

Percorsi di decarbonizzazione:
strategie ed approfondimenti

2025



**La vera decarbonizzazione
dell'industria siderurgica si
costruisce lungo l'intera catena
del valore, dal fornitore di rottami
al cliente finale.
Solo attraverso trasparenza,
misurazione accurata delle
emissioni e collaborazione attiva
con tutti gli stakeholder possiamo
rendere concreto l'impegno verso
la neutralità carbonica.**

Indice

Capitolo 1 Attività 2025

06

Eventi, tavole rotonde e workshop

- Ambiente e transizione energetica: il ruolo chiave degli Energy Manager
- L'esperienza del Gruppo Beltrame condivisa al Key Energy Transition Expo
- Product Digital Assurance: il Gruppo Beltrame nella nuova era delle certificazioni
- Nuovo paradigma dei mercati energetici: strategie e soluzioni del Gruppo Beltrame
- Le scorie d'acciaio: una risorsa strategica per l'urbanistica del futuro
- La strada verso il futuro: la decarbonizzazione dell'industria siderurgica europea
- Il percorso della Romania verso la trasformazione industriale: la visione di Carlo Beltrame per un futuro sostenibile
- Acciaio europeo tra sostenibilità e competitività: prospettive e strategie per il futuro
- Efficienza energetica e innovazione: esperienze e soluzioni per una transizione sostenibile
- Transizione sostenibile nel settore siderurgico: l'Impegno di AFV Beltrame Group
- Beltrame alla Green Building Conference & EXPO 2025: il contributo di Giovan Battista Landra alla tavola rotonda GBC Italia
- ESG e sostenibilità: il caso AFV Beltrame Group presentato al master universitario dell'Università Cattolica
- L'acqua come leva strategica per la sostenibilità nella siderurgia

15

Premi e riconoscimenti

- AFV Beltrame Group tra "Le aziende più attente al clima 2025"
- AFV Beltrame Group premiata all'Open Innovation Day
- AFV Beltrame Group tra gli "Europe's Climate Leaders 2025": il prestigioso riconoscimento del Financial Times
- AFV Beltrame Group inserita nella prestigiosa classifica "Italy's Best Employers 2026"

Capitolo 2 Contesto Normativo e disclosure volontaria

18

CSRD e ESRS: semplificazioni e prospettive per le imprese

- L'impostazione originaria della CSRD e l'impatto sulle imprese "wave 2"
- Dettagli sugli "Amended/Simplified ESRS" 2025

22

CPR - Regolamento prodotti da costruzione

- Nuovi regolamenti UE che ridefiniscono il concetto di conformità per gli acciai da costruzione

24

Green Steel

28

Evoluzione del CBAM: stato attuale, criticità emerse e prospettive regolatorie

32

Scenario atteso per il 2026, primi impatti e variabili ancora da stabilizzare

36

Schemi esemplificativi di calcolo

Capitolo 3

Misurazione e target

rinnovo certificazione ISO 14064-1 e transizione da PAS2060 a ISO 14068-1

38

Nuove misure 2024

- Emissioni assolute ed emissioni specifiche

42

Transizione da PAS 2060 a ISO 14068-1

43

Dichiarazioni ambientali di prodotto

- EPD - Environmental Product Declaration
- Dati di ecobilancio per il settore delle costruzioni svizzero
- Dichiarazione Ambientale e Sanitaria - FDES

46

Target di riduzione e livello attuale di emissioni

- Certificazione degli obiettivi Science-Based secondo lo Standard GSCC

Capitolo 4

Il nostro impegno:

attività in corso e future

48

Sostituzione del carbone e partecipazione Crosscut Consortium

49

Impianti energia rinnovabile

- Idroelettrico
- Fotovoltaico
- Energy release

53

Biometano

55

Teleriscaldamento

56

Scope 3 - Supply Chain

- Gestione sostenibile della logistica e delle emissioni di trasporto
- Evoluzione e prospettive future

Capitolo 5

Perimetro Chalibria

60

Chalibria, l'acciaio carbon neutral che guida la transizione sostenibile

63

Perchè scegliere Chalibria?

64

Contesto normativo

64

Guardando al futuro

01. Attività 2025

Eventi, tavole rotonde e workshop



AFV Beltrame Group nel corso del 2025 ha partecipato a numerose tavole rotonde e workshop in qualità di panelist.

Ambiente e transizione energetica: il ruolo chiave degli Energy Manager

14 Gennaio 2025



CONSORZIO
UNIVERSITARIO
HUMANITAS



Università
San Raffaele
Roma

AMBIENTE E TRANSIZIONE ENERGETICA: IL RUOLO CHIAVE DEGLI ENERGY MANAGER

Presentazione del Master Executive Universitario di II livello
"Energy Management"

Con il patrocinio di

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA SICUREZZA ENERGETICA

In collaborazione con

Acciaierie
d'Italia

ACCIAIERIE
VENETE

esenergy

14
GENNAIO
2025

AUDITORIUM GSE - GESTORE DEI SERVIZI ENERGETICI
VIALE MARESCALCO PILSUDSKI, 92 - 00197 ROMA

All'Auditorium GSE di Roma (Gestore dei Servizi Energetici) si è svolto il convegno "Ambiente e transizione energetica: il ruolo chiave degli energy manager", organizzato dal Consorzio Universitario Humanitas e dall'Università San Raffaele. "Dall'analisi dei mercati per cogliere opportunità di fixing, al monitoraggio dell'andamento del costo dell'energia - voce primaria insieme al rottame per la nostra attività - fino al controllo delle nuove normative e dei KPI per individuare sprechi e opportunità di miglioramento, passando per l'efficienza dei consumi tramite investimenti mirati: oggi il ruolo dell'Energy Manager è complesso, trasversale e richiede competenze tecniche ed economiche approfondite".

A spiegarlo nel dettaglio Gianmaria Zanni, Group Energy COO, intervenuto per portare la testimonianza diretta di come queste attività vengano gestite all'interno del Gruppo Beltrame.

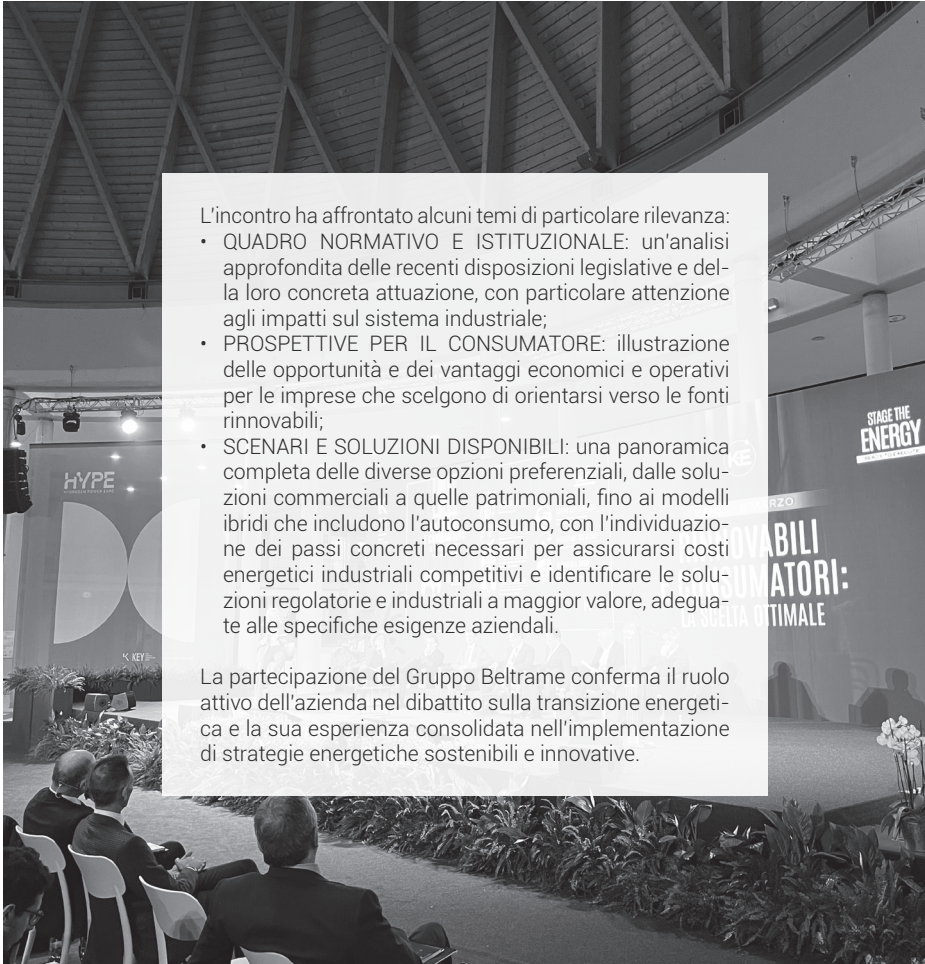
L'esperienza del Gruppo Beltrame condivisa al KEY Energy Transition Expo

05 Marzo 2025



C'era anche AFV Beltrame Group al KEY Energy Transition Expo, l'evento che rappresenta uno degli appuntamenti europei di riferimento per le tecnologie, i servizi e le soluzioni integrate nell'ambito dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili in Italia e nell'area del Mediterraneo.

Lo sviluppo e l'implementazione concreta delle fonti rinnovabili costituiscono oggi un tema strategico di primaria importanza, non soltanto in termini di sostenibilità ambientale, ma anche per garantire la stabilità dei prezzi dell'energia e l'ancoraggio ai reali costi industriali, elementi cruciali per la competitività del sistema produttivo. A condividere l'esperienza e le best practice del Gruppo Beltrame è stato Gianmaria Zanni, Energy COO, nel panel dal titolo "Rinnovabili e consumatori: la scelta ottimale".



L'incontro ha affrontato alcuni temi di particolare rilevanza:

- **QUADRO NORMATIVO E ISTITUZIONALE:** un'analisi approfondita delle recenti disposizioni legislative e della loro concreta attuazione, con particolare attenzione agli impatti sul sistema industriale;
- **PROSPETTIVE PER IL CONSUMATORE:** illustrazione delle opportunità e dei vantaggi economici e operativi per le imprese che scelgono di orientarsi verso le fonti rinnovabili;
- **SCENARI E SOLUZIONI DISPONIBILI:** una panoramica completa delle diverse opzioni preferenziali, dalle soluzioni commerciali a quelle patrimoniali, fino ai modelli ibridi che includono l'autoconsumo, con l'individuazione dei passi concreti necessari per assicurarsi costi energetici industriali competitivi e identificare le soluzioni regolatorie e industriali a maggior valore, adeguate alle specifiche esigenze aziendali.

La partecipazione del Gruppo Beltrame conferma il ruolo attivo dell'azienda nel dibattito sulla transizione energetica e la sua esperienza consolidata nell'implementazione di strategie energetiche sostenibili e innovative.

Product Digital Assurance: il Gruppo Beltrame nella nuova era delle certificazioni

18 Marzo 2025



In un contesto economico sempre più attento alla sostenibilità ambientale, le imprese sono chiamate a dimostrare il proprio impegno attraverso dichiarazioni trasparenti e verificabili. In questo scenario, la Digital Assurance assume un ruolo fondamentale, assicurando che le informazioni comunicate siano accurate e conformi agli standard internazionali.

I vantaggi della Digital Assurance sono molteplici: garantisce affidabilità, poiché i report vengono verificati da enti terzi indipendenti, e assicura efficienza e accuratezza, consentendo una verifica più rapida dei dati forniti, riducendo al contempo il rischio di errori e migliorando la qualità complessiva delle informazioni.

Andrea Costa, Group Sustainability Supervisor & Sustainable Energy Specialist, ha illustrato il percorso intrapreso dal Gruppo Beltrame: "Attraverso un sistema di certificazione digitale sviluppato in collaborazione con RINA, il nostro acciaio carbon-neutral Chalibria garantisce trasparenza, tracciabilità e integrità dei dati, nel pieno rispetto delle normative internazionali. Si tratta di un impegno concreto verso la decarbonizzazione e la sostenibilità del nostro business".

Nuovo paradigma dei mercati energetici: strategie e soluzioni del Gruppo Beltrame

07 Aprile 2025

Gianmaria Zanni, Group Energy COO, ha preso parte alla tavola rotonda organizzata da Unione Industriali Torino sull'evoluzione dei mercati energetici, fornendo un'analisi approfondita delle dinamiche attuali e offrendo prospettive innovative per le imprese che si confrontano con questo scenario complesso.

Zanni ha esordito illustrando l'andamento dei mercati energetici, sottolineando come la volatilità sia ormai diventata una caratteristica strutturale anziché un fenomeno occasionale.



"Non possiamo più parlare di picchi temporanei", ha affermato, "ma di un nuovo paradigma di instabilità strutturale che richiede approcci completamente rinnovati".

Particolarmente significativa è stata la sua analisi sui meccanismi di formazione quotidiana del prezzo dell'energia, sui principali driver di mercato e sul posizionamento dell'Italia rispetto agli altri paesi europei.

Zanni ha anche illustrato alcune soluzioni concrete per la riduzione e stabilizzazione dei costi energetici già adottate da AFV Acciaierie Beltrame S.p.A.:

- Autoconsumo diretto tramite installazioni su tetto o terreno adiacente;
- PPA (Power Purchase Agreement), sia di tipo finanziario che fisico;
- Contratti in formula ESCo;
- Partecipazione a consorzi per lo sviluppo delle rinnovabili;
- Autoconsumo a distanza.



Le scorie d'acciaio: una risorsa strategica per l'urbanistica del futuro

18 Aprile 2025

Nel corso di un panel dedicato all'urbanistica circolare, Guillaume Martin, CSR Energy Manager, ha presentato le potenzialità delle scorie derivanti dalla fusione elettrica nelle acciaierie come materiale sostitutivo: "I sottoprodotti della produzione siderurgica costituiscono oggi una risorsa di grande valore per opere infrastrutturali e realizzazioni varie. Unitamente al nostro acciaio da riciclo a ridotte emissioni di CO₂, rappresentano un pilastro fondamentale per rispondere alle sfide di un'urbanistica circolare e rispettosa dell'ambiente".

Una dimostrazione tangibile della nostra dedizione all'economia circolare e a un domani più sostenibile per le comunità locali.



La strada verso il futuro: la decarbonizzazione dell'industria siderurgica europea

08 Maggio 2025

Carlo Beltrame, Country Manager Francia e Romania, Group Chief Business Development Officer and Group COO, ha partecipato alla tavola rotonda "Road to the Future: Decarbonizzare l'industria siderurgica europea rimanendo competitivi" durante Made in Steel - Conference & Exhibition 2025 a Milano, presso Fiera Milano Rho.

Un confronto tra i protagonisti del settore

L'evento ha riunito produttori di acciaio, associazioni europee di categoria, fornitori di tecnologia, aziende energetiche e distributori di acciaio per un dibattito su una delle sfide più critiche del settore.

Le sfide della transizione verde

I produttori siderurgici europei hanno intrapreso il percorso verso la decarbonizzazione dell'acciaio, ma la strada è molto impegnativa. Durante l'incontro, i rappresentanti delle aziende leader italiane, europee e mondiali si sono confrontati sulla situazione attuale e sulle prospettive future, con particolare attenzione alla necessità di coniugare competitività sul mercato internazionale e decarbonizzazione. Al centro dell'attenzione il processo di decarbonizzazione che la filiera siderurgica sta affrontando, evidenziando i dubbi ancora esistenti sull'effettivo mercato dell'acciaio verde. Un tema cruciale emerso è la necessità di adattare gli obiettivi ambientali ai reali tempi dell'evoluzione tecnologica e di contenere i costi energetici per mantenere la competitività del settore europeo.

Il contributo del Gruppo Beltrame ha portato al centro del dibattito l'esperienza concreta di un'azienda che sta già percorrendo attivamente la via della sostenibilità con progetti innovativi come l'acciaio carbon-neutral Chabria.

Il percorso della Romania verso la trasformazione industriale: la visione di Carlo Beltrame per un futuro sostenibile

28 Maggio 2025

"La Romania può guidare il prossimo capitolo industriale dell'Europa se proteggiamo le nostre risorse e diamo forza alla produzione locale". È stata questa la visione decisa espressa da Carlo Beltrame durante la trasmissione in diretta su Ziarul Financiar "Cum Construim România".

Con oltre 400 milioni di euro investiti in Romania tra innovazione ESG e produzione moderna di acciaio, il Gruppo non sta semplicemente costruendo fabbriche, ma sta gettando le fondamenta per un futuro sostenibile. Gli stabilimenti Donalam di Târgoviște e Călărași rappresentano testimonianze concrete di questo impegno verso la reindustrializzazione del Paese.

Secondo Beltrame, l'industria rumena ed europea sta attraversando il momento più difficile degli ultimi decenni. La mancanza di misure di protezione espone l'industria europea al dumping massivo, mettendo in pericolo la capacità produttiva locale e aumentando la dipendenza dalle importazioni. Inoltre, vengono importati prodotti di qualità inferiore che compromettono la sicurezza delle costruzioni e incrementano le emissioni inquinanti.

