



Leone Alato S.p.A.

GHG Inventory 2023

1. Executive Summary	2
2. Informazioni su Gruppo Leone Alato	3
3. Panoramica dei risultati	4
4. Analisi dell'Impronta Carbonica	7
4.1 Perimetro di calcolo	7
4.2 Periodo di riferimento e metodologia generale	7
4.3 Metodologia e fattori di emissione	9
4.4 Quantificazione dell'inventario delle emissioni di GHG per scope	17
5. Conclusioni	23

Leone Alato S.p.a.
A Socio Unico
Sede Legale
Trieste, Via Trento, 8 - 34132
Cap. Soc.: Euro 250.000.000. i.s.v.

Sede Amministrativa
Loncon di Annone Veneto (VE)
Via Mons. P.L. Zovatto, 71 - 30020
T. +39 0422 864511
F. +39 0422 864400

C.F. e P.I.: 05090510966
REA: TS-207743

Deposito fiscale prodotti
Loncon di Annone Veneto (VE)
Via Paludi 1/A - 30020

Contatti:
info@leonealato.net
PEC: leonealato@pec.generaligroup.com

Società soggetta a direzione e coordinamento di Assicurazioni Generali S.p.a.

1. Executive Summary

Le informazioni contenute in questo Report forniscono una panoramica sull'impronta carbonica o *carbon footprint* di Gruppo Leone Alato SpA relativa all'anno fiscale 2023. Il calcolo della *carbon footprint* segue quanto indicato dallo Standard *GHG Protocol*, include tutte le attività di Leone Alato legate alle emissioni di Scope 1, 2 e 3 e identifica le principali fonti di emissione.

Carbon footprint 2023: Il calcolo della *carbon footprint* comprende le emissioni dirette derivanti dalle operazioni (Scope 1), le emissioni indirette derivanti dall'elettricità acquistata (Scope 2) e altre emissioni indirette provenienti dalla catena del valore (Scope 3). La *carbon footprint* di Leone Alato per l'anno 2023, misurata in tonnellate metriche equivalenti di CO₂ (tCO₂e), ammonta a 44,064 tCO₂e.

Fonti di Emissione: Il Report descrive e quantifica le principali fonti di emissioni all'interno del Gruppo. Questo include la gestione dei residui colturali, il consumo di energia, il trasporto dei prodotti venduti, l'acquisto di beni e servizi e altre attività pertinenti. Grazie alla quantificazione delle singole fonti è possibile comprendere il rispettivo contributo rispetto al totale di emissioni generate.

Aree prioritarie: Tramite quest'analisi vengono definite le aree con maggior impatto sulla *carbon footprint*, da considerarsi pertanto prioritarie nella definizione di una strategia di decarbonizzazione. L'individuazione delle principali aree che necessitano di azioni mirate è alla base del raggiungimento di una significativa riduzione delle emissioni.

L'obiettivo di questo Report è comunicare in modo trasparente l'impatto climatico delle attività del Gruppo Leone Alato, evidenziando i primi passi intrapresi verso un percorso di riduzione delle emissioni di CO₂e. Questo impegno è in linea con i *target* approvati dalla *Science Based Targets initiative* (SBTi), che il Gruppo si è impegnato a raggiungere.



2. Informazioni su Leone Alato

Gruppo Leone Alato, holding agroalimentare e vitivinicola di Generali, coordina molteplici attività agricole, vitivinicole e di generazione di energia da fonti rinnovabili – riconducibili a Genagricola 1851 S.p.A. – e di produzione e commercializzazione di vini e distillati – attraverso la società Le Tenute del Leone Alato S.p.A. – per una superficie complessiva di circa 14 mila ettari tra Italia e Romania. Il Gruppo conta circa 350 dipendenti, di cui l'84% in Italia, il 14% in Romania e il restante 2% negli U.S.A.

Consapevole dell'elevato impatto ambientale del settore agroalimentare, Leone Alato S.p.A. ha scelto di intraprendere un percorso di trasformazione orientato alla sostenibilità, ponendo come obiettivo centrale la riduzione delle emissioni. Come primo passo concreto, il Gruppo ha misurato le proprie emissioni di gas serra, un'azione fondamentale per definire una strategia efficace di decarbonizzazione, e stabilito target di riduzione su due assi temporali, definendo *target near term* al 2033 e *target* al 2040, anno entro cui il Gruppo si impegna a raggiungere il *Net Zero*. Questi *target*, insieme alla *carbon footprint* che ne costituisce la *baseline*, sono stati validati da *Science Based Targets initiative* (SBTi), a conferma della loro solidità scientifica e della loro coerenza con gli standard internazionali.

