POLIGRAFICA
VENETA

Inventario delle emissioni di gas climalteranti (GHG)

ANNO DI RIFERIMENTO: **2024**
SEDE: **VIA CASTELLARO, 5; SAN PIETRO IN GU, 35010 (PD) ITALY**
DIVISIONE: **POLIETILENE**

**Inventario GHG effettuato secondo i princìpi ISO 14064-1:2018 | Calcolo non validato da ente terzo*

Obiettivi del documento

Poligrafica Veneta S.r.l., fondata nel 1969 dalle famiglie Casarotto, Grazioli e Meneghetti, è cresciuta diventando un punto di riferimento nel packaging industriale e gli imballaggi in polietilene.

Oggi conta circa 110 dipendenti, un fatturato di 34 milioni di euro e un'identità solida, capace di unire tradizione e innovazione per rispondere alle sfide del mercato.

Perimetro di calcolo o confini organizzativi del presente studio: Via Castellaro, 5; San Pietro in Gu, 35010 (PD) Italy - **Divisione Polietilene.**

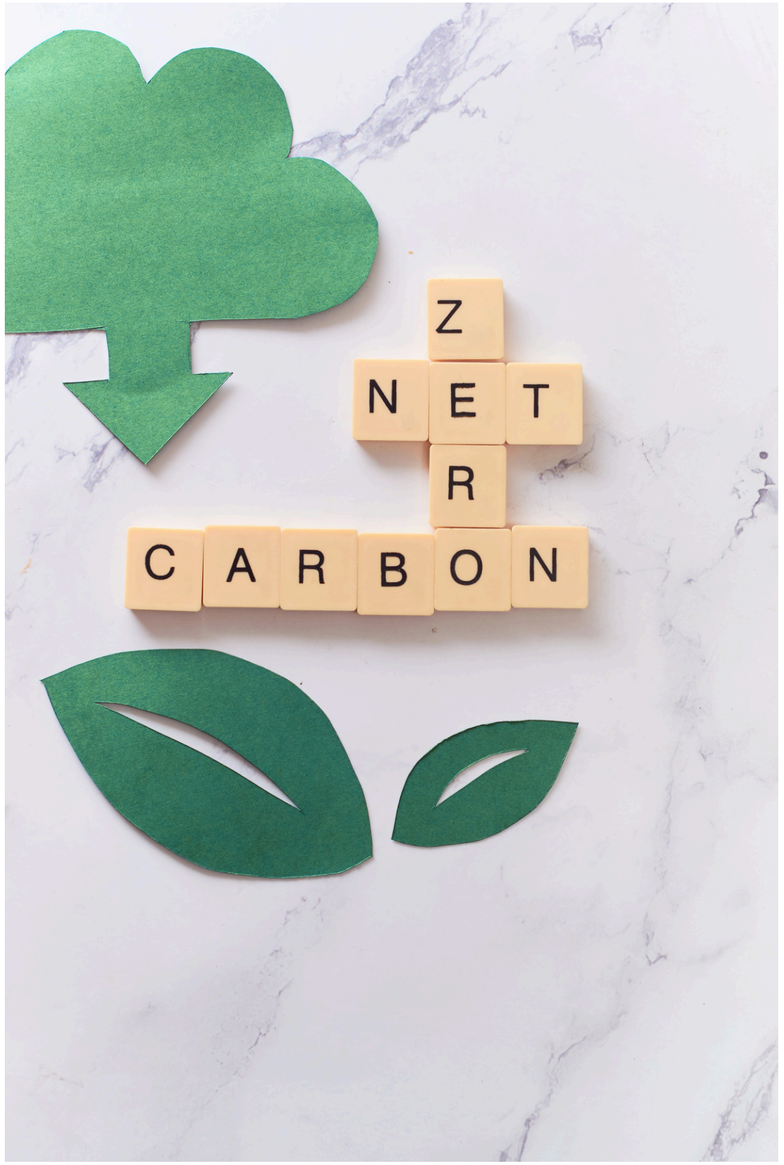
Poligrafica Veneta - Divisione Polietilene

Poligrafica Veneta S.r.l., da sempre attenta all’ambiente, con una produzione di film plastici completamente riciclabili e un impegno nella ricerca di materiali biodegradabili e compostabili.

L’azienda investe costantemente in tecnologie avanzate: dispone di cinque linee di coestrusione per film in polietilene, controllo computerizzato della qualità e un reparto stampa flessografica a 8 colori.

L’elevata qualità delle materie prime, unita all’esperienza, permette la produzione di film tecnici personalizzati, destinati principalmente all’industria alimentare e alla laminazione.

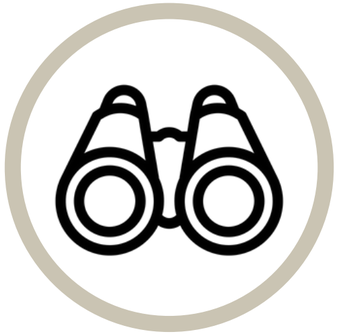
Cos’è l’inventario GHG, detto anche carbon footprint di organizzazione?



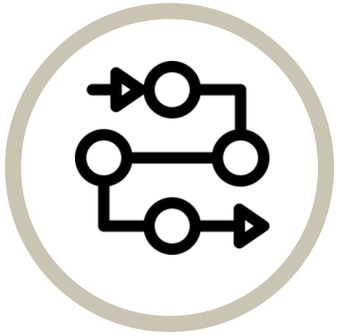
La Carbon Footprint di organizzazione permette all’impresa di identificare le attività, le sorgenti e l’intensità delle emissioni di gas climalteranti: **una fotografia** per comprendere dove intervenire per ridurre le emissioni di tali gas partecipando attivamente alla transizione ecologica.

