



Luglio 2022

Emissioni risparmiate ed evitate: beni strumentali

Comunicazione di marketing

CANDRIAM 
A NEW YORK LIFE INVESTMENTS COMPANY

Informazioni sugli autori

Jessica Carlier

ESG Analyst



Jessica Carlier è un analista ESG presso Candriam, responsabile della copertura del settore dei beni strumentali. Nell'ambito del team Ambientale ESG di Candriam, ha contribuito a vari progetti legati al clima, l'ultimo dei quali abbracciava la tassonomia UE. In precedenza, è stata Client Portfolio Manager per le strategie ESG di Candriam, che rappresentano due terzi delle attività in gestione della società. Jessica è entrata a far parte di Candriam nel 2015 arrivando da Amundi, dove aveva ricoperto il ruolo di Product Specialist in investimenti alternativi e Marketing Coordination Manager nell'ambito dell'attività istituzionale di Amundi. Opera nel settore dei servizi finanziari dal 2013.

Jessica ha conseguito una laurea di secondo livello in affari internazionali presso l'IAE Caen (Francia) e una laurea in economia e francese presso il Bates College (Maine, USA).

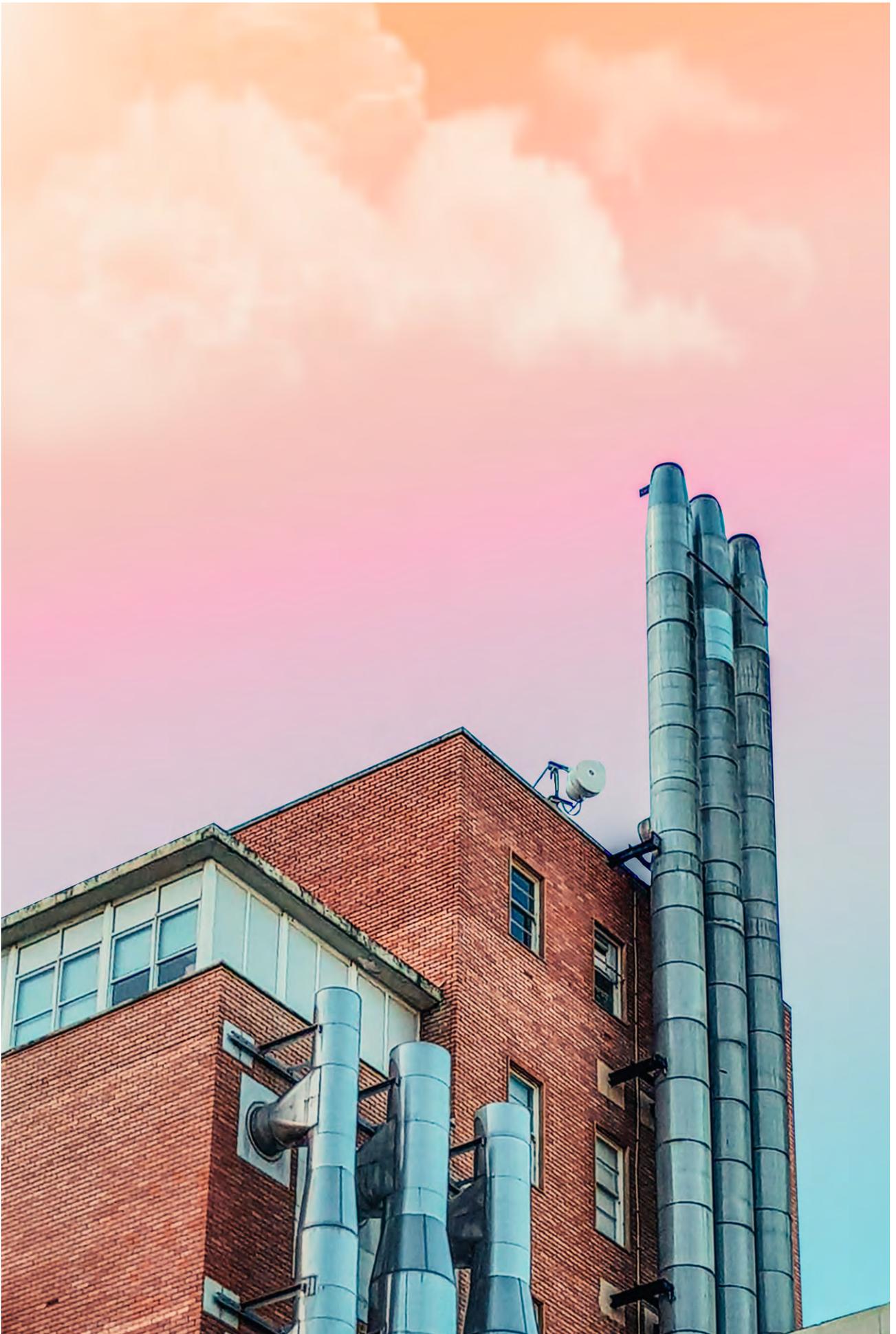
Vincent Compiègne

Deputy Global Head of ESG Investments & Research



Vincent è entrato a far parte della società nel 2017 in qualità di Senior ESG Analysts del team ESG Investments & Research. Nel 2019 è stato nominato Deputy Head of ESG Investments & Research. In precedenza, ha lavorato presso AXA IM come SRI Analyst dei settori dei Trasporti e dei Beni Industriali, occupandosi di monitorare lo sviluppo e il follow-up degli investimenti green, tra cui i Green Bond di AXA Group e AXA IM. Ha inoltre lavorato presso ERAFP, il primo fondo pensionistico francese al 100% sostenibile e Bloomberg. Opera nel settore dei servizi finanziari dal 2007.

Vincent ha conseguito un master di secondo livello in economia e finanza presso la Sorbona (Francia)



Indice

Società operanti nel settore dei beni strumentali	04	La realtà sul campo	13
Emissioni di gas serra Scope 1, 2 e 3	07	Caso di studio ABB	14
Scope 1, 2, 3 e ... Quattro?	08	Metodologie e best practice	15
Caso di studio Schneider Electric	12	Caso di studio Legrand	18

Engagement	20	Sfide e limiti: il punto di vista degli utenti	27
Caso di studio Signify	23	Conclusioni : Come rendere lo Scope 4 un potente strumento	28
Caso di studio Vestas	25	Note e riferimenti	29

Società operanti nel settore dei beni strumentali, fautrici della rivoluzione industriale a basse emissioni di carbonio

Per affrontare il cambiamento climatico, dobbiamo andare oltre la sola misurazione delle emissioni secondo le categorie Scope 1, 2 e 3. Dobbiamo anche *misurare i benefici climatici* generati da prodotti e tecnologie. Nasce così lo Scope 4, ovvero *le emissioni risparmiate ed evitate*.

Mentre un numero sempre crescente di paesi annuncia obiettivi climatici ambiziosi, l'economia globale sta abbracciando la direzione comune dell'azzeramento delle emissioni nette (zero netto). Ad esempio, l'Unione europea punta a una riduzione del 55% delle emissioni di gas serra (GHG) entro il 2030 e allo zero netto entro il 2050, mentre gli Stati Uniti puntano a una riduzione dei gas serra del 50% entro il 2030 e allo zero netto entro il 2050.

La nuova rivoluzione industriale a emissioni zero non può però essere troppo repentina. Le industrie ad elevate emissioni ricevono le pressioni dalle autorità di regolamentazione e dei mercati per la decarbonizzazione. La buona notizia è che il **settore dei beni strumentali** sta cominciando a individuare una soluzione a questa sfida, innovando e fornendo attrezzature e servizi a basse emissioni di carbonio ai clienti nel settore manifatturiero, nella gestione dell'energia, ecc.

I beni strumentali stanno emergendo come **"fautori" della transizione ecologica**. In qualità di sviluppatori e fornitori di un'ampia gamma di componenti, nonché di soluzioni di automazione, i produttori di beni strumentali consentono l'efficienza energetica, la mobilità verde e rendono più ecologici i sistemi elettrici per un'ampia gamma di prodotti e mercati. Ancora più importante, **forniscono attrezzature e soluzioni tecnologiche a quei mercati che comprendono i settori a più alta emissione direttamente interessati dalle normative sul clima**, come illustrato nella figura 1. Questo aspetto, insieme alla lunga durata delle loro soluzioni che possono essere utilizzate per molti anni o persino decenni, sottolinea l'importanza del loro ruolo di "fautori" nella riduzione dell'impatto della CO₂ dei prodotti dei loro clienti.

"Con il tema del risparmio energetico diventa sempre più importante per i clienti, lo stesso avverrà in futuro per il calcolo delle emissioni Scope 4. È quindi fondamentale che le aziende siano in grado di comprendere, descrivere e quantificare i miglioramenti tra i diversi prodotti e le loro generazioni".

