

# Chalibria

Carbon neutral steel by AFV Beltrame Group



# CONTINUT

Brand  
Manifesto **07**

Ce înseamnă numele  
Chalibria? **08**

De la necesitate  
până la înțelegerea  
strategiei Chalibria **10**

Top 5 piloni de  
sustenabilitate  
ai AFV Beltrame  
Group **14**

Provocările din  
sectorul  
siderurgic **16**

Categorii de emisii  
de gaze cu efect de  
seră **18**

Cele 4 etape ale  
procesului nostru  
de producție și  
generarea de emisii  
**20**

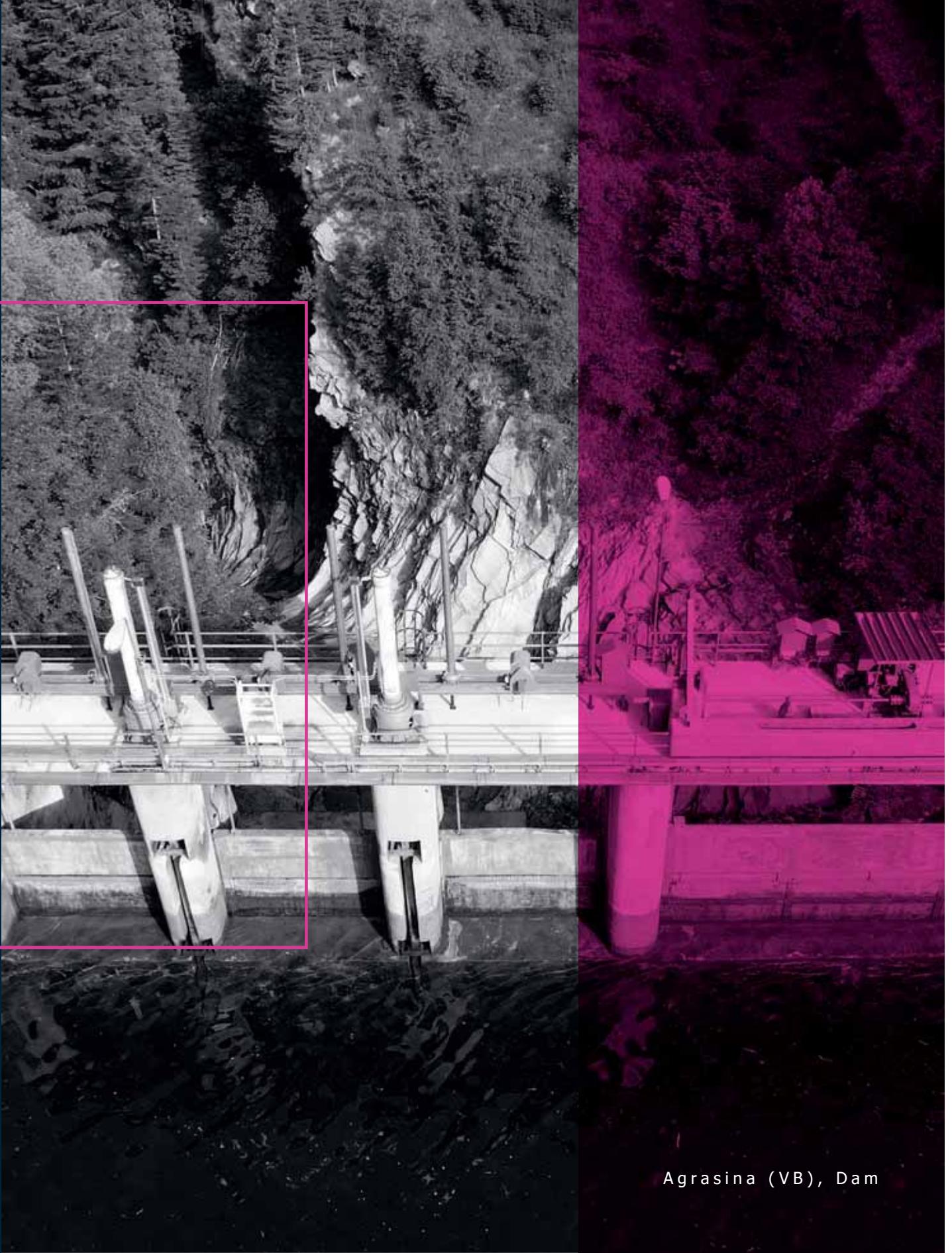
Cadrul din care  
s-a născut ideea  
de Chalibria **22**

Planul de carbonizare **30**

Noul oțel neutru din  
punct de vedere al  
emisiilor de carbon  
**33**

Ce sunt creditele  
de carbon? **35**

Întrebări frecvente  
**36**



Agrasina (VB), Dam



[www.chalibriabeltrame.com](http://www.chalibriabeltrame.com)

# BRAND MANIFESTO

Noi suntem AFV Beltrame Group și producem oțel din 1896. În ciuda trecutului nostru îndelungat, atunci când ne gândim la oțel, ne gândim la viitor.

Ne imaginăm o industrie sustenabilă, de ultimă oră, bună, curajoasă.

Și, datorită unei tehnologii exceptionale, unei expertize unice și a unei dorințe arzătoare de a reuși, suntem pe drumul cel bun.

Chalibia este dovada.

Un oțel născut dintr-un flux de producție responsabil, neutru din punct de vedere al emisiilor de dioxid de carbon.

Pentru că limităm emisiile directe și indirecte de CO<sub>2</sub> și le compensăm pentru cele pe care nu le putem evita... deocamdată.

Pentru că în cupoarele noastre cu arc electric folosim fier vechi, 100% reciclat, în loc de minereu de fier. Investim în economia circulară și în soluții de eficiență energetică, în timp ce căutăm neîncetată idei mai bune, sisteme inovatoare și oameni vizionari care vor schimba producția de oțel pentru totdeauna.

De aceea, la eforturile comune ale tuturor participanților, adăugăm sârghintă noastră.

Provocările partenerilor - noi le răspundem cu inovație.

Generației tinere, îi promitem o mai bună calitate a vieții urbane.

Viitorului care ne cheamă, noi îi răspundem.

Acum, nu mai târziu.

**AFV BELTRAME GROUP**

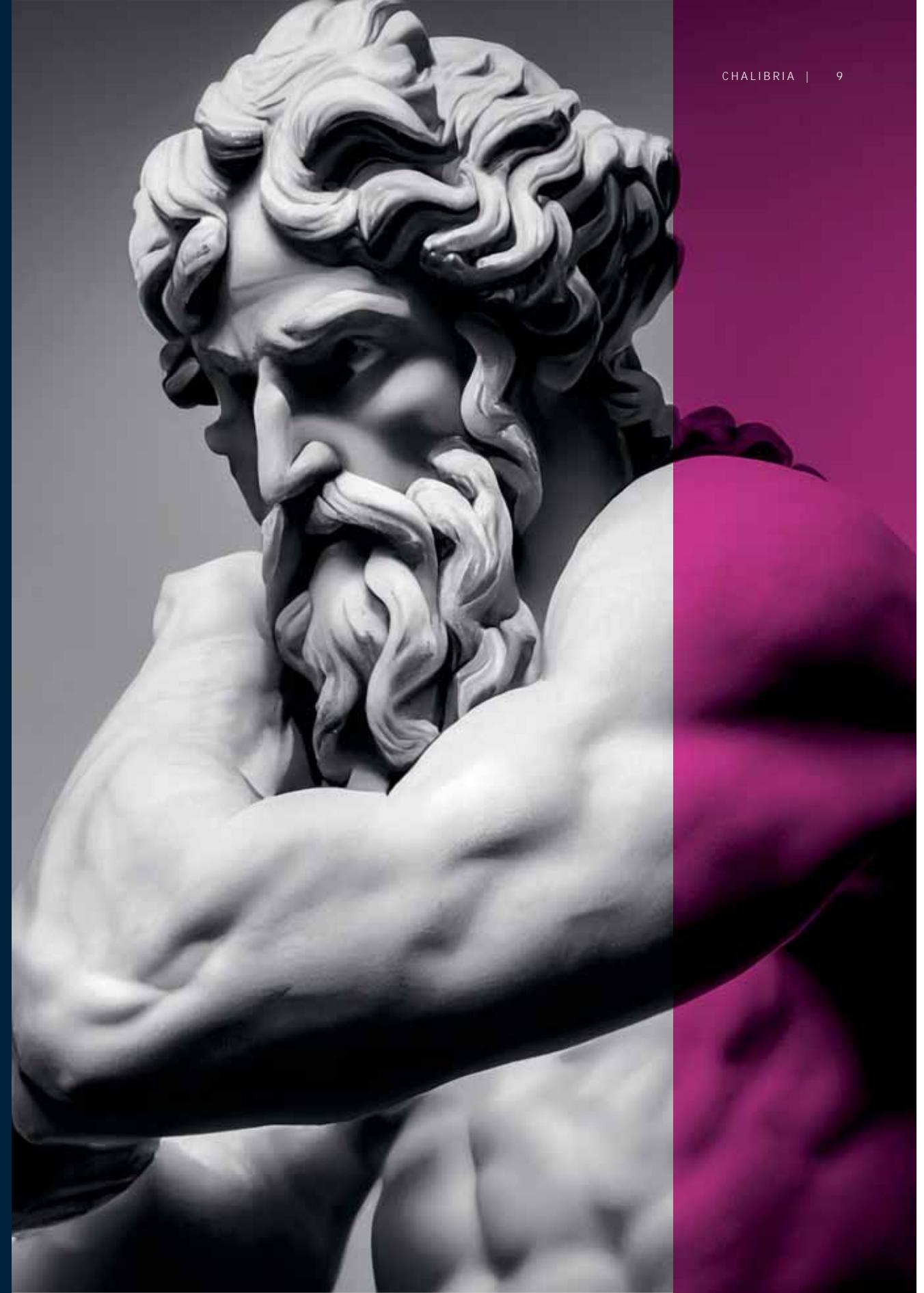
## Ce înseamnă numele Chalibria?

