

FOR

NEUTRALITÀ CARBONICA NEL LUNGO TERMINE

ENI FOR 2019



LA NOSTRA MISSION



Siamo un'impresa dell'energia.

Sosteniamo concretamente una transizione energetica socialmente equa,

con l'obiettivo di preservare il nostro pianeta

e promuovere l'accesso alle risorse energetiche in maniera efficiente e sostenibile per tutti.

Fondiamo il nostro lavoro sulla passione e l'innovazione.

Sulla forza e lo sviluppo delle nostre competenze.

Sulle pari dignità delle persone, riconoscendo la diversità come risorsa fondamentale per lo sviluppo dell'umanità.

Sulla responsabilità, integrità e trasparenza del nostro agire.

Crediamo nella partnership di lungo termine con i Paesi e le comunità che ci ospitano per creare valore condiviso duraturo.

La nuova mission di Eni rappresenta in maniera più esplicita il cammino che Eni ha intrapreso per rispondere alle sfide universali, contribuendo al raggiungimento degli Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile (SDGs) che l'Organizzazione delle Nazioni Unite ha fissato al fine di indirizzare chiaramente le azioni che tutti gli attori devono intraprendere.

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Obiettivi globali per lo sviluppo sostenibile

L'agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite, presentata a settembre 2015, identifica i 17 Sustainable Development Goals (SDGs) che rappresentano obiettivi comuni di sviluppo sostenibile sulle complesse sfide sociali attuali. Tali obiettivi costituiscono un riferimento importante per la comunità internazionale e per Eni nel condurre le proprie attività nei Paesi in cui opera.



Indice

PERCHÈ LEGGERE IL REPORT DI SOSTENIBILITÀ DI ENI, ENI FOR 2019?

Nel report Eni for 2019, Eni vuole raccontare il proprio contributo per una **just transition**, una transizione energetica che consenta di preservare l'ambiente e dare accesso all'energia a tutti, ma che sia al tempo stesso socialmente equa. Consapevole delle evidenze scientifiche sui cambiamenti climatici dell'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), Eni intende giocare un ruolo di leadership in questo processo di transizione sostenendo l'Accordo di Parigi. Gli impegni di Eni in questa direzione sono approfonditi nel presente allegato di Eni for 2019 - **Neutralità Carbonica nel lungo termine** che conferma la volontà dell'azienda di promuovere una rendicontazione completa ed efficace in materia di cambiamento climatico. Questo documento recepisce le raccomandazioni della Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) del Financial Stability Board, di cui Eni è stata la prima società Oil & Gas coinvolta fin dall'inizio dei lavori.

Nella **Dichiarazione consolidata di carattere Non Finanziario**, pubblicata ai sensi del D.Lgs. 254/2016 all'interno della Relazione Finanziaria Annuale, si riprendono in modo sintetico i presenti temi sempre secondo le raccomandazioni della TCFD.

Messaggio agli stakeholder	2
Principali risultati	3

SCENARIO DI RIFERIMENTO 4

GOVERNANCE 6

Ruolo del board	6
Ruolo del management	7

RISK MANAGEMENT 10

Modello di gestione integrata del rischio climatico	10
Rischi e opportunità connessi al cambiamento climatico	11

STRATEGIA 14

Strategia Eni	14
Il nuovo approccio di filiera	18
Portafoglio Oil & Gas resiliente e flessibile	21
Progetti di energia rinnovabile su scala industriale	23
Economia circolare	25
Mobilità sostenibile	30
Lo sviluppo del business retail	33
Carbon Capture and Storage	34
Forestry	34
Il ruolo della ricerca nella transizione energetica	36
Partnership per la neutralità carbonica nel lungo termine	38
Climate disclosure e positioning	39

METRICHE & TARGET 44

I target e gli impegni	44
Metriche	50

TAVOLA SINOTTICA RACCOMANDAZIONI TCFD REPORTING ENI 51

ALLEGATI DI APPROFONDIMENTO

Eni for 2019 - A just transition

Eni for 2019 - Performance di sostenibilità (disponibile su eni.com)



INTERVISTE

CASI STUDIO

LINK E APPROFONDIMENTI

Messaggio agli stakeholder

La lotta ai cambiamenti climatici e l'impegno per uno sviluppo sostenibile, da tempo al centro dell'interesse internazionale, si rivelano oggi come chiare direttrici di sviluppo dell'agenda globale e priorità assolute per i governi, la società civile, gli investitori e le aziende. Il rafforzamento degli impegni dei Paesi e la catalizzazione dell'azione globale dovranno essere un risultato concreto della prossima COP26. Eni sarà parte attiva di questo processo, consapevole che solo coloro che saranno in grado di cogliere queste opportunità, in particolare nel settore energetico, saranno vincenti, garantendo la creazione di valore di lungo termine.

È per questo che in Eni abbiamo avviato una nuova fase di evoluzione del nostro modello di business, capace di combinare la sostenibilità economico finanziaria con quella ambientale, per fornire energia creando valore e al contempo ottenendo una riduzione dell'impronta carbonica coerente con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi.

La strategia che abbiamo annunciato lo scorso febbraio rappresenta il nostro punto di svolta. Abbiamo esteso il nostro piano guardando ai prossimi 30 anni, con l'obiettivo di contribuire attivamente alla transizione energetica e di trasformarci in un'azienda leader nella fornitura di prodotti energetici decarbonizzati.

Ma ciò è stato possibile solo grazie ai progressi che abbiamo ottenuto negli ultimi anni, in cui il percorso di trasformazione intrapreso ci ha permesso di integrare i principi di sostenibilità in ciascuna delle nostre attività, ispirandoci agli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite a cui rimanda la nostra stessa mission.

Forti della leva tecnologica, abbiamo aumentato l'efficienza nel core business, riducendo l'intensità emissiva nell'upstream del 27% negli ultimi 6 anni. Abbiamo implementato iniziative di economia circolare nel downstream, dove, primi al mondo ad aver convertito una raffineria tradizionale in bioraffineria a Venezia, abbiamo raggiunto una capacità di bioraffinazione di 0,66 Mton/anno nel 2019, puntando a conseguire circa 1 Mton/anno dal 2021, grazie alla riconversione della raffineria di Gela. Stiamo crescendo nel campo della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, sviluppando numerosi progetti in Italia e all'estero.

Oggi, pertanto, la nostra azienda si colloca nella migliore posizione per massimizzare le opportunità di business derivanti da un mercato dell'energia in rapida trasformazione. Grazie ancora una volta al know-how delle nostre persone, alle tecnologie proprietarie, all'innovazione, alla flessibilità e resilienza dei nostri asset, stiamo mettendo in campo una strategia industriale in cui i nostri business saranno integrati in maniera sempre crescente, come crescente sarà il focus sulle energie rinnovabili, sui prodotti bio, sulla valorizzazione e recupero delle materie di scarto organiche e inorganiche e sul contestuale sviluppo delle attività retail.

Questo ci consentirà, seguendo un approccio rigoroso e distintivo che considera tutte le emissioni GHG riferibili all'intero ciclo di vita di tutti i prodotti energetici commercializzati nel nostro portafoglio, di ridurle in valore relativo del 55% e in valore assoluto dell'80% al 2050 rispetto al 2018, ben oltre la soglia del 70% indicata dalla IEA nello scenario SDS, che è considerato il benchmark rispetto all'obiettivo di contenimento del riscaldamento globale declinato nell'Accordo di Parigi. Una riduzione, quella a cui Eni punta, che risulta pertanto in linea con il necessario inasprimento degli impegni.

In questo cammino è fondamentale il sostegno di una solida Governance, quale è la nostra. Il Consiglio di Amministrazione ha un ruolo centrale nella gestione dei principali temi legati al cambiamento climatico e alla sostenibilità ed il dibattito aziendale sulle tematiche strategiche è supportato da specifici Comitati e dall'Advisory Board, in cui siedono alcuni tra i massimi esperti internazionali del settore energetico. Questo rende la "Climate Governance" di Eni tra le più all'avanguardia nello scenario internazionale.

Da tempo siamo inoltre impegnati nel promuovere un dialogo costante, aperto e trasparente sui temi del cambiamento climatico. Questo impegno si inserisce nel più ampio rapporto di trasparenza che abbiamo instaurato con i nostri stakeholder su temi rilevanti di sostenibilità ed è in linea con le raccomandazioni della Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) del Financial Stability Board, in cui Eni è presente sin dalla sua fondazione.

Infine, l'adesione ad iniziative e partnership internazionali rappresenta per Eni un'opportunità per sfruttare sinergie e perseguire azioni collettive in risposta alle sfide climatiche, per esplorare nuovi business e nuove tecnologie breakthrough in particolare nell'ambito della ricerca, dove possiamo contare su un forte network di collaborazioni in tutto il territorio italiano ed internazionale, per rafforzare il lavoro dei nostri 7 centri di ricerca.

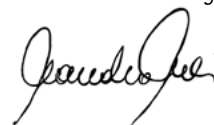
Un esempio rilevante è la collaborazione con i principali enti tecnico-scientifici italiani (ENEA, CNR) ed internazionali (MIT) per potenziare lo sviluppo industriale della tecnologia per la produzione di energia da fusione magnetica.

La transizione energetica, nella sua dimensione globale e collettiva, richiede una risposta comune ed una visione di lungo termine capace di cogliere le opportunità di business emergenti. Solo abbracciando i valori della sostenibilità possiamo rimodellare il presente per avere successo nel futuro e come Eni vogliamo giocare un ruolo determinante in questo processo, lungo un percorso che ci porterà ad essere una società carbon neutral nel lungo termine. Oggi più che mai, nonostante le nuove importanti sfide che la pandemia da COVID-19 ed i suoi profondi impatti sui mercati ci prospettano, vogliamo confermare il nostro impegno in questa direzione.

Questo report, che pubblichiamo per il terzo anno consecutivo in linea con le raccomandazioni della TCFD e che racconta le tappe del nostro percorso verso la neutralità carbonica, rende evidente anno dopo anno la concretezza del nostro impegno e delle nostre azioni, in coerenza con le richieste dei nostri stakeholder a cui è rivolto.

Claudio Descalzi

L'Amministratore Delegato



Principali risultati

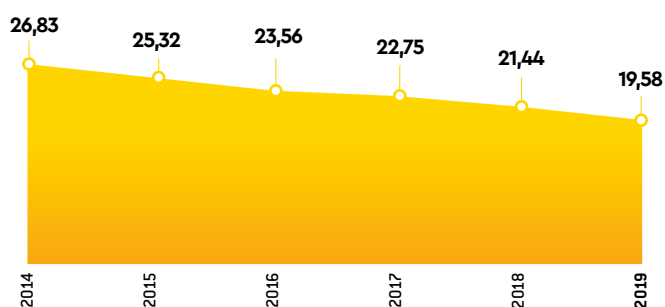
		2017	2018	2019
INDICATORE				
Emissioni di GHG upstream/produzione lorda di idrocarburi (UPS)	tonCO ₂ eq/kboe	22,75	21,44	19,58
Emissioni fuggitive di metano upstream	ktonCH ₄	38,8	38,8	21,9
Volume totale di idrocarburi inviati a flaring di processo upstream	miliardi Sm ³	1,6	1,4	1,2
Indice di efficienza operativa ^(a) - Totale Eni	tonCO ₂ eq/ migliaia di boe	36,01	33,90	31,41
Produzione equity di idrocarburi	(migliaia di boe/giorno)	1.816	1.851	1.871
Incidenza produzioni gas su totale produzioni equity	%	53	52	52
Capacità di bioraffinazione	kton/anno	360	360	660 ^(b)
Spesa in R&S	€ mln	185	197,2	194
di cui a servizio del percorso di decarbonizzazione	€ mln	72	74	102

(a) L'efficienza operativa esprime l'intensità delle emissioni GHG (Scope 1 e Scope 2 calcolate su base operata espresse in tonCO₂eq) delle principali produzioni industriali Eni rispetto alla produzione operata (convertita per omogeneità in barili di olio equivalente utilizzando i fattori di conversione medi Eni) nei singoli business di riferimento.

(b) Include il pro-quota della capacità di lavorazione installata della bioraffineria di Gela (720.000 ton/anno) avviata ad agosto 2019.

INDICATORI CALCOLATI SU DATI 100% DEGLI ASSET OPERATI

INDICE DI INTENSITÀ EMISSIVA GHG UPSTREAM (tonnellate di CO₂ eq/migliaia di boe)



-81% TARGET RAGGIUNTO
Emissioni fuggitive di metano upstream vs. 2014

1,87 MLN BOE-GIORNO
Nuovo record della produzione di idrocarburi

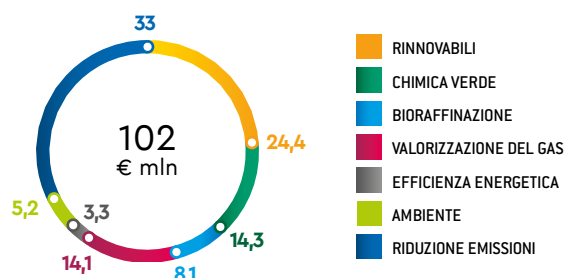
-9%
vs. 2018
Intensità emissiva GHG upstream

-27%
vs. 2014
Intensità emissiva GHG upstream

-7,4%
vs. 2018
Indice di efficienza operativa

-15%
vs. 2018 Volumi di idrocarburi inviati a flaring di processo

SPESE IN R&S PER DECARBONIZZAZIONE - 2019



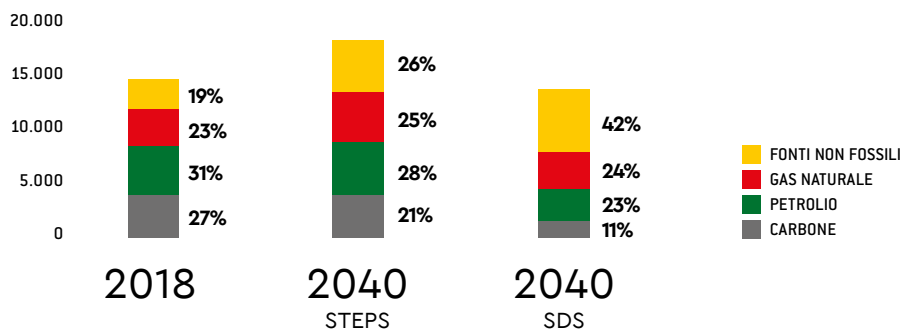
-5%
vs. 2018
Emissioni GHG dirette (Scope 1)

Avviata bioraffineria di Gela ad agosto 2019

Scenario di riferimento

Il settore energetico è chiamato a rispondere a una duplice sfida: soddisfare il crescente fabbisogno energetico di una popolazione sempre più numerosa, garantendo un adeguato accesso all'energia, e limitare le emissioni di gas serra in atmosfera, al fine di contribuire al processo di decarbonizzazione. L'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA) identifica due principali percorsi di possibile evoluzione del sistema energetico: uno scenario (STEPS, Stated Policies Scenario) che include le politiche attuate e programmate dai Governi, con una domanda globale di energia che cresce dell'1% l'anno ed uno scenario decarbonizzato (SDS, Sustainable Development Scenario) che persegue i principali obiettivi energetici di sviluppo sostenibile, tra cui il pieno accesso all'energia, la riduzione dell'inquinamento locale e il contenimento dell'aumento della temperatura ben al di sotto dei 2 °C e che porta a una domanda globale di energia nel 2040 inferiore ai valori attuali.

DOMANDA ENERGETICA PER FONTE (Mtep, %)



STEPS: Stated Policies scenario del World Energy Outlook 2019 dell'International Energy Agency (IEA)
SDS: Sustainable Development Scenario del World Energy Outlook 2019 dell'International Energy Agency (IEA)

Fonte: IEA (2019) World Energy Outlook. Tutti i diritti riservati

In entrambi gli scenari petrolio e gas continuano a mantenere un ruolo centrale fino al 2040 coprendo circa il 50% del fabbisogno energetico. Nello scenario STEPS la domanda mondiale di petrolio continua a crescere nel medio termine, fino al 2025, intorno al milione di barili giorno all'anno, mentre rallenta significativamente nel lungo termine per il calo atteso dei consumi delle auto. Alla



Il settore energetico dovrà garantire la continuità di un business altamente strategico, mantenendo sempre i più elevati standard di sicurezza e continuare ad assicurare il raggiungimento degli impegni presi per traghettare il processo di decarbonizzazione

EMERGENZA SANITARIA CONNESSA AL COVID-19

L'inizio del 2020 è stato segnato dalla diffusione su scala globale della crisi sanitaria legata al COVID-19, che ha innescato una serie di misure di contenimento, quali la chiusura di attività produttive e il distanziamento sociale, con forti impatti negativi sul contesto economico e di riflesso sulla domanda energetica. L'entità degli effetti dipenderà strettamente dalla durata del lockdown e dall'impatto delle misure economiche senza precedenti prese dai Governi in tutto il mondo. Il settore energetico, pur dovendo fronteggiare le sfide connesse alla contrazione dei consumi, all'indebolimento dei prezzi delle commodity e in generale del contesto in cui opera, dovrà garantire la continuità di un business altamente strategico, mantenendo sempre i più elevati standard di sicurezza e continuare ad assicurare il raggiungimento degli impegni presi per traghettare il processo di decarbonizzazione, cogliendo le opportunità emergenti dalla transizione energetica.



PER SAPERNE DI PIÙ: per tutte le iniziative avviate da Eni per l'emergenza sanitaria si veda [eni.com](https://www.eni.com)

base di tale trend, obiettivi sempre più sfidanti di miglioramento di efficienza dei nuovi veicoli, maggiore elettrificazione e un ricorso crescente a modalità di trasporto condivise. Nel settore trasporti i consumi petroliferi si concentrano negli utilizzi dove è più difficile la sostituzione dei carburanti tradizionali. Tuttavia anche per il trasporto pesante c'è spazio, nel più lungo termine, per un forte miglioramento di efficienza e penetrazione di nuovi carburanti alternativi come biocarburanti, gas naturale e idrogeno. Nello scenario SDS, relativamente alla domanda di petrolio, l'unico settore che continua a crescere nel lungo termine è la petrolchimica, in particolare la produzione di plastica e asfalto. In tale contesto, sia nel medio sia nel lungo termine saranno necessari nuove scoperte e nuovi sviluppi upstream per soddisfare il fabbisogno di petrolio e contrastare il declino della produzione esistente.

Il gas, favorito dalle elevate efficienze degli impianti e dai bassi coefficienti emissivi, è l'unico combustibile fossile che vede crescere la sua quota nel mix in tutti gli scenari attesi dalla IEA, continuando a rappresentare circa 1/4 del fabbisogno energetico. La crescita dei consumi di gas sarà trainata dai settori elettrico e industriale, nei quali il gas sostituisce combustibili a maggiore impatto ambientale, e dai Paesi non OCSE, per molti dei quali rappresenta una risposta immediata al crescente fabbisogno energetico.

Negli scenari IEA i low carbon gases (in particolare il biometano) svolgono un ruolo importante nel decarbonizzare la filiera del gas soprattutto nello scenario SDS, garantendo anche l'utilizzo delle infrastrutture gas esistenti. La principale sfida da affrontare per lo sviluppo del mercato sarà il contenimento dei costi di produzione al fine di assicurarne la diffusione su larga scala.

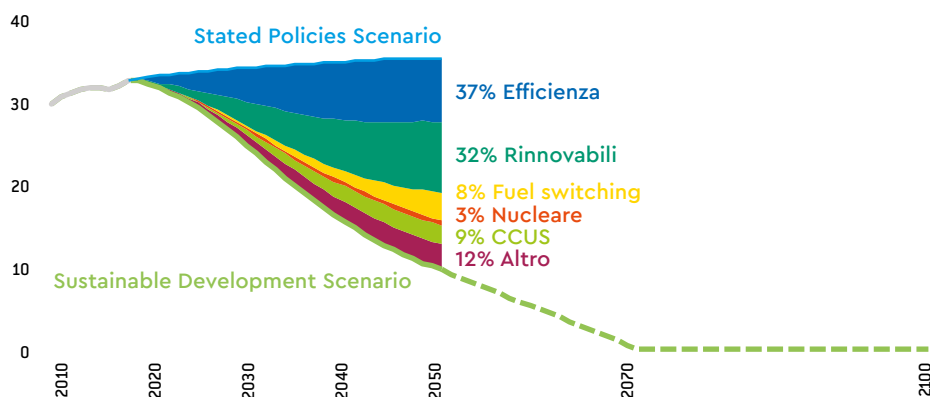
I progressi compiuti nelle tecnologie digitali e la riduzione dei costi stanno aprendo enormi opportunità per lo sviluppo delle fonti rinnovabili. Queste ultime assumeranno un'importanza crescente, arrivando a soddisfare il 20% del consumo primario nello scenario STEPS e ben il 34% nell'SDS (vs. 14% nel 2018). In particolare, solare e eolico, favoriti da una progressiva riduzione dei costi, rappresenteranno al 2040 il 7% nello scenario STEPS e il 17% nell'SDS (vs. 2% nel 2018).

Oggi circa 2/3 delle emissioni globali di gas ad effetto serra provengono dal settore energetico; di queste, circa il 55% è relativo alla combustione di olio e gas, con il carbone che copre la parte rimanente. Secondo la IEA, per contenere il surriscaldamento globale ben al di sotto dei 2 °C, come previsto dall'Accordo di Parigi, le emissioni del comparto energetico dovranno dimezzarsi entro il 2040, raggiungendo un valore pari a circa 1/3 dell'attuale al 2050, e tralasciare l'azzeramento delle emissioni nette nel 2070. Tale trend richiede un cambio immediato di mix energetico e misure di efficienza ambiziose rappresentati nello scenario SDS.

Il gas naturale è l'unico combustibile fossile che vede crescere la sua quota nel mix energetico in tutti gli scenari attesi dalla IEA

EMISSIONI CO₂ LEGATE AL SETTORE ENERGETICO E RIDUZIONI PER FONTE NEL SUSTAINABLE DEVELOPMENT SCENARIO

(Gton CO₂)



Al fine di realizzare lo scenario SDS, sono necessari mutamenti radicali nelle modalità in cui l'energia viene prodotta e consumata, attraverso il ricorso all'efficienza energetica e a tecnologie low carbon, quali le rinnovabili, il nucleare e il CCUS (carbon capture, utilisation and storage).

Fonte: IEA (2019) World Energy Outlook. Tutti i diritti riservati

Governance

Sul tema del cambiamento climatico il CdA è coadiuvato principalmente da tre comitati di Amministratori: Comitato Sostenibilità e Scenari, Comitato Controllo e Rischi e Comitato Remunerazione

Ruolo del board

Il Consiglio di Amministrazione¹ (CdA) ha un ruolo centrale nella gestione dei principali temi legati al cambiamento climatico. In particolare, su proposta dell'Amministratore Delegato o degli organi competenti, il CdA esamina e/o approva:

- gli obiettivi legati al cambiamento climatico e alla transizione energetica, parte integrante delle strategie aziendali;
- il portafoglio dei **top risk Eni** tra i quali è incluso il climate change;
- il **Piano di medio-lungo termine** di Eni, finalizzato a garantire la sostenibilità del portafoglio dei business in un orizzonte temporale di trent'anni, in coerenza con quanto previsto nel Piano Strategico Quadriennale;
- il **Piano di Incentivazione di Breve Termine** e la proposta di **Piano di Incentivazione di Lungo Termine** azionario con obiettivi legati alla riduzione delle emissioni GHG e alla transizione energetica per AD e dirigenti con responsabilità strategiche²;
- i risultati **annuali di sostenibilità**, incluso il report di sostenibilità **[Eni for]** e il **riesame HSE**, incluse le performance sul contributo alla mitigazione del cambiamento climatico;
- la **rendicontazione istituzionale**, che comprende la relazione finanziaria semestrale e annuale (inclusa la Dichiarazione consolidata di carattere Non Finanziario);
- i progetti rilevanti e il loro stato di avanzamento, su base semestrale, con sensitivity al carbon pricing Eni e IEA SDS³;
- i test di resilienza su tutte le cash generating unit (CGU) upstream applicando lo scenario IEA SDS;
- gli **accordi di carattere strategico**, comprese le iniziative correlate al cambiamento climatico.

COMITATO SOSTENIBILITÀ E SCENARI (CSS) - istituito nel 2014

Approfondisce le tematiche di integrazione tra strategia, scenari evolutivi e sostenibilità del business nel medio-lungo termine ed esamina gli scenari per la predisposizione del Piano Strategico. Nel corso del 2019 il CSS ha approfondito in tutte le sedute aspetti relativi al cambiamento climatico, tra cui la strategia di neutralità carbonica, gli scenari energetici, le energie rinnovabili, la ricerca e sviluppo a supporto della transizione energetica, le partnership sul clima e le tematiche relative alla risorsa idrica e biodiversità⁴.

COMITATO CONTROLLO E RISCHI (CCR)

Supporta il CdA nell'esame periodico, che avviene su base trimestrale, dei principali rischi, incluso il climate change.

COMITATO REMUNERAZIONE

Propone al CdA i criteri generali per i piani di incentivazione annuale dell'AD e dei dirigenti con responsabilità strategiche, che comprendono obiettivi specifici legati alla riduzione delle emissioni GHG.

A partire dalla seconda metà del 2017, per una visione ancora più ampia dei fattori che influenzano la creazione di valore nel lungo termine, il Consiglio ha istituito l'**Advisory Board** a beneficio del CdA e dell'AD di Eni. L'Advisory Board, composto da rilevanti esperti internazionali, rafforza ulteriormente il presidio sui trend globali di lungo termine legati ai mercati dell'energia, agli aspetti geo-politici, all'innovazione tecnologica e al processo di transizione energetica.

Il Consiglio ha attribuito alla **Presidente** un ruolo centrale nel sistema dei controlli interni, in particolare con riferimento alla funzione Internal Audit. Il modello prescelto sancisce la netta separazione tra le funzioni di Presidente e quelle di Amministratore Delegato. A partire dal 2018, Eni ha inoltre assicurato il proprio contributo all'iniziativa "Climate Governance" del **World Economic Forum (WEF)**, con il coinvolgimento diretto anche del CdA grazie al ruolo svolto dalla Presidente. Nel corso del 2019 Eni ha partecipato ad ulteriori iniziative avviate nell'ambito del WEF, in particolare per definire un modello di valutazione dei processi di governance adottati dalle società per la gestione di rischi ed opportunità

1) [Consiglio di Amministrazione](#). Per maggiori informazioni sulla struttura organizzativa di Eni si rinvia al sito internet della Società (www.eni.com) e alla Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari 2019.

