



GHG REPORT

Aggiornamento 2024

Casarin Srl

Giugno 2025



Circularity

Introduzione

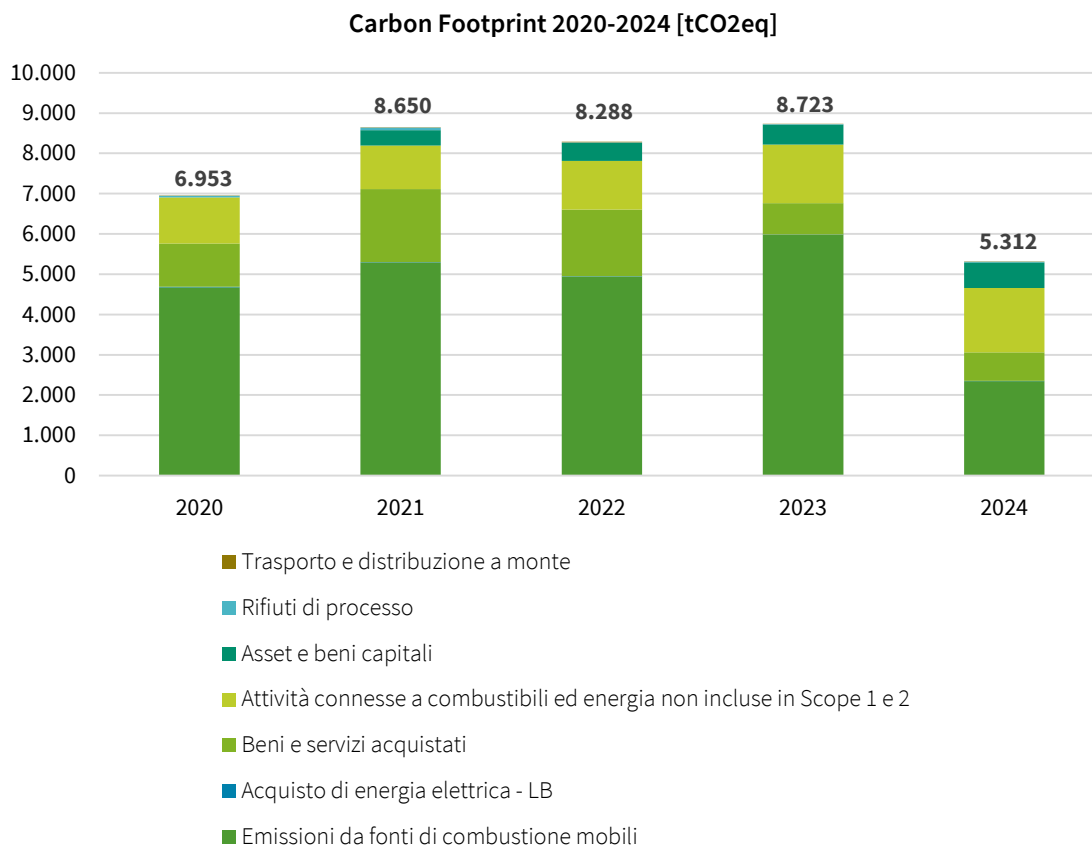
Il presente report si propone come aggiornamento del GHG Inventory di Casarin Srl, estendendo la rendicontazione con anno base il 2020 all'annualità del 2024; a corredo, verranno riprese e aggiornate alcune iniziative proposte nel report precedente per ridurre e compensare l'impronta carbonica nel tempo.

È stata applicata la metodologia del **GHG Protocol – A Corporate accounting standard** e sono state considerate le emissioni di anidride carbonica (CO₂), metano (CH₄), monossido di azoto (N₂O), idro-fluoro carburi (HFCs); non sono state individuate significative fonti emissive di perfluoro carburi (PFCs), esafluoruro di zolfo (SF₆) e tri-fluoruro di azoto (NF₃).