Elementi Chiave 2023



350 dipendenti circa



8 legal entity



Presente in 3 Stati:

- Italia
- Romania
- U.S.A

3. Panoramica dei risultati

FY 2023 Emissioni totali - FLAG & Energy and Industry -	
Categoria di Emissione	Emissioni Totali (tCO ₂ e)
Scope 1 totale	15.651
Scope 2 (Market Based)	176
Scope 3 totale	28.237
Totale emissioni	44.064

Tabella 1: Emissioni totali per l'anno fiscale 2023

L'analisi della *carbon footprint* condotta dal Gruppo, oltre alla quantificazione puntuale delle emissioni annuali, svolge anche la funzione di determinare la *baseline* per il processo di monitoraggio periodico dei progressi ottenuti tramite l'implementazione della strategia di decarbonizzazione volta al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni validati da SBTi – *Science Based Target Initiative*.

Nel calcolo delle emissioni, sono state prese in considerazione sia le emissioni *Energy and Industry* (tab. 2), proprie di tutti i settori, sia le emissioni FLAG - *Forest, Land and Agriculture* (tab. 3). Le emissioni FLAG comprendono tutte le emissioni di gas serra derivanti dall'uso del suolo, dalla gestione forestale e dalle pratiche agricole, inclusi fenomeni come la deforestazione, la degradazione del suolo e le emissioni legate all'allevamento.

In Tabella 1, viene riportato il dato delle emissioni Scope 1, 2 e 3 in modo cumulativo per le due tipologie di emissioni, FLAG ed *Energy and Industry*, offrendo una visione complessiva del contributo delle diverse fonti emissive all'impronta carbonica totale del Gruppo.

I dati riportati in questa prima tabella evidenziano l'impatto delle emissioni indirette di Scope 3, le quali hanno un peso maggiore rispetto alle emissioni di Scope 1 e Scope 2. All'interno di Scope 3, la categoria più rilevante in termini di emissioni generate è la Categoria 1 - *Purchased goods and*

services. Questa categoria include tutte le emissioni a monte (*Cradle-to-Gate*) derivanti dalla produzione dei prodotti e servizi acquistati da Leone Alato S.p.A. nell'anno di riferimento. Nello specifico, il principale impatto di questa categoria è dovuto all'acquisto di beni quali fertilizzanti, sementi e mangimi.

L'istogramma in fig. 1 consente di visualizzare chiaramente la distribuzione delle emissioni tra i diversi Scope (Scope 1, Scope 2 e Scope 3) e la loro rispettiva origine tra le due tipologie FLAG ed *Energy and Industry*, dimostrando la predominanza di emissioni FLAG per lo Scope 1 e delle emissioni *Energy and Industry* per Scope 2 e 3. Questo permette di comprendere meglio il peso relativo delle emissioni legate all'uso del suolo e all'agricoltura rispetto a quelle industriali ed energetiche.

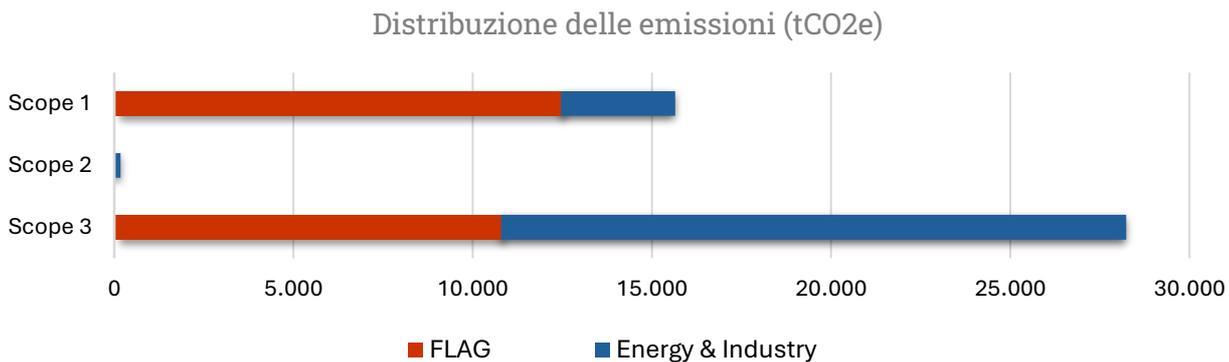


Figura 1: Distribuzione delle emissioni Scope 1,2 e 3, FLAG ed Energy & Industry

FY 2023 Emissioni <i>Energy and Industry</i>	
Categoria di Emissione	Emissioni Totali (tCO ₂ e)
Scope 1	3.191
Scope 2 (Market Based)	176
Scope 3	17.444
Totale Energy and Industry	20.811
FY 2023 Emissioni <i>Forest Land and Agriculture (FLAG)</i>	
Categoria di Emissione	Emissioni Totali (tCO ₂ e)
Scope 1	12.460
Scope 3	10.793
Totale FLAG	23.253

Tabella 3: Emissioni FLAG per l'anno fiscale 2023

4. Analisi dell'Impronta Carbonica

4.1 Perimetro di calcolo

All'interno del perimetro di calcolo dell'impronta carbonica rientrano tutte le società consolidate del Gruppo. Questo consente di ottenere una visione completa delle emissioni generate e di massimizzare le opportunità di riduzione delle emissioni di GHG. Sono 8 le società del Gruppo Leone Alato prese in considerazione:

- Leone Alato S.p.A.
- Genagricola 1851 S.p.A.
- Agricola San Giorgio S.p.A.
- Le Tenute Del Leone Alato S.p.A.
- Sementi Dom Dotto S.p.A.
- Genagricola Romania S.r.l.
- Vignadoro S.r.l.
- Leone Alato USA

4.2 Periodo di riferimento e metodologia generale

Questo Report offre una visione complessiva dell'impronta carbonica del Gruppo Leone Alato per l'esercizio 2023. La *carbon footprint* è stata calcolata in conformità agli standard internazionali stabiliti dall'iniziativa *Greenhouse Gas Protocol* ed è stata validata, in fase di *submission* dei *target* di riduzione delle emissioni, da SBTi – *Science Based Target initiative*, organizzazione internazionale indipendente che promuove la definizione di obiettivi misurabili di riduzione dell'impronta climatica.

Metodologia: Per determinare la *carbon footprint* di Leone Alato sono stati mappati i processi aziendali, funzionali a inquadrare le attività agricole e industriali del Gruppo al fine di identificare e categorizzare le diverse fonti di emissioni. Una volta determinate le fonti di emissione, è stata effettuata la raccolta dei dati per ottenere informazioni pertinenti come il consumo di energia, l'uso dei combustibili, quantitativi e tipologie di fertilizzanti utilizzati e le attività di trasporto. A partire da questi dati, è stato possibile calcolare la quantità totale di CO₂e emessa nel 2023 attraverso l'applicazione di fattori di emissione specifici per ciascuna fonte.

Le emissioni Scope 1 FLAG ed *Energy and Industry* sono state calcolate tramite dati aziendali relativi ad attività agricole e zootecniche, utilizzando il metodo di calcolo *activity based*. Le emissioni legate al consumo di energia elettrica (Scope 2) sono state calcolate utilizzando l'approccio *market-based*,

considerando l'origine certificata dell'energia acquistata come rinnovabile. Per le emissioni Scope 3 sono state utilizzate metodologie diverse, *activity based* o *spend based*, a seconda della categoria.

Le metodologie di analisi citate presentano le seguenti caratteristiche:

- *activity based*: utilizzo di dati primari, a seconda della fonte emissiva analizzata (e.g. consumi energetici, consumi di carburante, distanza percorsa, tipologia di trasporto utilizzato, ettari per coltura ecc.);
- *spend based*: utilizzo dei dati relativi alla spesa per stimare le emissioni, applicando dei fattori di emissione puntuali a seconda della voce di costo analizzata.

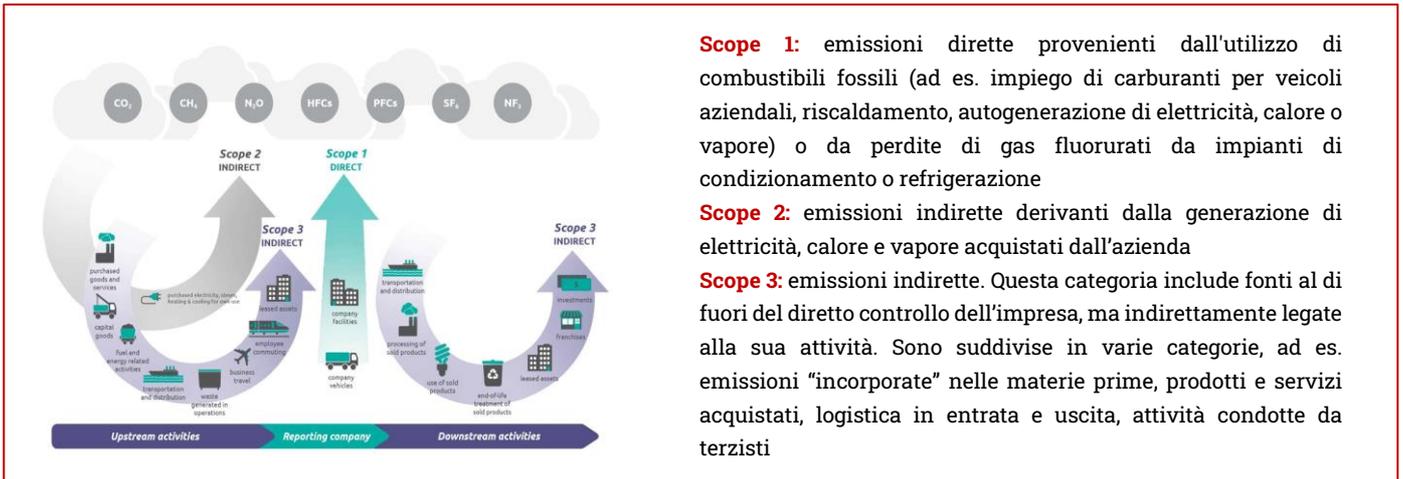
Per alcune voci inerenti a Scope 3, è stato necessario procedere secondo stime basate su report pubblici. Questo approccio è stato utilizzato per la Categoria 5 - *Waste generated in operations* e la Categoria 12 - *End of life treatment of sold products*: i volumi di rifiuti generati e le relative modalità di trattamento sono state infatti stimate sulla base di report pubblicati da ISPRA, applicando successivamente gli opportuni fattori di emissione.