2) Dirigenti con responsabilità strategiche: Direttori, primi riporti dell'AD e della Presidente e i componenti del Comitato di Direzione della Società.

3) Sustainable Development Scenario (SDS) del World Energy Outlook 2019 dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA).

4) Per maggiori approfondimenti si rinvia al paragrafo "Comitato Sostenibilità e Scenari" della [Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari 2019](#).

collegati ai cambiamenti climatici. Con riferimento alle attività di formazione dei consiglieri in materia di cambiamento climatico sono previsti periodici approfondimenti formativi anche a cura di esperti esterni, nell'ambito degli incontri del Comitato Sostenibilità e Scenari e dell'Advisory Board.

Ruolo del management

Le tematiche connesse alla gestione dei rischi e delle opportunità legate al cambiamento climatico sono considerate ed integrate in tutte le fasi del ciclo di business, a partire dalla negoziazione per l'acquisizione dei titoli minerari fino al decommissioning. Tutte le funzioni aziendali, per quanto di competenza, contribuiscono al conseguimento del percorso di neutralità carbonica di lungo termine avviato da Eni. L'AD è responsabile dell'identificazione dei principali rischi aziendali, inclusi i rischi connessi al cambiamento climatico, indirizza le strategie e ne verifica lo stato di avanzamento. Ogni anno l'AD attribuisce a ciascuna linea di business e alle funzioni di supporto le linee di indirizzo (cd. Linee Guida⁵) per la definizione del piano strategico relativo al percorso di neutralità carbonica. Nel 2019 è stato istituito il Comitato Valutazione Piani Medio e Lungo Termine presieduto dall'AD con l'obiettivo di supportare lo sviluppo organico e sostenibile del business di Eni, individuando le direttrici strategiche e operative e indirizzando le azioni per assicurare il raggiungimento dei target connessi alla decarbonizzazione.

L'impegno strategico per la riduzione dell'impronta carbonica è un traguardo fondamentale dell'azienda ed è incluso anche nei Piani di Incentivazione Variabile destinati all'AD e al management aziendale⁶. In particolare:

- il nuovo **Piano di Incentivazione di Lungo Termine** azionario 2020-2022 supporta l'attuazione del Piano Strategico introducendo nuovi parametri connessi agli obiettivi di decarbonizzazione, transizione energetica ed economia circolare, in coerenza con gli obiettivi comunicati al mercato e in un'ottica di allineamento agli interessi di tutti gli stakeholder. Il peso complessivo di tali obiettivi è pari al 35% sia per l'AD sia per tutto il management Eni destinatario del Piano;

Il nuovo Piano di Incentivazione di Lungo Termine (LTI) di tipo azionario 2020-2022 prevede uno specifico obiettivo legato ai processi di decarbonizzazione, transizione energetica e all'economia circolare con peso pari al 35%



- il **Piano di Incentivazione di Breve Termine** con differimento, in continuità con gli scorsi anni, include l'obiettivo di riduzione dell'intensità delle emissioni GHG upstream operate in coerenza con il target definito al 2025. Tale obiettivo è assegnato all'AD con un peso del 12,5% e a tutta la popolazione dirigente Eni con responsabilità connesse al raggiungimento dei target della strategia di neutralità carbonica.



(a) Severity Incident rate: indice interno Eni per calcolare gli infortuni totali registrabili rispetto al numero di ore lavorate, tenendo conto del livello di gravità dell'incidente sulla base dei giorni di assenza dal lavoro.

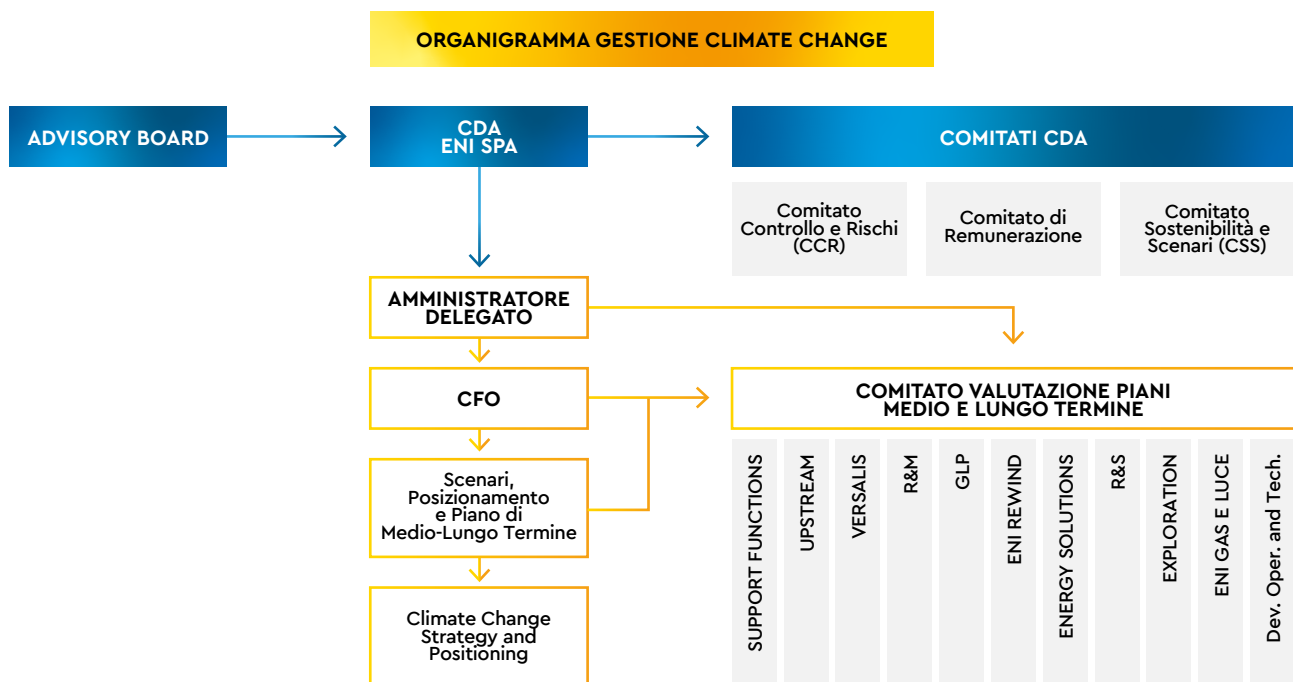
5) Si veda [Eni for - A just transition](#), pag. 14 per un approfondimento sul percorso di pianificazione.

6) Per maggiori dettagli si veda la [Relazione sulla Politica in materia di Remunerazione e sui compensi corrisposti 2020](#).

Tutte le strutture aziendali Eni sono coinvolte nella definizione e attuazione della strategia di neutralità carbonica

Tutte le strutture aziendali Eni sono coinvolte nella definizione e attuazione della strategia di neutralità carbonica. Inoltre Eni si è dotata di strutture e presidi specifici mirati a favorire il percorso di transizione energetica:

- la funzione organizzativa centrale **Scenari, posizionamento e piano di medio-lungo termine** che sovrintende all'elaborazione e al consolidamento del piano di medio-lungo termine e garantisce l'elaborazione delle ipotesi di configurazione del portafoglio delle fonti energetiche per il conseguimento degli obiettivi previsti nel piano, inclusi quelli ESG. All'interno di questa funzione opera l'unità **Climate Change Strategy and Positioning** che coordina il processo di definizione della strategia climatica Eni, lo sviluppo e il monitoraggio del portafoglio di iniziative in linea con gli accordi internazionali sul clima;
- la direzione di business **"Energy Solutions"** (dal 2015) per lo sviluppo di energie rinnovabili con progetti di media-larga scala;
- la funzione centrale **REDD+ and Africa program initiatives** che ha la responsabilità di elaborare e proporre, in coerenza con la strategia di decarbonizzazione e con il supporto delle altre funzioni di Eni interessate, gli indirizzi e i piani d'azione in materia di REDD+ e delle ulteriori iniziative di Forestry;
- la funzione centrale di **Ricerca e Sviluppo** attraverso il programma Tecnologie per la Transizione Energetica e le Biomasse per l'individuazione delle tecnologie volte a supportare la transizione energetica. Inoltre all'interno delle Linee di business sono presenti specifiche funzioni e unità con la responsabilità di realizzare quanto previsto nella strategia. Ad esempio nel business R&M è presente l'unità Bio development, Sustainable mobility & Circular Economy (BSCE), nel business della chimica (Versalis) è presente l'unità Circular Economy, Sustainability & Product Stewardship che garantisce l'elaborazione del posizionamento Versalis in materia di economia circolare assicurandone il monitoraggio delle iniziative mentre in EniRewind è presente l'unità Circular economy & business services.



Il management è costantemente informato sullo stato di avanzamento del percorso di neutralità carbonica attraverso vari momenti di condivisione, come ad esempio:

- Leadership meeting in cui l'AD illustra alla popolazione aziendale strategie e obiettivi del Piano Strategico;
- Business review: meeting trimestrale tra presidente, AD e i suoi primi riporti per il monitoraggio dello stato di avanzamento nel raggiungimento degli obiettivi e nell'attuazione delle linee strategiche;
- Riesame HSE;
- Risultati annuali e semestrali;
- Informativa trimestrale sui top risk;
- Blog AD in cui l'AD commenta i principali avvenimenti sull'intranet aziendale.



Premiazione durante
l'evento Eni Environment
Award 2019

COINVOLGIMENTO DEI DIPENDENTI ENI

Nel 2019 sono proseguite le attività di coinvolgimento e formazione per i dipendenti Eni sui temi connessi al cambiamento climatico e all'ambiente al fine di accrescere la consapevolezza interna sulla rilevanza di tali tematiche.

Oltre ai percorsi formativi tecnici per le funzioni direttamente coinvolte sono stati realizzati anche nel 2019 dei percorsi formativi online, disponibili per tutti i dipendenti, relativi al cambiamento climatico e alla transizione energetica. Inoltre sono stati inseriti dei moduli specifici dedicati a queste tematiche anche nelle iniziative formative dedicate ai giovani neo-laureati (Eni Academy) e ai responsabili delle funzioni di supporto (Eni Si racconta) in cui gli esperti di ciascuna area svolgono formazione interna sulle proprie attività agli altri colleghi.

Inoltre l'AD porta costantemente all'attenzione dei dipendenti attraverso un blog ad uso interno i risultati dell'azienda in termini di riduzione dell'impatto carbonico delle proprie attività e le azioni necessarie per implementare la strategia di neutralità carbonica.

Per favorire la condivisione di best practice, ogni anno le realtà industriali che si sono distinte quali best performer sui temi ambientali e climatici sono premiate con l'Eni Environment Award: premi assegnati alle idee, alle iniziative e ai progetti speciali e innovativi che hanno consentito di coniugare l'efficienza operativa dei processi industriali con la protezione e salvaguardia dell'ambiente e la riduzione delle emissioni.

Inoltre nel 2019 è proseguito l'impegno delle persone Eni nell'economia circolare. Nell'ambito della campagna "WasteReloaded" è partito il progetto "RiVending" (si veda Versalis Revive® a pag. 26) per il riciclo dei bicchierini e delle palette dei distributori degli uffici di San Donato Milanese per produrre una materia prima seconda selezionata di polistirene che contribuisce ad alimentare l'impianto Versalis di Mantova. Nel 2019 è proseguito anche "Oilà", il progetto di recupero di oli alimentari esausti prodotti dalle persone di Eni e dalle loro famiglie per trasformare un rifiuto potenzialmente dannoso per l'ambiente, come l'olio esausto, in una nuova risorsa energetica.

Continua il coinvolgimento e la formazione per i dipendenti Eni sui temi connessi al cambiamento climatico e all'ambiente al fine di accrescere la consapevolezza interna sulla rilevanza di tali tematiche

Risk management

Il Modello di Risk Management Integrato ha l'obiettivo di supportare il management nel processo decisionale rafforzando la consapevolezza del profilo di rischio e delle relative mitigazioni

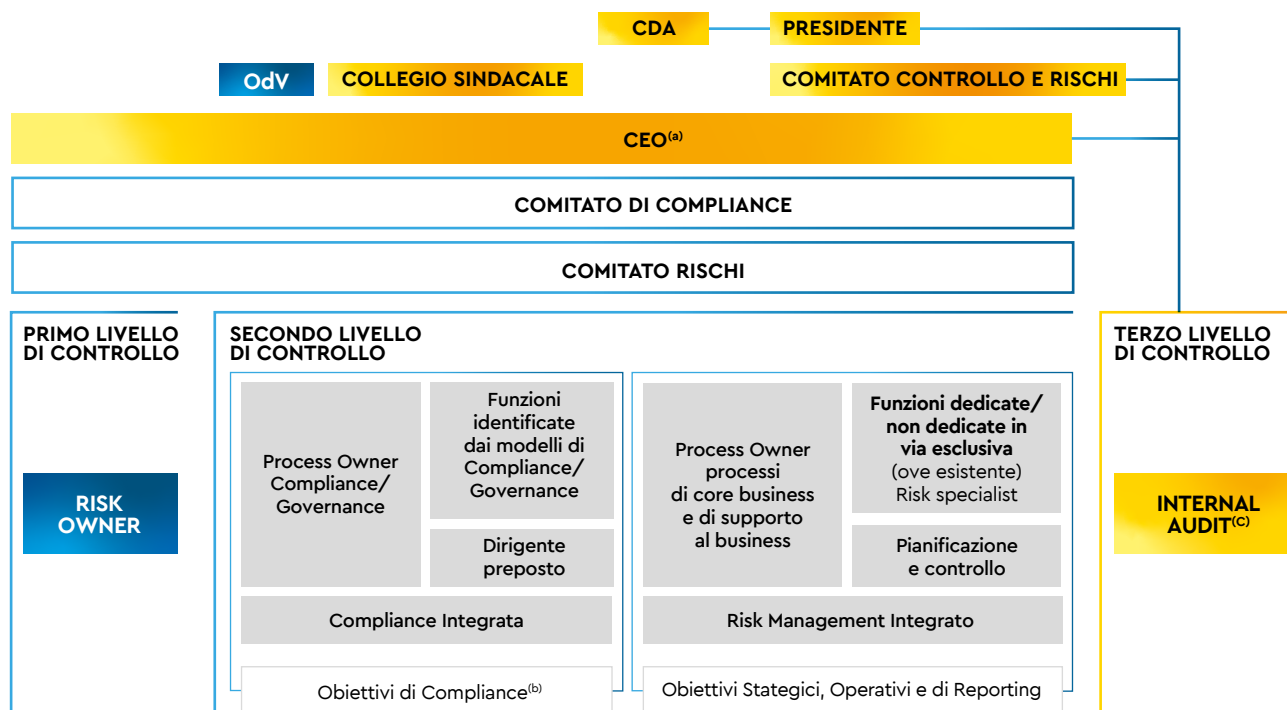
Modello di gestione integrata del rischio climatico

Il processo di gestione dei rischi e delle opportunità connesse al climate change si inserisce nell'ambito del Modello di Risk Management Integrato (RMI), sviluppato da Eni con l'obiettivo di supportare il management nel processo decisionale rafforzando la consapevolezza del profilo di rischio e delle relative mitigazioni.

Ruoli e responsabilità rilevanti per il processo RMI:

- il CdA definisce natura e livello di rischio compatibile con gli obiettivi strategici, anche nell'ottica della sostenibilità del business nel medio-lungo periodo, e traccia le linee di indirizzo per l'identificazione, la valutazione, la gestione e il monitoraggio dei rischi;
- il Comitato Controllo e Rischi supporta il CdA nella definizione delle linee di indirizzo nella gestione dei rischi. Il Collegio sindacale vigila sull'efficacia del processo RMI;
- l'Amministratore Delegato dà esecuzione agli indirizzi del CdA assicurando, attraverso il processo RMI, l'identificazione, la valutazione, la gestione e il monitoraggio dei principali rischi;
- il Comitato Rischi, composto dal Top management di Eni, supporta l'AD nell'identificazione, valutazione, gestione e monitoraggio dei rischi.

Il modello RMI assicura la rilevazione, il consolidamento e l'analisi di tutti i rischi Eni e supporta il CdA nella verifica di compatibilità del profilo di rischio con gli obiettivi strategici, anche in ottica di medio-lungo termine. Il processo è continuo e dinamico e prevede i seguenti sotto-processi: (i) risk governance, metodologie e strumenti, (ii) risk strategy, (iii) integrated risk management, (iv) risk knowledge, formazione e comunicazione.



(a) Amministratore incaricato di sovrintendere al Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi.

(b) Inclusi gli obiettivi di attendibilità dell'informativa finanziaria.

(c) Il Senior Executive Vice President Internal Audit dipende gerarchicamente dal Consiglio e, per esso, dalla Presidente, fatta salva la dipendenza funzionale dello stesso dal Comitato Controllo e Rischi e dall'Amministratore Delegato quale amministratore incaricato di sovrintendere al Sistema di Controllo Interno e di Gestione dei Rischi.

La valutazione dei rischi nel modello Eni:

- è svolta adottando metriche che considerano i potenziali impatti sia quantitativi (su utile netto o flussi di cassa nonché su produzione) sia qualitativi (es. su ambiente, salute e sicurezza, sociale, reputazione);
- prevede una prioritizzazione dei rischi con l'utilizzo di matrici multidimensionali che consentono di ottenere il livello di rischio come combinazione di cluster di probabilità di accadimento e cluster di impatto;
- comprende valutazioni a livello inerente e a livello residuo, rispettivamente prima e dopo l'attuazione delle azioni di mitigazione.

IL PROCESSO DI RISK MANAGEMENT INTEGRATO



Risk Governance, metodologie e strumenti: definizione di criteri, modalità e strumenti per la gestione integrata dei rischi.
Risk strategy: contributo alla definizione dei piani di medio e lungo termine e del Piano Strategico di Eni attraverso l'individuazione di proposte di obiettivi di de-risking.
Integrated Risk Management: effettuazione di cicli periodici di risk assessment e monitoraggio (Integrated Risk Assessment); analisi e gestione dei rischi contrattuali (Contract Risk Management); analisi integrata dei rischi esistenti nei Paesi di presenza o di potenziale interesse (ICR); supporto al processo decisionale per l'autorizzazione dei progetti d'investimento e operazioni di maggior rilievo (Integrated Project Risk Management e M&A).
Risk Knowledge, formazione e comunicazione: diffusione cultura del rischio e sviluppo del risk knowledge management system.

Nel corso del 2019 sono stati:

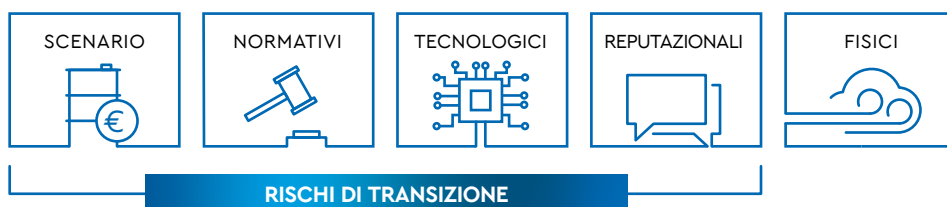
- effettuati due cicli di assessment: l'Annual Risk Profile Assessment che ha coinvolto 95 società controllate presenti in 37 Paesi nel primo semestre, e l'Interim Top Risk Assessment nel secondo semestre;
- identificati circa 160 rischi, di cui 20 top risk, raggruppati in strategici, esterni e operativi⁷; il climate change è uno dei top risk strategici di Eni analizzato, valutato e monitorato dall'AD nell'ambito dei processi RMI;
- condotti tre cicli di monitoraggio sui top risk al fine di analizzare l'andamento dei rischi e lo stato di attuazione delle azioni di trattamento poste in essere dal management;
- sono state rafforzate le metodologie e gli strumenti di risk assessment al fine di migliorare l'efficacia e l'efficienza del processo nonché la qualità dei dati.

I risultati dei cicli di assessment e monitoraggio sono presentati agli Organi di Amministrazione e Controllo con cadenza trimestrale.

I rischi valutati come top risk sono quelli che impattano su uno o più obiettivi strategici e possono determinare una revisione delle strategie aziendali

Rischi e opportunità connessi al cambiamento climatico

Il climate change è analizzato, valutato e gestito considerando 5 driver di riferimento relativi sia a rischi di transizione – scenario di mercato, evoluzione normativa e tecnologica, tematiche reputazionali – sia a rischi fisici, quali fenomeni meteorologici estremi o cronici. L'analisi è svolta con un approccio integrato e trasversale che coinvolge funzioni specialistiche e linee di business e permette la valutazione dei rischi e delle opportunità legate al cambiamento climatico.



Di seguito si riportano per ciascun driver i rischi e le opportunità connesse. Le azioni di mitigazione attuate da Eni sono descritte in modo dettagliato nella sezione dedicata alla strategia e nelle altre sezioni di questo documento.

⁷ Per ulteriori approfondimenti sul modello, RMI e Top Risk si veda la [Relazione Finanziaria Annuale 2019](#), pagg. 20-23 e [Eni for 2019 - A just transition](#) pag. 16.

DRIVER DI RIFERIMENTO

SCENARIO LOW CARBON



Nello scenario Sustainable Development Scenario (SDS) dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA), preso a riferimento per valutare i rischi della transizione energetica, il ruolo delle fonti fossili è previsto rimanere centrale nel mix energetico (Oil & Gas pari al 47% del mix nel 2040), sebbene in tale scenario la domanda globale di energia al 2040 sia attesa in calo rispetto ad oggi (-7,2% vs. 2018, CAGR 2018-2040 -0,3%). Il gas naturale vede aumentare la sua quota nel mix (24% nel 2040 vs. 23% nel 2018) anche in corrispondenza dello scenario SDS. Si presenta, infatti, in virtù della minor intensità carbonica e delle migliori performance ambientali, come la fonte fossile con migliori prospettive future sia per l'integrazione con le fonti rinnovabili sia per la sostituzione di altre fonti a maggior impatto ambientale soprattutto nei Paesi emergenti. In futuro, inoltre, il gas naturale potrà giocare un

ruolo importante anche in funzione di una produzione crescente dell'idrogeno o dell'implementazione di progetti di cattura, utilizzo e stoccaggio della CO₂ (CCUS). Le rinnovabili assumeranno un'importanza crescente nel percorso di decarbonizzazione, arrivando a soddisfare il 34% nel consumo primario (vs. 14% nel 2018), soprattutto grazie allo sviluppo di eolico e solare. La domanda di petrolio è prevista crescere negli altri scenari IEA (Current Policies Scenario e Stated Policies scenario) mentre nello scenario SDS si prevede un picco immediato entro i prossimi due anni a livello mondiale con successiva riduzione progressiva dei consumi in quasi tutti i Paesi (ad eccezione di India e Africa Sub-Sahariana). Ciò nonostante, anche considerando lo scenario SDS, rimane la necessità di significativi investimenti upstream per compensare il calo della produzione dai campi esistenti

TEMI NORMATIVI E LEGALI



L'adozione di politiche atte a sostenere la transizione energetica verso fonti low carbon potrebbe avere degli impatti rilevanti sul business. Nonostante la COP25⁸ di Madrid si sia conclusa senza un'intesa sulla definizione delle regole dei meccanismi di mercato dell'Accordo di Parigi, un numero crescente di governi sta annunciando la revisione degli obiettivi al 2030 e nuovi obiettivi di zero-net emission di lungo termine, dimostrando maggiore interesse nello sviluppo di soluzioni energetiche a basso contenuto di carbonio. In particolare, con la presentazione della nuova "legge europea sul clima", l'Unione Europea si è data l'obiettivo di definire la neutralità carbonica entro il 2050, in attuazione della proposta di un nuovo Green Deal europeo, approvato a gennaio 2020.

Negli strumenti normativi rientrano anche i meccanismi fiscali di carbon pricing, già adottati in alcuni Paesi/zone di libero scambio, considerati una soluzione efficace dal punto di vista

economico ai fini del contenimento delle emissioni di CO₂ minimizzando il costo per la collettività. Attualmente circa la metà delle emissioni dirette di GHG di Eni sono assoggettate al regime di Emission Trading Scheme (ETS) europeo che prevede, a carico dell'impresa, l'onere per l'acquisto di certificati di emissione nell'open market, una volta superato il limite dell'assegnazione gratuita di quote stabilita su base regolatoria. In alcuni ambiti operativi Eni è soggetta a meccanismi di carbon tax (es. Norvegia). Le evoluzioni normative in materia di biocarburanti, tra cui la nuova direttiva sulle energie rinnovabili (RED II che entrerà in vigore dal 2021), definiranno i feedstock che potranno essere utilizzati per la produzione, privilegiando progressivamente quelli non in competizione con la filiera alimentare e quelli in grado di garantire livelli di saving di GHG sempre più elevati rispetto al combustibile fossile di riferimento.

EVOLUZIONE TECNOLOGICA



La necessità di costruire un modello di consumo finale dell'energia a basso impatto carbonico favorirà le tecnologie volte alla cattura e alla riduzione delle emissioni GHG, la produzione di idrogeno da metano nonché tecnologie che supportino il controllo delle emissioni di metano lungo la filiera produttiva dell'Oil & Gas. Tali elementi contribuiranno a sostenere il ruolo degli idrocarburi nel mix energetico globale. D'altra parte, l'evoluzione tecnologica nel campo

della produzione e stoccaggio dell'energia da fonti rinnovabili potrebbe avere degli impatti sulla domanda di idrocarburi e quindi sul business.

REPUTAZIONE



Campagne di sensibilizzazione da parte di ONG e altre organizzazioni ambientaliste, campagne mediatiche, risoluzioni degli azionisti in assemblea, disinvestimenti da parte di alcuni investitori, class action di gruppi di stakeholder, sono le modalità con cui viene richiesta alle compagnie Oil & Gas una sempre maggiore trasparenza in materia di transizione energetica. Inoltre, alcuni soggetti pubblici e privati hanno avviato procedimenti, giudiziali e non, nei confronti delle principali compagnie Oil & Gas, tra cui società del gruppo Eni, reclamando la loro responsabilità per gli impatti connessi al

climate change e ai diritti umani. Eni è da tempo impegnata nel promuovere un dialogo costante, aperto e trasparente sui temi del climate change che rappresentano parte integrante della propria strategia e quindi sono oggetto di comunicazione a tutti gli stakeholder. Questo impegno si inserisce nel più ampio rapporto che Eni instaura con i propri stakeholder su temi rilevanti di sostenibilità con iniziative sui temi di governance, dialogo con gli investitori e campagne mirate di comunicazione, adesione ad iniziative e partnership internazionali.