Rappresenta un indicatore ambientale per la quantificazione delle emissioni di gas climalteranti **prodotte direttamente o indirettamente** da un’azienda, un’organizzazione, un individuo, un prodotto o un evento, con lo scopo di misurare l’impatto che le attività antropiche causano nei confronti dei cambiamenti climatici.
E’ il primo passo (quantificazione) per poter realizzare e implementare una strategia di diminuzione delle emissioni climalteranti, verso una **neutralità carbonica**.

Inventario GHG: quali vantaggi?



Rafforzare la consapevolezza degli impatti



Intraprendere scelte sostenibili

Migliorare la green reputation presso gli stakeholders

Allineamento con le normative ambientali

La rendicontazione dei gas serra come strumento di valore

La rendicontazione di un inventario GHG può migliorare la conoscenza dell'organizzazione in merito alle proprie emissioni; tale strumento sta progressivamente diventando un aspetto manageriale rilevante per i rapporti con gli stakeholder e per l'emergere di nuove politiche e prescrizioni ambientali che mirano a ridurre le emissioni di GHG.

Significative emissioni di GHG sono infatti associabili ad un incremento dei costi aziendali, anche se l'organizzazione non è direttamente sottoposta a particolari prescrizioni legislative. Inoltre, gli stakeholder possono percepire le emissioni dirette e indirette legate alle attività svolte dall'organizzazione come potenziali passività che devono essere comunque gestite e possibilmente ridotte.

Infine, la rendicontazione delle emissioni può aiutare significativamente ad **identificare le migliori opportunità di riduzione**, conducendo l'organizzazione al miglioramento nell'utilizzo delle materie prime e dell'efficienza energetica, così come allo **sviluppo di nuovi prodotti o servizi in grado di ridurre l'impatto dei GHG per clienti e fornitori**.

Può dunque aiutare l'azienda a **posizionarsi meglio in un mercato sempre più sensibile**, attento alle problematiche ambientali e, allo stesso tempo, a contribuire al raggiungimento dell'obbiettivo climatico, ed in termini di Agenda 2030 nel raggiungimento dell'obiettivo SDGs n.13 - Lotta contro il cambiamento climatico, e in particolare per i seguenti target:

13.2
Integrare le misure relative al cambiamento climatico nelle politiche, nelle strategie e nella pianificazione nazionali
13.3
Migliorare l'educazione, la sensibilizzazione e la capacità umana e istituzionale sulla mitigazione dei cambiamenti climatici, l'adattamento, la riduzione dell'impatto e l'allerta precoce

Metodologia utilizzata

Il presente rapporto contiene l'inventario dei gas climalteranti (o gas serra) di Poligrafica Veneta – Divisione CARTA, per il 2024, con le seguenti considerazioni metodologiche:

- **Metodologia**: principi e requisiti della ISO 14064-1:2018 "Gas a effetto serra. Parte 1: Specifiche e linee guida a livello di organizzazione per la quantificazione e la rendicontazione delle emissioni e dei gas a effetto serra"
- **Perimetro di calcolo o confini organizzativi**: Via Mazzini, 64; San Pietro in Gu, 35010 (PD) Italy - **Divisione Carta**
- **Categorie di emissione**: Inclusione delle emissioni proprie (chiamate anche, secondo il GHG Protocol, Scopo 1 e 2) ed emissioni legate alla filiera (cosiddetto Scopo 3)
  - Incluse in questo studio le Categorie 1 - 2 - 3 - 4 secondo la ISO 14064-1:2018
- **Fonti dei fattori di emissione**: Ecoinvent 3.11 | DEFRA 2024 | EPD di prodotti generici specifici
- **Software utilizzato**: SimaPro v. 10.2
- **Gas rendicontati**: Sono riportati i risultati in tCO2eq (tonnellate di CO2 equivalente) ma anche in base agli altri gas climalteranti richiesti dalla ISO 14064-1:2018, e cioè:

CO2 - anidride carbonica

CH4 - metano

N2O - protossido di azoto

SF6 - esafluoruro di zolfo

NF3 - trifloruro di azoto

Altri (CFC, HFC ecc.)

Metodologia utilizzata

LE CATEGORIE RENDICONTATE ALL'INTERNO DI QUESTO STUDIO, IN CONFORMITÀ ALLA NORMA UNI EN ISO 14064-1:2019, SONO LE SEGUENTI:

1. **Categoria 1: Emissioni e rimozioni dirette di GHG**
2. **Categoria 2: Emissioni indirette di gas serra da energia importata**
3. **Categoria 3: Emissioni indirette di gas serra da trasporto**
4. **Categoria 4: Emissioni indirette di gas serra da prodotti utilizzati dall'organizzazione**

LE CATEGORIE NON APPLICABILI A QUESTO STUDIO, SECONDO LA NORMA SONO LE SEGUENTI:

5. **Categoria 3: Emissioni indirette di gas serra da prodotti venduti dall'organizzazione**
6. **Categoria 4: Emissioni indirette di gas serra da altre fonti (es. fotovoltaico...)**

Categoria 1: emissioni e rimozioni dirette di GHG

DESCRIZIONE

Le emissioni e rimozioni dirette di GHG si verificano da fonti o pozzi di assorbimento di GHG all'interno dei confini dell'organizzazione, e che sono di proprietà o controllati dall'organizzazione stessa.
Generalmente sono emissioni e rimozioni derivanti dalla combustione diretta di combustibili fossili, quali il gas (naturale e GPL) utilizzato per il riscaldamento, per il rifornimento di veicoli di trasporto e per la generazione diretta di energia elettrica; inoltre, sono fonti di proprietà o controllati dall'organizzazione e le conseguenti emissioni avvengono direttamente all'interno dei confini scelti.