Nello svolgere il calcolo relativo al Scope 3, sono state applicate alcune esclusioni. Nello specifico sono state escluse dal perimetro le categorie:

- 8 - *Upstream leased assets*
- 11 - *Use of sold products*
- 13 - *Downstream leased assets*
- 14 - *Franchises*
- 15 - *Investments*

in quanto non applicabili in base al *business model* del Gruppo, il quale ad esempio non possiede *franchising* non ha beni in *leasing* in misura rilevante.

Focus: Ambiti delle emissioni di GHG



Scope 1: emissioni dirette provenienti dall'utilizzo di combustibili fossili (ad es. impiego di carburanti per veicoli aziendali, riscaldamento, autogenerazione di elettricità, calore o vapore) o da perdite di gas fluorurati da impianti di condizionamento o refrigerazione

Scope 2: emissioni indirette derivanti dalla generazione di elettricità, calore e vapore acquistati dall'azienda

Scope 3: emissioni indirette. Questa categoria include fonti al di fuori del diretto controllo dell'impresa, ma indirettamente legate alla sua attività. Sono suddivise in varie categorie, ad es. emissioni "incorporate" nelle materie prime, prodotti e servizi acquistati, logistica in entrata e uscita, attività condotte da terzi

4.3 Metodologia e fattori di emissione

Tipologia di emissione	Categoria di emissione	Tipo di Dati	Fattori di Emissione	Metodologia
Scope 1 - Emissioni Dirette (tCO₂e)				
Energy and Industry	Stazionarie	Dati interni sul consumo degli edifici	ISPRA (2023)	Activity-based
Energy and Industry	Mobili	Dati interni sul consumo dei dipendenti	ISPRA (2023)	Activity-based
Energy and Industry	Fuggitive	Dati interni sul consumo degli edifici	ISPRA (2023)	Activity-based

Energy and Industry	Combustione biogas	Dati interni su energia da biogas prodotta	ISPRA (2023)	Activity-based
FLAG	Allevamento	Dati interni su capi di bestiame	ISPRA (2023) IPCC (2006) IPCC (2019)	Activity-based
FLAG	Gestione dei residui in campo	Dati interni su colture	ISPRA (2023) IPCC (2006) IPCC (2019)	Activity-based
FLAG	Metano da risaia	Dati interni su colture	ISPRA (2023) IPCC (2006) IPCC (2019)	Activity-based
FLAG	Reazione fertilizzanti in suolo	Dati interni su fertilizzanti applicati	ISPRA (2023) IPCC (2006) IPCC (2019)	Activity-based
Scope 2 - Emissioni Indirette (tCO₂e)				
Energy and Industry	Elettricità LB	Dati interni sul consumo	AIB (2022) ANRE (2022)	Market-based
Scope 3 - Altre emissioni indirette (tCO₂e)				
Energy and Industry	1 - Purchased goods and services	Conto Economico	EEIO Eurostat (2022) EU EF database 3.1 (2019)	Spend-based
FLAG				

Energy and Industry	2 – Capital goods	Capex	EEIO Eurostat	Spend-based
Energy and Industry	3 - Fuel- and energy-related activities	Dati di consumo da Scope 1&2	DEFRA (2023)	Activity based
Energy and Industry	4 - Upstream transportation and distribution	Dati interni su trasporti di prodotti venduti	DEFRA (2023)	Activity-based
Energy and Industry	5 - Waste generated in operations	Stime su rifiuti generati tramite report pubblici ISPRA	DEFRA (2023)	Average-data method
Energy and Industry	6 - Business travel	Dati interni su viaggi aziendali dei dipendenti	DEFRA (2023)	Spend-based
Energy and Industry	7 - Employee commuting	Dati interni su distanze percorse da dipendenti e mezzi utilizzati	DEFRA (2023)	Spend-based
8 - Upstream leased assets			Esclusa	
Energy and Industry	9 - Downstream transportation and distribution	Dati interni su trasporto dei prodotti	DEFRA (2023) <i>Scientific paper</i>	Average-data method

Energy and Industry	10 - Processing of sold products	Dati interni su tipologia e quantità di prodotti venduti	Ecoinvent 3.10 <i>Scientific papers</i>	Average-data method
11 - Use of sold products			Esclusa	
Energy and Industry	12 - End-of-life treatment of sold products	Stime su rifiuti modalità di trattamento rifiuti tramite report pubblici ISPRA	DEFRA (2023)	Average-data method
13 - Downstream leased assets			Esclusa	
14 - Franchises			Esclusa	
15 - Investments			Esclusa	

Tabella 4: Panoramica dei dati, delle metodologie e dei fattori di emissioni impiegati nel calcolo del carbon footprint 2023

Scope 1: per il calcolo delle emissioni di Scope 1 è stata impiegata una metodologia basata su *activity data*, come ad esempio il consumo di carburante e i capi di bestiame allevati. In generale, le emissioni sono state determinate moltiplicando i dati di attività registrati per i rispettivi fattori di emissione. Le emissioni di Scope 1 sono state suddivise in:

- **Emissioni "Stazionarie":** includono tutte le emissioni relative alla combustione diretta di carburanti, generalmente per il consumo energetico o termico degli edifici.
- **Emissioni "Mobili":** mostrano l'impatto della combustione del carburante per la flotta aziendale, inclusi i mezzi agricoli.