UK: /'kalibria/ US: /'kalibria

Termenul Chalibria, cu puțină fantezie, ne poartă într-o călătorie în timp, către poporul latin Chalybes, cărora clasicii le atribuie inventarea fierului și oțelului, de unde revenim în zilele noastre, când atenția și protecția pentru mediu impun, chiar și în cazul oțelului, găsirea unui nou echilibru.

Îmbinarea profilurilor reprezentate în logo pentru a forma trei C-uri (Carbon neutral, Circular, Commitment - Neutralitate carbon, Circularitate, Angajament), se referă pe de o parte la acea circularitate a valorii intrinsecă a afacerii noastre și, pe de altă parte, la echilibrul pe care dorim să-l urmărim, începând cu reducerea amprentei noastre de carbon și plasând principiile ESG pe același plan în toate activitățile și procesele.

Pentru toate acestea, Chalibria reprezintă transparență și responsabilitate. Un nume care privește de la vechile forje la viitorul unui oțel din ce în ce mai responsabil și circular.



## De la necesitate la strategie

### De la necesitate ...

Reglementările actuale în vigoare obligă toate companiile să ia noi măsuri pentru a se conforma și pentru a fi pregătite pentru reglementările tot mai stricte care vor urma. În plus, trebuie să fie reduse risurile: furnizorii, părțile interesate și clienții impun companiilor să respecte cerințele ESG. Prin urmare, elaborarea unui plan de sustenabilitate pentru a minimiza risurile financiare și de reputație reprezintă o necesitate.

### ... la oportunitate

În timp ce, pe de o parte, elaborarea planurilor de sustenabilitate este obligatorie, pe de altă parte, aceasta oferă noi oportunități de creștere (de exemplu, dezvoltarea de noi tehnologii, parteneriate cu alți jucători din lanțul de aprovizionare) în beneficiul competitivității.

În cele din urmă, eforturile de adoptare a unor politici sustenabile contribuie la creșterea gradului de conștientizare a acestor aspecte și la promovarea lor.

Crearea și împărtășirea valorilor față de părțile interesate se exprimă, în cadrul Grupului AFV Beltrame, prin proiecte de economie circulară, prin economisirea de energie și reducerea amprentei de carbon, prin atenția acordată nevoilor comunității, prin punerea la dispoziție de instrumente pentru creșterea profesională și personală a angajaților, prin concentrarea pe inovația tehnologică a proceselor și a instalațiilor, prin asigurarea unui management etic și transparent al afacerilor. Aspectele importante (mapate pentru părțile co-interesate interne și externe) sunt reflectate în cuantificarea factorilor măsurabili în conformitate cu criteriile de raportare propuse de organizația Global Reporting Initiative (GRI).

**Este sustenabilitatea o abordare strategică pentru dezvoltarea AFV Beltrame Group?**

Răspunsul la această întrebare este, fără îndoială, afirmativ: Grupul AFV Beltrame și-a bazat aspectele esențiale ale strategiei sale pe piloni de sustenabilitate. Cele mai bune practici de management, deși acestea sunt necesare, nu sunt suficiente, deoarece este nevoie de o abordare credibilă, bine informată și holistică, care să abordeze toate aspectele de mediu, sociale și de guvernanță (ESG). Această abordare se bazează pe valori împărtășite cu părțile co-interesate. Prin urmare, pentru AFV Beltrame Group, sustenabilitatea nu se mai limitează doar la sectorul de mediu, deși acest aspect se află în vârful piramidei în ceea ce privește relevanța, ci se dezvoltă în strânsă relație cu contextul în care operează Grupul, implicând toate părțile cointeresate, cu respectarea așteptărilor și nevoilor acestora, începând cu capitalul uman reprezentat de angajați.



**Am făcut progrese importante în punerea bazelor pentru integrarea sustenabilității în activitatea Grupului și în întregul lanț valoric.**

## AFV Beltrame Group a creat o structură organizațională dedicată, pentru a urmări și coordona activitățile de proiect în domeniul sustenabilității.

Efortul suplimentar constă în identificarea domeniilor care necesită îmbunătățiri și în implementarea unor acțiuni și proiecte care să permită o mai bună înregistrare a performanței în domeniul ESG. Relevanța aspectelor privind mediul a determinat Grupul să investească în reducerea la minim a emisiilor atmosferice, în dezvoltarea de proiecte menite să reducă consumul de apă și în valorificarea mai bună a subproduselor provenite din ciclul de producție, ceea ce reprezintă un exemplu lăudabil de economie circulară. Importanța acordată lanțului de aprovizionare a promovat, de asemenea, adoptarea unor fluxuri logistice care favorizează transportul feroviar în detrimentul celui rutier. Siguranța și calitatea produselor sunt asigurate prin controale stricte, iar impactul acestora este evaluat prin aplicarea analizei ciclului de viață (LCA), care ia în considerare întregul lanț de aprovizionare, de la achiziție, apoi producție, până la livrarea produsului finit. Rezultatele acestui proces de evaluare sunt publicate în declarația de mediu a produsului (EPD). Nu în ultimul rând, Grupul dezvoltă o cultură adânc înrădăcinată în ceea ce privește sănătatea și siguranța la locul de muncă.



**Ne-am luat angajamentul să promovăm circularitatea în operațiunile noastre, ale clienților și furnizorilor noștri**

## Top 5 piloni de sustenabilitate ai AFV

Cuvântul „sustenabilitate” implicit face trimitere la viitor, la necesitatea de a respecta drepturile generației următoare, dar noi îl modelăm în prezent, gândindu-ne la activitățile care ne permit deja să construim ziua de mâine.



Factorii ESG (mediu, social, guvernanță), luați ca bază pentru dezvoltarea durabilă, sunt aspecte în care Grupul AFV Beltrame crede și se angajează în fiecare zi să îi integreze în întregul lanț valoric, să implice toți operatorii care fac parte din acesta și să asigure în mod consecvent dezvoltarea acestora (angajați, clienți, furnizori, comunități locale, creditori). Pentru ca acest lucru să devină o realitate, Grupul are o structură organizațională care monitorizează în mod centralizat și coordonează angajamentul companiei față de sustenabilitate, definește strategia și validează proiectele gestionate de structurile operaționale locale. În cadrul mai general al integrării sustenabilității în activitatea companiei au fost identificate cinci domenii specifice și obiective primare spre care ar trebui să se concentreze eforturile:

### **Siguranța:**

Am inițiat un set de acțiuni concrete care vizează reducerea numărului accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale. Ne concentrăm pe oameni, pe care îi considerăm fundamentali într-un proiect de creștere. și în acest domeniu a fost dezvoltat un proiect, numit SHARP, cu scopul de a aborda cauza principală a problemei accidentelor (al căror număr, de altfel, este în limitele statisticilor industriei) și de a crește gradul de conștientizare pentru a se asigura că diferențele funcții și sarcini sunt interdependente, garantând activități de lucru sigure și sănătoase.

