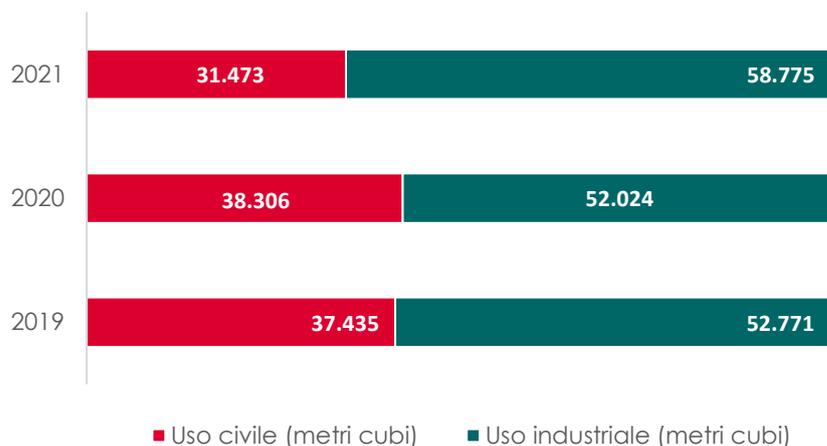
Nel 2021 si registra ancora un incremento del consumo di energia elettrica per trazione ferroviaria per effetto del progressivo aumento della produzione effettuata con treni ad alimentazione elettrica, rispetto all'anno precedente.

Il consumo di gasolio registra un incremento dovuto da un lato all'aumento della produzione del servizio autolinee rispetto al 2020, dall'altro alla conversione degli autoveicoli aziendali, precedentemente alimentati con altri carburanti (benzina e GPL).

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



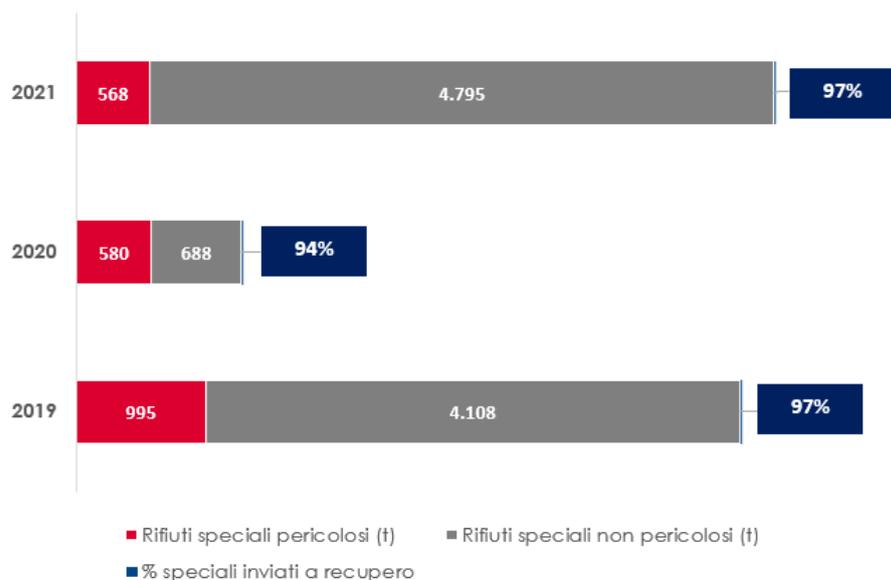
Acqua



Commento al trend

I consumi di acqua utilizzata dalla società complessivamente sono rimasti invariati, con un leggero shift dai consumi a uso civile verso quelli a uso industriale, anche per un incremento delle operazioni di disinfezione dei mezzi.

Rifiuti



Commento al trend

Nel 2021 sono riprese, dopo un rallentamento del 2020, le attività di rinnovo dell'infrastruttura ferroviaria di FSE e relativa gestione del fine vita del materiale di armamento, principali responsabili della quota di rifiuti speciali.

Si sta inoltre raggiungendo la circolarità del ciclo dei rifiuti speciali, con una percentuale di recupero pari al 97%.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Ripristino elettrificazione della Linea Bari - Taranto	2023	+ elettrificazione		Ripristino dell'elettrificazione della Linea Bari - Putignano (via Casamassima) - Martina Franca - Taranto (146km) in seguito a danneggiamenti e furti subiti
	 Elettrificazione delle linee ferroviarie Martina Franca - Lecce, Maglie - Otranto, Zollino - Gagliano e della tratta Lecce - Zollino	2026	+ elettrificazione		Il progetto complessivo prevede l'elettrificazione di 186 km di linea da Martina Franca a Gagliano del Capo e ha l'obiettivo di innalzare gli standard ambientali e ridurre le emissioni di CO ₂ . Nel 2021 si sono conclusi i lavori preliminari all'elettrificazione , che hanno interessato il tratto tra le fermate di Lecce, San Cesario, San Donato, Galugnano, Sternatia e Zollino
	 Rinnovo flotta dei treni con ETR elettrici per le linee elettrificate	2026	- 3,66 mln litri gasolio		A settembre 2019 sono entrati in esercizio i primi 5 ETR sulla linea Bari-Putignano, seguiti da ulteriori 6 ETR nel biennio 2020-2021 . È stato pianificato l'acquisto e la consegna di ulteriori 25 ETR nel periodo 2022-2026, a servizio dell'intera rete elettrificata
	 Acquisto treni a idrogeno tramite fondi PNRR	2026	- 7.711 tCO ₂ /anno		Acquisto di 9 treni a idrogeno per servire le linee non elettrificate del Salento
	 Rinnovo flotta dei bus	2026	- 0,73 mln litri gasolio		Previsto l'acquisto di 270 nuovi autobus EURO6 per proseguire il percorso di rinnovo e upgrading tecnologico della flotta e di riduzioni di emissioni climalteranti e particolato. L'obiettivo è
			- 3.138 tCO ₂ /anno		
			- 318 tCO ₂ /anno		

	Acquisto autobus a idrogeno tramite fondi PNRR	2025	- 1.297 tCO ₂ /anno		Prevede l'acquisto di 27 bus a idrogeno, a contribuzione del percorso di rinnovamento green della flotta
	Incremento di Fornitura di Energia Elettrica da Garanzia d'origine	2030	- CO ₂		Incremento quota fonte rinnovabile per generazione energia elettrica per trazione ferroviaria. La quota di elettricità per usi diversi da trazione è al 100% fornita da fonti rinnovabili
	Rinnovo armamento ferroviario linea Bari – Taranto , sostituzione delle traverse in legno presenti sulla linea con traverse monoblocco in cemento armato	2023	+ sicurezza		Il progetto si pone l'obiettivo di innalzare le prestazioni degli impianti di armamento (binari, deviatori, traverse e massicciata) sulla linea Bari-Taranto, rimuovendo contestualmente le restrizioni di velocità dovute alla presenza di numerosi punti di degrado. L'intervento si configura quindi come un upgrading infrastrutturale finalizzato all'adeguamento della tratta agli standard infrastrutturali di RFI e alle specifiche tecniche di interoperabilità (STI).
	Procedere alla certificazione del Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001	2022	+ cultura		

Legenda

					 in corso
Miglioramento continuo	Ciclo materie prime	Energia ed emissioni	Ciclo acqua	Territorio	 completato

IL NOSTRO APPROCCIO

ANAS S.p.A. considera lo sviluppo sostenibile un aspetto fondamentale delle proprie scelte di gestione della rete stradale e autostradale, attraverso la tutela del paesaggio e del territorio, la ricerca e l'innovazione verso nuove metodologie di progettazione, di lavorazione, di recupero di materiali e, in generale, di protezione dell'ambiente.

In un'ottica di sviluppo sostenibile, Anas valuta attentamente tutti gli impatti e promuove l'adozione di criteri, linee guida e procedure dirette a ridurre le ricadute ambientali delle proprie attività attraverso: il rispetto, in fase di progettazione, dei principi di protezione dell'ambiente e di uso responsabile delle risorse e la definizione di progetti che integrino opere di protezione e valorizzazione ambientale; lo svolgimento, nella fase di realizzazione di nuove opere, di attività di controllo e monitoraggio degli aspetti ambientali interferite dai cantieri e l'ottimizzazione del consumo di materie prime e risorse naturali; la riduzione e l'ottimizzazione, in fase di esercizio, dei consumi energetici; l'adozione delle più avanzate soluzioni per la riduzione dell'inquinamento acustico, attraverso l'installazione di barriere antifoniche e l'utilizzo di asfalti fonoassorbenti, in conformità a quanto previsto dal Piano Nazionale di Contenimento e Abbattimento del Rumore.

Anas riconosce nel miglioramento continuo delle proprie performance ambientali l'ottenimento di significativi vantaggi, minimizzando, ove tecnicamente possibile ed economicamente sostenibile, ogni impatto ambientale negativo delle proprie attività.

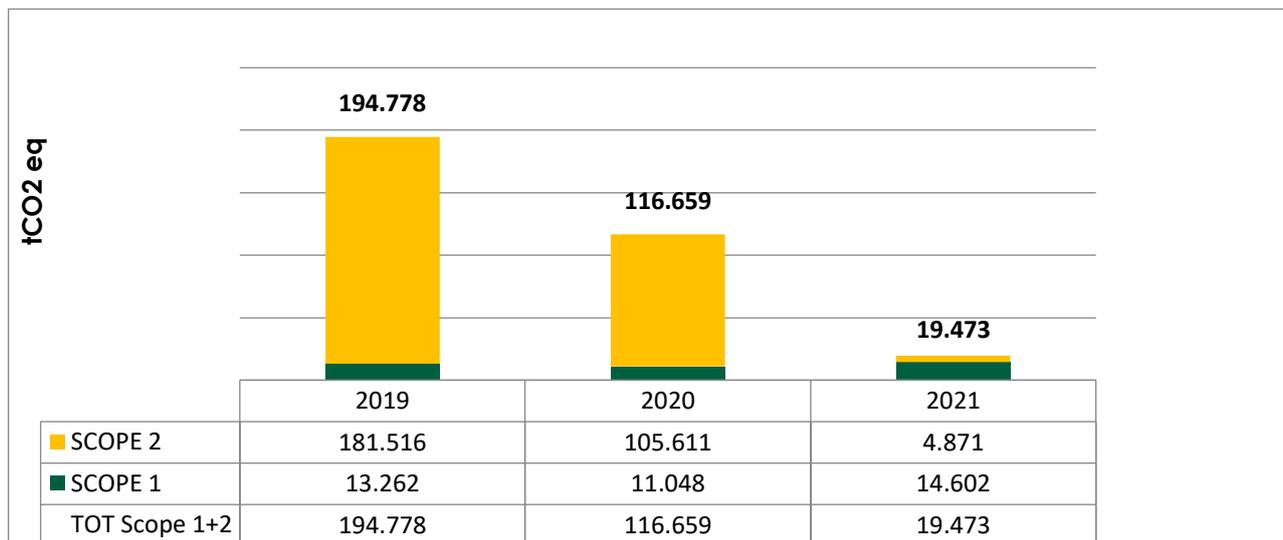
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia elettrica per illuminazione strade e gallerie	MWh	345.699	351.631	366.666
<i>di cui da Garanzie d'Origine</i>		97%	40%	0%
Energia elettrica per altri usi	MWh	12.677	12.180	11.627
<i>di cui da Garanzie d'Origine e autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	100%	44%	1%
<i>Energia elettrica autoprodotta e consumata da fotovoltaico</i>	MWh	47	101	134
Gasolio	l	4.591.817	3.643.474	4.512.455
Gas naturale	Sm ³	501.084	504.277	450.658
Altri consumi	GJ	17.456	3.731	3.595
Consumi Totali	GJ	1.490.587	1.462.303	1.543.838

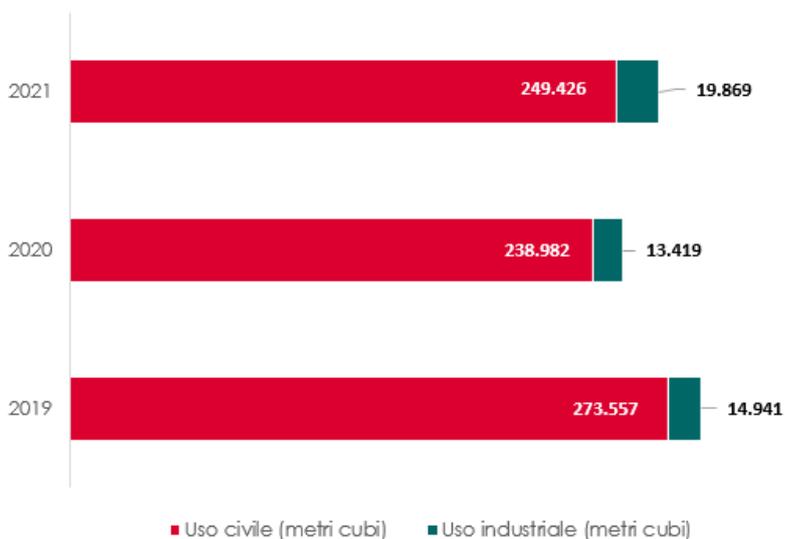
Commento al trend

Si rileva un aumento del consumo di gasolio pari a circa il 27% dovuto alla rimessa in esercizio dei gruppi elettrogeni in diverse gallerie e al maggiore impiego degli autoveicoli aziendali, sia per l'aumento delle percorrenze, sia per l'aumento degli stessi autoveicoli utilizzati a causa delle restrizioni sanitarie che limitano il numero di persone nelle vetture. Si registra inoltre un incremento degli altri consumi, tra cui la benzina, utilizzata dai nuovi autoveicoli acquistati nel 2021. I consumi di energia elettrica e di gas naturale sono pressoché in linea con quelli dello scorso anno. Da evidenziare l'incremento di energia elettrica da Garanzia d'Origine, che ha raggiunto una quota pari a circa il 97% del totale. Da agosto 2020 infatti Anas acquista energia verde attraverso l'adesione alla convenzione Consip.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



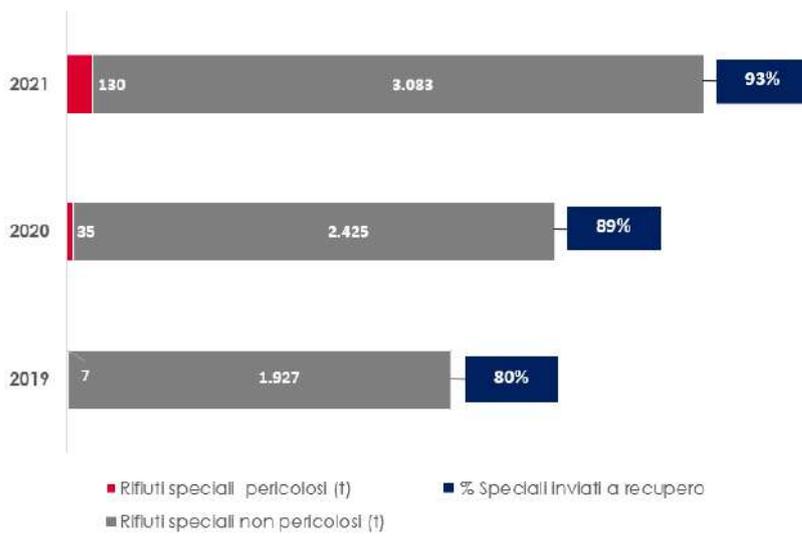
Acqua



Commento al *trend*

La ripresa delle attività di esercizio e il rientro del personale nelle sedi, a seguito del miglioramento della situazione emergenziale Covid, ha determinato un aumento dei prelievi di acqua per uso civile rispetto al 2020. Per lo stesso motivo, si rileva un aumento dei prelievi di acqua per uso industriale, dovuto essenzialmente alla ripresa a pieno regime degli impianti di lavaggio dei mezzi.