- **Emissioni "Fuggitive":** include e calcola le emissioni derivanti dai processi di fermentazione nella fase di vinificazione, ovvero gas serra rilasciati in modo non intenzionale durante il processo di trasformazione dell'uva in vino.
- **Emissioni da Combustione di biogas:** include le emissioni derivanti dalla produzione di biogas derivante da biomassa.
- **Emissioni da Allevamento:** comprende tutte le emissioni legate all'attività zootecnica, le quali provengono principalmente dalla fermentazione enterica dei ruminanti, bovini nel caso del Gruppo, e allo smaltimento dei reflui zootecnici.
- **Emissioni da Gestione dei residui in campo:** comprende le emissioni derivanti dai processi di decomposizione e trasformazione dei residui colturali lasciati nei terreni agricoli dopo il raccolto.
- **Emissioni da Metano da risaia:** deriva dalla decomposizione anaerobica del materiale organico nelle risaie allagate che comporta produzione di metano.
- **Emissioni da Reazione dei fertilizzanti in suolo:** indicano le emissioni derivanti dalle complesse reazioni che avvengono nel suolo in relazione alla decomposizione dei fertilizzanti che producono sia protossido di azoto (N₂O) che anidride carbonica (CO₂).

Scope 2: per quantificare le emissioni derivanti dalle fonti energetiche acquistate è stato analizzato il consumo complessivo di elettricità. Il calcolo delle emissioni è stato effettuato utilizzando sia il metodo *Market-Based* sia il metodo *Location-Based*.

In particolare, il metodo *Location-Based* determina le emissioni considerando l'intensità media di emissione delle reti elettriche da cui l'energia viene prelevata. Questo approccio riflette il mix energetico generale della rete locale, indipendentemente dalle scelte specifiche dell'azienda in termini di approvvigionamento.

Il metodo *Market-Based*, invece, calcola le emissioni sulla base dell'energia effettivamente acquistata dall'azienda, includendo eventuali forniture da fonti rinnovabili o altre opzioni selezionate. Poiché questo metodo tiene conto delle decisioni strategiche dell'azienda in materia di approvvigionamento energetico, è stato adottato come riferimento principale per la valutazione della *carbon footprint* presentata in questo Report, offrendo una rappresentazione più accurata dell'impatto reale di questa voce.

L'utilizzo della metodologia di calcolo *Market Based* consente di tenere traccia dei progressi raggiunti grazie alle leve di decarbonizzazione implementabili per le emissioni di Scope 2. Con questa metodologia, infatti, le emissioni connesse all'utilizzo di energia coperta da garanzie d'origine (o direttamente certificata come rinnovabile) risultano pari a zero. Nel 2023 le uniche aziende che si sono



approvvigionate da fonti di energia non rinnovabili, o la cui origine non è certificata, sono: SDD Sementi Dom Dotto, Vignadoro, Genagricola Romania e Leone Alato USA.

Scope 3: per il calcolo delle emissioni indirette (Scope 3) è stata impiegata una metodologia ibrida (vedi Tabella 4), data dall'utilizzo di dati basati sulle attività quando disponibili e utilizzo dell'approccio *Spend based* per i casi in cui non vi era disponibilità di dati primari.

La rilevanza delle Categorie di Scope 3 è stata definita sulla base degli elementi forniti dal *GHG Protocol* e del *business model* di Gruppo e sono state considerate tutte le categorie, eccetto 8, 11, 13, 14 e 15.

Di seguito viene fornita una descrizione delle categorie analizzate e delle metodologie di calcolo adottate:

Cat. 1 - *Purchased goods and services*

Le emissioni relative ai beni e ai servizi acquistati sono state quantificate tramite l'approccio *Spend based*, a causa della mancata disponibilità di dati primari.

Sono state raccolte le singole spese per l'esercizio 2023 e suddivise in categorie in base alla natura della spesa (es. concimi, bottiglie etc.). Tutte le categorie di spesa sono state quindi convertite in tonnellate di CO₂e utilizzando i fattori di emissione forniti dal dataset EEIO Eurostat (2022), ad eccezione delle spese relative ai concimi e alle bottiglie di vetro per le quali sono stati utilizzati i fattori di emissione forniti dal dataset EU EF database 3.1 (2019).

