



Relazione sulla Carbon Footprint di Organizzazione di Steriline S.r.l. - Anno 2025

Data di pubblicazione: aprile 2026

Documento prodotto con
il supporto tecnico di:



Indice

| | |
|---|----|
| 1. Introduzione ai cambiamenti climatici | 3 |
| 2. Gli standard e la metodologia | 4 |
| 3. Obiettivi aziendali e finalità dello studio | 7 |
| 3.1 Obiettivi aziendali in campo climatico | 7 |
| 3.2 Finalità dello studio | 7 |
| 4. Confini organizzativi | 8 |
| 5. Confini operativi | 9 |
| 6. Quantificazione delle emissioni di gas ad effetto serra | 9 |
| 6.1 Scope 1: Emissioni Dirette (di GHG) | 10 |
| 6.2 Scope 2: Emissioni Indirette da Energia Importata (di GHG) | 11 |
| 7. Rapporto totale emissioni (di GHG) | 12 |
| 8. Conclusioni | 13 |
| 9. Glossario | 14 |

Il cambiamento climatico rappresenta oggi una delle principali sfide ambientali, economiche e sociali a livello globale. Secondo i rapporti dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), il riscaldamento osservato a partire dalla metà del XIX secolo è in larga misura attribuibile ad attività di origine antropica, in particolare alla combustione di combustibili fossili e alle conseguenti emissioni di gas a effetto serra.

Tra i principali gas climalteranti si annoverano l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), il protossido di azoto (N₂O), gli idrofluorocarburi (HFC), i perfluorocarburi (PFC) e l'esafluoruro di zolfo (SF₆). Il loro contributo al riscaldamento globale è espresso attraverso **l'indicatore Global Warming Potential (GWP), che consente di convertire le quantità emesse in tonnellate di CO₂ equivalente (tCO₂e),** considerando un orizzonte temporale di 100 anni.

In questo contesto, la misurazione e la rendicontazione delle emissioni di gas a effetto serra costituiscono strumenti fondamentali per valutare le prestazioni ambientali di un'organizzazione, individuare ambiti di miglioramento e contribuire in modo concreto alle strategie globali di mitigazione.

Steriline S.r.l. riporta in questo documento la rendicontazione delle proprie emissioni di gas a effetto serra relative all'anno 2025, confermando il proprio impegno nel monitoraggio continuo delle performance ambientali. L'analisi considera le **emissioni dirette (Scope 1)** e quelle **indirette legate all'energia acquistata (Scope 2)**, in linea con il **GHG Protocol – Corporate Accounting and Reporting Standard.**

Questo esercizio annuale di monitoraggio si inserisce in un impegno volontario dell'azienda verso la trasparenza climatica e la sostenibilità, coerente con il **Goal 13 – Azione per il clima** dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

2. Gli standard e la metodologia

La **Carbon Footprint di Organizzazione (CFO)** consiste nella quantificazione delle emissioni di gas serra generate dalle attività aziendali in un periodo di riferimento definito. L'elaborazione di questo inventario si basa sul **GHG Protocol – Corporate Standard**, lo standard internazionale più ampiamente utilizzato per la rendicontazione delle emissioni a livello organizzativo.

Il protocollo adotta un insieme di principi guida che assicurano la qualità, l'affidabilità e la comparabilità dei dati riportati:

- **Rilevanza:** garantire che i dati raccolti riflettano con precisione la realtà emissiva dell'organizzazione e supportino il processo decisionale;
- **Completezza:** includere tutte le fonti significative di emissione all'interno dei confini operativi e organizzativi stabiliti;
- **Coerenza:** applicare metodologie uniformi nel tempo per assicurare confrontabilità tra anni successivi;
- **Trasparenza:** documentare chiaramente ipotesi, fonti e metodologie adottate;
- **Accuratezza:** ridurre il più possibile errori e incertezze, mantenendo l'equilibrio tra precisione e disponibilità dei dati.