CBRE **ZIARUL FINANCIAR**
ZIARUL FINANCIAR ROMÂNIA

MIERCURI, 28 MAI 2025
ORA 15:00

Bogdan Alecu
senior editor,
Ziarul Financiar

Alina Bordei
Head of ESG &
Sustainability Solutions,
CBRE Romania

Carlo Beltrame
CEO Beltrame Group

Urmăriți emisiunea în fiecare miercuri, de la ora 15:00,
pe www.zf.ro, Facebook, LinkedIn și YouTube Ziarul Financiar

ZF CUM CONSTRUIM
ROMÂNIA

Il messaggio di Carlo Beltrame è chiaro e ambizioso: attraverso la reindustrializzazione, gli investimenti infrastrutturali e la valorizzazione di asset strategici come il rottame, la Romania può colmare il divario economico con l'Europa occidentale in soli 3-5 anni. Tuttavia, questo obiettivo può essere raggiunto solamente con politiche coraggiose, regole di commercio equo e un impegno nazionale a favore dell'industria locale. Come sottolineato, nonostante le attuali difficili condizioni di mercato che non favoriscono gli investimenti, il Gruppo rimane ottimista sulle potenzialità del mercato rumeno e sulla possibilità di beneficiare dei piani di industrializzazione guidati dal governo.

Acciaio europeo tra sostenibilità e competitività: prospettive e strategie per il futuro

17 e 18 Giugno 2025



Durante la discussione sono state affrontate le questioni più urgenti che il settore deve fronteggiare: dall'accesso a energia pulita competitiva alle misure dell'Unione Europea per la competitività globale, dall'impatto delle tariffe statunitensi al CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism), fino alle prospettive della domanda europea per il 2025-2026. Come evidenziato durante la conferenza da Alessandro Sciamarelli, direttore della ricerca economica e di mercato di Eurofer, la ripresa della domanda di acciaio nell'UE è stata posticipata al 2026, con il blocco a rischio di rimanere un importatore netto strutturale di acciaio.

Navigare in questi incroci richiede una leadership coraggiosa e un dialogo collaborativo. Carlo Beltrame si è unito ai leader del settore Ronald de Haan, Director Markets, Pricing & Services di Tata Steel Nederland, Stéphane Tondo, Technical Head Governmental Affairs & Climate Change di ArcelorMittal Europe, Steven Vercammen, Senior Expert di McKinsey & Company e Stanislav Zinchenko, CEO di GMK Center, in una discussione moderata da Adam Smith di Kallanish Commodities, organizzatore dell'evento.

Il 17 e 18 giugno 2025, Carlo Beltrame ha partecipato alla conferenza "Kallanish Europe Steel Markets" ad Amsterdam, intervenendo nella sessione principale "Europe at a Crossroads", una tavola rotonda di alto profilo che ha esaminato il futuro dell'industria siderurgica europea. Il contributo del nostro Gruppo ha offerto una prospettiva concreta su come le acciaierie europee possano attraversare questo periodo di profonda trasformazione.

Il settore siderurgico europeo si trova ad affrontare sfide senza precedenti. I costi di decarbonizzazione imposti dalle politiche ambientali, i prezzi dell'energia non competitivi, le tensioni geopolitiche e i tassi di interesse elevati stanno erodendo la competitività industriale europea. Nel frattempo, l'industria è chiamata a investire miliardi di euro per trasformare radicalmente i propri processi produttivi.

Le aspettative per il mercato siderurgico europeo nel 2025 sono state molto più moderate rispetto all'inizio del 2024. Tuttavia, con i nuovi Commissari europei in carica, il 2025 è prospettato come l'anno dell'implementazione dei piani d'azione industriali e siderurgici tanto attesi. La decarbonizzazione rimane cruciale, ma non se porta alla deindustrializzazione. L'economia europea, in particolare il settore manifatturiero, non è riuscita a riprendersi dall'invasione russa dell'Ucraina che ha sconvolto le norme politiche ed economiche consolidate.



Efficienza energetica e innovazione: esperienze e soluzioni per una transizione sostenibile

14 Ottobre 2025

Il 14 Ottobre, presso il Campus Bovisa del Politecnico di Milano, si è svolto l'evento organizzato dall'Energy Transition Club della POLIMI Graduate School of Management, dedicato a uno dei temi più urgenti della transizione energetica: l'efficienza.

Gianmaria Zanni è intervenuto come relatore in un incontro che ha offerto un confronto su esperienze reali e casi di successo in Italia. Il dibattito si è concentrato su:

- il potenziale delle tecnologie innovative per ridurre i consumi energetici;
- l'importanza dei comportamenti individuali e collettivi nel generare impatti duraturi.

Esperti del settore hanno condiviso approcci e soluzioni da prospettive complementari, evidenziando come innovazione e collaborazione siano leve fondamentali per una transizione sostenibile.

L'evento, seguito anche in streaming, ha rappresentato un'occasione preziosa per approfondire strategie e strumenti concreti a supporto dell'efficienza energetica.

The banner features the title "Carbon Markets Outlook" in large white font on a dark grey background. Below the title, it states "22 OTTOBRE 2025 | POLITECNICO DI MILANO". At the bottom left, there are logos for "POLIMI SCHOOL OF MANAGEMENT", "energy & strategy", and "AFV BELTRAME GROUP". On the right side, there is a portrait of Andrea Costa with the text "INTERVIENE AL CONVEGNO:" above it and "Andrea Costa AFV Acciaierie Beltrame Group Sustainability Supervisor" below it.

Transizione sostenibile nel settore siderurgico: l'impegno di AFV Beltrame Group

22 Ottobre 2025

Il 22 ottobre, al Politecnico di Milano, in occasione del convegno "Carbon Markets Outlook 2025", Andrea Costa ha presentato il percorso di AFV Beltrame Group come partner della ricerca, incentrato sulla sfida della transizione sostenibile nel settore siderurgico.

In un comparto caratterizzato da processi ad alta intensità energetica, l'obbligatorietà del meccanismo EU ETS è stata interpretata dal Gruppo non come un vincolo, ma come un'opportunità strategica per rafforzare la competitività e accelerare il cambiamento verso un modello industriale più sostenibile.

Durante l'intervento sono state illustrate tre direttrici fondamentali:

- Superare la sola compliance ETS, adottando standard internazionali per la quantificazione delle emissioni GHG;
- Definire target certificati, allineati all'Accordo di Parigi e conformi allo Standard GSOC;
- Attuare il Piano di decarbonizzazione, consolidando Chalibria, l'acciaio carbon-neutral del Gruppo, come riferimento sul mercato.

Il convegno ha rappresentato un momento di confronto prezioso per condividere esperienze e soluzioni concrete, ribadendo l'impegno di AFV Beltrame Group nella decarbonizzazione e nella costruzione di mercati del carbonio più trasparenti ed efficaci.

Beltrame alla Green Building Conference & EXPO 2025: il contributo di Giovan Battista Landra alla tavola rotonda GBC Italia

16 Ottobre 2025



Il 16 ottobre 2025, nell'ambito della "Green Building Conference & EXPO 2025" presso il Museo del '900 di Mestre, Beltrame ha preso parte attivamente alla tavola rotonda promossa dal Chapter Veneto Friuli-Venezia Giulia di GBC Italia, dal titolo "Come il territorio sta recependo le trasformazioni in corso".

Durante la sessione, Giovan Battista Landra, Group Environment and Sustainability Director di AFV Beltrame Group, ha portato la voce dell'industria siderurgica in un confronto tra rappresentanti di componenti chiave della filiera. Insieme ad Andrea Fantin (DAKU), Mauro Leoni (Mungo) e Giuseppe dalla Torre (urbanista), Landra ha contribuito a identificare opportunità e criticità legate all'assorbimento di nuove politiche e strumenti per la sostenibilità sul territorio.

Il suo intervento ha sottolineato l'importanza di un approccio integrato e concreto alla transizione sostenibile, evidenziando come la collaborazione tra imprese, istituzioni e professionisti sia fondamentale per affrontare le sfide ambientali e cogliere le opportunità offerte dall'innovazione nel settore delle costruzioni.

La partecipazione a questa tavola rotonda ha confermato l'impegno di Beltrame nel dialogo con il territorio e nella promozione di pratiche sostenibili lungo tutta la filiera edilizia.

ESG e sostenibilità: il caso AFV Beltrame Group presentato al master universitario dell'Università Cattolica

06 Novembre 2025

Si è svolto presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore l'incontro dedicato al Master in Social Impact & ESG Management, durante il quale Giovan Battista Landra, Andrea Costa e Debora Brusaporco hanno presentato il percorso di AFV Beltrame Group nell'ambito della sostenibilità e delle tematiche ESG. Nel corso dell'intervento sono stati illustrati i pilars di sostenibilità del Gruppo e i principali progetti avviati per contribuire al raggiungimento dei target definiti nella strategia aziendale, con particolare attenzione alle modalità di rendicontazione nel Bilancio di sostenibilità.

Andrea Costa, Group Sustainability Supervisor, ha sottolineato:



"Questa iniziativa ha rappresentato un'opportunità di collaborazione con gli Enti universitari per contribuire alla formazione e allo sviluppo delle competenze necessarie per ricoprire ruoli che portino valore aggiunto nella gestione delle tematiche di sostenibilità".

Il prof. Marco Grumo, Fondatore e Direttore del Master, ha evidenziato come AFV Beltrame Group costituisca "un caso di studio significativo per comprendere come un'impresa industriale tradizionale integri concretamente nel proprio modello di business innovativo la sostenibilità ambientale, sociale e di governance, creando valore per l'impresa e per tutti gli stakeholder".

L'incontro ha offerto un momento di confronto prezioso tra mondo accademico e impresa, confermando il ruolo strategico delle competenze ESG per il futuro delle aziende.

L'acqua come leva strategica per la sostenibilità nella siderurgia

13 Novembre 2025

Il Kilometro Rosso Innovation District di Bergamo ha ospitato la Giornata di Studio "Water footprint - una leva strategica per la siderurgia sostenibile", alla quale AFV Beltrame Group ha partecipato per condividere la propria esperienza e i progetti dedicati alla gestione delle risorse idriche, uno dei pillars della strategia di sostenibilità del Gruppo.

Durante l'incontro, Giovan Battista Landra, Group Sustainability & Environment Director, ha sottolineato: "il valore dell'acqua va oltre i metri cubi risparmiati: rappresenta la capacità di un'impresa di coniugare efficienza produttiva, tutela ambientale e responsabilità verso il territorio. È su questa visione che costruiamo il percorso di sostenibilità di Beltrame".

Andrea Costa, Group Sustainability Supervisor, ha evidenziato come il Gruppo integri la gestione idrica nella propria strategia ESG: "grazie a investimenti tecnologici e a un monitoraggio continuo, lo stabilimento di Vicenza ha ridotto del 10% i prelievi idrici nell'ultimo biennio, raggiungendo il target prefissato".



Giornata di Studio

Water footprint

Una leva strategica per la siderurgia sostenibile

BERGAMO | 13 NOVEMBRE 2025

KILOMETRO ROSSO INNOVATION DISTRICT

Organizzata dal
Centro di Studio Ambiente e Sicurezza della

 ASSOCIAZIONE
ITALIANA DI
METALLURGIA



Angelo Ferranti



Claudia Sacchetto



Giovan Battista Landra

AFV BELTRAME GROUP

Infine, Gian Maria Pasqualin, AFV Environment Manager, ha illustrato le soluzioni adottate:

- Gestione dell'acqua di processo in circuiti collegati in cascata per ridurre sprechi;
- Installazione di impianti air cooler che sostituiscono parzialmente l'uso di acqua con sistemi di raffreddamento ad aria;
- Studio del riutilizzo delle acque meteoriche trattate come acque di processo.

Questi interventi confermano l'impegno del Gruppo nel miglioramento continuo dei processi industriali attraverso un uso sempre più efficiente e responsabile delle risorse idriche.

Premi e riconoscimenti



AFV Beltrame Group tra “Le aziende più attente al clima 2025”

AFV Beltrame Group si conferma, per il secondo anno consecutivo, tra “Le aziende più attente al clima 2025”, prestigioso riconoscimento che identifica le 175 realtà imprenditoriali italiane d'eccellenza nel campo della sostenibilità ambientale.

La classifica, promossa dal Corriere della Sera in collaborazione con l'iniziativa editoriale “Pianeta 2030” e realizzata con il supporto metodologico di Statista, premia le aziende che si sono particolarmente distinte per l'impegno concreto nella riduzione dell'impronta ambientale e per la sensibilità dimostrata nei confronti delle tematiche di sostenibilità climatica. L'edizione 2025 della classifica si basa su una rigorosa metodologia di valutazione che prende in esame le emissioni globali di gas serra (Scope 1, 2 e 3) registrate da ciascuna società nel triennio 2021-2023.

L'analisi considera non solo i valori assoluti delle emissioni, ma anche l'intensità carbonica in rapporto ai ricavi conseguiti nel medesimo periodo, permettendo così un confronto equo tra realtà di dimensioni diverse. La selezione valorizza in particolare quelle organizzazioni che hanno dimostrato una traiettoria di miglioramento continuo e l'adozione di strategie concrete di decarbonizzazione.

Questo riconoscimento testimonia l'impegno costante di AFV Beltrame Group verso la transizione ecologica e il perseguimento di obiettivi di sostenibilità sempre più ambiziosi, in linea con gli standard internazionali e l'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.



AFV Beltrame Group premiata all'Open Innovation Day

AFV Beltrame Group è stata premiata in occasione dell'Open Innovation Day, evento promosso dal Consorzio iNEST - Ecosistema dell'Innovazione del Nord Est in collaborazione con l'Università degli Studi di Padova.

L'iniziativa ha riunito un qualificato parterre di rappresentanti del mondo imprenditoriale, accademico e istituzionale provenienti da tutto il Triveneto, offrendo un'importante occasione di confronto e networking sui temi dell'innovazione e della ricerca applicata. Le imprese destinatarie del riconoscimento sono state individuate attraverso un rigoroso processo di selezione basato su una serie di indicatori di performance relativi all'innovazione. La valutazione ha preso in esame dati oggettivi concernenti i bilanci aziendali, il portafoglio brevettuale detenuto e i progetti di Ricerca & Sviluppo e Innovazione che hanno beneficiato di finanziamenti pubblici o privati.

Nel ritirare il premio, Barbara Beltrame Giacomello ha dichiarato: “l'innovazione rappresenta la chiave fondamentale per garantire il progresso e la competitività aziendale in un contesto globale caratterizzato da continui cambiamenti.

Tuttavia, non si tratta esclusivamente di adottare nuove tecnologie o implementare processi avanzati: l'innovazione è innanzitutto una mentalità orientata al futuro, animata dalla volontà di miglioramento continuo. Questo approccio fa parte da sempre del DNA del nostro Gruppo”.



Beltrame tra gli “Europe’s Climate Leaders 2025”: il prestigioso riconoscimento del Financial Times

AFV Beltrame Group nella prestigiosa classifica “Europe’s Climate Leaders 2025” del Financial Times, un riconoscimento che posiziona l’azienda tra le 600 imprese europee d’eccellenza nel contrasto ai cambiamenti climatici.

Un riconoscimento di portata europea

La lista “Europe’s Climate Leaders” giunge quest’anno alla sua quinta edizione ed è realizzata dal Financial Times in collaborazione con Statista, società specializzata in analisi dei. Delle 600 realtà premiate, solamente 80 sono imprese italiane, rendendo questo risultato ancora più significativo per il Gruppo Beltrame.

Criteri di selezione rigorosi

Per essere ammesse alla lista, le aziende devono aver dimostrato la maggiore riduzione dell’intensità emissiva tra il 2018 e il 2023, ovvero delle emissioni di gas serra in relazione ai ricavi. Il processo di valutazione adottato dal Financial Times si distingue per il suo rigore metodologico: è richiesta una riduzione dell’intensità delle emissioni superiore al 3% annuo. La valutazione tiene inoltre conto delle emissioni Scope 3 e misura le performance aziendali attraverso rating riconosciuti a livello internazionale come quelli del Carbon Disclosure Project (CDP) e della Science Based Targets initiative (SBTi), considerati standard di riferimento nella valutazione dell’azione climatica delle imprese. Viene inoltre valutata attentamente la trasparenza nella rendicontazione delle emissioni lungo tutta la catena del valore.

Una conferma della strategia climatica adottata

Questo risultato rappresenta una conferma concreta dell’efficacia della nostra strategia di decarbonizzazione in un contesto normativo europeo sempre più stringente e in continua evoluzione. Figurare accanto ai top performer del continente testimonia la solidità del percorso intrapreso e la coerenza delle azioni implementate nel nostro impegno verso la transizione energetica e la produzione di acciaio sostenibile.

Il riconoscimento del Financial Times non è solo un traguardo da celebrare, ma uno stimolo per rafforzare ulteriormente il nostro impegno verso obiettivi ambientali sempre più ambiziosi, confermando la sostenibilità come pilastro strategico del nostro modello di business e del nostro contributo alla lotta contro il cambiamento climatico.



AFV Beltrame Group è stata inserita nella prestigiosa classifica “Italy’s Best Employers 2026”

AFV Beltrame Group è stata inserita nella prestigiosa classifica Italy’s Best Employers 2026, elaborata da Statista in collaborazione con Corriere della Sera.

