Genoa Sea Service

Carbon Footprint

Report 2024

Indice

Executive summary

1

Introduzione 2

Obiettivo e standard di riferimento 2.1

Sintesi delle attività e dei principi adottati 2.2

Dettagli sull'autore del report 2.3

Perimetro di riferimento 3

Perimetro operativo 3.1

Anno di riferimento 3.2

Acquisizione dati 3.3

Metodo di calcolo 3.4

Risultati 4

Emissioni dirette - Scope 1 4.1

Emissioni indirette - Scope 2 4.2

Emissioni indirette - Scope 3 ..... 4.3

Sintesi risultati - Scope 3 ..... 4.4

Emissioni complessive 4.5

1. Executive summary

Il presente rapporto ha lo scopo di analizzare e quantificare le emissioni dirette e indirette generate dalle attività di Genoa Sea Service, che ha avviato un percorso volto a ridurre la propria impronta carbonica.

Sono state considerate le emissioni di Scope 1, Scope 2 e Scope 3.

I risultati dello studio sono sintetizzati di seguito:

- Emissioni dirette - Scope1:
  6,22 ton CO2 eq.
- Emissioni indirette - Scope 2:
  15,16 ton CO2 eq.
- Emissioni indirette - Scope 3:
  173,32 ton CO2 eq. (categoria 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 3.6 e 3.7)
- Emissioni totali:
  194,71 ton CO2 eq.

2. Introduzione

2.1 Obiettivo e standard di riferimento

L’obiettivo del presente studio è quello di identificare e quantificare le sorgenti emissive di Genoa Sea Service. Questa attività consentirà all’azienda di pianificare, in modo volontario e concreto, strategie di gestione e politiche di riduzione e compensazione delle emissioni di gas a effetto serra.

All’interno del perimetro di rendicontazione del presente inventario GHG (Greenhouse Gases, o gas a effetto serra), sono state considerate le emissioni dirette (Scope 1) e le emissioni indirette da consumo energetico (Scope 2) e da altre fonti (Scope 3).

Il presente documento è stato redatto in conformità alle linee guida definite dal "GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard". Esso rappresenta a livello globale lo standard di riferimento più utilizzato per il calcolo e la rendicontazione delle emissioni di gas a effetto serra, da parte di aziende e istituzioni, ed è adottato da più del 90% delle Fortune 500 Companies.

2.2 Sintesi delle attività e dei principi adottati

In conformità al "GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard", sono stati definiti: il perimetro dell’inventario GHG, le categorie di emissione considerate, le metodologie e i fattori di emissione e, infine, le

emissioni complessive riconducibili all'azienda.

Lo studio è stato compiuto attraverso una serie di attività, che possono essere sintetizzate nella seguente metodologia di progetto:

- definizione del team di progetto;
- richiesta dati e informazioni;
- acquisizione dati e informazioni;
- verifica dati e informazioni;
- calcolo della carbon footprint aziendale;
- sintesi dei risultati e analisi degli stessi.

Il calcolo e la rendicontazione dei gas serra sono stati basati sui seguenti cinque principi stabiliti dal "GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard".

- **RILEVANZA** - Garantire che l'inventario dei gas serra rifletta adeguatamente le emissioni di gas serra dell'azienda e serva alle esigenze decisionali degli utenti, sia interni sia esterni all'azienda.

- **COMPLETEZZA** - Tenere conto di tutte le fonti di emissione di gas serra e di tutte le attività all'interno del perimetro dell'inventario scelto. Riportare e giustificare qualsiasi esclusione specifica.

- **COERENZA** - Usare metodologie coerenti per consentire confronti significativi delle emissioni nel tempo. Documentare in modo trasparente qualsiasi cambiamento ai dati, ai confini dell'inventario, ai metodi o a qualsiasi altro fattore rilevante nella serie temporale.

- **TRASPARENZA** - Affrontare tutte le questioni rilevanti in modo fattuale e coerente, sulla base di una chiara traccia di controllo. Divulgare tutte le ipotesi rilevanti e fare riferimenti appropriati alla contabilità, alle metodologie di calcolo e alle fonti di dati utilizzate.

- **ACCURATEZZA** - Assicurarsi che la quantificazione delle emissioni di GHG non sia sistematicamente né sopra né sotto le emissioni effettive, per quanto si possa giudicare, e che le incertezze siano ridotte il più possibile. Raggiungere un'accuratezza sufficiente a permettere agli utenti di prendere decisioni con ragionevole certezza sull'integrità delle informazioni riportate.