Rifiuti



Commento al *trend*

L'aumento dei rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi è dovuto a una maggiore attività di pulizia straordinaria delle pertinenze stradali. I rifiuti inviati a recupero sono sostanzialmente in linea con l'andamento degli anni precedenti.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivi	Stato	Note
	<p>Rinnovate le concessioni “Oil” e “Ristoro”, nelle 10 Aree di Servizio lungo le autostrade A90 e A91, che prevedono l’installazione da parte dei concessionari di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 impianti fotovoltaici sulle pensiline di rifornimento con potenza pari a 19,950 kW • 10 impianti termosolari per la produzione di acqua calda sanitaria per i servizi igienici addetti • lampade a led per l’illuminazione della zona erogazione, piazzale, sottopensilina e locale sala vendite • impianto di climatizzazione, a servizio di tutti i locali dei fabbricati, alimentato da pompe di calore ad alta efficienza e a basso assorbimento di energia 	2028	<p>- CO₂</p> <p>+ energia pulita</p> <p>+ <i>customer satisfaction</i></p>		<p>La realizzazione degli interventi per la riduzione dei consumi energetici avverrà nell’ambito dei lavori di ammodernamento delle Aree nel loro complesso, il cui avvio risulta previsto nel periodo 2022-2024 ed è subordinato al completamento delle attività progettuali da parte degli affidatari nonché al successivo rilascio delle autorizzazioni da parte degli altri Enti preposti.</p> <p>Nel citato contesto, nelle more della prossima conclusione dell’iter progettuale/autorizzativo, recependo l’invito di Anas taluni operatori economici hanno già avviato alcune attività funzionali a garantire il risparmio energetico quale l’installazione delle lampade a led e la sostituzione degli impianti di climatizzazione</p>
	<p>Progetto di efficientamento energetico delle sedi Anas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Isolamento delle pareti verticali, orizzontali e coperture • Installazione pannelli solari • Relighting: sostituzione corpi illuminanti • Implementazione sistemi intelligenti di domotica • Sostituzione di impianti e dispositivi con tecnologie a risparmio energetico per i servizi di riscaldamento, acqua calda sanitaria, condizionamento e ventilazione meccanica controllata • Sostituzione finestre e serramenti 	2024	<p>17.054 MWh 4.734 tCO₂</p>		
	<p>Progetto “Green light”: manutenzione degli impianti di illuminazione in galleria, attraverso la sostituzione degli apparecchi di illuminazione obsoleti con led di ultima generazione</p>	2022	<p>15.000 MWh 4.164 tCO₂</p>		
	<p>Acquisto energia verde per la totalità dei consumi elettrici aziendali pari a circa 380 GWh annui, per l’illuminazione di strade e gallerie e per gli altri usi</p>	2021	<p>oltre 100.000 tCO₂</p>		



Studi per il riciclo di materiali polimerici attraverso l'impiego del polverino di gomma da pneumatici fuori uso, per la produzione di pavimentazione a basse emissioni acustiche e a elevata durabilità, **e di plastiche leggere** derivanti da eco-balle, per la produzione di miscele bituminose

2026

- materie prime e rumore
3-6 dB



La sperimentazione si è conclusa con successo e le specifiche degli strati di usura (anche in seguito dell'emanazione del Decreto n. 78/2020 del Ministero dell'Ambiente) sono state già inserite nel Capitolo dell'Accordo quadro per l'esecuzione di interventi di mitigazione acustica su tutto il territorio nazionale (DG163/20). L'appalto, già aggiudicato, è suddiviso in 4 lotti: il lotto 1 Nord per 18 milioni di euro; il lotto 2 Centro per 33 milioni di euro; il lotto 3 Sud per 31 milioni di euro; ed il lotto 4 Isole per 18 milioni di euro.

Progetto per il riciclo del conglomerato bituminoso di recupero (fresato): per la produzione di nuovi conglomerati Anas sta lavorando per il **corretto inquadramento del reimpiego del fresato in sito nel quadro normativo/legislativo vigente per riuscire a incentivarne l'utilizzo su larga scala.**

2026

- materie prime



Obiettivo: minimizzazione consumo di materie prime e riduzione del materiale conferito a discarica



Barriera antirumore "A.N.A.S." (Anti Noise Acoustic Screen): standardizzazione e personalizzazione di barriere antirumore attraverso l'omologazione di manufatti idonei al contenimento delle emissioni sonore in scenari di ordinaria criticità (vicinanza dei ricettori alla barriera; dimensione degli edifici commisurata all'altezza della barriera), nel rispetto dei vincoli ambientali e paesaggistici

2021

- rumore
+ customer satisfaction



Obiettivo: migliorare le prestazioni ambientali: caratteristiche acustiche intrinseche, impatto visivo e paesaggistico



Plastic Free: in fase di sviluppo l'installazione di 48 punti di distribuzione di acqua alla spina per tutte le sedi della Direzione Generale, e di 11 punti di distribuzione presso la Struttura Territoriale Puglia, dotando il personale di circa 1600 borracce termiche

2024

- plastica



IASNAF - Innovative Asphalts with Natural Fibres - Il progetto prevede lo sviluppo e la sperimentazione di nuove formulazioni di conglomerato bituminoso additivate con fibre cellulosiche funzionalizzate, finalizzate al miglioramento delle prestazioni meccaniche ed acustiche delle pavimentazioni stradali

2023

- 3-5 dB



Obiettivo: incrementare la durabilità e le prestazioni acustiche delle pavimentazioni antirumore attraverso l'utilizzo di fibre naturali opportunamente funzionalizzate per rafforzare i legami tra bitume ed aggregati lapidei



ECORoads - Innovative barriers for mitigation of noise and Chemical pollution from ROADS - Il progetto intende testare l'efficacia di tecniche di mitigazione dell'inquinamento acustico e atmosferico attraverso l'introduzione in ambienti controllati di essenze arboree inoculate con batteri degradatori di idrocarburi in grado di contribuire alla rimozione dei principali componenti del particolato atmosferico attraverso processi di adsorbimento sulla superficie delle foglie e la mineralizzazione dei contaminanti mediante biodegradazione batterica

2023

- 6 dB
- 42-270 kg PM10/ettaro /anno



Obiettivo: ridurre le immissioni in ambiente delle sostanze gassose prodotte dal traffico veicolare, attraverso soluzioni di carattere naturale e attenuare il rumore presso i ricettori residenti in prossimità delle infrastrutture



DYNAMAP + _DYNamic Acoustic MAPping

2024

Implementazione del sistema di mappatura dinamica in scenari reali (business case) - Estensione del sistema Dynamap di mappatura dinamica del rumore su tratte significative della rete Anas.

Il progetto prevede il completamento del sistema di monitoraggio già installato lungo l'Autostrada A90 e la sua implementazione in aree dove sia stata rilevata l'opportunità di procedere con un monitoraggio in tempo reale dell'impatto acustico, quali, a titolo esemplificativo, la tangenziale di Catania e la tangenziale di Bari



COLLABORATION GROUP "PRESERVING THE ENVIRONMENT" -

2028

L'iniziativa proposta trae origine dal progetto Europeo Infra4Dfuture, nell'ambito del quale sono stati costituiti 8 "Collaboration Group" con l'obiettivo di creare le sinergie necessarie per promuovere attività di ricerca di comune interesse orientate su specifiche tematiche



ECODRIVE - ECO- Driving to Reduce Vehicular Emissions -

2025

Il progetto si pone l'obiettivo di realizzare una piattaforma in grado di controllare e gestire in modalità automatica il traffico, in funzione delle informazioni fornite da una rete di sensori a basso costo (traffico, meteorologici, acustici e di qualità dell'aria). La piattaforma si avvarrà di algoritmi di intelligenza artificiale per il controllo e la gestione del traffico veicolare. Scopo: mitigare le immissioni inquinanti nelle aree attraversate dalle infrastrutture stradali in tempo reale nei periodi strettamente necessari



SILENT - Sustainable Innovations for Long-Life Environmental Noise

2027

Technologies - Il progetto ha come obiettivo lo sviluppo di soluzioni innovative sostenibili e di lunga durata per mitigare le immissioni sonore prodotte dal traffico stradale e ferroviario. Nello specifico, il progetto si propone di realizzare:

+
Innovazione
TRL 9



Obiettivo: il nuovo progetto prevede un potenziamento del sistema per includere anche il monitoraggio della qualità dell'aria e delle condizioni meteo. Si prevede anche uno studio mirato alla mappatura delle sorgenti ferroviarie e delle procedure necessarie per consentire l'avvio di un nuovo servizio ANAS di progettazione e realizzazione di sistemi di mappatura in tempo reale

+ Cultura



Obiettivo: la costituzione di una piattaforma della ricerca internazionale consentirebbe di: ridurre drasticamente i costi della ricerca per singolo progetto; incrementare il numero di progetti di ricerca a parità di budget; disporre di una partnership forte per attingere fondi da forme di finanziamento esterne; condividere esperienze e soluzioni per ottenere risultati confrontabili

- 4 dB
- 20%
inquinamento



Obiettivo: ridurre l'inserimento di interventi strutturali (barriere e pavimentazioni antirumore); intervenire solo quando strettamente necessario (sistema di mitigazione dinamico); migliorare la qualità dell'ambiente e ridurre gli impatti ai ricettori

- 3-5 dB



Obiettivo: incrementare la durabilità e le prestazioni acustiche delle pavimentazioni antirumore; sviluppare tecnologie che consentano di abbattere il rumore

- pavimentazioni antirumore con materiali riciclati e atossici, provenienti dalle filiere della carta e degli pneumatici esausti, per migliorarne la resistenza a fatica
- barriere antirumore basse per contenere le emissioni sonore del traffico ferroviario, anch'esse realizzate con materiali riciclati



PIARC TC 3.4: Sostenibilità ambientale nelle infrastrutture stradali e nei trasporti - Mitigazione del rumore. Il progetto intende identificare le novità emergenti in tema di mitigazione del rumore delle infrastrutture stradali e valutarne le potenzialità di applicazione pratica entro un orizzonte temporale di alcuni anni.

2023

La valutazione dovrà tenere conto di due aspetti distinti:

- prospettive di passaggio rapido dalla fase di ricerca e sviluppo alla fase di implementazione estesa in situazioni reali (punti di forza e di debolezza), riferendosi alla lettura scientifica, ai progetti di ricerca finanziati dall'Unione Europea, dal CEDR, ecc.
- sostenibilità tecnica, ambientale, sociale ed economica di ogni soluzione.



UNI 11160 - Linee guida per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo di sistemi antirumore per infrastrutture di trasporto via terra - Revisione e aggiornamento della norma UNI 11160 dedicata alla progettazione, realizzazione e collaudo delle barriere antirumore. La norma si propone di rivedere tutti i riferimenti prescrittivi, tenendo conto degli aggiornamenti normativi e delle nuove tecniche di valutazione preventiva e collaudo delle prestazioni acustiche

2023



ADVANCED CPX MEASUREMENT SYSTEM - Il progetto si pone l'obiettivo di progettare e realizzare un nuovo laboratorio mobile, dedicato alla valutazione delle prestazioni acustiche delle pavimentazioni stradali, in grado di fornire in tempo reale i risultati delle misure eseguite. Il sistema si avvarrà di tecnologie e strumenti innovativi in grado di superare le limitazioni offerte dai sistemi tradizionali, quali l'eliminazione del rumore di fondo del veicolo e delle riflessioni parassite, che ad oggi inficiano l'affidabilità dei risultati

2024

ferroviario direttamente alla sorgente; predisporre procedure per l'armonizzazione e la gestione dei Piani di Azione in aree di concorsualità strada/ferrovia basate sulle tecnologie sviluppate

+ Cultura



Obiettivo: fornire un quadro conoscitivo sullo stato dell'arte in materia di interventi di mitigazione sonora, della relativa normativa tecnica e dei modelli applicabili per la valutazione di sostenibilità delle diverse soluzioni analizzate. Applicare ad alcuni casi studio i modelli individuati

+ Cultura



Obiettivo: aggiornare la norma fornendo una linea guida alla progettazione, esecuzione, collaudo e dismissione dei sistemi antirumore via terra, conforme agli attuali riferimenti normativi e legislativi, per l'intero ciclo di vita dell'opera

+
Innovazione
TRL 9



Obiettivo: superare le attuali limitazioni della tecnica di misura utilizzata dal sistema CPX, attraverso l'utilizzo di sistemi avanzati di calcolo e di vetture a bassa rumorosità



Acque di Strada – Analisi e gestione delle Acque meteoriche di Dilavamento Stradale - Il progetto prevede di: predisporre delle Linee Guida alla progettazione e gestione di sistemi di trattamento delle acque di piattaforma, conformi alle indicazioni legislative e tarate sulle esigenze di ANAS; definire le caratteristiche prestazionali/prescrizionali e

2023

+ Cultura



Obiettivo: migliorare la conoscenza dei sistemi di trattamento delle acque meteoriche di dilavamento stradale per ottimizzare la progettazione dei nuovi

tecnologico-costruttive (Quaderni Tecnici) dei vari elementi che compongono il sistema di trattamento delle acque di piattaforma; investigare l'implementazione di soluzioni migliorative/innovative rispetto a quelle fino ad oggi adottate, che garantiscano maggiore efficacia/efficienza e facilità di gestione

sistemi, in relazione alle effettive necessità di filtrazione delle acque; ridurre i costi di installazione e manutenzione dei sistemi di trattamento delle acque; individuare nuove soluzioni meno impattanti per l'ambiente (nature base solutions)

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Busitalia - Sita Nord

IL NOSTRO APPROCCIO

La **Politica della sostenibilità** adottata dalla sub-holding Busitalia (Busitalia – Sita Nord e sue controllate) nel gennaio 2021, identifica – in coerenza con le strategie del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane – i principi da perseguire per una gestione responsabile dei propri impatti, declinati nell’ambito di un Sistema di Gestione diffuso capillarmente in tutte le sedi operative.