Questo riconoscimento, giunto alla sesta edizione del sondaggio, si basa su oltre 300.000 valutazioni anonime raccolte da lavoratrici e lavoratori in tutta Italia e prende in esame aspetti fondamentali quali:

- clima aziendale;
- equilibrio tra vita privata e lavoro;
- opportunità di crescita e formazione;
- inclusività e parità di genere;
- qualità della leadership e delle relazioni interne.

Questo approccio si integra con la nostra strategia di sostenibilità, che pone al centro la responsabilità sociale e ambientale: crediamo che il benessere delle persone e la tutela del pianeta siano due pilastri inscindibili per costruire un futuro solido e sostenibile.

Essere presenti in questa graduatoria conferma il nostro impegno costante nel costruire un ambiente di lavoro fondato sull’ascolto, sulla valorizzazione delle persone e sulla condivisione di obiettivi comuni.

CLIMATE LEADERS 2025



02. Contesto Normativo e disclosure volontaria

CSRD ed ESRS: semplificazioni e prospettive per le imprese

Negli ultimi anni il quadro europeo della rendicontazione di sostenibilità è passato da un sistema frammentato, basato su iniziative volontarie o settoriali, a una piattaforma regolatoria organica incentrata sulla Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD - Direttiva (UE) 2022/2464) e sugli European Sustainability Reporting Standards (ESRS) adottati con il Regolamento delegato (UE) 2023/2772.

È infatti richiesto alle imprese di costruire un sistema informativo integrato che colleghi governance, strategia, gestione dei rischi e indicatori ESG lungo l'intera catena del valore. Tuttavia, a partire dal 2025, questo impianto ha subito una profonda operazione di semplificazione nell'ambito del decreto Omnibus, con due direttrici principali:

- allentamento del perimetro di applicazione della CSRD (con la Direttiva "Stop-the-clock" e revisione delle soglie dimensionali);
- semplificazione strutturale degli ESRS, attraverso gli "Amended/Simplified ESRS" elaborati da EFRAG e ora sottoposti alla Commissione.

L'obiettivo dichiarato, anche dalle istituzioni europee, è duplice: ridurre il carico amministrativo e migliorare la proporzionalità, senza smantellare l'architettura di fondo del Green Deal e il ruolo dell'UE come standard setter globale sulla finanza sostenibile.

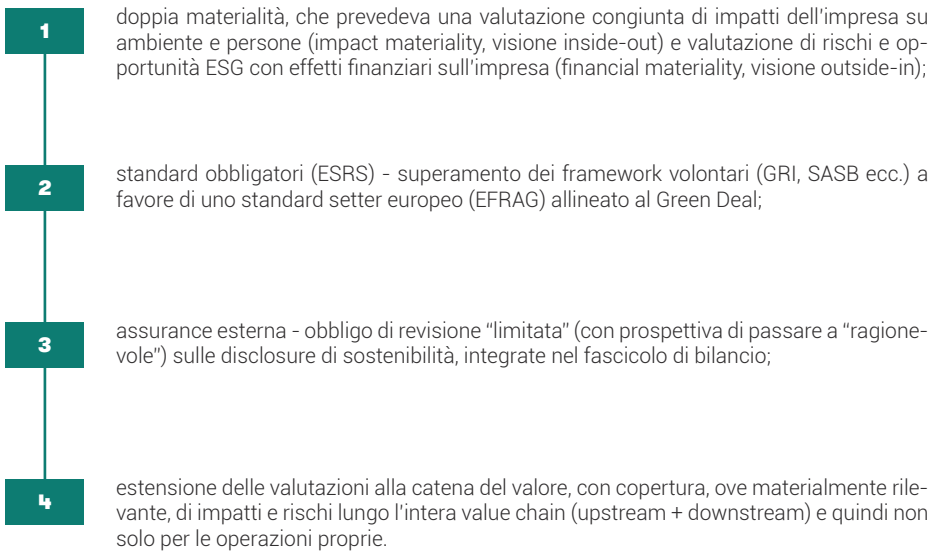


L'impostazione originaria della CSRD e l'impatto sulle imprese "wave 2"

Nella versione originaria, la CSRD aveva ampliato in modo massiccio il perimetro delle imprese obbligate, sostituendo la Direttiva reporting non finanziario (NFRD) con un sistema di rendicontazione distinto in quattro fasi temporali (dette "wave"):

- Wave 1: enti già soggetti a NFRD (grandi imprese di interesse pubblico), prima applicazione sui bilanci 2024 (report 2025);
- Wave 2: altre grandi imprese UE (non NFRD), con prima applicazione sui bilanci 2025 (report 2026);
- Wave 3: PMI quotate, bilanci 2026 (report 2027, con opzioni di opt-out);
- Wave 4: imprese extra-UE con presenza significativa in Europa, con tempistiche più differite.

La direttiva originale aveva introdotto quattro pilastri strutturali:



Per le imprese di wave 2 (quale il Gruppo Beltrame) questo avrebbe significato entrare in nuova modalità di reporting già con il bilancio del FY 2025, con un arco temporale molto stretto per ridisegnare governance ESG, processi, acquisizione dati e controlli.

Per rispondere alle preoccupazioni inerenti alla competitività del sistema industriale, nel 2025 la Commissione ha attivato il primo tassello dell'Omnibus 2025: la cosiddetta "Stop-the-clock Directive" - Direttiva (UE) 2025/794, in vigore dal 17 aprile 2025.

Per le imprese wave 2 la prima applicazione CSRD è stata spostata di due esercizi (non più bilancio FY 2025, bensì FY 2027).

Analogamente, le PMI quotate (wave 3) hanno visto slittare la loro data di applicazione in avanti ai bilanci FY 2028, mentre le imprese wave 1 sono rimaste agganciate alla timeline originaria (bilanci FY 2024).

Per le aziende wave 2 si è aperta quindi una finestra biennale di preparazione e adeguamento per definire o rafforzare la governance della sostenibilità (ruoli, deleghe del CdA, comitati, linee di riporto), strutturare in modo robusto il processo di doppia materialità e la relativa documentazione, mappare i gap sui dati ambientali, sociali e di supply chain e impostare una roadmap di allineamento, integrando la prospettiva CSRD con altri obblighi od opportunità (gestione dei rischi ESG, analisi tassonomia).

In Italia, la Stop-the-clock è stata recepita con il D.L. 95/2025 ("Decreto Economia") del 30 giugno 2025, che adegua il calendario nazionale di recepimento della CSRD alle nuove tempistiche europee.

Accanto alla Stop-the-clock, la Commissione ha messo sul tavolo - e successivamente discusso con Consiglio e Parlamento - un pacchetto di modifiche più profonde all'architettura CSRD/ESRS, noto come "Omnibus I".

In estrema sintesi, le linee direttrici risultano:

1

Revisione delle soglie di applicazione CSRD, con previsione di applicazione solo per le imprese con più di 1.000 dipendenti e 450 milioni di euro di fatturato netto, in base a criteri cumulativi. Ciò ha diminuito drasticamente il numero di soggetti obbligati (da circa 45.000 a circa 10.000 a livello UE), con una stima di riduzione dei costi amministrativi nell'ordine di 4,4 miliardi €/anno.

2

Rinvio/cancellazione degli ESRS settoriali e revisione del set esistente per ridurre il numero di informazioni da rendicontare (datapoint) e la loro complessità.

L'Omnibus I mira anche a riallineare l'intero "pacchetto sostenibilità" così da contenere il rischio di sovrapposizioni e incoerenze e preservare al contempo l'ambizione ambientale del Green Deal. Su questo impianto è stato raggiunto un accordo politico di principio a livello europeo tra Consiglio e Parlamento UE; la formalizzazione avverrà tramite modifiche alla direttiva e ai relativi atti delegati.



Dettagli sugli "Amended/Simplified ESRS" 2025

Il primo set di ESRS, adottato nel 2023 con il Regolamento delegato (UE) 2023/2772, comprendeva:

- ESRS 1 e 2 - standard trasversali (principi generali e disclosure generali);
- 10 standard tematici (E1-E5, S1-S4, G1) su clima, risorse, inquinamento, capitale umano, comunità, clienti/fornitori e condotta di business.

Questi standard, risultati vincolanti per le imprese wave 1, avrebbero costituito, in assenza di revisioni, la base applicabile anche alle aziende wave 2. Dalle prime applicazioni e analisi dei bilanci integrati pubblicati era emersa chiaramente la percezione di un carico eccessivo di datapoint e di una materialità difficile da gestire in pratica, soprattutto per gruppi industriali complessi.

Per evitare che le wave 1 sopportassero oneri crescenti mentre wave 2 e 3 beneficiavano del rinvio, nel luglio 2025 la Commissione aveva adottato un "ESRS quick-fix Delegated Act", con previsione di un sostanziale congelamento dell'ulteriore ampliamento delle disclosure obbligatorie per wave 1 sui bilanci 2025-2026, permettendo una graduale implementazione delle disclosure più onerose.



Stabilimento di Trith-Saint-Léger, Francia

In parallelo, su mandato della Commissione, EFRAG ha lavorato in questi mesi a una revisione strutturale degli standard, inizialmente in forma di Exposure Draft di "Amended ESRS" (estate 2025) e poi, recentemente, attraverso la trasmissione alla Commissione del proprio "technical advice" sui "draft simplified ESRS".

Questa comunicazione EFRAG del dicembre 2025 segna un passaggio chiave e si basa sulle prime esperienze di applicazione nel 2024 da parte dei reporter di wave 1 e una consultazione pubblica con oltre 700 aderenti.

I punti principali, ripresi dalla dichiarazione ufficiale, sono:

- riduzione del 61% dei datapoint obbligatori (se materiali) rispetto al set 2023, con eliminazione di tutte le disclosure volontarie, concentrando il perimetro informativo su ciò che è ritenuto realmente utile, in ottica di corretta rendicontazione;
- semplificazione radicale della materialità, negli aspetti di chiarezza e pragmatismo sulla definizione e documentazione della doppia materialità, con enfasi sulla effettiva utilità delle informazioni per utenti e mercato;
- maggiore libertà di utilizzo di stime e variabili correlate per la valutazione di IRO lungo la catena del valore, pur mantenendo le imprese la responsabilità sulla qualità delle assunzioni.

Gli ESRS sono stati inoltre riorganizzati in modo da risultare più leggibili, meno ridondanti e più facilmente integrabili nei sistemi di reporting già esistenti.

Il prossimo passo, atteso per i primi mesi del 2026, consisterà nella trasposizione a cura della Commissione europea dei contenuti del technical advice EFRAG in un nuovo Atto Delegato di revisione del primo set ESRS, coordinandolo con le modifiche alla CSRD, come previste dall'Omnibus.

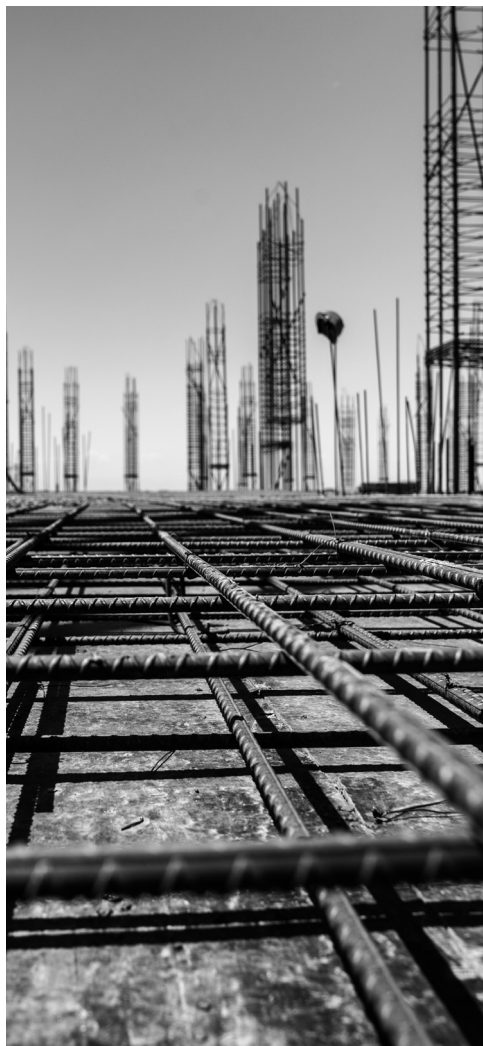
CPR

Regolamento prodotti da costruzione

Nuovi regolamenti UE che ridefiniscono il concetto di conformità per gli acciai da costruzione

L'entrata in vigore del nuovo Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) (UE) 2024/3110 e del Regolamento per la Progettazione Ecocompatibile dei Prodotti Sostenibili (ESPR) (UE) 2024/1781 non rappresenta un semplice aggiornamento, ma un cambio sistemico relativamente alle norme di prodotto.

La conformità per prodotti come i profili strutturali, i laminati mercantili (acciai coperti, ad esempio, dalla serie EN 10025) e il tondo per cemento armato (rebar) evolve dalla sola verifica della prestazione tecnica a un modello che integra sostenibilità, circolarità e digitalizzazione quali dimensioni strutturali essenziali. I regolamenti introducono infatti strumenti e requisiti che ridefiniscono il concetto stesso di "prodotto da costruzione", imponendo un livello di trasparenza sempre più evoluto.



La novità più tangibile del CPR è l'istituzione della Dichiarazione di Prestazione e Conformità (DoPC), che sostituisce la precedente DoP ampliandone il contenuto.

La DoPC eleva l'informazione ambientale a requisito di conformità normativa, richiedendo di esplicitare obbligatoriamente indicatori inerenti il ciclo di vita dei prodotti attraverso l'analisi LCA (Life Cycle Assessment), a partire dal più noto Global Warming Potential (GWP), che rappresenta di fatto l'impronta carbonica del prodotto). Questo dato deve essere calcolato con metodologie armonizzate come la EN 15804+A2, trasformando l'informazione da volontaria (come quella riportata nella dichiarazione ambientale di prodotto - EPD) a parametro obbligatorio per norma. Vengono inoltre introdotti requisiti di circolarità tracciabili, che impongono la dichiarazione del contenuto di riciclato dei prodotti e requisiti per la durabilità e la riutilizzabilità/riciclabilità a fine vita (identificabili nei moduli C e D della LCA).

Questa enfasi sulla misurabilità e rendicontazione trova già riscontro nelle pratiche del Gruppo Beltrame, che dispone degli EPD dei suoi prodotti e ha anticipato l'obbligo di trasparenza del GWP completando e certificando l'inventario dei gas serra (GHG) secondo la norma internazionale ISO 14064-1 (Scope 1, 2 e 3 Upstream).

Questo approccio strutturato alla misurazione dell'impronta carbonica su tutta la catena del valore (nei moduli A1-A3, con opzione trasporti inclusa) dimostra come il Gruppo abbia già allineato i propri dataset alla rigorosità richiesta dal nuovo quadro normativo, fondamentale per la futura DoPC.

Ad integrazione di questa visione, il futuro adeguamento all'ESPR implicherà la disclosure di requisiti di progettazione ecocompatibile applicabili direttamente all'acciaio in quanto materiale intermedio ad alta priorità. L'ESPR, tramite i futuri atti delegati della Commissione UE, stabilirà livelli minimi obbligatori di contenuto riciclato per specifici acciai, trasformando questo parametro in un vincolo di prestazione (già oggi presente nei CAM edilizia, di recente aggiornamento).

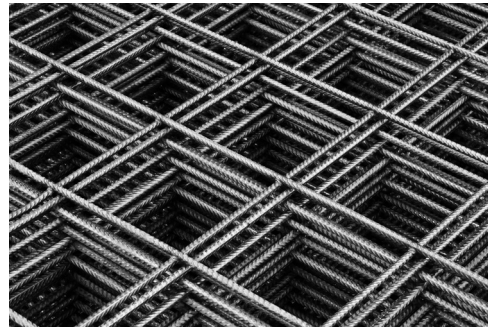
Inoltre, verranno definite regole per la durabilità intrinseca del materiale e introdotte restrizioni sulle sostanze preoccupanti, con un impatto diretto sui processi di approvvigionamento e sulla gestione della qualità. L'obiettivo ultimo di questo percorso, che si riflette anche in progetti come l'acciaio carbon neutral Chalibria di Beltrame, è la gestione attiva del GWP, un impegno che verrà presto formalizzato anche dalla certificazione secondo la ISO 14068-1 (Carbon Neutrality Management), che fornisce il quadro per la gestione e la dimostrazione della neutralità climatica.



A unificare questi requisiti interviene il Digital Product Passport (DPP), l'infrastruttura digitale comune che esigerà una tracciabilità dinamica e aggiornabile dei dati LCA e di supply chain, garantendo l'interoperabilità tra il quadro CPR (prodotti da costruzione) e il quadro ESPR (materiali), fungendo auspicabilmente anche da fonte dati primaria per il CBAM (Carbon Border Adjustment Mechanism) e per gli standard volontari.

Il calendario di applicazione dei due regolamenti è asincrono. Sebbene il CPR sia in vigore da luglio 2024, l'obbligo di adottare la nuova DoPC è subordinato alla pubblicazione delle nuove norme armonizzate (hEN). Fino ad allora, l'acciaio continuerà ad applicare le hEN vigenti.

Il vero punto di svolta sarà il prossimo quinquennio, quando verranno rivisti e pubblicati i mandati normativi CEN. Solo con la pubblicazione di una nuova hEN specifica, ad esempio per i prodotti coperti dalla EN 10025 per i laminati strutturali, e con un periodo di transizione di almeno 12 mesi, scatterà l'obbligo di adottare la DoPC. Le future revisioni di queste norme dovranno integrare esplicitamente le metodologie di dichiarazione ambientale del GWP e i requisiti tecnici di circolarità, oltre a riferimenti al DPP.