### **Apa:**

Grupul acordă atenție și depune eforturi pentru reducerea consumului de apă industrial, astfel încât să fie încurajată

recuperarea oricărui debit care mai poate fi reutilizat și să fie crescut factorul de recirculare în instalațiile de răcire, inclusiv prin investiții tehnologice bazate pe cicluri închise.

### **Emisiile de CO<sub>2</sub>:**

Am definit un Plan de Decarbonizare până în 2030 pentru domeniile de aplicare 1 și 2 (Scope 1 and 2), cu o reducere a emisiilor de 40% față de nivelul de referință din 2015. Planul de decarbonizare are în vedere eforturi semnificative în investiții până în 2030 pentru a atinge acest obiectiv ambițios.

### **Deșeuri:**

Am inițiat un proiect de economie circulară cu măsuri specifice pentru a îmbunătăți calitatea fierului vechi și a altor materii prime, precum și pentru a promova reutilizarea materialelor implicate în procesul de producție. În conformitate cu proiectul "AWaRe" (All Waste Recovered - Toate deșeurile recuperate), urmărим să optimizăm recuperarea deșeurilor din unitățile noastre de producție. Numele proiectului denotă conștientizarea și dorința de a găsi mereu noi modalități de valorificare a materialelor care au fost definite cândva ca deșeuri și care acum sunt considerate resurse. De exemplu, zgura de oțelarie își găsește utilizări interne sau este supusă unor procese de producție aggregate certificate, creând condițiile pentru a satisface cerințele legate de achizițiile green în lanțul de aprovisionare din construcții. În 2021, am reciclat și valorificat aproximativ 90% din deșeurile generate de către Grup.

### **Consumul de energie:**

Încă de la început, am investit continuu în reducerea consumului de energie în procesele noastre de producție: eficientizarea și reducerea costurilor de producție au fost întotdeauna un motor al Grupului AFV Beltrame pentru a fi competitiv. Dorim să continuăm pe această cale și am îmbunătățit strategia noastră de eficientizare a producției pentru a reduce și mai mult consumul de energie și pentru a crește aprovisionarea cu energie din surse regenerabile. Avem în derulare contracte dedicate de furnizare a energiei verzi, am inițiat proiecte legate de utilizarea hidrogenului în cupoarele de reîncălzire și dezvoltăm stații proprii pentru autoconsum de energie electrică.



## Provocările sectorului siderurgic

Industria siderurgică se confruntă în prezent cu provocări cruciale, tranzitia ecologică și decarbonizarea aflându-se pe primul loc pe agenda tuturor companiilor siderurgice. Industria trebuie să pună în aplicare investiții în cercetare și dezvoltare, regândindu-și produsele și procesele din perspectiva responsabilității sociale și de mediu.

Această necesitate are o dublă cauză: pe de o parte, rezultă din obiectivele stabilate de Uniunea Europeană pentru reducerea emisiilor (Net Zero Target până în 2050); pe de altă parte, este obligatorie pentru a menține o competitivitate ridicată. Punerea în aplicare a acestor strategii depinde, de asemenea, de procesul de fabricare a oțelului aplicat; există două metode principale în producția de oțel: pe cale primară și pe cale secundară. Prima metodă utilizează materii prime precum minereul de fier și cărbunele dur, cu ajutorul unui furnal. Cea de-a doua se bazează pe recuperarea deșeurilor feroase prin topirea lor în EAF (Electric Arc Furnace - cuptor cu arc electric), profitând astfel de capacitatea de reciclare completă a oțelului.

Grupul AFV Beltrame, în toate locațiile sale, produce bare comodități, oțeluri structurale și SBQ (bare de calitate specială) prin cuptor cu arc electric. Până în prezent, procesul de producție a oțelului prin furnal este încă cel mai utilizat, dar este și cel mai poluant: aproximativ 70% din oțel produs în prezent în lume este obținut prin acest proces<sup>1</sup>, care generează însă c. 2000 de kilograme de CO<sub>2</sub> pentru fiecare tonă de oțel produsă. În schimb, emisiile de CO<sub>2</sub> generate de cuptorul electric cu arc reprezintă mai puțin de un sfert din cele generate de furnal<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Sursă: World Steel 2021: 70,8%.

<sup>2</sup> Sursa: comparație ruta BF-BOF vs. ruta EAF din Comisia Europeană - Intensitatea gazelor cu efect de seră a industriei siderurgice din UE și a partenerilor săi comerciali [2022]



## Categorii de emisii de gaze cu efect de seră

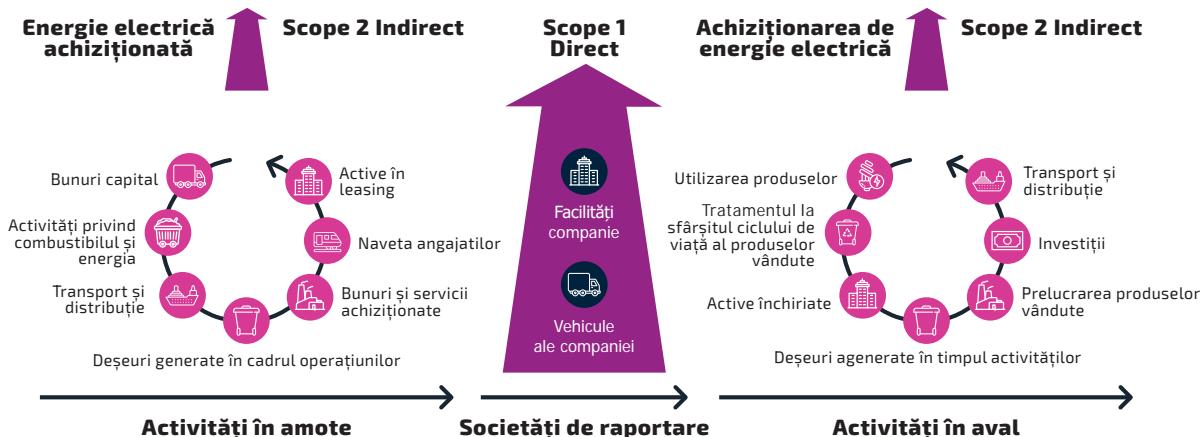
**Emisiile de CO<sub>2</sub> reprezintă astăzi un domeniu principal de interes, iar Grupul a efectuat o evaluare a tuturor activităților generatoare de emisii.**

Încălzirea climatică este una dintre principalele provocări cu care se confruntă producătorii de oțel. Grupul AFV Beltrame se află în prima linie, angajându-se să abordeze această provocare prin măsurarea emisiilor și definind inițiative de reducere.

Grupul își monitorizează propriile emisiile de CO<sub>2</sub> în funcție de Domeniile (Scope) 1, 2 și 3:

- Emisiile directe (Scope 1) privind toate emisiile generate intern de AFV Beltrame Group și legate de procesul de producție, acestea includ, de exemplu, CO<sub>2</sub> din utilizarea gazului natural și a altor materiale auxiliare în timpul procesului de topire;
- Emisii indirecte (Scope 2) provenite din furnizarea de energie electrică;
- Emisiile indirecte (Scope 3) legate de activitățile upstream și downstream din procesul de producție, cum ar fi activitățile legate de achiziția de fier vechi sau activitățile de transport prin mijloace terțe.

Această analiză reprezintă punctul de plecare pentru definirea strategiei de decarbonizare și a obiectivelor care trebuie atinse până în 2030.