2.3 Dettagli sull’autore del report

Up2You è la startup greentech e B Corp certificata, che conduce le aziende in percorsi personalizzati verso la sostenibilità ambientale. Con soluzioni innovative e basate su tecnologie proprietarie, Up2You fornisce un supporto completo in ogni fase del percorso di sostenibilità, inclusi aspetti come comunicazione, certificazioni e formazione del personale.

Sfruttando l'innovazione tecnologica e la nostra esperienza, Up2You adotta un approccio all'avanguardia nel settore. La nostra metodologia, conosciuta come Climate Formula, unisce strategie mirate per raggiungere gli obiettivi climatici prefissati.

Dall'expertise del nostro team nasce poi Up2You Insight, il centro studi che mette a disposizione pubblicazioni, approfondimenti settoriali e programmi formativi. Questo ulteriore passo consolida la nostra posizione come punto di riferimento autorevole, riconosciuto anche dai media, per tutto ciò che riguarda la sostenibilità ambientale.

The future is up to you

3. Perimetro di riferimento

Per il reporting aziendale, possono essere utilizzati due approcci distinti per rendicontare le emissioni di gas serra: l’equity share approach e il control approach.

Secondo l’equity share approach, un'azienda contabilizza le emissioni di gas serra dalle operazioni, in base alla sua quota di partecipazione all'operazione. La quota di capitale riflette l'interesse economico, che è la misura dei diritti che un'azienda ha sui rischi e benefici derivanti da un'operazione.

Secondo il control approach, un'azienda contabilizza il cento per cento delle emissioni di gas serra dalle operazioni di cui ha il controllo. Non contabilizza le emissioni di gas serra dalle operazioni in cui possiede un interesse ma non ha controllo.
Quando si adotta il control approach per rendicontare le emissioni di gas serra, può essere usato uno di due criteri: l’operational control e il financial control.

- **Financial control**: la società ha il controllo finanziario dell'operazione se la prima ha la capacità di dirigere le politiche finanziarie e operative di quest'ultima, al fine di ottenere benefici economici dalle sue attività. Per esempio, il controllo finanziario esiste solitamente se la società ha il diritto alla maggior parte dei benefici dell’operazione. Allo stesso modo, si ritiene che una società controlli finanziariamente un'operazione se ne mantiene la maggioranza dei rischi e dei benefici. Secondo questo criterio, la sostanza economica della relazione tra la società e

l'operazione ha la precedenza sullo stato di proprietà legale, per cui la società può avere il controllo finanziario dell'operazione anche se ha meno del 50% di interesse nell'operazione. Questo criterio è coerente con i principi contabili internazionali; quindi, una società ha il controllo finanziario su un'operazione ai fini della contabilizzazione dei gas serra se l'operazione è considerata come una società del gruppo o una filiale ai fini del consolidamento finanziario, cioè se l'operazione è consolidata integralmente nei conti finanziari.

- **Operational control**: una società ha il controllo operativo su un'operazione se la prima o una delle sue controllate, ha la piena autorità di introdurre e implementare le sue politiche operative nell'operazione. Secondo l'approccio del controllo operativo, un'azienda contabilizza il 100% delle emissioni provenienti da operazioni su cui essa o una delle sue controllate ha il controllo operativo.

Per stabilire i confini organizzativi del presente report si è utilizzato il control approach come indicato all'interno del GHG Protocol.

In particolare, è stato adottato il criterio del financial control, includendo quindi nel perimetro di analisi le aziende/partecipazioni per le quali Genoa Sea Service esercita un controllo finanziario.

3.1 Perimetro operativo

In conformità al GHG Protocol, le emissioni di gas a effetto serra rendicontate all'interno di un Inventario GHG riportante l'impronta carbonica aziendale, sono raggruppate in tre macro-classi:

- **Scope 1** - Emissioni dirette di GHG: emissioni generate all'interno del perimetro dell'azienda. Queste emissioni sono generate dall'utilizzo di combustibili fossili e dal rilascio in atmosfera dei gas a effetto serra definiti dal Protocollo di Kyoto:
    - Biossido di carbonio (CO2)
    - Esafluoruro di zolfo (SF6)
    - Idrofluorocarburi (HFC)
    - Metano (CH4)
    - Protossido di azoto (N2O)
    - Perfluorocarburi (PCF)
    - Trifluoruro di azoto (NF3)

All'interno della categoria delle emissioni dirette rientrano, per esempio, le emissioni derivanti dall'utilizzo di combustibili fossili negli impianti di riscaldamento, quelle legate al consumo di carburanti per i mezzi di trasporto aziendali o generatori e quelle dovute alle perdite di gas fluorurati a effetto serra dagli impianti di raffreddamento.