- Legrand



Figura 1: Emissioni globali di CO2 legate all'energia per settore

Le società di beni strumentali sono perfettamente posizionate per collaborare con gli emittenti

Figura 1A: Fonti delle emissioni

per settore (globale)

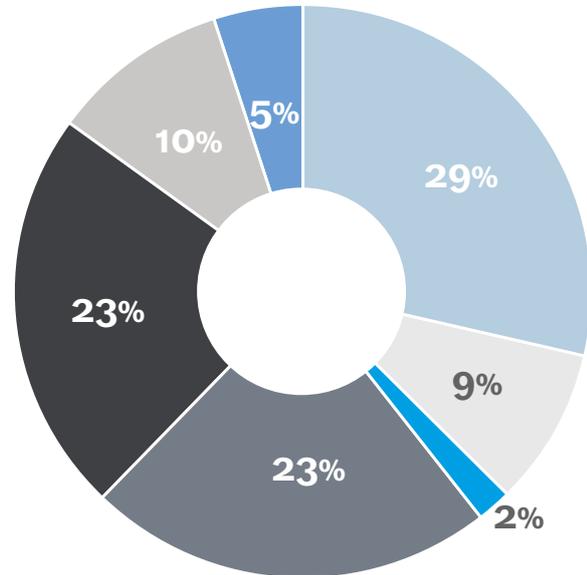
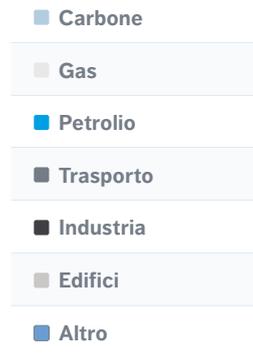
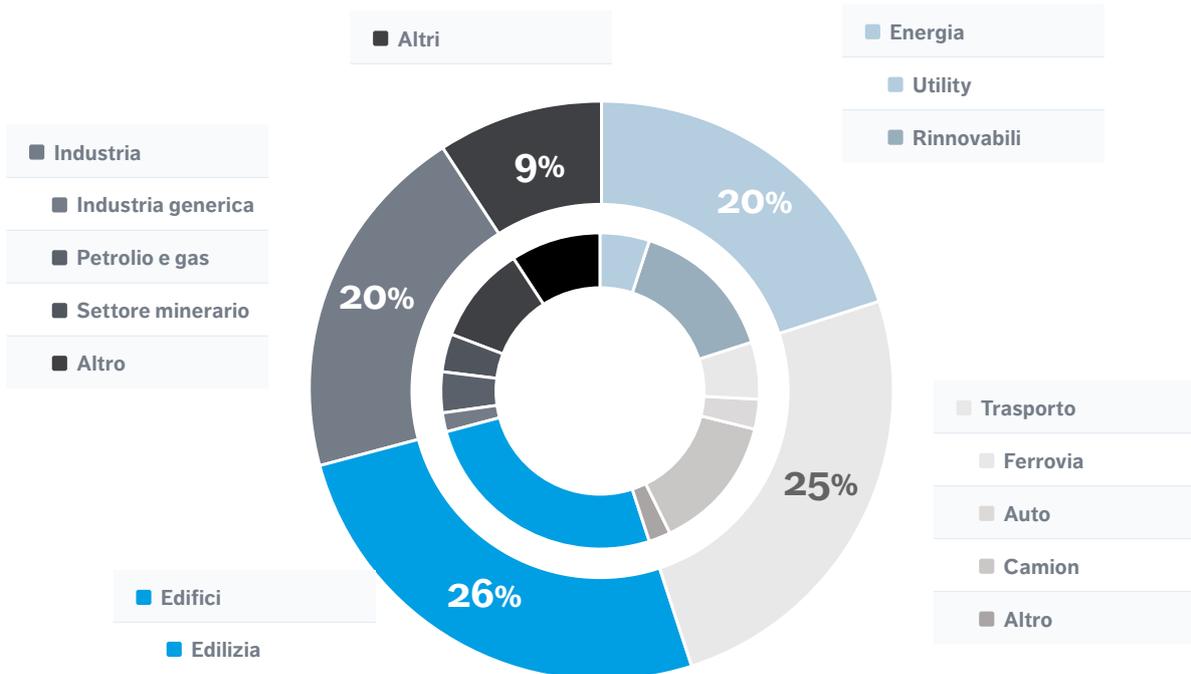


Figura 1B: clienti di beni strumentali

per settore (europei)



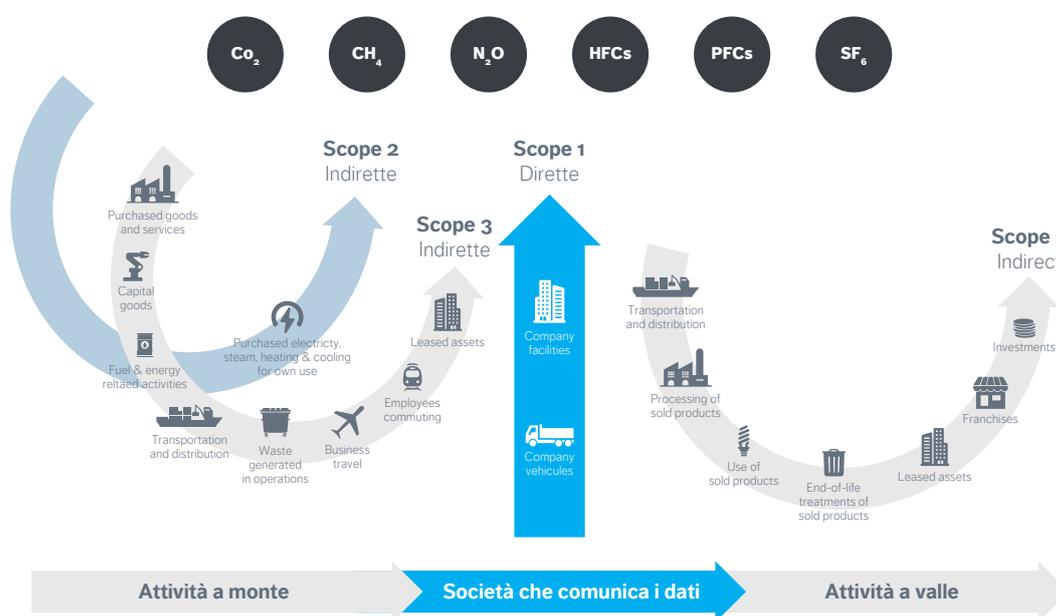
Fonte: IEA, Société Générale, dati aziendali (32 società), 2021

Emissioni di gas serra

Scope 1, 2 e 3

Il Greenhouse Gas Protocol ha lanciato un metodo universale per la contabilizzazione delle emissioni nel 2016, spesso classificato nei vari Scope 1, 2 e 3.¹

Figura 2: Panoramica degli Scope e delle emissioni lungo la catena di valore



- **Scope 1:** le emissioni dirette di gas serra provengono da fonti possedute o controllate dalla società, ad esempio, le emissioni derivanti dalla combustione in caldaie, forni, veicoli, ecc. di proprietà o controllati; emissioni derivanti dalla produzione chimica in apparecchiature di processo di proprietà o controllate.
- **Scope 2:** si tratta di emissioni indirette di gas serra derivanti dalla generazione di elettricità acquistata e consumata dalla società. Per energia elettrica acquistata si intende l'elettricità che viene acquistata o altrimenti introdotta nell'ambito organizzativo della società. Le emissioni Scope 2 avvengono fisicamente nella struttura dove si genera l'energia elettrica.
- **Scope 3:** si tratta di tutte le altre emissioni indirette di un'azienda sull'intera catena del valore delle sue attività. Le emissioni Scope 3 sono una conseguenza delle attività dell'azienda, ma derivano da fonti non possedute o controllate dalla essa. Alcuni esempi delle attività che rientrano nello Scope 3 riguardano l'estrazione e la produzione di materiali acquistati, il trasporto di combustibili acquistati, l'utilizzo di prodotti e servizi venduti.

Scope 1, 2, 3 e . . . Quattro?

Il ruolo di "fautrici" delle società operanti nel settore dei beni strumentali è sostenuto dalla natura delle emissioni attraverso la catena del valore. **Lo Scope 3 rappresenta circa il 90% delle emissioni totali lungo la catena del valore** e la fase di utilizzo dei prodotti (una parte dello Scope 3 - figura 2) può rappresentare oltre l'80% dell'impronta di CO₂ end-to-end.

L'opportunità straordinaria per le società operanti nel settore dei beni strumentali è **la loro capacità di fornire ai clienti soluzioni "a basse emissioni di carbonio"**. Le aziende più avanzate stanno iniziando a quantificare l'impatto del carbonio dei propri prodotti per i loro clienti calcolando **le emissioni "Scope 4"**, ovvero, **le emissioni risparmiate e/o evitate ai loro clienti** grazie alle performance dei loro prodotti.² Va ricordato che lo Scope 4 non è una categoria ufficiale del protocollo GHG **e non viene considerato come una riduzione delle emissioni Scope 1, 2 e 3 di una società**. Lo Scope 4 è invece un calcolo teorico che viene misurato attraverso uno scenario di riferimento, solitamente confrontando i prodotti con la soluzione media di mercato, una soluzione precedentemente esistente e/o una generazione precedente di un prodotto. Questo calcolo ci consente di considerare il potere di "decarbonizzazione" dei prodotti e la qualità dell'innovazione di un'azienda.