L’**agire sostenibile** di Busitalia si declina in 7 impegni che includono la sicurezza dei passeggeri, il contributo a realizzare città più inclusive resilienti e sostenibili, il miglioramento della qualità dell’aria e delle proprie prestazioni ambientali, lo sviluppo di infrastrutture di qualità, l’ascolto del territorio e la valorizzazione dei lavoratori.

In particolare, Busitalia traduce il proprio impegno nella **lotta al cambiamento climatico**, attuando un rinnovo green della propria flotta, promuovendo un **utilizzo efficiente** delle risorse energetiche e la **gestione sostenibile** delle risorse idriche, realizzando interventi per il risparmio energetico e l’approvvigionamento di energia da fonte rinnovabile.

La presente scheda costituisce, quindi, uno strumento di condivisione con le comunità in cui Busitalia opera, come parte integrante di una strategia impostata dal Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane.

Consumi finali di energia

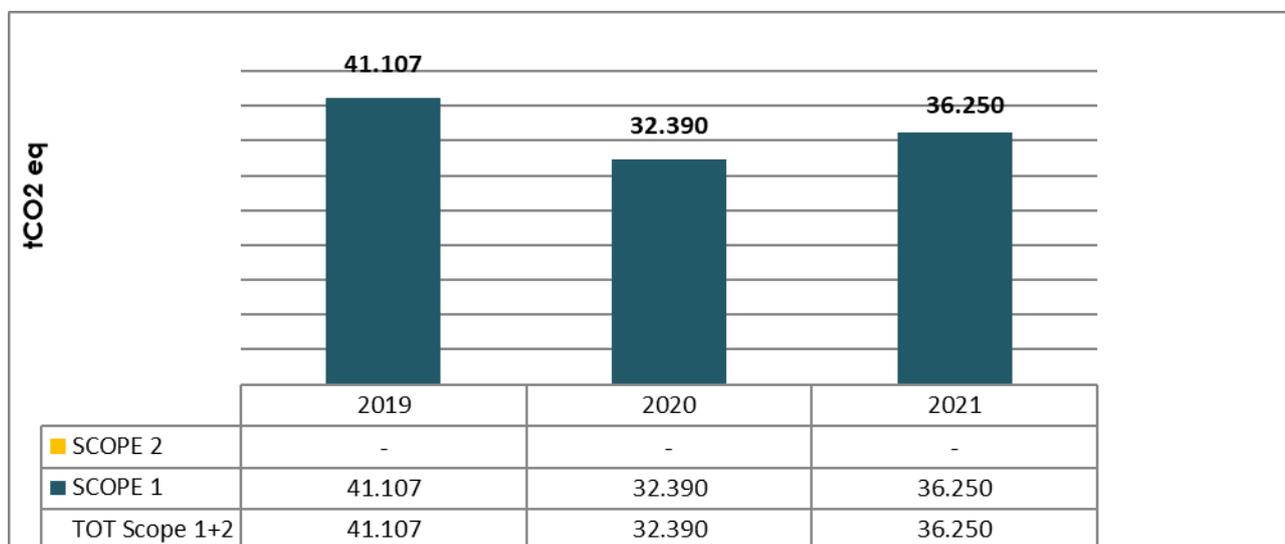
		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	4.514	4.490	4.513
di cui da Garanzie d'Origine	%	100 %	100 %	100 %
Gasolio	l	11.923.364	10.712.244	13.390.732
Gas naturale	Sm ³	1.946.453	1.671.367	2.382.410
Altri Consumi	GJ	22	16	34
Consumi Totali	GJ	513.172	459.996	581.171

Commento al trend

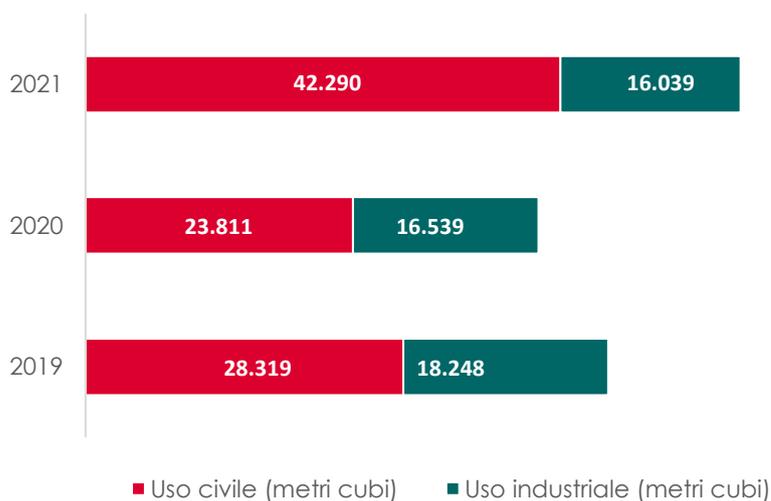
Nel 2021 il consumo di energia elettrica risulta sostanzialmente stabile rispetto al 2020.

Nel 2021 si registra un lieve aumento del consumo di gasolio e del gas naturale, riconducibile alla parziale ripresa del servizio che nel 2020 aveva subito una riduzione a causa delle restrizioni legate all'emergenza sanitaria.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



Acqua

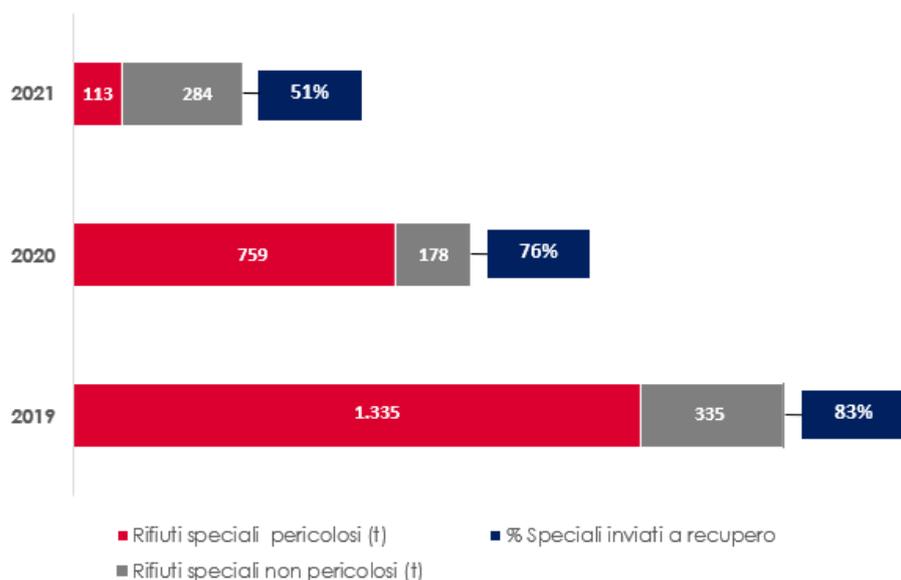


Commento al trend

L'incremento di consumo di acqua a uso civile è dovuto a una perdita nell'impianto di Firenze stimata in 27.000 mc. I consumi di acqua per uso industriale sono invece coerenti con l'anno precedente.

Per la Direzione Regionale Umbria i consumi di acqua sia per uso civile che industriale risultano coerenti con l'anno precedente.

Rifiuti



Commento al trend

La netta diminuzione dei rifiuti speciali pericolosi è dovuta al completamento, avvenuto nell'anno precedente, per la Direzione Regionale Toscana, del piano di rinnovo veicoli con conseguente netta diminuzione di veicoli rottamati (e rifiuti speciali pericolosi). L'incremento dei rifiuti speciali non pericolosi è invece legato alla ripresa delle attività di officina, anche se non ai livelli pre-pandemia.

Nel 2021, nella Direzione Regionale Umbria, c'è stata una forte contrazione dei rifiuti pericolosi inviati sia a recupero sia a smaltimento. Nel primo caso ciò è dipeso dalla totale assenza di rottamazioni di autobus nel 2021, mentre nel secondo caso dalla mancata necessità di intervenire sulla pulizia dei disoleatori degli impianti di depurazione.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Rispetto all'intervento programmato, nel corso del 2021 sono stati immessi nel parco veicolare 9 nuovi autobus a gasolio con motorizzazione Euro 6 , in sostituzione dei veicoli di vecchia generazione, alimentati sia a gasolio, sia a metano, appartenenti alle classi Euro 3 e Euro 5	2021	133 tCO₂		Complessivamente, nel 2021, era prevista l'immissione di 51 veicoli, oltre a ulteriori 2 pianificati successivamente. L'effettiva immissione di soli 9 veicoli ha visto la riprogrammazione dei restanti 44 mezzi nel 2022
	Si prevede, entro il 2022, la sostituzione di ulteriori 120 autobus di vecchia generazione con mezzi alimentati a gasolio Euro 6	2022	2.821 tCO₂		L'iniziativa ricomprende la sostituzione di n. 35 nuovi autobus alimentati a gasolio Euro 6 in sostituzione di n. 35 autobus urbani a metano EEV, precedentemente prevista nel 2021. A questo intervento si aggiunge la messa in esercizio di n. 85 autobus nuovi alimentati a gasolio Euro 6 (di cui 9 già previsti per il 2021) in sostituzione di n. 85 autobus di vecchia generazione (17 urbani e 29 extraurbani Euro 2, 9 urbani e 14 extraurbani Euro 3, 14 urbani e 2 extraurbani euro 4, tutti alimentati a gasolio)
	Progetto di efficienza energetica della flotta del Gruppo Busitalia teso al miglioramento delle performance di guida degli autisti, attraverso l'utilizzo di un sistema innovativo di monitoraggio telematico.	Iniziativa in fase di aggiornamento			La società sta valutando diverse possibili opzioni di proseguimento dell'iniziativa

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Controllate di Busitalia – Sita Nord

Busitalia Veneto

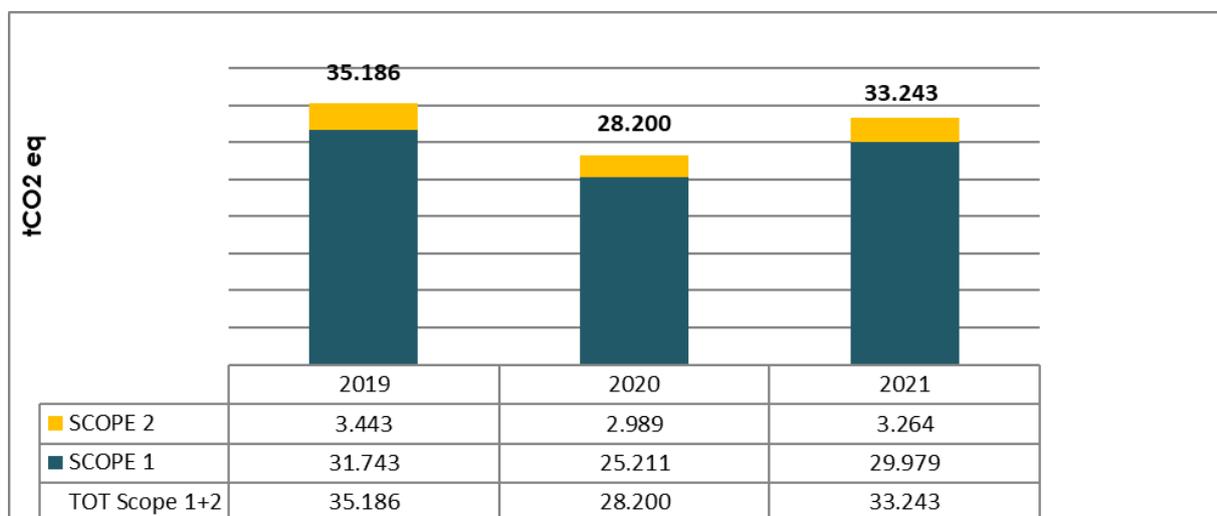
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	6.950	6.135	7.174
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	0 %	0 %	0 %
Gasolio	l	8.645.803	7.510.340	9.386.584
Gas naturale	Sm ³	3.394.253	2.523.875	3.268.867
Altri consumi	GJ	89	426	64
Consumi Totali	GJ	453.651	380.245	476.901

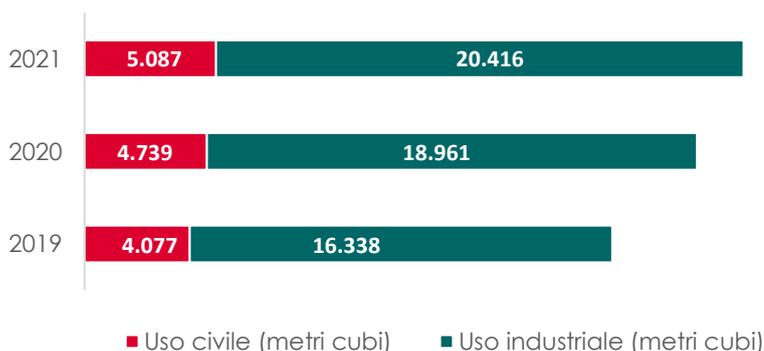
Commento al trend

Nel 2021 i consumi di energia elettrica, gasolio e gas naturale sono aumentati rispetto al 2020, soprattutto a causa della contrazione del servizio dovuta all'emergenza sanitaria che ha avuto una maggiore incidenza nell'anno precedente.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



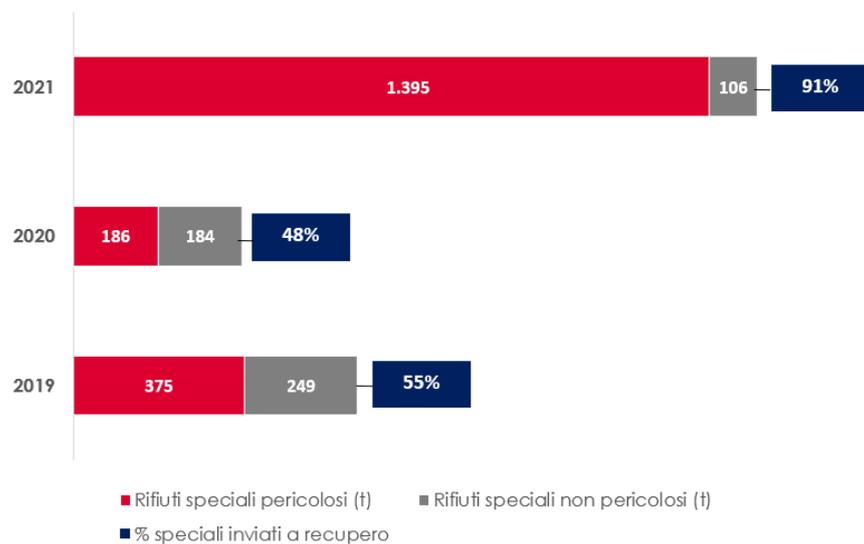
Acqua



Commento al trend

Il maggior utilizzo della risorsa idrica è riconducibile sia al maggior consumo di acqua per uso civile a seguito dell'aumentata sensibilità del personale interno alle tematiche salute e igiene sul posto di lavoro, sia al maggior utilizzo di acqua per uso industriale destinata agli impianti di autolavaggio a seguito del recepimento dei nuovi protocolli aziendali sulla sanificazione degli ambienti e dei veicoli.