- **Scope 2** - Emissioni indirette di GHG da elettricità, calore e vapore: emissioni derivanti dalla generazione di elettricità, calore e vapore acquistati e consumati dall'azienda. Queste emissioni sono considerate indirette in quanto l'azienda è responsabile dell'utilizzo dell'energia, ma non delle emissioni generate dal fornitore per la produzione di questa. Le emissioni di Scope 2 possono essere calcolate seguendo due approcci differenti:
    - **Location based**: considera per l'energia elettrica consumata un fattore di emissione (kg di CO2 eq. emessa per kWh consumato) medio, calcolato sulla base del mix energetico nazionale rispetto al Paese nel quale l'azienda opera. Maggiore è la quota parte di energia proveniente da fonti di energia rinnovabile all'interno del mix energetico nazionale, minore sarà il valore del fattore di

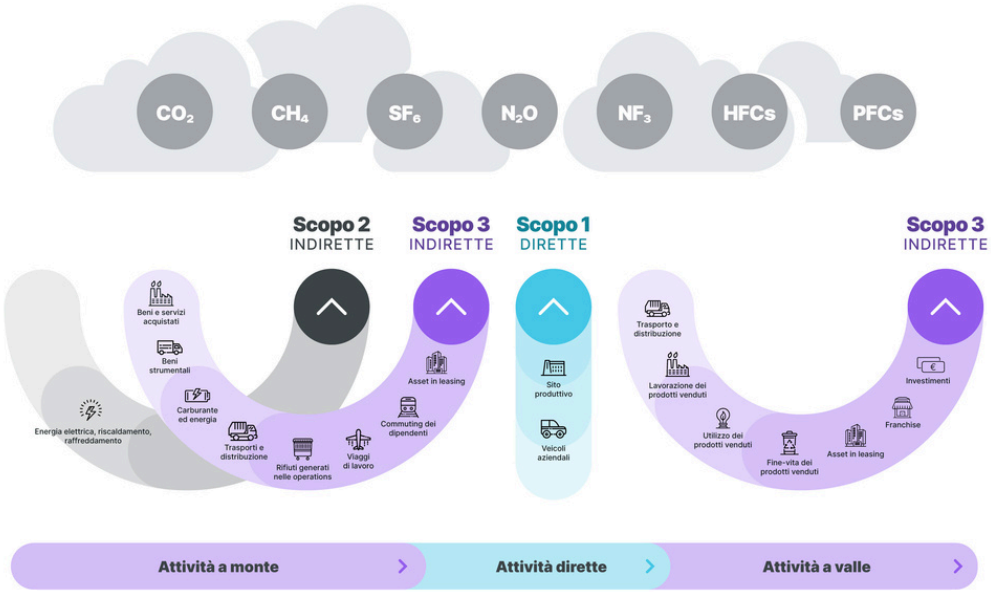
emissione associato.

  - **Market based**: questo approccio permette di tener conto della quantità di energia proveniente da fonti rinnovabili acquistata direttamente dall'azienda. La provenienza di questa energia deve essere certificata dal gestore dei servizi energetici (GSE) mediante l'emissione di un certificato d'origine (garanzie di origine). Per il calcolo delle emissioni di GHG si utilizza un fattore di emissione pari a zero per quella quota parte di energia elettrica che proviene da fonti rinnovabili. Per il calcolo delle emissioni GHG derivanti dalla restante parte di energia elettrica utilizzata, invece, si utilizzano i fattori di emissioni calcolati sulla base del mix energetico nazionale del Paese in cui l'azienda opera.