La riduzione dell'impronta di carbonio, e in particolare quella dell'"uso di prodotti e servizi commercializzati" previsto dallo Scope 3 è spesso confusa con le emissioni risparmiate/evitate. La

principale differenza risiede nel punto di vista che viene adottato, sia esso quello della società o del suo cliente. Per ridurre l'impronta di carbonio, il punto di vista adottato è quello dell'azienda, dove le emissioni reali delle soluzioni commercializzate vengono confrontate da un anno all'altro. Per le emissioni risparmiate/evitate invece, si adotta il punto di vista del cliente. Qui vengono confrontati due scenari, uno *con* e uno *senza* le soluzioni commercializzate dalla società (figura 5).

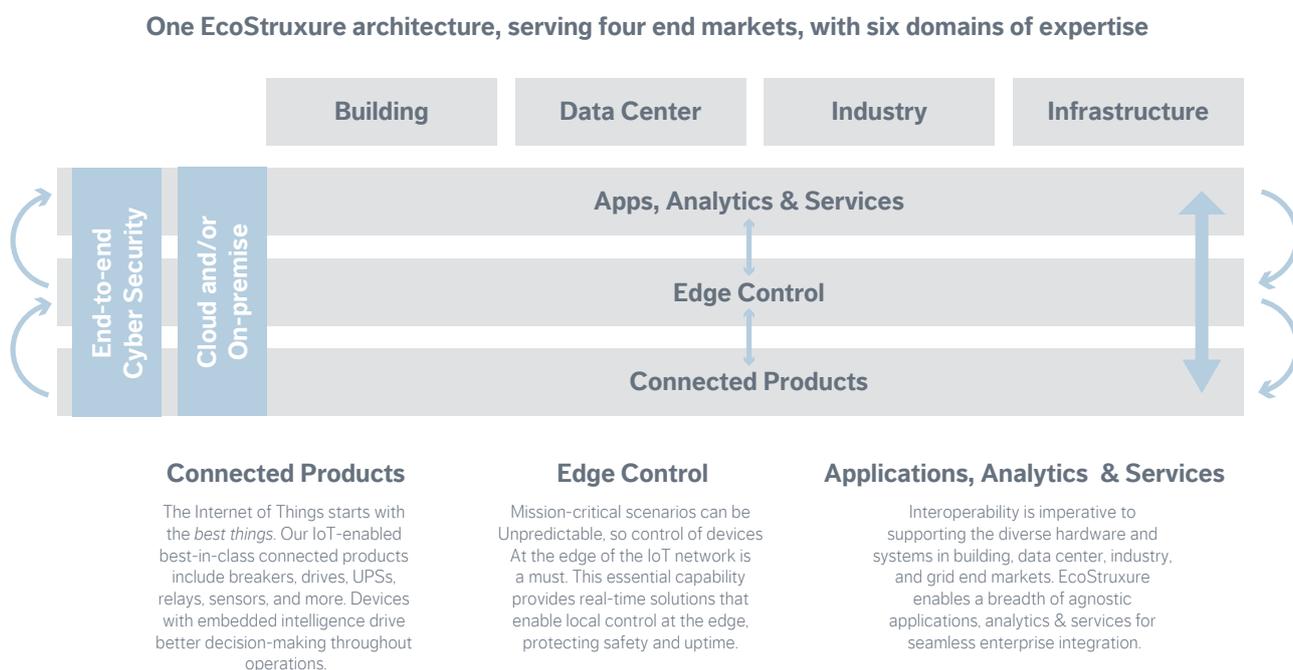
Infine, queste soluzioni non devono essere confuse con le tecnologie di rimozione del carbonio. I prodotti che offrono **risparmi di Scope 4 non riducono il carbonio dall'atmosfera**, ma offrono solo soluzioni più efficienti rispetto a uno scenario usuale.

Motori efficienti, turbine, motori elettrici (IE4/IE5), inverter e soluzioni di automazione sono tutti esempi di prodotti che possono risparmiare o evitare le emissioni. L'automazione, unita all'Internet industriale delle cose (IIoT), è diventata un'offerta strategica chiave. I servizi possono fornire ai clienti delle società di beni strumentali non solo un miglioramento in termini di efficienza operativa ma anche efficienza energetica, con conseguente riduzione di CO₂. Nel rapporto sulla sostenibilità 2021, Schneider dimostra che grazie alla sua piattaforma IIoT *EcoStruxure* ha aiutato i clienti a risparmiare 134 milioni di tonnellate di CO₂ dal 2018. Si tratta dell'equivalente di guidare 28.872.877 auto a benzina per un anno.³

Schneider aiuta gli utenti finali a creare un ecosistema di prodotti connessi che offrono un

Figura 3: Esempio di soluzione end-to-end per la riduzione delle emissioni

Schneider Electric



Fonte: Schneider Electric, per gentile concessione

"controllo di prossimità", fornendo dati operativi in tempo reale e controllo remoto oltre a chiudere il cerchio con l'integrazione dell'analisi dei dati e l'impiego delle informazioni ottenute.

Negli ultimi anni, le società hanno iniziato a registrare i cosiddetti "ricavi verdi". La rendicontazione delle emissioni Scope 4 promette di diventare una misura più potente. **Andando oltre il livello di "sostenibilità ecologica" del prodotto, lo Scope 4 potrebbe fornire informazioni sull'impatto reale delle soluzioni sulle emissioni di carbonio.** Può inoltre distinguere tra diverse sfumature di "verde" in grado di generare un diverso livello di benefici in termini di carbonio. Tende a esserci un divario significativo tra i "ricavi verdi" e le emissioni evitate, almeno tra queste società di beni strumentali. A volte, i ricavi verdi includono soluzioni che possono avere un impatto minimo sul risparmio energetico e sulle emissioni ma che possono risultare più interessanti in termini di *narrazione più* che di *reale impatto* sulla CO₂.

Lo Scope 4 può anche fornire una **visione più olistica del contributo di una società agli**

obiettivi posti dall'Accordo di Parigi, in quanto consente di analizzare le emissioni evitate oltre a quelle rientranti negli Scope 1, 2 e 3. Questi primi tre Scope possono sottostimare il valore aggiunto a livello climatico dei beni strumentali e il loro contributo alla decarbonizzazione dell'economia. Lo Scope 4 non solo ha senso dal punto di vista della sostenibilità, ma anche da quello **finanziario, in quanto evidenzia il valore aggiunto dei prodotti per i clienti** consentendo la riduzione della propria impronta di carbonio. La rendicontazione e gli obiettivi dello Scope 4 sono in fase nascente, con una manciata di attori che stanno aprendo la strada. Tra questi vi sono Schneider, Vestas, Siemens e ABB.

Visto lo slancio positivo tra gli attori che operano nel campo dei beni strumentali, incoraggiamo le aziende a includere lo Scope 4 nella propria roadmap climatica, oltre che a fissare obiettivi allineati all'Accordo di Parigi per gli Scope 1-3. Riconosciamo che la mancanza di standard industriali rende questa una vera sfida, ma ci auguriamo che ciò migliori in futuro.

Catena del valore ed emissioni dei prodotti a confronto

Le emissioni della catena del valore, riferite allo Scope 3, sono quelle emissioni indirette provenienti dalle attività a monte e a valle associate alle operazioni della società che comunica i dati. Nell'esempio di un'azienda manifatturiera, le emissioni a monte vengono considerate come quelle generate dalle attività precedenti la fase di produzione, come l'acquisizione di materiali e il pre-trattamento, mentre le emissioni a valle sono quelle derivanti da attività di post-produzione, tra cui la distribuzione e lo stoccaggio, l'uso dei prodotti e lo smaltimento.

Il livello delle emissioni in fase di produzione di un'azienda è in grado di indicare il potenziale impatto che questa può avere quando fornisce ai clienti soluzioni a basse emissioni di carbonio. Ad esempio, se la maggior parte delle emissioni di un'azienda è concentrata nella fase di produzione, ciò indica che uno dei maggiori contributi alla decarbonizzazione dell'economia può essere lo sviluppo di soluzioni a basse emissioni di carbonio.