Rifiuti



Commento al trend

L'aumento della produzione di rifiuti registrato nell'anno 2021 rispetto alle annate precedenti è riconducibile principalmente al rinnovamento del parco mezzi di Padova che ha comportato la rottamazione di vetture obsolete come rifiuto speciale pericoloso destinato al recupero.

Si osserva inoltre la progressiva riduzione di rifiuti speciali non pericolosi. La differenza rispetto il 2020 è dovuta ai rifiuti generati dalla pulizia degli impianti di depurazione che nel 2021 ha prodotto un minor quantitativo di rifiuti speciali non pericolosi.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Introduzione di n. 119 nuovi autobus a emissioni ridotte - classe ambientale Euro 6 a gasolio e n. 1 elettrico	2021	415.000 lt 1.100 tCO ₂		109 autobus sono destinati al bacino di Padova e n. 11 al bacino di Rovigo. Sostituiscono 99 autobus a gasolio Euro 2 ed Euro 3
	Introduzione di n. 34 nuovi autobus a emissioni ridotte - classe ambientale Euro 6, in parte a metano e in parte a gasolio	2022	98.000 lt 263 tCO ₂		27 autobus sono destinati al bacino di Padova e n. 7 al bacino di Rovigo. Sostituiscono altrettanti autobus a gasolio Euro 2 ed Euro 3

Legenda


Miglioramento continuo


Ciclo materie prime


Energia ed emissioni


Ciclo acqua


Territorio

 in corso

 completato

Controllate di Busitalia – Sita Nord

Busitalia Campania

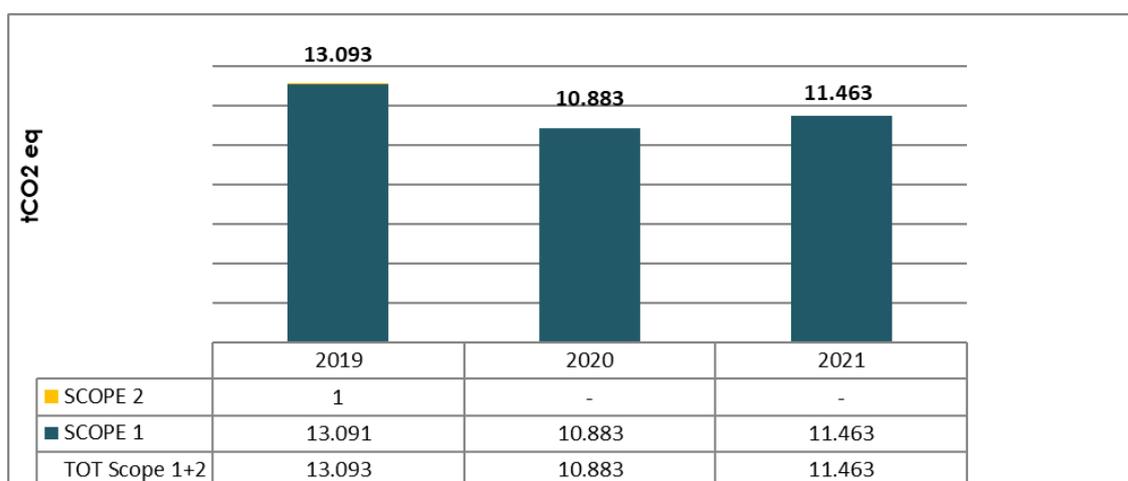
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	587	601	642
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	100 %	100 %	100 %
Gasolio	l	4.026.769	3.554.352	4.199.715
Gas naturale	Sm ³	324.573	670.281	908.226
Consumi Totali	GJ	158.633	153.487	185.092

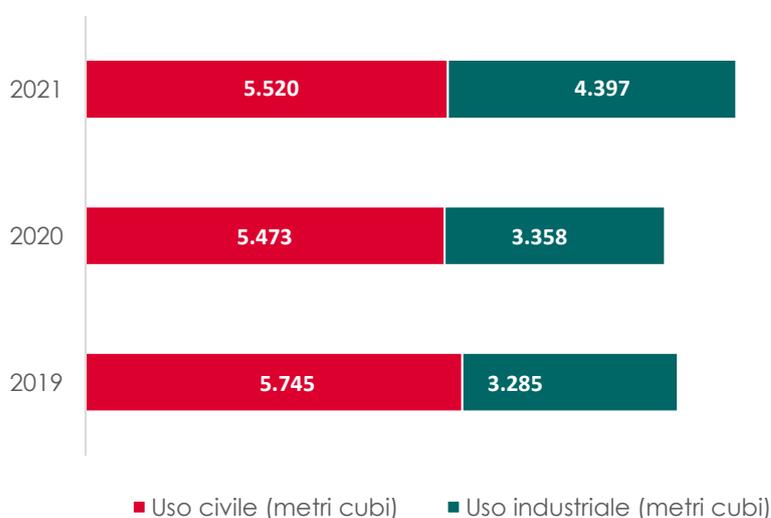
Commento al trend

Nel 2021 si rileva un aumento dei consumi di gasolio e una forte riduzione del gas naturale dovuti alla sostituzione di 8 bus a metano con mezzi a gasolio.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)

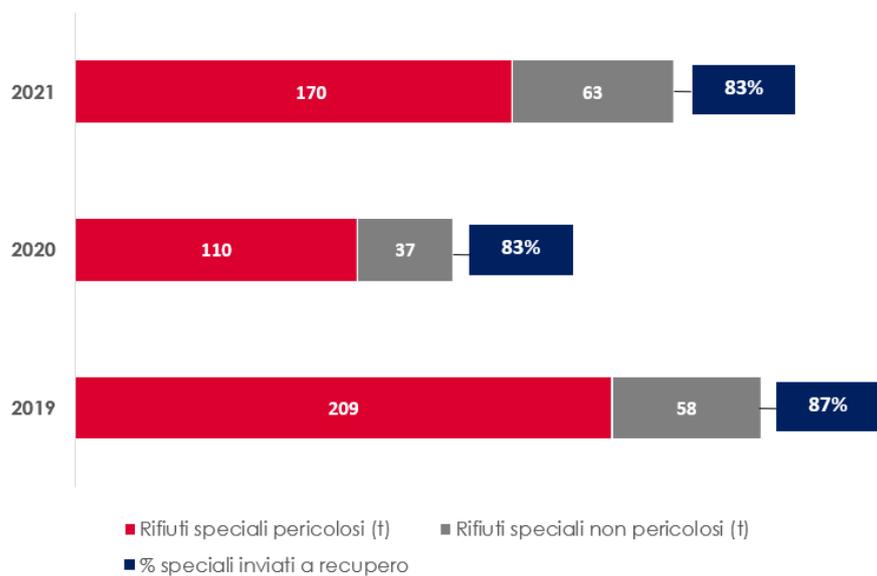


Acqua



Commento al trend

L'aumento dei consumi di acqua per uso industriale nel 2021 è dovuto all'incremento delle attività di lavaggio degli autobus e agli interventi di manutenzione all'impianto di depurazione.



Commento al trend

I rifiuti analizzati nel grafico sono lo scarto dalle attività di manutenzione svolte nelle officine interne di Busitalia Campania. La diminuzione dei quantitativi prodotti, rispetto al 2019, è la normale conseguenza del processo di esternalizzazione dei processi manutentivi. Il maggiore decremento rilevato nel 2020, rispetto al trend, è frutto delle massicce restrizioni subite nello stesso anno a causa della pandemia COVID-19.

La lieve diminuzione della percentuale dei rifiuti speciali inviati a recupero, rispetto al totale, è dovuta al persistere nelle officine interne delle attività di “carrozzeria”: i rifiuti generati da questa attività non possono essere recuperati.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Efficientamento energetico degli uffici attraverso la sostituzione delle lampade e tubi fluorescenti con tecnologie a LED e la sostituzione dei condizionatori	2023	- CO ₂		Iniziativa prorogata dal 2021 al 2023
	Sostituzione di 42 autobus con nuovi modelli di classe ambientale superiore (motorizzazione Euro 6)	2021	68 mila litri (combustibile) 205 tCO₂		
	Nel 2022 saranno immessi 2 nuovi autobus EURO6	2022	3200 litri (combustibile) 9,3 tCO₂		

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Controllate di Busitalia – Sita Nord

Ataf Gestioni

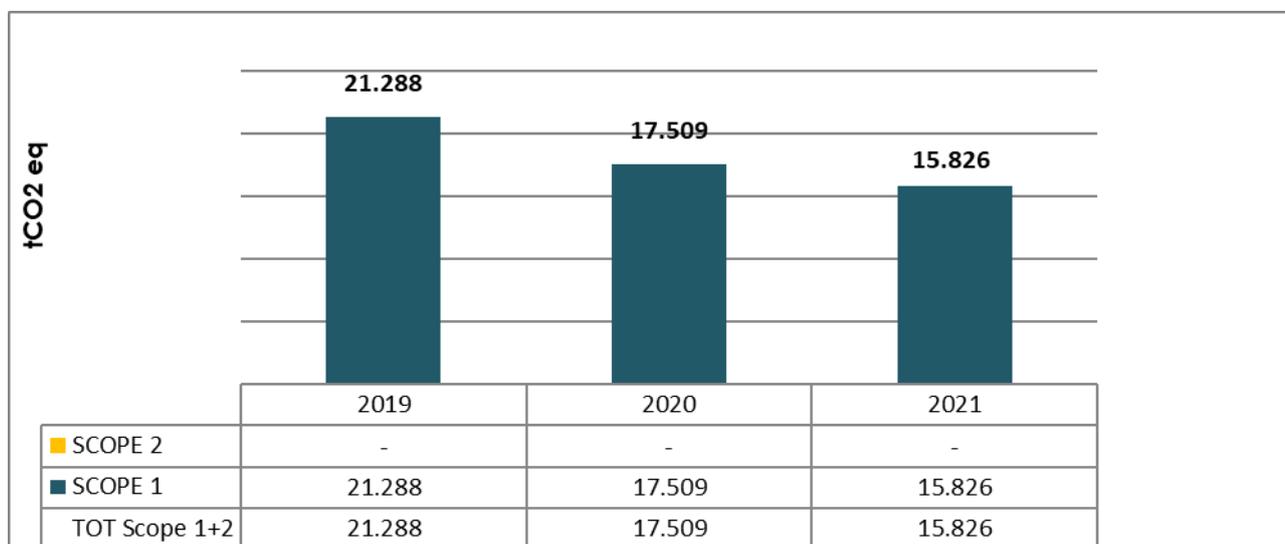
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	1.457	1.796	2.250
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	100%	100%	100%
Gasolio	l	5.594.941	6.112.960	7.162.507
Gas naturale	Sm ³	399.100	545.939	1.027.116
Benzina	l	1.284	1.462	2.305
Consumi Totali	GJ	220.980	245.951	302.005

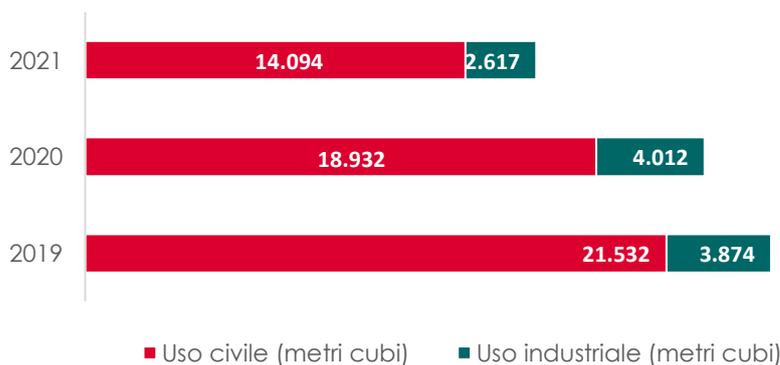
Commento al trend

La riduzione dei consumi energetici, rilevata per l'anno 2021, è dovuta principalmente all'interruzione dello svolgimento del servizio di TPL, avvenuta a partire dal 1° novembre, data di subentro del nuovo gestore dei servizi nella Regione Toscana.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



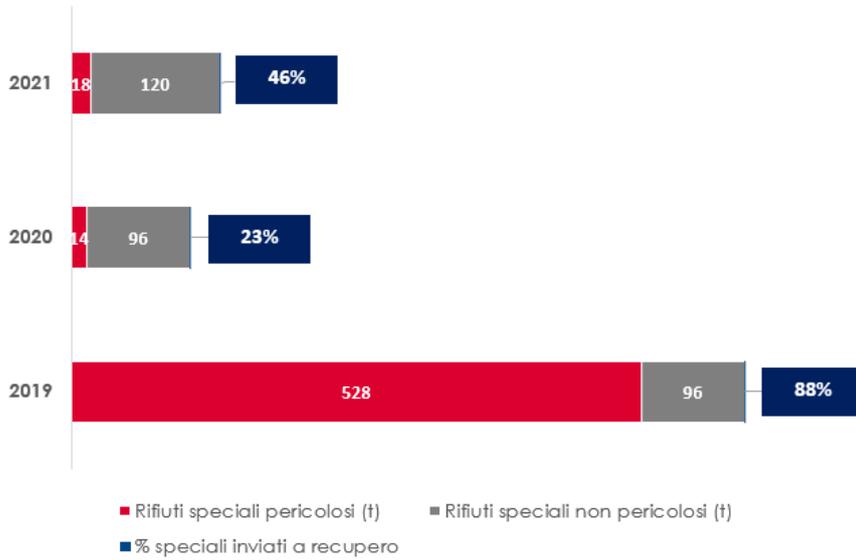
Acqua



Commento al trend

Nel 2021 si assiste a una contrazione dei consumi motivata dalla presenza di due fattori: la riparazione di una perdita dell'impianto conclusa nel corso del 2020 e un'ulteriore riduzione dovuta al termine dello svolgimento del servizio di TPL in Toscana dal 1 novembre.

Rifiuti



Commento al trend

L'incremento dei rifiuti speciali è riferito principalmente agli imballaggi che, sia per i rifiuti speciali pericolosi sia non-pericolosi, hanno rappresentato il maggior incremento percentuale. Un altro importante incremento è stato quello delle apparecchiature fuori uso.

Il passaggio della concessione al nuovo gestore del TPL Toscana ha dato impulso alle attività propedeutiche al rilascio degli asset che hanno richiesto l'imballaggio di molti materiali per il trasferimento ed analogamente il conferimento a discarica di quanto non riutilizzabile.