FOCUS RISCHI FISICI



L'intensificarsi di fenomeni meteorologici estremi/cronici nel medio-lungo periodo potrebbe determinare danni ad impianti ed infrastrutture, con conseguente interruzione delle attività industriali ed incremento dei costi di ripristino e manutenzione. Gli asset dell'attuale portafoglio Eni sono progettati secondo le

normative vigenti per resistere a condizioni ambientali estreme ed hanno un'ampia distribuzione geografica tale da non determinare rischi significativi. Limitata risulta anche l'esposizione degli asset Eni ai fenomeni che possono invece avere impatti più gradualmente, come l'innalzamento del livello del mare o

8) L'emergenza sanitaria per il COVID-19 ha costretto l'ONU a rinviare la COP26 in programma dal 9 al 18 novembre 2020 a Glasgow, organizzata congiuntamente dal Regno Unito e dall'Italia. La riprogrammazione per il 2021 permetterà alle Parti di dedicare più tempo ai preparativi necessari per una efficace COP26.

RISCHI

- Declino della domanda globale di idrocarburi
- Perdita di risultato e cash flow
- Rischio di "stranded asset"
- Impatti sui ritorni per l'azionista

OPPORTUNITÀ

- Crescita della domanda di gas e apertura di nuove opportunità di mercato (come ad esempio LNG - Liquefied Natural Gas)
- Sviluppo di energie rinnovabili
- Diversificazione delle materie prime per bioraffinerie e settore chimico e sviluppo di nuovi prodotti
- Opportunità di sviluppo della CCS

AZIONI DI RISPOSTA ENI (approfondimenti nelle successive sezioni)

- Portafoglio Oil & Gas resiliente e flessibile
- Progetti di energia rinnovabile su scala industriale
- Bioraffinerie
- Mobilità sostenibile e biocarburanti
- Lo sviluppo del business retail
- CCS – carbon capture and storage
- Forestry
- Lo sviluppo della chimica secondo un modello circolare

- Incremento dei costi operativi e d'investimento
- Riduzione della domanda di prodotti petroliferi
- Procedimenti in materia di climate change

- Sviluppo di energie rinnovabili
- Diversificazione delle materie prime per bioraffinerie e settore chimico e sviluppo di nuovi prodotti
- Rivalutazione degli asset in chiave circolare in ottica di lungo termine
- Sostituzione della domanda di carbone con il gas

- Portafoglio Oil & Gas resiliente e flessibile
- Progetti di energia rinnovabile su scala industriale
- Bioraffinerie
- Mobilità sostenibile e biocarburanti
- Lo sviluppo della chimica secondo un modello circolare
- Climate disclosure e positioning

- Riduzione della domanda di idrocarburi per via di breakthrough tecnologici

- Sviluppo di energie rinnovabili
- Sviluppo di tecnologie per il recupero e la valorizzazione dei rifiuti
- Partnership per lo sviluppo di soluzioni tecnologiche per la riduzione delle emissioni

- Il ruolo della ricerca nella transizione energetica
- Progetti di energia rinnovabile su scala industriale
- Bioraffinerie
- Mobilità sostenibile e biocarburanti
- Lo sviluppo della chimica secondo un modello circolare
- CCS – carbon capture and storage

- Ricadute sulla percezione degli stakeholder
- Ricadute sull'andamento del titolo

- Mantenimento della leadership nella disclosure
- Partnership

- Il ruolo della ricerca nella transizione energetica
- Climate disclosure e positioning
- Partnership per la neutralità carbonica nel lungo termine

l'erosione delle coste, per fronteggiare i quali è quindi possibile ipotizzare ed attuare interventi preventivi di mitigazione. Oltre all'impegno per assicurare l'integrità delle proprie operazioni, Eni è attiva sul tema dell'adattamento ai cambiamenti climatici anche per gli impatti sociali e ambientali, con particolare focus sulla valutazione delle principali

vulnerabilità legate ai rischi fisici e sullo sviluppo di opportune linee guida per la realizzazione di azioni di adattamento nei Paesi di interesse si veda "L'impegno di eni in materia di adattamento ai cambiamenti climatici" a pag. 37. Per ulteriori approfondimenti sui rischi fisici si veda [Eni for 2019 - A just transition](#) "Uso efficiente dell'acqua" pagg. 36-37 e "biodiversità" pagg. 40-41.

Strategia



Eni ha sviluppato una rigorosa metodologia per la misurazione omnicomprensiva delle emissioni GHG assolute che include tutte le emissioni Scope 1, 2 e 3

Strategia Eni

Dopo una fase di profonda trasformazione iniziata nel 2014, che ha consentito al gruppo di crescere e diversificare il proprio portafoglio, rafforzando al contempo la struttura finanziaria, Eni è pronta a una nuova fase di evoluzione del proprio modello di business che, fortemente orientato alla creazione di valore nel lungo termine, combina la sostenibilità economico finanziaria con quella ambientale. La strategia di Eni coniuga gli obiettivi di continuo sviluppo in un mercato dell'energia in forte evoluzione con una significativa riduzione dell'impronta carbonica del Gruppo. L'Eni del futuro sarà ancora più sostenibile, vedrà rinforzato il suo ruolo di attore globale nel mondo dell'energia e sarà arricchita dal progressivo sviluppo del business delle rinnovabili e da nuovi business improntati alla circolarità.

Questa evoluzione sarà realizzata grazie al Piano industriale di Lungo Termine che Eni ha presentato a febbraio 2020 e che, facendo leva su know-how, tecnologie proprietarie, innovazione e sulla flessibilità e resilienza degli asset, consentirà di cogliere nuove opportunità di sviluppo ed efficienza, oltre che di migliorare ulteriormente la sicurezza sul lavoro.

I principi fondanti che ispirano e guidano le attività e le azioni del Piano di Lungo Termine sono:

- contribuire attivamente al raggiungimento dei 17 Sustainable Development Goals (SDG) delle Nazioni Unite, su cui si fonda la mission Eni;
- massimizzare l'integrazione del portafoglio lungo tutta la catena del valore, dalla produzione ai clienti finali;
- garantire una rigorosa disciplina finanziaria nelle politiche di investimento e una solida struttura patrimoniale del gruppo a sostegno della generazione di cassa;
- mantenere una politica di remunerazione progressiva degli azionisti.

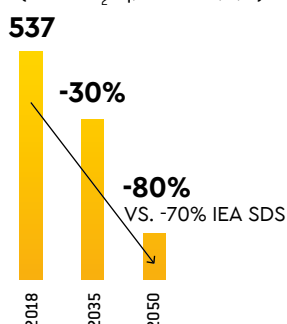
Sulla base di questi principi sono state definite strategie e obiettivi operativi al 2035 e al 2050, che delineano il percorso evolutivo e integrato dei singoli business. La velocità dell'evoluzione e il contributo relativo dei business dipenderanno dall'andamento del mercato, dallo scenario tecnologico e dalla normativa di riferimento.

L'evoluzione del portafoglio di business avrà un impatto significativo sulla riduzione dell'impronta carbonica, i cui obiettivi sono fissati fin da ora. In particolare, Eni perseguirà una strategia che punta a:

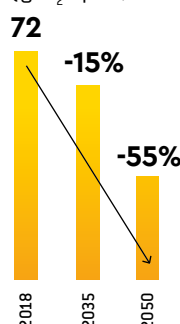
- ottenere al 2050 la riduzione dell'80% delle emissioni nette riferibili all'intero ciclo di vita dei prodotti energetici venduti, che includono emissioni Scope 1, 2 e 3, (oltre la soglia del 70% indicata dalla IEA nello scenario SDS compatibile con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi) e del 55% dell'intensità emissiva rispetto al 2018;
- rinforzare il proprio ruolo di attore globale nel mercato dell'energia, facendo leva su un mix di portafoglio delle proprie attività sempre più bilanciato e integrato;
- valorizzare al massimo la flessibilità del proprio portafoglio di attività, capace di rispondere ai fattori esterni di mercato e allo stesso tempo pronto a valorizzarne al massimo le opportunità;
- generare valore per i propri azionisti mantenendo l'attuale politica di remunerazione progressiva.

Emissioni GHG nel ciclo di vita
Emissioni Scope 1, 2 e 3 associate alle attività e ai prodotti, lungo la loro catena del valore

EMISSIONI GHG ASSOLUTE NETTE NEL CICLO DI VITA
(MtonCO₂eq, SCOPE 1,2,3)



INTENSITÀ CARBONICA NETTA
(gCO₂eq/MJ, SCOPE 1,2,3)



Net zero carbon footprint per le emissioni Scope 1 e 2 di tutte le attività del gruppo al 2040.

Per monitorare il raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni di GHG, Eni ha sviluppato una rigorosa metodologia per la misurazione omnicomprensiva delle emissioni GHG. Tale metodologia include tutte le emissioni Scope 1, 2 e 3, in termini assoluti e relativi, legate ai prodotti energetici venduti, siano essi derivanti da produzioni proprie o acquistati da terzi. Tale approccio distintivo supera gli attuali standard per la rilevazione delle emissioni e fornisce una visione integrale dell'impronta carbonica del Gruppo. La metodologia è stata rivista da esperti indipendenti dell'Imperial College London (per mezzo di Imperial Consultants) mentre il risultato della sua applicazione è stato verificato da RINA, società indipendente di certificazione (per maggiori dettagli si veda "Il nuovo approccio di filiera" a pagg. 18-19).

Le azioni che contribuiranno al raggiungimento di tali risultati sono:

- la progressiva riduzione della produzione di idrocarburi dopo il 2025 e la crescente incidenza delle produzioni gas;
- il focus sulla commercializzazione di prodotti equity e la progressiva riduzione della commercializzazione di gas non equity;
- la conversione delle raffinerie europee in impianti alimentati con cariche bio o alternative, per la produzione di idrogeno, metanolo, biometano e prodotti dal riciclo di materiali di scarto;
- la realizzazione di progetti di conservazione delle foreste primarie e secondarie per la compensazione delle emissioni di CO₂ per oltre 30 milioni di tonnellate annue al 2050;
- lo sviluppo di progetti per la cattura e lo stoccaggio della CO₂ per oltre 10 milioni di tonnellate annue al 2050, con un primo progetto allo studio per l'hub di Ravenna in Italia, dove sarà possibile convogliare nei campi a gas ormai esauriti dell'offshore adriatico la CO₂ catturata dai limitrofi insediamenti industriali e di generazione elettrica da gas;
- il raggiungimento di una capacità di produzione di energia da rinnovabile superiore a 55 GW al 2050;
- l'espansione delle attività retail con l'obiettivo di conseguire un numero di oltre 20 milioni di contratti di fornitura e distribuire solo prodotti "bio" e rinnovabili al 2050.

Inoltre Eni ha confermato e ulteriormente esteso gli obiettivi intermedi di decarbonizzazione: net zero carbon footprint al 2030 per le emissioni Scope 1 e 2 delle attività upstream e net zero carbon footprint per le emissioni Scope 1 e 2 di tutte le attività del Gruppo al 2040.

La spesa complessiva prevista nel quadriennio 2020-23 per decarbonizzazione, economia circolare e rinnovabili è pari a circa €4,9 miliardi e include le attività di ricerca scientifica e tecnologica destinate a supportare queste tematiche.

Emissioni GHG Scope 1

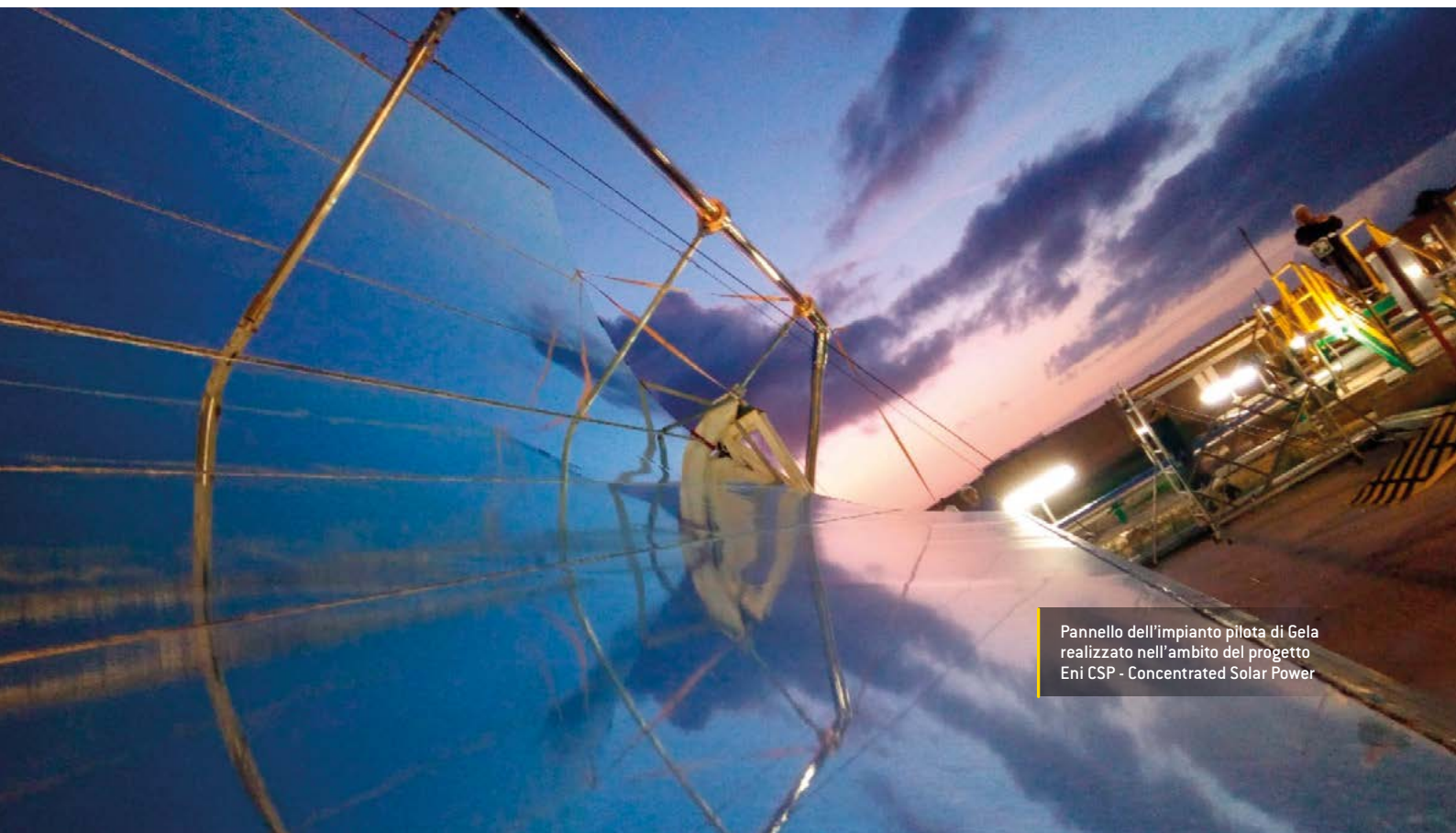
Emissioni dirette di GHG derivanti dalle operazioni della Compagnia

Emissioni GHG Scope 2

Emissioni indirette di GHG derivanti dalla generazione di elettricità, vapore e calore acquistato da terze parti e consumate da asset

Emissioni GHG Scope 3

Emissioni indirette di GHG associate alla catena del valore dei prodotti Eni



Pannello dell'impianto pilota di Gela realizzato nell'ambito del progetto Eni CSP - Concentrated Solar Power

OBIETTIVI AL 2050

RIDUZIONE EMISSIONI GHG RIFERIBILI ALL'INTERO CICLO DI VITA



Eni persegue una strategia che punta a rinforzare il proprio ruolo di attore globale nel mercato dell'energia, facendo leva su un mix di portafoglio delle proprie attività sempre più bilanciato e integrato

• UPSTREAM

- Mantenimento della resilienza dell'attuale portafoglio di asset esclusivamente convenzionali caratterizzati da: basso break even, accelerato time to market e limitata esposizione oltre il medio termine;
- Valorizzazione della flessibilità del portafoglio con una crescita produttiva confermata a un CAGR del 3,5% fino al 2025, anno di plateau che sarà seguito da un trend flessibile decrescente principalmente nella componente olio. Resta ferma l'indicazione di un mix produttivo con una componente gas del 60% al 2030 e pari a circa l'85% al 2050;
- Conferma di tutti gli obiettivi già in precedenza annunciati in termini di riduzione delle emissioni GHG.

• RINNOVABILI

- Progressiva espansione globale per una capacità installata superiore a 55GW al 2050;
- Selezione delle aree di espansione legata alla presenza dei clienti Eni e alla loro crescita in modo da massimizzare la valenza del modello integrato;
- Prosecuzione delle attività di sviluppo nelle aree in cui Eni già opera.

• GAS & POWER

- Espansione delle attività retail con l'obiettivo di conseguire un numero di oltre 20 milioni di contratti di fornitura al 2050;
- Espansione in stretta correlazione con la crescita prevista per la generazione di energia da fonti rinnovabili e biometano;
- Obiettivo di distribuzione di soli prodotti "bio" e rinnovabili al 2050;
- Integrazione dell'offerta ai nostri clienti con la fornitura di servizi di nuova generazione;
- Rafforzamento del ruolo del Midstream Gas & Power per l'accesso ai mercati di tutte le commodity non-oil del gruppo;
- Focalizzazione delle attività Midstream Gas & Power la commercializzazione dei prodotti equity: gas, biometano, blue energy e idrogeno;
- Conferma del ruolo di Midstream quale gestore delle centrali di produzione di energia elettrica da gas, integrate con progetti per la cattura e stoccaggio della CO₂.

• REFINING & MARKETING

- Espansione della capacità di raffinazione “bio” fino a oltre 5 milioni di tonnellate per anno, alimentata esclusivamente con cariche sostenibili, da carbonio riciclato ed advanced in aree target quali Estremo e Medio Oriente, Europa per la produzione di bio jet fuel e Stati Uniti;
- Progressiva conversione dei siti convenzionali italiani a vantaggio di nuovi impianti per la produzione di idrogeno, metanolo, biometano e prodotti dal riciclo di materiali di scarto (come i recycled carbon fuel);
- Mantenimento nel lungo termine della sola raffineria tradizionale di Ruwais negli Emirati Arabi Uniti grazie alla posizione geografica ottimale e all'efficienza degli impianti;
- Evoluzione graduale del mix di prodotti venduti nelle attività retail, raggiungendo al 2050 il 100% della vendita di prodotti decarbonizzati;
- Incremento dell'offerta di servizi accessori per migliorare i margini e fidelizzare i clienti.

• CHIMICA

- Specializzazione nella produzione di polimeri di alta qualità ed elevata performance;
- Sviluppo e integrazione della chimica da fonti rinnovabili e da riciclo chimico e meccanico;
- Trasformazione mediante processo di pirolisi di materiale plastico non riciclabile per la produzione di polimeri con caratteristiche identiche a quelli prodotti con idrocarburi;
- Costituzione di una piattaforma integrata per lo sfruttamento di sinergie con la raffinazione nei processi di gasificazione per il recupero di tutte le tipologie di plasmix.

L'Eni del futuro vedrà rinforzato il suo ruolo di attore globale nel mondo dell'energia e sarà arricchita dal progressivo sviluppo del business delle rinnovabili e da nuovi business improntati alla circolarità



L'IMPEGNO DI ENI IN MATERIA DI ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Nell'ambito delle politiche di contrasto ai cambiamenti climatici, le strategie di adattamento rivestono un ruolo rilevante quanto le strategie di mitigazione. Eni opera anche in contesti geografici particolarmente esposti ad eventi climatici estremi che possono avere effetti sia sugli ecosistemi sia sulle popolazioni (es. perdite di biodiversità, desertificazione e stress idrico, migrazioni e carestie) oltre che avere impatti diretti e indiretti sugli asset industriali. Nel corso del 2019 Eni ha avviato il progetto “Adattamento ai cambiamenti climatici. Rischi e opportunità legati ai Cambiamenti Climatici in Paesi di interesse Eni” con la collaborazione della Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) e la Scuola Superiore Sant'Anna.

Gli obiettivi di questo progetto sono elaborare linee guida e misure di adattamento rivolte alle attività industriali e ai Paesi di interesse Eni, anche in ottica di continuità di business e del contributo allo sviluppo locale delle comunità.

Nell'ambito delle politiche di contrasto ai cambiamenti climatici, le strategie di adattamento rivestono un ruolo rilevante quanto le strategie di mitigazione



Nuova metodologia rivista da esperti indipendenti dell'Imperial College London (per mezzo di Imperial Consultants) mentre il risultato della sua applicazione è stato verificato da RINA, società indipendente di certificazione

IL NUOVO APPROCCIO DI FILIERA

I nuovi target di riduzione dell'impronta carbonica lanciati da Eni in occasione della strategy presentation fanno riferimento a una metodologia di contabilizzazione distintiva delle emissioni GHG lungo l'intera filiera dei prodotti energetici venduti da Eni. Come noto infatti, la maggior parte delle emissioni GHG associate alla filiera del settore Oil & Gas è dovuta ad attività non gestite direttamente dalle compagnie (cd. Scope 3). Tra queste, la parte più rilevante è dovuta all'utilizzo finale dei prodotti energetici, per la cui stima i protocolli internazionali di riferimento non indicano una metodologia univoca che permetta una rappresentazione sintetica e comparabile delle emissioni GHG. In questo contesto, Eni ha adottato un nuovo approccio per la rendicontazione delle emissioni, che si ispira alle analisi lifecycle quale strumento più adeguato e rappresentativo per tracciare il proprio percorso verso la neutralità carbonica.

15%



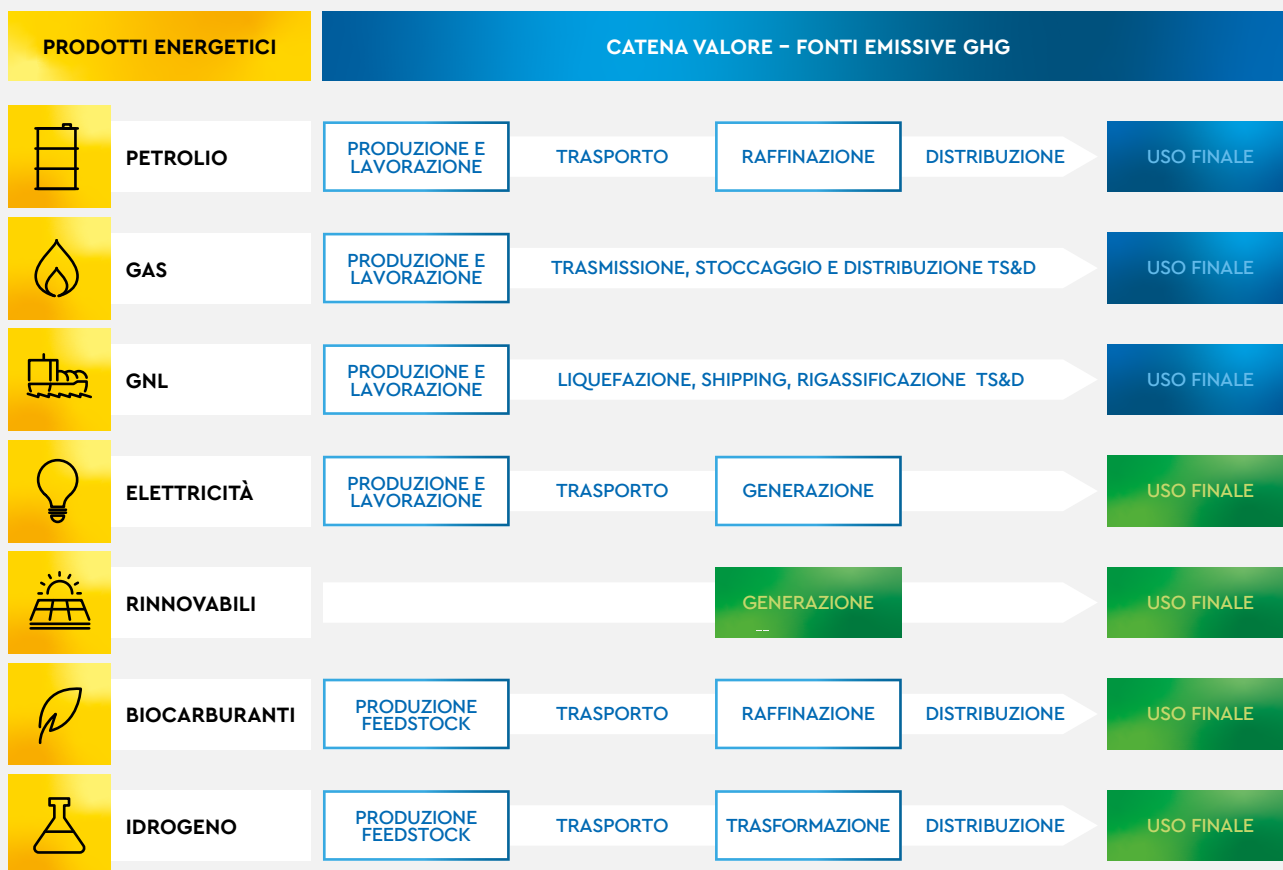
SCOPE 1-2

85%



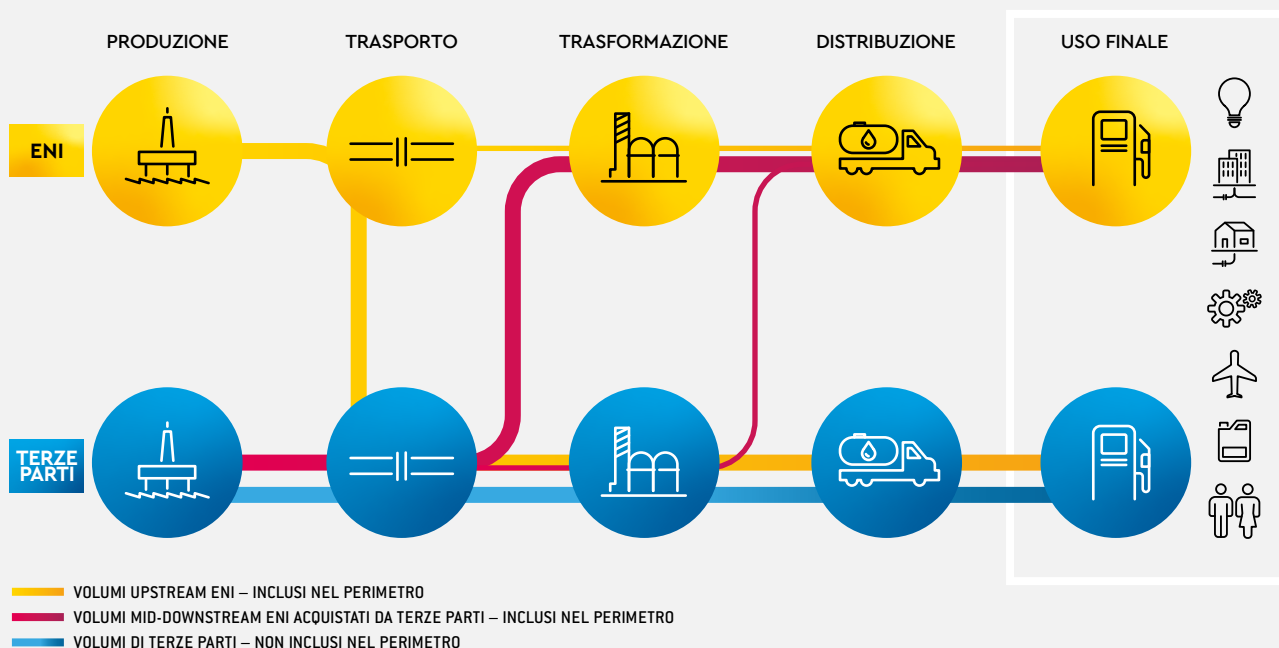
SCOPE 3

Tale metodologia considera tutte le emissioni GHG Scope 1, 2 e 3, in termini assoluti e relativi, legate ai prodotti energetici venduti da Eni, siano essi derivanti da produzioni proprie o acquistati da terzi. Un approccio che quindi comprende tutti i prodotti energetici gestiti dai vari business Eni e tutte le emissioni che essi generano lungo l'intera catena del valore. Questo elenco comprende quindi prodotti petroliferi tradizionali, elettricità ma anche i nuovi prodotti bio provenienti dai nuovi business sviluppati in un'ottica di circolarità. Per ciascuno di questi prodotti, la metodologia prevede l'inclusione di tutte le fonti rilevanti di emissioni GHG che essi generano lungo la catena del valore, secondo un approccio well-to-wheel.