- **Scope 3** - Emissioni indirette di GHG, escludendo quelle da elettricità, calore e vapore: questa categoria racchiude le fonti emissive che non sono sotto il diretto controllo aziendale, ma le cui emissioni sono indirettamente legate all'attività dell'azienda. Le emissioni di Scope 3 includono le emissioni a monte e a valle della catena del valore, come le emissioni dei fornitori e dei clienti, senza però includere le emissioni derivanti dalla generazione di elettricità, calore e vapore acquistati e consumati dall'azienda (già incluse nello Scope 2).

La classificazione in Scopi 1, 2 e 3 stabilisce quali fonti emissive sono sotto il diretto controllo dell'azienda e quali sotto il controllo di altre organizzazioni, al fine di effettuare una distinzione fra fonti emissive dirette e indirette.

Si evidenzia che all'interno del perimetro di rendicontazione del presente inventario GHG sono state considerate sia le emissioni dirette (Scope 1) sia le emissioni indirette (Scope 2 e Scope 3).



3.2 Anno di riferimento

L'anno di riferimento considerato per il seguente report è il 2023.

3.3 Acquisizione dati

Up2You ha sviluppato uno strumento di raccolta datiper Genoa Sea Service, con il fine di richiedere dati e informazioni utili per calcolare l'impatto in termini di emissioni GHG ed effettuare le analisi di carbon footprint aziendale.

I dati reperiti sono stati corredati da una serie di informazioni qualitative che hanno permesso di comprendere i processi e le attività aziendali con un impatto in termini di emissioni.

Nel processo di acquisizione dati sono state affrontate tre macroaree:

- dati e informazioni finalizzate al calcolo delle emissioni di Scope 1;
- dati e informazioni finalizzate al calcolo delle emissioni di Scope 2;
- dati e informazioni finalizzate al calcolo delle emissioni di Scope 3;
- informazioni generali (utili per capire tutti i processi e attività di Genoa Sea Service con un impatto in termini di emissioni GHG).

In aggiunta, sono stati reperiti dati e informazioni anche attraverso:

- descrizioni qualitative e quantitative fornite dal team di progetto di Genoa Sea Service durante le riunioni di approfondimento;
- documenti interni di Genoa Sea Service condivisi con Up2You;
- comunicazioni via mail di dati tecnici.

Up2You ha richiesto la provenienza e/o i file “originali” laddove possibile (es. fatture carburante, bollette dei consumi di energia elettrica, etc.), al fine di partire da un dato “puro” di misurazione, che non includesse già errori o approssimazioni (es. stima compiuta da Genoa Sea Service, fatture, bollette, etc.).

3.4 Metodo di calcolo

Le emissioni di GHG [espresse in tonnellate di CO2 eq.] relative a ogni Scope si calcolano mediante la seguente formula:

Emissioni GHG = Dati primari * Fattore di emissione

I dati primari sono i dati forniti dall’azienda, quali consumi di energia elettrica, gas, perdite di gas refrigerante, etc.

I fattori di emissione (Emission Factor - EF) sono coefficienti che permettono di determinare le emissioni di CO2 eq. a partire dai dati primari. Per farlo, quantificano le emissioni riferite all'unità di attività della sorgente (dato primario): quantità di emissioni per unità di energia elettrica consumata, quantità di emissioni per unità di gas refrigerante rilasciata in atmosfera, quantità di emissioni per unità di gas naturale bruciato, etc.

I fattori di emissione possono tenere in considerazione diversi gas con effetti climalteranti che sono rilasciati in atmosfera dall'attività della sorgente, anche oltre alla semplice CO2. Per esempio, la combustione di gas naturale non rilascia in atmosfera solo CO2, ma anche altri gas, in minore quantità, anch'essi con effetto climalterante. Un fattore di emissione completo ed esaustivo restituisce il totale della CO2 eq. rilasciata in atmosfera per unità di gas naturale bruciato, tenendo in considerazione anche questi ultimi gas.

La scelta di un fattore di emissione deve essere effettuata in base alle caratteristiche del singolo impianto, ricavando i dati dalla letteratura tecnico-scientifica del settore e adattando i dati bibliografici alla particolare situazione applicativa.

Per pesare ognuno dei gas rilasciati in base al proprio impatto sul clima, è stato definito il concetto di Global Warming Potential (GWP). Il GWP esprime il contributo all'effetto serra di un gas relativamente all'effetto della CO2, il cui potenziale di riferimento è pari a 1. Quindi ciascuno dei gas minori, in aggiunta alla CO2, rilasciati dalla combustione di gas naturale avrà un proprio GWP in base al proprio effetto climalterante. Tutti questi gas, con i propri GWP, assieme alla CO2 rilasciata che presenta GWP 1 per definizione, vanno a definire la quantità complessiva di emissioni in CO2 eq.