## Cele 4 etape ale procesului nostru de producție și generarea de emisii:

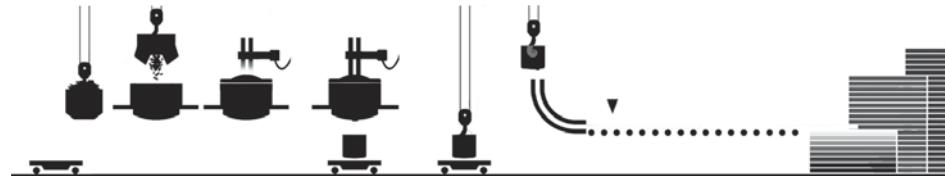
1

### DEPOZITUL DE FIER VECHI



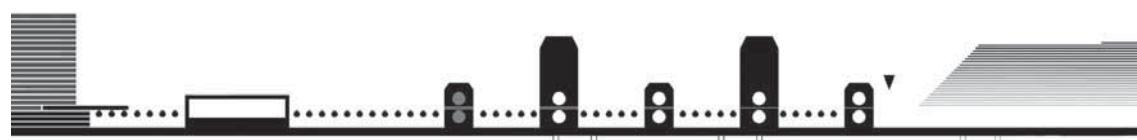
2

### TOPIRE ȘI SOLIDIFICARE



3

### LAMINARE



4

### DEPOZITARE ȘI TRANSPORT



FAZA

GENERAREA DE EMISII

Achiziționarea de materii prime (fier vechi și alte materiale auxiliare) pentru producția de oțel – prin transport rutier, feroviar și naval.

Fierul vechi este descărcat și manipulat în zona de depozitare. Cu ajutorul unor dispozitive de prindere hidraulice, acestea sunt încărcate în coș. Coșul este mutat cu ajutorul unei macarale de la depozitul de deșeuri la oțelărie.

Emisiile indirecte provenite din aprovizionarea cu deșeuri și alte materiale auxiliare (transport) - Domeniu de aplicare 3 (Scope 3) în amonte.

Încărcarea și topirea fierului vechi în cuptorul cu arc electric (EAF) și adăugarea de var, cărbune și feroalialje pentru a obține compoziția dorită.

Răcirea oțelului lichid pentru a forma un semifabricat numit țaglă sau bramă în funcție de formă.

Emisiile directe provenite din utilizarea gazelor naturale, a cărbunelui, a altor materiale auxiliare (feroalialje, electrozi, var) în timpul procesului de topire - Domeniu de aplicare 1 (Scope 1). Emisiile indirecte provenite din consumul de energie electrică în timpul fazei de topire - Domeniu de aplicare 2 (Scope 2).

Încălzirea țaglelor pentru a fi trecute prin cilindrii de laminare care dă formă produsului final (profile laminate la cald, corniere, bare rotunde).

Produsele finale, odată răcite și tăiate la dimensiune, sunt cântărite și ambalate cu o fișă cu specificațiile de fabricație.

Emisiile directe provenite din utilizarea gazelor naturale pentru încălzirea lingourilor - Domeniu de aplicare 1 (Scope 1).

Emisiile indirecte provenite din consumul de energie electrică în timpul fazei de laminare - Domeniu de aplicare 2 (Scope 2).

Produsele finale sunt stocate în depozit, pregătite pentru a fi expediate către clienți pe cale rutieră și/sau feroviară.

Emisiile directe provenite din transportul intern (de exemplu, manipularea pentru depozitare) - Domeniu de aplicare 1 (Scope 1).

Emisiile indirecte din transportul prin intermediul unor terți - Domeniu de aplicare 3 în aval (Scope 3).

# Cadrul din care s-a născut ideea de Chalibria

Pentru a reduce emisiile de gaze cu efect de seră provenite din sectoarele mari consumatoare de energie, au fost introduse de-a lungul anilor numeroase instrumente. Unul dintre cele mai importante este cu siguranță Schema europeană de comercializare a emisiilor de carbon (ETS), introdus în 2005 de Uniunea Europeană pentru tranzacționarea cotelor de CO<sub>2</sub>.

ETS se bazează pe principiul „cap and trade”, care prevede un plafon total al emisiilor permise în Europa, la care corespunde un număr echivalent de „cote” de emisii (1 tonă de echivalent CO<sub>2</sub> = 1 cotă sau EUA). Cantitatea totală de cote disponibile pentru operatori (plafonul) va scădea de-a lungul anilor, ceea ce va forța efectiv o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în sectorul industrial și aviatic.

Pe data de 11 decembrie 2019, Comisia Europeană a prezentat Parlamentului European comunicarea privind „European Green Deal”.

„European Green Deal” include un plan de acțiune care vizează:

- să promoveze utilizarea eficientă a resurselor prin trecerea la o economie curată și circulară.
- refacerea biodiversității și reducerea poluării.

## Green Deal UE

>EU - Comunicatul Comisiei Europene privind "Green Deal" (decembrie 2019):

- Asigurarea neutralității climatice a UE până în 2050
- Cresterea obiectivului de reducere a emisiilor de GES pentru 2030 la cel puțin 40 %);

Adoptare oficială, obligatorie din punct de vedere juridic, în „Legea UE privind clima” (iunie 2021):

- **Asigurarea neutralității climatice a UE până în 2050;**
- Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră nete cu cel puțin **55% până în 2030**.

## Pregătiți pentru 55” – pachet de legi

Pachet de legi privind energia și clima pentru a crește nivelul de ambītie în vederea atingerii obiectivelor UE pentru 2030 și 2050.

### Revizuirea politicilor existente:

- Directiva privind energia regenerabilă (RED);
- Comercializarea certificatelor de emisii (ETS);
- Directiva privind infrastructura pentru combustibili alternativi (AFID).

### Politici noi:

- + **Mecanismul de ajustare la frontieră în funcție de carbon (CBAM);**
- realimentarea aviației UE;
- Alimentarea cu combustibil a transportului maritim al UE.

40%

Energia din surse regenerabile până în 2030

-61%

Reducerea emisiilor din sectoarele ETS până în 2030



Documentul evidențiază investițiile necesare și instrumentele de finanțare disponibile și explică modul în care se poate asigura o tranziție echitabilă și inclusivă. Fiecare țară membră a UE trebuie să pregătească un plan de acțiune specific pentru a atinge obiectivele propuse de creștere sustenabilă.

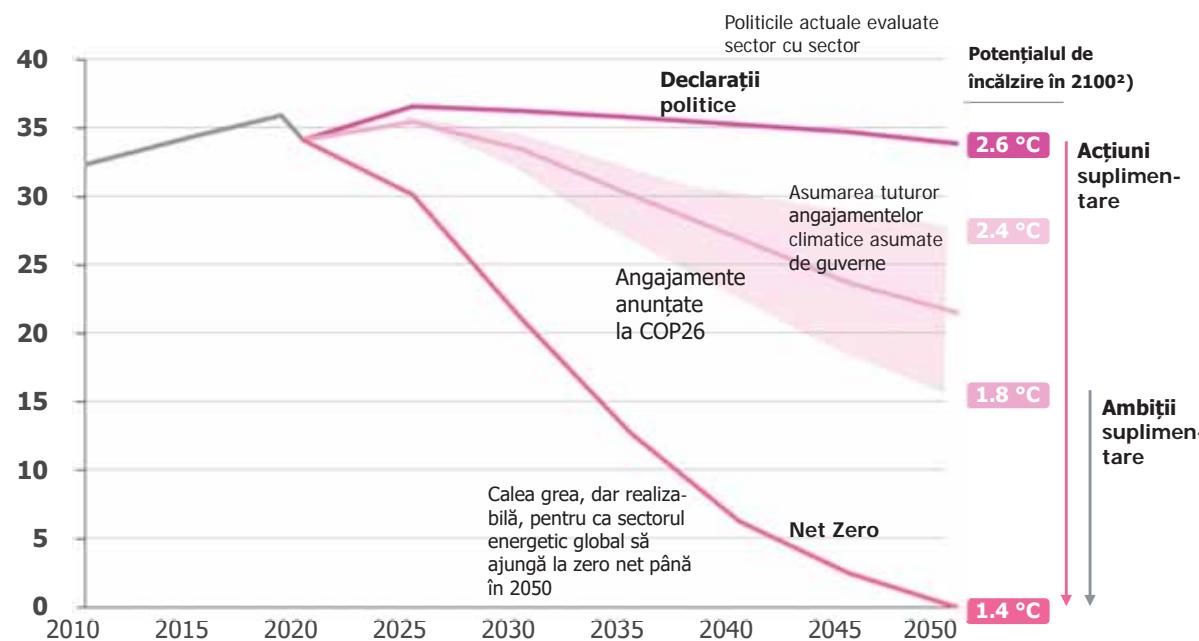
UE își propune să atingă neutralitatea climatică până în 2050 precum și o reducere internă netă a emisiilor de gaze cu efect de seră de cel puțin 55 % (față de nivelul din 1990) până în 2030.