Figura 4: Emissioni della catena del valore



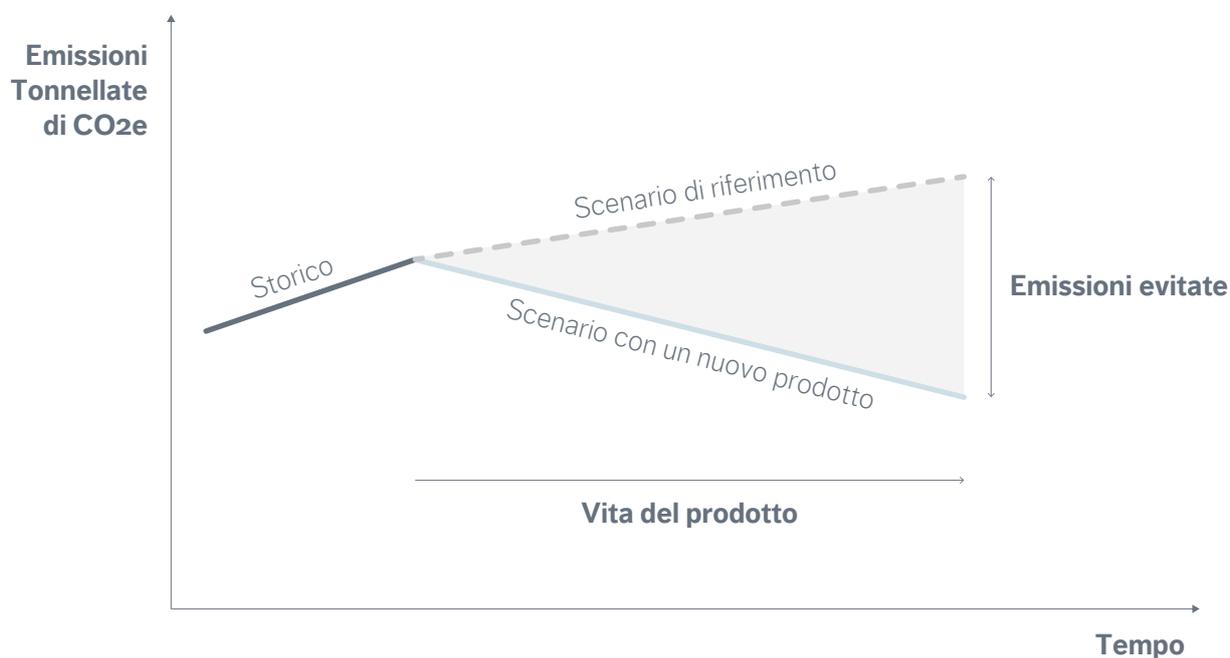
Fonte: GHG Protocol, Corporate Value Chain Accounting Reporting Standard 041613

È un buon segnale quando le aziende sviluppano e applicano un solido approccio in grado di abbracciare l'analisi del ciclo di vita dei propri prodotti per calcolare le emissioni risparmiate/evitate. Crediamo che questo produca un quadro più verosimile, capace di dimostrare i vantaggi dei loro prodotti in termini di riduzione del carbonio. Oltre alla trasparenza, un dato credibile può rappresentare un vero argomento commerciale per i clienti.

Lo Scope 4 è "un qualcosa di reale"?

Lo Scope 4 non è una categoria ufficiale del protocollo GHG e non viene considerato come una riduzione delle emissioni Scope 1, 2 e 3 di una società. Lo Scope 4 non è un dato "reale" sulle emissioni, quanto piuttosto un calcolo teorico dei vantaggi in termini di riduzione del carbonio che viene misurato in rapporto a uno scenario di riferimento, solitamente confrontando i prodotti con la soluzione media di mercato, una soluzione precedentemente esistente e/o una generazione precedente di un prodotto.

Figura 5: Le emissioni evitate/risparmiate sono la differenza tra lo scenario di riferimento e il nuovo prodotto



Fonte: Carbon4, Net Zero Initiative

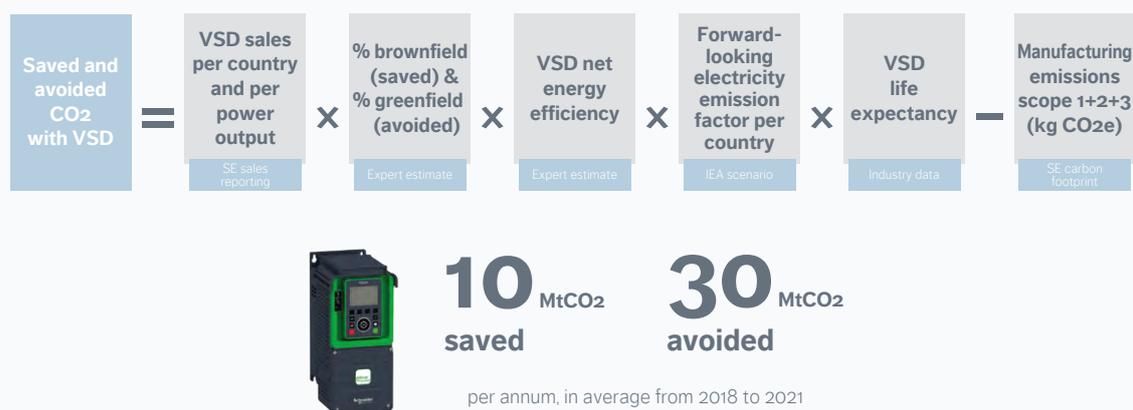
Caso di studio

Schneider Electric

Schneider Electric ci fornisce un esempio concreto di calcolo delle emissioni di CO₂ risparmiate ed evitate attraverso l'utilizzo dei suoi avviatore a velocità variabile (VSD). Essi generano risparmi sull'elettricità consumata dai motori attraverso la regolazione della loro velocità e della forza rotazione.

Viene fornito un esempio concreto delle emissioni di CO₂ risparmiate ed evitate.

Figure 6: Esempio del calcolo del risparmio di emissioni da parte degli avviatori a velocità variabile



Fonte: Schneider Electric

Nel suo documento,⁴ Schneider dimostra un approccio complesso che comprende una serie di fattori che hanno un impatto su stime e calcoli. In particolare, la metodologia di Schneider rappresenta evidentemente uno degli aspetti più rilevanti del suo approccio. Rispetto ai suoi prodotti, la società distingue chiaramente tra emissioni risparmiate ed evitate legate ad ammodernamenti o a nuove installazioni e utilizza un mix energetico lungimirante nel suo calcolo. La suddivisione delle vendite per paese consente a Schneider di adeguarsi alle fonti nazionali di produzione di elettricità e tener conto delle diverse medie delle emissioni per l'elettricità acquistata per paese e per anno. Queste differenze evidenziano l'approccio conservativo di Schneider.

La realtà sul campo

Data la varietà dei beni strumentali e la natura specializzata dei componenti, la portata dei prodotti va oltre il settore industriale definito. Le apparecchiature e le soluzioni per i beni strumentali servono un'ampia gamma di settori e mercati finali. Se prendiamo in considerazione le conoscenze specialistiche rispetto a finestre e prodotti per l'isolamento, quelle in materia di trasporto utili per la progettazione di materiale rotabile, e le tecnologie di alimentazione per apparecchiature specifiche come le turbine a gas per il settore energetico, possiamo immaginare che lo sviluppo dei prodotti "agevolatori" avvenga nei settori dell'edilizia, dei trasporti e dell'energia. In questo campo, ci concentriamo sulle società europee anche per la loro posizione di leader in termini di attenzione e trasparenza nella rendicontazione sui gas serra.

Ciò vale in particolare per il comparto delle **apparecchiature elettriche**. I prodotti possono rientrare in una varietà di categorie che spazia da **componenti** quali **cavi** (per esempio Nexans e Prysmian), illuminazione e apparecchiature elettriche (Legrand, Signify) a **tecnologie specifiche per la transizione energetica** come **turbine eoliche** (Vestas, Siemens, Gamesa) o arrivare a toccare persino gli ambiti dei pure player nel campo dell'**idrogeno** (Powercell, NEL).

La quarta rivoluzione industriale, o *Industria 4.0*, si basa sulla precedente automazione per migliorare ulteriormente l'efficienza delle risorse e far fronte alla necessità di una maggiore riduzione dell'uso dell'energia. Gli attori che operano nel campo dei beni strumentali come **Siemens**, **ABB** e il leader dell'industria ESG **Schneider Electric** stanno alzando l'asticella. Unendo le loro soluzioni di automazione con le funzionalità dell'IloT, combinano tecnologie per creare ecosistemi di prodotti connessi, automazione e piattaforme digitali. Questi ecosistemi consentono ai clienti di chiudere il ciclo dei dati e di migliorare sia le azioni preventive che quelle in tempo reale per ottimizzare la produzione e l'efficienza energetica in alcuni dei settori della nostra economia a cui sono associate le emissioni maggiori.

Caso di studio

ABB

ABB ha lanciato il proprio obiettivo Scope 4 nel suo Report di sostenibilità 2021. La società fornisce casi di studio concreti con focus sull'attività legata alle parti motrici, che offre una gamma di motori e unità ad alta efficienza. In futuro, speriamo di vedere anche informazioni a livello di prodotto.

ABB descrive la sua collaborazione con Yara, produttore di fertilizzanti minerali in Norvegia, per l'ammodernamento del più grande sito produttivo di quest'ultima con motori e unità ad alta efficienza. All'interno della struttura sono stati aggiornati migliaia di motori, mentre altri 2.500 dovrebbero essere sostituiti con i motori e le unità iE5 SynRM di ABB. ABB stima che, in totale, il risparmio energetico annuale sarà pari a 32-40 GWh, per una riduzione annuale da 12 a 19 kilotoni di emissioni di CO₂. Si tratta dell'equivalente di un numero di autovetture compreso tra 2.586 e 4.094 alimentate a benzina per un anno.⁵

Nel suo Report di sostenibilità 2021, ABB calcola che da un paniere di 15 casi aziendali, i suoi prodotti hanno permesso ai clienti di ridurre le emissioni di gas serra di 11,5 megatoni nel primo anno.

Metodologie e best practice

Trattandosi di una nuova misura, lo Scope 4 sta ancora cercando di superare le sfide metodologiche. Nel tentativo di misurare le emissioni risparmiate/evitate, alcune di queste differenze metodologiche, che devono essere verificate e discusse, sono abbastanza ampie.