Ogni valore di GWP è calcolato per uno specifico intervallo di tempo: i GWP di riferimento per questa analisi considerano un orizzonte temporale di 100 anni (GWP-100) come da linee guida IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), che si fornisce anche una loro quantificazione.

Le banche dati di riferimento per i fattori di emissione sono:

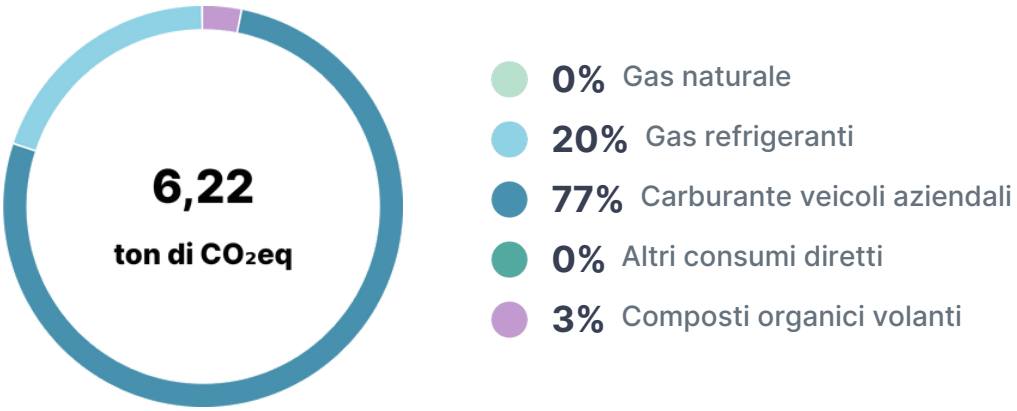
- DEFRA (Department for Environmental, Food & Rural Affairs). Il Dipartimento dell'Ambiente, dell'Alimentazione e degli Affari Rurali è un dipartimento esecutivo del governo del Regno Unito responsabile dell'ambiente e dell'agricoltura. Il suo ampio database contiene fattori di emissione utili per il calcolo delle emissioni di gas serra per le categorie Scope 1, Scope 2 e Scope 3.
- TERNA. È l'operatore nazionale nella gestione delle reti per la trasmissione dell'energia elettrica. Il database redatto da TERNA è stato utilizzato per calcolare le emissioni di GHG con l'approccio location based appartenenti alla categoria di Scope 2.
- AIB (Association of Issuing Bodies). È un'associazione europea che sviluppa, utilizza e standardizza sistemi di certificazione dell'energia. Il database di AIB si utilizza per il calcolo delle emissioni GHG legate all'energia acquistata (Scope 2) e raccoglie i dati relativi a tutti i Paesi dell'Unione Europea.

4. Risultati

4.1 Emissioni dirette - Scope 1

Nella tabella e nel grafico seguenti sono riportati i risultati del calcolo delle emissioni dirette di gas a effetto serra relative allo Scope 1.

Fonte	u.m. ton	Quantità
Gas naturale	CO2 eq. ton	0
Gas refrigeranti	CO2 eq. ton	1,22
Caburante veicoli aziendali	CO2 eq. ton	4,80
Altri consumi diretti	CO2 eq. ton	0
Composti organici volanti	CO2 eq. ton	0,21
TOTALE	CO2 eq.	6,22



4.2 Emissioni indirette - Scope 2

Come descritto precedentemente, il calcolo delle emissioni per lo Scope 2 può essere effettuato secondo due modalità.

- **Location based.** Che considera per l'energia elettrica consumata un fattore di emissione medio, calcolato sulla base del mix energetico nazionale rispetto al Paese nel quale l'azienda opera (Italia).
- **Market based.** Che tiene conto della quantità di energia proveniente da fonti rinnovabili acquistata direttamente dall'azienda, purché sia certificata dal GSE mediante l'emissione di un certificato d'origine.

Per i risultati delle emissioni complessive si considerano, all'interno del presente studio, le emissioni di Scope 2 calcolate con l'approccio location based.

La tabella seguente riporta il risultato delle emissioni di GHG di Genoa Sea Service relative alla categoria Scope 2 secondo entrambi gli approcci.