Din acest motiv, statele, dar și entitățile economice individuale trebuie să acționeze pentru a atinge obiectivele propuse. În iulie 2021, Comisia Europeană a publicat pachetul "Fit for 55", care conține planul de acțiune pentru atingerea obiectivelor stabilite în Green Deal. În mod particular, directivele privind clima au dus la revizuirea Schemei europene de comercializare a emisiilor de carbon (ETS), reducând limita de emisii permise pe teritoriul european (plafonul urmează să scadă în continuare cu 2,2% anual).

Acestea și multe alte măsuri ulterioare au obligat companiile să ia măsuri pentru a evita să suporte costuri suplimentare și pentru a se conforma unor reglementări din ce în ce mai stricte.

# În 2019, „European Green Deal” a stabilit obiectivul de neutralitate climatică în 2050

Emisiile mondiale de CO<sub>2</sub> și potențialul de încălzire globală până în 2100 [Gt CO<sub>2</sub>] <sup>1)</sup>



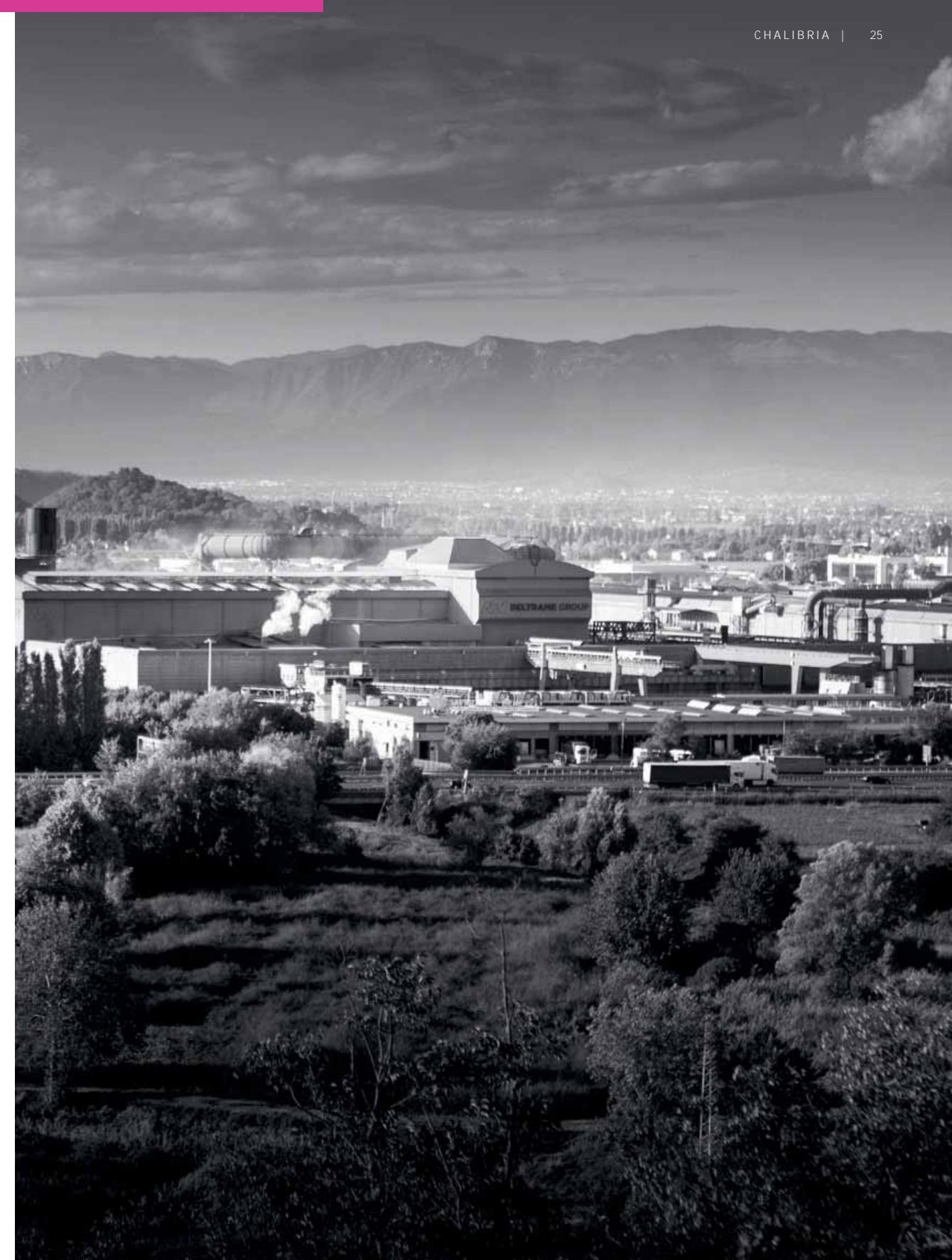
Note:

1) Totalul de CO<sub>2</sub> include emisiile de dioxid de carbon provenite din arderea combustibililor fosili și a deșeurilor neregenerabile, din procesele industriale și de transformare a combustibililor (emisiile de proces), precum și absorbtia de CO<sub>2</sub>;

2) Cresterile de temperatură afișate reflectă nivelul de încredere de 50% conform AIE (pentru politicele Net-Zero) și Comisiei Europene pentru angajamentele anunțate la COP26; AIE = Agenția Internațională pentru Energie

Sursă: IEA World Energy Outlook 2021; Comisia Europeană; Cercetare documentară.

În ciuda realizărilor de până acum, Comisia Europeană a subliniat urgența și invită companiile și organizațiile să accelereze acțiunile pentru a respecta obiectivul Acordului de la Paris.

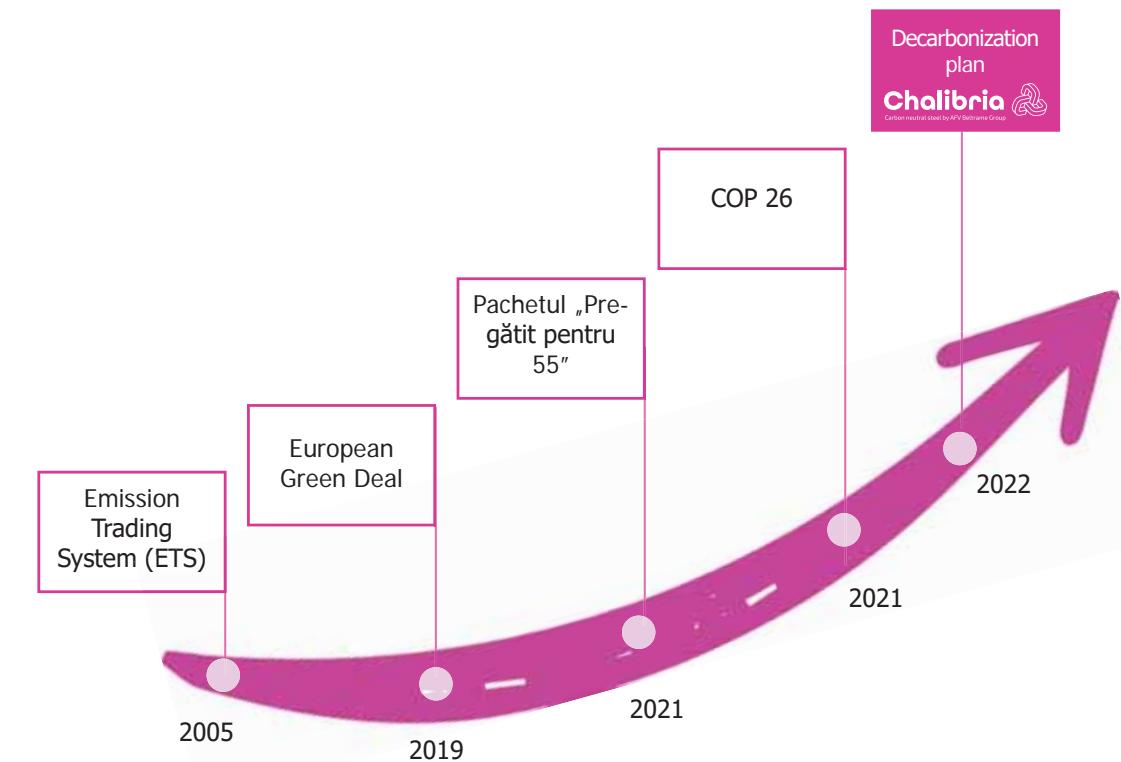




## Prin urmare, AFV Beltrame Group a decis să își intensifice eforturile în direcția atingerii neutralității emisiilor de carbon

Vestea bună este că Beltrame este deja bine poziționat. De fapt, emisiile AFV Beltrame Group sunt semnificativ mai mici decât media europeană. În ciuda emisiilor mai scăzute de CO<sub>2</sub>, AFV Beltrame Group dorește să își reducă și mai mult amprenta de carbon și, pentru a realiza acest lucru, a definit o strategie de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub> bazată pe un număr considerabil de proiecte noi care vor fi finalizate până în 2030.