Tuttavia, la preparazione delle aziende siderurgiche deve basarsi sul calendario ESPR, che è più stringente. L'acciaio è classificato come prioritario nel Work Plan ESPR 2025–2027, con previsione di adozione degli atti delegati tra il 2026 e il 2028. Questi requisiti ESPR (es. DPP e potenziali minimi di contenuto riciclato) scatteranno all'entrata in vigore dell'atto delegato, quindi potenzialmente prima della piena applicazione del nuovo CPR, obbligando di fatto l'industria ad accelerare la messa a regime dei nuovi requisiti, per essere pronte alla rendicontazione.

L'acciaio da forno elettrico europeo, con GWP già molto ridotto e un elevato contenuto di materiale riciclato (spesso oltre il 95%, come nel caso di Beltrame), è in una posizione strategica per capitalizzare un vantaggio competitivo normativo. La digitalizzazione abilitata dal DPP, unita a dataset LCA e alla tracciabilità del rottame, trasformerà la conformità in un fattore di qualificazione imprescindibile per i mercati del green procurement. In sintesi, si tratterà di gestire una transizione da una logica di compliance tecnica a una di compliance di sistema, dove l'impronta carbonica e la circolarità rappresenteranno parametri di prestazione normati.

Green Steel

La ricerca di una definizione armonizzata per l'acciaio a basse emissioni è un imperativo regolatorio per l'Unione Europea, volto a sostenere gli obiettivi del Green Deal. La posta in gioco è la creazione di lead markets credibili e la prevenzione del greenwashing in un settore caratterizzato dalla coesistenza di due tipologie produttive con impronte climatiche e sfide di transizione strutturalmente diverse: ciclo primario (BF-BOF), con utilizzo di minerale di ferro e carbone e ciclo secondario (EAF) che utilizza prevalentemente rottame ferroso riciclato ed energia elettrica.



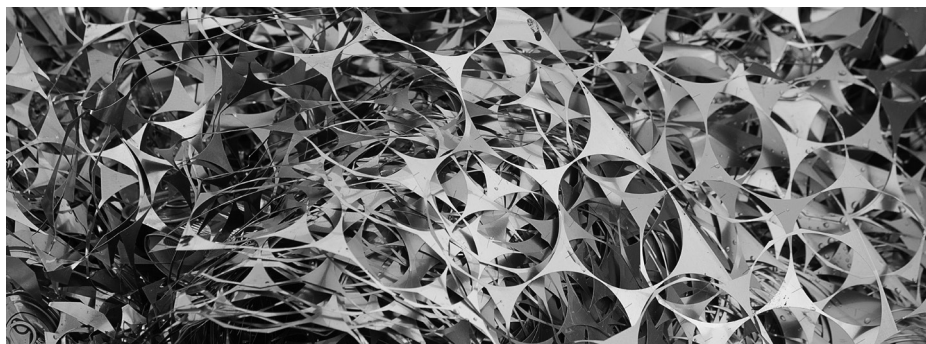
L'attuale confronto tra le organizzazioni e le istituzioni, in particolare in relazione al Piano d'Azione per l'Acciaio e i Metalli e alle future normative come l'Industrial Accelerator Act (IAA), si concentra su criteri da utilizzare per attribuire una classificazione e una etichettatura ai prodotti in acciaio, rispetto all'intensità di carbonio e, soprattutto, sul ruolo del rottame in tale calcolo.

I produttori che si affidano al ciclo primario, che sono i maggiori responsabili delle emissioni totali del settore, sostengono una definizione di "acciaio verde" che premi lo sforzo di decarbonizzazione rispetto all'intensità di carbonio assoluta.

Riconoscono che la loro rotta debba passare per step tecnologici massivi (come la conversione a idrogeno di parte della produzione o l'adozione di tecniche di CCUS), che richiedono ingenti investimenti su orizzonti temporali estesi.

Questi attori hanno promosso metodologie di valutazione che introducono la "scrap sliding scale", alzando la soglia di CO₂ ammissibile per un prodotto "verde" in base alla percentuale di rottame utilizzato. L'obiettivo implicito è quello di creare un ambito di mercato favorevole ai produttori di acciaio primario che non hanno accesso o non utilizzano grandi quantità di rottame.

In contrapposizione a tale posizione si pone la proposta dei produttori di acciaio da forno elettrico (EAF) che è rappresentata in modo autorevole dal Global Steel Climate Council (GSCC), una coalizione globale di cui fanno parte importanti attori internazionali e che in Europa include anche AFV Beltrame Group. Il GSCC è un'organizzazione che favorisce soluzioni di decarbonizzazione fondate sulla neutralità tecnologica, che ha promosso uno standard globale basato unicamente sui risultati climatici oggettivi e sull'effettiva impronta carbonica dei prodotti.



I pilastri della posizione GSCC sono infatti:

- 1 enfasi sull'intensità assoluta di carbonio per tonnellata di acciaio, in quanto rappresenta l'unica metrica credibile per un'etichetta di prodotto rappresentativa. Questo approccio è tecnologicamente neutrale perché valuta il prodotto finale, non le evoluzioni prestazionali del processo produttivo;
- 2 opposizione alla "scrap sliding scale", ritenendola una distorsione del mercato a favore dei produttori primari. L'argomentazione chiave è che essa nega l'efficacia del principio di economia circolare, penalizzando le aziende EAF che sono già low-carbon. Le valutazioni comparate effettuate evidenziano che la sliding scale può classificare un prodotto BF-BOF con emissioni fino a cinque volte superiori a un prodotto EAF nella stessa categoria "verde";
- 3 priorità alla Circolarità Europea: per i produttori EAF europei e italiani (tra cui il Gruppo Beltrame), la metodologia basata sulla sliding scale risulterebbe particolarmente penalizzante in quanto non verrebbe riconosciuta la nostra leadership nel riciclo dell'acciaio e nella produzione a bassa intensità carbonica, sempre più richiesta dal mercato.

I due requisiti fondamentali dello standard sono la definizione e quantificazione dei parametri CASEI e SBET:

CASEI (Company Absolute Steel Emission Intensity)

Il CASEI è la metrica quantitativa centrale dello Standard GSCC, che misura l'impronta di carbonio del prodotto finale.

- Rappresenta l'intensità assoluta di emissioni di CO₂ equivalenti per tonnellata di acciaio.
- Comprende le emissioni dirette di processo (Scope 1) e le emissioni indirette derivanti dall'acquisto di elettricità (Scope 2).
- È tecnologicamente neutrale e si basa esclusivamente sul risultato emissivo assoluto.

SBET (Science-Based Emissions Target)

L'SBET è il requisito di governance che assicura la credibilità e l'impegno a lungo termine dell'azienda.

- Richiede che l'azienda stabilisca un obiettivo di emissioni a medio-lungo termine (solitamente 2030), convalidato per essere allineato al mantenimento del riscaldamento globale entro 1,5°C (secondo gli obiettivi dell'Accordo di Parigi)
- Garantisce che l'impegno alla decarbonizzazione non sia solo un esercizio teorico, ma si traduca nell'impegno strategico aziendale verso la condizione net-zero.

Il Gruppo Beltrame ha ottenuto la certificazione della propria strategia rispetto al Protocollo GSCC.

La soluzione promossa dai produttori EAF in seno alle istituzioni UE rappresenta un sistema a due livelli, che garantirebbe equità e trasparenza identificando:

1

un'etichetta di prodotto, basata sulla emissione di CO₂ per tonnellata di acciaio (impronta carbonica di prodotto), senza alcun riferimento al quantitativo di rottame utilizzato, al fine di premiare oggettivamente il prodotto con la minore impronta climatica;

2

un'eventuale, parallela, attestazione basata sugli sforzi di decarbonizzazione e il progresso rispetto a una baseline specifica per ciascun processo tecnologica (BF-BOF o EAF), al fine di orientare gli incentivi e i finanziamenti UE, sostenendo il miglioramento continuo per entrambe le rotte senza distorcere il mercato finale.

Questo approccio è stato promosso in modo esplicito in numerose lettere inviate alla Commissione e alle Direzioni competenti ed è pienamente allineato con la Risoluzione del Parlamento Europeo del 19 giugno 2025, che chiede etichette che "dovrebbero riflettere la performance di carbonio piuttosto che le caratteristiche del processo."

A oggi sono ancora in corso confronti e discussioni a vari livelli, dai quali emerge chiaramente come il dibattito sul "green steel" in Europa non sia solo tecnico, ma richieda una visione politica che coniughi la necessità di proteggere gli investimenti nella transizione verde e l'esigenza di valorizzare l'eccellenza circolare e le emissioni assolute ridotte garantite dai produttori elettro-siderurgici.



Stabilimento di Trith-Saint-Léger, Francia

Nel dibattito europeo sul green steel, la credibilità passa da criteri chiari, comparabili e basati su dati oggettivi. La misurazione delle emissioni assolute per tonnellata di acciaio rappresenta l'unico riferimento in grado di garantire trasparenza, valorizzare la circolarità e prevenire pratiche di greenwashing.

Evoluzione del CBAM: stato attuale, criticità emerse e prospettive regolatorie

Il Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) è diventato, in pochi anni, uno dei pilastri più sensibili del quadro climatico-industriale europeo.

Nato con il Regolamento (UE) 2023/956 nell'ambito del pacchetto "Fit for 55", il CBAM ha l'obiettivo di applicare un prezzo del carbonio alle importazioni di beni ad alta intensità emissiva (fra cui ferro e acciaio) equivalente a quello sostenuto dai produttori UE nell'EU ETS, contrastando il rischio di rilocalizzazione delle emissioni di anidride carbonica verso paesi con regolamentazioni climatiche meno stringenti (carbon leakage).



Negli ultimi mesi lo strumento è stato oggetto di un intenso processo di aggiornamento attraverso un pacchetto di semplificazione (cosiddetto Omnibus), una consultazione mirata su prodotti a valle e su misure antielusione, una revisione (tuttora in corso) dei valori di default e di benchmark.

L'industria siderurgica è al centro di queste dinamiche, sia come settore ETS "di riferimento", sia come comparto CBAM critico per volumi e intensità di emissione.

Il Regolamento (UE) 2023/956 aveva originariamente definito un'architettura in due fasi:

- fase transitoria (ottobre 2023 - dicembre 2025), nella quale gli importatori di beni CBAM (cemento, ferro e acciaio, alluminio, fertilizzanti, elettricità, idrogeno) sono stati tenuti a rendicontare trimestralmente le emissioni incorporate, ma non all'acquisto di certificati CBAM.
- fase definitiva (dal 1° gennaio 2026), nella quale, per ogni tonnellata di beni importati, gli operatori dovranno acquistare e restituire certificati CBAM, il cui prezzo sarà collegato al valore medio delle quote ETS. La quantità di certificati da restituire sarà ridotta in funzione di eventuali prezzi del carbonio pagati nei Paesi d'origine, secondo criteri che la Commissione definirà con atti di esecuzione.

Il CBAM assume quindi il ruolo di principale strumento anti carbon leakage, prevedendo un raccordo progressivo con il phase-out delle quote ETS gratuite per i settori interessati.

Alcune criticità operative rilevanti, emerse nella fase di implementazione transitoria hanno favorito e accelerato l'adozione nel 2025 di un pacchetto di semplificazione, cosiddetto "Omnibus I", formalmente adottato nell'ottobre 2025.

Gli elementi chiave del pacchetto Omnibus già in vigore sono quindi:

a) nuova soglia di dichiarazione fissata a 50 tonnellate.

È stata introdotta una soglia annua di esenzione dalle pratiche pari a 50 tonnellate di beni CBAM per importatore, in sostituzione dell'originario criterio basato sul valore del bene. Al di sotto di questa soglia, non è richiesta all'importatore l'autorizzazione CBAM, la presentazione delle dichiarazioni periodiche, l'acquisto di certificati CBAM. Questa modifica ha esentato dagli adempimenti CBAM circa l'80-90% degli importatori, pur risultando coperte da CBAM oltre il 95% delle emissioni incorporate nei beni importati da extra UE, movimentati da un numero limitato di operatori di grandi dimensioni.

b) differimento e semplificazione delle procedure nella fase di avvio.

Il pacchetto di semplificazione ha introdotto anche:

- la possibilità di differire l'obbligo di acquisto dei certificati CBAM per il 2026, consentendo agli importatori di effettuare gli acquisti entro settembre 2027, così da avere il quadro completo delle emissioni dichiarate;
- procedure di autorizzazione più snelle per gli importatori sopra soglia;
- la possibilità di ricorso a valori di default per le emissioni incorporate, sotto determinate condizioni.

Parallelamente alla semplificazione, Il 2 luglio 2025 la Commissione ha annunciato l'avvio di una consultazione pubblica sulla possibile estensione ai prodotti a valle e su misure anti-elusione. La consultazione ha riguardato tre assi principali:

- 1** estensione del perimetro a prodotti a valle che incorporano quantità significative di beni CBAM;
- 2** rafforzamento delle misure anti-elusione, con particolare attenzione a pratiche di "re-routing" e trasformazioni minori in Paesi terzi, con regole meno stringenti;
- 3** revisione delle regole per l'import di elettricità, alla luce dell'evoluzione dei mercati elettrici e dei progetti di interconnessione con Paesi limitrofi.

Terminata la consultazione, ad oggi non è stato ancora pubblicato un progetto di regolamento per questa possibile estensione.

Dal punto di vista della siderurgia europea, il CBAM nella sua forma originaria presenta una serie di potenziali lacune (definite loopholes) che rischiano di indebolirne l'efficacia e di creare distorsioni competitive.

EUROFER, nel maggio 2025, ha elencato i principali punti critici e le correzioni richieste:

- principio "melted and poured", che dovrebbe prevedere che l'origine dei beni CBAM in acciaio sia definita nel sito in cui il materiale di origine è stato fuso e colato, indipendentemente dalle successive lavorazioni in altri Paesi. In assenza di tale principio, sarebbe possibile produrre acciaio ad alta intensità carbonica in un Paese, trasferirlo per una semplice laminazione o rifinitura in un altro e importarlo nell'UE con un'origine diversa, riducendo la trasparenza sull'impronta carbonica reale;
- compensazione per i costi indiretti della CO₂, che le imprese richiedono di mantenere;
- benchmark e default values adeguati e coerenti per i prodotti siderurgici, in quanto le proposte circolate non riflettono sempre le migliori pratiche climatiche, soprattutto per i prodotti lunghi, con casi nei quali i valori di default per alcune categorie di prodotti importati risulterebbero inferiori alle emissioni effettive, generando un aiuto implicito per le provenienze più carbon intensive e penalizzando i produttori europei più efficienti.

Uno dei punti più tecnici e al tempo stesso più delicati del CBAM è infatti la gestione dei valori di default e della qualità dei dati forniti da produttori extra-UE.

Nella fase transitoria, la Commissione ha accettato ampia flessibilità, consentendo l'uso di default values dove i dati effettivi non erano disponibili. Tuttavia, la letteratura più recente e la consultazione 2025 hanno evidenziato alcuni rischi:

- in presenza di valori di default troppo bassi rispetto alle reali emissioni dei produttori ad alta intensità carbonica, il CBAM perderebbe potere dissuasivo e si trasformerebbe, di fatto, in una misura regressiva a vantaggio dei produttori meno virtuosi;
- con valori di default sono troppo elevati, si rischierebbe però di penalizzare eccessivamente i produttori extra-UE che hanno effettivamente investito nella riduzione delle emissioni, scoraggiando il processo globale di decarbonizzazione;
- la disponibilità di dati effettivi e coerenti dipende spesso da processi di raccolta, elaborazione e certificazione che non sempre sono confrontabili con gli standard europei.

In parallelo, la Commissione ha avviato lavori tecnici per migliorare le basi dati di riferimento (fattori emissivi per Paese e tecnologia), per la definizione di benchmark.

In questo scenario, gli operatori siderurgici, tra cui il Gruppo Beltrame, stanno dimostrando la loro capacità di posizionarsi in modo proattivo nei tavoli regolatori e nelle consultazioni, portando evidenze quantitative sui propri profili emissivi e sui rischi di distorsione competitiva, con l'obiettivo di contribuire a un CBAM effettivamente coerente con la traiettoria di decarbonizzazione del settore.



Stabilimento di Vicenza, Italia

Scenario atteso per il 2026, primi impatti e variabili ancora da stabilizzare

Se il 2025 ha riportato le valutazioni del settore siderurgico su livelli più coerenti con il nuovo contesto post-pandemico, il 2026 si profila come l'inizio di un ciclo profondamente diverso, modellato da un cambiamento strutturale nelle politiche europee, nella dinamica dei costi e negli equilibri tra domanda e offerta.

Il vero punto di svolta è rappresentato dalla nuova combinazione di strumenti adottati dalla Commissione Europea: la riforma delle quote d'importazione e l'implementazione completa del CBAM. Nati per sostenere la decarbonizzazione e limitare la concorrenza estera a basso costo, questi interventi sono destinati a trasformare radicalmente il mercato.