Durante la costruzione dei precedenti inventari emissivi, è stata realizzata una valutazione dell'applicabilità di tutte le categorie emissive previste dal GHG Protocol, focalizzata su 4 differenti parametri: entità dell'emissione attesa, influenza dell'azienda sulla fonte emissiva, disponibilità del dato primario, affidabilità dell'approccio di calcolo. Tra le categorie applicabili, ne sono state individuate 5 come **“non significative”**, per via di un impatto emissivo atteso trascurabile e, in alcuni casi, dell'attuale assenza di dati a supporto. A conferma dell'impegno continuo di Casarin a raffinare nel tempo la raccolta dati, a partire dal 2023 sono state integrate le emissioni legate ai **rifiuti di processo** e sono state affinate le procedure di rendicontazione dell'impatto del **trasporto upstream** derivante dall'acquisto delle materie prime, attraverso il reperimento delle informazioni sugli indirizzi dei propri fornitori. Alla luce dell'**aggiornamento di alcune fonti impiegate per la selezione dei fattori emissivi, sono stati operati dei ricalcoli relativi alle precedenti annualità garantendo uniformità metodologica con il lavoro di aggiornamento operato per l'anno 2024**: a seguito di tali ricalcoli **i risultati degli anni precedenti hanno subito una variazione trascurabile, ben al di sotto del 5%** (+2,7% / -1,1%). Infine, è stata nuovamente valutata l'incidenza degli spostamenti casa lavoro dei dipendenti (non personale viaggiante), grazie ad un affinamento della raccolta del dato: alla luce di tale valutazione la categoria emissiva si riconferma non essere significativa.

Inventario delle emissioni

Fig. 1 - Impronta carbonica di Casarin Srl sul periodo 2020-2024.



NOTA AL GRAFICO: l'elaborazione dei dati e lo sviluppo del modello di calcolo è stato eseguito prevalentemente a cura di Circularity con fattori di emissione provenienti da basi dati quali **Ecoinvent 3.11**, **DEFRA** – “UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting 2024”, “Tabelle dei parametri standard nazionali” – **MITE**, “European Residual Mixes 2024” – **AIB**. Le categorie emissive non visibili graficamente sono quelle il cui contributo percentuale è inferiore all'1%.

Dopo un innalzamento rilevante tra il 2020 e il 2021, dovuto alla ripresa post pandemia da Covid 19, tra il 2022 e il 2023 l'impronta carbonica di Casarin ha visto una stabilizzazione nell'intorno delle 8.000 tonnellate di CO₂eq. **Il 2024 evidenzia invece una decisa contrazione** sospinta, in particolare, dall'iniziativa prevista nel carbon management plan aziendale volta alla sostituzione dell'alimentazione del proprio parco mezzi. Nel corso di quest'anno, infatti, l'azienda si è approvvigionata a partire dal mese di aprile, interamente di **HVO** (Hydrotreated Vegetable Oil), biocarburante prodotto dall'idrogenazione di oli vegetali e scarti di grasso animale, che può essere utilizzato come alternativa al diesel tradizionale. Tale combustibile si contraddistingue per un fattore emissivo (considerando il solo contributo fossile), significativamente inferiore al diesel tradizionale come testimoniato dalla **Tab. 1**.

Tab. 1 Differenze tra i fattori emissivi utilizzati per diesel e HVO (fonte UK GOV DEFRA-2024)

UM fattore emissivo	Diesel (average biofuel blend)	HVO	Δ
kgCO ₂ eq/litro (fossil)	2,512	0,0355	-98%

Lo **Scope 1**, interamente associato alla combustione di carburante per l'alimentazione della flotta aziendale, non rappresenta più la voce emissiva con il maggior contributo (44%), venendo scavalcata (seppur leggermente) dallo **Scope 3 il quale rappresenta il 55% delle emissioni dell'organizzazione**. Tale condizione è frutto della già citata iniziativa di Casarin relativa al cambiamento nell'alimentazione del proprio parco mezzi. Contributo trascurabile si conferma, infine, quello dello Scope 2.

All'interno delle **emissioni Scope 3 la maggior parte risulta essere ancora legata alla generazione e alla distribuzione di energia e carburanti**, con un contributo percentuale pari al 30% dell'intera impronta carbonica di Casarin. Seguono le emissioni legate all'**acquisto di beni e servizi** e quelle legate agli **assets capitali**, rispettivamente con un contributo percentuale del 13% e del 12%: la prima categoria registra una contrazione di circa il 9% rispetto all'anno precedente poiché, pur a fronte di un aumento del numero di pneumatici acquistati (+15%), contestualmente si osserva una contrazione significativa delle attività esternalizzate a terzi (-11%)¹; la seconda, viceversa, si contraddistingue per un significativo incremento (+31%) dovuto al lieve aumento **nel numero di mezzi acquistati**.

L'incremento del 10% osservato per le emissioni scope 3 connesse all'utilizzo di energia, è riconducibile **all'aumento dei volumi di combustibili acquistati nel corso del 2024 (+795.886 litri vs 2023), che compensano i pur migliori fattori emissivi per le fasi di produzione e trasporto (well to wheel) dell'HVO rispetto a quelli del diesel** (rimasti invece invariati per il 2024).