Dato	u.m.	Quantità
Emissioni indirette energetiche – Location based	ton CO2 eq.	15,16
Emissioni indirette energetiche – Market based	ton CO2 eq.	22,01

4.3 Emissioni indirette - Scope 3

Le 15 sottocategorie comprese nello Scope 3 forniscono una panoramica organizzata della misura, e delle possibilità di gestione delle emissioni lungo tutta la catena del valore.
Sulla base delle informazioni disponibili e della significatività assegnata a ogni categoria, è stata effettuata la selezione riportata in tabella:

Categorie selezionate	
A monte	3.1 Beni e servizi acquistati
	3.2 Beni capitali
	3.4 Trasporto e distribuzione upstream
	3.5 Scarti di produzione
	3.6 Viaggi di lavoro
	3.7 Commuting

Il metodo di calcolo applicato, basato su Genoa Sea Service, ha prodotto i seguenti risultati:

Beni e/o servizi acquistati

La categoria 1 include le emissioni da tutti i beni e servizi acquistati che non rientrano nelle altre categorie delle emissioni di upstream dello Scope 3 (vale a dire, dalla categoria 2 alla categoria 8).

Il metodo di calcolo applicato, basato su Genoa Sea Service, ha prodotto i seguenti risultati:

Emissioni GHG		
Fonte di emissione	u.m. ton	Quantità
Materie prime	CO2 eq. ton	1,20
Prodotti intermedi	CO2 eq. ton	2,08
Prodotti finiti	CO2 eq. ton	12,72
Vernici	CO2 eq. ton	2,30
Servizi	CO2 eq. ton	4,82
TOTALI	CO2 eq.	23,12

Beni capitali

In questa categoria vengono considerate le emissioni generate dalla produzione di beni capitali acquisiti nell'anno di rendicontazione.
I beni capitali sono prodotti finali che hanno una vita estesa e sono utilizzati dalla compagnia per generare un prodotto, fornire un servizio, o vendere, immagazzinare e consegnare la merce.

A seguito dell'applicazione del metodo di calcolo specifico per Genoa Sea Service, l'analisi dei dati di input ha prodotto i seguenti risultati:

Emissioni GHG Fonte		
di emissione Beni	u.m. ton	Quantità
capitali mobili Beni	CO2 eq. ton	42,80
capitali immobili	CO2 eq. ton	78,83
TOTALI	CO2 eq.	121,63

Trasporti e distribuzione upstream

Questa categoria include le emissioni derivanti dai servizi di trasporto e distribuzionea carico dell'azienda di prodotti acquistati o acquisiti. È determinante nel calcolo di questa categoria il peso dei beni mobilitati, il mezzo di trasporto utilizzato e la distanza percorsa.

Il metodo di calcolo applicato, basato su Genoa Sea Service, ha prodotto i seguenti risultati:

Emissioni GHG		
Fonte di emissione	u.m.	Quantità
Trasporti e distribuzione upstream	ton CO2 eq.	0,18

Scarti di produzione

In questa categoria vengono considerate le emissioni generate dallo smaltimento, dal trattamento e trasporto di rifiutidell'azienda effettuato da terzi.

Il metodo di calcolo applicato, basato su Genoa Sea Service, ha prodotto i seguenti risultati:

Emissioni GHG		
Fonte di emissione	u.m.	Quantità
Scarti di produzione	ton CO2 eq.	18,31

Viaggi di lavoro

Le emissioni derivanti dagli spostamenti per raggiungere le location delle gare o dei ritiri possono derivare da: viaggi aerei, su rotaia, in autobus, in auto (ad esempio, viaggi di lavoro in auto a noleggio o auto di proprietà dei dipendenti diversi dagli spostamenti dei dipendenti da e per la sede lavorativa) e altre modalità di viaggio.

In questa categoria sono inoltre considerate le emissioni derivanti dai pernottamenti del personale e degli atleti che soggiornano in strutture ricettive.

Il metodo di calcolo applicato, basato su Genoa Sea Service, ha prodotto i seguenti risultati:

Emissioni GHG		
Fonte di emissione	u.m. ton	Quantità
Auto Treno Aereo	CO2 eq. ton	0,22 0 0
Mezzi di trasporto	CO2 eq. ton	0 0
Pernottamenti	CO2 eq. ton	
	CO2 eq. ton	
	CO2 eq.	