Riguardo alla riforma delle quote, in base alle proposte della Commissione Europea si prevede un dimezzamento dei contingenti esenti da dazi e l'applicazione di una tariffa del 50% sui volumi eccedenti. Gli effetti di questa nuova regola commerciale inizieranno ad emergere nella prima parte del 2026. Il previsto crollo delle importazioni, stimato dagli analisti intorno al 25% nel 2026, libererebbe circa 9 milioni di tonnellate a favore della produzione interna europea, consentendo un incremento dei volumi di circa il 10% e un miglioramento significativo dell'utilizzo degli impianti, che potrebbe avvicinarsi al 75-80%.

Parallelamente, il CBAM - imponendo finalmente un prezzo sulle emissioni incorporate nell'acciaio importato - farà aumentare il costo dei prodotti provenienti da Paesi extra UE, contribuendo a definire un nuovo pavimento per i prezzi domestici.

La dinamica attesa per il 2026 deriva proprio da questa combinazione: da un lato una protezione commerciale senza precedenti, dall'altro l'introduzione del costo carbonico sulle importazioni.

In questo scenario, le acciaierie dell'Unione recuperano volumi e migliorano l'efficienza degli impianti, sostenute da un mercato più equilibrato e da un'offerta interna finalmente più solida e competitiva.

Nello specifico:

Utilizzo in crescita

L'impatto più immediato del nuovo regime sarà un recupero dei volumi di produzione all'interno dell'Unione.

Le acciaierie europee hanno operato per anni con livelli di utilizzo ben al di sotto della soglia di efficienza economica.

Margini in recupero

La combinazione di più volumi, maggiore disciplina dell'offerta e una politica ambientale più stringente creerà un contesto in cui le acciaierie europee possono finalmente recuperare margini sistematicamente più equilibrati rispetto alle proprie strutture di costo.



Principali fattori di incertezza

Con l'introduzione del Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM), a partire dal 1° gennaio, per gli acquirenti europei di acciaio iniziano a maturare costi reali legati alle emissioni di CO₂ incorporate nei prodotti importati.

Il principio alla base del meccanismo è semplice, ma le sue implicazioni operative lo sono meno. Il sistema può essere sintetizzato con una formula apparentemente vantaggiosa: importare oggi, pagare domani.

In pratica, gli importatori europei di acciaio dovranno confrontarsi con un impianto normativo complesso che prevede:

1. la registrazione come dichiaranti CBAM autorizzati e la presentazione di dichiarazioni annuali;
2. la tracciabilità puntuale di ogni spedizione;
3. l'acquisto di certificati CBAM a copertura delle emissioni incorporate;
4. la restituzione dei certificati entro le scadenze previste.

Quando scattano i costi reali

Entrando nel dettaglio, i primi certificati CBAM saranno messi in vendita a partire da febbraio 2027, con prezzi che rifletteranno il prezzo medio delle quote EU ETS registrato nel 2026. Gli importatori dovranno presentare la dichiarazione annuale e consegnare i certificati corrispondenti entro il 30 settembre 2027.

Dal 2027, inoltre, i dichiaranti autorizzati dovranno detenere certificati CBAM pari ad almeno il 50% delle emissioni incorporate già alla fine di ogni trimestre.

Sebbene il meccanismo di pagamento differito possa sembrare, sulla carta, favorevole agli importatori, nella realtà tende a generare forte prudenza e avversione al rischio. A partire dal 2027, infatti, le imprese saranno chiamate a sostenere esborsi di cassa rilevanti in tempi molto rapidi, con un impatto diretto sulla liquidità.

Questa pressione finanziaria sarà ulteriormente accentuata dall'incertezza legata alla complessità dei calcoli, che rende difficile una pianificazione accurata. Le aziende dovranno accantonare risorse significative senza la certezza di aver stimato correttamente i costi, con il rischio di revisioni a posteriori o di sanzioni.

Come stimare i costi del carbonio

Fino a poco tempo fa, il metodo per calcolare i costi del carbonio sulle importazioni non era chiaro. L'idea di base era nota: confrontare i parametri UE, che riflettono le migliori prestazioni in termini di emissioni, con l'impronta di carbonio dei produttori esteri, applicando alla differenza il prezzo europeo del carbonio.

Le difficoltà, tuttavia, emergevano nei dettagli operativi. Tradurre i benchmark ETS basati sui processi produttivi in migliaia di equivalenti CBAM, per una molteplicità di prodotti e aree geografiche, ha lasciato il mercato senza risposte concrete per gran parte della seconda metà del 2025.

Le prime bozze delle linee guida CBAM sono state pubblicate solo a novembre, poche settimane prima dell'implementazione operativa, chiarendo finalmente come stimare i costi del carbonio. Le revisioni successive hanno confermato che gli importatori dispongono essenzialmente di due opzioni:

1. utilizzare dati verificati sulle emissioni effettive degli impianti da cui provengono le esportazioni;
2. fare affidamento sui valori predefiniti stabiliti dalla Commissione europea.

Valori effettivi o valori predefiniti?

La scelta tra dati effettivi e valori predefiniti è un fattore determinante per stimare l'impatto potenziale sui prezzi di mercato. In molti casi, infatti, i valori predefiniti possono comportare costi di CO₂ molto elevati per gli importatori, con stime mediane nell'ordine di 100 €/t per i prodotti in acciaio al carbonio.

In un contesto ideale in cui:

1. i dati globali sulle emissioni a livello di impianto fossero facilmente disponibili;
2. il processo di verifica CBAM fosse una semplice formalità;
3. i rapporti tra acquirenti ed esportatori fossero basati su relazioni di lungo periodo e fiducia reciproca.

La preoccupazione legata ai valori predefiniti sarebbe marginale. Gli esportatori certificherebbero rapidamente i propri impianti e gli acquirenti potrebbero ordinare in sicurezza sulla base di valori effettivi, affrontando costi CBAM contenuti e senza rischio di sanzioni nel 2027.

La realtà del 2026

Nel mondo reale del 2026, però, questo scenario resta difficile da realizzare.

La certificazione degli impianti sul campo è destinata a essere un processo complesso. Il numero di verificatori accreditati sarà limitato e, in alcune aree geografiche, è probabile che emergano resistenze locali, rallentando ulteriormente il processo. Molti impianti potrebbero non essere certificati in tempo utile, facendo aumentare costi e incertezza.

La decisione della Commissione europea di introdurre in modo graduale il sovraccarico del 30% sui valori predefiniti, partendo da un incremento più contenuto del 10% nel 2026, riconosce implicitamente questi limiti di capacità. Questo approccio suggerisce anche che, almeno nel breve periodo, un numero significativo di importatori sarà costretto ad affidarsi ai valori predefiniti.

Inoltre, l'utilizzo dei valori effettivi è tutt'altro che semplice, soprattutto per prodotti complessi come quelli siderurgici. Richiede la raccolta di dati verificati lungo l'intera catena del valore, inclusi materiali e processi antecedenti, un esercizio spesso lungo e oneroso.

Infine, il fattore tempo resta cruciale: i processi di verifica e le metodologie definitive non saranno pienamente consolidati prima del 2027.

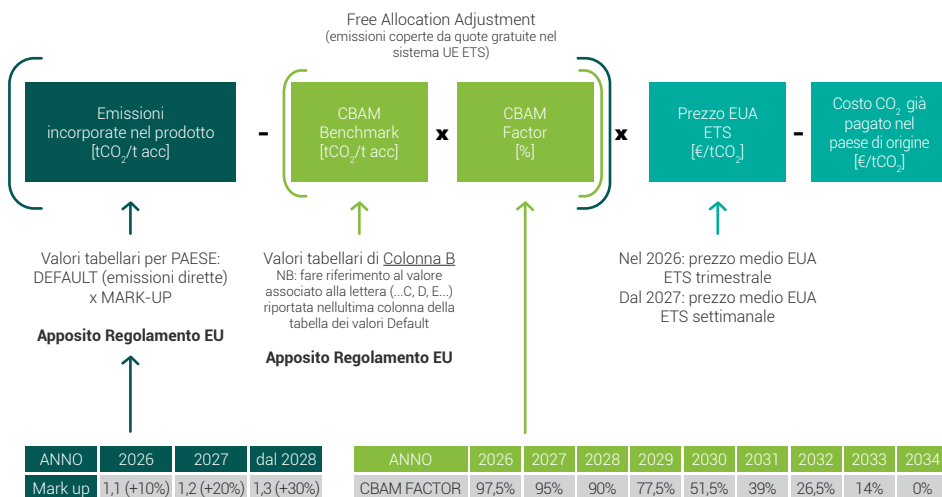
Gli acquirenti avranno la fiducia necessaria nei propri fornitori per impegnarsi su volumi annuali significativi, sapendo che un singolo errore potrebbe compromettere la redditività di un intero anno? In questo contesto, la cautela diventa inevitabile.



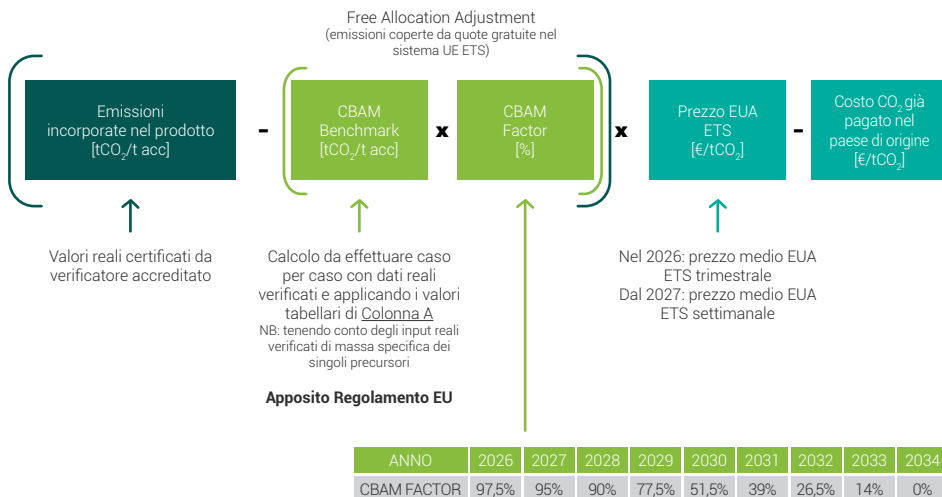
Schemi esemplificativi di calcolo

Per determinare le emissioni incorporate nella merce importata il dichiarante CBAM potrà scegliere se utilizzare i valori predefiniti di default, oppure valori reali calcolati secondo la metodologia prevista dal CBAM e verificati da verificatore accreditato CBAM dall'UE.

Esemplificativo di calcolo in caso di utilizzo dei valori di default



Esemplificativo di calcolo in caso di utilizzo di valori reali



Il nuovo ciclo dell'acciaio europeo nasce dall'incontro tra politiche più rigide e una forte contrazione delle importazioni: il vero valore di questa fase iniziale sta nella capacità del settore di trasformare un vantaggio regolatorio in un equilibrio industriale duraturo.

03. Misurazione e Target

rinnovo certificazione ISO 14064-1 e
transizione da PAS2060 a ISO 14068-1

Nuove misure 2024

Emissioni assolute ed emissioni specifiche

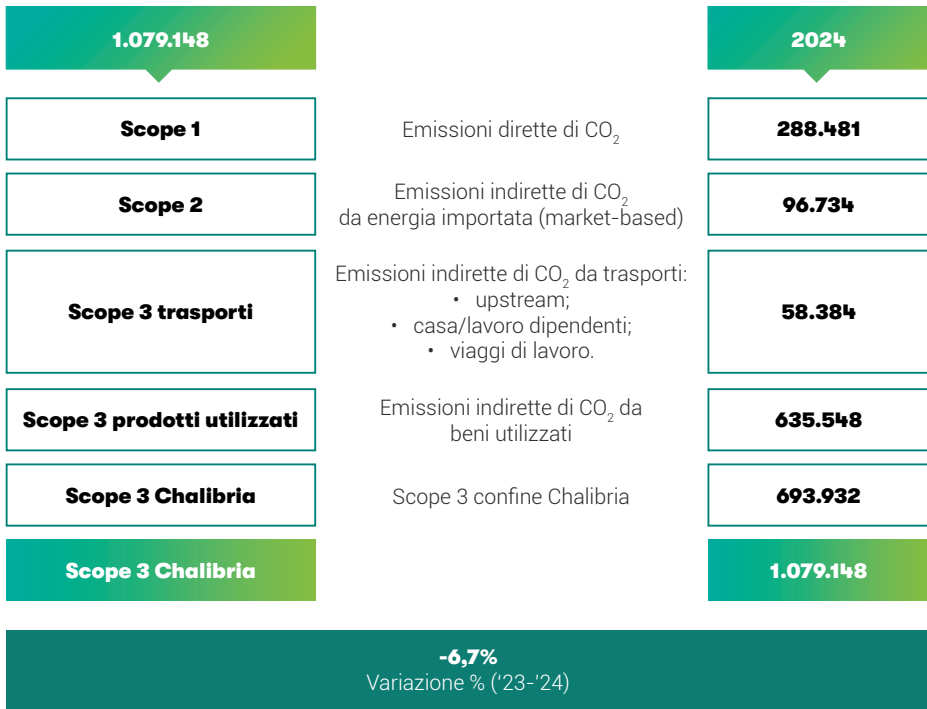
Nel 2024, AFV Beltrame Group ha rinnovato il proprio impegno nel monitoraggio e nella quantificazione delle emissioni di gas a effetto serra generate lungo l'intera catena del valore, sia in termini assoluti [tCO₂] sia relativi [tCO₂/t].

Il dettaglio delle emissioni è disponibile per tutte le categorie previste dagli Scope 1, 2 e 3. Nel corso dell'anno, il Gruppo ha registrato una significativa riduzione delle emissioni di Scope 2, grazie all'inclusione nel perimetro di rendicontazione delle centrali idroelettriche e alla copertura parziale dei consumi energetici tramite Garanzie di Origine (GO).

Anche le emissioni di Scope 1 hanno mostrato un calo, principalmente legato alla diminuzione dei consumi di gas rispetto al 2023. Complessivamente, tali interventi hanno consentito una riduzione delle emissioni assolute, nel perimetro di Scope 1+2+3 (upstream) pari al 6,7%.

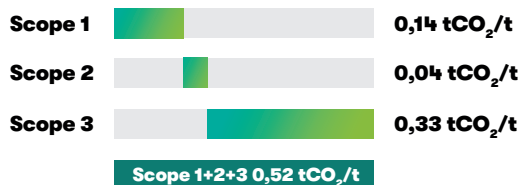


CO₂ in valore assoluto: Emissioni di Scope 1+2+3 (upstream) confine Chalibria [2024; tCO₂]



Al termine delle attività di accounting, i dati sono stati sottoposti alla verifica dell'Organismo di Certificazione RINA, che ha confermato la conformità della metodologia adottata e dei risultati ottenuti. Nel maggio 2025, AFV Beltrame Group ha rinnovato l'attestato di conformità in accordo alla norma ISO 14064-1, che stabilisce i criteri per la rendicontazione delle emissioni di gas a effetto serra (GHG) a livello di organizzazione. Il Gruppo ha inoltre quantificato le emissioni specifiche, rapportando le tonnellate di CO₂ emesse alle tonnellate di prodotto finito. Tali indicatori sono stati calcolati per ciascuno dei tre Scope, al fine di individuare quello a maggiore impatto.

Nel grafico seguente vengono raffigurati gli indicatori specifici del 2024 e la loro ripartizione:



CO₂ intensity: Emissioni di Scope 1+2+3 (upstream) per acciaieria e laminatoio [2024; tCO₂/ t di prodotto finito di acciaio]

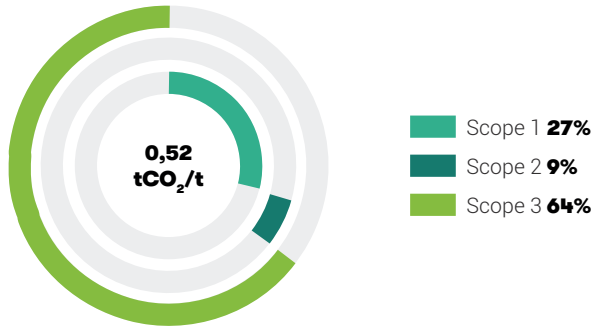
Nota:

I valori sopra riportati considerano il perimetro di rendicontazione previsto nel piano di decarbonizzazione, pertanto sono esclusi i dati emissivi del sito di Târgoviște e delle centrali idroelettriche. Il valore di Scope 2 è stato calcolato secondo l'approccio market based.

Stabilimento di Vicenza, Italia

**Quantificare le emissioni,
in valore assoluto e
specifico, significa
rendere la sostenibilità un
elemento misurabile della
governance industriale.**

Emissioni medie specifiche del Gruppo



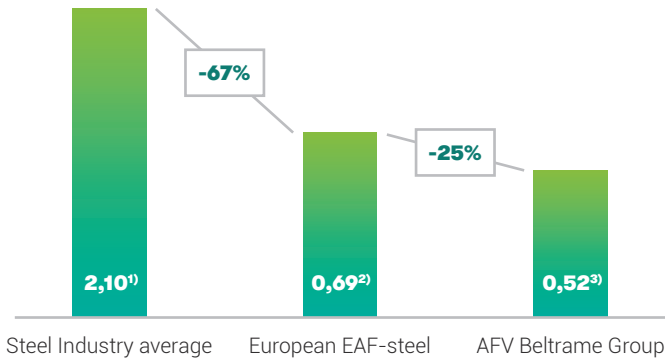
Nota:

Scope 1 comprende le seguenti emissioni al di fuori dello schema ETS: combustione di carburante dalle auto aziendali, combustione mobile ed emissioni fuggitive; Scope 2 è calcolato applicando un approccio market-based, utilizzando i fattori di mix residuo AIB 2024 per paese o il valore specifico del fornitore, ove disponibile.