Infine, le emissioni legate ai **rifiuti di processo** e al **trasporto upstream** fanno registrare un contributo tale da essere considerato trascurabile (0,3%).

Le emissioni **Scope 2**, dovute all'approvvigionamento di energia elettrica, sono state calcolate secondo l'approccio **market based**²; pertanto, sono da considerarsi nulle in quanto la totalità della fornitura elettrica di Casarin Srl risulta coperta da Garanzia d'Origine rinnovabile, anche per

¹ L'emissione associata alle attività esternalizzate è stata calcolata prendendo come riferimento le emissioni Scope 1-2 di Casarin e moltiplicandole per la percentuale di fatturato a fornitori esterni. Vista l'impossibilità di verificare la tipologia di alimentazione dei mezzi impiegati dai terzisti, tale percentuale è stata applicata allo scope 1 e 2 ricalcolati considerando che tutti i consumi di diesel di Casarin fossero composti da diesel fossile con minima miscela di componente biofuel.

² Per il calcolo dello Scope 2 secondo l'approccio denominato Location based, i consumi di energia elettrica acquistata dalla rete nazionale vengono moltiplicati per il relativo fattore di emissione medio relativo al mix energetico nazionale per l'anno di riferimento. Invece, per quanto riguarda l'approccio Market-based, i consumi elettrici vengono moltiplicati per il fattore di emissione specifico della fornitura scelta. Nel caso di fornitura di energia 100% rinnovabile (con copertura con garanzie di origine) il fattore emissivo associato all'energia elettrica acquistata è pari a zero.

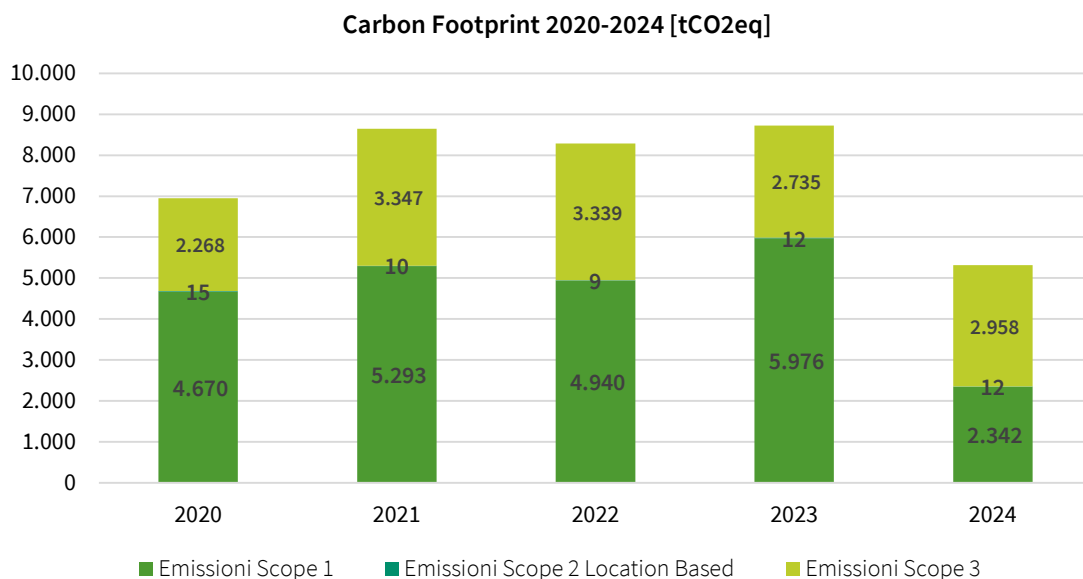
il 2024. Per completezza, sia in tabella sia nei grafici, si dà visione delle emissioni Scope 2 calcolate anche secondo l’approccio Location Based.

In **Tab. 2** si riporta una sintesi delle emissioni assolute di Casarin Srl per singola voce emissiva.

Tab. 2 – Sintesi delle emissioni di Casarin Srl nel periodo 2020-2024. Quantità espresse in ton CO₂eq/anno; il Δ rappresenta la variazione dei valori 2024 rispetto all’anno 2023.