- **Contabilità cumulativa o annuale?** -- I metodi cumulativi monitorano la base installata complessiva delle attività, quindi tutti i prodotti venduti fino alla data corrente, per determinare il livello delle emissioni "evitate" e "risparmiate" includendo l'ultimo anno di riferimento. La contabilità annuale è più pragmatica e lungimirante. Il metodo annuale tiene conto del 100% delle emissioni del ciclo di vita e dei risparmi sui prodotti venduti nell'arco di un anno.

- **Top-down o bottom-up?** -- I calcoli top-down stimano le emissioni evitate per linea di business, mentre i calcoli bottom-up considerano le stime dei risparmi in termini di emissioni per ciascun prodotto specifico venduto.

- **Durata stimata?** -- Il ciclo di vita del prodotto è essenziale per il calcolo delle emissioni risparmiate/evitate, che vengono calcolate proprio sulla base della sua durata.

- **Scenario di riferimento?** -- Lo scenario utilizzato per misurare le emissioni risparmiate/evitate avrà un impatto significativo sui calcoli finali. Esempi di scenari di riferimento includono regolari soluzioni di mercato, soluzioni applicate in precedenza o una generazione di prodotti precedente.

"Lo scenario utilizzato per misurare le emissioni risparmiate/evitate avrà un impatto significativo sui calcoli finali."

Inoltre, osserviamo che la **percentuale del portafoglio aziendale mappata varia** a seconda delle società. A seconda dell'offerta, un aumento della percentuale di prodotti mappati può comportare per un'azienda risparmi aggiuntivi su base annua. Tra le società riportate in figura 6, Vestas è l'unica ad aver mappato completamente il proprio portafoglio di attività. Essendo un pure player nell'ambito delle turbine e delle soluzioni eoliche, la contabilità è in realtà più semplice. Per contro, Siemens (che offre una gamma di prodotti diversificata) utilizza anche un approccio top-down con risparmi per linea di business, anziché risparmi relativi a prodotti specifici. Alla luce dell'ampia gamma della sua offerta, un approccio bottom-up come quello impiegato da Schneider potrebbe essere ritenuto più appropriato.

Alcune società distinguono tra le emissioni "risparmiate" e quelle "evitate". Le emissioni risparmiate **provengono da ammodernamenti** e sostituzioni di sistemi esistenti, mentre quelle **evitate** derivano dall'impiego di **progetti totalmente nuovi** scelti a scapito dell'alternativa più probabile.

Figura 7: Dichiarazione di trasparenza prevista dallo Scope 4 - Società di beni strumentali selezionate

	Standard di rendicontazione	Top-down/ Bottom up	% di portafoglio mappata	Target di risparmio e anno (in Mt)	Periodo di vendita per target di risparmio	Aree chiave di risparmio	Durata stimata (anni)
Schneider	Annuale	Bottom-up	20%	800+ (2025)	2018-2025	PPA, avviatori a velocità variabile	5-15
Legrand	Annuale	Bottom-up	21%	12+ (2024)	2022-2024	Portafoglio di efficienza energetica	4-15
ABB	Annuale	Bottom-up	"base di 15 casi aziendali" >20%	100+ (2030)	2021-2030	avviatori a velocità variabile, motori elettrici	Il ciclo di vita del prodotto non incide sull'obiettivo, in quanto i risparmi si riferiscono solo a quelli ottenuti nel 2030
Vestas	Annuale	Top-down	100%	-	-	Turbine eoliche	21
Siemens	Cumulativo	Top-down	32%	-	-	-	-

Fonte: Candriam, report aziendali, Société Générale

La trasparenza rimane fondamentale nella rendicontazione dello Scope 4, soprattutto alla luce di questi diversi metodi di rendicontazione. Il documento di Schneider del 2019 sulla sua metodologia di risparmio Scope 4 conteneva un notevole livello di dettaglio per ogni famiglia di prodotti. La società è spesso considerata leader del settore, non solo nei calcoli e nella divulgazione delle emissioni risparmiate/evitate, ma anche nelle pratiche ESG generali e collabora con un'importante azienda esterna, Carbon4, al fine di implementare la sua metodologia.

Iniziamo a osservare alcuni promettenti sforzi derivanti dalla Net Zero Initiative (NZI) per quanto riguarda le emissioni evitate. La Net Zero Initiative è un progetto di Carbon4 sostenuto dall'Agenzia francese per la transizione ecologica (ADEME) e da ventuno grandi aziende tra cui Schneider Electric. NZI mira a fornire alle organizzazioni un modo per descrivere e pianificare la propria azione sul clima per massimizzare il loro contributo nel raggiungimento della neutralità carbonica globale.

A giugno 2022, NZI e Carbon4 hanno pubblicato le linee guida del "Pillar B", che punta ad affrontare la mancanza di standardizzazione definendo un quadro comune per le emissioni risparmiate/evitate. In questa fase, la guida copre solo 3 settori (mobilità, edifici ed energia) utilizzando situazioni di riferimento in termini di soluzioni ed emissioni specifiche per la Francia. Plaudiamo a questi sforzi e crediamo che questo primo passo consentirà agli operatori del settore di procedere insieme in modo trasparente. Occorre fare ancora di più per costruire un quadro che copra tutti i settori a livello globale, pertanto attendiamo con impazienza di seguire il lavoro della NZI e i progressi su questo tema.

Va osservato che, in questa fase ancora iniziale, è necessario che vi sia un consenso tra le organizzazioni e gli standard climatici in merito alla questione dell'inclusione ufficiale delle emissioni salvate o evitate nelle strategie climatiche. Ad esempio, troviamo punti di vista diversi tra SBTi e C4F. Ciò è dovuto principalmente alla mancanza di standard di calcolo e di trasparenza. Anche se siamo consapevoli delle sfide che dobbiamo affrontare, riteniamo che le emissioni risparmiate/evitate siano particolarmente importanti per le società che operano nell'ambito dei beni strumentali, poiché la maggior parte delle loro emissioni rientra nello Scope 3 e, a seconda della natura del prodotto, è associata alla fase di "uso". Riteniamo che queste aziende abbiano un ruolo importante da svolgere nella decarbonizzazione dell'intero ecosistema, oltre che rispetto alle loro emissioni dirette.

Caso di studio

Legrand

Legrand, leader globale nei componenti elettrici a bassa tensione, segnala le emissioni evitate dal 2014. Nella sua prima campagna, dal 2014 al 2021, che copre due roadmap di CSR (2014-2018 e 2019-2021), la società ha adottato un approccio bottom-up cumulativo per misurare lo Scope 4.

Ha quindi aggiornato e migliorato la propria metodologia, soprattutto adottando la rendicontazione annuale anziché il metodo cumulativo precedente. Legrand ritiene che l'approccio annuale sia in linea con le migliori prassi attuali e che la rendicontazione annuale fornisca un quadro più lungimirante. In effetti, riteniamo che si tratti di un'evoluzione positiva.

Nell'ambito della tabella di marcia della CSR per il 2022-2024 di Legrand, l'obiettivo è quello di far evitare ai suoi clienti 12 milioni di tonnellate di emissioni cumulative di CO₂ attraverso la linea di prodotti a efficienza energetica, che nel 2021 rappresentava circa il 21% dei ricavi.

(Questo esempio di calcolo del risparmio deriva dai sistemi di gestione dell'illuminazione - si veda il grafico di Legrand).

Legrand ha offerto agli investitori un riepilogo dei principali incrementi di efficienza energetica per la loro gamma di prodotti durante il Capital Markets Day del 2021, riportato di seguito, per i segmenti commerciali (figura 8).

I sistemi di gestione dell'illuminazione forniscono un semplice esempio delle metodologie di calcolo della CO2 evitata di Legrand.

In base allo standard francese di efficienza energetica RT2012, è possibile ottenere un risparmio del 40% utilizzando un sistema di gestione dell'illuminazione. Questo livello di risparmio energetico è stato stimato sulla base di un consumo medio di illuminazione per stanza di 140 Kwh all'anno, ossia 56 kwh in meno per ogni sensore di illuminazione collegato.

Tale risparmio di 56 kwh, applicato al numero di sensori venduti in un determinato paese e moltiplicato per il fattore di emissione dell'energia elettrica di quel paese e per la durata del sensore (10 anni), indica le emissioni di CO2 risparmiate attraverso la vendita annuale del prodotto in questo stesso paese. Questo calcolo viene applicato a tutte le quantità vendute a livello mondiale, tenendo conto dei fattori di emissione rilevanti, e fornisce le emissioni annuali di CO2 risparmiate grazie all'utilizzo di questa famiglia di prodotti venduta da Legrand ai suoi clienti.

Figure 8: Potenziale risparmio energetico dei prodotti commerciali Legrand

Step	Offerings examples	Applications	Positive Impact*
Tailored solutions	Guest room management with UX for upscale hotels	Smart management of hotel rooms functions (access, heating, electrical appliances, lighting and more)	From 25% to 35% Average energy saved per year*
Reducing use of energy	Lighting control and presence sensors	Adjusted lighting to actual needs with automatic OFF & manual ON scenarios	Up to 55% Average lighting energy saved per year through the combination of automatic OFF and manual ON scenarios*
Measuring & optimizing use of energy	Measuring solutions	<ul style="list-style-type: none"> • Automatic collection of electrical data • Comparison of site performance & optimization of subscribed power • Addresses the needs of all functions (purchasing, CSR, maintenance) 	From 5% to 15% Average energy saved per year*

* Non contractual estimated energy consumption or savings determined per year compared to standard solutions and specific usage. The above estimated figures do not constitute a commercial commitment. Mentioned impacts include some overlap and cannot be cumulated.