Le emissioni complessive di Scope 1, 2 e 3 (upstream) di AFV Beltrame Group ammontano a 0,52 tCO₂ per tonnellata di prodotto finito.

Il perimetro di misurazione e calcolo dell'impronta carbonica adottato dal Gruppo segue l'approccio "cradle to factory gate", includendo quindi le emissioni dirette (Scope 1), indirette da energia (Scope 2) e quelle indirette a monte della catena del valore (Scope 3 upstream).

I risultati evidenziano che le emissioni di AFV Beltrame Group si collocano al di sotto sia della media globale dell'industria siderurgica, sia della media europea per la produzione di acciaio tramite forno elettrico ad arco (EAF), la stessa tecnologia utilizzata dal Gruppo.



Nota:

- ¹⁾ World Steel Association emissioni medie di CO₂ di acciaieria (Scope 1, 2, 3) integrati con elaborazione dati da database esterno per le emissioni (Scope 1, 2, 3) di laminatoio;
- ²⁾ Benchmark della Commissione Europea per acciaio prodotto da forno elettrico (valori '21-'25 per Scope 1+2 di acciaieria) integrato con elaborazione dati da database esterno per il calcolo di Scope 3 di acciaieria e delle emissioni di Scope 1+2+3 di laminatoio;
- ³⁾ per l'indicatore di gruppo è stato usato l'approccio market-based per il calcolo di Scope 2.

Transizione da PAS 2060 a ISO 14068-1

Con la crescente attenzione normativa e sociale sul cambiamento climatico, recentemente è stata introdotta la norma ISO 14068-1:2023 che sostituisce la PAS 2060 come riferimento internazionale per la neutralità carbonica, introducendo criteri più solidi, verificabili e riconosciuti globalmente.

Lo Standard PAS 2060 verrà ritirato ufficialmente entro il 2025 pertanto qualora le organizzazioni volessero proseguire nell'adozione di percorsi di neutralità climatica dovrebbero adottare il nuovo Standard ISO.

Di seguito si propone un riepilogo delle principali novità previste dalla ISO 14068-1 e dell'attività svolta dal Gruppo AFV Beltrame Group.

Principali novità ISO 14068-1

Struttura armonizzata ISO

Facilita integrazione con altri standard (ISO 14001, 14064-1, 14067).

Gerarchia obbligatoria delle azioni secondo le seguenti priorità

Riduzione, rimozione e compensazione.

Piano di gestione documentato

Obbligo di un piano completo con ruoli, inventario GHG, obiettivi, azioni, criteri per i crediti, aggiornato periodicamente.

Maggiore ambizione climatica

Richiesti obiettivi progressivi e coerenti con la scienza e con l'Accordo di Parigi.

Report di carbon neutrality obbligatorio

Trasparenza su periodo, confini, metodologia, mitigazioni, crediti usati, risultati e eventuali incertezze.

Verifica indipendente

Niente autocertificazioni: necessaria valutazione da ente terzo secondo ISO 14064-3 o equivalenti.

Dichiarazione Carbon Neutrality

Pubblicazione di claims.

Adegamenti AFV Beltrame Group

AFV Beltrame Group dispone già di certificazione di sistemi di gestione ambientale ISO 14001 per tutti i siti del Gruppo, inoltre certifica le proprie emissioni GHG second la ISO 14064-1.

AFV Beltrame Group ha adottato un piano di decarbonizzazione al cui interno sono definite le iniziative di riduzione/rimozione delle emissioni. Per le emissioni residue che il Gruppo non è ancora in grado di abbattere si avvale di progetti di compensazione certificati.

Ad integrazione del piano di decarbonizzazione, AFV Beltrame Group ha definito e certificato i propri obiettivi di riduzione, in linea con la scienza, secondo il protocollo GSCC. Tali obiettivi nel medio e lungo periodo sono già allineati a quanto previsto dall'accordo di Parigi. AFV Beltrame Group è dotato di una struttura organizzativa a presidio di tali aspetti.

Redazione di due nuovi documenti che verranno a breve pubblicati, in ottemperanza ai requisiti della norma, che includono i contenuti tecnici a supporto della certificazione: il Carbon Neutrality Report e l'Executive Summary, che saranno resi disponibili a tutti gli stakeholders sul sito aziendale.

L'iter di certificazione secondo la nuova norma ISO 14068-1 è ora nella sua fase conclusiva e porterà entro la fine dell'anno 2025 all'ottenimento dell'opinione di verifica da ente terzo.

Aggiornamento del certificato Chalibria (dichiarazione sulla neutralità climatica di prodotto) per adeguarlo ai nuovi requisiti normativi. In particolare viene data maggior disclosure alla sezione relativa ai progetti di compensazione.

Dichiarazioni ambientali di prodotto

Di seguito sono riportate le informazioni sulle dichiarazioni ambientali disponibili per i prodotti provenienti dai diversi siti produttivi del Gruppo. Oltre a uno standard internazionale riconosciuto, come l'EPD® - Environmental Product Declaration), il Gruppo aderisce anche a dichiarazioni basate su regole locali, con l'obiettivo di rafforzare la propria presenza nei mercati di riferimento e offrire prodotti pienamente conformi alle specifiche esigenze locali.

EPD - Environmental Product Declaration

AFV Beltrame Group ha sviluppato e dispone di numerose Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD® - Environmental Product Declaration) convalidate da organismi terzi indipendenti, relative ai propri profili mercantili laminati, al tondo per cemento armato, ai profili speciali SBQ (Special Bar Quality), all'aggregato industriale Beltreco. È inoltre in corso l'elaborazione dell'EPD per il rebar del sito di Târgoviște. Le EPD rappresentano uno schema volontario di certificazione di prodotto, sviluppato in conformità alla norma ISO 14025 (etichettature ambientali di Tipo III) e secondo il Programma International EPD System.

Tali dichiarazioni descrivono gli impatti ambientali associati all'intero ciclo di vita dei prodotti, valutati tramite analisi del ciclo di vita (LCA - Life Cycle Assessment), al fine di garantire trasparenza, obiettività e confrontabilità dei risultati relativi alle prestazioni ambientali dei prodotti del Gruppo.

EPD - Prodotto	Stabilimento AFV Beltrame Group	Data di emissione
Laminato mercantile	Vicenza	2023
Aggregato inerte - Beltreco	Vicenza	2023
Laminato mercantile	San Didero	2023
Laminato mercantile	San G. Valdarno	2023
Laminato mercantile	Stahl Gerlafingen	2022
Rebars	Stahl Gerlafingen	2022
Laminato mercantile	LME	2023
Rebars	LME	2023
Acciai speciali - SBQ Bars	Donalam - Călărași	2021 (rev. 2025)
Acciai speciali - SBQ TRT Bars	Donalam - Călărași	2025
Rebars	Donalam - Târgoviște	Ex novo - in corso di redazione

Le dichiarazioni EPD dei prodotti del Gruppo sono state convalidate e registrate nell'ambito del principale schema internazionale: International EPD® System. Un ulteriore elemento fondamentale a supporto della peculiare circolarità della filiera siderurgica da forno elettrico è la dichiarazione del contenuto di materiale riciclato presente nei prodotti finiti.

Tale attestazione, coerente con la norma UNI EN ISO 14021, identifica la percentuale di materiali provenienti da cicli di recupero utilizzati nel processo di produzione dei laminati di AFV Beltrame Group, che anche per l'anno 2024 si conferma superiore al 95%.

All'interno delle EPD pubblicate, nella sezione "Informazioni ambientali aggiuntive" ("Additional information"), è riportato il contenuto di materiale riciclato dei laminati mercantili e delle barre. Tale informazione, validata da un ente terzo indipendente, risponde alle esigenze di operatori economici e progettisti che necessitano di un dato certificato per dimostrare la conformità ai requisiti dei CAM Edilizia. In virtù delle elevate percentuali di materiale riciclato (>95%), tutti i prodotti di AFV Beltrame Group soddisfano pienamente i criteri definiti dai CAM.

Dati di ecobilancio per il settore delle costruzioni svizzero

Nel corso del 2024, lo stabilimento svizzero di Gerlafingen ha completato lo studio di eco-bilancio relativo al tondo per cemento armato, in conformità alle regole previste dalla KBOB* in merito ai criteri per la definizione dell'acciaio sostenibile. I valori risultanti, dopo validazione da parte di un ente di certificazione esterno, sono stati registrati nel database ufficiale KBOB, contribuendo alla promozione di pratiche edilizie sostenibili e alla riduzione dell'impatto ambientale delle costruzioni pubbliche in Svizzera. I dati relativi alla carbon footprint di prodotti di Gerlafingen sono inferiori ai valori standard inseriti nel database ufficiale.

Dichiarazione Ambientale e Sanitaria - FDES

Parallelamente lo stabilimento francese di Trith Saint Léger, ha ottenuto la certificazione e pubblicazione di quattro FDES** relative ai propri prodotti finiti destinati al mercato francese: travi (IPE, UPN, ecc.), piatti saldati, angolari e laminati tondi. Le FDES, equivalenti alle EPD ma conformi alle specifiche nazionali francesi, rispondono ai requisiti della normativa RE2020 per l'edilizia sostenibile, che mira alla riduzione dell'impronta di carbonio nel settore delle costruzioni. Le FDES includono l'intero ciclo di vita dei prodotti (cradle to grave), comprendendo anche le fasi di trasporto, installazione e fine vita, e sono state sviluppate in collaborazione con EVEA Scop SA e il CTICM (Centre Technique Industriel de la Construction Métallique), rappresentante di tutti i costruttori di metalli in Francia, che ha curato l'analisi degli impatti downstream.



Grazie a queste dichiarazioni ambientali, è ora possibile rendicontare in modo trasparente l'impatto di carbonio degli acciai prodotti da LME nei progetti di costruzione in Francia.

Gli acciai prodotti in Francia, provenienti da rottame riciclato in forno di tipo EAF, presentano un'impronta di carbonio significativamente ridotta e rappresentano un vantaggio competitivo per i progetti di costruzione sostenibile. Le FDES sono ora disponibili nel database ufficiale INIES, riferimento nazionale francese per le dichiarazioni ambientali dei materiali da costruzione, e sono consultabili anche sul sito web del Gruppo. A testimonianza dell'origine e della tracciabilità dei prodotti, è stato inoltre inserito il marchio ufficiale "Fabriqué en France", a sottolineare la produzione locale e quindi la differenziazione rispetto ai concorrenti esteri.

Note:

* KBOB: Conferenza di Coordinamento degli organi della costruzione e degli immobili dei committenti pubblici svizzera.

** FDES (Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire).

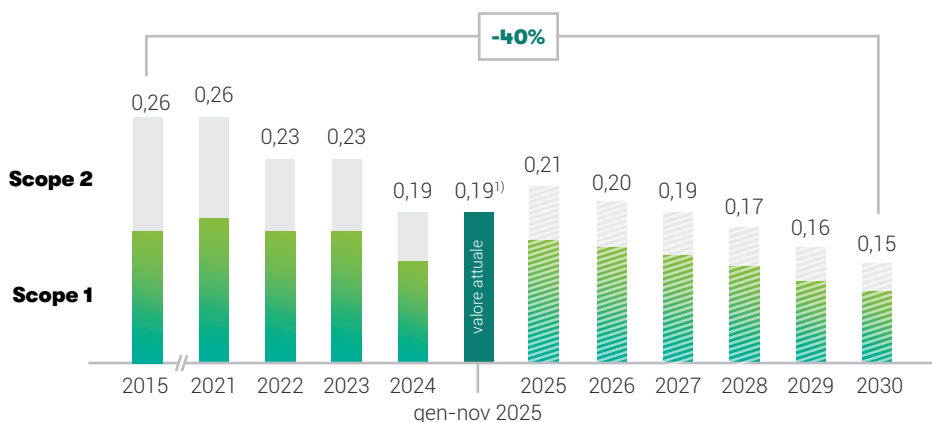
**La certificazione di prodotto
rappresenta oggi un requisito
chiave per coniugare qualità
tecnica, sostenibilità e
conformità normativa.**

Target di riduzione e livello attuale di emissioni

AFV Beltrame Group ha definito un Piano di Decarbonizzazione che prevede una riduzione delle emissioni di Scope 1 e 2 del 40% entro il 2030, rispetto ai livelli del 2015.

In base al trend delineato nel Piano, per il 2025 era stato fissato un valore target di 0,21 tCO₂/t di prodotto finito. Nei primi dieci mesi del 2025 (gennaio-ottobre), il Gruppo registra un indicatore medio di 0,19 tCO₂/t, risultato migliore rispetto al target annuale e pienamente coerente con la traiettoria di decarbonizzazione prevista.

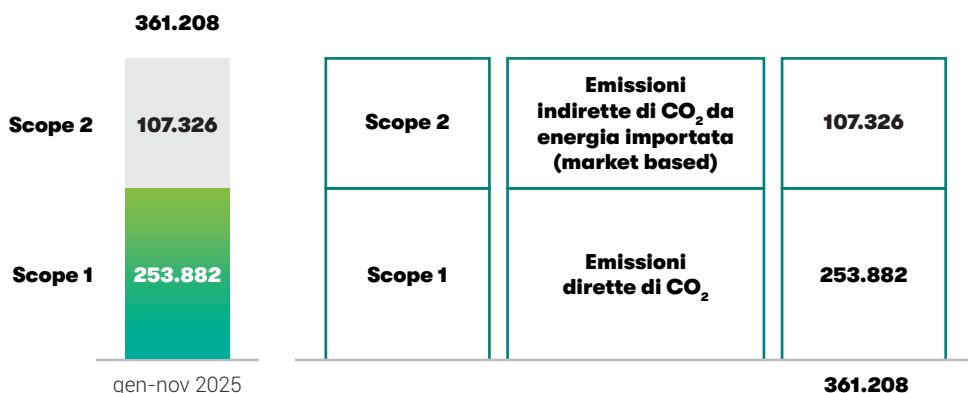
Il grafico seguente illustra il percorso di riduzione e l'andamento del KPI rispetto ai target annuali prefissati.



Note:

- ¹⁾ Il valore di Scope 1+2 indicato per i primi 10 mesi del 2025 non è stato ancora certificato da parte terza pertanto potrebbe subire delle variazioni.
- Valori senza il sito di Târgoviște e senza le idroelettriche. L'approccio di scope 2 considera market based.
- I dati riportati per gli anni 2015-2021-2022-2023-2024 sono a consuntivo e certificati da ente terzo. Gli anni successivi sono invece a piano di decarbonizzazione.
- I dati dal 2025 al 2030 sono dati previsionali.

CO₂ in valore assoluto: Emissioni di Scope 1+2 (upstream) per acciaieria e laminatoio [gen-nov '25; tCO₂]



Note:

- Valori senza il sito di Târgoviște e le centrali idroelettriche.
- I dati gen-nov 2025 verranno successivamente confermati e/o modificati a seguito della verifica da parte di ente terzo.

Certificazione degli obiettivi Science-Based secondo lo Standard GSCC

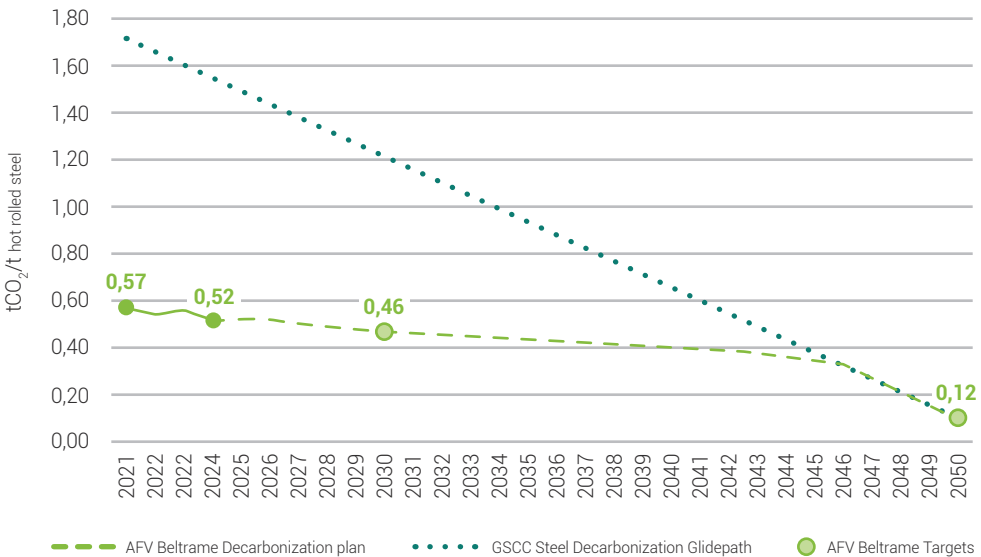
AFV Beltrame Group, escluso il sito di Târgoviște, ha ottenuto la certificazione nel primo trimestre del 2025 da parte del GSCC* delle proprie emissioni specifiche di organizzazione (CASEI - Corporate Average Steel Emissions Intensity) e degli obiettivi di riduzione di medio e lungo periodo (SBETs - Science-Based Emissions Targets).