CONSIDERAZIONI

Per questa categoria, nell'inventario dei dati si considerano le seguenti fonti di emissioni e/o riduzioni:

- Consumo di gas naturale per riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.

Modellizzazione:
262.798 m3 gas naturale

Fattore di emissione:
DEFRA 2024, Fuels, Natural Gas, tCO2e/cubic meter

CATEGORIA 2

Categoria 2: emissioni indirette da consumo di energia acquisita

DESCRIZIONE

Emissioni derivanti dalla combustione di combustibili per la produzione dell'energia elettrica o termica consumata dall'organizzazione. Questa categoria include solo le emissioni di GHG dovute alla combustione del combustibile associato alla produzione di energia e servizi di pubblica utilità, come elettricità, calore, vapore, raffreddamento e aria compressa. Esclude tutte le emissioni a monte (dalla culla al cancello della centrale) associate al combustibile, le emissioni dovute alla costruzione del piano energetico e le emissioni attribuite alle perdite di trasporto e distribuzione.

CONSIDERAZIONI

Per questa categoria, nell'inventario dei dati sono state contabilizzate le emissioni derivanti dall'approvvigionamento di energia elettrica dalla rete nazionale per il fabbisogno della sede di Via Mazzini, 64; San Pietro in Gu, 35010 (PD).

Modellizzazione:
9.613.691 kWh di cui 30% energia a fonti rinnovabili con Garanzia d'Origine certificata e cancellata presso GSE

Fattori di emissione:

- Mix residuo italiano (fonte: ecoinvent 3.11)
- Energia elettrica a fonti rinnovabili (fonte: ecoinvent 3.11)

Categoria 3: emissioni indirette derivate dal trasporto

DESCRIZIONE

I GHG considerati in questa categoria provengono da fonti situate al di fuori dei confini dell'organizzazione.
Queste fonti sono mobili e sono principalmente dovute al combustibile bruciato nei mezzi di trasporto non controllati o di proprietà dell'organizzazione, che realizzano operazioni di vario tipo come tragitti casa-lavoro, la fornitura di materie prime e la distribuzione dei prodotti semifiniti o finiti.
Questa categoria include il trasporto di persone e merci, e per tutti i modi (ferroviario, marittimo, aereo e stradale).

CONSIDERAZIONI

Per questa categoria, nell'inventario dei dati si considerano le seguenti fonti di emissioni e/o riduzioni:

- Emissioni da commuting dei dipendenti
- Emissioni da viaggi di lavoro
- Emissioni da trasporto upstream
- Emissioni da trasporto downstream
- Emissioni da perdite di distribuzione e trasporto

Categoria 3: emissioni indirette derivate dal trasporto

Modellizzazione e fonti del fattore di emissione

Sotto-categoria	UdM	Quantità	Fonte del fattore di emissione
Commuting dipendenti - benzina	km	35.984,00	**DEFRA 2024, Passenger vehicles, petrol**
Commuting dipendenti - diesel	km	72.210,50	**DEFRA 2024, Passenger vehicles, diesel**
Commuting dipendenti - GPL	km	10.668,00	**DEFRA 2024, Passenger vehicles, GPL**
Commuting dipendenti - elettrica	km	262	**DEFRA 2024, Passenger vehicles, electric**
Commuting dipendenti - ciclomotore	km	14.987,50	**DEFRA 2024, Passenger vehicles, motorcycle**
Commuting dipendenti - bici elettrica	km	124	**DEFRA 2024, Passenger vehicles, electric bicycle**
Commuting dipendenti - autobus	km	8.602,00	**DEFRA 2024, Passenger vehicles, bus**
Viaggi lavoro	km	1.514,00	**DEFRA 2024, Passenger vehicles, airplane, standard**
Trasporto upstream - strada	tkm	3.944.254,03	**ecoinvent 3.11**
Trasporto upstream - mare	tkm	37.241.687,02	**ecoinvent 3.11**
Trasporto upstream - treno	tkm	3.251.685,75	**ecoinvent 3.11**
Trasporto downstream - strada	tkm	744.658,09	**ecoinvent 3.11**
Trasporto rifiuti	tkm	7.080,14	**ecoinvent 3.11**

CATEGORIA 4

Categoria 4: emissioni indirette derivanti dai prodotti utilizzati dall’organizzazione

DESCRIZIONE

Le emissioni o rimozioni di gas serra associate all'uso di prodotti dell'organizzazione risultano da prodotti acquistati dall'organizzazione e che vengono utilizzati per il processo di produzione dell'organizzazione, o processi ausiliari di produzione, o servizi generali dell'organizzazione.