Cat. 2 - *Capital goods*

Il calcolo delle emissioni legate alla categoria *Capital goods* deriva dalla medesima metodologia utilizzata per la Categoria 1, ovvero l'approccio *spend based* a cui sono stati applicati i fattori di emissione forniti da EEIO Eurostat (2022).

All'interno della categoria *Capital Goods* sono comprese le spese relative all'acquisto di beni che hanno una vita prolungata e che sono solitamente classificati nel bilancio d'esercizio come Immobili, impianti e attrezzature.

Cat. 3 - *Fuel- and energy-related activities*

Le emissioni incluse in questa categoria sono associate a emissioni a monte dei combustibili acquistati, emissioni a monte dell'elettricità acquistata e perdite T&D – *Transmission & Distribution*. Tali emissioni sono state calcolate tramite il fattore di emissione DEFRA (DEFRA (2023), *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting*).

Cat. 4 - *Upstream transportation and distribution*

Le emissioni calcolate generate dal trasporto a monte sono state suddivise per tipologia di trasporto: trasporto su strada o trasporto tramite navi da carico.

Per il trasporto su strada il calcolo delle emissioni è stato effettuato in base al peso delle forniture e alla distanza trasportata dalla sede dei fornitori. Per il trasporto con navi cargo sono state considerate le importazioni di vino negli USA, assumendo un peso totale di circa 1.200 tonnellate e una distanza di circa 7.500 km (4.000 miglia nautiche) dal porto di Livorno e dal porto di NY.

Infine, le tonnellate di CO₂e sono state quantificate tramite il fattore di emissione DEFRA (DEFRA (2023), *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting*).

Cat. 5 - *Waste generated in operations*

Le emissioni riportate nella Categoria 5 si riferiscono alla gestione dei rifiuti generati dai principali processi industriali del Gruppo, basandosi sulle attività della società SDD Sementi Dom Dotto. Al fine di considerare anche le emissioni legate al trattamento delle acque reflue, è stato effettuato un calcolo supplementare relativo alle emissioni attribuibili all'acqua utilizzata nei processi di vinificazione e allevamento, ad esempio per le attività di pulizia, raffreddamento, ecc.

I coefficienti di gestione dei rifiuti applicati, ovvero riciclo 83%, smaltimento 15%, incenerimento 2%, si basano sul report pubblicato da ISPRA nel 2024.

Infine, per ogni categoria di rifiuto e rispettiva modalità di trattamento è stato effettuato il calcolo mediante i fattori di emissione DEFRA (DEFRA (2023), *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting*).

Cat. 6 - *Business travel*

Per quantificare le emissioni dovute ai viaggi aziendali, questi ultimi sono stati suddivisi sulla base del mezzo di trasporto utilizzato. I viaggi in auto sono stati calcolati per SDD Sementi Dom Dotto, utilizzando i fattori di emissione DEFRA. Per le restanti aziende, è stata effettuata una stima basata sul fatturato, assumendo circa 2,7 tonnellate di CO₂ per milione di euro, in linea con i risultati emersi dal calcolo della prima azienda.

Il calcolo dei viaggi in aereo, treno e taxi si basa su informazioni estratte da sistemi di contabilità interni ed esterni (ad esempio agenzie di viaggio), ovvero km percorsi per classe di viaggio. Anche in

questo caso le tonnellate di CO₂e sono state calcolate mediante i fattori di emissione DEFRA (DEFRA (2023), *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting*).

Cat. 7 - *Employee commuting*

Come per la precedente categoria, le emissioni dovute al *commuting* dei dipendenti sono state calcolate per la società SDD Sementi Dom Dotto, tramite i fattori di emissione DEFRA. Per le restanti aziende, è stata effettuata una stima basata sul fatturato in linea con quanto emerso dal calcolo della prima.

Cat. 9 - *Downstream transportation and distribution*

Per le emissioni dovute al trasporto e alla distribuzione dei prodotti del Gruppo Leone Alato sono state prese in considerazione le tonnellate di prodotto venduto, la media dei chilometri percorsi, la media del carico per viaggio e il numero totale di chilometri. Queste emissioni sono state poi quantificate utilizzando fattori di emissione DEFRA (DEFRA (2023), *UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting*).

Inoltre, sono state stabilite ed integrate le emissioni connesse all'immagazzinamento dei prodotti finali nei negozi al dettaglio sulla base di quanto descritto in letteratura (Ana Ferreira, Manuel Duarte Pinheiro, Jorge de Brito, Ricardo Mateus, *Combined carbon and energy intensity benchmarks for sustainable retail stores, Energy, Volume 165, Part B, 2018, Pages 877-889, ISSN 0360-5442*).