Questo importante riconoscimento rappresenta un'ulteriore conferma dell'impegno concreto del Gruppo nel processo di decarbonizzazione dell'industria siderurgica. La certificazione, rilasciata a seguito di una rigorosa verifica indipendente condotta da ente terzo, copre due aspetti fondamentali:

1. Certificazione dell'impronta carbonica di organizzazione a livello di Gruppo (CASEI - Corporate Average Steel Emissions Intensity): definita in 0,57 tonnellate di CO₂e per tonnellata di acciaio laminato a caldo, con anno base 2021 relativamente alle emissioni di Scope 1, 2 e 3 upstream.
2. Validazione degli obiettivi di decarbonizzazione a medio e lungo termine (SBETs - Science-Based Emissions Targets):
 - 0,46 tonnellate di CO₂e per tonnellata di acciaio entro il 2030;
 - 0,12 tonnellate di CO₂e per tonnellata di acciaio entro il 2050.

Tali obiettivi sono pienamente allineati sia con lo Standard Climatico GSCC per l'acciaio, sia con gli impegni previsti dall'Accordo di Parigi per il contenimento dell'aumento della temperatura globale entro 1,5 °C rispetto ai livelli preindustriali.

AFV Beltrame Group - Science-Based CO₂e Emissions Targets certified by GSCC



L'ottenimento della certificazione consente a AFV Beltrame Group di proseguire nel percorso di riduzione delle emissioni specifiche di anidride carbonica (tCO₂e/t prodotto finito) ricomprendendo non solo quelle derivanti dai propri processi produttivi ma anche quelle indirette afferenti alle attività di trasporto e di approvvigionamento delle materie prime e sussidiarie (Scope 1, 2, 3 upstream).

In conformità ai requisiti previsti dallo standard GSCC, AFV Beltrame Group ha effettuato una verifica interna e inviato un'autodichiarazione nel maggio 2025, volta a controllare il rispetto dei parametri della certificazione. L'esito della verifica ha confermato che l'azienda si mantiene pienamente all'interno dei limiti stabiliti, confermando la coerenza del percorso di riduzione delle emissioni specifiche e la corretta applicazione dei criteri di calcolo dell'impronta carbonica a livello di Gruppo.

Note:

- Global Steel Climate Council (GSCC).

04.

Il nostro impegno: attività in corso e future

Sostituzione del carbone e partecipazione Crosscut Consortium

Il progetto CROSSCUT mira a ridurre significativamente le emissioni di CO₂ nei processi di produzione siderurgica tramite l'utilizzo di Secondary Carbon Carriers (SCCs), ovvero fonti secondarie di carbonio derivanti da materiali di recupero o da processi alternativi, capaci di sostituire parzialmente o totalmente le tradizionali fonti fossili impiegate nei cicli produttivi. L'impiego di SCCs permette di diminuire l'impatto ambientale del processo siderurgico, contribuendo alla decarbonizzazione e alla promozione dell'economia circolare senza comprometterne la qualità del prodotto finale.

In questo contesto, L.M.E. è coinvolta in un progetto europeo di grande rilevanza strategica: CROSSCUT (Carbon Reduction in production routes Operations based on Smart Carbon Usage and digitalisation Techniques), attivo dal 2025 al 2028. L'obiettivo è testare e dimostrare la sostituzione del carbone fossile, utilizzato come agente riducente e carburante nelle operazioni siderurgiche - in particolare nel forno elettrico ad arco (EAF) - con materiali secondari ricchi di carbonio quali biomassa, biochar, gomma e altre alternative. Questa sostituzione rappresenta un passaggio chiave per la riduzione delle emissioni Scope 1 associate alla produzione di acciaio in forno EAF e costituisce un importante pilastro del percorso di decarbonizzazione di L.M.E., in continuità con le iniziative già avviate per diminuire l'impiego di carbone nel processo produttivo.

Impianti energia rinnovabile

Idroelettrico

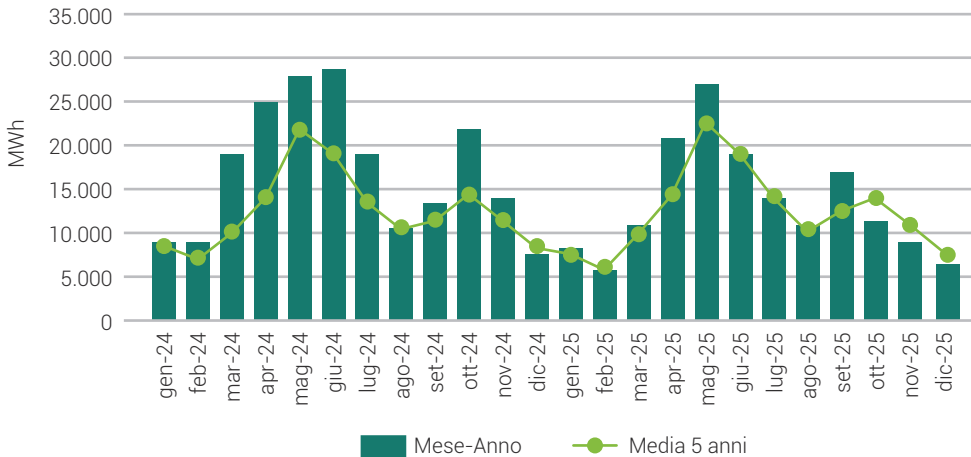
Fotovoltaico

Energy release

Per quanto riguarda l'energia idroelettrica, nel 2024 AFV Beltrame Group ha consolidato la propria strategia di approvvigionamento energetico sostenibile, ottenendo dai 12 impianti idroelettrici distribuiti tra Piemonte e Veneto una produzione complessiva di oltre 180 GWh, coprendo circa il 35% del fabbisogno energetico degli stabilimenti italiani e riducendo di circa 45.000 tonnellate le emissioni annue di CO₂.

Il 2024 è stato un anno dalle produzioni sopra la media mentre il 2025 si attesta su valori più vicini alla media storica.

Produzione da idroelettrico

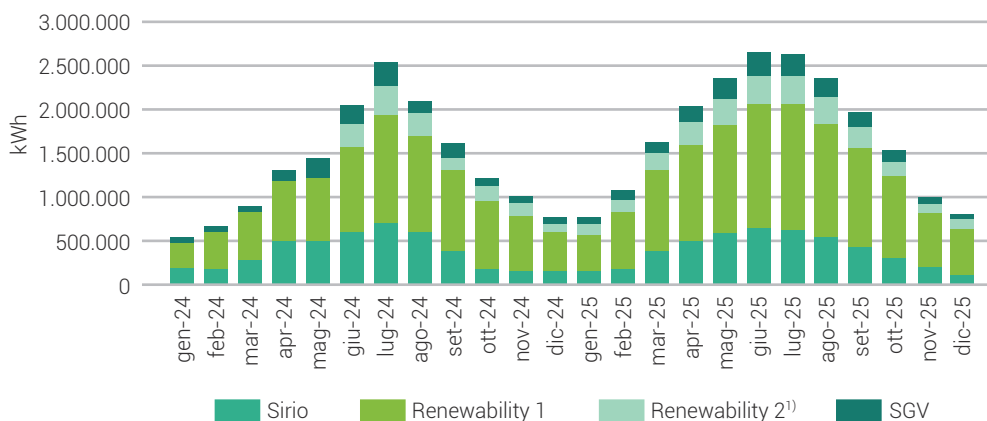




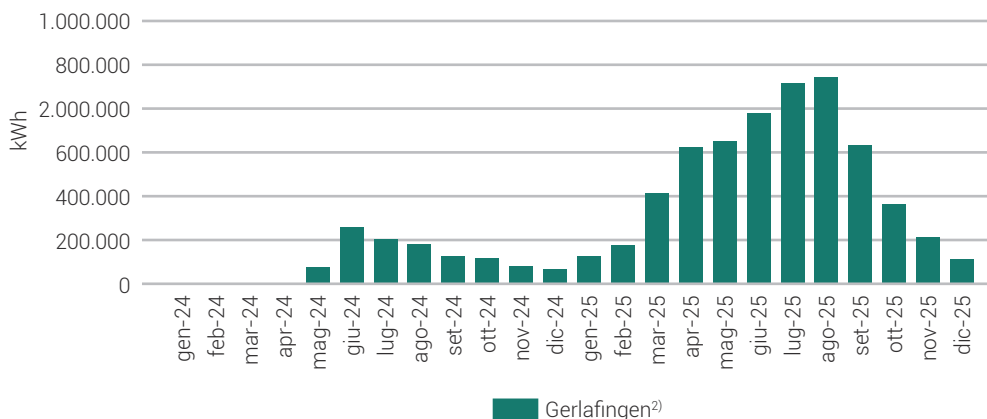
Nel 2024 complessivamente la produzione di energia fotovoltaica autoconsumata (tutta certificata con GO) dai siti produttivi Italiani ammonta a circa 10GWh corrispondente ai fabbisogni di 3.700 famiglie

Nel 2025 la quota di produzione ha raggiunto circa i 20GWh grazie all'entrata in funzione completa degli impianti di Renewability e SGV da cui poi si aggiungono i circa 6 GWh provenienti dall'impianto del sito svizzero di Gerlafingen.

Produzione da fotovoltaico Italia



Produzione da fotovoltaico Svizzera



Note:

¹⁾ Entrato in funzione a giugno 2024.

²⁾ Entrato in funzione a maggio 2024.

Nel quadro della strategia di decarbonizzazione e dell'impegno verso un approvvigionamento sempre più sostenibile, AFV Beltrame Group sta valutando la possibilità di realizzare nuovi impianti fotovoltaici, attualmente in fase di analisi preliminare e relativa valutazione tecnico-economica.

L'iniziativa nasce dalla volontà di incrementare la produzione diretta di energia rinnovabile destinata all'autoconsumo, riducendo progressivamente la dipendenza da fonti fossili e contribuendo alla diminuzione delle emissioni indirette di Scope 2.

Questi progetti si inseriscono nel più ampio percorso del Gruppo volto a potenziare l'utilizzo di energia green, attraverso diverse tipologie di investimento in impianti di produzione rinnovabile e la possibile sottoscrizione di contratti di fornitura di energia verde (PPA - Power Purchase Agreement).

L'obiettivo è proseguire con coerenza nel processo di transizione energetica, ampliando la quota di energia rinnovabile impiegata e rafforzando il contributo del Gruppo al raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione fissati.

San Didero

Nel 2026 sarà realizzato un impianto fotovoltaico da 1,5 MW sulla copertura dello stabilimento di San Didero. L'impianto, composto da 3.220 moduli fotovoltaici, si estenderà su una superficie di circa 8.000 m² all'interno del Parco Rottame. Grazie a questa soluzione, si prevede una produzione annua di circa 1,6 GWh di energia rinnovabile, di cui il 90% sarà autoconsumata direttamente dallo stabilimento, riducendo il prelievo dalla rete elettrica di circa il 10%.



Magazzino bramme, Vicenza, Italia

Vicenza Magazzino bramme e Area Colombaretta

È in corso di studio il progetto per la realizzazione di due impianti fotovoltaici a servizio dello stabilimento di Vicenza, per una potenza complessiva di circa 6 MW. Il primo impianto sarà installato sulla copertura del nuovo Magazzino bramme, mentre il secondo sorgerà nei terreni di proprietà aziendale nella vicina area Colombaretta, adiacente all'autostrada A4. Entrambi gli impianti saranno collegati direttamente allo stabilimento di Vicenza, permettendo l'autoconsumo totale dell'energia rinnovabile prodotta.

Idroelettrico

Fotovoltaico

Energy release

Il contributo di AFV Beltrame Group alla transizione energetica attraverso l'Energy Release 2.0

AFV Beltrame Group integra la transizione energetica tra i pilastri strategici del proprio percorso di decarbonizzazione. In tale contesto, il meccanismo Energy Release 2.0 promosso dal GSE rappresenta, con riferimento al contesto italiano, uno strumento di rilievo per combinare competitività industriale, stabilità dei costi e sviluppo di nuova capacità energetica da fonti rinnovabili.

Nel triennio 2025-2027, imprese energivore come quelle del settore siderurgico possono accedere a energia elettrica rinnovabile a un prezzo calmierato di 65 €/MWh. Questa condizione, significativamente più competitiva rispetto ai valori medi di mercato, è resa possibile attraverso contratti per differenza a due vie (CfD), che compensano le variazioni di prezzo e garantiscono una maggiore prevedibilità dell'approvvigionamento.

Il funzionamento della misura prevede un sistema di anticipazione e successiva restituzione dell'energia: il GSE mette a disposizione delle imprese, per un periodo di 36 mesi, energia rinnovabile certificata, accompagnata dalle relative Garanzie di Origine (GO), che vengono trasferite contestualmente all'energia anticipata rafforzando così la tracciabilità della provenienza green.

In cambio, nei 20 anni successivi, le aziende sono tenute a restituire l'energia ricevuta mediante la realizzazione di nuova capacità rinnovabile pari ad almeno il doppio dell'energia anticipata.

Il meccanismo quindi si configura come un vero e proprio contributo per stimolare gli investimenti industriali mirati all'aumento strutturale della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili.

In questo quadro, AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. ha manifestato il proprio interesse alla procedura di assegnazione già nel febbraio 2025. Nel mese di novembre dello stesso anno, l'azienda è risultata assegnataria di un volume di energia rinnovabile pari a circa il 30% dei consumi elettrici annuali italiani.

A seguito dell'assegnazione, AFV Acciaierie Beltrame S.p.A. procederà alla stipula dei contratti con le controparti coinvolte e all'avvio degli interventi necessari per la realizzazione della nuova capacità rinnovabile prevista dalla normativa.

Gli effetti dell'Energy Release 2.0 sono particolarmente significativi per il settore siderurgico nazionale.

L'accesso a energia rinnovabile a prezzo calmierato consente una riduzione sensibile dei costi di produzione, rafforzando la competitività delle acciaierie italiane - tra i maggiori consumatori industriali di energia elettrica.

Parallelamente, la possibilità di coprire una quota rilevante del fabbisogno elettrico con energia rinnovabile certificata accelera i percorsi di decarbonizzazione del comparto e sostiene il raggiungimento degli obiettivi climatici di medio e lungo periodo, favorendo la nascita di consorzi e iniziative di autoproduzione energetica.



Biometano

Il biometano, gas rinnovabile di alta qualità e perfettamente sostituibile al metano fossile, rappresenta una leva fondamentale per la transizione energetica. La sua produzione consente di attivare processi di economia circolare, valorizzando in particolare scarti agricoli e rifiuti organici e di rispondere alla crescente domanda di soluzioni per la decarbonizzazione dei settori industriali hard-to-abate, come la siderurgia.

Anche il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC) fissa un target ambizioso: 5,7 miliardi di metri cubi di biometano all'anno entro il 2030, con un potenziale di crescita fino a 8 miliardi di Smc secondo le stime del settore. Questo obiettivo è cruciale per ridurre le emissioni nei comparti industriali energivori, difficili da elettrificare e il PNRR ha destinato 1,73 miliardi di euro alla misura specifica, con l'obiettivo di raggiungere 2,3 miliardi di Smc aggiuntivi entro giugno 2026. Gli incentivi prevedono contributi in conto capitale fino al 40% e tariffe incentivanti per 15 anni, favorendo la realizzazione di nuovi impianti e la riconversione di quelli esistenti. Infine il recente DL Agricoltura (DL 63/2024) introduce misure strategiche per ampliare l'uso del biometano nei settori industriali difficili da decarbonizzare.

Tra le novità:


- contratti di lungo termine tra produttori e clienti finali hard-to-abate (es. siderurgia), per favorire stabilità e competitività industriale;
- riduzione costi ETS: l'uso di biometano consente alle imprese di abbattere le emissioni e ridurre l'esborso per le European Allowances;
- autoconsumo esteso: possibilità di utilizzare biometano anche in siti diversi da quello di produzione, tramite contratti di compravendita BPA (Biomethane Purchase Agreements).

AFV Beltrame Group sta definendo degli accordi di partnership commerciale con i principali fornitori per l'approvvigionamento di biometano nei suoi stabilimenti italiani i cui principali obiettivi sono:

- ridurre le emissioni dirette di CO₂ per mantenere fede ai target di decarbonizzazione;
- garantire continuità produttiva con un combustibile rinnovabile compatibile con le infrastrutture esistenti;
- accedere a contratti di fornitura stabili, riducendo l'esposizione alla volatilità dei prezzi del gas fossile.



Città di Vicenza, Italia



**La disponibilità di
biometano sostiene
la competitività
industriale, riducendo
l'esposizione alla
volatilità dei mercati del
gas fossile.**

Teleriscaldamento

Nell'ambito della strategia di decarbonizzazione e contribuendo in modo concreto alla transizione energetica e alla riduzione delle emissioni nel territorio vicentino, AFV Beltrame Group sta collaborando con AGSM AIM (ora Magis) allo sviluppo del progetto di teleriscaldamento di Vicenza, con l'obiettivo di ampliare la rete cittadina e sfruttare il calore residuo dei processi industriali, riducendo in modo significativo le emissioni legate al riscaldamento urbano.