CONSIDERAZIONI

Per questa categoria, nell’inventario dei dati sono state contabilizzate le emissioni:

- Emissioni da beni acquistati
- Emissioni derivanti dallo smaltimento di rifiuti solidi e liquidi

Categoria 4: emissioni indirette da prodotti utilizzati dall’organizzazione

Modellizzazione e fonti del fattore di emissione

Sotto-categoria	UdM	Quantità	Fonte del fattore di emissione
Rifiuti - Imballaggi in plastica	kg	102.680,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - Imballaggi in plastica	kg	387.003,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - Imballaggi in carta e cartone	kg	46.450,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - Assorbenti, Materiali filtranti	kg	1.255,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - Ferro e Acciaio	kg	2.140,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - Imballaggi in materiali misti	kg	9.940,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - Oli minerali per motori ingranaggi e lubrificazione, non cl	kg	614	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - toner per stampa esauriti	kg	12	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - sospensioni acquose conententi pitture e vernici	kg	6.447,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - scarti di inchiostro	kg	58.950,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti liquidi acquosi	kg	45.830,00	**ecoinvent 3.11**
Rifiuti - imballaggi conententi residui di sostane pericolose o cont	kg	5.901,00	**ecoinvent 3.11**
Acquisti - diluenti	kg	234.066,98	**ecoinvent 3.11**
Acquisti - inchiostro	kg	275.504,00	**ecoinvent 3.11**
Acquisti - mandrini	kg	301.876,00	**ecoinvent 3.11**
Acquisti - master e additivi	kg	306.381,00	**ecoinvent 3.11**
Acquisti - polietilene	kg	8.118.808,00	**ecoinvent 3.11**

Metodo di calcolo

All’interno dei confini organizzativi e di rendicontazione stabiliti sono state identificate le fonti di emissione di GHG e sono stati raccolti i dati disponibili, al fine di quantificare le emissioni di GHG.
La metodologia di quantificazione utilizzata è il calcolo.

La metodologia di calcolo utilizzata è basata sulla moltiplicazione tra il “**Dato attività**”, che quantifica l’attività, e il corrispondente “**Fattore di emissione**”:

EMISSIONE DI GHG = DATO ATTIVITÀ * EF

Dove:

- **Emissione di GHG** è la quantificazione dei GHG emessi dall’attività, espressa in termini di tonnellate di CO2 (tCO2) o tonnellate di CO2 equivalente (tCO2e);
- **Dato attività** è la quantità, generata o utilizzata, che descrive l’attività, espressa in termini di energia (kWh), massa (kg) o volume (m3 o l);
- **EF** è il fattore di emissione che può trasformare la quantità nella conseguente emissione di GHG, espressa in tCO2e emessa per unità di data attività. Tali dati sono stati rilevati da organismi ufficiali, ad esempio DEFRA, ecoinvent, EPDs ecc.

Risultati

Le emissioni correlate alle attività rientranti nei confini di rendicontazione dell'Inventario sono pari a:

34.665 tonnellate di CO_2eq*

INTENSITA': 3,685 kg CO_2eq / kg**

come da seguente dettaglio

→

**Inventario GHG effettuato secondo i princìpi ISO 14064-1:2018 | Calcolo non validato da ente terzo*
*** Considerando la produzione totale 2024 secondo documentazione fornita di 9.407 ton vendute per la Divisione Polietilene*

Risultati

Nel dettaglio:

	Categorie di Emissione	tCO2e	%
1	**Categoria 1: Emissioni e rimozioni dirette di GHG**		
	Emissioni dirette da combustione stazionaria	**628,67**	**1,81**
2	**Categoria 2: Emissioni indirette da consumo di energia acquisita**		
	Emissioni indirette da elettricità importata da rete	**3.041,21**	**8,77**
3	**Categoria 3: Emissioni indirette derivate dal trasporto**		
	Emissioni da commuting dei dipendenti	**24,38**	**0,07**
	Emissioni da viaggi di lavoro	**0,16**	**0,0005**
	Emissioni da trasporto upstream	**1.050,43**	**3,03**
	Emissioni da trasporto downstream	**113,17**	**0,33**
	Emissioni da trasporto rifiuti	**1,08**	**0,003**
	Emissioni da perdite di distribuzione e trasporto	**1.638,25**	**4,73**
4	**Categoria 4: Emissioni indirette derivanti dai prodotti utilizzati dall'organizzazione**		
	Emissioni da beni acquistati	**28.073,24**	**80,98**
	Emissioni derivanti dallo smaltimento di rifiuti solidi e liquidi	**94,77**	**0,27**
	TOTALE	**41.145,99**	**100**

Risultati

Nel dettaglio per tipi di gas climalteranti:

	CATEGORIA DI EMISSIONE	tCO2	tCH4	tN2O	tNF3	tSF6	ALTRI	tCO2e
1	**Categoria 1: Emissioni e rimozioni dirette di GHG**							
	Emissioni dirette da combustione stazionaria	536,48	24,04	68,16	0	0	0	**628,67**
	Subtotale	**536,48**	**24,04**	**68,16**	**0**	**0**	**0**	**628,67**
2	**Categoria 2: Emissioni indirette da consumo di energia acquistata**							
	Emissioni indirette da elettricità importata	3.039,94	1,21	0,06	0	0	0	**3.041,21**
	Subtotale	**3.039,94**	**1,21**	**0,06**	**0**	**0**	**0**	**3.041,21**
3	**Categoria 3: Emissioni indirette derivate da trasporto**							
	Emissioni da commuting dei dipendenti	21,93	2,3	0,14	0	0	0	**24,38**
	Emissioni da viaggi di lavoro	0,14	0,01	0	0	0	0	**0,16**
	Emissioni da trasporto upstream	940,15	97,74	12,26	0	0,18	0,09	**1.050,43**
	Emissioni da trasporto downstream	100,06	11,73	1,36	0	0,01	0,01	**113,17**
	Emissioni da trasporto rifiuti	0,95	0,11	0,01	0	0	0	**1,08**
	Emissioni da perdite di distribuzione e trasporto	1.638,25	0	0	0	0	0	**1.638,25**
	Subtotale	**2.701,48**	**111,9**	**13,78**	**0**	**0,19**	**0,11**	**2.827,46**
4	**Categoria 4: Emissioni indirette derivanti dai prodotti utilizzati dall'organizzazione**							
	Emissioni da beni acquistati	23.187,28	4.721,15	106,83	0	43,7	14,28	**28.073,24**
	Emissioni derivanti dallo smaltimento di rifiuti solidi e liquidi	85,42	8,62	0,72	0	0,01	0	**94,77**
	Subtotale	**23.272,71**	**4.729,77**	**107,54**	**0**	**43,71**	**14,28**	**28.168,01**
	TOTALE	**29.550,60**	**4.866,93**	**189,54**	**0**	**43,91**	**14,38**	**34.665,35**