GLI ELEMENTI VERDI SONO CONSIDERATI CARBON FREE

I volumi dei prodotti energetici considerati sono quantificati sulla base di un perimetro esteso, che comprende sia le produzioni proprie sia i volumi acquistati da terzi, come chiarito nello schema di esempio per la filiera Oil:



Sono incluse tutte le emissioni che si generano lungo i segmenti di filiera dei prodotti di Eni, da impianti Eni e di terze parti.

Sono inclusi anche i prodotti acquistati da terzi e le emissioni che generano nelle fasi di produzione, trasporto e trasformazione in impianti di Eni e terze parti.

Sulla base di questa metodologia Eni ha definito tre nuovi indicatori, per quantificare e misurare i nostri progressi rispetto ai nostri obiettivi di decarbonizzazione:

1. NET CARBON FOOTPRINT

Emissioni GHG complessive Scope 1 e 2, associate alle operazioni di Eni, al netto di carbon sink.

2. ABSOLUTE NET GHG LIFECYCLE EMISSIONS

Emissioni GHG assolute nette nel ciclo di vita. Sono quindi considerate tutte le emissioni Scope 1,2 e Scope 3 associate alle attività e prodotti di Eni, lungo la loro catena del valore, al netto di carbon sink.

3. NET CARBON INTENSITY

Net Carbon Intensity, espresso come rapporto tra le emissioni GHG assolute nette a ciclo di vita, (si veda Absolute net GHG lifecycle emissions), e il contenuto energetico dei prodotti venduti.





INTERVISTA CON ANNA KORRE, ENERGY FUTURES LAB - IMPERIAL COLLEGE



ANNA KORRE

Professoressa di Ingegneria ambientale dell'Imperial College di Londra, Co-Direttore dell'Energy Futures Lab che lavora indipendentemente via Imperial Consultants

LA VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI DEL SETTORE O&G NELLA TRANSIZIONE ENERGETICA

Vi è un ampio riconoscimento del ruolo strategico del settore O&G nell'attuale transizione energetica, che richiede una trasformazione del business per rendere disponibile energia low carbon. È stato un anno di importanti annunci da parte di diverse Compagnie: vede un nuovo approccio nelle strategie di decarbonizzazione?

La realtà del cambiamento climatico pone scelte difficili sia per le aziende che per la società. Credo che per quelle aziende che abbracciano il cambiamento, ciò che è buono per il pianeta possa anche essere buono per loro. Con particolare riferimento al settore O&G, nella maggior parte dei casi solo una piccola parte delle emissioni GHG deriva da operazioni dirette O&G mentre la maggiore quantità è generata al di fuori degli impianti di produzione ed è dovuta all'utilizzo "finale" dei prodotti energetici. Ciò significa che per contribuire agli obiettivi di decarbonizzazione, le compagnie O&G devono estendere l'ambito dei loro impegni strategici sul clima oltre i confini del business tradizionale, focalizzandosi sulle emissioni indirette.

Il settore energetico nel suo insieme, si sta effettivamente muovendo in questa direzione, anche se resta ancora molto da fare. La maggior difficoltà sta nella condivisione di informazioni sensibili relative a diversi segmenti della filiera e ad aspetti competitivi. Una difficoltà ovviamente relativa a tutti i settori, non solo quello energetico.

Considerata la complessità del business O&G, quali sono criticità e sfide per un'accurata rendicontazione delle emissioni ed una comunicazione trasparente?

Molte compagnie ad oggi adottano calcoli ingegneristici per rendicontare le emissioni dirette che derivano dalle loro operazioni. Quando le stime sono accompagnate da monitoraggi delle emissioni e sono implementati dei processi di verifica, la rendicontazione si può definire ragionevolmente robusta e accurata. In molti casi, tuttavia, non è chiaro se le emissioni rendicontate sono basate su caratteristiche sito specifiche e se coprono l'intera "catena del valore" del prodotto. Inoltre, in riferimento alla contabilizzazione delle emissioni indirette, c'è ancora mancanza di chiarezza e di confrontabilità tra le emissioni rendicontate e le metodologie di valutazione delle performance utilizzate. Con la consapevolezza che la comunicazione di questi dettagli è necessaria per aumentare la fiducia degli stakeholder, Eni ha scelto di implementare una metodologia di contabilizzazione dei gas serra basata su un approccio "life cycle" che considera tutti i prodotti gestiti nei diversi settori di attività, e questo è un cambiamento importante.

Quali sono le caratteristiche distintive della metodologia di Eni e quali aspetti devono essere migliorati e sviluppati ulteriormente? Ritene che un impegno collettivo delle aziende del settore O&G possa essere positivo relativamente a questo argomento?

La metodologia Eni per la valutazione delle emissioni dei gas serra lungo le filiere dei suoi prodotti cerca di risolvere un difficile problema. Il profilo della compagnia è tale per cui diverse materie prime energetiche e diverse tipologie di filiere produttive concorrono alla generazione di una moltitudine di prodotti. Questi prodotti vengono poi utilizzati per fornire una vasta gamma di servizi energetici. Inoltre, al di fuori delle attività di Eni, la società commercializza anche prodotti di terze parti in tutto il mondo, prodotti su cui l'azienda ha un minor controllo e per i quali sono disponibili meno informazioni. Queste difficoltà pongono sfide significative per una accurata contabilizzazione delle emissioni.

La metodologia sviluppata da Eni indica che uno schema metodologico coerente e ragionevolmente accurato di rendicontazione delle emissioni GHG è stato implementato per tutte le filiere di prodotti Eni. Come primo tentativo, questa metodologia contiene alcuni elementi che sono coperti con un buon livello di dettaglio e molti che sono ragionevolmente accurati e con bassa incertezza. Essa contiene anche alcuni aspetti che dovranno essere migliorati. Degno di nota è che il perimetro della metodologia implementata da Eni, è più ampio. Si tratta di un progresso importante rispetto a metriche simili per il calcolo "life cycle" dell'intensità di carbonio proposte da altre società del settore O&G.

Una tracciatura ragionevolmente accurata e periodicamente aggiornata delle prestazioni di un'azienda è una evidenza che può essere usata per verificarne l'andamento nel tempo e assicurare che l'impegno nella transizione energetica è autentico. A questo riguardo, un impegno collettivo delle aziende del settore O&G in questo processo è fondamentale. In particolare per Eni, la scelta fatta supporta positivamente la visione dichiarata dall'azienda di fornire energia e materiali essenziali per una società sostenibile.

PORTAFOGLIO OIL & GAS RESILIENTE E FLESSIBILE

RESILIENZA DEL PORTAFOGLIO

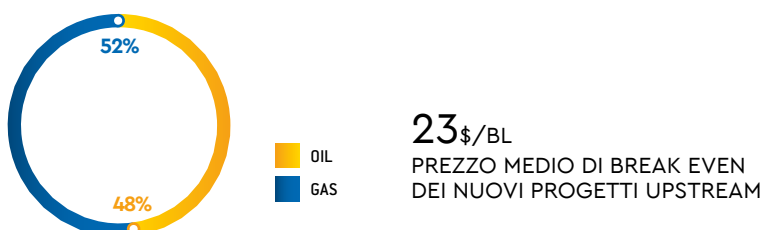
Eni persegue il suo percorso di decarbonizzazione con un portafoglio Oil & Gas caratterizzato da progetti convenzionali a bassa intensità carbonica. Con l'adozione di un modello di eccellenza operativa che si fonda sull'esplorazione di successo a costi competitivi, la riduzione del time-to-market delle riserve, l'approccio allo sviluppo dei progetti per fasi ed il continuo controllo delle spese operative, Eni ha costruito un portafoglio Oil & Gas resiliente. Oggi infatti i principali progetti upstream in esecuzione presentano un break even pari a 23 \$/bl (25 \$/bl nel precedente piano) e un tasso interno di rendimento (IRR) complessivo di circa il 25%. Tali progetti restano competitivi anche in presenza di scenari low carbon. La resilienza del portafoglio investimenti è infatti misurata attraverso un processo di monitoraggio finalizzato ad identificare e valutare i potenziali rischi derivanti dallo scenario di mercato e dall'evoluzione normativa e tecnologica. La redditività dei principali nuovi progetti d'investimento è sottoposta a una sensitivity al carbon pricing utilizzando due set di assunzioni:

- scenario prezzi idrocarburi e costo CO₂ di Eni;
- assunzioni di prezzo degli idrocarburi e costo CO₂ utilizzati nello scenario IEA SDS.

In particolare, adottando lo scenario IEA SDS, che prevede l'applicazione globale di un costo per le emissioni dirette di CO₂ fortemente crescente, l'IRR complessivo si ridurrebbe di 0,7 punti percentuali.

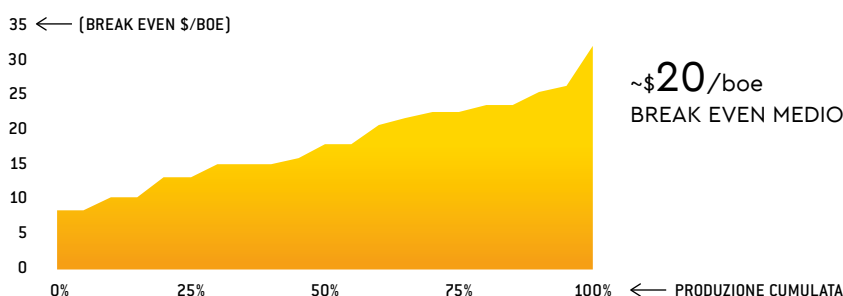
Eni persegue il suo percorso di decarbonizzazione con un portafoglio Oil & Gas caratterizzato da progetti convenzionali a bassa intensità carbonica

RISORSE OIL & GAS [%]



La resilienza del portafoglio di asset Eni si riflette anche sull'analisi di sensitività a cui sono sottoposte le CGU⁹ (Cash Generating Unit) del settore upstream. Lo stress test effettuato allo scenario IEA SDS ha evidenziato la tenuta complessiva dei valori di libro degli asset con una riduzione del fair value del 7% ipotizzando l'indeducibilità dei costi delle emissioni di CO₂, ovvero del 2% in caso di riconoscimento della recuperabilità contrattuale e fiscale degli oneri per la CO₂. L'analisi del profilo di produzione delle riserve 3P mostra appieno quanto resiliente e flessibile sia l'attuale portafoglio Eni. Il prezzo Brent medio di break even, inteso come prezzo che garantisce un ritorno dell'investimento pari al costo del capitale, è pari a 20 \$/bl, con un range che varia da valori inferiori ai 10 \$/bl fino ad appena 35 \$/bl per la riserva più cara. Questo significa che tutte le riserve in portafoglio possono essere prodotte con profitto a 35 \$/bl generando un ritorno complessivo significativamente maggiore del costo del capitale. In termini di flessibilità si evidenzia che pur adottando uno scenario di sensitività con un Brent costante pari a 50 \$/bl ed un prezzo del gas PSV pari a 5 \$/mmbtu, il 94% del valore e l'85% dei volumi delle riserve 3P oggi in portafoglio Eni potrebbero essere prodotti entro il 2035. Ciò lascia grande libertà di impostare le campagne di esplorazione e sviluppo a sostegno della futura produzione per adattarsi a cambiamenti repentini delle condizioni di mercato, compresi cambi normativi e breakthrough tecnologici, senza incorrere nel rischio di stranded asset.

RISERVE 3P ESISTENTI



9) Il perimetro di analisi include solo le CGU soggette ad impairment test ai sensi dello IAS 36.

QUOTA GAS

60% @ 2030 **~85%** @ 2050

Quota gas ~85%
nel mix produttivo
al 2050

IL RUOLO DEL GAS

La strategia Eni prevede un profilo di produzione in progressiva crescita con un CAGR crescente fino al 2025, anno di plateau, a cui seguirà un trend decrescente principalmente nella componente oil. Il gas assume quindi un ruolo sempre più rilevante nel futuro della Società con l'obiettivo di raggiungere una quota pari al 60% al 2030 e a circa l'85% al 2050 nel mix produttivo.

Un contributo determinante nella crescita del gas è dato dal GNL ed Eni sta sviluppando un modello in grado di garantire una posizione di leadership nel mercato. Nei prossimi anni è prevista una crescita del portafoglio con una previsione di volumi contrattati pari a 14 MTPA¹¹ al 2022 e fino a 16 MTPA al 2025, con un significativo incremento rispetto ai volumi contrattati nel 2019 (9,5 MTPA).

Queste azioni contribuiranno a rendere più sostenibile il portafoglio del nostro Gruppo e a valorizzare il combustibile fossile a minori emissioni GHG come combustibile ponte per la transizione energetica di lungo termine. L'utilizzo di soluzioni tecnologiche come la Carbon, Capture and Storage applicata ad impianti di generazione elettrica, impianti LNG e per la produzione di blue hydrogen permetteranno un'ulteriore riduzione dell'impronta carbonica del gas proveniente da produzione equity.

A tal fine, consapevole dell'importanza di massimizzare il beneficio climatico derivante dall'utilizzo del gas, Eni è partner di diverse iniziative¹² che prevedono l'implementazione di azioni volontarie per la riduzione delle emissioni di metano lungo l'intero processo produttivo Oil & Gas e che promuovono l'implementazione di regolamentazioni ed obiettivi sulla riduzione delle emissioni di metano lungo la filiera del gas naturale. Eni supporta inoltre azioni per l'introduzione di meccanismi (es. EPS a livello europeo) che favoriscano l'utilizzo di combustibili a minor intensità emissiva e i consumi di gas naturale.

La progressiva mitigazione del suo impatto carbonico rende il gas una fonte energetica fondamentale per accompagnare la transizione verso un mix energetico a basso contenuto di carbonio grazie anche alla sostituzione delle fonti fossili più inquinanti nella generazione elettrica e nelle industrie energy-intensive. Contribuirà inoltre a garantire il bilanciamento del sistema elettrico integrando l'intermittenza delle fonti rinnovabili.

Caratteristiche del gas come fuel di elezione in uno scenario di decarbonizzazione

MINORI EMISSIONI DI GHG E COMBUSTIBILE CLEAN

Il gas naturale è il combustibile fossile con minori emissioni GHG, considerando l'intero ciclo di vita. Inoltre, il gas naturale è il combustibile con minori emissioni inquinanti.

ABBONDANTE DISPONIBILITÀ

La copertura degli attuali livelli di produzione è assicurata per oltre 50 anni con le riserve certe mondiali e per più di 220 anni con le risorse tecnicamente recuperabili.

APPROVVIGIONAMENTO SICURO

L'Europa sta sviluppando un assetto infrastrutturale interconnesso che consentirà di approvvigionarsi da molteplici fonti garantendo una maggiore resilienza ad eventuali emergenze.

Un altro aspetto rilevante connesso alla promozione del gas nella strategia di Eni è legato allo sviluppo di progetti vicini a mercati in crescita, in Paesi emergenti e con crescente fabbisogno di energia, in particolare in Africa Sub-Sahariana dove più di mezzo miliardo di persone, oggi e si prevede fino al 2030, non ha accesso all'elettricità nonostante la grande disponibilità di fonti energetiche (risorse di gas pari a coprire gli attuali consumi per 800 anni). Eni è impegnata nella ricerca e sviluppo di risorse energetiche per i mercati locali ed è impegnata in progetti di accesso all'energia e diversificazione dell'energy mix, verso fonti a minor impatto come gas e rinnovabili (per approfondimenti si veda [Eni for 2019 - A just transition](#), pagg. 54-55).

11) Milioni di tonnellate per anno.

12) Si veda sezione Partnership.

PROGETTI DI ENERGIA RINNOVABILE SU SCALA INDUSTRIALE

La strategia di medio-lungo termine di Eni prevede la progressiva espansione globale del business delle rinnovabili, fino ad una capacità installata superiore a 55GW al 2050, attraverso la selezione delle aree di espansione legata alla presenza dei clienti Eni e alla loro crescita, in modo da massimizzare l'integrazione. Nel 2019 Eni ha proseguito il suo impegno per lo sviluppo del business delle energie rinnovabili iniziato nel 2015 con la creazione della Direzione Energy Solution (DES) a diretto riporto dell'AD.

La capacità installata a fine 2019 ha raggiunto quasi 170 MWp, più che quadruplicando la capacità installata a fine 2018 (40 MWp); a tale incremento hanno contribuito per circa 50 MWp i progetti sviluppati in Italia e per 80 MWp i progetti sviluppati all'estero.

Nell'ambito del Progetto Italia è stato completato e messo in produzione il campo fotovoltaico di Porto Torres, dotato di una capacità di 31 MWp, che rappresenta ad oggi l'impianto di maggiori dimensioni realizzato e messo in produzione da Eni. Oltre a proseguire le iniziative di valorizzazione delle proprie aree industriali dismesse che fanno riferimento al Progetto Italia, Eni ha ampliato in modo rilevante l'orizzonte geografico delle proprie attività oltre i confini nazionali, avviando la produzione dei primi due impianti fotovoltaici all'estero: in Pakistan, un impianto fotovoltaico di 10 MWp destinato a fornire energia "verde" al campo a gas di Bhit e in Algeria un impianto di 10 MWp (5 MWp in quota Eni) per contribuire al fabbisogno energetico del campo di BRN (entrambe le concessioni operate da Eni).

Inoltre, sempre nel 2019, sono stati completati:

- l'impianto di Adam in Tunisia (5 MWp con stoccaggio di energia, 2,5 MWp in quota Eni) che alimenterà gli impianti dell'omonimo campo petrolifero operato da Eni;
- l'impianto fotovoltaico di Katherine in Australia della capacità di 34 MWp con accumulo di energia;
- il 70% del parco eolico di Badamsha in Kazakhstan, che rappresenta anche il primo in assoluto per Eni, dalla capacità complessiva di 50 MW (completato nel mese di febbraio 2020).

Tutti questi impianti vedranno l'avvio della produzione nei primi mesi del 2020.

Da segnalare inoltre in Kazakhstan l'aggiudicazione di ulteriori due progetti ottenuti a seguito di aste tenute a fine 2019, che prevedono la realizzazione di un ulteriore parco eolico da 48 MWp a Badamsha e di un impianto fotovoltaico da 50 MWp nel sud del Paese.

Le iniziative completate nel 2019 confermano la validità del modello distintivo Eni fondato su:

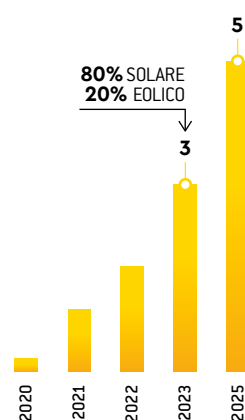
- integrazione con le altre linee di business e con gli asset esistenti, generando valore grazie a tutte le sinergie industriali, logistiche, contrattuali e commerciali;
- un progressivo bilanciamento geografico con focus in Paesi in cui Eni vanta una presenza consolidata, solide relazioni commerciali, conoscenza dei mercati energetici e dei fabbisogni locali;
- un approccio technology neutral grazie anche alla stretta collaborazione con la funzione R&S, che consentirà di introdurre soluzioni tecnologiche innovative attualmente in fase di studio.

In questo scenario, un ruolo importante è inoltre rappresentato dalle partnership concluse con Mainstream Renewable Power per lo sviluppo di progetti in ambito eolico offshore, con Falck Renewables per lo sviluppo di progetti negli USA e con Cassa Depositi e Prestiti per le attività in Italia.

Eni prevede la progressiva espansione globale del business delle rinnovabili, fino ad una capacità installata superiore a 55GW al 2050

€2,6 MLD
CAPEX 2020-2023

CAPACITÀ
(GW)

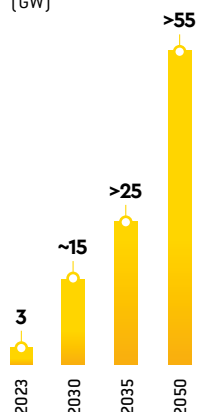


Nel 2019 Eni ha completato la realizzazione del parco eolico dalla capacità di 50 MW a Badamsha, in Kazakhstan



Per gli anni futuri Eni conferma l'importanza strategica del business delle energie rinnovabili, prevedendo nel prossimo quadriennio un impegno crescente con un investimento di €2,6 miliardi e una potenza elettrica installata da fonti rinnovabili di 3 GW al 2023. Tale potenza è destinata a raggiungere i 5 GW nel 2025 con l'ambizione di arrivare a oltre 25 GW al 2035.

CAPACITÀ INSTALLATA (GW)



Mercati di destinazione

70%

PAESI OCSE

30%

PAESI NON-OCSE

Clienti industriali e retail
Contratti PPA
Compagnie di stato

L'Inertial Sea Wave Energy Converter (ISWEC) converte l'energia delle onde marine in energia elettrica



ISWEC – LA CULLA DELL'ENERGIA

Il sistema ISWEC, sviluppato da R&S Eni con Wave for Energy Srl, spin-off del Politecnico di Torino, converte l'energia delle onde marine in energia elettrica, rendendola immediatamente disponibile per impianti off-shore o immettendola nella rete elettrica per dare corrente a comunità costiere. Il nome completo è Inertial Sea Wave Energy Converter ed è costituito da uno scafo galleggiante sigillato con al suo interno una coppia di sistemi giroscopici collegati ad altrettanti generatori. Le onde provocano il beccheggio dell'unità, ancorata al fondale, ma libera di muoversi e oscillare. Il beccheggio viene intercettato dai due sistemi giroscopici collegati a generatori che lo trasformano in energia elettrica. Una soluzione semplice, con un cuore d'alta tecnologia. Il primo impianto pilota è già attivo a Ravenna, collegato alla piattaforma PC80 e integrato con un impianto fotovoltaico e questa prima versione è arrivata a produrre il 105% della sua potenza nominale di 50 kW, ed Eni sta lavorando in partnership con Fincantieri, Terna e Cassa Depositi e Prestiti ad un modello industriale di dimensioni più elevate.

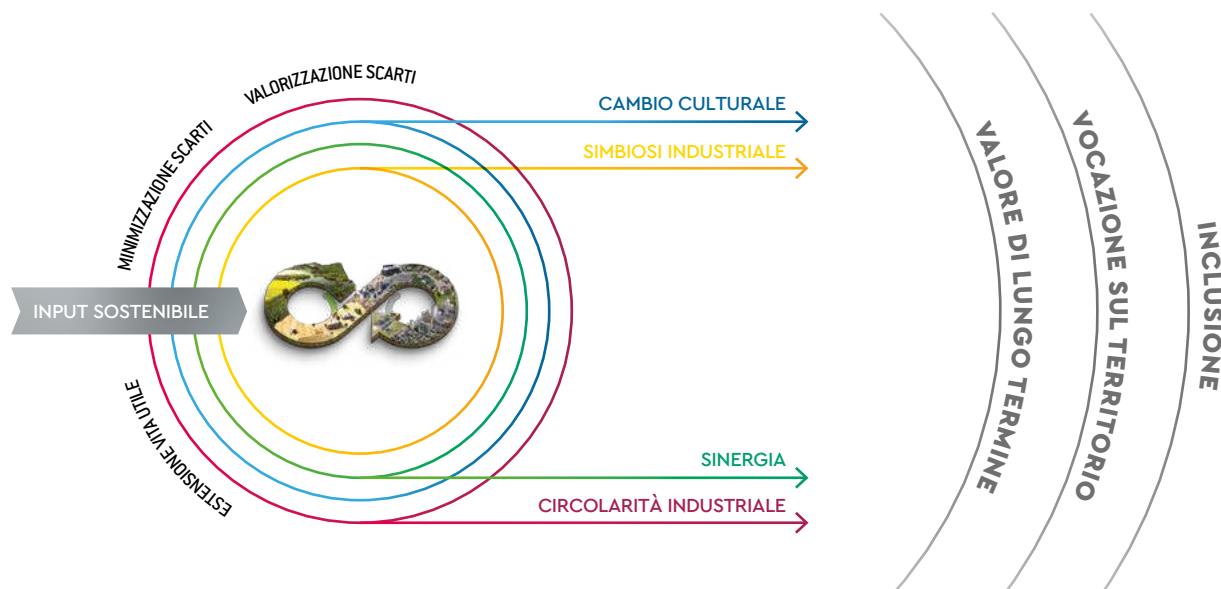


PER SAPERNE DI PIÙ: [ISWEC, la culla dell'energia sul sito eni.com](https://www.eni.com)

ECONOMIA CIRCOLARE

Il modello dell'economia circolare rappresenta il superamento del modello di sviluppo lineare, basato sulla produzione e sul consumo ad alta intensità di energia e di risorse naturali, in cui i prodotti, al termine del loro ciclo di vita, diventano rifiuti. L'evoluzione verso un modello di economia circolare rappresenta un'opportunità di cambiamento che, salvaguardando il capitale naturale, persegue uno sviluppo sostenibile verso un'economia low carbon, capace di adattarsi e rispondere adeguatamente ad un contesto socio-economico-ambientale sempre più complesso. La circolarità di Eni è integrata nella strategia di tutte le sue business unit. L'obiettivo è la sostenibilità del business di lungo periodo, che può essere raggiunta solo attraverso la piena efficienza dal punto di vista economico, tecnico-operativo e ambientale. Un ruolo chiave lo svolge la ricerca di Eni che si concretizza in innovazioni di prodotto e di processo sostenibili e utilizzabili su scala industriale, come testimoniato dai brevetti Eni.