Controllate di Busitalia – Sita Nord

Qbuzz

Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	34.999	28.325	17.358
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	100%	100%	100%
<i>Energia elettrica autoprodotta e consumata da fotovoltaico</i>	MWh	46	40	64
Gasolio	l	9.043.751	10.774.266	21.365.298
Biodiesel	l	6.162.225	6.479.672	0
Gas naturale	Sm ³	66.425	70.451	127.427
Idrogeno	kg	53.302	0	0
Altri consumi	GJ	4.462	5.255	4.767
Consumi Totali	GJ	694.476	739.257	843.041

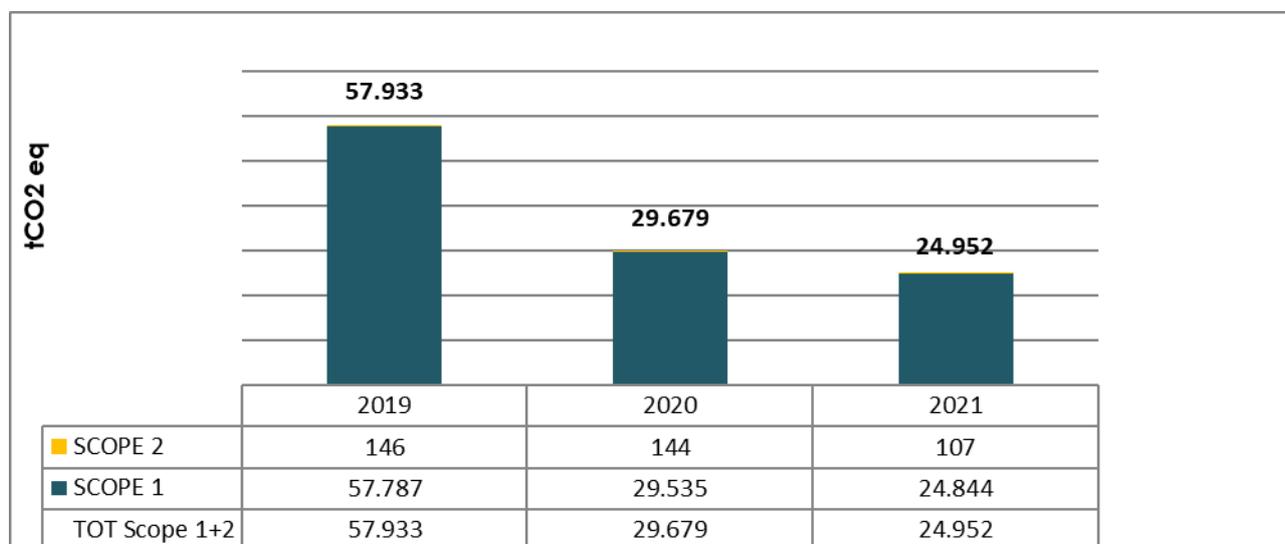
Commento al trend

In seguito all'introduzione di numerosi autobus elettrici nella flotta, il consumo di elettricità è aumentato significativamente, mentre il consumo di diesel è diminuito.

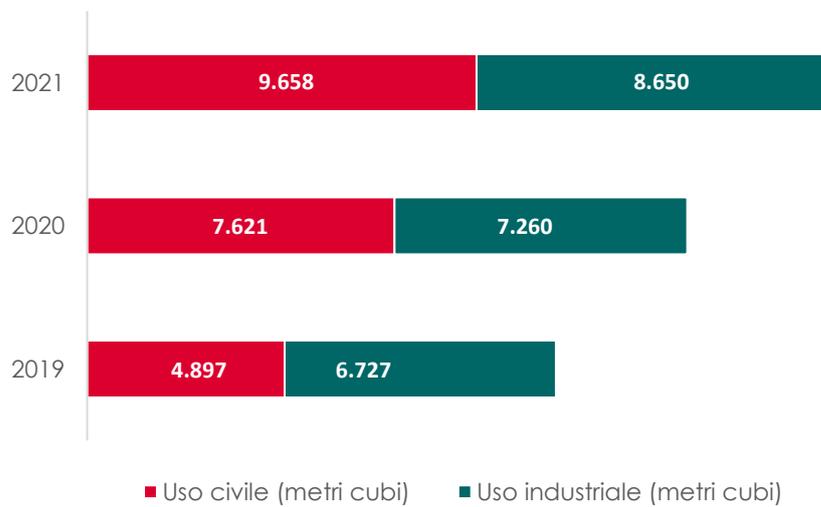
Nel 2021 le operazioni di 35 autobus articolati elettrici a batteria sono iniziate nella concessione di Utrecht. L'impiego di questi autobus porta a un aumento del consumo di elettricità perché gli autobus sono caricati con l'elettricità generata dai parchi eolici. Gli autobus alimentati con GTL sono stati sostituiti con conseguente minor consumo di GTL.

Nel 2021 20 autobus a celle a combustibile, funzionanti a idrogeno, vengono introdotti nella concessione di Groningen Drenthe. Gli autobus alimentati a idrogeno hanno sostituito gli autobus HVO.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



Acqua



Commento al *trend*

Il consumo di acqua è aumentato a causa di un impianto di lavaggio bus, nuovi edifici per uffici e servizi igienici rispetto al 2020

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Introduzione nel parco veicolare di 20 autobus alimentati a idrogeno a Groningen	2021	448 mila litri (combustibile) 1.375 tCO ₂		
	Introduzione nel parco veicolare di 35 autobus articolati completamente elettrici a Utrecht	2021	784 mila litri (combustibile) 2.406 tCO ₂		
	Introduzione nel parco veicolare di 10 autobus alimentati a idrogeno a Emmen	2022	224 mila litri (combustibile) 687 tCO ₂		

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia e emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Mercitalia Logistics

IL NOSTRO APPROCCIO

Mercitalia Logistics SpA, in coerenza con gli indirizzi espressi nella Politica di Sostenibilità e nelle Linee di intervento di Salute e Sicurezza sul Lavoro del Gruppo FS Italiane, e in continuità con il proprio impegno verso una gestione integrata dei requisiti indicati dai principali *standard* internazionali, considera la qualità dei servizi erogati, la tutela dell'ambiente e della salute e sicurezza sul lavoro elementi strategici nello sviluppo delle proprie attività.

L'impegno della Società verso le tematiche ambientali 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 una riduzione delle emissioni. Tale sensibilità è stata ulteriormente confermata dall'installazione - già dal 2007 - di una centrale fotovoltaica presso la sede di Roma San Lorenzo, che contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo di prevenzione dell'inquinamento attraverso l'utilizzo di fonti alternative di energia, evitando emissioni di CO₂ in atmosfera.

Dal 2017, MERCITALIA Logistics SpA ricopre il ruolo di *Sub Holding* del Polo MERCITALIA e al fine di garantire il coordinamento e l'indirizzo delle tematiche relative all'ambiente, alla qualità, alla sicurezza, alla sostenibilità ha provveduto alla predisposizione e successiva emissione di Linee Guida di Processo, inserite nel Modello di Indirizzo e Coordinamento delle società Controllate del Polo MERCITALIA.

In particolare, con l'emissione della Linea Guida di Processo Sicurezza, Ambiente e Qualità e relative Linee Guida e Procedure Operative, la *Sub Holding* ha inteso promuovere la piena integrazione degli aspetti di Salute e Sicurezza dei Lavoratori, Sistemi di Gestione Integrati, Qualità, Ambiente e Sostenibilità negli ambiti "core" del proprio Business e del Business delle sue Controllate.

MERCITALIA Logistics svolge altresì il ruolo di Focal Point relativamente agli ambiti di competenza, verso FS SpA.

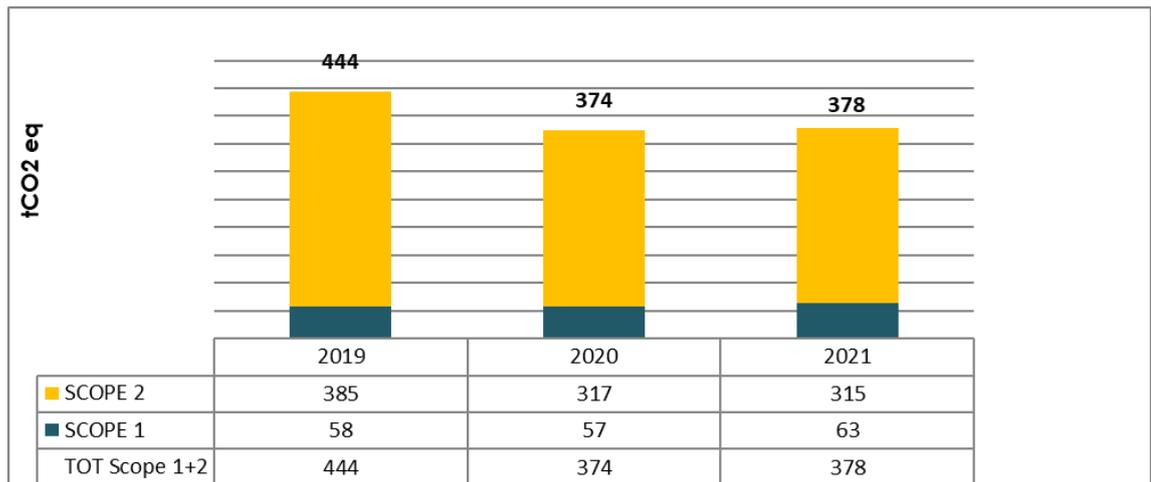
Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia Elettrica	MWh	2.214	2.088	2.726
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotto e consumata da fotovoltaico	%	70%	69%	71%
Energia autoprodotto e consumata da fotovoltaico	MWh	231	214	276
Gas naturale	Sm ³	30.641	26.679	23.852
Gasolio	l	596	1.073	2.744
Benzina	l	272	352	1.392
Consumi Totali	GJ	9.051	8.482	10.774

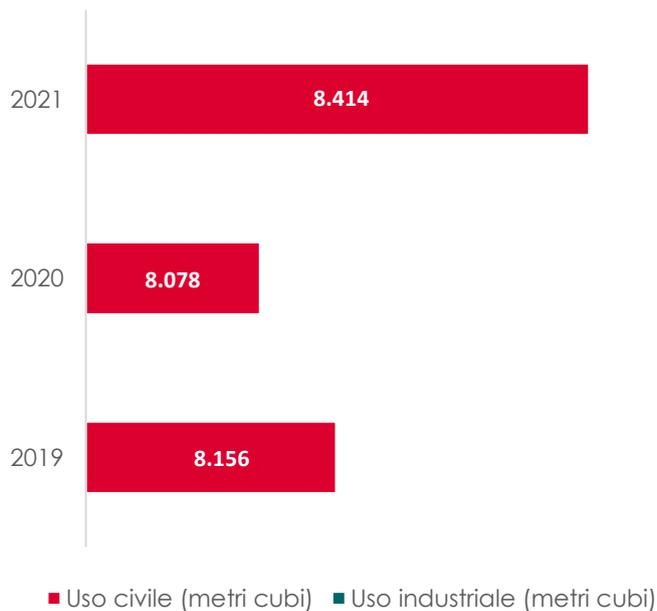
Commento al trend

Nel 2021 i consumi di gasolio per autoveicoli aziendali sono diminuiti soprattutto a seguito della riduzione delle trasferte per lavoro che sono state limitate a causa della situazione emergenziale. Seppur in percentuale limitata alle esigenze di servizio, i consumi di gas naturale sono aumentati se paragonati a quelli del 2020, stante il parziale ritorno del personale in sede a partire dalla primavera del 2020.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



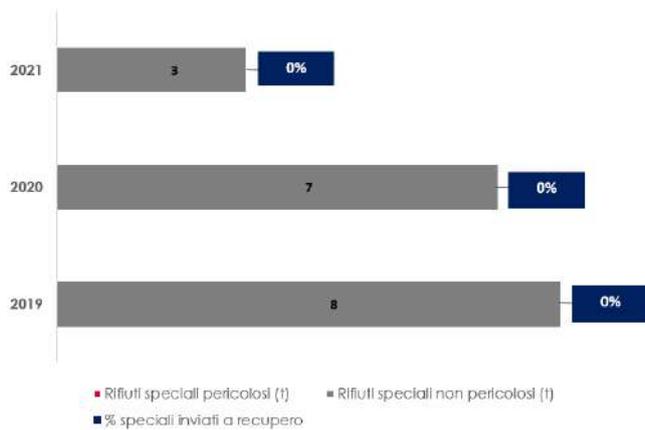
Acqua



Commento al trend

Per il 2021 i consumi idrici (mc) sono lievemente aumentati rispetto all'anno precedente, a seguito di un graduale rientro di personale in presenza negli uffici. Il trend del triennio resta comunque sostanzialmente costante, nonostante la riduzione di personale in presenza dovuta all'emergenza sanitaria.

Rifiuti



Commento al *trend*

Per quanto attiene la produzione di rifiuti, il quantitativo in tabella è da ricondursi alle attività di pulizia della fossa biologica a tenuta, presente presso il sito di Orbassano. Nel 2021, a differenza delle annualità precedenti, sono stati fatti due conferimenti, invece di tre.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	<p>Mantenimento della certificazione ai sensi delle Norme UNI EN ISO 14001:2015, UNI EN ISO 9001:2015 e rinnovo della certificazione ai sensi della Norma UNI ISO 45001:2018. Nel 2021 MERCITALIA Logistics ha identificato un nuovo Ente di Certificazione (SGS Italia SpA) per avere nuovi spunti di miglioramento per il Sistema di Gestione Integrato. A seguito delle verifiche del nuovo Ente, MIL ha ottenuto il rinnovo della certificazione UNI ISO 45001:2018 e il mantenimento delle certificazioni ai sensi degli standard UNI EN ISO 14001:2015 e UNI EN ISO 9001:2015</p>	2021	+ controllo	✓	
	<p>Mantenimento della certificazione ai sensi della Norma UNI EN ISO 14064-1:2019 per la quantificazione e rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra. La scelta del nuovo Ente SGS Italia SpA nel 2021, è stata dettata dalla possibilità di poter implementare il percorso sull'attestazione dell'inventario GHG per il servizio FAST, utilizzando un organismo accreditato anche per la Norma UNI EN ISO 14064-1:2019. A dicembre 2021, a seguito di verifica positiva dell'Ente, MIL ha ottenuto il riconoscimento di conformità dell'inventario delle emissioni di gas serra del servizio MERCITALIA FAST ai sensi dei requisiti della Norma UNI EN ISO 14064-1:2019</p>	2021	+ controllo	✓	
	<p>Aggiornamento delle attività per definire le tematiche materiali risultanti dalla matrice di materialità del Polo MERCITALIA da parte del Gruppo di Lavoro istituito con CO_I n.47/AD del 26 giugno 2020. L'aggiornamento della matrice di materialità di Polo è stato presentato a novembre 2021 al Comitato di Polo, e successivamente alla struttura centrale di FS SpA..</p>	2021	+ commitment	✓	
	<p>Organizzazione del SAFETY DAY a ottobre 2021, durante il quale sono state presentate le Regole d'Oro della Sicurezza (Safety Golden Rules). In data 20/10/2021, in occasione della Settimana europea per la Sicurezza e la Salute sul lavoro, il Polo MERCITALIA ha organizzato il suo terzo Safety Day che ha avuto come tema "Safety Golden Rules e l'educazione alla salute e sicurezza sul lavoro". Con il Safety Day 2021, si è voluta promuovere la salute e la sicurezza non solo negli ambienti di lavoro ma anche nel quotidiano, attraverso la proposizione di semplici regole aventi il fine di adottare comportamenti sani e sicuri in ogni contesto. Durante la giornata è stato altresì descritto l'andamento delle tendenze degli indici infortunistici di tutte le Società del Polo MERCITALIA, comprese le Regole d'Oro della Sicurezza (Safety Golden Rules), raccolta predisposta non con lo scopo di sostituire manuali e procedure, che rimangono il fondamento delle regole da seguire, ma con l'intento di rafforzare e stimolare la capacità di tutti di saper riconoscere e intervenire su un pericolo o un'anomalia non appena si manifesti, durante lo svolgimento del lavoro quotidiano. L'evento ha coinvolto il Top Management e una nutrita rappresentanza del personale operativo, nonché le rappresentanze sindacali</p>	2021	+ commitment	✓	