Categoria emissiva	2020	2021	2022	2023	2024	Δ
Emissioni Scope 1	4.760	5.293	4.940	5.976	2.342	-61%
Emissioni da fonti di combustione mobili	4.760	5.293	4.940	5.976	2.342	-61%
Emissioni Scope 2 Location Based	15	10	9	12	11,6	-3%
Acquisto di energia elettrica	15	10	9	12	11,6	-3%
Emissioni Scope 3	2.268	3.347	3.339	2.735	2.958	8%
Beni e servizi acquistati	1.077	1.810	1.657	778	707	-9%
Attività connesse a combustibili ed energia non incluse in Scope 1 e 2	1.148	1.077	1.204	1.453	1.596	10%
Asset e beni capitali	-	387	444	489	640	31%
Rifiuti di processo	38	64	18	14,0	14,4	3%
Trasporto e distribuzione a monte	5	9	16	0,6	0,8	31%
Emissioni Scope 1+2+3 Location Based	6.953	8.650	8.288	8.723	5.312	-39%
Emissioni Scope 1+2+3 Market Based	6.938	8.640	8.279	8.711	5.300	-39%

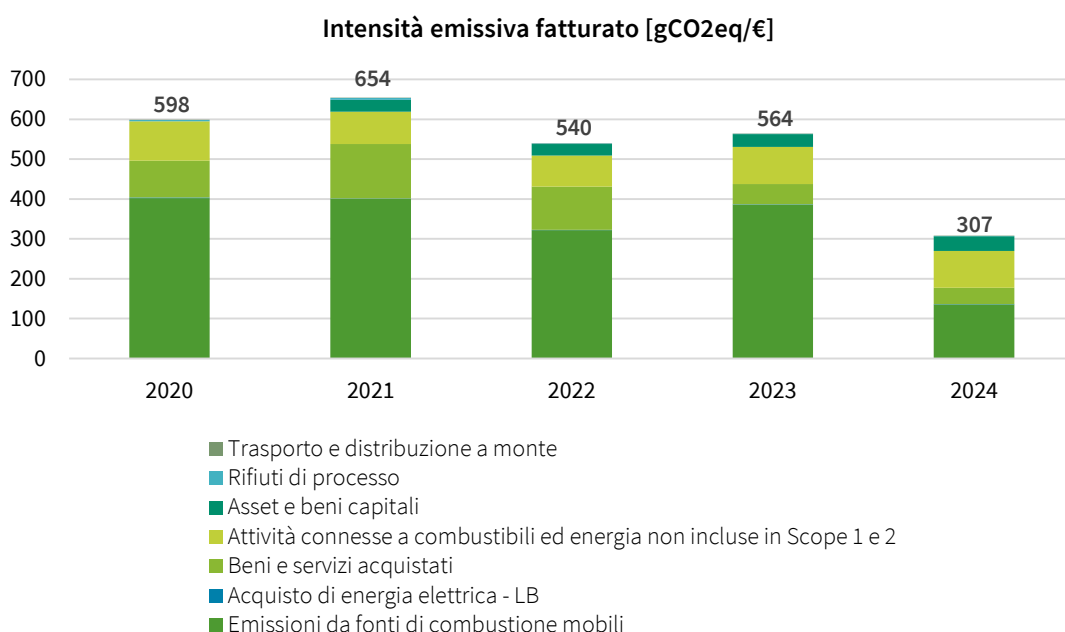
Fig. 2 Dettaglio Scope 1,2,3 Casarin (anno 2024)



Le variazioni significative delle emissioni in termini assoluti, si riflettono necessariamente sull'**impronta carbonica di Casarin normalizzata sul fatturato** (Fig. 3), attestandosi per il 2024 a **307 g CO₂eq/€ fatturato**, con una contrazione rispetto all'anno precedente del 45%.

La riduzione significativa registrata dell'intensità carbonica testimonia l'efficacia delle iniziative poste in essere, **pur a fronte di un incremento del fatturato** (+12% vs 2023). Grazie a quest'ultima Casarin può vantare un decoupling assoluto della propria impronta carbonica, testimoniando ancora una volta l'attenzione dell'azienda alla tematica e il costante impegno della stessa, per un continuo miglioramento della propria performance ambientale.

Fig. 3 - Impronta carbonica di Casarin Srl normalizzata sul fatturato.