Commuting

Questa categoria include le emissioni derivanti dal trasporto dei dipendenti tra le loro abitazioni e i luoghi di lavoro.

Le emissioni dagli spostamenti dei dipendenti possono derivare da viaggi in auto, in autobus, in treno, aerei, o di altra tipologia come in metropolitana, in bicicletta, a piedi. Possono ricadere sotto questa categoria anche le emissioni derivanti da smartworking.

A seguito dell'applicazione del metodo di calcolo specifico per Genoa Sea Service, l'analisi dei dati di input ha prodotto i seguenti risultati:

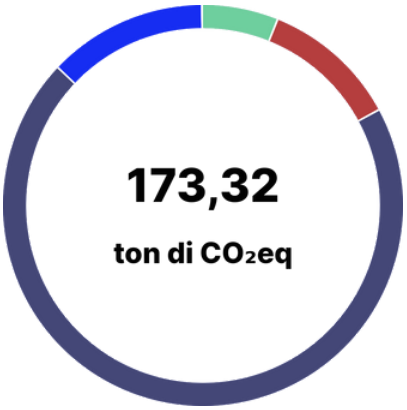
Il metodo di calcolo applicato, basato su Genoa Sea Service, ha prodotto i seguenti risultati:

Emissioni GHG		
Fonti di emissione	u.m. ton	Quantità
Auto	CO2 eq. ton	4,23
Moto	CO2 eq. ton	5,64 0 0
Mezzi pubblici	CO2 eq. ton	
Smartworking	CO2 eq.	

4.4 Sintesi risultati - Scope 3

Nella tabella e nel grafico seguenti sono riportati i risultati complessivi del calcolo delle emissioni indirette di gas a effetto serra relative allo Scope 3 di Genoa Sea Service

Emissioni GHG		
Categorie selezionate	u.m. ton	Quantità
3.1 Beni e servizi acquistati	CO2 eq. ton	23,12
3.2 Beni capitali	CO2 eq. ton	121,63
3.4 Trasporto e distribuzione upstream	CO2 eq. ton	0,18
3.5 Scarti di produzione	CO2 eq. ton	18,31
3.6 Viaggi di lavoro	CO2 eq. ton	0,22
3.7 Commuting	CO2 eq. ton	9,88
TOTALI	CO2 eq.	173,32



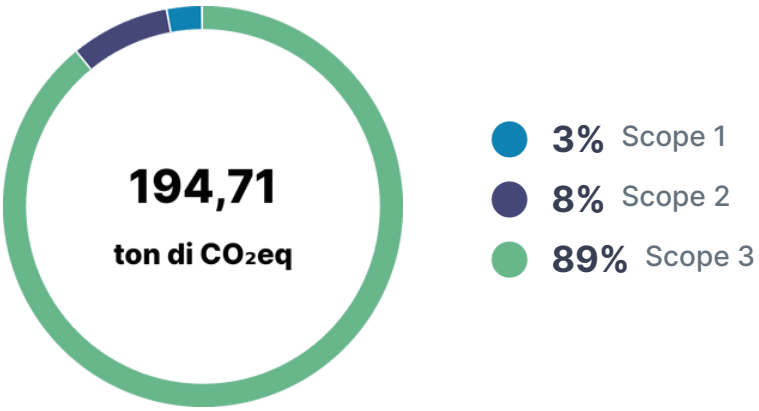
- **13%** Beni e servizi acquistati
- **70%** Beni capitali
- **0%** Trasporto upstream
- **11%** Scarti di produzione
- **0%** Viaggi di lavoro
- **6%** Commuting

4.5 Emissioni complessive

A seguito del calcolo delle emissioni per le tre categorie (Scope 1, Scope 2 e Scope 3), è possibile ottenere le emissioni complessive di Genoa Sea Service.

Il totale delle emissioni di gas a effetto serra relative alle attività di Genoa Sea Service per l'anno base di riferimento è riportato nella seguente tabella.

Scope Scope 1 Scope 2 -	**u.m.** ton	**Quantità**
Location based Scope 3	CO2 eq. ton	6,22
TOTALE	CO2 eq. ton	15,16
	CO2 eq. ton	173,32
	CO2 eq.	194,71



Carbon Footprint

Report 2024

Gss
Genoa Sea Service Shipyard

GENOA YACHTS