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



completato

Controllate di Mercitalia Logistics

Mercitalia Rail

Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	353.872	355.975	375.948
Energia elettrica per altri usi	MWh	2.384	2.413	2.721
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	100%	100%	100%
Gasolio	l	1.520.146	1.510.560	2.086.894
Gas naturale	Sm ³	832.774	911.554	1.341.484
Benzina	litri	1.175	1.448	20.600
Consumi Totali	GJ	1.366.211	1.376.259	1.485.497

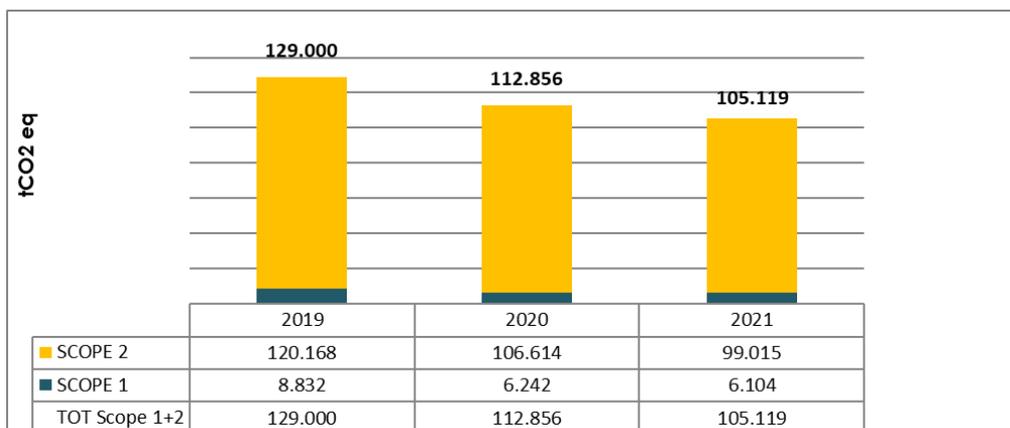
Commento al trend

Nel 2021 il consumo di energia elettrica per trazione ferroviaria è stato leggermente inferiore a quello del 2020.

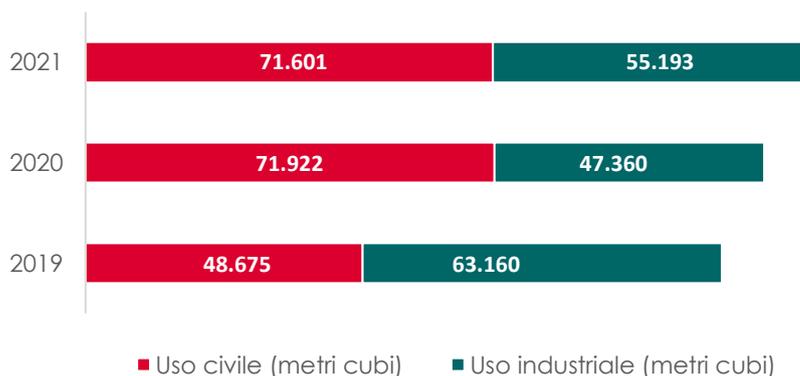
Il consumo di "energia elettrica per altri usi" e del gas naturale risente delle esigenze della produzione industriale e tiene conto della minor presenza di personale negli uffici, a causa della situazione pandemica COVID-19.

Il consumo di gasolio del 2021 è di poco maggiore rispetto al 2020 (in ragione del maggior numero di treni km), ma molto inferiore a quello del 2019: l'importante riduzione è da ricondurre al minor utilizzo di treni a gasolio per effettuare i servizi di trasporto, ma anche (e soprattutto) all'esternalizzazione delle attività di manovra ad altri operatori ferroviari. Non ultimo, l'utilizzo delle nuove locomotive diesel, a migliori prestazioni. Ha partecipato (in misura minima) anche la riduzione del gasolio per autoveicoli, in ragione della minore necessità di utilizzo delle autovetture a causa dell'emergenza sanitaria e ammodernamento del parco auto con mezzi a minor impatti ambientale.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



Acqua

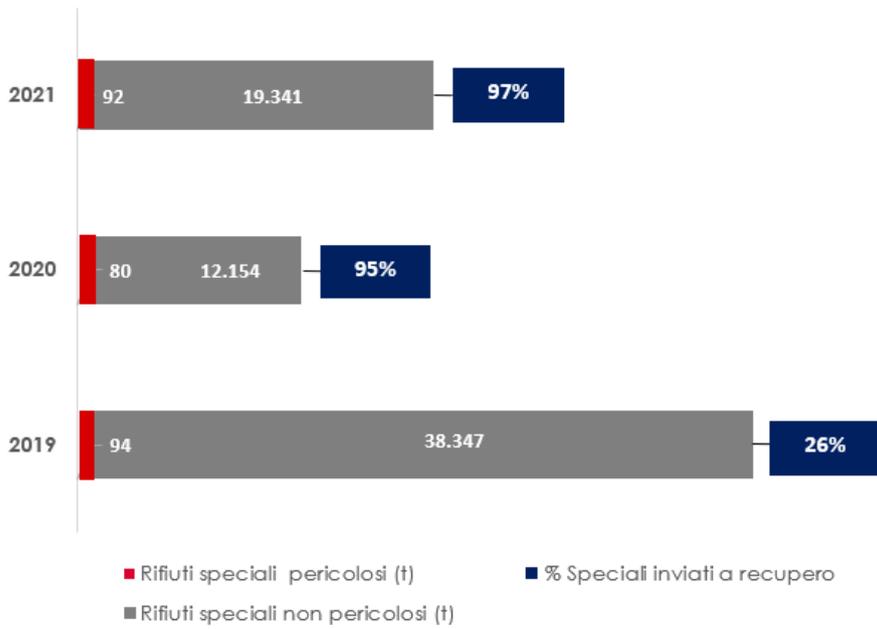


Commento al trend

Il consumo di acqua per uso civile del 2021 è in linea con quello del 2020; il delta rispetto al 2019 (circa 20.000 mc in più) è da ricondurre a perdite presso l'IMC Cervignano (acque sotterranee) dove è presente una perdita sul ramo antincendio che è in via di risoluzione.

Le variazioni dei consumi dell'acqua ad uso industriale risentono dell'andamento delle attività produttive.

Rifiuti



Commento al trend

L'aumento del 2021 ha riguardato sia i rifiuti speciali pericolosi che quelli non pericolosi. In particolare, per i rifiuti non pericolosi l'incremento è riconducibile a una importante azione di riduzione volumetrica di carri e loco.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	<p>Acquisizione e mantenimento Green Bond relativamente ad acquisto e gestione dei veicoli ferroviari: rinnovo della flotta con locomotive elettriche, locomotive Diesel e carri di ultima generazione con caratteristiche migliori in termini di efficienza e sostenibilità del servizio di trasporto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 40 Loco elettriche E494 • 5 Locomotive Diesel • 240 Carri porta coils 	2021	- 120 tCO ₂		<p>Il risparmio medio annuo di CO₂ si riferisce alle sole locomotive elettriche e carri entrati in esercizio</p> <p>Completata l'acquisizione delle nuove Locomotive Diesel, delle quali si sta appurando sul campo la reale efficienza energetica</p>
	<p>Sensibilizzazione all'uso efficiente della risorsa idrica attraverso l'affissione nelle bacheche di avvisi per il corretto utilizzo dell'acqua</p> <p>Sistemico monitoraggio consumo di acqua e analisi andamento nel tempo</p>	2021	- 20.000 mc (incluso risanamento perdite)		<p>Attività di comunicazione completata. In corso nuova iniziativa di diffusione di dati sui consumi. Interventi mirati presso alcune località (es. Pisa Centrale, Grosseto, Livorno e Chiusi, Parma, Cervignano) per riduzione/eliminazione perdite</p>

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



Controllate di Mercitalia Logistics

Mercitalia Shunting & Terminal

Consumi finali di energia

		2021	2020	2019
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	882	835	881
Energia elettrica per altri usi	MWh	482	419	411
di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico	%	9%	10%	10%
Energia elettrica autoprodotta e consumata da fotovoltaico	MWh	45	40	39
Gasolio	l	3.015.689	2.267.230	2.800.000
GPL	l	52.259	38.118	65.747
Consumi Totali	GJ	115.429	87.583	107.677

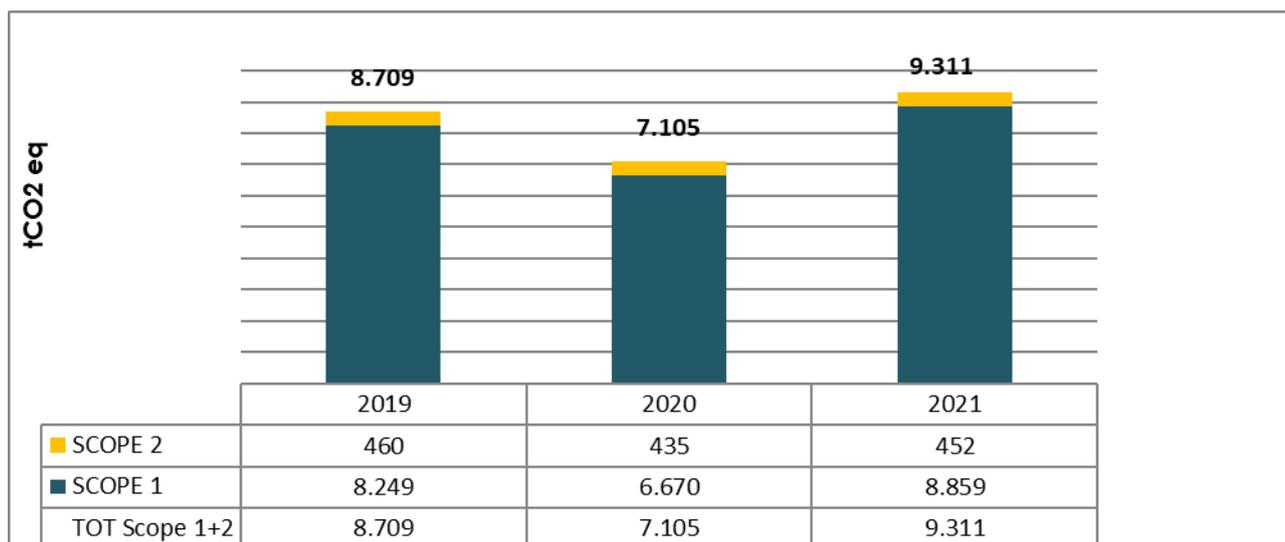
Commento al trend

Ne 2021 i consumi di gasolio sono aumentati a causa della ripresa delle attività, che nel 2020 avevano subito un significativo calo comportando un decremento dei consumi.

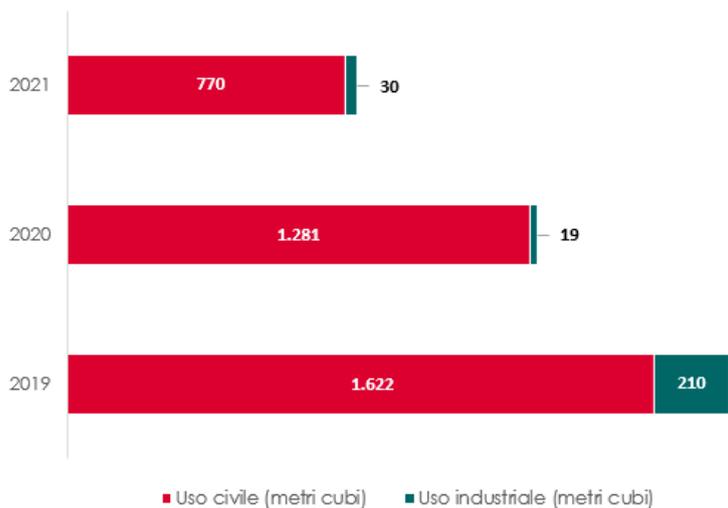
Nello specifico, per l'attività di manovra si è registrato un incremento di circa il 30% e per le attività di armamento ferroviario di circa il 70%, dovuti alla ripresa delle attività dopo il lockdown del 2020 (periodo in cui le attività di armamento erano state sospese).

Anche il GPL utilizzato per il riscaldamento dell'officina di Udine ha subito un incremento di circa il 50% per la ripresa a pieno regime delle attività.

Emissioni totali di CO₂eq (market based)



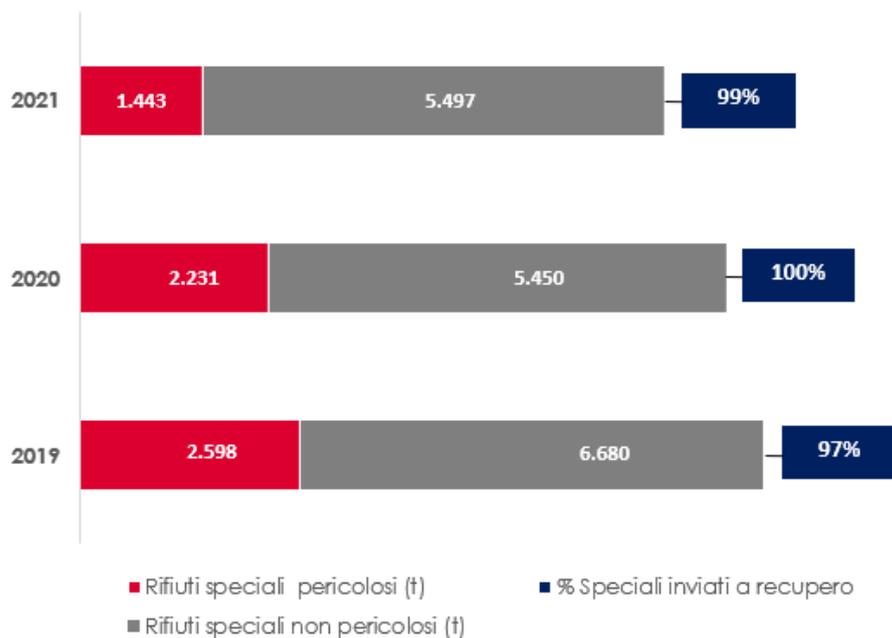
Acqua



Commento al trend

Minor consumo di acqua a uso civile per parziale ricorso allo smart working per emergenza sanitaria.