Fonte: Legrand, per gentile concessione

Engagement

Le società con cui ci siamo confrontati sulla comunicazione delle emissioni risparmiate ed evitate erano concordi nel ritenere che la fase iniziale fosse l'elemento più difficile. Ciascuna di esse incoraggerebbe le aziende ad utilizzare le stime dello Scope 4 per una comprensione strategica dei propri clienti, degli altri stakeholder e della loro stessa attività. Naturalmente, le aziende più interessate all'argomento sono quelle più disposte a rispondere, quindi questo non è stato un campione casuale!

La filosofia di Candriam

Per noi di Candriam, l'Engagement è parte dell'ecosistema d'investimento, all'interno del quale noi impariamo dalle società mentre esse imparano da noi. Può anche rappresentare un elemento essenziale per la stewardship dei nostri investimenti e di quelli dei nostri clienti. Per utilizzare l'Engagement come strumento di stewardship, dobbiamo innanzitutto comprendere i rischi e le opportunità ESG che gli emittenti devono affrontare. Alla fine, l'Engagement è uno strumento per incoraggiare le migliori prassi nell'intero universo degli stakeholder.

La nostra campagna per lo Scope 4

Il calcolo e la rendicontazione delle emissioni risparmiate o evitate sono ancora in fase nascente. Secondo il normale approccio di Candriam, abbiamo contattato specifici operatori del settore per migliorare la nostra comprensione dell'argomento in generale. Abbiamo discusso le metodologie e ottenuto ulteriori informazioni sui loro percorsi individuali legati allo Scope 4, comprese le loro motivazioni iniziali e le sfide incontrate lungo il cammino, nonché alcuni consigli su questo tema. Più nello specifico, abbiamo avuto l'opportunità di confrontarci con cinque operatori chiave: Schneider Electric, Legrand, ABB, Vestas e Signify.

Le aziende della nostra indagine di Engagement hanno iniziato a calcolare le emissioni risparmiate ed evitate in momenti diversi. Legrand è stata la prima, tra queste, ad aver iniziato a comunicare i dati nel 2014, mentre Schneider è stata l'ultima, con il primo report nel 2018. Le motivazioni iniziali erano piuttosto simili: si trattava, ad esempio, della volontà e del desiderio di far luce sull'impatto e sul valore aggiunto della loro offerta, oltre che sul loro ruolo di "fautori" della transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio.

Schneider ci ha inoltre spiegato che il risparmio energetico dei propri prodotti era e rimane a oggi un tema di forte interesse da parte di stakeholder esterni, come clienti e investitori. Legrand ha ribadito quest'idea e ha aggiunto che *"Poiché il risparmio energetico diventa sempre più importanti per i clienti, lo stesso avverrà in futuro per il calcolo delle emissioni Scope 4. È quindi fondamentale che le aziende siano in grado di comprendere, descrivere e quantificare i miglioramenti tra i diversi prodotti e le loro varie generazioni"*.

Un altro motivo fondamentale per cui molte di queste aziende hanno iniziato a segnalare le emissioni risparmiate/evitate è stata l'importanza dell'uso del prodotto nelle emissioni Scope 3, e quindi nelle emissioni complessive (casella, pagina 7). Infatti, per la maggior parte dei beni strumentali, quella dello Scope 3 rimane la parte più importante delle emissioni complessive di un'azienda. A seconda della natura del prodotto, la fase di utilizzo finale può rappresentare la stragrande maggioranza delle emissioni. Ad esempio, **le emissioni per l'uso del prodotto per Signify, Schneider e ABB rappresentano almeno l'80% delle loro emissioni Scope 3**. Agire su questa parte della catena delle emissioni è fondamentale, perché è qui che le aziende possono offrire il maggior contributo.

Gli ostacoli superati

Ciascuna delle società intervistate ha descritto molte sfide lungo il percorso. **Il primo ostacolo è l'attuale mancanza di standard del settore** per stimare, calcolare o rendicontare le emissioni risparmiate ed evitate, quindi l'esercizio non è stato semplice. Un'altra sfida comune è stata la definizione del **punto di riferimento "migliore"**, che fosse pertinente, comparabile e calcolabile. Sono emerse domande tra cui *"Il riferimento deve essere la precedente generazione di prodotti o un riferimento esterno?"*, *"Qual è la media di mercato per uno specifico prodotto?"* e altre ancora. Alcune aziende hanno lavorato con consulenti esterni specializzati e si sono avvalse di studi effettuati da gruppi industriali ben riconosciuti per stabilire i punti di riferimento, alcune hanno confrontato i calcoli con le loro precedenti generazioni di prodotti, mentre altre hanno utilizzato entrambi gli approcci.

"Con un po' di passione, dedizione e duro lavoro, il calcolo e la rendicontazione delle emissioni risparmiate/evitate sono realizzabili e alla portata di tutte le aziende. Il livello di complessità è paragonabile ai calcoli delle emissioni di carbonio."

– Schneider Electric

Un'ulteriore sfida per alcuni attori è stata la difficoltà di individuare metodi che fossero sufficientemente semplici da calcolare e comprendere, pur rimanendo robusti e credibili. Ad esempio, essendo un'azienda globale con impianti di turbine in 88 paesi, Vestas affronta una certa complessità nelle stime necessarie per calcolare le emissioni evitate. L'azienda ha dichiarato di " aver cercato di semplificare ove possibile tenendo conto delle medie globali, della durata utile media e dei fattori di capacità medi, che riteniamo si avvicinino ragionevolmente ai dati corretti. Tuttavia, potremmo sempre migliorare i nostri dati e le nostre ipotesi."

Siamo d'accordo sull'assenza di una metodologia perfetta, così come di cifre perfette sulle emissioni evitate dalle società. In questa fase esiste solo una prima serie di migliori prassi per i calcoli delle emissioni risparmiate ed evitate. Un'altra sfida menzionata è l'eventuale necessità di comparabilità in termini di metodologie e, in particolare, di obiettivi rispetto ai concorrenti. Riteniamo infatti che, oltre alla natura eterogenea delle metodologie e della varietà di prodotti e tecnologie, non sia possibile confrontare direttamente attori specifici. Ad esempio, rispetto a un'azienda che fornisce turbine eoliche, una società fornitrice di fili e componenti elettronici non avrà la stessa portata e lo stesso peso e i confronti diretti potrebbero risultare sleali o fuorvianti.

Caso di studio

Signify

Signify è un caso unico tra società simili, in quanto ha interrotto la divulgazione delle emissioni evitate, almeno per il momento.

Obiettivi: dal 2015 al 2020

Nell'ambito della sua campagna "Brighter Lives, Better World", Signify (in precedenza Philips Lighting) ha fissato l'obiettivo di fornire in totale 2 miliardi di lampadine e apparecchi di illuminazione a LED tra il 2015 e il 2020. Ciò rientrava nella partecipazione alla Global Lighting Challenge, una campagna del Clean Energy Ministerial dell'IEA per accelerare la transizione globale verso fonti energetiche pulite.

Nell'ambito di questo obiettivo, la società ha anche monitorato e rivelato le emissioni evitate. Alla fine del 2020, Signify aveva fornito 2,9 miliardi di lampade e apparecchi di illuminazione a LED e ha riferito che con questa iniziativa ha evitato 72.988 chilotonnellate di CO₂. Come indicato nel rapporto annuale 2020, i calcoli delle emissioni evitate generati dalla vendita delle lampade a LED si basano sulla differenza nell'uso dell'energia tra le tecnologie di illuminazione tradizionali e quelle a LED. L'utilizzo delle lampade e degli apparecchi di illuminazione a LED di Signify ha comportato un risparmio energetico pari a 8.293 tonnellate di CO₂ equivalente.

Obiettivi: fino al 2030

Le emissioni evitate non sono state segnalate nel 2021. Signify vede la conclusione della campagna 2015-2020 come un'opportunità per rivalutare la metodologia e sta cercando di ampliare l'analisi del ciclo di vita e altri aspetti. In linea con GHGP e SBTi, Signify distingue le

emissioni Scope 4 (ossia le emissioni evitate) dalle emissioni ridotte. Le emissioni evitate si verificano al di fuori del ciclo di vita di un prodotto o della catena del valore e vengono ottenute sostituendo potenzialmente un altro prodotto di riferimento. L'eventuale sostituzione e il prodotto da sostituire sono questioni chiave da considerare quando si tratta di segnalare le emissioni evitate. Per rafforzare la credibilità e la trasparenza, Signify sta attualmente ottimizzando la metodologia per quantificare le emissioni evitate nel tentativo di migliorare il processo decisionale.