Prin intermediul acestor proiecte, emisiile de CO<sub>2</sub> vor fi reduse în continuare cu 40% până în 2030, comparativ cu nivelurile din 2015, datorită implementării planului de decarbonizare din strategia AFV Beltrame Group.



A black and white photograph of a snowy mountain landscape. In the foreground, there's a snow-covered slope with some dark evergreen trees. A long, low concrete dam or bridge stretches across the middle ground, partially submerged in a dark body of water. The background consists of steep, rocky mountains covered with sparse vegetation and patches of snow.

Provocările  
sunt importante  
și necesită  
strategii  
transversale  
la nivelul  
întregului  
nostru Grup  
pentru a aduce  
schimbările  
necesare.

## Planul de decarbonizare

Strategia de decarbonizare a AFV Beltrame Group se bazează pe trei etape fundamentale:

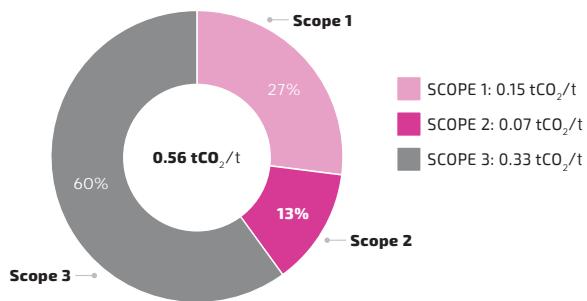
- 1) Măsurare;
- 2) Identificarea proiectelor;
- 3) Definirea obiectivelor de reducere;

### Măsurare

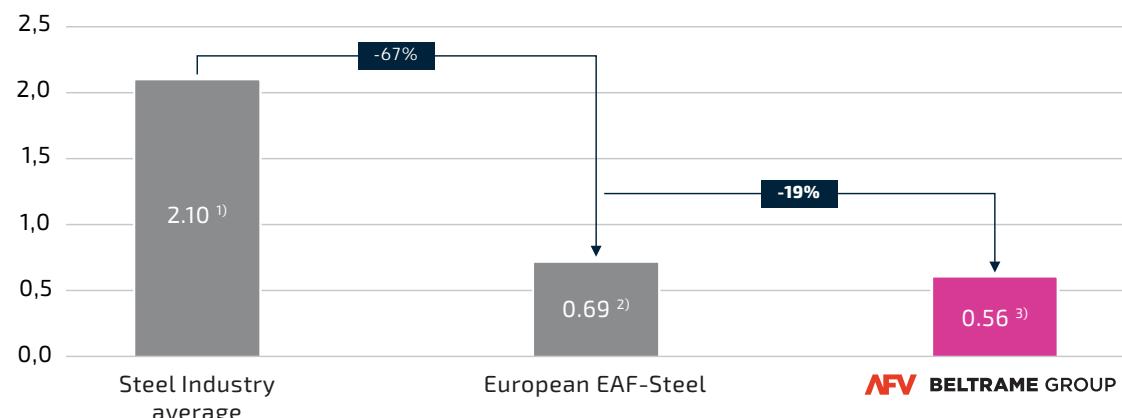
Grupul AFV Beltrame a finalizat analiza și măsurarea întregului lanț valoric: Grupul calculează și monitorizează în mod recurrent emisiile de Scope 1, 2 și 3.

Emisiile Grupului AFV Beltrame sunt cu mult sub media emisiilor atât pentru industria siderurgică, cât și sub media europeană a emisiilor pentru oțelul din cuprul electric (oțel EAF).

Intensitatea emisiilor AFV Beltrame Group: Scope 1+2+3 (în amonte) pentru topitorie și laminor [tCO<sub>2</sub>/ t produs finit din oțel, 2022]



Comparație între emisiile AFV Beltrame Group și media industriei siderurgice și oțelul european EAF pentru Scope 1+2+3 (în amonte) topitorie și laminor [tCO<sub>2</sub>/ t produs finit din oțel, 2022]



Surse:

1) Media de emisii de CO<sub>2</sub> a Word Steel Association (Atelier de topire Scope 1+2+3) integrată cu media de emisii de CO<sub>2</sub> a bazei de date externe pentru laminor Scope 1+2+3;

2) Valoarea de referință a Comisiei Europene '21-'25 pentru oțelul carbon EAF (Atelier de topire Scope 1+2), integrată cu elaborări bazate pe intrări din baze de date externe pentru laminor Scope 1+2+3 și atelierul de topire Scope 3;

3) AFV Beltrame Group Scope 1+2+3 topitorie și laminor calculată prin aplicarea unei abordări bazate pe piață pentru Scope 2.

**Am definit un obiectiv ambicios: reducerea cu 40% a emisiilor noastre Scope 1 și 2 până în 2030.**

## Identificarea proiectelor

Grupul dorește să își îmbunătățească și mai mult performanța și a identificat mai multe proiecte care vor sprijini reducerea emisiilor până în 2030.

ACESTE PROIECTE POT FI CLASIFICATE ÎN PATRU MACROGRUPURI:

- A) Eficiența producției: proiecte care vizează îmbunătățirea eficienței proceselor de producție, cum ar fi cuporul de reîncălzire cu gaz sau noua mașină de sudare a țaglelor;
- B) Economia circulară: măsuri de îmbunătățire a calității deșeurilor și a altor materii prime, cum ar fi reutilizarea deșeurilor din procesul de producție (de exemplu, zgura albă în loc de var) și înlocuirea materiei prime cu deșeuri (de exemplu, polimerul reciclat utilizat pentru a înlocui cocsul);
- C) Aprovisionarea cu energie verde: proiecte legate de furnizarea de energie electrică din surse regenerabile, fie prin intermediul unor CAEE-uri, fie prin dezvoltarea de centrale de energie regenerabilă pentru autoconsum (prima centrală fotovoltaică definită în 2022 și mai multe proiecte care vor urma în următorii ani);
- D) Proiecte privind hidrogenul: proiecte legate de utilizarea hidrogenului, cum ar fi utilizarea unui amestec de hidrogen și gaz natural în cupoarele de reîncălzire (începând cu 2026).

## Definirea obiectivelor de reducere

Până în prezent, strategia de decarbonizare include măsuri de reducere a emisiilor aferente Scope 1 și 2.