Risultati

Nel dettaglio le rimozioni biogeniche (derivanti da biomassa stoccata o altre rimozioni):

Categoria 3: Emissioni indirette derivate da trasporto	Rimozioni biogeniche tCO2e
Emissioni da commuting dei dipendenti	-0,02
Emissioni da trasporto upstream	-4,38
Emissioni da trasporto downstream	-0,1
Subtotale	**-4,49**
Categoria 4: Emissioni indirette derivanti dai prodotti utilizzati dall'organizzazione	
Emissioni da beni acquistati	-9.527,94
Emissioni derivanti dallo smaltimento di rifiuti solidi e liquidi	-0,11
Subtotale	**-9.528,06**
TOTALE	**-9.532,55**

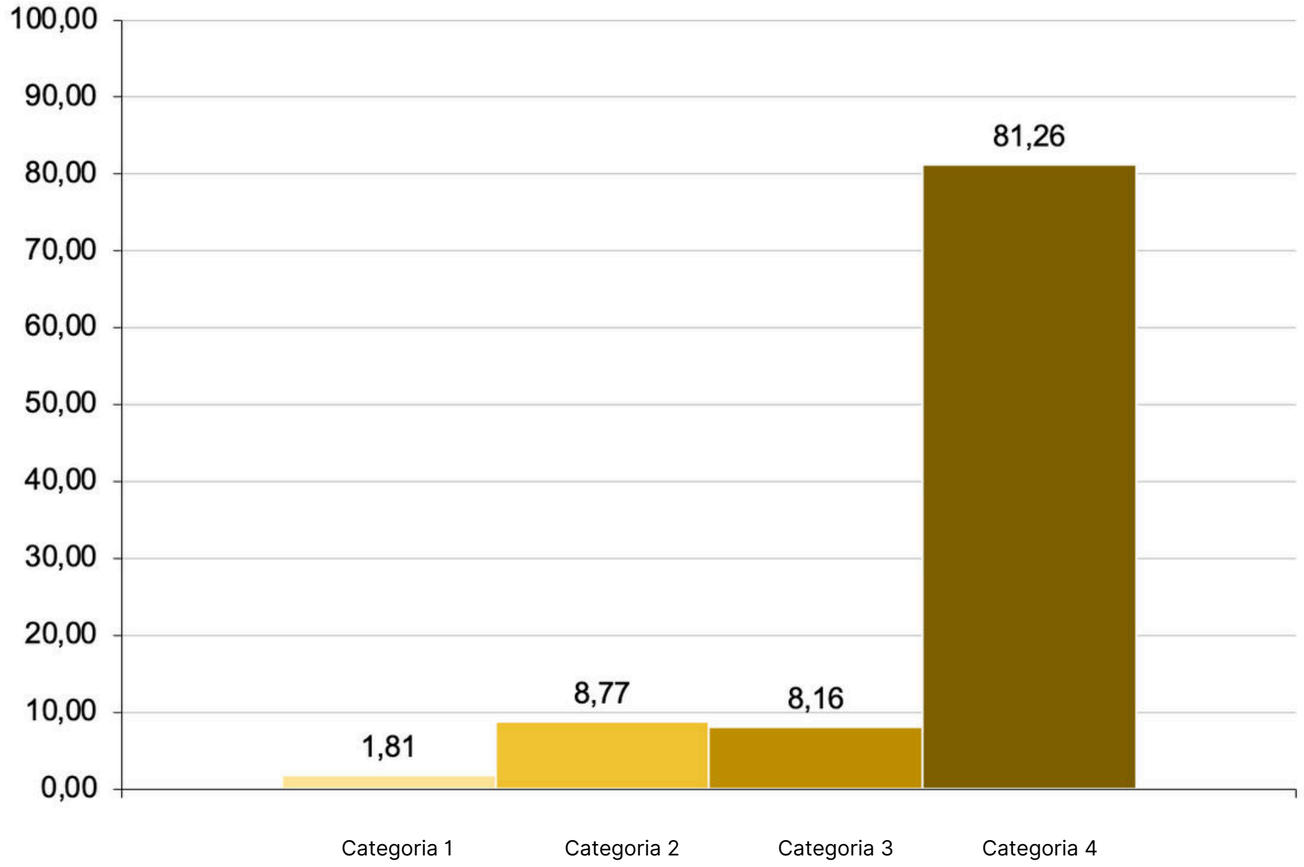
La CO2 di origine biogenica è stata conteggiata nel seguente modo:

- nel caso di biomasse utilizzate come combustibili, il bilancio del carbonio biogenico è nullo, perché la biomassa è completamente bruciata nei rispettivi mezzi;
- il carbonio di origine biogenica contenuto nei prodotti derivanti da biomassa è solo temporaneamente stoccato nel prodotto durante la fase di upstream e core: in questi casi, il bilancio del carbonio non è nullo perché tali flussi di materia escono dai confini del sistema (per essere riutilizzati in altri sistemi di prodotto).