La circolarità di Eni è integrata nella strategia di tutte le sue business unit



I pilastri della strategia di circolarità per Eni sono:

- **materie prime sostenibili:** ovvero lavorare sempre meno input vergini e spostarsi verso l'utilizzo di materiali di origine biologica o provenienti da scarti di processi di produzione;
- **riuso, riciclo e recupero:** attraverso processi di recupero di materie prime da prodotti di scarto ed il riutilizzo di acque e terreni, oltre che il recupero dei rifiuti;
- **estensione della vita utile:** dare nuova vita ad asset in ottica sostenibile. In questa direzione vanno ad esempio le iniziative di conversione delle raffinerie in bioraffinerie, che reinseriscono in processi produttivi aree e maestranze altrimenti destinate ad essere poste fuori dal mercato.

Tramite la propria piattaforma downstream, Eni è nella posizione ottimale per sfruttare il modello circolare grazie agli impianti di conversione esistenti e di proprietà, alle competenze consolidate nel settore industriale, alle tecnologie, alla ricerca innovativa e alla distribuzione geografica dei propri asset. L'attitudine trasformativa e la piattaforma di circolarità sono per Eni la base per rafforzare un cambiamento già fondato sui rapporti di lungo termine con gli stakeholder locali, sull'attenzione alle specificità dei territori e sull'ascolto e l'inclusione degli stakeholder nella promozione del nuovo modello di sviluppo.

La trasformazione di Eni è partita dal settore della raffinazione, con la prima riconversione al mondo di una raffineria tradizionale in bioraffineria, a Venezia, attraverso l'utilizzo di tecnologie proprietarie seguita dalla trasformazione ed avviamento ad agosto 2019 di una seconda raffineria tradizionale in bioraffineria a Gela. Quest'ultima riprende lo schema del primo modello potenziandone le performance di sostenibilità rendendolo il più innovativo impianto per la produzione di biocarburanti in Europa, che potrà utilizzare cariche fino al 100% di materie prime di seconda generazione. Ulteriori azioni sono state sviluppate nel settore della conversione dei rifiuti in nuovi prodotti energetici, grazie a tecnologie proprietarie come il Waste To Fuel. Nel settore della chimica Eni ha realizzato nuovi processi e prodotti che, tramite il riciclo dei polimeri, valorizzano materie plastiche di scarto trasformandole in materie prime seconde e che tramite la diversificazione del feedstock e l'eco-design massimizzano l'efficienza

È fondamentale sviluppare sinergie con il territorio nel quale operiamo al fine di ottimizzare l'impiego di materie, acqua ed energia, per individuare le opportunità e le necessità di innovazione e di nuovi modelli culturali, determinanti per assicurare uno sviluppo sostenibile

delle risorse in tutte le fasi del ciclo di vita. In quest'ottica è sempre più centrale lo sviluppo di sinergie con il territorio nel quale l'azienda opera, al fine di minimizzare e ottimizzare l'impiego di prodotti, materia, acqua ed energia per individuare prontamente le opportunità nonché le necessità di innovazione tecnologica e di nuovi modelli culturali, che sono determinanti per assicurare uno sviluppo duraturo e sostenibile. In tale ambito rientrano i Protocolli e gli accordi di cooperazione per lo sviluppo dell'economia circolare in Italia con diverse aziende per la raccolta di oli alimentari esausti e la fornitura di biocarburante HVO, come quelli stipulati negli ultimi due anni a Roma con AMA, con Veritas a Venezia, con Hera a Modena e con AMAT a Taranto. Nel 2019 Eni ha sottoscritto oltre 20 protocolli di economia circolare e mobilità sostenibile con i protagonisti del tessuto socio-economico nazionale ed internazionale. Nel corso del 2019 Eni ha anche promosso iniziative rivolte alla massimizzazione delle sinergie attraverso due iniziative, una con il coinvolgimento della media e piccola impresa (il Circular Networking day) e una con le associazioni dei consumatori (il Circular Lab). Il Circular Networking day, realizzato in collaborazione con Confindustria e Maker Faire, ha l'obiettivo di creare opportunità di sviluppo attraverso l'ecodesign, il prolungamento della vita dei prodotti e la valorizzazione dei rifiuti e gli scarti. Il Circular Lab, in collaborazione con la Scuola Superiore Sant'Anna, è un laboratorio di Eni e le Associazioni dei consumatori per analizzare la capacità del consumatore nell'orientare le scelte imprenditoriali ed il ruolo dei comportamenti post-consumo al fine di favorire lo sviluppo di circuiti di economia circolare attraverso la valorizzazione dell'intero ciclo di vita del processo e dei prodotti.

ENI E COLDIRETTI

La partnership con Coldiretti, stipulata nel 2019, stabilisce importanti aree di collaborazione nell'ambito dell'economia Circolare. Eni e Coldiretti valuteranno iniziative congiunte per la valorizzazione delle biomasse agricole per la produzione di biocarburanti avanzati per il comparto energetico e biochemicals. Sarà effettuata ricerca e promozione di colture, in Italia e all'estero, che non siano in competizione con la catena alimentare, per la produzione di cariche alternative per le bioraffinerie. Il percorso di collaborazione prevede anche iniziative di comunicazione e consapevolezza sui temi della sostenibilità ambientale e alimentare che sono state avviate nei Villaggi Coldiretti e nel Circular Tour un viaggio a tappe in alcune suggestive città italiane, iniziato da Gela.

ENI E COREPLA

A marzo del 2019 Eni ha siglato un accordo con Corepla (il consorzio nazionale italiano per la raccolta, il riciclo e il recupero degli imballaggi in plastica) finalizzato ad avviare progetti di ricerca per produrre idrogeno dai rifiuti di imballaggi in plastica. Ad ottobre 2019 è stato lanciato, negli uffici di Eni e Versalis di San Donato Milanese, il progetto pilota Ri-Vending incrementando così la raccolta ed il riciclo di polistirolo utile per la nuova linea di prodotti denominata Versalis Revive EPS, contenente una quota di plastica riciclata.

ENI E CASSA DEPOSITI E PRESTITI

Nel 2019 Eni e Cassa Depositi e Prestiti hanno firmato un accordo di collaborazione per iniziative congiunte nell'ambito dell'economia circolare, della decarbonizzazione e delle energie rinnovabili, dalle quali sono nate la società Circular IT per lo sviluppo della tecnologia Waste to Fuel e per la valorizzazione della FORSU (si veda [Eni for - A just transition](#) a pag. 39) e la società GreenIT di sviluppo di energie rinnovabili e la partnership che include anche Fincantieri e Terna per lo studio ed implementazione del progetto ISWEC, volto alla produzione di energia rinnovabile da moto ondoso (si veda pag. 24).

BIORAFFINERIE

Per raggiungere la neutralità carbonica nel lungo periodo le linee strategiche di Eni nel settore R&M prevedono:

- l'espansione della capacità di raffinazione "bio" fino a oltre 5 milioni di tonnellate per anno, alimentata esclusivamente dal 2023 con cariche palm oil free, di II e III generazione (in aree target quali Asia e Medio Oriente, Europa per la produzione di bio jet fuel e Stati Uniti);
- la progressiva conversione dei siti convenzionali italiani a vantaggio di nuovi impianti per la produzione di biocarburanti e carburanti innovativi quali idrogeno, metanolo, biometano e prodotti dal riciclo di materiali di scarto;
- l'evoluzione graduale del mix di prodotti venduti nelle attività retail, raggiungendo al 2050 il 100% della vendita di prodotti decarbonizzati.

Come primo passo in questa direzione, Eni ha affiancato al business tradizionale la produzione di bio fuel attraverso la riconversione delle raffinerie tradizionali di Venezia e di Gela in bioraffinerie, utiliz-

NEL 2019
LAVORATE

304

Mila tonnellate di biomasse trasformate in:

204

Mila ton di biocarburante HVO

38

Mila ton di bio nafta

14

Mila ton di bio GPL

zando la tecnologia proprietaria Ecofining™ basata su un processo di idrogenazione flessibile. Il processo Ecofining™ consente l'utilizzo delle principali tipologie di materie prime di origine biologica (oli vegetali, oli alimentari esausti, grassi animali, coprodotti industrie alimentari, ecc.).

Dopo la bioraffineria di Venezia messa in esercizio nel 2014, è stata avviata la bioraffineria di Gela ad agosto 2019, raggiungendo così una capacità di carica complessiva di oltre 1 milione di tonnellate.

L'attenzione alla sostenibilità della biomassa utilizzata è sempre prioritaria e ha portato alla definizione di una specifica policy¹³. Per assicurare la sostenibilità delle proprie bioraffinerie e cogliere le opportunità legate all'aumento della quota di rinnovabili nei trasporti (come previsto dalla direttiva RED II in vigore dal 2021), Eni sta portando avanti diverse iniziative legate alla sostituzione dei feedstock attualmente utilizzati con altri che non risultino in competizione con la catena alimentare e che contribuiscano alla valorizzazione dei rifiuti alternativa al loro smaltimento.

In linea con la strategia di lungo termine Eni ha inoltre avviato studi per lo sviluppo di impianti di produzione dell'idrogeno (necessario all'attività di produzione di biofuel) da fonti non convenzionali e da recupero (es. plastiche non riciclabili e rifiuti da imballaggi).

L'attenzione alla sostenibilità della biomassa utilizzata è sempre prioritaria e ha portato alla definizione di una specifica policy

BIORAFFINERIA DI VENEZIA

Avviata nel 2014 con capacità di 360 kton/anno

Nel 2018 è entrato in funzione il nuovo impianto di trattamento degli oli vegetali che può trattare anche cariche non raffinate con una maggiore flessibilità di approvvigionamento. Inoltre è in corso lo studio di fattibilità di un impianto di gasificazione ad alta temperatura del Plasmix (plastiche non riciclabili) per produrre idrogeno, come alternativa alla tradizionale tecnologia di steam reforming del gas naturale e che permetterà di aumentare la produzione fino a 560 kton/anno. La gasificazione è una tecnologia che non produce emissioni, ma solo CO₂ pura che può essere successivamente catturata (CCS) o utilizzata nell'industria.

BIORAFFINERIA DI GELA

Completata riconversione a fine 2018 e avvio produzione ad agosto 2019, con capacità di 720 kton/anno

L'impianto presenta un'elevata flessibilità di approvvigionamento delle materie prime che consentirà la lavorazione di feedstock non convenzionali (e.g. oli vegetali esausti e grassi animali).



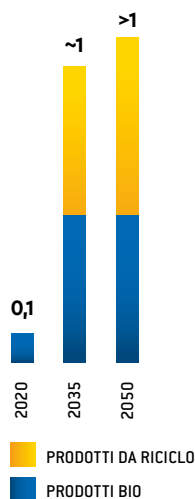
PER SAPERNE DI PIÙ: si veda eni.com



Bioraffineria di Gela. Avviata nell'agosto 2019, con una capacità di lavorazione fino a 720.000 tonnellate annue, sarà in grado di trattare progressivamente quantità elevate di oli vegetali usati e di frittura, grassi animali, alghe e sottoprodotti di scarto per produrre biocarburanti di alta qualità

13) Posizioni Eni sulle biomasse disponibile sul sito eni.com

VOLUMI DI VENDITA DEI PRODOTTI BIO E DA RICICLO (Mton)



LO SVILUPPO DELLA CHIMICA SECONDO UN MODELLO CIRCOLARE

Per contribuire agli obiettivi di neutralità carbonica nel lungo periodo, Versalis (la società chimica di Eni) ha messo in atto numerose iniziative e progetti volti ad applicare i principi dell'economia circolare e a sviluppare la chimica da fonti rinnovabili. Versalis considera la circolarità come un driver strategico applicato ai processi e ai prodotti lungo tutto il loro ciclo di vita. I tre pilastri della strategia in materia di economia circolare sono fondati sull'innovazione e includono:

- il riciclo dei polimeri tramite lo sviluppo di tecnologie innovative portate avanti attraverso la ricerca interna e partnership;
- eco-design per massimizzare l'efficienza delle risorse e dei prodotti in tutte le fasi del ciclo di vita;
- diversificazione del feedstock per trovare il giusto equilibrio tra risorse tradizionali, rinnovabili e materie prime seconde.

Principali iniziative di economia circolare di Versalis

• Versalis Revive®: Nuova vita alla plastica da riciclo

Versalis Revive® è la prima gamma di prodotti a diversa base polimerica (stirenici e polietilene) contenenti plastica da riciclo, sviluppati nei laboratori di ricerca di Versalis. Versalis Revive® PE comprende dei compound a base polietilene contenenti fino al 75% di plastica da post-consumo urbano. Questi prodotti, sviluppati con Montello SpA, sono destinati in particolare al settore agricolo per l'irrigazione a goccia e al settore imballaggi. Presso lo stabilimento di Mantova viene prodotto Versalis Revive® EPS, polistirene espandibile contenente materia prima da raccolta differenziata domestica italiana (ad es. bicchieri, vassoi e coppette yogurt in polistirene). Il progetto è realizzato con la collaborazione di Corepla e il prodotto finito è destinato alle stesse applicazioni del prodotto vergine: pannelli isolanti per il risparmio energetico in edilizia o packaging protettivo di elettrodomestici e mobili. In sinergia con questo progetto è stata avviata l'iniziativa di raccolta "RiVending in Eni" (si veda pag. 26).

• Hoop™, il riciclo chimico verso una plastica infinitamente riciclabile

Hoop™ è il nome del progetto Versalis per lo sviluppo di una nuova tecnologia per riciclare chimicamente i rifiuti in plastica. A tal fine Versalis ha stretto un accordo di sviluppo congiunto con la società italiana di ingegneria Servizi di Ricerche e Sviluppo (S.R.S.), proprietaria di una tecnologia di pirolisi che verrà sviluppata ulteriormente per trasformare i rifiuti in plastica mista, non riciclabili meccanicamente, in materia prima per produrre nuovi polimeri vergini. Un processo virtuoso di riciclo della plastica teoricamente infinito, che permette di produrre nuovi polimeri vergini idonei a ogni applicazione e con caratteristiche identiche a quelli che provengono da fonti fossili. Versalis realizzerà un primo impianto da 6 mila tonnellate anno previsto a Mantova, con l'obiettivo di un successivo e progressivo passaggio di scala iniziando dai propri siti produttivi nazionali.

Piattaforme di chimica da fonti rinnovabili

Attraverso la business unit Biotech, Versalis prosegue il proprio impegno a rafforzare il posizionamento competitivo nella chimica da fonti rinnovabili, creando sinergie tra i propri progetti di ricerca e sviluppando piattaforme tecnologiche integrate in linea con la strategia di sviluppo intrapresa negli ultimi anni:

- L'impianto industriale di Crescentino (VC) produce bio-etanolo e, valorizzando la lignina co-prodotta, anche elettricità da fonti rinnovabili. Versalis sta costruendo una piattaforma di chimica da rinnovabili che integra la sezione upstream, basata sulla tecnologia Proesa® per la conversione di biomasse in zuccheri di seconda generazione, con la ricerca e il know-how downstream sviluppato da Versalis. Questo permette di perseguire ulteriori sviluppi nella produzione di un range completo di prodotti rinnovabili per via fermentativa quali bio-oli per la bioraffineria, polimeri PHA totalmente rinnovabili, intermedi per biopolimeri e biochemicals.
- A Porto Torres (Sardegna), con la Joint Venture Matrica, Versalis ha realizzato un'innovativa piattaforma di chimica da fonti rinnovabili per la produzione di bio-intermedi per applicazioni ad alto valore aggiunto e in linea con il modello di economia circolare (es. vernici e inchiostri, bioplastiche, biolubrificanti e bioerbicidi).
- Versalis ha siglato con Bridgestone un accordo per creare sinergie e accelerare lo sviluppo della piattaforma tecnologica da guayule, avvalendosi del loro impianto pilota e delle loro farm in Arizona per la produzione di gomma naturale e resine a partire dall'arbusto del guayule, pianta autoctona del deserto messicano/Arizona, come alternativa sostenibile alla produzione da Hevea Brasiliensis.

L'impianto industriale di Crescentino (VC) produce bio-etanolo e, valorizzando la lignina co-prodotta, anche elettricità da fonti rinnovabili



Altre iniziative per la sostenibilità della plastica

- Versalis è fortemente impegnata nell'implementazione dell'“Operation clean sweep”, un programma internazionale volontario progettato per prevenire e azzerare la perdita di granuli di plastica nell'ambiente lungo l'intera catena del valore (produttori, trasformatori, trasportatori, riciclatori, ecc.), problema identificato come una delle fonti di inquinamento plastico marino.
- Versalis nel 2019 ha aderito alla “Alliance to end Plastic Waste (AEPW)”, un'organizzazione senza scopo di lucro che ha l'obiettivo di investire \$1,5 miliardi in 5 anni per promuovere progetti e realizzare soluzioni concrete al problema dei rifiuti plastici e in particolare dell'inquinamento dell'ambiente marino.
- Versalis ha aderito alla Circular Plastics Alliance (CPA) per contribuire attivamente all'ambizioso obiettivo europeo di utilizzare 10 milioni di tonnellate di plastica riciclata in nuovi prodotti entro il 2025. L'Alleanza, promossa dalla Commissione Europea, ha l'obiettivo di incentivare il riciclo della plastica in Europa e contestualmente sviluppare il mercato delle materie prime seconde. Versalis, aderendo alla CPA, ha formalizzato i propri impegni (pledges) a sostegno della strategia aziendale per l'economia circolare che si sviluppa secondo le tre direttrici: eco-design, tecnologie di riciclo e feedstock alternativi.
 - Nell'ambito dell'eco-design, l'impegno di Versalis è di utilizzare per il trasporto dei prodotti su pallet e container almeno metà degli imballaggi contenenti fino al 50% di materia riciclata.
 - Nell'ambito del riciclo e della diversificazione del feedstock, Versalis si impegna a incrementare la propria capacità produttiva della nuova linea di prodotti Versalis Revive®, a base di polietilene e polistirene, con contenuto di plastica riciclata meccanicamente sino al 70%.
 - Per rafforzare invece il recupero e il riciclo di tutti i tipi di plastiche non trattabili meccanicamente, Versalis è impegnata nello sviluppo di una nuova tecnologia di riciclo chimico tramite pirolisi.

Gli impegni assunti da Versalis comprendono anche valutazioni condotte mediante analisi del ciclo di vita certificate (LCA) per dimostrare l'effettiva sostenibilità delle iniziative intraprese, oltre che la sensibilizzazione e l'attivo coinvolgimento dei propri dipendenti verso un utilizzo consapevole della plastica impiegata nelle attività quotidiane.

Versalis nel 2019 ha aderito alla “Alliance to end Plastic Waste” che ha l'obiettivo di promuovere progetti e realizzare soluzioni concrete al problema dei rifiuti plastici e in particolare dell'inquinamento dell'ambiente marino

MOBILITÀ SOSTENIBILE

All'interno del percorso di neutralità carbonica nel lungo termine, Eni svolge un ruolo da protagonista attivo nel promuovere un approccio olistico alla mobilità sostenibile, technology neutral, che punta ad un mix sinergico di soluzioni innovative, che garantiscono la minimizzazione dell'impatto ambientale e incrementano l'efficienza per il consumatore.



[a] Ad esempio la collaborazione con FCA.

[b] Carburanti fossili, biocarburante HVO, biometano, CNG - Gas naturale compresso, GNL - gas naturale liquefatto, GPL - gas di petrolio liquefatto, elettrico, idrogeno e infrastrutture di distribuzione di metano e idrogeno compressi liquidi e produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile.

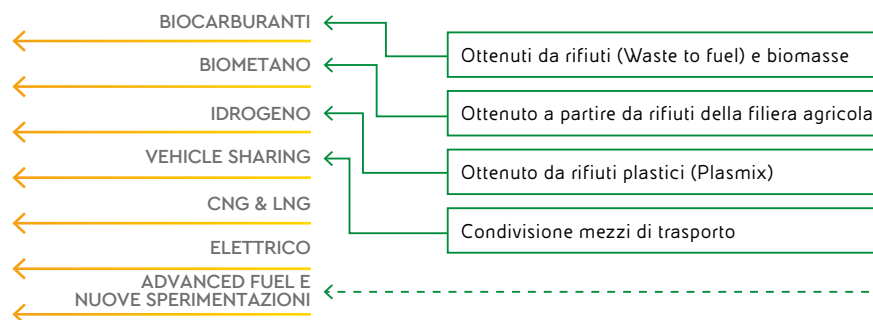
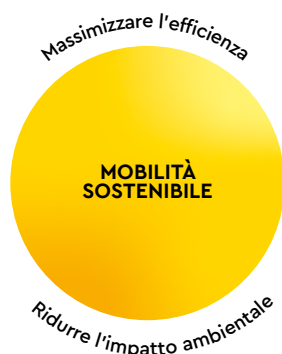
[c] Ad esempio il nuovo carburante per le benzine A20 con minori emissioni già con il parco attuale automezzi.

In ottica di sostenibilità ambientale Eni promuove non solo il riutilizzo degli scarti, ma anche l'uso di terreni marginali

I BIOCARBURANTI

I biocarburanti a differenza dei carburanti tradizionali non derivano da combustibili fossili, bensì da biomasse di origine vegetale. Eni dal 2014 ha affiancato al business tradizionale la produzione di biocomponente per il gasolio attraverso la trasformazione di oli vegetali in HVO (olio vegetale idrogenato), che addizionato al gasolio dà vita a Eni Diesel +, il carburante premium di Eni. Inoltre la ricerca Eni è attiva in progetti di economia circolare finalizzati alla valorizzazione delle biomasse, degli scarti e dei rifiuti, da utilizzare come nuovi feedstock per la produzione di biocarburanti HVO in sostituzione degli oli di origine vegetale.

Gli oli alimentari esausti (UCO, Used Cooking Oils) sono un chiaro esempio di come l'economia circolare possa contribuire a sviluppare soluzioni per la mobilità sostenibile a partire da scarti e rifiuti. Infatti gli UCO, correttamente raccolti, possono costituire una carica alternativa agli oli vegetali processati nelle bioraffinerie per la produzione del biocarburante HVO da addizionare al gasolio per la produzione Eni Diesel +. Circa il 50% degli UCO raccolti in Italia viene trattato nella bioraffineria Eni di Venezia ed a breve anche in quella di Gela, grazie anche alle partnership siglate da Eni con i consorzi CONOE, RenOils, Utilitalia ed agli accordi siglati con diverse aziende multiutility incaricate della raccolta e trattamento dei rifiuti. In ottica di sostenibilità ambientale Eni promuove non solo il riutilizzo degli scarti, ma anche l'uso di terreni marginali. L'anno scorso è stata conclusa in Tunisia la sperimentazione, avviata nel 2018, per la coltivazione di ricino su terreni predesertici, non utilizzabili per colture alimentari. Tale coltivazione permette di ottenere una biomassa idonea per le bioraffinerie Eni e quindi per la produzione di biocomponenti per il gasolio. Visto l'esito positivo della sperimentazione è stato avviato un percorso di valutazione per l'avvio di una coltivazione su larga scala, che permetterà di alimentare la bioraffineria di Gela con una supply chain corta più sostenibile. A tal fine lo scorso dicembre è stato siglato un accordo di collaborazione con la società tunisina SNDP.



INIZIATIVE DI ECONOMIA CIRCOLARE

IL GAS, UN VETTORE DI TRANSIZIONE: CNG - LNG - BIOMETANO

Il metano, tra i carburanti alternativi a più basso impatto ambientale, è quello tecnologicamente più maturo ed è già disponibile grazie ad una rete distributiva di circa 1.300 punti vendita ed un mercato consolidato in Italia. Eni in ottica circolare promuove il recupero delle biomasse e scarti della filiera agricola e zootecnica e punta alla realizzazione di impianti per la produzione di biometano. Eni intende promuovere l'intera catena del biometano e per questo ha stretto accordi di collaborazione con il Consorzio Italiano Biogas, Coldiretti e Confagricoltura e dialoga con le aziende produttrici di biogas per promuovere la produzione di biometano derivante da digestione anaerobica di biomasse, rifiuti zootecnici e FORSU. Attraverso il potenziamento della propria rete di distribuzione Eni avrà un importante ruolo nell'agevolare la diffusione della mobilità a gas sia compresso CNG (Compressed Natural Gas) per le autovetture sia liquido LNG (Liquefied Natural Gas) per il trasporto pesante.

Ad oggi la rete Eni conta circa 200 punti vendita (di cui circa 100 di proprietà Eni), che erogano metano gassoso e 5 punti vendita (di cui 2 di proprietà) che erogano metano liquido. Nei prossimi quattro anni è prevista la realizzazione di 50 nuovi punti vendita che erogano metano (di cui circa 40 in partnership con Snam Rete Gas) e 10 nuovi punti vendita LNG (per lo sviluppo nel segmento dei trasporti pesanti) oltre ai 2 già presenti.