Il GHG Protocol prevede la classificazione delle emissioni in **tre ambiti (Scope)**:

- **Scope 1** – Emissioni dirette: provenienti da fonti di proprietà o sotto il controllo diretto dell'organizzazione;
- **Scope 2** – Emissioni indirette da energia: relative alla produzione di energia acquistata (elettricità, calore, vapore);
- **Scope 3** – Altre emissioni indirette: comprendono tutte le emissioni che si verificano lungo la catena del valore, come approvvigionamenti, trasporti, viaggi, gestione rifiuti e uso dei prodotti.

Mentre le emissioni di Scope 1 e 2 costituiscono il requisito minimo per la rendicontazione, lo **Scope 3** è opzionale ma altamente raccomandato per ottenere una visione più completa dell'impronta carbonica. Le **15 categorie** previste all'interno dello Scope 3 devono essere selezionate in base alla loro **rilevanza per l'organizzazione**, alla disponibilità dei dati e alla possibilità di una stima affidabile.

A supporto della classificazione, la **Figura 1** illustra la suddivisione delle emissioni nei tre Scope, mentre la **Tabella 1** riporta il dettaglio delle categorie contemplate dallo Scope 3 secondo il GHG Protocol.

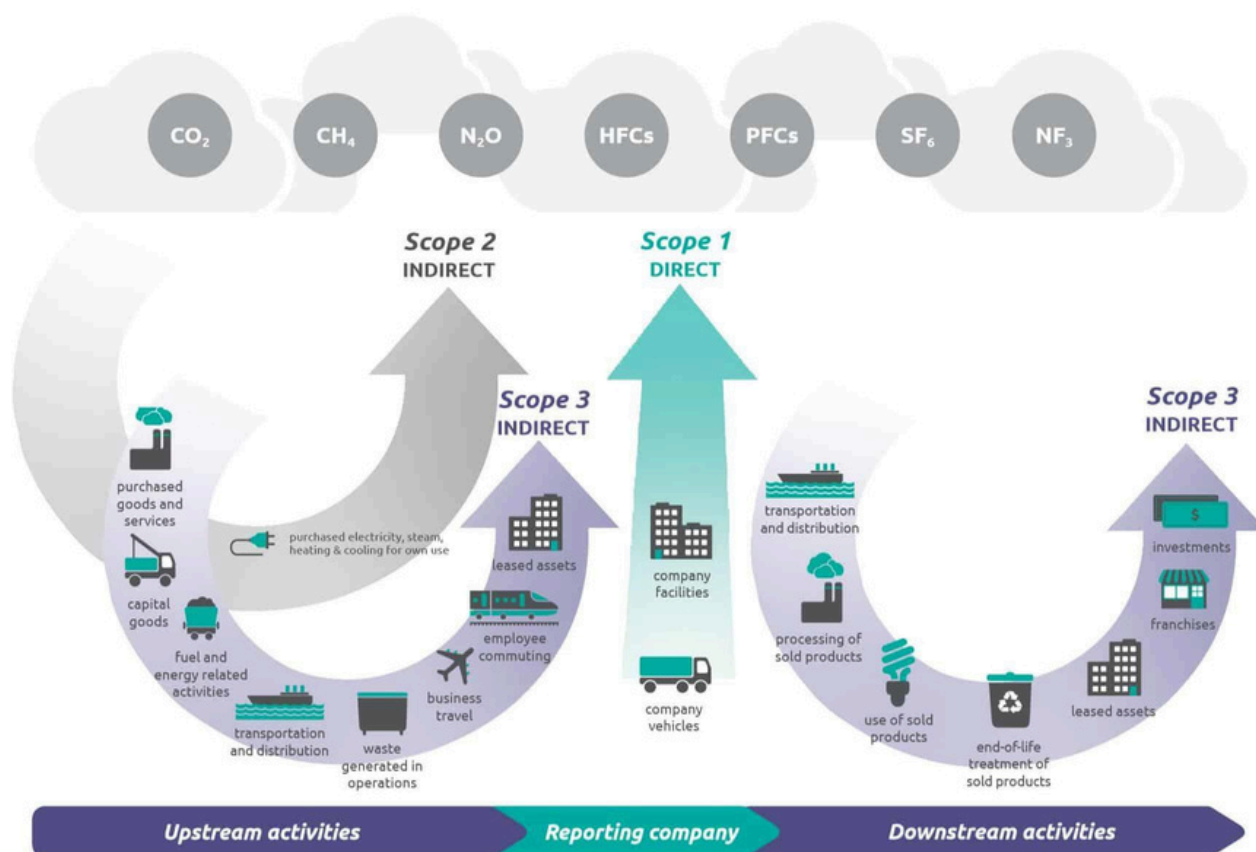


Figura 1 Categorie di emissione secondo il GHG Protocol

**GHG
Scope 1**

Emissioni dirette legate a sorgenti all'interno dei confini organizzativi,
Es. Combustione gas metano, carburanti nei di proprietà e/o direttamente mezzi aziendali, emissioni di processo controllate dall'Organizzazione.