Grafici

EMISSIONI PER CATEGORIA

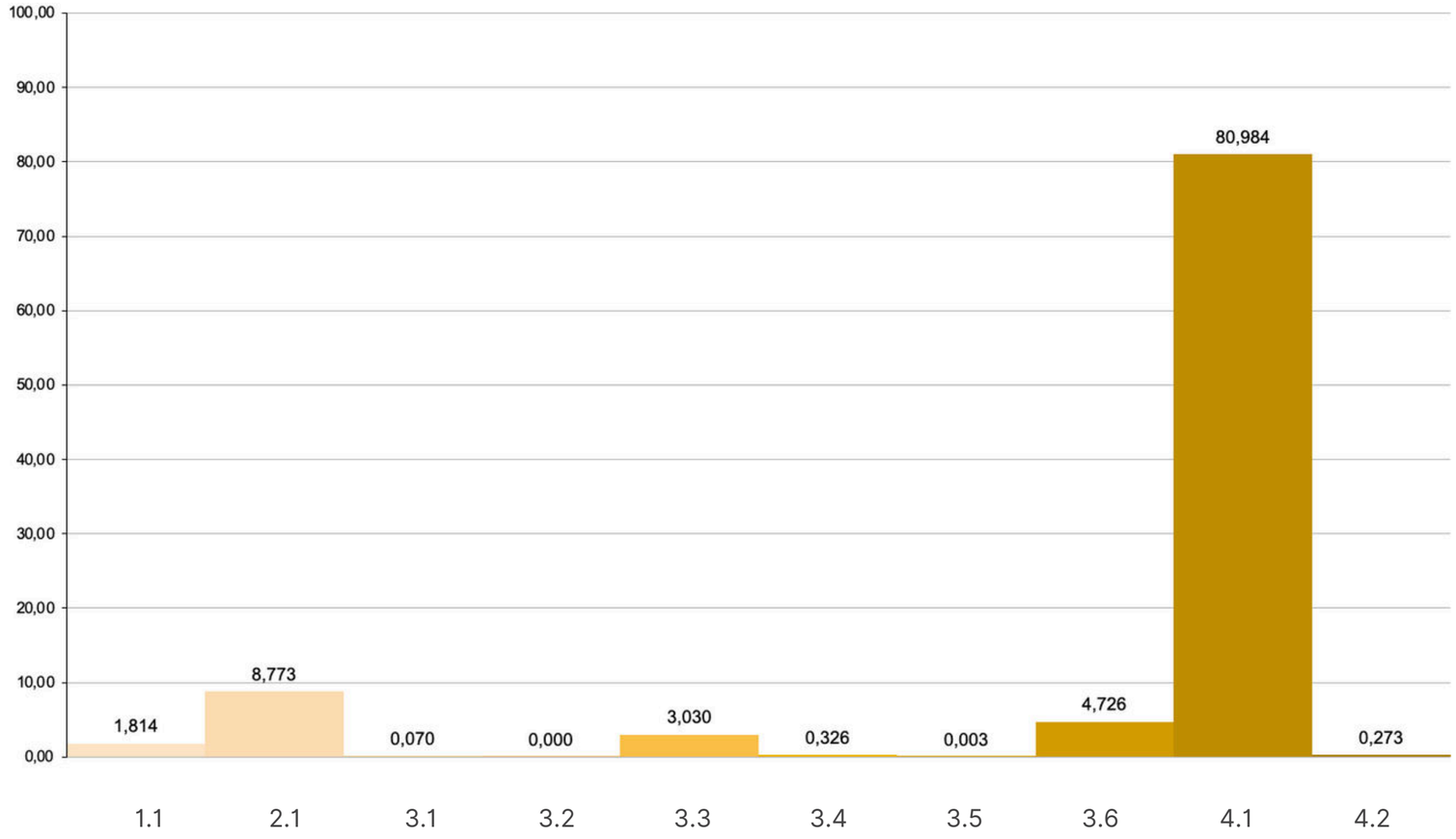
- Categoria 1: Emissioni e rimozioni dirette di GHG
- Categoria 2: Emissioni indirette da consumo di energia acquistata
- Categoria 3: Emissioni indirette derivate da trasporto
- Categoria 4: Emissioni indirette derivanti dai prodotti utilizzati dall'organizzazione