Eni in ottica circolare promuove il recupero delle biomasse e scarti della filiera agricola e zootecnica e punta alla realizzazione di impianti per la produzione di biometano

ACCORDO PER IL BIOMETANO PER AUTOTRAZIONE PRODOTTO DA SCARTI AGROALIMENTARI NEL SETTORE DELLE CARNI

Eni, Inalca e Havi Logistics nel 2019 hanno siglato il primo accordo nazionale per la produzione e l'utilizzo di biometano per autotrazione prodotto da scarti agroalimentari nel settore delle carni. L'iniziativa concretizza un'innovativa filiera energetica per la transizione verso un sistema di trasporto a basso impatto basato interamente su fonti rinnovabili.

Il progetto integra le competenze di tre grandi operatori industriali e si basa sulla conversione energetica degli impianti di produzione biogas di Inalca (Gruppo Cremonini), il principale operatore nazionale nel settore carni bovine, dall'energia elettrica al biometano. Inalca attualmente autoproduce il 100% dell'energia necessaria al proprio fabbisogno, di cui il 50% da fonte rinnovabile. Grazie al supporto tecnologico di Eni per la gestione del complesso processo di conversione energetica degli impianti e l'impegno di Havi Logistics per l'utilizzo del biometano nelle nuove flotte di automezzi impiegate nel trasporto carni, si realizzerà una filiera energetica integrata, in grado di valorizzare scarti e rifiuti di lavorazione per il loro riutilizzo nel contesto dello stesso sistema che li ha generati, realizzando un esempio concreto di economia circolare.

IDROGENO NEI TRASPORTI

L'idrogeno è un vettore energetico che offre nel breve-medio termine molte possibilità di riduzione delle emissioni nel settore trasporti. I veicoli a celle a combustibile che combinano idrogeno e ossigeno per produrre elettricità garantiscono tempi di ricarica e autonomie simili ai veicoli tradizionali a combustione interna. Nell'ambito delle attività per la mobilità sostenibile a idrogeno, nel 2019 Eni ha siglato due accordi di partnership con Toyota, che metterà a disposizione vetture fuel cell per sperimentare la mobilità ad idrogeno. Gli accordi prevedono inoltre la realizzazione da parte di Eni di due nuove stazioni di servizio, che erogheranno idrogeno a 700 bar, una nell'area di San Donato Milanese e l'altra nell'area della Città metropolitana di Venezia. Eni ha inoltre siglato un accordo con la Città metropolitana di Venezia per lo sviluppo di una piattaforma integrata e sperimentale ad idrogeno. Sono in corso numerosi progetti di ricerca fra cui lo studio di fattibilità, presso la raffineria di Venezia, di un impianto di gassificazione ad alta temperatura del Plasmix (mix di plastiche attualmente non riciclabili) e CSS (Combustibile Solido Secondario) per la produzione di idrogeno.

ENI PER LA MOBILITÀ ELETTRICA

Eni ha un programma quadriennale di installazione di colonnine di ricarica elettrica in circa 350 stazioni di servizio. Il piano di sviluppo di punti di ricarica elettrica prevede sulle strade ad alto traffico veicolare l'installazione di stazioni di ricarica ultraveloci (350 kW) in grado di dare fino a 100 km di autonomia in 5 minuti grazie all'accordo con Ionity (una JV tra alcune delle principali case automobilistiche), mentre nei centri urbani il piano prevede l'installazione di colonnine elettriche di ricarica veloce (50 kW). Inoltre Eni gas e luce (con E-start) offre soluzioni per la mobilità elettrica personalizzabili in base alle esigenze del cliente: dalle wallbox per il segmento residenziale alle colonnine per i clienti business.





CAR SHARING

Enjoy è il servizio di vehicle sharing Eni che ha l'obiettivo di ridurre il parco veicoli privato, decongestionare il traffico e migliorare la qualità della vita di chi vive e lavora in città. Enjoy è nato a Milano nel dicembre 2013 ed è oggi attivo a Milano, Roma, Firenze, Torino e Bologna con circa 2.500 Fiat 500 (Euro 6) e circa 100 Fiat Doblò (di cui alcuni alimentati a Metano). È un servizio gestito interamente tramite app e si basa sul modello «free floating» con prelievo e rilascio del veicolo in qualsiasi punto all'interno dell'area coperta dal servizio. Inoltre per la pulizia delle auto vengono utilizzati prodotti biodegradabili e la pulizia avviene a secco (con un risparmio medio di 300 lt di acqua). A fine 2019 Enjoy conta circa 950.000 iscritti (con una media di 400 iscrizioni al giorno).

NUOVE SOLUZIONI PER LA MOBILITÀ SOSTENIBILE

Eni sta investendo sui nuovi carburanti prodotti da rifiuti, come ad esempio la produzione di metanolo da rifiuti solidi urbani, costituiti da rifiuti plastici non riciclabili

Oltre ai citati progetti di ricerca sui biocarburanti e sull'idrogeno Eni sta investendo sui nuovi carburanti prodotti da rifiuti: in questo ambito è allo studio un progetto che prevede, presso la Raffineria di Livorno, la produzione di metanolo tramite gassificazione ad alta temperatura con ossigeno di rifiuti solidi urbani, costituiti da rifiuti plastici non riciclabili (Plasmix, mix di plastiche attualmente non riciclabili e CSS, Combustibile Solido Secondario). Il processo si basa sulla produzione di un gas di sintesi da materiale a base carbonio. Il gas di sintesi così prodotto viene prima purificato e successivamente può essere utilizzato per la sintesi del metanolo o per la produzione di idrogeno puro. Il metanolo prodotto utilizzando come materia prima i rifiuti potrebbe essere considerato un Recycled Carbon Fuel, come previsto dalla direttiva europea sulle rinnovabili RED II, ed è quindi assimilabile ad un biocarburante. Può essere utilizzato nelle benzine tramite trasformazione in MTBE, oppure in miscela nella benzina sperimentale ad alto contenuto di alcoli insieme al bioetanolo (benzine A20). Con il gruppo FCA è stato sviluppato un nuovo carburante, l'A20, basato su una miscela contenente il 15% di metanolo e 5% di bioetanolo, che è stato sottoposto a una sperimentazione di 13 mesi nei quali cinque Fiat 500 della flotta Enjoy hanno percorso senza riscontrare alcun problema circa 50.000 km, per un totale di circa 9.000 differenti noleggi. È stata inoltre sviluppata una tecnologia Waste to Fuel in grado di convertire la frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU) in bio-olio (si veda box a pag. 39 di [Eni for 2019 - A just transition](#)).

INIZIATIVE DI MOBILITÀ SOSTENIBILE PER DIPENDENTI

Eni ha sviluppato un piano per la mobilità sostenibile dei dipendenti, che comprende una serie di azioni volte alla riduzione delle emissioni nello spostamento casa-lavoro, come:

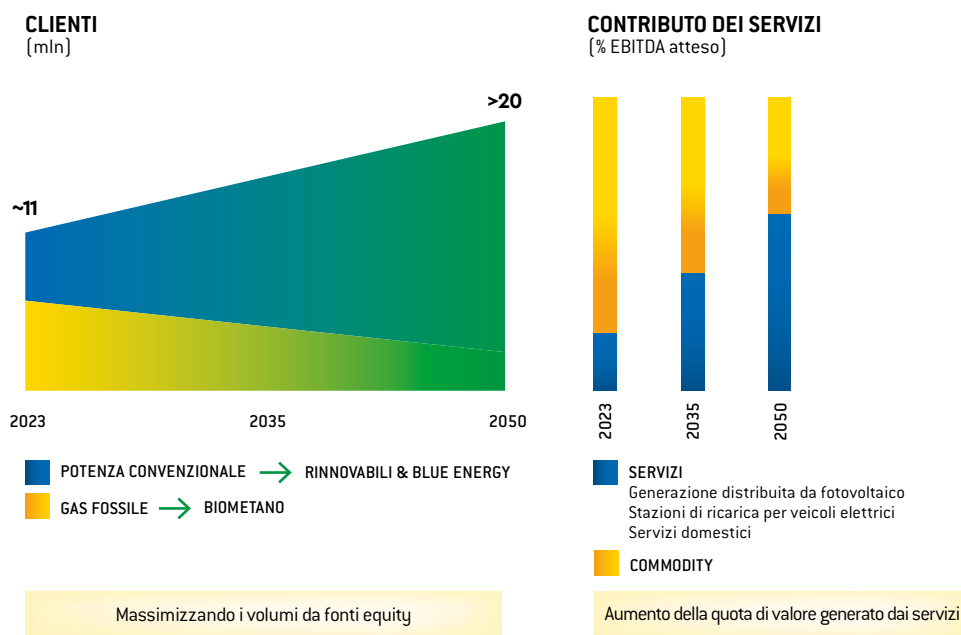
- la promozione del car pooling aziendale;
- la possibilità per i dipendenti di sottoscrivere abbonamenti al trasporto pubblico locale (TPL) a condizioni vantaggiose;
- l'istituzione di un servizio di navette aziendali che con circa 350 corse al giorno collega le sedi Eni di Roma, Milano, Novara, Ravenna, Vibo Valentia ai più vicini Hub di TPL.

Eni promuove inoltre iniziative in grado di contribuire indirettamente alla mobilità sostenibile, come la promozione di nuove forme di lavoro, come lo Smart Working o il telelavoro e l'utilizzo di sistemi di videoconferenza per la riduzione degli spostamenti.

LO SVILUPPO DEL BUSINESS RETAIL

La strategia di neutralità carbonica nel lungo periodo prevede un ruolo importante per le attività retail prevedendo per il business retail un'espansione delle attività con l'obiettivo di conseguire un numero di oltre 20 milioni di contratti di fornitura al 2050. Tale espansione sarà realizzata in stretta correlazione con la crescita prevista per la generazione di energia da fonti rinnovabili (si veda il paragrafo Progetti di energia rinnovabile su scala industriale) e biometano e con l'obiettivo, sempre al 2050, di distribuzione di soli prodotti "bio" e rinnovabili. È prevista un'integrazione dell'offerta verso i clienti con la fornitura di servizi di nuova generazione e la conferma del ruolo di Midstream quale gestore delle centrali di produzione di energia elettrica da gas, integrate con progetti per la cattura e stoccaggio della CO₂.

È prevista un'espansione delle attività retail con l'obiettivo di conseguire oltre 20 milioni di contratti di fornitura al 2050 e con l'obiettivo di distribuzione di soli prodotti "bio" e rinnovabili al 2050



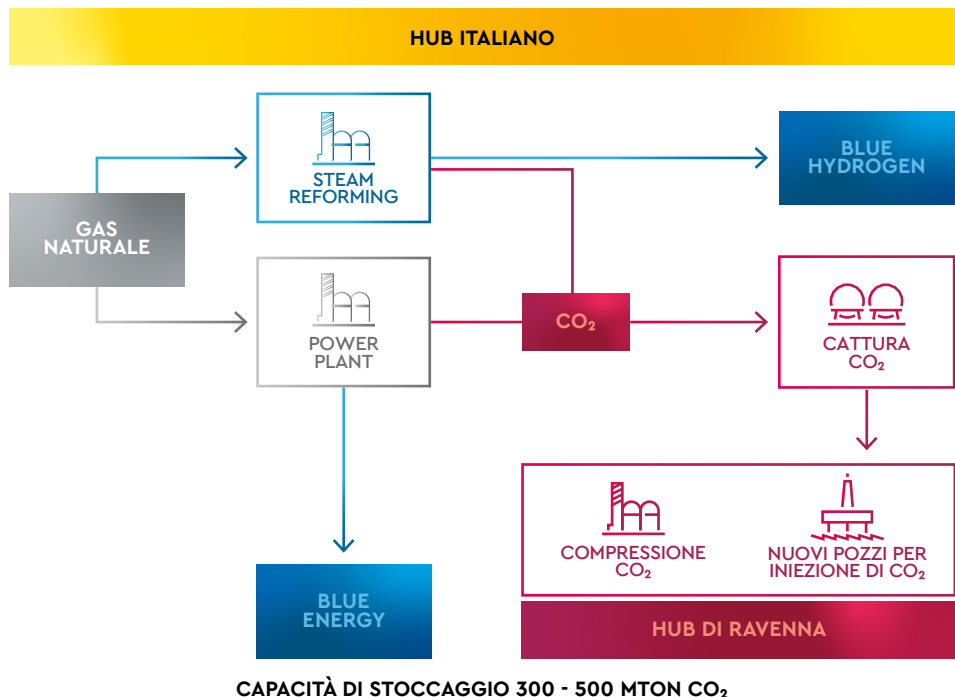
In linea con questa strategia Eni gas e luce persegue l'obiettivo di evolversi, da fornitore di gas ed energia elettrica, a consulente energetico del cliente per accompagnarlo verso un uso più razionale e consapevole dell'energia, per usarne meno e meglio. In quest'ottica, nel 2019 è stata perfezionata l'acquisizione della quota di maggioranza di SEA SpA, Energy Service company operante nel settore dei servizi e delle soluzioni per l'efficienza energetica, confermando la strategia mirata al rafforzamento della presenza di Eni gas e luce nel mercato dei servizi a valore aggiunto, attraverso l'ampliamento della propria offerta commerciale. In questo ambito un esempio è il servizio CappottoMio: il servizio di Eni gas e luce per la riqualificazione energetica degli edifici, pensato per soddisfare le esigenze energetiche dei condomini, sia dal punto di vista tecnico sia finanziario, aumentandone il comfort e riducendone gli sprechi. Il cappotto termico consiste nella coibentazione delle pareti con pannelli isolanti termici per interni ed esterni, che riducono la dispersione di calore e ne migliorano l'efficienza energetica. Inoltre, il servizio CappottoMio non si limita solo all'isolamento termico degli edifici per ridurre le dispersioni, ma si estende anche all'adeguamento energetico delle centrali termiche condominiali. Sempre in linea con l'obiettivo di sviluppare un portafoglio di offerte a valore aggiunto, nel 2019 Eni gas e luce ha lanciato E-Start, l'offerta dedicata alle soluzioni di ricarica per i veicoli elettrici destinata a clienti residenziali e business. Inoltre, a fine 2019, Eni gas e luce ha firmato un accordo per l'acquisizione del 70% di Evolvere SpA, società attiva nella vendita, installazione e manutenzione di impianti fotovoltaici e di sistemi di accumulo per clienti residenziali (l'acquisizione è stata finalizzata nel gennaio 2020) diventando così leader in Italia nel mercato della generazione distribuita da fonti rinnovabili.

Nell'ambito della strategia di neutralità carbonica di lungo termine di Eni particolare rilievo assumono i progetti per la cattura della CO₂, sia in Italia che all'estero, per oltre 10 milioni di tonnellate annue al 2050

CARBON CAPTURE AND STORAGE

Nell'ambito della strategia di neutralità carbonica di lungo termine di Eni particolare rilievo assumono i progetti per la cattura della CO₂, sia in Italia che all'estero, per oltre 10 milioni di tonnellate annue al 2050. Il primo progetto allo studio riguarda l'hub di Ravenna in Italia, dove sarà possibile stoccare nei campi a gas ormai esauriti dell'offshore adriatico la CO₂ catturata dagli insediamenti industriali limitrofi e di generazione elettrica da gas. Eni prevede di terminare gli studi tecnici e le verifiche regolatorie necessarie entro il 2025 per poi procedere alla fase esecutiva. Inoltre, grazie all'elevata esperienza sulla modellistica numerica per la ricostruzione del sottosuolo e della fluidodinamica dei campi petroliferi, Eni sta definendo algoritmi innovativi per la gestione controllata delle fasi di stoccaggio della CO₂ e relativo monitoraggio, con il fondamentale supporto del centro di calcolo Eni - Green Data Center.

In termini di progetti avviati in ambito cattura e stoccaggio, Eni tramite Oil and Gas Climate Initiative Climate investments (OGCI CI), il veicolo di investimento di OGCI (per maggiori dettagli su OGCI si veda il paragrafo Partnership per la neutralità carbonica nel lungo termine, pag. 38) sta lavorando al "Net Zero Teesside project" (ridenominazione del "Clean Gas Project"). Il Net Zero Teesside project rappresenta uno dei principali progetti commerciali di cattura della CO₂ realizzato in Inghilterra. Il progetto prevede di catturare 6 milioni di tonnellate annue di CO₂, provenienti da un impianto di generazione elettrica a gas e dalle emissioni delle industrie locali, da stoccare in una formazione geologica nel Mare del Nord.



La CCS (Carbon Capture and Storage) rappresenta l'insieme delle tecnologie per la cattura dell'anidride carbonica dalle sorgenti di emissione, il successivo trasporto e lo stoccaggio sicuro e permanente in unità geologiche profonde. Lo sviluppo di iniziative industriali per la cattura, utilizzo e stoccaggio della CO₂ (CCUS – Carbon Capture, Utilization and Storage) può contribuire significativamente al percorso di decarbonizzazione del sistema energetico mondiale. A livello mondiale sono stati attualmente avviati 19 progetti, per una capacità di stoccaggio totale di circa 0,04 miliardi di tonnellate/anno di CO₂.

Eni, per compensare parte delle proprie emissioni residue difficili da abbattere con le tecnologie attuali, ha previsto la possibilità di utilizzare, a partire dal breve-medio termine, crediti di carbonio generati da progetti forestry

FORESTRY

Eni riconosce l'importante ruolo delle Natural Climate Solutions (NCS) per limitare il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2 °C. Nell'ambito della propria strategia di neutralità carbonica di lungo termine, Eni, per compensare parte delle proprie emissioni residue difficili da abbattere con le tecnologie attuali, ha previsto la possibilità di utilizzare, a partire dal breve-medio termine, crediti di carbonio generati da progetti forestry che, oltre a benefici climatici e ambientali (come ad esempio la riduzione della deforestazione, l'incremento degli stock di carbonio forestali e la conservazione e ripristino della biodiversità), garantiscano benefici in termini di sviluppo sociale ed economico delle popolazioni locali. Tali progetti (aderenti allo schema REDD+) infatti consentiranno anche la creazione di nuovi posti di lavoro, e una diversificazione economica, nell'ambito del percorso di crescita dei Paesi.

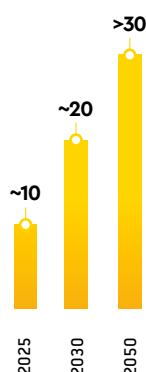
Eni negli ultimi anni ha costruito solide partnership con sviluppatori internazionali riconosciuti quali Bio-

Carbon Partners, Peace Parks Foundation, First Climate e Carbonsink, e questo permette di sovrintendere ogni fase di disegno e sviluppo dei progetti di gestione delle foreste (cosiddetti REDD+), fino alla verifica della riduzione delle emissioni, con un ruolo attivo nella governance del progetto. La partecipazione diretta nei progetti risulta fondamentale per garantire l'aderenza allo schema REDD+ e quindi l'allineamento agli standard più elevati per la certificazione della riduzione delle emissioni di carbonio e delle ricadute sociali e ambientali come Verified Carbon Standard (VCS) e Climate Community and Biodiversity Standard (CCB), riconosciuti a livello internazionale e coerenti con gli standard qualitativi che Eni intende raggiungere.

In questo contesto, nel pieno rispetto delle comunità locali, e con la loro attiva partecipazione, Eni lavora per ridurre le cause di deforestazione e degradazione della biodiversità, proponendo alternative di sviluppo locale compatibili con il contesto territoriale. Le principali attività proposte sono rappresentate da iniziative di diversificazione economica, quali progetti agricoli sostenibili, iniziative volte a incrementare l'accesso all'energia e al Clean Cooking, oltre a programmi di educazione e formazione professionale.

Eni sta considerando diverse iniziative in vari Paesi e, al momento, ha avviato le prime partnership con governi e sviluppatori internazionali in Zambia, Mozambico, Vietnam, Messico, Ghana, Repubblica del Congo, Repubblica Democratica del Congo e Angola. In Zambia, in particolare, Eni è diventata membro attivo della governance del progetto di conservazione delle foreste REDD+ Luangwa Community Forests Project (LCFP) e si è impegnata, fino al 2038, ad acquistare crediti di carbonio certificati secondo gli standard VCS e CCB, assicurando il successo di questo progetto REDD+ nel lungo periodo.

MILIONI DI TONNELLATE
CO₂/ANNO ASSORBITE



Lavoro sul campo in ambito LCFP
per la stima della biomassa

ENI E IL PROGETTO REDD+ IN ZAMBIA

A novembre 2019 Eni ha firmato con BioCarbon Partners (BCP), società africana leader nei progetti a lungo termine di conservazione delle foreste, un accordo per entrare come membro attivo nella governance del Luangwa Community Forests Project (LCFP), il più grande progetto REDD+ al mondo per numero di beneficiari oltre che il più ampio in Africa per superficie coperta (994.000 ettari). La collaborazione è stata avviata con il governo e coinvolge oggi 12 "Chiefdom" e 173.000 beneficiari. Il LCFP ha inoltre ottenuto la più elevata valutazione del CCBA (The Climate, Community & Biodiversity Alliance), "Triple gold", per il suo eccezionale impatto sulla biodiversità, sul clima e sulle comunità. Con una prospettiva di lungo termine, Eni si è impegnata per 20 anni ad acquistare crediti di carbonio certificati secondo i Verified Carbon Standard e il Climate, Community and Biodiversity Standard. Grazie alla vendita dei crediti di carbonio nell'ambito del progetto REDD+ Luangwa Community Forests Project (LCFP), nella giurisdizione di Luembe sono state ristrutturate due aule e un'abitazione per insegnanti: il tutto utilizzando parte delle "conservation fees". L'infrastruttura è stata ufficialmente inaugurata a dicembre 2019 e faciliterà l'accesso all'istruzione di circa 380 famiglie, per un totale di circa 2.300 persone. La sottoscrizione da parte di Eni dell'acquisizione di crediti di carbonio porterà, per il solo 2020, a un importo derivato dalle "conservation fees" di circa 38 milioni di Kwacha (pari a \$2,5 milioni), da dividere in 12 giurisdizioni.

Eni nel 2019 ha firmato un accordo con BioCarbon Partners per entrare come membro attivo nella governance del Luangwa Community Forests Project, il più grande progetto REDD+ al mondo per numero di beneficiari oltre che il più ampio in Africa per superficie coperta

Nel quadriennio 2020-2023 l'80% delle spese R&S saranno su tematiche relative alla neutralità carbonica e all'economia circolare

€102 MLN

Investiti nel 2019 in attività di R&S per il percorso di decarbonizzazione ed economia circolare

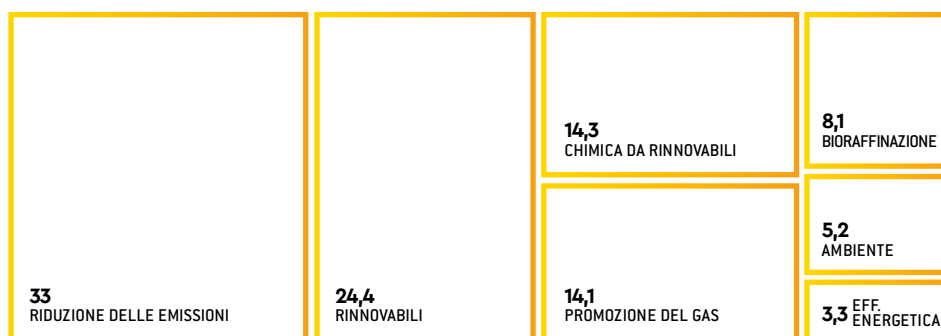
Continuano le collaborazioni con Commonwealth Fusion Systems LLC (CFS) e il MIT nell'ottica di potenziare lo sviluppo industriale della tecnologia per la produzione di energia da fusione

Il ruolo della ricerca nella transizione energetica

Eni lavora su una gamma di tecnologie incentrate su tre driver principali: economia circolare, neutralità carbonica, che comprende nuovi sistemi avanzati di conversione di energie rinnovabili come quella solare e dalle onde e di trasformazione della CO₂ in prodotti utili, ed eccellenza operativa, rivolta a migliorare le aree di business esistenti in termini di efficienza, sostenibilità economica e ambientale.

La Ricerca e Sviluppo al servizio del percorso di neutralità carbonica nel lungo periodo rappresenta un elemento chiave per sviluppare iniziative tecnologiche innovative mirate a ridurre le emissioni di gas serra, supportare lo sviluppo di un portfolio progettuale resiliente e a ridotto contenuto carbonico. Nel quadriennio 2020-2023 l'80% delle spese R&S saranno su tematiche relative alla neutralità carbonica e all'economia circolare. Per il 2019 l'impegno economico di Eni in attività di ricerca scientifica e sviluppo tecnologico ammonta a €194 milioni, di cui circa 102 destinati a investimenti per il percorso di decarbonizzazione ed economia circolare.

RIPARTIZIONE DELLE SPESE R&S PER LA NEUTRALITÀ CARBONICA E L'ECONOMIA CIRCOLARE - 2019 (€ mln)



In un tale percorso le tecnologie proprietarie di Eni, ideate e rapidamente sviluppate ed implementate in campo, rappresentano un'importante leva strategica, sia per l'aumento di efficienza del business tradizionale che per lo sviluppo dei nuovi business.

Nel campo della produzione di energia da fonti rinnovabili Eni sta sviluppando tecnologie innovative che possono essere facilmente integrate nelle attività upstream e downstream, in particolare impianti solari di nuova generazione, basati sia sulla tecnologia del solare termodinamico a concentrazione (CSP), sia del fotovoltaico organico (OPV), una tecnologia innovativa che, utilizzando materiali polimerici semiconduttori come elemento foto-attivo al posto del tradizionale silicio e degli altri semiconduttori inorganici, si caratterizza per leggerezza, flessibilità, facilità di installazione ed elevata riciclabilità.

Sempre nel mondo delle rinnovabili, un ambito in cui Eni sta investendo è la produzione di energia elettrica dal moto ondoso, con un sistema galleggiante che trasforma il movimento delle onde marine in elettricità, per alimentare impianti offshore o piccole comunità costiere. Un impianto pilota è già attivo a Ravenna, collegato alla piattaforma offshore PC80 e integrato in un sistema ibrido smart grid unico al mondo composto da fotovoltaico e sistema di stoccaggio energetico.