Il percorso di sviluppo prevede, in una prima fase, il rinnovamento e l'efficientamento della centrale esistente di Cricoli, attraverso interventi tecnologici mirati a migliorarne le prestazioni e la sostenibilità. Successivamente è prevista l'estensione della rete nella zona est della città, mentre l'ampliamento verso la zona ovest, dove verranno collegate le acciaierie Beltrame, è pianificato per il periodo successivo al 2030.

A pieno regime, secondo stime preliminari, la volumetria riscaldata sarà circa il doppio di quella attuale ed il calore recuperato dalle acciaierie rappresenterà oltre il 30% dell'energia complessivamente distribuita, integrandosi con le fonti rinnovabili e con altre soluzioni ad alta efficienza.

Grazie a questo approccio innovativo e circolare, le valutazioni attuali indicano una riduzione delle emissioni di CO₂ di circa 16.000 tonnellate all'anno.



Scope 3 - Supply Chain

Nel 2025, AFV Beltrame Group ha aggiornato la quantificazione delle emissioni di CO₂ relative all'anno 2024, in conformità alla norma ISO 14064-1, confermando l'impegno verso una misurazione accurata e costante delle emissioni lungo tutta la catena del valore.

Il Gruppo monitora e misura le emissioni di Scope 1, Scope 2 e Scope 3, aggiornando costantemente dati e metodi di calcolo in linea con i migliori standard internazionali e con gli obiettivi di decarbonizzazione definiti.

L'approccio adottato considera sia il valore assoluto delle emissioni (in tonnellate di CO₂) sia l'intensità emissiva, espressa in tonnellate di CO₂ per tonnellata di prodotto finito di acciaio, fornendo un quadro completo e coerente delle performance ambientali del Gruppo.

A livello di Gruppo (escluso il sito di Târgoviște e le centrali idroelettriche), le emissioni di CO₂ del 2024 risultano:

■ Scope 1 + Scope 2 (Market Based) + Scope 3: 1.198.081 tCO₂e.

■ Intensità emissiva Scope 1 + Scope 2 (Market Based) + Scope 3: 0,516 tCO₂e/ton prodotto finito.

Le emissioni di Scope 3, pari a 812.866 tCO₂e (escluso il sito produttivo di Târgoviște e le centrali idroelettriche), rappresentano oltre il 60% delle emissioni totali del Gruppo e derivano principalmente da:

- trasporti upstream e downstream;
- acquisto di beni e materiali.

Nel calcolo delle emissioni di Scope 3 per il periodo di riferimento, sono stati adottati i seguenti approcci:

- utilizzo dei coefficienti Ecoinvent nella versione 3.11, ossia la versione più aggiornata come richiesto dalla norma ISO e che, per molti materiali, ha comportato un incremento dei valori emissivi rispetto alla versione precedente (in particolare ferroleghie);
- utilizzo dei coefficienti GLEC v 3.0, applicati per il calcolo delle emissioni dei trasporti in upstream e downstream, in linea con quanto utilizzato dai principali trasportatori e riconosciuto dalla norma ISO 14083;
- laddove disponibili, utilizzo dei fattori specifici dei fornitori delle n. 6 macrocategorie di materie prime in acquisto più impattanti in termini di CO₂, ossia calce, carbone, elettrodi, ferro/acciaio, ferroleghie, refrattari.

Nel 2024 sono stati ottenuti i seguenti risultati:

- 38% di dati specifici per le categorie più significative;
- 24% se si considera l'intera categoria 4.1 dei beni acquistati;
- 18% sull'intero ammontare di Scope 3.

A fronte di un incremento del **+12%** rispetto al 2023 nella qualità dei dati emissivi specifici delle categorie più significative, i prossimi passi identificati sono:

- coinvolgimento continuo dei fornitori per affinare ulteriormente i dati di inventario, con attenzione a ferroleghie e refrattari (obiettivo 40%);
- miglioramento della qualità dei fattori emissivi per gli elettrodi;
- verifica della disponibilità di dati emissivi dai produttori di billette esterne da EAF;
- valutazione di modalità alternative di coinvolgimento dei fornitori di ferroleghie, anche in partnership con i trader e con il contributo indiretto del CBAM;
- priorità all'acquisto di billette da EAF rispetto a BOF e preferenza per fornitori con materiali a basso impatto emissivo, dove possibile.

Questo approccio consente di rafforzare il dialogo con i fornitori e promuovere una supply chain sempre più sostenibile, consolidando l'impegno del Gruppo verso la riduzione delle emissioni e il miglioramento delle performance ambientali.

Gestione sostenibile della logistica e delle emissioni di trasporto

Nel corso del 2025 AFV Beltrame Group ha ulteriormente perfezionato la raccolta e l'elaborazione dei dati relativi alle emissioni di CO₂ dei trasporti upstream (principalmente rottame) e downstream. Grazie al lavoro del team multidisciplinare interno, è stato ottimizzato il database "dB Atlante", ora in grado di mappare con maggior precisione i volumi trasportati, le modalità di trasporto (incluso l'intermodale) e la suddivisione tra tratte, ognuna con un proprio chilometraggio specifico. Questo affinamento consente di migliorare la qualità del dato, un passaggio fondamentale per definire e implementare politiche mirate alla riduzione delle emissioni nei trasporti.

Parallelamente, il Gruppo ha introdotto un sistema di autovalutazione dei trasportatori, basato su criteri quali la modalità di trasporto utilizzata, la classe emissiva della flotta, la capacità di calcolo e monitoraggio delle emissioni e il livello di coinvolgimento in iniziative di sostenibilità. Tale approccio mira a valorizzare i partner più virtuosi e a promuovere pratiche logistiche coerenti con gli obiettivi di decarbonizzazione del Gruppo.



Evoluzione e prospettive future

La gestione della logistica continua a seguire principi orientati al mantenimento della sostenibilità economica, garantendo al contempo un elevato livello di servizio al cliente. Nel breve periodo, tuttavia, l'introduzione di nuove modalità di trasporto risulta complessa a causa di alcune criticità specifiche, quali cambi di player, situazioni contingenti sito specifiche e interventi infrastrutturali. A ciò si aggiunge l'elevato costo di investimento necessario per l'adeguamento delle infrastrutture al trasporto ferroviario.

In questo contesto, AFV Beltrame Group definisce una serie di prossimi passi operativi con l'obiettivo di consolidare i progressi compiuti e individuare ulteriori margini di miglioramento:

- proseguire il perfezionamento del database "dB Atlante", potenziando la qualità e la tracciabilità dei dati logistici;
- promuovere, ove possibile, il passaggio verso modalità di trasporto intermodale;
- incentivare attività logistiche, ove applicabile, favorendo l'invio di prodotto finito e il ritorno di rotame;
- intensificare il coinvolgimento dei trasportatori più significativi, richiedendo indicatori specifici e/o l'adozione di combustibili alternativi al gasolio;
- esplorare partnership con fornitori logistici particolarmente virtuosi, ad esempio per l'impiego di camion elettrici nelle tratte di breve distanza;
- monitorare l'evoluzione normativa europea (ETS2) per valutarne le possibili ricadute sul comparto trasporti.

Queste iniziative confermano la volontà del Gruppo di coniugare sostenibilità ambientale, efficienza logistica ed equilibrio economico, rafforzando il proprio ruolo di attore responsabile e proattivo nella transizione verso un sistema di trasporto più sostenibile.



La decarbonizzazione della logistica è una sfida complessa: richiede investimenti infrastrutturali, coordinamento con molteplici stakeholder e tempi di trasformazione non immediati. Con il database "dB Atlante" tracciamo ogni chilometro, ogni modalità di trasporto, ogni tonnellata di CO₂ emessa lungo la nostra supply chain. Questa precisione ci permette di identificare dove intervenire con priorità: dall'incentivazione dell'intermodale all'adozione di combustibili alternativi, fino alla collaborazione con trasportatori che condividono i nostri obiettivi di decarbonizzazione.

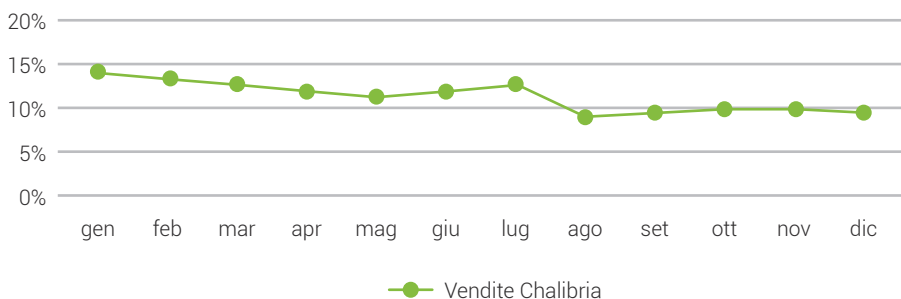
05. Perimetro Chalibria

Chalibria, l'acciaio carbon neutral che guida la transizione sostenibile

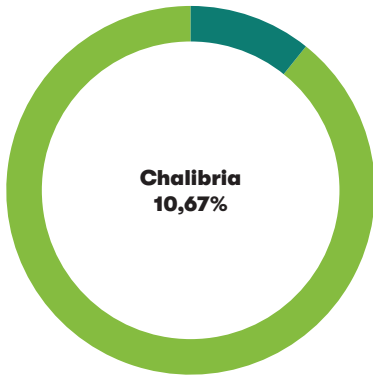
Un anno di crescita sostenibile

Nel 2025, Chalibria consolida il suo percorso di successo raggiungendo risultati significativi: 10,67% delle vendite totali di AFV Beltrame Group, confermando la crescente sensibilità del mercato europeo verso soluzioni a basso impatto ambientale. Un risultato significativo: rispetto al 2024, le vendite di Chalibria hanno registrato una crescita del 18%, testimoniando la fiducia di clienti e partner nel nostro impegno concreto per la decarbonizzazione.

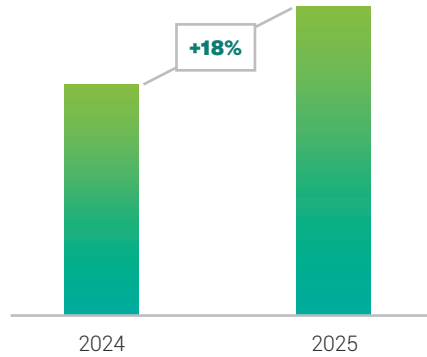
Vendite Chalibria al 31/12/2025



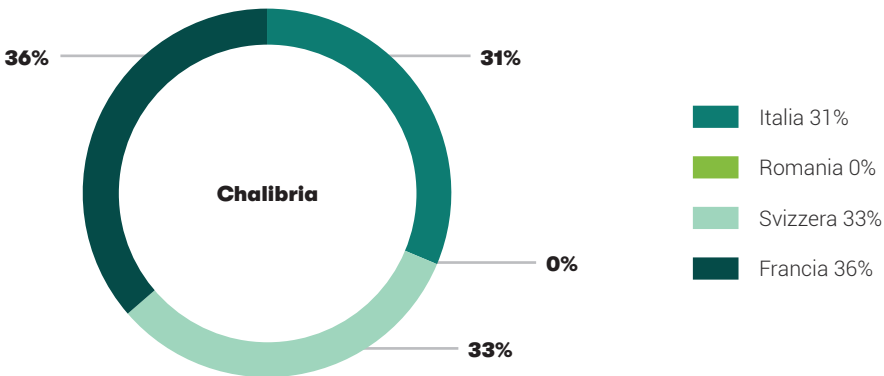
% su vendite totali 2025



% su vendite totali 2024/2025

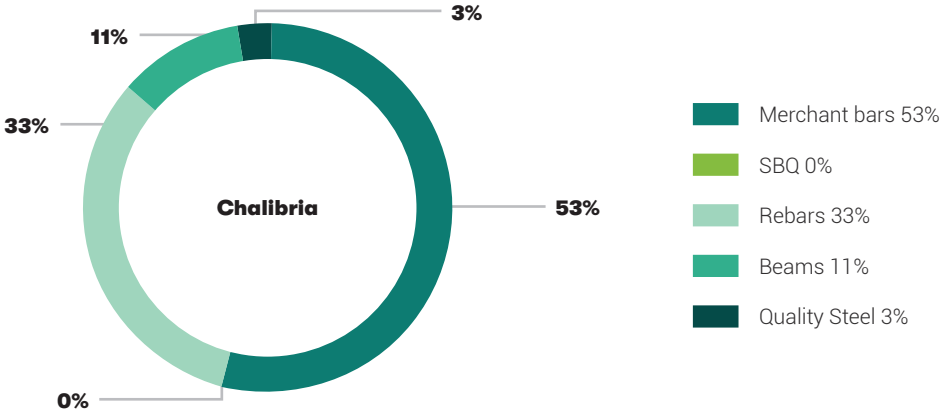


% vendite dai nostri plant



Chalibria copre l'intera gamma produttiva di AFV Beltrame Group:

% vendite per linee di business



Distribuzione per area geografica Vendite al 31/12/2025

La scelta di Chalibria attraversa l'Europa, con particolare concentrazione in mercati attenti alla sostenibilità:

Nazione	%
Svizzera	33,28%
Germania	26,12%
Italia	10,40%
Paesi Bassi	15,52%
Francia	6,31%
Paesi nordici	4,55%
Altri	3,83%
Totale	100%

% di vendite per paese di destinazione



Livello di diffusione sul mercato

L'impatto di Chalibria varia significativamente per paese, evidenziando il diverso grado di maturità dei mercati:

- Paesi Bassi: 35,97% delle vendite totali nel paese;
- Paesi Nordici: 26,01%;
- Germania: 18,12%;
- Svizzera: 16,44%;
- Belgio: 15,19%.

Questi dati dimostrano come, in alcuni mercati, Chalibria rappresenti già più di un terzo delle forniture totali, confermando il ruolo strategico dell'acciaio carbon neutral nelle politiche di approvvigionamento sostenibile.



L'evoluzione mensile

Il trend di vendita 2025 mostra una distribuzione equilibrata lungo tutto l'anno, con picchi significativi nei mesi primaverili ed estivi, riflettendo la stagionalità del settore delle costruzioni e la programmazione degli acquisti dei grandi progetti infrastrutturali.

Perchè scegliere Chalibria?

Certificazione e trasparenza

L'acciaio Chalibria è certificato carbon neutral secondo la norma PAS2060, in via di transizione verso la ISO 14068-1, con emissioni di Scope 1+2+3 (upstream) verificate da RINA secondo ISO 14064-1. Ogni fornitura è accompagnata da un attestato che certifica i quantitativi e l'impronta carbonica totale neutralizzata.

Prestazioni ambientali superiori

Con 0,52 tCO₂/t di prodotto finito (Scope 1+2+3 upstream), Chalibria presenta:

- -67% rispetto alla media mondiale dell'industria siderurgica;
- -25% rispetto alla media europea EAF.

Economia circolare

Contenuto di materiale riciclato >95%, certificato secondo UNI EN ISO 14021, in pieno rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia.

Dichiarazioni Ambientali di Prodotto (EPD)

Disponibili EPD verificate da enti terzi per l'intera gamma prodotti, secondo gli standard ISO 14025 ed EN 15804.

Contesto normativo

La scelta di Chalibria risponde alle crescenti esigenze normative europee:

- 1** **CSRD** (Corporate Sustainability Reporting Directive)
Obbligo di rendicontazione di sostenibilità.
- 2** **CBAM** (Carbon Border Adjustment Mechanism)
Meccanismo di adeguamento del carbonio alle frontiere.
- 3** **Direttiva EPBD IV**
Considerazione del carbonio incorporato nei materiali da costruzione.
- 4** **Green Claims Directive**
Contrasto al greenwashing.
- 5** **CAM Edilizia**
Premialità per materiali a basso impatto.

Guardando al futuro

AFV Beltrame Group prosegue il proprio Piano di Decarbonizzazione con l'obiettivo di ridurre le emissioni Scope 1+2 del 40% entro il 2030 (rispetto al 2015), attraverso:

- 1** Efficientamento energetico degli impianti.
- 2** Incremento della quota di energia rinnovabile (idroelettrico, fotovoltaico, energy release).
- 3** Sviluppo di tecnologie innovative (idrogeno, materiali alternativi).
- 4** Progetti di carbon credit selezionati secondo criteri stringenti.

La crescita del 18% registrata nel 2025 conferma che la decarbonizzazione non è solo un imperativo ambientale, ma una scelta competitiva vincente. Chalibria rappresenta la risposta concreta alle sfide della transizione ecologica, offrendo ai nostri partner un acciaio che coniuga qualità, prestazioni e sostenibilità certificata.

Chalibria: l'acciaio che costruisce il futuro

Dati aggiornati al 31 Dicembre 2025

Vuoi saperne di più? Contatta il nostro team commerciale per scoprire come Chalibria può supportare i tuoi progetti sostenibili: sales.dep@beltrame-group.com

www.gruppobeltrame.com

AFV Beltrame Group

Viale della Scienza, 81

36100 Vicenza, Italia

+39 0444 967111

info.it@beltrame-group.com

www.gruppobeltrame.com

AFV BELTRAME GROUP