Grafici

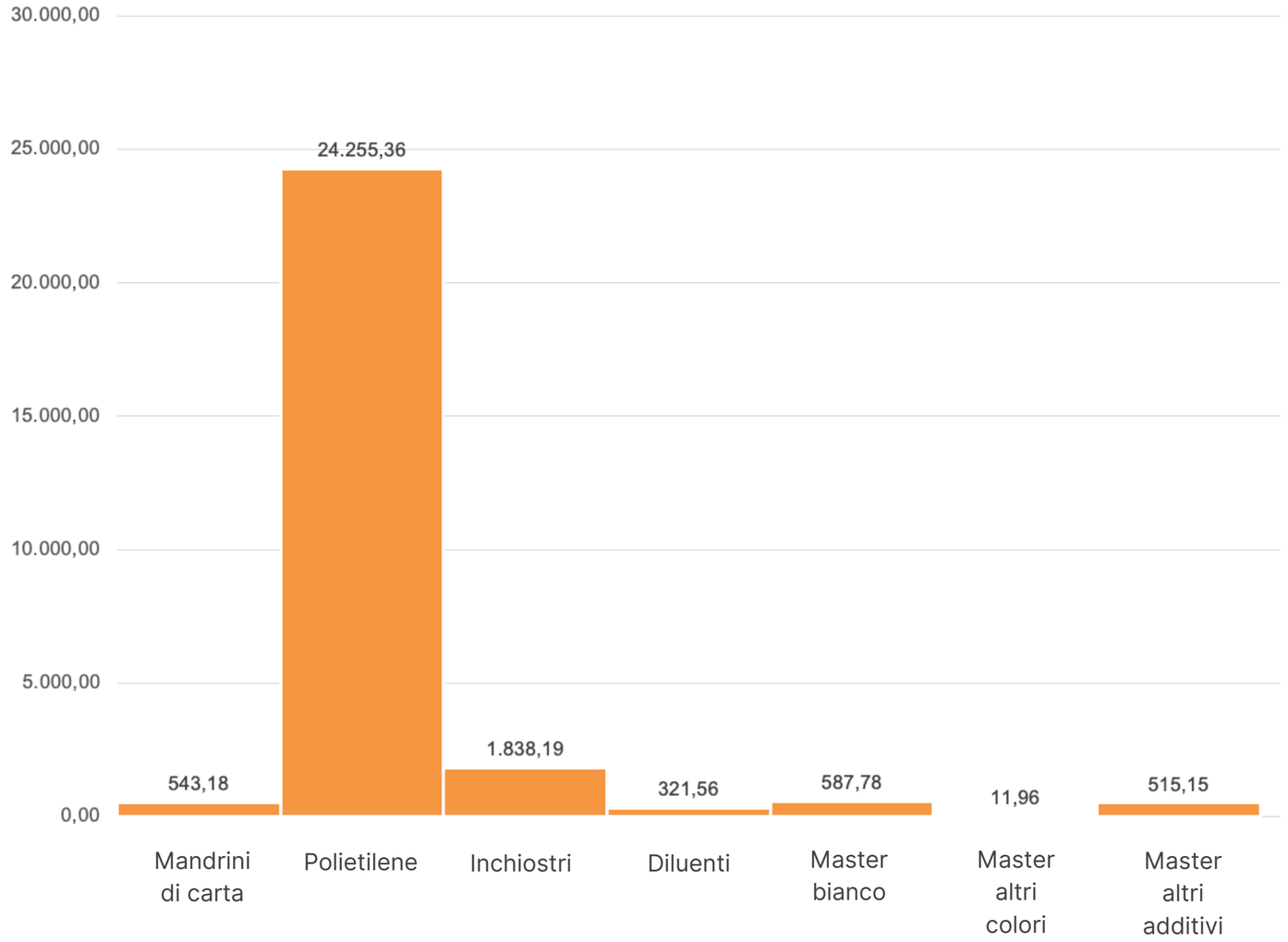
EMISSIONI PER FONTE

- 1.1 Emissioni dirette da combustione stazionaria
- 2.1 Emissioni indirette da elettricità importata
- 3.1 Emissioni da commuting dei dipendenti
- 3.2 Emissioni da viaggi di lavoro
- 3.3 Emissioni da trasporto upstream
- 3.4 Emissioni da trasporto downstream
- 3.5 Emissioni da trasporto rifiuti
- 3.6 Emissioni da perdite di distribuzione e trasporto
- 4.1 Emissioni da beni acquistati
- 4.2 Emissioni derivanti dallo smaltimento di rifiuti solidi e liquidi



Grafici

EMISSIONI PER FONTE ACQUISTI CATEGORIA 4.1



CO_2 a confronto

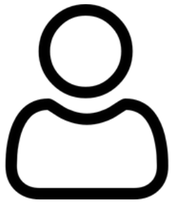
34 665,35 tCO_2eq
corrispondono a:

333 000 000 km
in aereo

46.785 viaggi tra Roma e Tokyo

152 000 000 km
in auto

5.264 volte la circonferenza della Terra

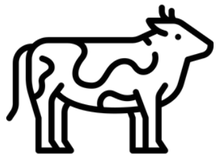


4 952 persone
emissioni di gas serra annuali

Le emissioni medie annuali di una persona sono 7 tCO_2eq

50 592 000 kWh
di condizionatore acceso

Lasciato acceso per 9.029 anni 24/7 (consumo medio di 1kWh/giorno)



1 264 ton
di manzo

Ovvero circa 2.860 manzi da 600 kg EPD Coop

I dati sono stati estratti da SimaPro 9.6 (con database Ecoinvent 3.10) e/o EPD pubblicate nella biblioteca di EPD International.

Il percorso di decarbonizzazione secondo la ISO 14068-1:2023

Committment

"Prendiamoci l'impegno: quanto, come ed entro quando"

Confini

Chi e cosa sarà "net zero"

Step 1.

Quantificazione

Carbon Footprint Prodotto o Organizzazione

Step 2.

Piano di decarbonizzazione

Come farò ad essere "net zero"

Step 3.

Riduzioni e rimozioni

In primis, migliorare le rimozioni o ridurre direttamente le emissioni

Step 4.