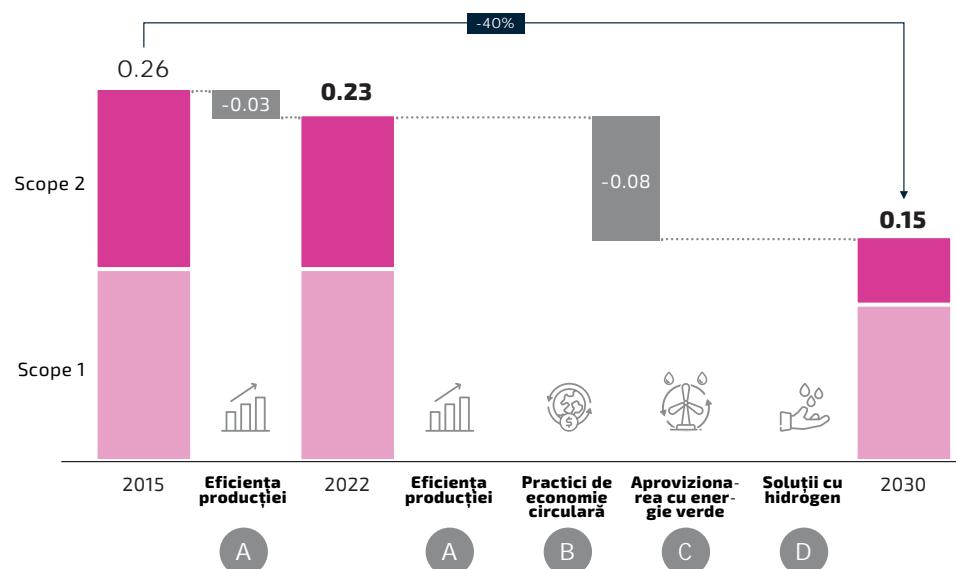
Concret, reducerea Scope 1 va fi posibilă în primul rând prin proiecte de eficientizare a producției, practici de economie circulară în procesele de producție și, în cele din urmă, prin dezvoltarea de noi tehnologii, cum ar fi utilizarea hidrogenului pentru a înlocui gazele naturale.

Reducerea Scope 2 se va face prin utilizarea unei cote mai mari de energie verde, fie prin acorduri de achiziție de energie, fie prin construirea unor instalații de generare a energiei regenerabile.

Pe baza proiectelor identificate, Grupul și-a definit traseul necesar pentru reducerea emisiilor și obiectivele de reducere până în 2030.

Grupul și-a stabilit obiective ambicioase prin stabilirea unui obiectiv de reducere a emisiilor Scope 1+2 de 40 % față de un nivel de referință din 2015.

**Obiective de reducere a emisiilor Scope 1+2 [2015-2030; tCO<sub>2</sub> / t de produs siderurgic finit].**



## Noul oțel neutru din punct de vedere al emisiilor de carbon de la AFV Beltrame Group

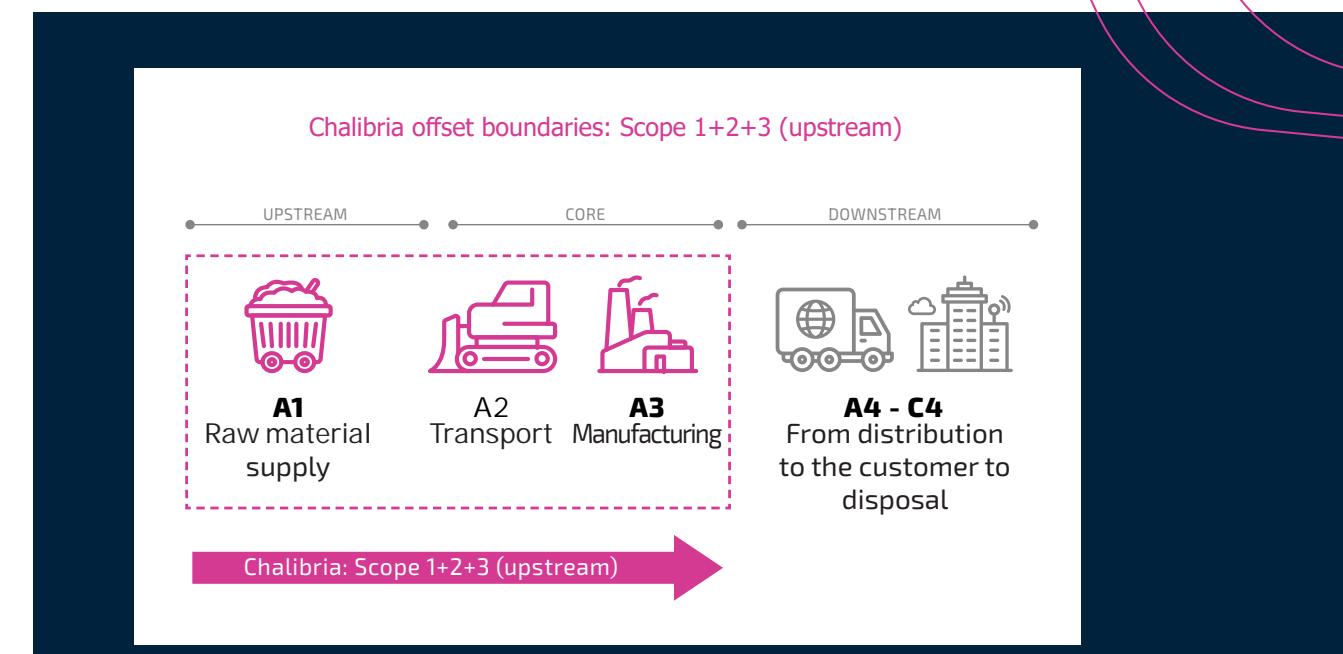
Pentru că încercăm să implementăm proiecte de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub>, Grupul a decis să lanseze propriul oțel „neutru din punct de vedere al emisiilor de carbon”.

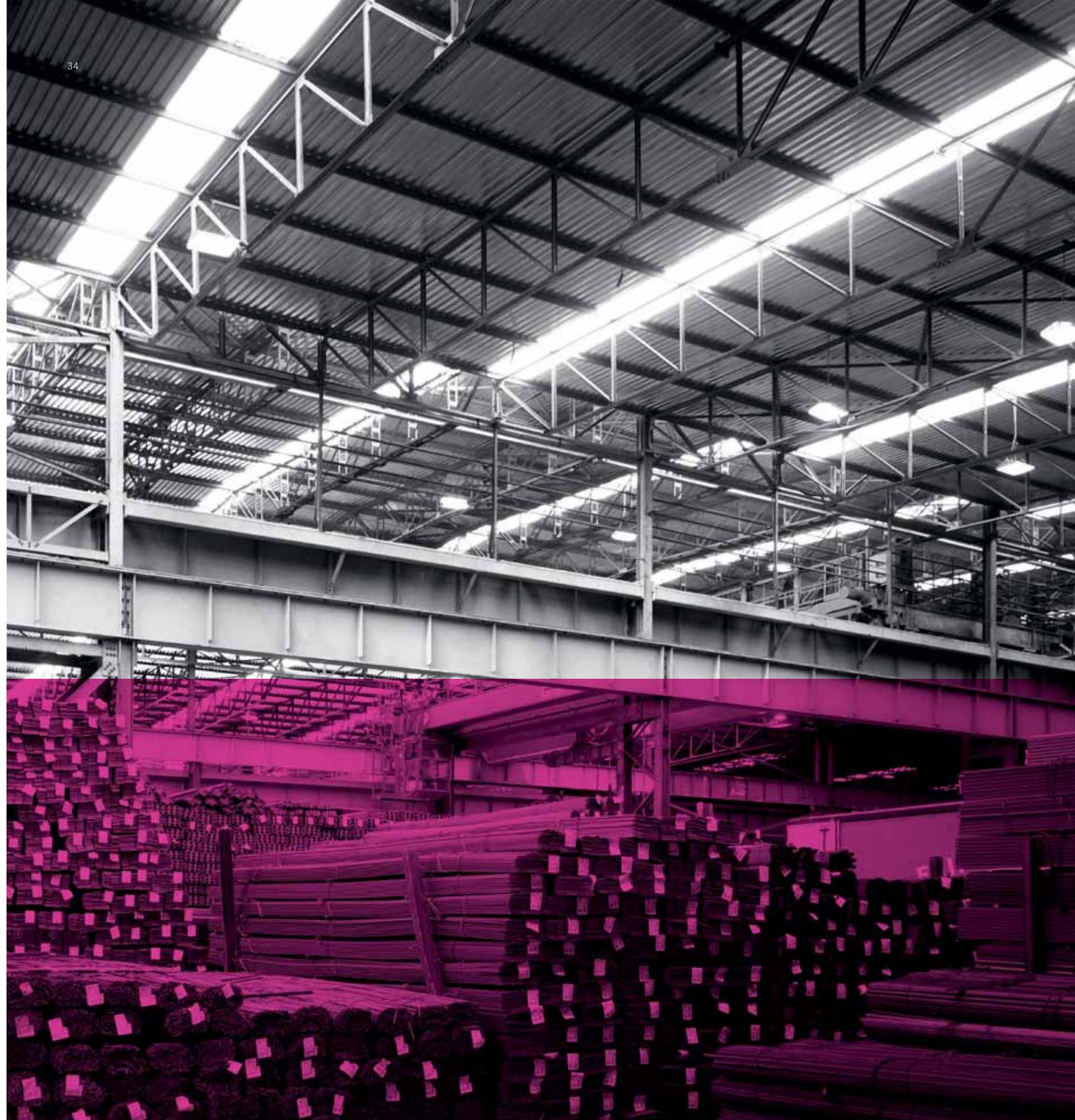
Din noiembrie 2022, oferim clienților noștri posibilitatea de a achiziționa Chalibria, oțelul „neutru din punct de vedere al emisiilor de carbon” al AFV Beltrame Group.