**GHG
Scope 2**

Emissioni indirette da energia importata. Es. Consumo di energia elettrica importata, consumo di calore importato da teleriscaldamento

**GHG
Scope 3**

GHG Scope 3 Altre emissioni indirette, suddivise in 15 sotto-categorie:

- 1 Purchased goods and services
- 2 Capital goods
- 3 Fuel- and energy-related activities
- 4 Upstream transportation and distribution
- 5 Waste generated in operations
- 6 Business travel
- 7 Employee commuting
- 8 Upstream leased assets
- 9 Downstream transportation and distribution
- 10 Processing of sold products
- 11 Use of sold products
- 12 End-of-life treatment of sold products
- 13 Downstream leased assets
- 14 Franchises
- 15 Investments

Tabella 1 Emissioni GHG - ripartizione

3.1 Obiettivi aziendali in campo climatico

Steriline è un'azienda con oltre trent'anni di esperienza nella produzione di linee complete per la lavorazione asettica di prodotti iniettabili, attiva oggi in più di 50 Paesi nel mondo. Nata come produttrice di macchine per il lavaggio e tunnel di depirogenazione, nel 2007 ha introdotto la sua prima linea completa composta da isolatori, macchine riempitrici e ghieratrici. Da allora, l'azienda ha ampliato significativamente il proprio portafoglio, offrendo soluzioni integrate per il confezionamento primario di farmaci iniettabili, dalle macchine stand-alone fino alle linee complete.

Nell'ambito del proprio impegno per la sostenibilità ambientale, l'organizzazione ha avviato un percorso di **misurazione e rendicontazione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG)** legate alle attività aziendali, con l'obiettivo di identificare le principali sorgenti emissive e individuare eventuali azioni di mitigazione. Tale attività è parte integrante della strategia di sostenibilità di Steriline e viene rendicontata annualmente all'interno del **bilancio di sostenibilità**.

Questa terza valutazione annuale si focalizza unicamente sulle emissioni di Scope 1 e Scope 2 delle sedi aziendali, proseguendo il percorso avviato nel 2023.

3.2 Finalità dello studio

L'analisi delle emissioni di gas serra presentata nel presente documento è stata realizzata con riferimento metodologico al **GHG Protocol – Corporate Accounting and Reporting Standard**, lo standard internazionale più riconosciuto per la rendicontazione delle emissioni GHG a livello organizzativo.

Lo studio fa riferimento all'anno solare **2025**, periodo per il quale sono stati raccolti i dati di consumo energetico. I responsabili interni per la raccolta, l'elaborazione e la validazione dei dati sono stati **Marco Della Giustina** e **Giulia Pavese**.

L'inventario prende in considerazione le **emissioni derivanti dalla combustione di combustibili fossili** e dal **consumo di energia elettrica acquistata**, in coerenza con la classificazione delle emissioni previste per gli Scope 1 e Scope 2 dal GHG Protocol.

4. Confini organizzativi

I confini organizzativi considerati per la conduzione dell'analisi sono stati definiti in modo da includere nella contabilizzazione le emissioni di GHG associate alle attività svolte presso le sedi aziendali.

Nel corso del 2025, la Società ha avviato un processo di riorganizzazione logistica e operativa volto alla progressiva **concentrazione delle attività presso il polo di Via Tentorio a Como (Figura 2)**. In tale contesto, le attività precedentemente svolte presso le sedi di Via Giotto 20/22 a **Lurate Caccivio (CO)** e di **Via Gaetano Donizetti 6 ad Albese con Cassano (CO)** risultano in **fase di trasferimento e progressiva dismissione**.