Trovare nuovi modi per catturare l'anidride carbonica e riutilizzarla in processi industriali è strategico per ridurre le emissioni di gas climalteranti. Un esempio è la biofissazione algale, un processo che prevede la cattura delle molecole di anidride carbonica da parte di alghe microscopiche, coltivate in modo intensivo in fotobioreattori. Oltre a ridurre le emissioni sequestrando l'anidride carbonica che fa crescere le coltivazioni algali, il sistema ha il vantaggio di non occupare suolo agricolo e di produrre una farina ricca di lipidi, da cui si estrae un olio che può essere inviato alle bioraffinerie di Eni. L'acqua di processo, infine, viene reimpressa nei fotobioreattori dove crescerà la generazione successiva di microalghe. Un altro ambito di ricerca è la tecnologia Waste to Fuel, un processo di termoliquefazione in cui vengono trattati rifiuti organici urbani per ottenere bio-olio messo a punto dalla ricerca Eni, caratterizzato da condizioni più blande rispetto ai tradizionali processi termici di conversione come la gassificazione o la pirolisi.

All'interno della sfida di perseguire una produzione di energia dal più basso impatto carbonico possibile, a marzo 2018 Eni ha sottoscritto nuovi accordi con Commonwealth Fusion Systems LLC (CFS) e il MIT nell'ottica di potenziare lo sviluppo industriale della tecnologia per la produzione di energia da fusione, una fonte di energia sicura, sostenibile e senza alcuna emissione di inquinanti né di scarti di lungo termine come il nucleare da fissione. A gennaio 2020, infine, Eni ed ENEA hanno sottoscritto l'intesa per un grande polo scientifico-tecnologico sulla fusione DTT (Divertor Tokamak Test), che verrà realizzato

nel Centro Ricerche ENEA di Frascati (Roma) dalla società DTT Scarl, di cui Eni avrà il 25%. Il progetto DTT nasce per fornire risposte scientifiche e tecnologiche ad alcuni aspetti del processo di fusione, come ad esempio la gestione di temperature elevatissime e i materiali da utilizzare, e si propone come supporto e infrastruttura di test per le più avanzate soluzioni tecnologiche che verranno messe in atto nei grandi progetti internazionali sulla fusione.

FOTOVOLTAICO ORGANICO

Il Fotovoltaico Organico (OPV) è una tecnologia innovativa che, utilizzando materiali polimerici come elemento foto-attivo, al posto del tradizionale silicio e di altri semiconduttori inorganici, si caratterizza per leggerezza, flessibilità, facilità di installazione ed elevata riciclabilità. La tecnologia sviluppata dall'R&S Eni permette, inoltre, di produrre moduli con processi di stampa analoghi a quelli utilizzati nell'industria della carta, caratterizzati da bassi consumi energetici e un basso impatto ambientale. Eni è l'unico player mondiale nel settore OPV con forte posizionamento tecnologico su tutta la filiera, avendo sviluppato un forte know-how sia sulla sintesi dei materiali, con oltre 20 brevetti, sia sui processi di stampa grazie ad una linea pilota di stampa installata nei propri laboratori. Nel 2019 Eni ha siglato un accordo di sviluppo condiviso con Armor, azienda leader nel settore della stampa OPV, per accelerare la maturazione della tecnologia e sviluppare applicazioni industriali. In aggiunta ai 3 kW installati nel 2019, Eni ha in programma un piano che prevede installazioni nei campi dell'integrazione del fotovoltaico in edifici, delle ristrutturazioni ed efficienza energetica, dell'autonomia elettrica di arredi urbani in ottica smart town, dei sistemi offgrid per applicazioni in aree remote e dell'accesso all'energia in Paesi emergenti, piano, che farà di Eni uno dei principali player a livello mondiale nello sviluppo della tecnologia.

BIOFISSAZIONE ALGALE

Il processo di biofissazione algale sviluppato da Eni consente di catturare la CO₂ per mezzo di fotosintesi con microalghe naturali che ricevono luce solare o artificiale a bassa energia. La CO₂ catturata può essere valorizzata in prodotti commerciali quali farina algale, integratori alimentari e farmaceutici, o come bio-olio alimentabile nelle bioraffinerie per produrre biocarburanti avanzati. Il primo impianto sperimentale di questa tecnologia a luce solare diretta, con capacità nominale di alimentazione di 80 tonnellate/anno di CO₂ e corrispettiva produzione di 20-40 tonnellate/anno di farina algale, è stato inaugurato a Ragusa nel 2017. In collaborazione col Politecnico di Torino, invece, sono stati realizzati fotobioreattori multilayer in cui le alghe sono illuminate da un sistema a LED che funziona 24 ore su 24 ed è integrato con fotovoltaico (PV), pannelli solari OPV accoppiati a un sistema di stoccaggio energetico. Queste lampade LED emettono luce alle lunghezze d'onda preferite dalle alghe, intensificando al massimo il loro processo di crescita con risultati eccezionali: l'impianto arriva a produrre 500 tonnellate di biomassa l'anno per ettaro, intrappolando oltre 1000 tonnellate di CO₂.

LA FUSIONE MAGNETICA

La Fusione a Confinamento Magnetico rappresenta la tecnologia energetica del futuro: carbon-free, senza produzione di scorie e intrinsecamente sicura. Eni ha investito in una quota della società CFS (Commonwealth Fusion Systems), spin-off di MIT con la prospettiva di accelerare la roadmap verso la fusione ed arrivare al primo reattore in grado di immettere energia elettrica in rete nel 2033 (denominato ARC). ARC sarà un Tokamak di dimensioni compatte grazie all'utilizzo di magneti superconduttori ad alta temperatura HTS (High Temperature Superconductors), tecnologia innovativa in rapido sviluppo, con target di potenza stimata intorno ai 500 MW. L'impegno di Eni nella Fusione si consolida inoltre attraverso una rete nazionale di collaborazioni con i principali enti tecnico- scientifici (ENEA, CNR e Università italiane) e attraverso lo sviluppo congiunto di centri di competenza nel territorio. In particolare a gennaio 2020 si è concretizzato l'ingresso di Eni nel Consorzio DTT con una quota del 25%. Tale consorzio è stato incaricato da ENEA di costruire presso il suo centro ricerche di Frascati un polo scientifico tecnologico (Divertor Tokamak Test, da cui DTT), finalizzato allo studio di un componente fondamentale, il Divertore, per la gestione degli enormi flussi termici. Sulla fusione magnetica, Eni collabora inoltre con il CNR, con cui ha avviato le attività di ricerca presso il centro "Ettore Majorana" a Gela sulle caratteristiche dei plasmi e sullo sviluppo di superconduttori ad alta temperatura e di materiali speciali. Il Green Data Center di Eni, con i supercalcolatori HPC4 e HPC5, fornirà le risorse adeguate a supporto dei ricercatori e degli ingegneri nella attività di progettazione, simulazione e interpretazione dei dati sperimentali. Nel programma di sviluppo di Eni rientrano anche studi sui futuri scenari socioeconomici per la Fusione, che mirano a identificare l'integrazione di tecnologie innovative nel mix energetico del futuro, il possibile impiego in aree remote per garantire l'accesso all'energia in Paesi emergenti e le ricadute industriali e occupazionali.

Per Eni le partnership in tema di transizione energetica sono fondamentali per condividere conoscenze e valorizzare le sinergie

Partnership per la neutralità carbonica nel lungo termine

Eni è tra le cinque compagnie che nel 2015 hanno fondato l'Oil and Gas Climate Initiative (OGCI), un'iniziativa volontaria CEO-led, la cui mission è catalizzare azioni e investimenti per mitigare le emissioni GHG del settore Oil & Gas ed esplorare nuovi business e nuove tecnologie. Nel 2019 OGCI ha reso noti i progressi sull'obiettivo di riduzione dell'intensità di metano annunciato nel 2018 (target collettivo per ridurre l'intensità delle emissioni di metano sulle attività upstream portandola da 0,32%, valore del 2017, a 0,25% entro il 2025), con una riduzione collettiva pari al 9% nel 2018 (per maggiori dettagli sulle sull'intensità di emissioni di metano in Eni si veda la sezione Metriche e Target a pagg. 46-47). Inoltre è proseguito l'impegno nell'investimento congiunto di oltre \$1 miliardo in 10 anni, finalizzato allo sviluppo di tecnologie capaci di ridurre le emissioni GHG dell'intera filiera energetica su scala globale. In particolare, nel 2019 è stata lanciata l'iniziativa CCUS KickStarter per promuovere la commercializzazione su larga scala e a livello mondiale della tecnologia CCUS (Cattura, Utilizzo e Stoccaggio della CO₂).

PARTNERSHIP

OBIETTIVO E PRINCIPALI AZIONI

OIL AND GAS CLIMATE INITIATIVE (OGCI)	Business Partnership di 13 tra le principali compagnie O&G, (che rappresentano oltre un terzo della produzione mondiale di idrocarburi) con l'obiettivo di dimostrare la leadership del settore nella lotta al climate change, investendo in tecnologie per ridurre le emissioni GHG della filiera O&G. In aggiunta agli investimenti in tecnologie, OGCI sta promuovendo studi scientifici (Methane Science Studies) per colmare il gap conoscitivo sulle emissioni di metano lungo la filiera Oil & Gas in partnership con UN Environment. Utilizzando le competenze di Environment Defense Fund e Imperial College, sono in corso campagne di misure su asset Oil & Gas e studi LCA (Life Cycle Assessment) sull'intera filiera del gas naturale.
CLIMATE AND CLEAN AIR COALITION - OIL & GAS METHANE PARTNERSHIP (CCAC OGMP)	Partnership Pubblico-Privata coordinata dall'UNEP e focalizzata alla riduzione delle emissioni di metano lungo la filiera Oil & Gas attraverso l'impegno volontario all'implementazione di progetti di monitoraggio, riduzione e reporting delle principali sorgenti di metano. Eni riveste il ruolo di co-chair dello Steering Committee (insieme alla Commissione Europea).
GLOBAL METHANE ALLIANCE	Iniziativa coordinata dall'UNEP che, tramite il coinvolgimento del settore O&G e di governi, organizzazioni internazionali ed ONG, mira a promuovere l'adozione di target di riduzione delle emissioni di metano nel settore O&G. I Paesi che aderiscono all'iniziativa si impegnano ad includere tali target di riduzione nei rispettivi NDC.
GLOBAL GAS FLARING REDUCTION (GGFR)	Partnership Pubblico-Privata guidata dalla World Bank che ha l'obiettivo di ridurre la pratica del flaring a livello globale anche attraverso il lancio dell'iniziativa Zero Routine Flaring, che impegna gli aderenti ad azzerare entro il 2030 i volumi di gas inviati a flaring di processo (per maggiori dettagli sul process flaring si veda pag. 46).
INTERNATIONAL EMISSIONS TRADING ASSOCIATION	IETA è la principale associazione a supporto dell'implementazione di sistemi di trading market-based per le emissioni GHG, coinvolgendo i business nel perseguimento di azioni sul clima in linea con gli obiettivi sostenuti dall'UNFCCC.
METHANE GUIDING PRINCIPLES	Iniziativa che raccoglie ad oggi 21 tra compagnie e società O&G con l'obiettivo di ridurre le emissioni di metano lungo la filiera Oil & Gas, attraverso il coinvolgimento dei principali stakeholder della filiera.
TCFD (TASK FORCE ON CLIMATE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES)	Task Force lanciata dal Financial Stability Board con l'obiettivo di stabilire raccomandazioni e linee guida per migliorare la disclosure delle aziende in materia di aspetti finanziari legati al climate change. Eni è anche parte del TCFD Oil & Gas Preparers' Forum per lo sviluppo di linee guida specifiche per il settore.
IPIECA	IPIECA è la principale associazione di categoria dell'industria Oil & Gas attiva sulle principali tematiche ambientali e sociali.
WORLD BUSINESS COUNCIL FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT (WBCSD)	Associazione di imprese attiva sulle tematiche di sostenibilità. Il WBCSD coordina il focus group Oil & Gas per l'implementazione delle raccomandazioni TCFD.
MIT CSF	Partnership con Massachusetts Institute of Technology e Commonwealth Fusion Systems per lo sviluppo industriale di tecnologie per la produzione di energia da fusione nucleare a confinamento magnetico.
THE CARBON PRICING LEADERSHIP COALITION (CPLC)	Partnership Pubblico-Privata con l'obiettivo a lungo termine di un carbon pricing applicato a livello globale.
SCIENCE BASED TARGET INITIATIVE (SBTI) – OIL & GAS TRANSITION PROJECT	Iniziativa promossa in ambito SBTi che vede il coinvolgimento di diverse società O&G e altri stakeholder per lo sviluppo di una metodologia comune per il settore che permetta di tracciare le performance emissive delle compagnie ed il grado di allineamento rispetto agli obiettivi dell'Accordo di Parigi.
ITALIAN CIRCULAR ECONOMY STAKEHOLDER PLATFORM (ICESP)	Piattaforma dell'ENEA per far convergere iniziative, esperienze, criticità e prospettive in tema di economia circolare e per promuovere l'economia circolare in Italia anche attraverso specifiche azioni dedicate.

Climate disclosure e positioning

Eni è stata l'unica società O&G coinvolta fin dall'inizio dei lavori nella Task Force on Climate Related Financial Disclosure (TCFD) del Financial Stability Board ed ha contribuito a sviluppare le raccomandazioni volontarie per la rendicontazione delle aziende in tema di climate change. La trasparenza nella rendicontazione connessa al cambiamento climatico e la strategia messa in atto dall'azienda hanno permesso ad Eni di essere confermata, anche nel 2019, azienda leader con una valutazione A- nel programma Climate Change del CDP (ex Carbon Disclosure Project, organizzazione riconosciuta a livello internazionale tra le istituzioni di riferimento nella valutazione della performance e della strategia sul clima delle imprese quotate). Il punteggio ottenuto da Eni è stato eguagliato solo da poche altre compagnie del settore Oil & Gas e risulta largamente superiore alla media globale attestata sullo score C, in una scala di valutazione da D (minimo) ad A (massimo). A ulteriore testimonianza dell'impegno e della qualità nella trasparenza, la disclosure sul clima di Eni presente nella DNF all'interno della Relazione Finanziaria Annuale 2018 è stata citata come good practice con riferimento a governance, risk management e metrics and targets nel TCFD Good Practice Handbook realizzato da SASB (Sustainability Accounting Standards Board) e CDSB (Climate Disclosure Standards Board).

Eni partecipa a diverse associazioni di settore a livello nazionale e internazionale. La partecipazione a queste organizzazioni ci consente di (i) sviluppare, condividere e promuovere best practice e standard con i peer di settore, (ii) contribuire a redigere posizioni di advocacy su politiche e regolamenti sul clima (iii) individuare nuovi approcci per soddisfare le aspettative degli stakeholder e (iv) partecipare ad azioni di settore collettive per la mitigazione dei rischi legati ai cambiamenti climatici e a sostegno della transizione energetica.

Come energy company Eni ha una posizione chiara e coerente su tutte le questioni relative al clima, ovvero un chiaro posizionamento dell'azienda sui temi di politica climatica e delle solide linee guida interne per un impegno responsabile all'interno delle associazioni di cui facciamo parte. In tale contesto e con l'obiettivo di soddisfare le aspettative di tutti gli stakeholder, inclusi gli investitori, Eni nei primi mesi del 2020 ha deciso di pubblicare le proprie linee guida sull'engagement responsabile in materia di cambiamenti climatici all'interno delle associazioni di impresa. Tali linee guida fissano in modo chiaro i temi principali che Eni considera essenziali nella difesa del clima, in linea con la propria strategia.

Eni ha pubblicato le proprie linee guida sul coinvolgimento responsabile in materia di cambiamenti climatici all'interno delle associazioni di impresa

PER SAPERNE DI PIÙ: per maggiori dettagli si veda il documento completo "[Eni's responsible engagement on climate change in business associations](#)" pubblicato su [eni.com](#)



Evento OGCI 2019, alla presenza degli Amministratori Delegati delle Compagnie partecipanti all'iniziativa

TEMI PRINCIPALI DALLE LINEE GUIDA ENI SULL'ENGAGEMENT RESPONSABILE CON LE ASSOCIAZIONI DI IMPRESA
Sostegno agli obiettivi dell'Accordo di Parigi

Eni sostiene gli obiettivi dell'accordo di Parigi di limitare gli aumenti di temperatura ben al di sotto dei 2 °C. Eni riconosce il Gruppo intergovernativo di esperti sui cambiamenti climatici (IPCC) come il più importante organo scientifico sui cambiamenti climatici.

Il ruolo del gas naturale

Gli scenari più impegnativi vedono un ruolo importante per il gas naturale nell'adempimento degli impegni verso gli obiettivi stabiliti nell'accordo di Parigi. Pertanto, le politiche europee e internazionali dovrebbero continuare a riconoscere le opportunità che il gas naturale può offrire nel sostituire i combustibili ad alta intensità di carbonio e nel migliorare la qualità dell'aria. Verso il 2050, tecnologie di gas innovative come gas naturale a idrogeno, energia a gas e CCUS (cattura, utilizzo e stoccaggio del carbonio) contribuiranno ulteriormente alla sostanziale decarbonizzazione dei sistemi energetici europei e internazionali. Come fornitore di energia integrato, Eni punta a un aumento significativo della produzione di gas naturale per favorire la transizione verso un portafoglio progressivamente decarbonizzato.

Carbon pricing

Eni ha firmato in Vaticano il 14 giugno 2019 la dichiarazione sul carbon pricing "The Energy Transition & Care for our Common Home". In linea con tale dichiarazione, Eni concorda che:

- I governi dovrebbero stabilire regimi di pricing del carbonio affidabili ed economicamente significativi, basati su imposte, meccanismi commerciali o altre misure market-based. I livelli a cui sono fissati dovrebbero incentivare le buone pratiche commerciali, i comportamenti dei consumatori, la ricerca e gli investimenti per far avanzare in modo significativo la transizione energetica minimizzando i costi per le categorie più vulnerabili, sostenendo così la crescita economica e la prosperità umana.
- La combinazione di politiche e meccanismi di pricing delle emissioni di carbonio dovrebbe essere progettata in modo tale da offrire simultaneamente innovazione e investimenti in soluzioni a basse emissioni di carbonio aiutando nel contempo coloro che sono meno in grado di pagare. Ciò richiede la necessità di affrontare gli impatti sociali, economici e transnazionali nell'ambito del disegno politico complessivo.
- Il raggiungimento di cambiamenti nelle politiche governative per un efficace pricing del carbonio richiede trasparenza, sostegno e impegno costante del settore energetico, della comunità degli investimenti, dei leader politici, dei consumatori di energia e della società civile.

Quadri normativi per aumentare l'efficienza energetica e implementare tecnologie a basse emissioni di carbonio

Eni accoglie con favore politiche, azioni e strumenti per favorire l'innovazione nelle tecnologie a basse emissioni di carbonio e processi puliti nelle industrie ad alta intensità energetica. Eni promuove anche il passaggio da un modello lineare a un modello circolare e considera i governi come partner chiave per lo sviluppo di tali tecnologie abilitanti. Il tipo di supporto che possono offrire dipenderà dal livello di maturità tecnologica e commerciale di ciascuna soluzione identificabile. Eni ritiene che eventuali innovazioni ammissibili dovrebbero essere selezionate solo dopo l'applicazione di rigorosi criteri di neutralità tecnologica e di altre considerazioni quali il potenziale di abbattimento dei gas a effetto serra (GHG) e la sostenibilità dell'intera catena del valore.

Natural Climate Solutions

Eni riconosce l'importante ruolo delle Natural Climate Solutions (NCS) per limitare il riscaldamento globale ben al di sotto dei 2 °C e i benefici aggiuntivi che queste misure possono fornire per la protezione della biodiversità e degli ecosistemi e nel favorire una crescita economica sostenibile. Tuttavia, al fine di sbloccare la carbon finance, è fondamentale incentivare l'impegno del settore privato nei progetti NCS. Per Eni, i crediti di carbonio generati dalle attività dell'NCS, se opportunamente indirizzati per garantire un'elevata integrità ambientale, potrebbero offrire opportunità di compensazione delle emissioni difficili da ridurre con le tecnologie attualmente disponibili. Coerentemente con questa visione, al fine di ridurre le emissioni dovute alla deforestazione e al degrado forestale, Eni collabora con le istituzioni nazionali e internazionali per far rispettare il quadro nazionale REDD+ e con le principali comunità locali per favorire una crescita economica sostenibile, fornendo loro alternative ai fattori trainanti della deforestazione.

Climate Transparency e Disclosure

Eni è da tempo impegnata a promuovere la divulgazione completa ed efficace delle problematiche connesse ai cambiamenti climatici e, a tale proposito, conferma il proprio impegno nell'attuazione delle raccomandazioni della TCFD. La divulgazione sul percorso di decarbonizzazione è strutturata attorno alle quattro aree tematiche coperte dalle raccomandazioni TCFD: *governance, strategy, risk management e metrics and targets*.



Un esempio di Natural Carbon Solution per Eni: il Luangwa Community Forests Project

Nel 2019, Eni ha effettuato una prima analisi su 28 associazioni di settore, scegliendo le associazioni e i think tank che sono attivi nel dibattito politico su temi climatici ed energetici e sono più rilevanti per i nostri stakeholder sulla base del loro impatto e reputazione. Per ciascuna associazione si è valutato, analizzando i dati disponibili al pubblico (report, siti Web e dichiarazioni pubbliche), l'allineamento su ciascuno dei sei argomenti alle relative posizioni Eni. Nel caso in cui le posizioni delle associazioni di imprese sono risultate poco chiare o ambigue, sono state classificate come “parzialmente allineate” o “non allineate” e le informazioni sono poi state verificate, per ciascuna associazione, con i rappresentanti Eni nell'associazione e con la direzione dell'associazione. A seguito della valutazione finale, a ciascuna associazione è stata assegnata una delle seguenti tre categorie: in linea, parzialmente in linea, non in linea. Delle 28 associazioni di settore valutate, è stato riscontrato che 25 sono in linea con la posizione di Eni sulla politica climatica, due (Methanol Institute e National Biodiesel Board) sono parzialmente in linea e una (American Fuel and Petrochemical Manufacturers) non è in linea.

All'interno delle associazioni di imprese che sono state valutate come parzialmente in linea, Eni si impegnerà in modo proattivo con i vertici dell'associazione e gli altri membri al fine di guidare e influenzare le posizioni di ciascuna organizzazione verso una visione di lobbying più positiva. In particolare, in ogni dibattito su temi climatici ed energetici, Eni cercherà di orientare e guidare le discussioni in conformità con i principi e le posizioni indicate. Relativamente all'associazione risultata non in linea, Eni ha deciso di non rinnovare l'adesione nel 2020.

Eni effettuerà una valutazione annuale della coerenza tra le varie posizioni delle associazioni di imprese e la visione di Eni. Qualora i risultati dell'assessment dovessero mostrare che i punti di vista di un'organizzazione di cui Eni fa parte sono in contraddizione con qualsiasi aspetto della sua strategia climatica, Eni si dissocerà da tali punti di vista e da eventuali campagne associate. Come dimostrato dai risultati del primo assessment se questi punti di vista contraddicono uno dei principi fondamentali della nostra strategia per il clima, Eni prenderà in considerazione la possibilità di ritirarsi dall'associazione.

IN LINEA

Le posizioni dichiarate dell'associazione sono in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi e non sono in disaccordo con le posizioni di Eni con riferimento agli altri temi.

PARZIALMENTE IN LINEA

L'associazione non sostiene esplicitamente gli obiettivi dell'accordo di Parigi, ma supporta almeno uno degli altri temi di posizionamento Eni.

NON IN LINEA

L'associazione non sostiene esplicitamente gli obiettivi dell'Accordo di Parigi o le posizioni pubbliche dell'associazione non sono allineate per almeno uno degli altri temi di posizionamento Eni.



**Cardinale Peter
Kodwo Appiah
Turkson**

Nato a Nsuta-Wassaw (Ghana) nel 1948. Ordinato sacerdote nel 1975 per l'arcidiocesi di Cape Coast. Ha compiuto studi di specializzazione in Sacra Scrittura al Pontificio Istituto Biblico di Roma. Nominato Arcivescovo nel 1992 ed elevato alla dignità cardinalizia nel 2003. Presidente del Pontificio Consiglio Giustizia e Pace dal 2009, nel 2016 – in seguito alla riforma della curia – Papa Francesco lo nomina prefetto del nuovo Dicastero per il Servizio dello Sviluppo Umano Integrale. Dal 2018 è membro nel Board della FEEM – Fondazione Eni Enrico Mattei.

Dialoghi sull'Energy Transition

Nel 2018 e nel 2019 il Dicastero per il Servizio dello Sviluppo Umano Integrale della Santa Sede, guidato dal Cardinale Peter K. A. Turkson, e la Notre Dame University sono stati promotori di due momenti di dialogo sulla transizione energetica che ha visto coinvolti gli amministratori delegati delle principali compagnie energetiche e dei fondi d'investimento.

Nel 2020 ricorrono i 50 anni della Giornata Mondiale della Terra istituita dalle Nazioni Unite. È il quinto anniversario dell'Enciclica Laudato Si' di Papa Francesco e quello dei famosi Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs). Di fronte alla crisi globale sono più evidenti le falle di un modello di sviluppo quasi interamente orientato alla "crescita economica" e agli "indici del prodotto interno lordo". C'è un'alternativa?

La crescita economica è spesso incentrata sull'arricchimento personale, ma l'etimologia della parola nasconde ben altro. Il termine economia, infatti, deriva dal greco oikos, casa, e nomos, norma, che letteralmente significa gestione della casa e delle sue risorse in modo da soddisfare i bisogni di tutti i suoi abitanti. La sfida, quindi, è tornare all'origine della parola. Dobbiamo riconfigurare l'economia rimettendo al centro la dignità della persona, di ogni persona, senza lasciare indietro nessuno. Ecco il senso di un impegno per il bene comune ed ecco perché parliamo di economia di comunione, ispirata alla Chiesa delle origini, o di economia circolare, leva fondamentale per valorizzare tutto il possibile senza sprechi. Infine ecco il valore dell'economia come occasione di "impact investing", in particolare se si pensa alla fase di recupero post-emergenza COVID-19. Come dice spesso Papa Francesco, il denaro, la politica e l'economia, devono servire – non governare – l'uomo. Questa è la strada e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) rappresentano una guida, che tutte le attività politiche ed economiche, nazionali e internazionali, dovrebbero seguire permettendo ad ogni abitante del pianeta di vivere con dignità e libertà.