Chalibria este un oțel neutru din punct de vedere al emisiilor de carbon care compensează emisiile Scope 1+2+3 (în amonte) provenite din procesele de producție, calculate în conformitate cu standardul ISO14064-1 și certificate de RINA.

Noi compensăm emisiile pe care nu suntem pregătiți să le reducem încă, prin achiziționarea de credite de carbon. Parcursul neutralității carbonului respectă standardul PAS2060 și este certificate de RINA. În conformitate cu standardele internaționale privind emisiile de gaze cu efect de seră, Chalibria le permite clienților să își reducă emisiile indirekte și să raporteze o reducere echivalentă în categoria de bunuri achiziționate din Scope 3.

**Angajamentul Grupului AFV Beltrame, prin investițiile prevăzute în planul de decarbonizare, va permite reducerea emisiilor din procesele de producție și, în consecință, o scădere a achiziției credite de carbon pentru a compensa emisiile de CO<sub>2</sub>.**





## Ce sunt creditele de carbon?

**Creditele de carbon voluntare sunt certificate care pot fi achiziționate de către companii pentru a compensa emisiile de CO<sub>2</sub> generate de activitățile lor. Aceste credite sunt generate de proiecte care contribuie la eliminarea sau evitarea cantității de CO<sub>2</sub> din atmosferă.**

## Ce credite de carbon folosim?

Aceste certificate sunt echivalente cu o tonă de CO<sub>2</sub>, neemisă sau absorbită, ca urmare a sprijinului acordat proiectelor naționale și internaționale de protecție a mediului și a climei, derulate cu scopul de a reduce sau de a reabsorbi emisiile globale de CO<sub>2</sub> și de alte gaze cu efect de seră.

Acestea sunt, asadar, credite generate de programe eco-sustenabile.

ACESTE PROIECTE POT FI CLASIFICATE ÎN DOUĂ CATEGORII:

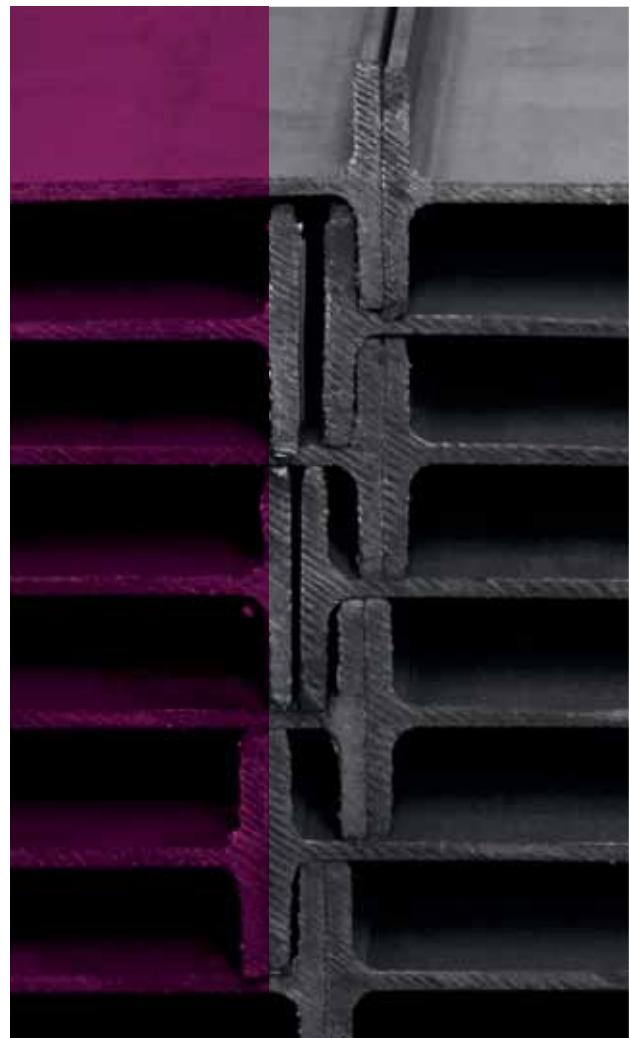
1. Proiecte care vizează evitarea generării de gaze cu efect de seră în atmosferă, inclusiv, de exemplu, construcția de stații de energie regenerabilă (hidroelectrică, eoliană, foto-voltaică...);
2. Proiecte care vizează eliminarea gazelor cu efect de seră din atmosferă, cum ar fi inițiativele de evitare a defrișărilor sau de protejare a biodiversității.

AFV Beltrame Group utilizează numai credite de carbon care sunt verificate prin standarde internaționale (de exemplu, VCS (Verified Carbon Standard, Gold Standard); compensarea este, de asemenea, derivată, din proiecte pentru dezvoltarea de centrale de generare a energiei regenerabile. La fel ca și alți producători de oțel care utilizează cupoare cu arc electric, utilizarea energiei electrice este una dintre principalele surse de emisii de CO<sub>2</sub> ale Grupului și, prin urmare, ne angajăm să îmbunătățim mixul de producție de energie în zonele învecinate.

# Întrebări frecvente

## Ce este Chalibria?

Chalibria este oțelul neutru din punct de vedere al emisiilor de carbon, lansat de AFV Beltrame Group. Toate produsele finite ale AFV Beltrame Group pot fi oferite sub denumirea Chalibria.



## Ce emisii compensează Chalibria?

Chalibria compensează emisiile Scope 1, 2 și 3 (în amonte) generate de lanțul valoric (cradle to gate).

## Cum se ajunge la neutralitate din perspectiva emisiilor de carbon prin Chalibria?

Neutralitatea este atinsă compensând emisiile de CO<sub>2</sub> prin credite de carbon voluntare, conforme cu standardul PAS2060 și certificate de RINA.

## Cine certifică Chalibria?

Chalibria este certificată de un auditor independent (RINA) și în conformitate cu ISO14064-1 (Specificație cu instrucțiuni la nivel de organizație pentru cuantificarea și raportarea emisiilor și absorbțiilor de gaze cu efect de seră) și standardele PAS2060 (Specificație pentru demonstrarea neutralității în materie de carbon).

## Cum sprijină Chalibria reducerea emisiilor clientilor?

Chalibria permite clientilor să raporteze o reducere echivalentă, în categoria bunurilor achiziționate din Scope 3.



## Are AFV Beltrame Group o țintă viitoare de reducere?

AFV Beltrame Group a definit un obiectiv de reducere a Scope 1+2 cu 40% până în 2030, față de nivelul de referință din 2015.



## Cum pot clienții achiziționa Chalibria?

Chalibria este disponibil prin intermediul canalelor de vânzări existente ale AFV Beltrame Group.

Vă rugăm să contactați:  
[info.chalibria@beltrame-group.com](mailto:info.chalibria@beltrame-group.com)  
[sales.chalibria@beltrame-group.com](mailto:sales.chalibria@beltrame-group.com)



**Chalibria**



Industria a otelului  
modernă, sustenabilă,  
neutră din punct de vedere  
al emisiilor de carbon,  
rezilientă și incluzivă.



**AFV BELTRAME GROUP**

---

**WEB & EMAIL**

[info.chalibria@beltrame-group.com](mailto:info.chalibria@beltrame-group.com)

[sales.chalibria@beltrame-group.com](mailto:sales.chalibria@beltrame-group.com)

[www.chalibriabeltrame.com](http://www.chalibriabeltrame.com)

[www.gruppobeltrame.com](http://www.gruppobeltrame.com)