Nel frattempo, la società si sta concentrando sui suoi nuovi obiettivi climatici, convalidati dalla Science Based Targets initiative (SBTi). Signify ha fissato un nuovo obiettivo climatico, ovvero ridurre le emissioni del 30% dall'uso dei prodotti venduti entro il 2030. Si tratta di un obiettivo di riduzione effettiva delle emissioni. Ciò è particolarmente importante in quanto l'uso dei prodotti rappresenta circa il 95% delle sue emissioni Scope 3. Signify è sulla buona strada per raddoppiare il ritmo della tabella di marcia prevista dall'Accordo di Parigi per contenere il riscaldamento entro 1,5 gradi: ridurrà infatti le emissioni nell'intera catena del valore entro la fine del 2025, come riportato nel Rapporto annuale 2021. Riteniamo che la società abbia formulato una solida strategia per il clima, ma ci auguriamo che Signify comunicherà ancora una volta i dati delle emissioni evitate al momento dell'aggiornamento della sua metodologia.

Ne vale la pena, secondo le aziende

Nonostante le sfide, tutte le società con cui ci siamo confrontati incoraggiano fortemente le altre a intraprendere i calcoli dello Scope 4. Questo tema è importante per i clienti e fondamentale per la comprensione da parte di un'azienda della sua offerta e dei miglioramenti tra le generazioni di prodotti. Inoltre, costituisce un ottimo mezzo per coinvolgere i clienti. Riteniamo che lo Scope 4 sarà sempre più importante per i clienti, ancor più se persistono le forze geopolitiche che sottendono l'aumento dei prezzi dell'energia.

Tutte le società con cui abbiamo parlato hanno sottolineato come il primo passo sia stato quello più difficile, ma anche che l'aspetto più importante sta proprio nel cominciare. Hanno affermato che è stato meglio iniziare comprendendo le loro emissioni complessive e gli ambiti in cui avrebbero potuto fornire il maggior contributo. Per facilitare il percorso, alcune aziende hanno suggerito di lavorare con esperti esterni, come negli ambiti *dell'analisi del ciclo di vita e del cambiamento climatico*. Hanno inoltre consigliato un approccio conservativo, per attenuare il rischio di sovrastimare gli impatti.

Schneider incoraggia altre aziende, dicendo: "Mettetevi al lavoro! Con un po' di passione, dedizione e duro lavoro, il calcolo e la rendicontazione delle emissioni risparmiate/evitate sono realizzabili e alla portata di tutte le aziende. Il livello di complessità è paragonabile ai calcoli delle emissioni di carbonio".

È importante notare come le aziende abbiano concordato nel dichiarare che quello delle emissioni risparmiate/evitate è un "processo di apprendimento" e che quindi si migliora con la pratica. Legrand ha modificato e integrato alcune best practice nella seconda iterazione della sua metodologia passando dall'approccio di rendicontazione cumulativo a quello annuale, mentre Signify sta attualmente perseguendo miglioramenti nella sua metodologia generale.

Infine, Signify ha sottolineato che, come per le strategie di sostenibilità in generale, una strategia Scope 4 di successo comincia con la piena integrazione nella metodologia globale della società. Ciò include la definizione di obiettivi diretti a più livelli all'interno dell'organizzazione, compresi il CEO e le business unit. Ottimo suggerimento, Signify! E osserviamo che la maggior parte delle aziende intervistate ha già integrato questa best practice in qualche modo o prevede di farlo nel prossimo futuro.

Caso di studio

Vestas

Trattandosi di un pure player nell'ambito delle turbine eoliche, la similarità dei prodotti facilita un calcolo top-down delle emissioni evitate.

Vestas calcola l'equivalente di emissioni evitate utilizzando le turbine eoliche come fonte e confrontandole con il livello medio dell'impatto della CO₂ associato alla produzione di elettricità a livello globale. Per la media globale, Vestas utilizza il dato più recente sulle emissioni medie globali di carbonio per l'elettricità ottenuto dalla International Energy Agency (IEA). Questo dato si è attestato sui 477 grammi di CO₂ per kWh (2021).

Vestas non fornisce alcun grafico specifico sui risparmi di Scope 4. Tuttavia, siamo stati in grado di ottenere la replica di un grafico da un broker che riteniamo possa rappresentare al meglio la loro definizione.⁶

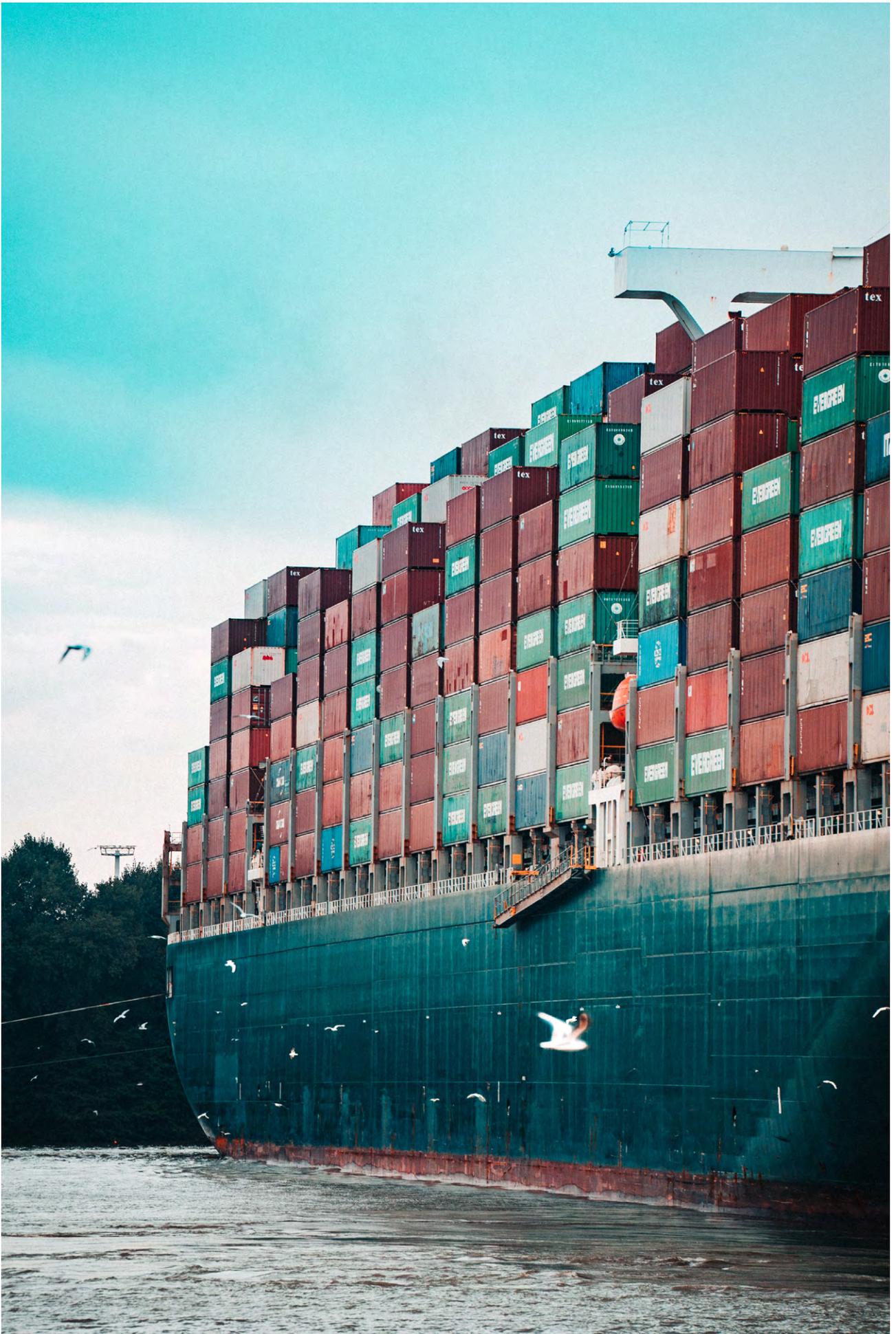
Figura 9: Illustrazione top-down per Vestas, emissioni risparmiate/evitate grazie alle turbine - Scope 4

Turbine prodotte e spedite (in MWh) = 2021 MW x Giorni x N. di ore (1) = 17,800 x 865 x 24	155,928,000	
X	X	
Fattore di capacità (%) (2)	34%	
X	X	
Ciclo di vita previsto della turbina (n. anni) (3)	21	
X	X	
Media globale di CO ₂ e per l'elettricità nel 2021 (in mWhh) secondo l'IEA (4)	0.477	
=	=	
CO ₂ e attesa ed evitata durante la vita utile della capacità prodotta e spedita nel 2021 (in milioni di tonnellate) = [(1) * (2) * (3) * (4)] / 1000	532	

Fonte: Société Générale, Vestas, Candriam.

Un miglioramento che vorremmo vedere per il fattore di emissione sarebbe quello di utilizzare le emissioni medie di carbonio per la produzione di elettricità su base nazionale, in conformità con le vendite a livello di ciascun paese. Vestas attualmente non prevede di utilizzare un fattore di emissioni per paese, in quanto ritiene che questo renderà più difficile tracciare i progressi compiuti su base annua rispetto agli obiettivi in caso di modifica della metodologia. La società è infatti all'avanguardia nella pratica settoriale, dato che alcuni produttori di turbine eoliche calcolano le emissioni di Scope 4 evitate rispetto alla produzione di elettricità *con il carbone*, mentre Vestas effettua un confronto con il mix di emissioni *medie* globali dell'elettricità. Riteniamo infatti che il confronto con il solo carbone fornisca un riferimento inadeguato su tutti i fronti.