Offsetting

Solo dopo, compensare con crediti di carbonio le emissioni non riducibili

Step 5.

Comunicazione

Report + CLAIM di neutralità carbonica

Riduzioni dirette e/o ampliamento rimozioni

Materie prime 80,98%

Il contributo maggiore al totale delle emissioni è apportato dalle emissioni derivanti dagli acquisti realizzati, pari al 80,98%

Va considerato:

- Selezione di fornitori certificati e sensibili alle tematiche ambientali (valutazione ESG dei fornitori) e che possano informare sugli impatti ambientali dei prodotti forniti (es. prodotti con EPD)
- Identificare fornitori con compensazione parziale o totale della produzione a livello di organizzazione
- Valutare (ufficio tecnico) quali linee di prodotto possono sostenere una percentuale di materiale riciclato
- Valutare (ufficio tecnico) eventuali strategie per abbattere gli spessori o i pesi del prodotto finito
- Valutare (ufficio tecnico) quali linee di prodotto possono essere ricondotte a bio-compound

Elettricità 8,77% + perdite rete 4,73%

Il secondo maggiore contributo alle emissioni è dato dalle emissioni derivate dall'energia acquistata (da rete, la quota parte - 70% - a fonti fossili), pari al 8,77%, e dalle perdite di rete e distribuzione calcolate sulla stessa energia acquistata, pari al 4,73%

Va considerato:

- Aumento delle rimozioni (es. installazione di impianto fotovoltaico)
- Aumento della percentuale di energia elettrica acquistata da fonti rinnovabili con garanzia di origine

Offsetting o compensazione

Dopo aver implementato le strategie di riduzione e ampliamento delle rimozioni, si procede alla compensazione delle emissioni non riducibili.

Per ottemperare alla nuova ISO 14068-1:2023 *“Climate change management — Transition to net zero Part 1: Carbon neutrality”*, i cosiddetti **crediti di carbonio** possono essere **nature-based** (ad esempio, progetti di piantumazione o riforestazione) o **energy-based** e **social-based**, e dovranno avere alcune caratteristiche specifiche**:**

1. **Crediti emessi ex-post** (cioè dopo effettivamente avvenuta la compensazione)
2. **Permanenti** (progetti a lungo termine)
3. **Valutazione e minimizzazione rischi** (il progetto di compensazione deve ottemperare vari requisiti metodologici tra cui essere minimamente impattante, perciò deve fornire una valutazione dei rischi)
4. **Impatti ambientali e sociali** (il progetto di compensazione deve averli calcolati)
5. **Misurabili** (i crediti devono essere stati quantificati attraverso le metodologie di calcolo internazionalmente riconosciute)
6. **Certificati con verifica indipendente** (attraverso i protocolli internazionali di calcolo)
7. **Trasparenti** (devono essere fornite tutte le informazioni tecniche e metodologiche del progetto)
8. **Presenti in registri pubblici** (il progetto e il credito deve essere presente nei portafogli internazionali dei crediti di carbonio riconosciuti)

Indicazioni di benchmark

Poiché l'area della valutazione di impatto è in pieno sviluppo, e stanno iniziando ad essere approvate le prime norme che obbligano i produttori a dichiarare le proprie emissioni (es. quadro ESPR, regolamento Ecodesign), è in pieno fermento la possibilità di creare benchmark metodologicamente comparabili, e l'Unione Europea sta lavorando alla definizione degli obblighi che ci porteranno ad avere dati sempre più reali e metodologicamente validi.

Attualmente, possiamo indicare svariati risultati di inventari GHG (cioè, carbon footprint di organizzazione) di aziende competitor, nonostante ciò **NON POSSIAMO** avanzare in comparazioni dirette poiché in molti casi i documenti pubblicati non forniscono i dettagli metodologici per comprendere, ad esempio, se le categorie quantificate sono le stesse, e se il calcolo è stato realizzato in linea con le norme tecniche in vigore (es. ISO 14064-1:2018).

Alcuni numeri del settore	Poligrafica Veneta
• **5,74 kgCO2 / kg di polietilene generico** - plastic film LDPE (fonte: Carbon Cloud)* • **4,47 kgCO2eq / kg di film in polietilene** (cradle-to-gate, fonte: EPD Rani, 2025) • **0,678 kgCO2eq / kg di film in polietilene post-consumer recycled content 100%** (cradle-to-gate, fonte: EPD Rani, 2025) • **2,88 kgCO2eq / kg di bio polietilene - PE resin bio** (fonte: Carbon Cloud)*	• **0,39 kgCO2eq / kg** di polietilene (Scope 1 e 2) • **3,685 kgCO2eq / kg** di polietilene (Scope 1, 2 e 3)

*La fonte non indica che categorie comprende, se solo Scope 1 e 2 o anche Scope 3

Inventario delle emissioni di gas climalteranti (GHG)

**Inventario GHG effettuato secondo i principi ISO 14064-1:2018 | Calcolo non validato da ente terzo*

fòrema
LEARNING ECOSYSTEM

CONFINDUSTRIA
VENETO EST
Area Metropolitana
Venezia Padova Rovigo Treviso

PARTNER TECNICI:

ECOESEDRA
SUSTAINABLE DESIGN

sustainme HUB

ANNO DI RIFERIMENTO: **2024**
SEDE: **VIA CASTELLARO, 5; SAN PIETRO IN GU, 35010 (PD) ITALY**
DIVISIONE: **POLIETILENE**