Nel dettaglio si riportano gli indirizzi considerati nell'analisi :

- via Tentorio 30 (Como).
- via Tentorio 31 (Como).
- Via Tentorio 21 (Como).
- Via Giotto 20/22 a Lurate Caccivio (CO)
- Via Gaetano Donizetti 6 ad Albese con Cassano (CO)



Figura 2 Polo di Via Tentorio (Como)

5. Confini operativi

Per stabilire i confini operativi sono state identificate le emissioni e le rimozioni di GHG associate alle operazioni dell'organizzazione.

Nella **Tabella 2** sono riportate tutte le operazioni analizzate e le fonti di emissione ad esse correlate per ogni categoria considerata. Tutte le emissioni identificate sono da considerare non biogeniche.

| Categoria | Operazione | Fonte di emissione |
|--------------------------------------|---|---|
| Emissioni Dirette (Scope 1) | 1.1 Impianto di riscaldamento 1.2 Macchine aziendali | 1.1 Combustione di gas naturale 1.2.a Combustione di benzina 1.2.b Combustione di GNC 1.2.c Combustione di gasolio |
| Emissioni Indirette (Scope 2) | 2.1 Impianto elettrico | 2.1 Combustione (ad opera del fornitore) per la produzione di energia elettrica acquistata |

Tabella 2 Emissioni identificate per ogni categoria

6. Quantificazione delle emissioni di gas ad effetto serra

La metodologia di quantificazione utilizzata nel presente studio delle emissioni di gas ad effetto serra è basata su **calcoli numerici**.

La scelta di tale metodo è coerente con la dimensione aziendale e alla sua capacità di misurazione e raccolta dati.

Il metodo è facilmente comparabile negli anni successivi in quanto standardizzato e riproducibile.

Nello specifico la quantificazione delle emissioni di GHG espresse in tonnellate di CO₂e sono ricavate dalla moltiplicazione del dato di attività (t, l, m³...) e il relativo fattore di emissione (tCO₂e/t, tCO₂e/m³..). Se necessario, dati di attività raccolti vengono convertiti nell'unità di misura utile per il calcolo.

Tutti i fattori di emissione utilizzati sono tratti da documentazione ufficiale pubblicata con fonte ISPRA o DEFRA.

6.1 Scope 1: Emissioni Dirette (di GHG)

Questa categoria include le emissioni dirette di gas effetto serra provenienti da impianti per il riscaldamento, mezzi e macchinari presenti all'interno dei confini organizzativi o sotto il pieno controllo dell'organizzazione per attività lavorative. In particolare, per il caso in esame, sono considerate le emissioni derivanti dalla combustione di gas metano utilizzato nelle sedi aziendali per il riscaldamento, della benzina, del GNC (gas naturale compresso) e del gasolio per la movimentazione delle vetture e macchine controllate dall'organizzazione e utilizzate per scopi lavorativi.

I dati di attività sono stati ricavati dall'aggregazione dei valori estrapolati dalle bollette, dai resoconti e dalle fatture dei singoli siti.

| Operazione | Fonte di emissione | Dato di attività (2025) | Emissioni prodotte |
|--------------------------------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1.1 Impianto di riscaldamento | Combustione gas naturale | 58.000 m ³ | 117,1 tCO ₂ e |
| 1.2 Macchine aziendali | Combustione benzina | 5.891 l | 13,2 tCO ₂ e |
| | Combustione GNC | 4.689 l | 1,7 tCO ₂ e |
| | Combustione gasolio | 6.050 l | 14,8 tCO ₂ e |

Tabella 3 Sorgenti di emissione e dati di attività relativi ai GHG di Scope 1

Questa categoria comprende le emissioni di GHG legate al consumo di energia elettrica importata. In base al consumo energetico dell'organizzazione si stimano le emissioni generate dal fornitore di energia per produrre quest'ultima.

La seguente analisi segue l'approccio Location Based, utilizza cioè dei fattori di emissione che fanno riferimento alla produzione di energia nel territorio in cui opera l'azienda, in questo caso si fa riferimento a dati inerenti al perimetro nazionale italiano pubblicati da ISPRA in collaborazione con il gestore della rete nazionale.