Soprattutto, a partire dal 2022, Vestas include lo Scope 4 come uno dei suoi KPI bonus globali, ponendo le emissioni risparmiate al centro delle proprie finalità aziendali.



Sfide e limiti: il punto di vista degli utenti

Data la nascente fase delle emissioni *Scope 4 evitate*, oltre a una **limitata divulgazione delle metodologie**, la sfida più importante è la **mancanza di standard di settore** che le aziende possono seguire sia nel calcolo che nella rendicontazione delle emissioni risparmiate/evitate.

L'attuale mancanza di consenso sui metodi di rendicontazione sottintende non solo un'assenza di standardizzazione, ma anche la libertà che le aziende possono adottare nel loro approccio *Scope 4*. Ipotesi chiave come il ciclo di vita del prodotto e gli scenari di riferimento hanno un impatto significativo sulle stime e potrebbero addirittura essere fuorvianti.

Ad esempio, una **durata più lunga del prodotto** potrebbe non riflettere adeguatamente le evoluzioni tecnologiche e/o la frequenza di aggiornamento e potrebbe migliorare la stima delle emissioni evitate quando le emissioni annuali vengono moltiplicate su un periodo più lungo.

Un'altra imprecisione è che **lo scenario di riferimento** potrebbe non rappresentare accuratamente la tecnologia attuale e/o le emissioni attuali della tecnologia media del mercato. Ad esempio, utilizzare le prestazioni di una tecnologia obsoleta come punto di riferimento potrebbe portare a sovrastimare le emissioni evitate rispetto a un confronto con la tecnologia più moderna e probabilmente più efficiente in termini di CO₂. Un punto di riferimento che rappresenta uno scenario a maggiore intensità di CO₂ rispetto al caso in esame, come il mix energetico del paese, è un'altra

ipotesi che potrebbe migliorare la stima della capacità di un prodotto di risparmiare/evitare le emissioni. Ad esempio, l'ipotesi di un mix energetico a elevato contenuto di combustibili fossili per un prodotto con un consumatore finale in Francia sovrastimerebbe le emissioni evitate rispetto alla medesima ipotesi formulata in un paese come la Cina o gli Stati Uniti.

Ai fini della trasparenza nella divulgazione delle informazioni aziendali, **riteniamo che le emissioni risparmiate/evitate non debbano essere sottratte dalle emissioni reali**, in quanto ciò combinerebbe cifre "reali" e teoriche e fornirebbe una visione fuorviante dell'impronta di carbonio della società. Incoraggiamo un approccio basato sul rapporto, in cui l'azienda riferisce tutte le emissioni degli *Scope 1, 2 e 3* sulle emissioni evitate. Riteniamo che ciò fornisca agli stakeholder una migliore comprensione del valore dei prodotti di un'azienda in termini di emissioni evitate, rispetto all'output totale delle emissioni associate alla produzione di tali prodotti.

La revisione dei dati sulle emissioni risparmiate/evitate è una best practice. Fino a quando non sarà stabilito un consenso per i principi di rendicontazione *Scope 4*, il rischio è che la revisione sia correlata all'approccio definito dalla singola azienda, invece di rappresentare un'indicazione della solidità della metodologia stessa. Tuttavia, la revisione sia della metodologia che dei dati comunicati annualmente migliorerà la garanzia di qualità delle informazioni, in particolare per gli stakeholder esterni.

Conclusioni

Come rendere lo Scope 4 un potente strumento

Le innovazioni relative ai beni strumentali consentono sempre più ai produttori a valle e agli utenti finali dei prodotti di ridurre le proprie emissioni e affrontare il cambiamento climatico. Quelli dei prodotti finali a cui contribuiscono i beni strumentali sono tra i settori con le emissioni più elevate dell'economia globale. Essi comprendono quei settori che subiscono le maggiori pressioni normative per la decarbonizzazione delle loro attività. La quantificazione del risparmio o dell'elusione delle emissioni offerta dai prodotti delle società di beni strumentali dovrebbe rivelarsi un potente strumento e un'opportunità per le aziende che sviluppano soluzioni significative.

Stiamo già osservando risultati promettenti ottenuti da questi sforzi, come la Net Zero Initiative sulle emissioni evitate. Tuttavia, lo Scope 4 è in fase nascente. Aumentare la trasparenza e incrementare il consenso sui metodi di misurazione ottimizzerà la sua utilità per i clienti e gli investitori. Inoltre, riteniamo che contribuirà a creare un consenso tra le organizzazioni per il clima e gli standard per quanto riguarda l'inclusione ufficiale delle emissioni risparmiate o evitate nelle strategie climatiche.

La comprensione delle principali differenze metodologiche e delle ipotesi di base nell'ambito delle attività di reporting e degli obiettivi di Scope 4 di diverse aziende dovrebbe aiutare gli stakeholder a contribuire ai progressi nella definizione di questa misurazione. Un presupposto importante è che le società analizzino e comunichino dati *affidabili* e completi sulle emissioni di Scope 3 per comprendere la propria impronta di carbonio reale e fissare obiettivi adeguati.

Nonostante la lunga strada da percorrere, ci aspettiamo che i leader ESG delle società che operano nell'ambito dei beni strumentali sostengano la standardizzazione e la divulgazione dei risparmi sulle emissioni di Scope 4. Ci aspettiamo che la misurazione dello Scope 4 dimostrerà il valore aggiunto dei prodotti e delle soluzioni legati ai beni strumentali nella riduzione end-to-end delle emissioni di gas serra. Infine, i vantaggi reali di questi prodotti intermedi diventeranno sempre più pertinenti nell'ambito della tassonomia europea. Le società in grado di quantificare i risparmi unitamente all'analisi del ciclo di vita saranno meglio posizionate per determinare i ricavi ammissibili e allineati per la "Produzione di altre tecnologie a basse emissioni di carbonio", una delle attività più rilevanti della tassonomia per gli operatori del settore. La domanda di prodotti efficienti dal punto di vista energetico, soprattutto nell'attuale contesto geopolitico, unitamente alle normative mirate sia ai clienti che agli utenti finali dell'industria, giocherà un ruolo cruciale nello stimolare il miglioramento del calcolo e della comunicazione delle emissioni risparmiate ed evitate.

Note e riferimenti

¹ Greenhouse Gas Protocol, *FAQ*, accessed 28 June, 2022. https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards_supporting/FAQ.pdf

² Greenhouse Gas Protocol, 5 November, 2013. *Do We Need a Standard to Calculate "Avoided Emissions"?*, accessed 28 June, 2022. <https://ghgprotocol.org/blog/do-we-need-standard-calculate-%E2%80%9Cavoided-emissions%E2%80%9D>

³ US Environmental Protection Agency. *Greenhouse Gas Equivalency Calculator*, accessed June, 2022. <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator#results>

⁴ Schneider Electric. *CO2 Impact Methodology: Saved and avoided emissions by Schneider Electric offers*. France, 2019, accessed 28 June 2022. https://www.se.com/fr/fr/download/document/co2_emission_guide/

⁵ US Environmental Protection Agency. *Greenhouse Gas Equivalency Calculator*, accessed June, 2022. <https://www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator#results>

⁶ Société General Cross Asset Research. Leslie, Alasdair and Amith Shah. *Capital Goods: Calculating the sector's Scope 4 savings and net carbon positive potential*. 7 April, 2021.



158 Mld di €

di attivi in gestione
al 31 dicembre 2021



600

esperti al
vostro servizio



25 anni

Aprendo la strada agli
investimenti sostenibili

Questo materiale di marketing é fornito a scopo esclusivamente informativo, non costituisce un'offerta per l'acquisto o la vendita di strumenti finanziari, né rappresenta un consiglio di investimento o una conferma di transazione di alcun genere, eccetto laddove non sia espressamente così convenuto. Sebbene Candriam selezioni attentamente le fonti e i dati contenuti in questo documento, non si può escludere a priori la presenza di eventuali errori od omissioni. Candriam declina ogni responsabilità in relazione ad eventuali perdite dirette o indirette conseguenti sull'uso di questo documento. I diritti di proprietà intellettuale di Candriam devono essere rispettati in ogni momento e il contenuto di questo documento non può essere riprodotto senza previo consenso scritto da parte della stessa.

Attenzione: i rendimenti passati di uno strumento finanziario o indice, o di un servizio o strategia di investimento, o le simulazioni di risultati passati, e le previsioni di rendimenti futuri non sono indicativi di rendimenti futuri. Le performance lorde possono subire l'impatto di commissioni, competenze ed altri oneri. I risultati espressi in una divisa diversa da quella del Paese di residenza dell'investitore sono soggetti alle fluttuazioni dei tassi di cambio, con un impatto negativo o positivo sui rendimenti. Nel caso in cui il presente documento si riferisse ad un trattamento fiscale specifico, tali informazioni dipenderebbero dalla singola situazione di ciascun investitore e potrebbero subire variazioni.