Rifiuti



Commento al trend

Le variazioni anche significative delle quantità di rifiuti prodotti sono condizionate dalle commesse e dalle attività di manutenzione armamento eseguite dalla Divisione Costruzioni.

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	 Progetto “Revamping locomotori da manovra 2.0” destinato all’ammodernamento di 26 mezzi	2023	- CO ₂		Le scadenze sono state aggiornate in base al cronoprogramma del nuovo Piano Industriale
	 Acquisto 6 locomotori da manovra tipo CZ Loco 744 e 741	2022	- CO ₂		Le scadenze sono state aggiornate in base al cronoprogramma del nuovo Piano Industriale
	 Acquisto di 2 locomotori ibridi, gasolio ed elettrico, per manovra presso il sito di La Spezia	2023	- CO ₂		Le scadenze sono state aggiornate in base al cronoprogramma del nuovo Piano Industriale
	Acquisto di 8 locomotive ibride (diesel/elettricità da batteria) o diesel a doppia modalità (diesel/elettricità da pantografo)	2025	- CO ₂		
	Acquisto di 4 locotrattori full elettrici a incremento e parziale sostituzione.	2024	- CO ₂		
	Acquisto a parziale sostituzione e incremento dei mezzi attuali di 12 caricatori ferroviari strada - rotaia ultima generazione	2028	- CO ₂		
	Acquisto di 12 mezzi pesanti (camion) adibiti al trasporto di merci su gomma euro 6 o equivalenti per avvio nuovo ramo d'azienda.	2025	- CO ₂		

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia ed emissioni



Ciclo acqua



Territorio



in corso



Controllate di Mercitalia Logistics

TX Logistik

Consumi finali di energia

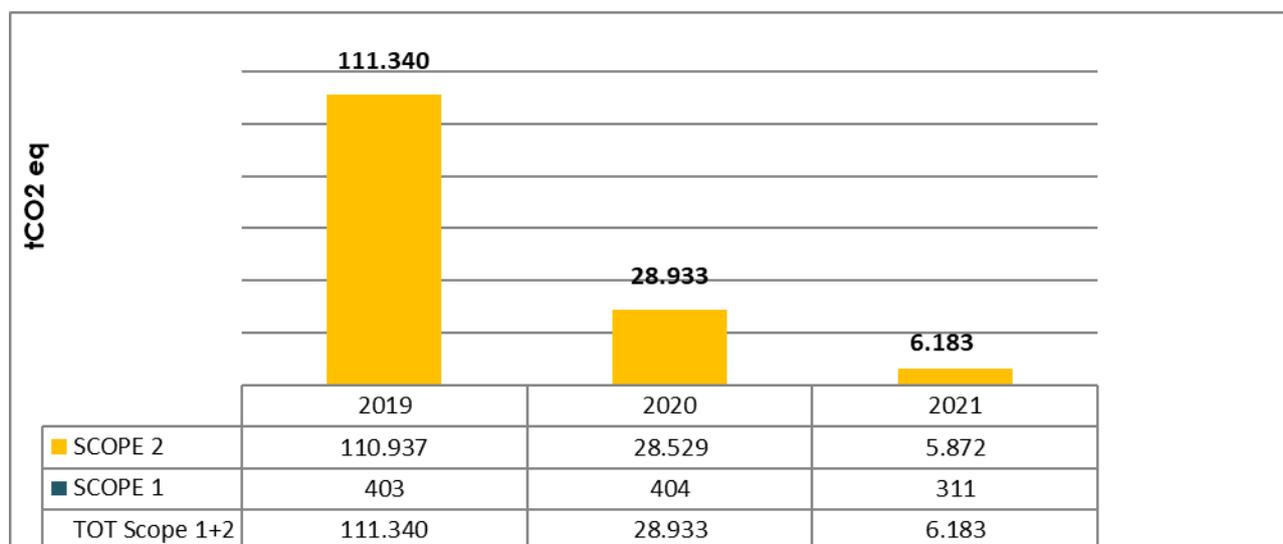
		2021	2020	2019
Energia elettrica per trazione ferroviaria	MWh	176.420	160.501	150.000
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>		<i>89%</i>	<i>70%</i>	<i>0%</i>
Energia elettrica per altri usi	MWh	737	708	730
<i>di cui da Garanzie d'Origine o autoprodotta da fotovoltaico</i>	%	<i>0%</i>	<i>0%</i>	<i>0%</i>
Gasolio	l	95.683	128.330	128.161
Benzina	l	22.828	25.354	25.111
Consumo totale	GJ	641.945	585.790	548.052

Commento al trend

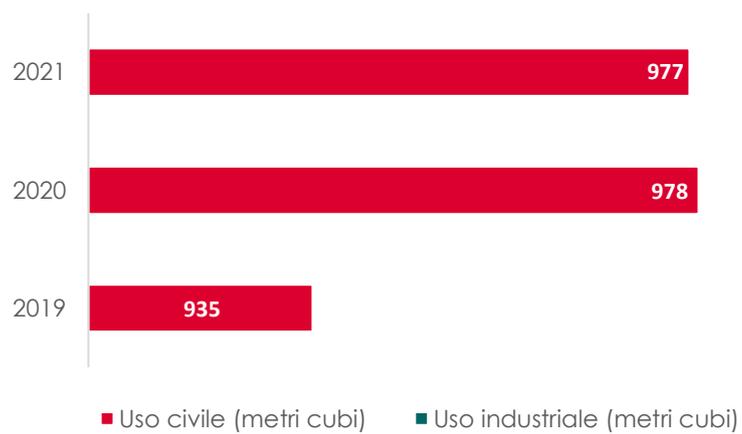
Nel 2021 c'è un aumento sia del consumo di elettricità che della quota di elettricità acquistata da fonti rinnovabili certificate (GO). L'aumento dell'elettricità è dovuto all'aumento del totale dei chilometri di treno effettuati, mentre l'aumento dell'elettricità GO è stato ottenuto principalmente dall'estensione dell'acquisizione di energia verde anche in Austria.

D'altra parte, c'è una diminuzione del consumo di gasolio e benzina per il minor uso di auto aziendali a causa dell'emergenza pandemica. La diminuzione sarebbe stata ancora maggiore senza l'insourcing di un servizio di manovra esistente con locomotive diesel che è iniziato per il traffico di Stellantis a Lahr nel 2021, con un consumo di 2.151 litri di diesel.

Emissioni totali di CO₂ eq (market-based)



Acqua



Commento al trend

Il consumo di acqua è fondamentalmente su un livello costante come negli anni precedenti.

IL NOSTRO APPROCCIO

FS Sistemi Urbani ha il ruolo di *asset manager* di Gruppo per la valorizzazione del patrimonio non funzionale all'esercizio ferroviario e di svolgere servizi integrati urbani in una prospettiva di *business*, razionalizzazione, miglioramento funzionale e servizio alla collettività.

La *mission* stessa della società risulta pertanto attenta alle tematiche ambientali, gestendo potenziali aspetti ambientali critici attraverso la pianificazione della trasformazione e riqualificazione del territorio dal punto di vista urbanistico e intermodale.

La società ha avviato un percorso per introdurre la *Sostenibilità* all'interno della propria governance, che nel 2021 si è tradotto nel recepimento delle linee guida di Capogruppo sul tema di sostenibilità attraverso l'emissione della Politica di Sostenibilità di FS Sistemi Urbani, in cui sono identificati i principi che ispirano l'operato della Società per una gestione responsabile dei propri impatti, sia sull'ambiente, la tutela dell'ambiente e la prevenzione dell'inquinamento, sia verso le comunità in cui opera sia verso le proprie persone, e delle procedure "Governo della Sostenibilità di FS Sistemi Urbani", "Analisi del Contesto" e "Stakeholder Engagement".

Progetti e iniziative

Ambito	Descrizione	Termine	Risparmio medio annuo/obiettivo	Stato	Note
	Progetto per la rigenerazione urbana dello scalo di Milano Porta Romana , un'area che si estende per una superficie di circa 190.000 mq e 164.000 mq di SL di aree edificabili. Lo sviluppo prevede un grande parco, che si estenderà per circa 100.000 mq, attorno al quale sorgeranno residenze, uffici, social housing, student housing e servizi interconnessi a tutta l'area metropolitana	2021	+ rigenerazione capitale naturale	✓	Selezionato il team vincitore del bando per la vendita dell'area, redatto il masterplan
	"Campus delle Arti", sede dell'Accademia di Brera, all'interno dell'Unità Farini Scalo della Zona Speciale Farini con una estensione indicativa di circa mq 25.000, destinata a ospitare circa 3.500 studenti e circa 400 addetti	2021	+ rigenerazione capitale naturale	✓	Firmato il contratto preliminare nel mese di dicembre per la vendita di una porzione di fabbricato che ospiterà il campus delle arti
	Valorizzazione delle aree di proprietà FS Sistemi Urbani dello Scalo di Milano Lambrate ai fini della rigenerazione ambientale e urbana attraverso il Concorso internazionale Reinventing Cities .	2021	+ rigenerazione capitale naturale	✓	Selezionato il Progetto vincitore del concorso redatto dalla Cooperativa Sant'Ilario. Il contratto preliminare di vendita della porzione di area dello Scalo è stato firmato nel mese di dicembre
	Valorizzazione delle aree del Gruppo FS di Roma Tuscolana ai fini della rigenerazione ambientale e urbana attraverso il Concorso internazionale Reinventing Cities . Il progetto prevede verde per circa 22.500mq, valore maggiore rispetto a quanto previsto dalla norma urbanistica	2021 concorso 2023	+ rigenerazione capitale naturale	📅	Aggiudicato il Concorso C40 Reinventing Cities al team Campo Urbano. È in fase di approvazione la variante urbanistica
	Progetto di rigenerazione urbana delle aree ferroviarie dismesse del nodo di Roma nell'ambito dell' "Anello Verde" , che va da Roma Tiburtina a Roma Trastevere	TBD	+ rigenerazione capitale naturale	📅	Approvato lo schema di assetto generale dell'anello verde. Nel mese di dicembre 2020 è stata presentata la proposta di variante urbanistica per Roma Tiburtina e nel mese di agosto 2021 il successivo aggiornamento
	Valorizzazione e rigenerazione urbana delle aree ferroviarie dismesse a Torino, con il Comune e la Regione Piemonte. Le aree a verde attualmente previste sono circa 40.000 mq	2027	+ rigenerazione capitale ambientale-urbanistico	📅	Prosegue l'interlocuzione con la Cabina di Regia del Comune e il Tavolo Tecnico della Regione
	Valorizzazione delle aree di Venezia Mestre – Parco del Piraghetto ai fini della rigenerazione urbana e dello sviluppo ambientale. Le aree a verde attualmente previste sono circa 18.000 mq	2023	+ rigenerazione capitale naturale	📅	Conclusa la conferenza dei servizi e sottoscritto l'Accordo di Programma. In corso la definizione del contratto per la cessione al Comune
	Valorizzazione delle aree del gruppo FS dello scalo di Verona Porta Nuova nell'ambito del quale le aree dello scalo merci verranno riconvertite a parco urbano e arricchite con nuove funzioni per una superficie complessiva di 450.000 mq di cui sono attualmente previsti circa 280.000 mq da destinare a verde	2023	+ rigenerazione capitale naturale	📅	Sottoscritto addendum al Protocollo di Intesa con la regione Veneto e il Comune di Verona. Concluso l'iter di gara per l'avvio della rigenerazione urbana
Progetto per la realizzazione di una pista ciclopedonale sul sedime dismesso della linea ferroviaria Genova Ventimiglia , tra San Lorenzo al mare ed Andora, e valorizzazione delle aree non strumentali come gli ex scali merci e/o fabbricati viaggiatori dismessi	2023	+ rigenerazione capitale naturale	📅	Come da intesa quadro 2018 procedono gli accordi. In particolare, con i comuni di Imperia e Diano Marina sono in procinto le firme per i preliminari di vendita delle	



	Progetto di riqualificazione e di riorganizzazione del Nodo Intermodale complesso di Napoli Garibaldi	2029	+ rigenerazione capitale naturale		aree di ex sedime ferroviario dismesse. Con il comune di San Bartolomeo al Mare è stato firmato il rogito per le aree dismesse. Con i comuni di Andora e Cervo proseguono le interlocuzioni per le attività di vendita e valorizzazione. Ripresi i dialoghi con EAV, Regione Campania e Comune di Napoli per la redazione del PFTE-Fase II e successiva convocazione conferenza di servizi
	Avviato il processo per introdurre la Sostenibilità all'interno della governance di FS Sistemi Urbani attraverso la formalizzazione dei processi di analisi dei fattori interni ed esterni, <i>stakeholder engagement</i> e promozione dell'integrazione della Sostenibilità nella gestione d'impresa del Gruppo	2021	+ qualità		Formalizzata nel mese di dicembre la Politica di Sostenibilità e le seguenti procedure operative: - Analisi del Contesto - Stakeholder Engagement
	Valorizzazione delle aree del Gruppo FS ai fini della rigenerazione urbana e dello sviluppo ambientale, turistico e archeologico del Parco dell'Appia Antica . L'area sarà mantenuta a verde ed è di circa 100.000 mq	2024	+ rigenerazione capitale naturale		Governo della Sostenibilità Prosegue l'interlocuzione sia con l'Ente Parco sia con Direzione Investimenti RFI per il potenziamento trasportistico e la rigenerazione urbana dell'area

Legenda



Miglioramento continuo



Ciclo materie prime



Energia e emissioni



Ciclo acqua



Territorio



I SISTEMI DI GESTIONE

La tabella successiva riporta, per le diverse società del Gruppo, gli ambiti di certificazione; nella colonna “Sistemi integrati” viene riportata l’informazione in merito all’integrazione dei Sistemi di Gestione (Qualità, Ambiente, Sicurezza).

Ferrovie dello Stato Italiane		Sistemi Integrati: -
Ambiente (A)	Ferrovie dello Stato Italiane (Sede centrale) Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ indirizzo e coordinamento delle politiche e delle strategie industriali delle società operative del Gruppo, implementazione di processi di <i>corporate governance</i>, elaborazione del Piano d’Impresa di Gruppo, disciplina e controllo dei rapporti societari interni al Gruppo, gestione dei rapporti con lo Stato e con le altre autorità istituzionali. 	