Il dato di attività dell'energia elettrica è stato ricavato dall'aggregazione dei valori estrapolati dalle bollette dei singoli siti.

| Operazione | Fonte di emissione | Dato di attività (2025) | Emissioni prodotte |
|-------------------------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 2.1 Impianto elettrico | Combustione (ad opera del fornitore) per la produzione di energia elettrica acquistata | 495.541 kWh | 98,6 tCO ₂ e |

Tabella 4 Sorgenti di emissione e dati di attività relativi ai GHG di Scope 2

7. Rapporto totale emissioni (di GHG)

Le emissioni di GHG di Scope 1 e 2 di Steriline per l'anno 2025, calcolate secondo la metodologia descritta nei paragrafi precedenti, ammontano complessivamente a **245,4 tCO₂e**, come riportato nella **Tabella 5**.

| Categoria | Emissione di GHG 2023 | Emissione di GHG 2024 | Emissioni di GHG 2025 |
|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Emissioni Dirette (Scope 1) | 148,2 tCO ₂ e | 155,5 tCO ₂ e | 146,9 tCO ₂ e |
| Emissioni Indirette (Scope 2 Location Based) | 116,4 tCO ₂ e | 142,2 tCO ₂ e | 98,6 tCO ₂ e |
| Totale emissioni Scope 1 + Scope 2 | 264,4 tCO₂e | 297,7 tCO₂e | 245,4 tCO₂e |

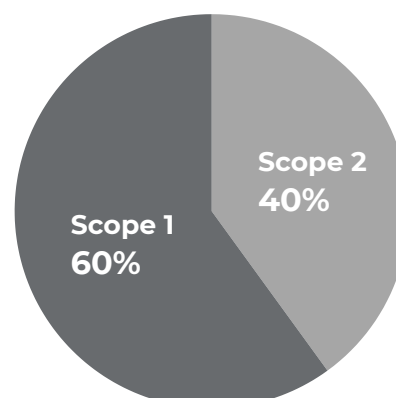
Tabella 5 Risultati valutazioni GHG, suddivisi per scope e per categorie

Le emissioni dirette (**Scope 1**) sono pari a **146,9 tCO₂e**, registrando una diminuzione rispetto al 2024 di **8,6 tCO₂e (-5,6%)**. La diminuzione è dovuta ad un minor consumo di gas naturale per riscaldamento, grazie al progressivo passaggio ad impianti a pompe di calore. Questa diminuzione compensa l'aumento delle emissioni legate a Benzina e GNC, riconducibile a una maggiore produttività aziendale.

Le emissioni indirette da energia elettrica (Scope 2 – Location Based) ammontano a **98,6 tCO₂e**, in diminuzione di **19,3 tCO₂e (-16,4%)** rispetto al 2024. Tale riduzione è legata sia ad un miglioramento del mix energetico nazionale con una maggiore quota di fonti rinnovabili, che premia le aziende che investono in elettrificazione, sia alla progressiva transizione delle attività aziendali verso strutture più efficienti dal punto di vista energetico.

Nel complesso, le emissioni totali Scope 1 e 2 diminuiscono di **52,3 tCO₂e (-17,5%)** rispetto al 2024. La **Figura 3** mostra una ripartizione percentuale tra Scope 1 (60%) e Scope 2 (40%).

Figura 3 Distribuzione degli impatti nelle diverse categorie (Anno 2025)



8. Conclusioni

L'analisi delle emissioni GHG per il 2025 evidenzia una **riduzione complessiva delle emissioni Scope 1 e 2 rispetto al 2024** e un cambiamento nella loro distribuzione, con una maggiore incidenza delle emissioni dirette (Scope 1), pari a circa il 60% del totale, rispetto alle emissioni indirette da energia elettrica (Scope 2), pari al 40%.

La diminuzione delle emissioni è principalmente riconducibile alla riduzione delle emissioni di Scope 2, dovuta **in primo luogo a una significativa diminuzione dei consumi di energia elettrica**, legata al miglioramento dell'efficienza energetica delle strutture aziendali e, in seconda istanza, a un **mix energetico nazionale caratterizzato da una maggiore quota di fonti rinnovabili**.