Cat. 10 - *Processing of sold products*

Per il calcolo della Cat. 10 sono stati utilizzati fattori di emissioni diversi in base alla specifica voce. Per quantificare le emissioni dovute all'ingrasso di suini per la macellazione, i calcoli si basano sui dati forniti da fonti bibliografiche (Kool, A. et al (2009) *Carbon footprints of conventional and organic pork: assessments of typical production systems in the Netherlands, Denmark, England and Germany*) così come per la voce relativa alla produzione di prodotti lattiero-caseari (Rossi, C.; Grossi, G.; Lacetera, N.; Vitali, A. *Carbon Footprint and Carbon Sink of a Local Italian Dairy Supply Chain. Dairy 2024, 5, 201-216. <https://doi.org/10.3390/dairy5010017>*). Per le voci inerenti a: produzione di mangimi per animali, produzione di farina, produzione di zucchero e lavorazione del riso integrale sono stati invece impiegati i fattori di emissione dal database Ecoinvent 3.10.

Cat. 12 - *End-of-life treatment of sold products*

La componente dei prodotti venduti dal Gruppo Leone Alato pertinente per la Categoria 12 consiste negli imballaggi. Una volta categorizzati gli imballaggi in base al materiale, sono poi stati presi in considerazione i tassi medi di riciclo, combustione e smaltimento in discarica in Italia per ognuna delle categorie ed applicati a questi i fattori di emissione DEFRA;

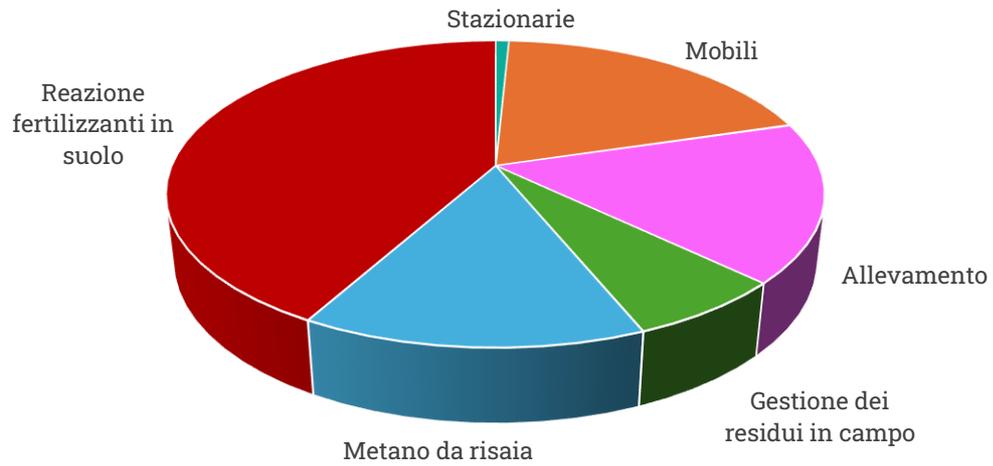
Inoltre, per completezza di calcolo, si è assunto che una parte dei prodotti simil-alimentari venduti dall'azienda venga destinata ai rifiuti. Basandosi sul report di *The World Bank*, è stata ipotizzata una perdita media di cibo del 22% rispetto ai prodotti venduti. Successivamente, il trattamento dei rifiuti generati (come compostaggio o combustione) è stato calcolato utilizzando i fattori di emissione DEFRA, ottenendo così una stima delle emissioni associate a questa voce.

4.4 Quantificazione dell'inventario delle emissioni di GHG per ambito

Emissioni Scope 1 & Scope 2 (tCO ₂ e)		
Tipologia di emissione	Categoria di emissione	FY 2023
Emissioni Totali Scope 1		
Energy and Industry	Stazionarie	121,5
Energy and Industry	Mobili	3.059
Energy and Industry	Fuggitive	11,20
Energy and Industry	Combustione biogas	3,5

FLAG	Allevamento	2.625
FLAG	Gestione dei residui in campo	1.042
FLAG	Metano da risaia	2.227
FLAG	Reazione fertilizzanti in suolo	6.565
Emissioni Totali Scope 2 (Market based)		
Energy and Industry	Elettricità LB	176
Emissioni Totali Scope 1 + Scope 2		15.827