RFI		Sistemi Integrati: Q + A + S
Qualità (Q)	Direzione Commerciale ed Esercizio Rete e Direzioni Direttrici Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ gestione della circolazione dei treni finalizzata alla sicurezza dell’esercizio ferroviario. Direzione Produzione (DPR) e Direzioni Territoriali Produzione Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione dell’infrastruttura ferroviaria finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell’esercizio ferroviario ed esecuzione del servizio di circolazione dei treni e delle attività di manovra; ✓ progettazione nel settore dell’ingegneria ferroviaria (armamento, impianti di segnalamento e telecomunicazioni, impianti di trazione elettrica) e dell’ingegneria civile, stradale e di protezione ambientale in ambito ferroviario. Officina Nazionale Apparecchiature Elettriche - Bologna, delle Officine Nazionali di DPR Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell’esercizio ferroviario mediante i processi di revisione, riparazione, riclassamento e assistenza di mezzi d’opera su rotaia e apparecchiature ferroviarie per impianti di trazione elettrica e impianti di sicurezza e segnalamento. 	

	<p>Officina Nazionale Armamento - Pontassieve, delle Officine Nazionali di DPR Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario; costruzione di apparecchiature di armamento ferroviario mediante i processi di lavorazioni meccaniche, saldatura, assemblaggio e incollaggio di rotaie e deviatori ferroviari. <p>Officina Nazionale Mezzi d'Opera - Catanzaro, delle Officine Nazionali di DPR Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario, mediante i processi di revisione generale, manutenzione straordinaria, verifiche quinquennali, riparazione e assistenza di mezzi d'opera su rotaia.
Ambiente (A)	<p>Direzioni Centrali Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ progettazione, costruzione, messa in esercizio, gestione e manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria nazionale. <p>Direzioni Direttrici Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ gestione della circolazione dei treni finalizzata alla sicurezza dell'esercizio ferroviario. <p>Direzioni Territoriali Produzione Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario ed esecuzione del servizio di circolazione dei treni e delle attività di manovra. <p>Officina Nazionale Apparecchiature Elettriche - Bologna, delle Officine Nazionali di DPR Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario mediante i processi di revisione, riparazione, riclassamento e assistenza di mezzi d'opera su rotaia e apparecchiature ferroviarie per impianti di trazione elettrica e impianti di sicurezza e segnalamento. <p>Officina Nazionale Armamento - Pontassieve, delle Officine Nazionali di DPR Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario; costruzione di apparecchiature di armamento ferroviario mediante i processi di lavorazioni meccaniche, saldatura, assemblaggio e incollaggio di rotaie e deviatori ferroviari. <p>Officina Nazionale Mezzi d'Opera - Catanzaro, delle Officine Nazionali di DPR Ambito:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario, mediante i processi di revisione generale, manutenzione straordinaria, verifiche quinquennali, riparazione e assistenza di mezzi d'opera su rotaia.
Sicurezza Lavoro (S)	<p>Direzioni Direttrici Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ gestione della circolazione dei treni finalizzata alla sicurezza dell'esercizio ferroviario.
	<p>Direzioni Territoriali Produzione Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione dell'infrastruttura ferroviaria finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario ed esecuzione del servizio di circolazione dei treni e delle attività di manovra.
	<p>Officina Nazionale Apparecchiature Elettriche - Bologna, delle Officine Nazionali di DPR Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario mediante i processi di revisione, riparazione, riclassamento e assistenza di mezzi d'opera su rotaia e apparecchiature ferroviarie per impianti di trazione elettrica e impianti di sicurezza e segnalamento.
	<p>Officina Nazionale Armamento - Pontassieve, delle Officine Nazionali di DPR Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario; costruzione di apparecchiature di armamento ferroviario mediante i processi di lavorazioni meccaniche, saldatura, assemblaggio e incollaggio di rotaie e deviatori ferroviari.
	<p>Officina Nazionale Mezzi d'Opera - Catanzaro, delle Officine Nazionali di DPR Ambito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione finalizzata alla sicurezza della circolazione dei treni e dell'esercizio ferroviario, mediante i processi di revisione generale, manutenzione straordinaria, verifiche quinquennali, riparazione e assistenza di mezzi d'opera su rotaia.
Blufferries	
Sistemi Integrati: Q + A+ S	
Qualità (Q)	<p>Blufferries (Sede legale, siti operativi e navi di proprietà) Ambito:</p>

Ambiente (A)	✓ Trasporto marittimo operato mediante navi ro-ro (Roll-on Roll-off) e navi veloci hsc (High Speed Craft).
Sicurezza (S)	
Terminali Italia	
Sistemi Integrati: Q + A + S	
Qualità (Q)	Terminali Italia (Sede centrale e siti operativi) Ambito:
Ambiente (A)	✓ gestione ed esercizio di terminali attrezzati per i trasporti intermodali;
Sicurezza (S)	✓ erogazione di servizi terminalistici attraverso processi di manovra ferroviaria, movimentazione <i>container e servizi accessori</i> .
Trenitalia	
Sistemi Integrati: Q + A + S	
Qualità (Q)	Trenitalia (Sede centrale e siti operativi) Ambito:
Ambiente (A)	✓ progettazione ed erogazione di servizi di trasporto passeggeri su ferrovia di servizi di mobilità integrata.
Sicurezza Lavoro (S)	
Trenitalia C2C	
Sistemi Integrati: -	
Ambiente (A)	Trenitalia C2C Ambito:
Sicurezza Lavoro (S)	✓ esercizio e manutenzione delle infrastrutture e della flotta controllate da c2c sulle rotte di Tilbury e Southend in entrata e in uscita da Londra Fenchurch Street.
Busitalia - Sita Nord	
Sistemi Integrati: Q + A + S	
Qualità (Q)	Busitalia - Sita Nord (Sede centrale e Direzioni Regionali) Ambito:
Ambiente (A)	✓ progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus, tram, ferrovia e navi: trasporto pubblico locale. Progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus: linee a lunga percorrenza, noleggio, sostitutivi e integrativi di corse ferroviarie e servizi atipici. Erogazione di servizi di mobilità alternativa: ascensori, funicolari, scale mobili e <i>tapis roulant</i> . Manutenzione e rimessaggio del proprio parco veicolare e degli impianti di mobilità alternativa. Opere marittime e di dragaggio. Gestione parcheggi ed aree di sosta.
Ambiente (A)	Busitalia - Sita Nord (Sede centrale e Direzioni Regionali) Ambito:
	✓ progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus e tram: trasporto pubblico locale. Progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus: linee a lunga percorrenza, noleggio e servizi atipici. Erogazione di servizi di mobilità

	alternativa: ascensori, funicolari, scale mobili e <i>tapis roulant</i> . Manutenzione e rimessaggio del proprio parco veicolare. Gestione parcheggi ed aree di sosta.
Sicurezza Lavoro (S)	Busitalia - Sita Nord (Sede centrale e Direzioni Regionali) Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus e tram: trasporto pubblico locale. Progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus: linee a lunga percorrenza, noleggio e servizi atipici. Manutenzione e rimessaggio del proprio parco veicolare.
Busitalia Veneto	
Sistemi Integrati: Q + A + S	
Qualità (Q)	Busitalia Veneto (Sede centrale e siti operativi) Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus e tram: trasporto pubblico locale. Progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus: linee a lunga percorrenza, noleggio e servizi atipici. Manutenzione e rimessaggio del proprio parco veicolare.
Ambiente (A)	
Sicurezza Lavoro (S)	
Busitalia Campania	
Sistemi Integrati: -	
Qualità (Q)	Busitalia Campania (Sede centrale e siti operativi) Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ progettazione ed erogazione di servizi di trasporto con autobus: trasporto pubblico locale, linee a lunga percorrenza, noleggio e atipici; ✓ manutenzione e rimessaggio del proprio parco veicolare (Settore EA: 31 - 35).
Mercitalia Logistics	
Sistemi Integrati: Q + A + S	
Qualità (Q)	Mercitalia Logistics (Sede centrale e Unità locali) Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ indirizzo e coordinamento delle società operative del Polo MERCITALIA; ✓ progettazione, organizzazione e coordinamento di servizi di logistica relativamente a merci varie mediante coordinamento di terzi; ✓ gestione del patrimonio immobiliare della Società; ✓ progettazione e organizzazione di servizi di trasporto “veloce” - via treno e di logistica di merci varie mediante coordinamento di terzi.
Ambiente (A)	
Sicurezza Lavoro (S)	
Mercitalia Shunting&Terminal	
Sistemi Integrati: Q + A + S	
Qualità (Q)	Mercitalia Shunting&Terminal (Sede Centrale, sede di Genova e sito operativo di Udine) Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ progettazione, costruzione, manutenzione e ristrutturazione di raccordi ferroviari; ✓ servizi di trasporto merci e passeggeri in qualità di Impresa Ferroviaria nell’ambito della infrastruttura ferroviaria nazionale; ✓ gestione delle manovre in raccordi ferroviari; ✓ manutenzione e ristrutturazione di mezzi di trazione diesel, rotabili ferroviari per trasporto merci e servizi ausiliari.
Ambiente (A)	
Sicurezza Lavoro (S)	

Mercitalia Rail		Sistemi Integrati: Q + A + S
Qualità (Q)	Mercitalia Rail (Sede centrale e siti operativi)	
Ambiente (A)	Ambito: ✓ progettazione ed erogazione del servizio di trasporto merci su ferrovia.	
Sicurezza Lavoro (S)		
FS Sistemi Urbani		Sistemi Integrati: -
Ambiente (A)	FS Sistemi Urbani (Sede centrale)	
	Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ gestione, anche attraverso l'individuazione di soggetti terzi incaricati, del patrimonio immobiliare della società; ✓ valorizzazione immobiliare, anche attraverso l'individuazione di soggetti terzi incaricati, del patrimonio immobiliare della Società e del patrimonio immobiliare non funzionale all'esercizio ferroviario di altre società del Gruppo Ferrovie dello Stato Italiane; ✓ pianificazione, sviluppo e attuazione dei processi di valorizzazione, gestione immobiliare e dei sistemi intermodali urbani; ✓ attività di controllo sulla gestione ambientale del compendio immobiliare di Salerno ad uso terzi. 	
Grandi Stazioni Rail		Sistemi Integrati: -
Ambiente (A)	Grandi Stazioni Rail (complessi di stazione di Roma Termini, Roma Tiburtina, Milano Centrale, Venezia S. Lucia, Torino Porta Nuova, Napoli Centrale, Venezia Mestre, Verona Porta Nuova, Bologna C.le, Genova P. Principe e Genova Brignole, Palermo Centrale, Bari Centrale e Firenze S.M. Novella)	
	Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ gestione dei complessi di stazione e supporto alla valorizzazione, attraverso i servizi di <i>facility</i> ed <i>energy management</i>. 	
Ferservizi		Sistemi Integrati: Q + A + S
Qualità (Q)	Ferservizi (Sede centrale e Unità Operative)	
	Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ gestione dei servizi: di amministrazione, di acquisto, di vendita immobiliare, di locazioni e convenzioni, tecnici patrimoniali, di manutenzione, di <i>facility management</i> ai fabbricati uffici, alberghieri, di rilascio concessioni di viaggio, di ristorazione aziendale, custodia immobiliare, legali, servizi stampa, gestione del credito, servizi fiscali, di corrispondenza e nucleo notifiche. Gestione archivi documentali. 	
Ambiente (A)	Ferservizi (Sede centrale e Unità Operative)	
Sicurezza Lavoro (S)	Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ erogazione di tutte le attività svolte dalla Società per la gestione dei servizi: amministrativi, di vendita e locazione immobiliare, di custodia e tutela immobiliare, di <i>facility</i>, di acquisti di gruppo, informatici e di manutenzione. Gestione di archivi documentali. 	

Italferr		Sistemi Integrati: Q + A + S
Qualità (Q)	Italferr (Sede centrale e siti operativi) Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>project management</i>, progettazione, gestione affidamenti di appalti di lavoro, direzione e supervisione lavori e coordinamento della sicurezza per l'esecuzione dei lavori di infrastrutture di trasporto e relative interferenze. 	
Ambiente (A)		
Sicurezza Lavoro (S)		
Gruppo Netinera		Sistemi Integrati: -
Qualità (Q)	Netinera Deutschland Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ sviluppo del <i>business</i> del Gruppo; ✓ gestione nuovi o esistenti contratti di trasporto pubblico in Germania e all'estero; ✓ supporto alle società affiliate con servizi tecnici e non tecnici. 	
	Netinera Werke Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ manutenzione e ispezione dei veicoli ferroviari secondo i regolamenti vigenti in Germania (<i>Railway, Building and Operating Regulations – EBO</i>). 	
Ambiente (A)	OHE Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ servizi di manutenzione operativa per locomotive elettriche e carrozze passeggeri; ✓ manutenzione e ispezione dei veicoli ferroviari secondo i regolamenti vigenti in Germania (<i>Railway, Building and Operating Regulations – EBO</i>). 	
	Vlexx Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ trasporto pubblico con automotrici elettriche e diesel; ✓ manutenzione operativa e pesante dei veicoli tramite laboratori di proprietà. 	
	Erixx Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ trasporto pubblico con automotrici diesel; ✓ manutenzione operativa dei veicoli tramite laboratori di proprietà. 	
	Länderbahn Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ trasporto pubblico con automotrici diesel e locomotive elettriche e diesel; ✓ manutenzione operativa dei veicoli tramite laboratori di proprietà. 	
Anas		Sistemi Integrati: -
Qualità (Q)	Anas (Direzioni centrali e Compartimenti Regionali) Ambito: <ul style="list-style-type: none"> ✓ pianificazione, esecuzione, monitoraggio e gestione tecnica, amministrativa, legale e finanziaria dei processi di progettazione di grandi opere infrastrutturali, appalto di lavori stradali e servizi connessi, direzione lavori, esercizio e sorveglianza della rete 	

	stradale in gestione diretta, progetti di ricerca, effettuazione di prove sui materiali e controlli delle infrastrutture con tecnologie innovative.	
TrainOSE		Sistemi Integrati: -
Qualità (Q)	TrainOSE Ambito: ✓ Definizione, obiettivi e misurazione della qualità del servizio offerto	
Sicurezza (S)	EESSTY Ambito: ✓ Definizione, obiettivi e misurazione della qualità del servizio offerto	
Ferrovie del Sud-Est e Servizi Automobilistici		Sistemi Integrati: Q + S
Qualità (Q)	Ferrovie del Sud-Est e Servizi Automobilistici (Sede centrali e sedi operative) Ambito: ✓ progettazione ed erogazione di servizi di trasporto pubblico locale su gomma.	
Sicurezza Lavoro (S)	Progettazione ed erogazione di servizi di trasporto pubblico locale a mezzo ferrovia. Manutenzione di materiale ferroviario rotabile. Progettazione e gestione (manutenzione ordinaria e straordinaria) delle infrastrutture ferroviarie.	