In misura minore, contribuisce alla riduzione anche il calo delle emissioni di Scope 1, legato alla **diminuzione dei consumi di gas naturale per il riscaldamento**, grazie al progressivo passaggio a sistemi a pompe di calore più efficienti.

Il miglioramento delle performance è confermato anche dalla riduzione dell'intensità emissiva, pari a **4,4 tCO₂e per milione di euro di ricavi**, in diminuzione del 14% rispetto al 2024. Il dato evidenzia un disaccoppiamento tra crescita economica ed emissioni, con **una riduzione delle emissioni a fronte di un aumento dei ricavi**.

In coerenza con questi risultati, l'azienda ha definito un percorso strutturato verso la neutralità carbonica, articolato su tre direttrici principali:

- la riduzione dell'intensità emissiva delle attività operative (Scope 1 e 2), con un **obiettivo di -15% entro il 2028** rispetto al 2024;
- l'incremento dell'utilizzo di **energia da fonti rinnovabili**, con un target di **copertura del 20% del fabbisogno energetico entro il 2027**, anche attraverso lo sviluppo di impianti fotovoltaici;
- **l'estensione del monitoraggio alle emissioni di Scope 3**, con l'obiettivo di quantificare entro il 2028 almeno l'80% delle categorie rilevanti.

Nel complesso, il percorso delineato consente di consolidare i risultati ottenuti e di rafforzare progressivamente la gestione delle emissioni lungo tutta la catena del valore, in linea con una strategia di sostenibilità di medio-lungo periodo.

9. Glossario

Di seguito si riportano le definizioni dei principali termini tecnici utilizzati nel presente documento, al fine di agevolare la comprensione dei contenuti anche da parte di lettori non specialisti.

- **Carbon Footprint:** Misura delle emissioni totali di gas ad effetto serra (GHG) associate, direttamente o indirettamente, alle attività di un'organizzazione, espresse in tonnellate di CO₂ equivalente (tCO₂eq).
- **GHG (Greenhouse Gases):** Gas a effetto serra che trattengono il calore nell'atmosfera contribuendo al cambiamento climatico. I principali sono: anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), protossido di azoto (N₂O), idrofluorocarburi (HFC), perfluorocarburi (PFC) ed esafluoruro di zolfo (SF₆).
- **tCO₂e (tonnellate di CO₂ equivalente):** Unità di misura standardizzata per esprimere il potenziale di riscaldamento globale dei diversi gas serra, rapportato all'effetto della CO₂ su un orizzonte temporale di 100 anni.
- **GHG Protocol:** Standard metodologico internazionale più utilizzato per il calcolo e la rendicontazione delle emissioni di gas serra a livello organizzativo, sviluppato da WRI (World Resources Institute) e WBCSD (World Business Council for Sustainable Development).
- **Scope 1:** Emissioni dirette di gas serra provenienti da fonti possedute o controllate direttamente dall'organizzazione, come caldaie, impianti di climatizzazione e veicoli aziendali.
- **Scope 2:** Emissioni indirette derivanti dal consumo di energia acquistata, come l'elettricità o il calore da teleriscaldamento, generati esternamente ma utilizzati direttamente dall'organizzazione.
- **Scope 3:** Emissioni indirette di gas serra che si verificano lungo la catena del valore dell'organizzazione, sia a monte che a valle (es. acquisto di beni e servizi, trasporti, viaggi d'affari, uso e fine vita dei prodotti).
- **Intensità emissiva:** Rapporto tra le emissioni di gas serra e un indicatore di attività (es. ricavi, ore lavorate, unità prodotte), utilizzato per valutare l'efficienza emissiva nel tempo.
- **Fattore di emissione:** Coefficiente che esprime la quantità di gas serra emessa per unità di attività (es. kg CO₂eq per kWh di elettricità consumata o per litro di carburante utilizzato).
- **Approccio Location-based vs Market-based (Scope 2):** Due metodi di calcolo delle emissioni da elettricità acquistata:
 - **Location-based:** utilizza fattori di emissione medi del mix elettrico nazionale o regionale.
 - **Market-based:** considera le specifiche scelte di approvvigionamento dell'azienda (es. contratti di energia da fonti rinnovabili).