Distribuzione emissioni Scope 1

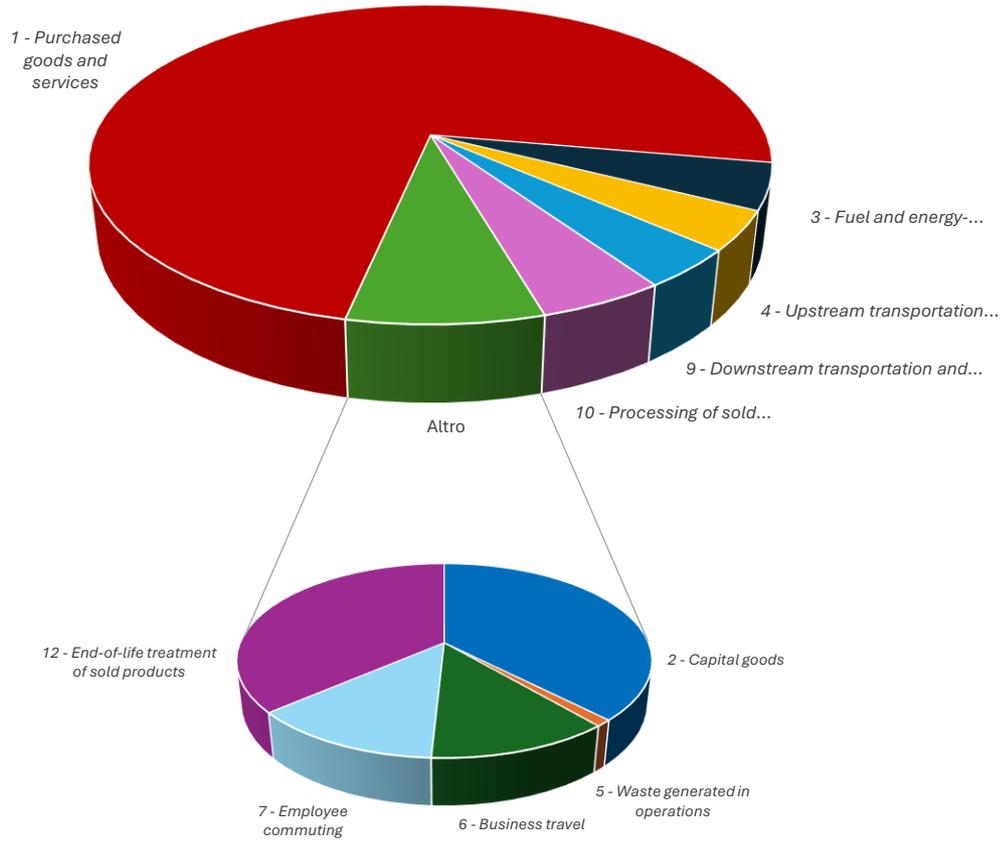


Emissioni Scope 3 (tCO ₂ e)		
Tipologia di emissione	Categoria di emissione	FY 2023
Emissioni Totali Scope 3		
Energy and Industry	1 - Purchased goods and services	10.225
FLAG		10.793,4

Energy and Industry	2 - Capital goods	835
Energy and Industry	3 - Fuel and energy-related activities	1.320,6
Energy and Industry	4 - Upstream transportation and distribution	1.128
Energy and Industry	5 - Waste generated in operations	24,11
Energy and Industry	6 - Business travel	266,5
Energy and Industry	7 - Employee commuting	283
8 - Upstream leased assets		
Energy and Industry	9 - Downstream transportation and distribution	1.127
Energy and Industry	10 - Processing of sold products	1.428,6

11 - Use of sold products		
Energy and Industry	12 - End-of-life treatment of sold products	806
13 - Downstream leased assets		
14 - Franchises		
15 - Investments		
Emissioni Totali Scope 3		28.237

Distribuzione emissioni Scope 3



5. Conclusioni

Questo report rappresenta quindi un punto di partenza per un percorso di miglioramento continuo consolidando l'impegno del Gruppo verso la sostenibilità ambientale.

Il documento offre una visione approfondita delle emissioni di gas serra del Gruppo Leone Alato, spiegando in dettaglio come è stata calcolata la carbon footprint con una metodologia validata da SBTi. Quantifica l'impatto complessivo delle emissioni e individua le principali fonti emmissive, gettando le basi per sviluppare strategie di riduzione efficaci. Inoltre, il report esamina la qualità dei dati raccolti e suggerisce aree di miglioramento per ottenere una precisione ancora maggiore.

Sulla base di questi risultati, Leone Alato ha identificato i seguenti passi chiave per il futuro:

Sviluppare una strategia di decarbonizzazione: Leone Alato sta sviluppando un piano dettagliato per ridurre le emissioni, con obiettivi sia a breve che a lungo termine. Nel breve-medio termine, entro il 2033, l'azienda punta a ridurre le emissioni di scope 1 e 2 del 58,8% e quelle di scope 3 del 35% per le attività non-FLAG. Per le attività FLAG, l'obiettivo è una riduzione del 42,4% delle emissioni di scope 1 e 3.

Guardando al lungo periodo, Leone Alato mira a raggiungere la neutralità carbonica entro il 2040. Per le attività non-FLAG, questo significa una riduzione del 90% delle emissioni di scope 1, 2 e 3. Per le attività FLAG, l'obiettivo è una riduzione del 72% delle emissioni di scope 1 e 3. Tale strategia prevederà azioni mirate per diminuire l'impatto delle specifiche categorie emmissive.

- **Intervenire sulle principali fonti di emissione identificate:** Il Gruppo si impegna a monitorare costantemente l'evoluzione delle emissioni e a misurare i progressi compiuti nel percorso verso la decarbonizzazione. Questo percorso sarà condotto con la massima trasparenza nei confronti degli *stakeholder*.
- **Migliorare il processo e la qualità della raccolta dei dati:** Per garantire un monitoraggio sempre più preciso dei propri impatti ambientali, il Gruppo si concentrerà sull'ottimizzazione dei processi interni di raccolta dati e sul rafforzamento della collaborazione con gli *stakeholder*, al fine di incrementare l'utilizzo di dati primari nel calcolo delle emissioni.