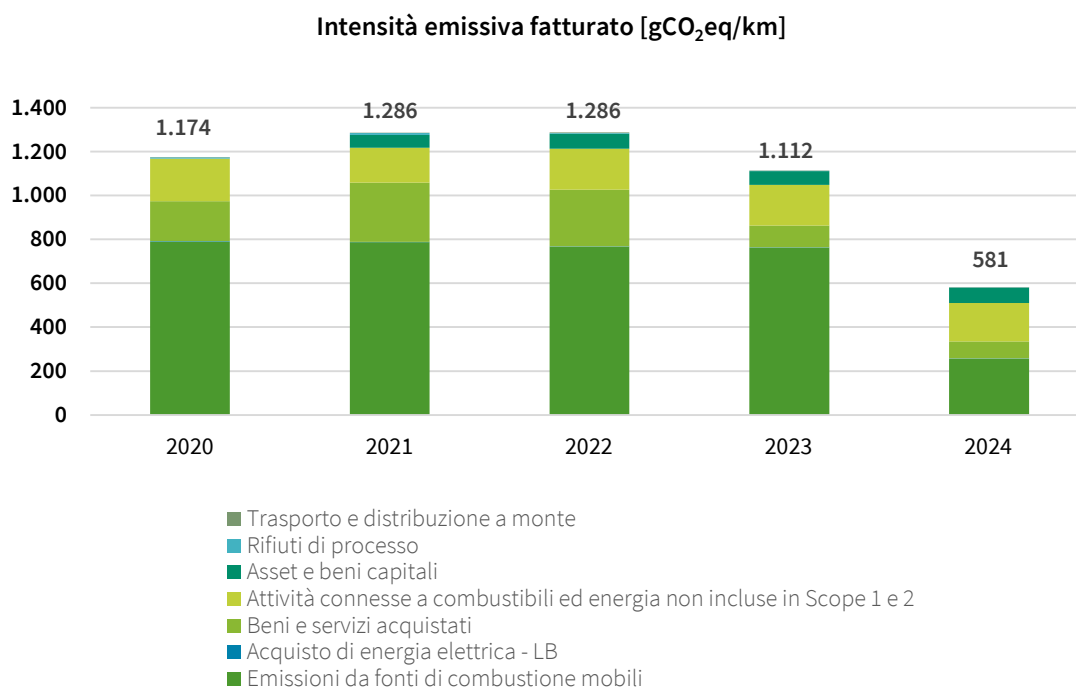
NOTA AL GRAFICO: Le categorie emissive non visibili graficamente sono quelle il cui contributo percentuale è inferiore all'1%.

Tab. 3 - Sintesi delle emissioni di Casarin Srl nel periodo 2020-2024 normalizzate rispetto al fatturato (in g CO₂eq/€).

Categoria emissiva	2020	2021	2022	2023	2024
Emissioni Scope 1	402	400	322	386	135
Emissioni da fonti di combustione mobili	402	400	322	386	135
Emissioni Scope 2 Location Based	1,3	0,8	0,6	0,8	0,7
Acquisto di energia elettrica	1,3	0,8	0,6	0,8	0,7
Emissioni Scope 3	195	253	218	177	171
Beni e servizi acquistati	93	137	108	50	41
Attività connesse a combustibili ed energia non incluse in Scope 1 e 2	99	81	78	94	92
Asset e beni capitali	-	29	29	32	37
Rifiuti di processo	3,3	4,8	1,2	0,9	0,8
Trasporto e distribuzione a monte	0,4	0,7	1,0	0,0	0,0
Emissioni Scope 1+2+3 Location Based	598	654	540	564	307
Emissioni Scope 1+2+3 Market Based	597	653	540	563	307

Quanto fin qui discusso viene confermato anche dall'**intensità carbonica dei chilometri percorsi** (Fig. 4), pari a circa **0,58 kg CO₂eq/km**, valore che vede una diminuzione che va di pari passo con quanto discusso per il dato calcolato sulla base del fatturato: anche in questo caso l'indicatore denota una contrazione di poco più del 47% rispetto al 2023, a fronte di un aumento del 16% delle distanze coperte dai mezzi della flotta aziendale.

Fig. 4 - Impronta carbonica di Casarin Srl normalizzata sui chilometri percorsi.



È bene qui sottolineare, come fatto anche per gli scorsi anni, che il fattore di normalizzazione ideale per Casarin sarebbero le **ton*km**; tuttavia, ad oggi il sistema di monitoraggio e raccolta dati non permette la ricostruzione di tale parametro. Per questo motivo, nel **percorso di conti-nuo miglioramento** dell'azienda è previsto un adeguamento della raccolta dati al fine di omo-genizzare i propri indicatori di intensità alle buone pratiche di settore.