Eminenza, nel 2018 e nel 2019 il Dicastero per il Servizio dello Sviluppo Umano Integrale e la Notre Dame University sono stati i promotori dei Vatican Dialogues on Energy Transition and Care for our common home che hanno visto la partecipazione degli Amministratori Delegati delle principali compagnie energetiche e dei fondi di investimento. In questa occasione si è parlato di "just transition". Secondo lei cosa rende "giusta" la transizione nel mondo dell'impresa? Quali sono i fattori, gli elementi principali che deve avere a cuore questa transizione?

L'impresa è un'attività economica organizzata al cuore della quale vi è la produzione di beni e servizi che richiede il capitale degli shareholder, la forza dei lavoratori, il rispetto delle comunità, dell'ambiente e della terra che ospitano l'impresa stessa. Parlare di "just transition" – espressione citata nel "Preambolo dell'Accordo di Parigi" – significa parlare di un cambiamento che abbia conseguenze giuste per tutti questi attori; significa gestire l'impatto sociale e occupazionale del passaggio a una società a basse emissioni di CO₂. Se gestita bene, questa transizione può generare nuovi posti di lavoro, ridurre le disuguaglianze e migliorare la qualità della vita delle persone colpite dai cambiamenti climatici. Nel mondo dell'energia, significa ricercare forme alternative di energia, riducendo le emissioni di CO₂ e rispondendo al tempo stesso ai bisogni energetici dell'umanità, perché senza energia non c'è sviluppo alcuno. Mi auguro che i vostri sforzi in questa direzione possano essere fruttuosi e rispettosi dell'ambiente, contribuendo così allo sviluppo globale e sostenibile dell'umanità.

Entrambe le esperienze dei Vatican Dialogues hanno rappresentato un momento di incontro positivo e costruttivo da cui sono sorte riflessioni e spunti importanti. È il caso del tema della visione a lungo termine, della distribuzione delle risorse e dello sviluppo integrale dei popoli, del "carbon pricing" e della trasparenza, dell'economia circolare. Qual è il contributo portato dalle aziende in questo dialogo?

La disponibilità dei dirigenti di queste imprese a partecipare al dibattito, condividendo pensieri e punti di vista, è già un importante contributo. Non credo che prima esistesse un luogo di discussione del genere. Il meeting ci ha permesso di capire meglio le implicazioni complesse e i dettagli di questo settore. Il dialogo sul tema del "carbon pricing" è stato importante. Lavorare in questa direzione come nella tutela dell'am-

biente è fondamentale. Sant'Agostino diceva che il desiderio di qualcosa è già una grande parte della sua acquisizione. Accettare l'esigenza di cambiare – come vediamo dalle vostre attività e ricerche – ci fa guardare con speranza al futuro e alla salvaguardia della terra come casa comune.

Lei è il riferimento per la Santa Sede della task force sull'emergenza Covid-19. Che contributo può portare il settore privato in questa emergenza e più in generale nella "lotta" per lo sviluppo?

L'emergenza sanitaria ci pone davanti a una sfida che, per dimensioni e profondità, appare globale. La sua risoluzione non potrà che passare da un approccio ampio, condiviso da tutti gli attori in gioco dello spettro pubblico e privato. L'esperienza degli SDGs, in questo contesto, può fornire un precedente concreto, gettando luce sulla strada da seguire. Gli Obiettivi sono stati adottati dalle Nazioni Unite nel settembre 2015, ma le basi per il successo sono state poste prima, nel corso della Conferenza delle Nazioni Unite ad Addis Abeba (luglio 2015). È lì, infatti, che per la prima volta si è cominciato a guardare al settore privato come a un partner fondamentale per il loro raggiungimento. In questo senso, le organizzazioni della società civile, il settore pubblico e il settore privato devono potersi alleare (SDG17) per dare vita a questa "narrativa della dignità umana" – come ha detto l'ex Segretario generale delle Nazioni Unite Ban Ki-moon presentando gli SDGs – senza lasciare indietro nessuno. Dobbiamo imparare a condividere di più conoscenze ed esperienze, andando oltre il mero lato economico. Basti pensare alle partnership in ambito medico, dove la condivisione dei brevetti è fondamentale per contrastare emergenze sanitarie, come l'attuale pandemia.

Che opportunità rappresenta per Lei questo momento di crisi?

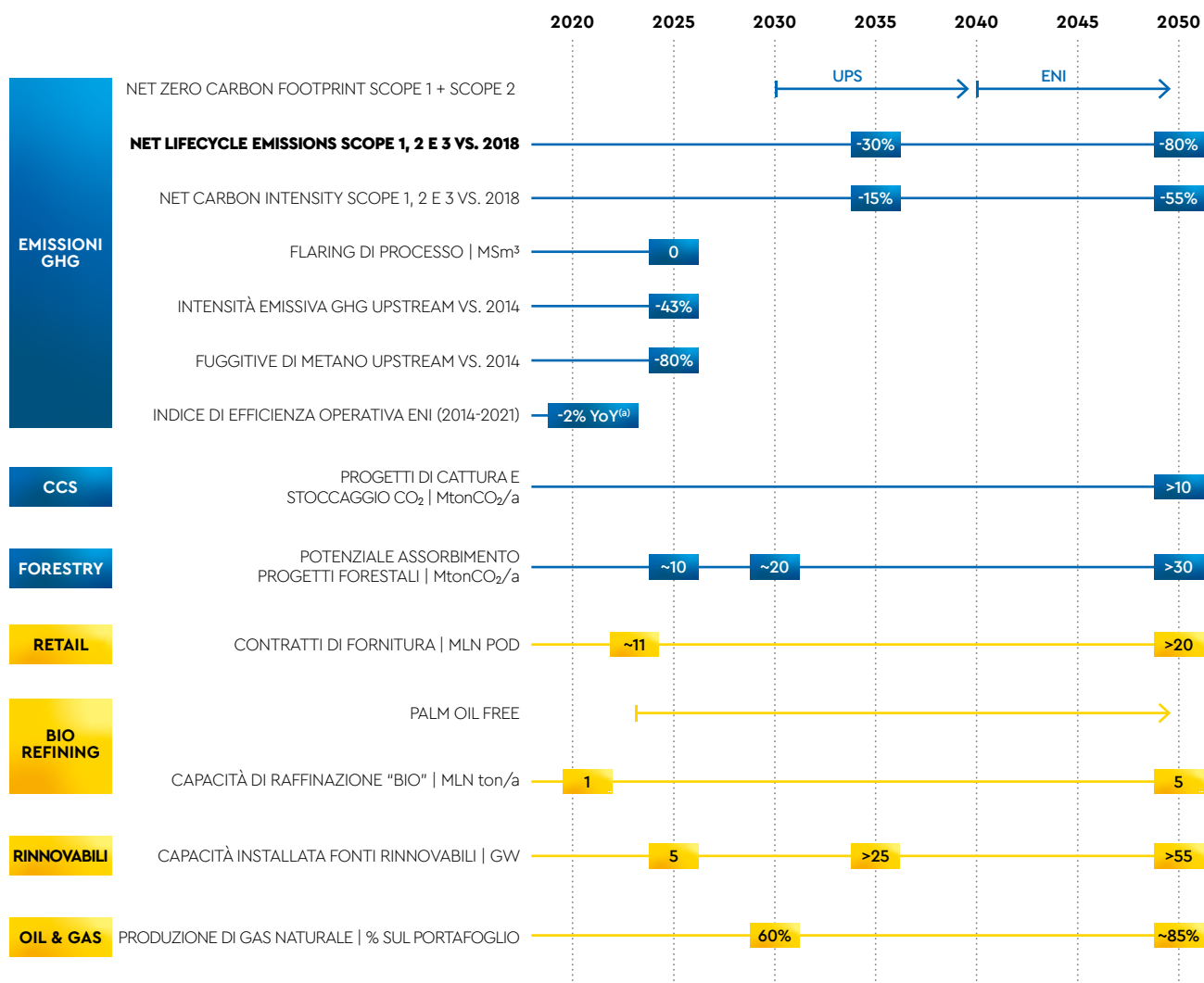
Nonostante il progresso tecnologico e l'ampliamento delle conoscenze scientifiche, dobbiamo ammettere che nella vita permane un elemento di incertezza. Non è possibile predire il futuro al 100%. Ci troviamo di fronte a un bivio e dobbiamo decidere che direzione prendere. La scelta porta con sé una crisi, ma nasconde anche un'opportunità. Abbiamo la possibilità di riflettere sul modello economico che vogliamo per il futuro, riportando al centro del discorso l'azione globale e solidale, per far fronte all'emergenza. La globalizzazione ha accorciato le distanze, rendendoci più vicini gli uni agli altri, ma non è ancora riuscita a farci fratelli. Impauriti, non autosufficienti, vulnerabili di fronte alla pandemia abbiamo riscoperto la fraternità, la solidarietà e la condivisione presenti nel DNA dell'essere umano. Il virus ha provocato grande dolore ma ci ha fatto riscoprire un'unica famiglia. È il tempo di avere un nuovo sguardo sul mondo, mettendo in circolo – sottolinea Papa Francesco – gli "anticorpi della solidarietà".



Vatican Dialogues on Energy Transition, Giugno 2019

Metriche e target

I target e gli impegni



[a] Year on Year (riduzione media del 2% annuo)

Gli impegni Eni per il raggiungimento dei target previsti prevedono uno spending complessivo nel quadriennio 2020-23 per decarbonizzazione, economia circolare e rinnovabili pari a circa €4,9 miliardi, incluse le attività R&S specifiche su queste tematiche ed il programma forestry. Di seguito il dettaglio delle voci principali:

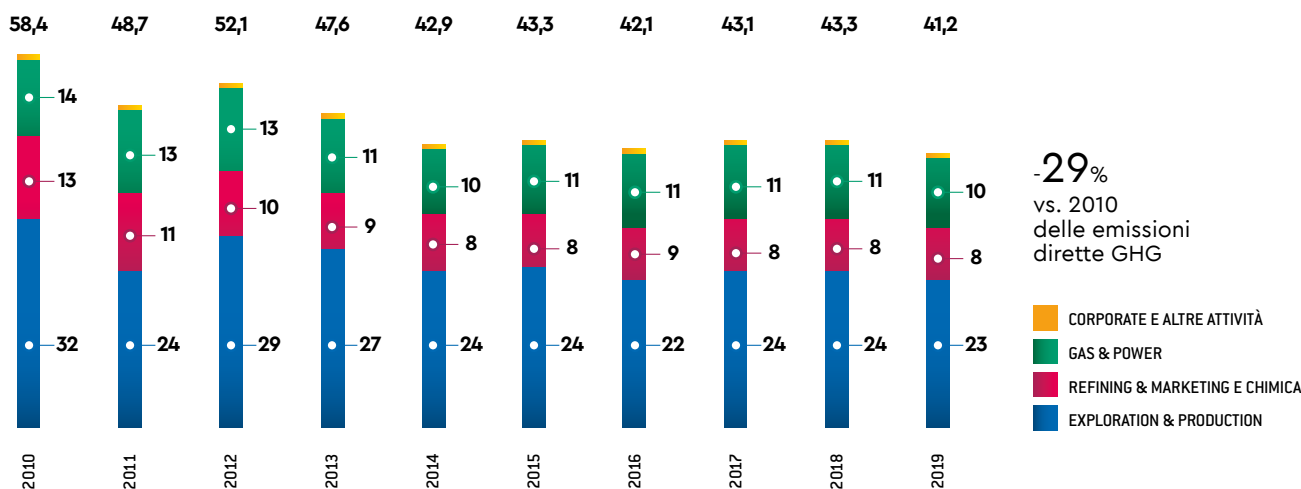
Dati in € mld

	2020-2023
Investimenti in impianti di generazione elettrica da fonti rinnovabili	2,6
Investimenti per la riduzione delle emissioni GHG	0,6
Investimenti in economia circolare	0,6
Spesa di ricerca per progetti di decarbonizzazione ed economia circolare	0,8
Spesa per forestry ed altre iniziative	0,3

EMISSIONI GHG OPERATIVE

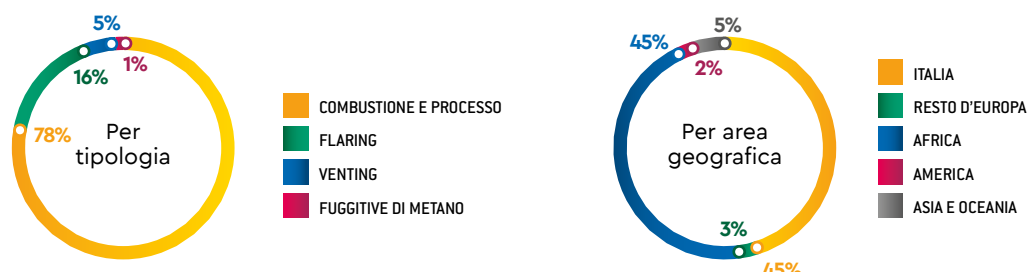
Le emissioni GHG Scope 1 e Scope 2 sono contabilizzate tramite il criterio dell'operatore (100% della quota relativa alle attività operate da Eni a livello globale), in tutti i business di riferimento. A partire dal 2019 tali emissioni sono sottoposte a una verifica di "reasonable assurance" ad opera della società di revisione.

EMISSIONI GHG DIRETTE ENI (MtonCO₂eq)



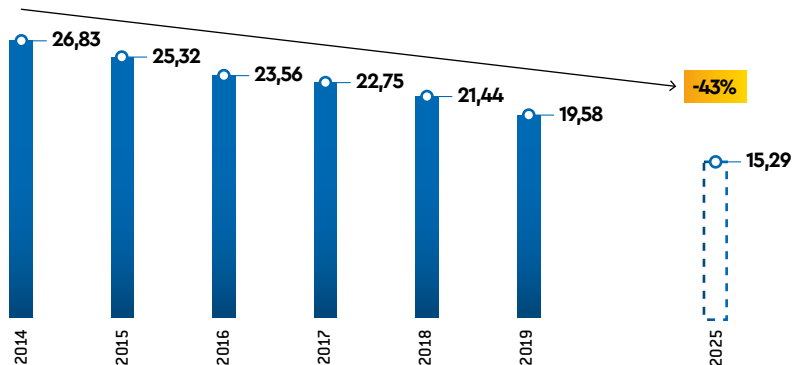
- Le emissioni GHG dirette nel 2019 sono in riduzione del 5% rispetto al 2018 e del 29% rispetto al 2010.
- La riduzione è dovuta principalmente al calo delle emissioni da combustione e processo per effetto dei progetti di efficienza energetica, alla riduzione del flaring e alla riduzione delle emissioni fuggitive e del venting di metano.
- Circa il 50% è soggetto a schemi di carbon pricing, principalmente all'Emission Trading Scheme europeo, in cui ricadono tutti i maggiori impianti del mid-downstream.
- Il 55% delle emissioni dirette proviene dal business Exploration & Production.

EMISSIONI 2019 PER TIPOLOGIA E AREA GEOGRAFICA



- Il maggior contributo emissivo è da combustione e processo, legato ai consumi energetici degli asset produttivi.
- Le emissioni GHG Eni sono principalmente dovute ad attività in Italia e Africa. I restanti contributi sono ripartiti tra Asia, Oceania, Resto d'Europa e America.

INTENSITÀ GHG UPS (tonCO₂eq/kboe)



-27% vs. 2014 Intensità emissiva GHG upstream

L'indice di intensità GHG upstream, espresso come rapporto tra emissioni dirette in tonnellate di CO₂eq e produzione lorda in migliaia di barili di olio equivalenti, nel 2019 è risultato in miglioramento del 9% rispetto al 2018, registrando un valore pari a 19,58 tonCO₂eq/ mgl boe. La riduzione complessiva rispetto al 2014 è pari al 27% ed è in linea con l'obiettivo al 2025. Il miglioramento dell'indice è dovuto all'aumento di produzione dai nuovi impianti a bassa intensità emissiva.

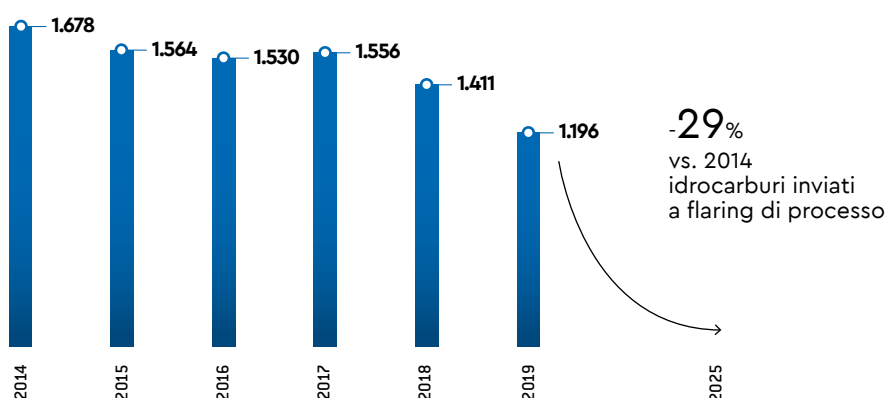
L'obiettivo di riduzione dell'intensità GHG upstream contribuisce al target di miglioramento dell'indice di efficienza operativa del 2% annuo al 2021 rispetto al 2014, a cui concorrono tutte le unità di business Eni e che include anche le emissioni Scope 2 (vedi sezione Efficienza Energetica).

ZERO FLARING DI PROCESSO

Una delle leve per ridurre l'intensità emissiva del settore upstream è la progressiva riduzione fino all'annullamento del flaring di processo. In tale ambito Eni si è impegnata nell'obiettivo di azzeramento dei volumi di gas inviato a flaring di processo entro il 2025. Nonostante la riduzione considerevole della pratica del flaring avvenuta nell'ultimo decennio (-58% vs. 2010), nel 2019 il flaring ha rappresentato circa il 30% delle emissioni legate alla produzione di idrocarburi nel settore upstream. Eni è attiva in specifici programmi di riduzione del flaring di processo attraverso la valorizzazione tramite la produzione di energia elettrica a favore delle popolazioni locali, la distribuzione per il consumo domestico o l'esportazione. Ove tali pratiche non sono possibili, Eni ha realizzato impianti di re-iniezione in giacimento del gas associato.

VOLUME DI IDROCARBURI INVIATI A FLARING DI PROCESSO (MSm³)

Eni conferma il proprio impegno nell'obiettivo di azzeramento dei volumi di idrocarburi inviati a flaring di processo entro il 2025, con 5 anni di anticipo rispetto all'iniziativa Global Gas Flaring Reduction (GGFR) promossa dalla World Bank, a cui Eni ha aderito.



Nel 2019 i volumi di idrocarburi inviati a flaring di processo, pari a 1,2 miliardi di Sm³, si sono ridotti del 15% rispetto al 2018 e del 29% rispetto al 2014, in relazione al contributo di specifici progetti di riduzione del flaring (Libia, Nigeria, Turkmenistan) e del calo di produzione che ha interessato alcuni campi con flaring di gas associato nel corso del 2019. Nel 2019 Eni ha investito €31 milioni in progetti di flaring down, in particolare in Libia ed in Nigeria.

EMISSIONI DI METANO

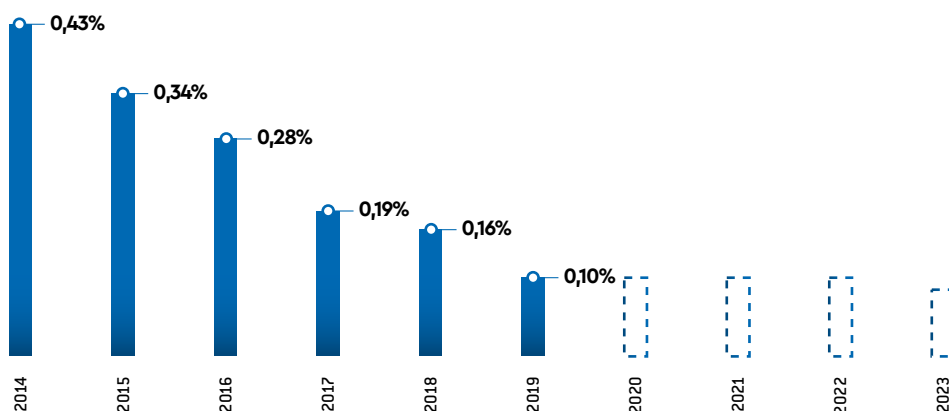
Eni prosegue l'impegno nell'ottimizzazione dei propri processi di monitoraggio e reporting per la riduzione delle emissioni di metano negli asset operati. Le emissioni di metano si concentrano essenzialmente nella filiera upstream (64 kton CH₄, pari al 97% del totale Eni) e sono dovute a perdite fuggitive, metano incombusto da flaring e venting di processo.

L'indice di intensità di emissioni di metano upstream (0,10% nel 2019) si è ridotto del 37% vs. 2018. Eni concorre al target collettivo OGCI di riduzione dell'intensità di metano upstream da 0,32% al 2017 a 0,25% al 2025, con ambition 0,20%.

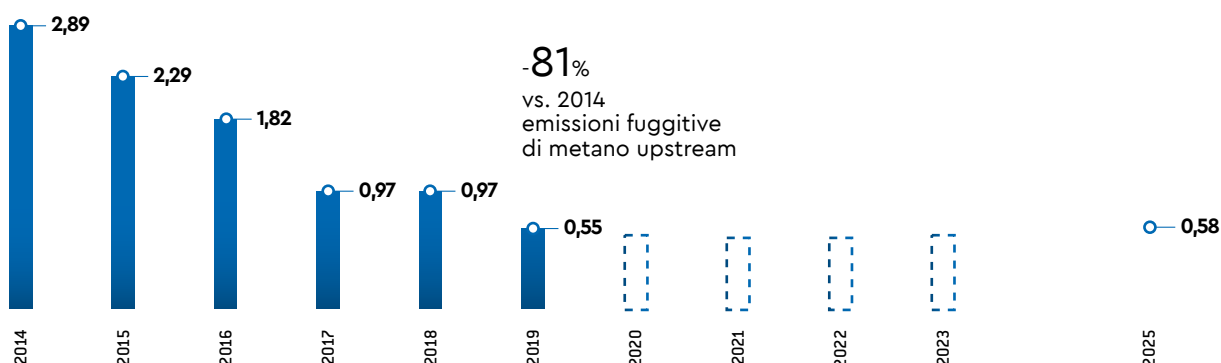


L'impianto della Centrale Electrique du Congo, avviato nel 2010 in Congo, è parte della più ampia strategia di Eni per aumentare l'accesso all'energia nel Paese e promuovere la valorizzazione delle risorse energetiche locali.

INTENSITÀ DI METANO UPSTREAM ($\text{m}^3\text{CH}_4/\text{m}^3\text{gas venduto}$)



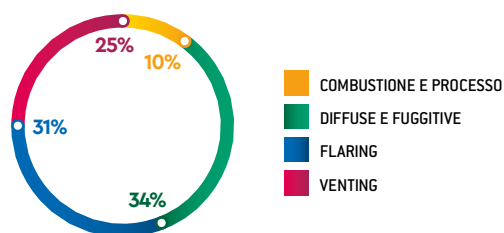
EMISSIONI FUGGITIVE DI METANO UPSTREAM (MtonCO_2eq)



In termini assoluti, Eni nel 2019 ha conseguito una riduzione di oltre 2,3 MtonCO_2eq di emissioni fuggitive di metano upstream vs. 2014, raggiungendo con 6 anni di anticipo l'obiettivo di riduzione dell'80% al 2025 (la riduzione 2019 rispetto al 2014 è stata pari all'81%).

Nel 2019 le emissioni fuggitive di metano upstream sono risultate pari a 0,55 MtonCO_2eq , in calo del 44% rispetto al 2018, grazie al proseguimento nell'implementazione di campagne di monitoraggio e manutenzione (Leak Detection And Repair - LDAR) che consistono nella rilevazione in campo di eventuali perdite di metano e programmazione di opportuni interventi di manutenzione. Attraverso tali programmi, è possibile controllare quasi totalmente le emissioni fuggitive, ottenendo benefici in termini di saving di emissioni e di sicurezza delle operazioni. Ad oggi, l'89% della produzione operata upstream è già coperto da programmi LDAR.

SORGENTI EMISSIONI CH_4 - TOTALE ENI 2019

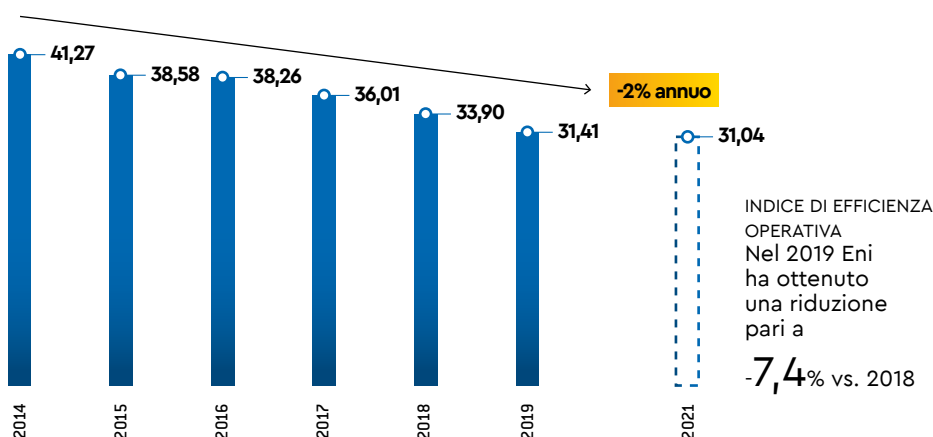


Eni è partner di diverse iniziative che prevedono l'implementazione di azioni volontarie per la riduzione delle emissioni di metano lungo l'intero processo produttivo Oil & Gas e che promuovono l'implementazione di regolamentazioni ed obiettivi sulla riduzione delle emissioni di metano lungo la filiera del gas naturale (per maggiori informazioni si veda pag.38).

IMPEGNO NELL'EFFICIENZA ENERGETICA

A partire dal 2018 Eni monitora l'intensità emissiva delle proprie attività industriali attraverso un apposito indice, che esprime l'intensità di emissioni GHG Scope 1 e Scope 2 per unità di produzione energetica, misurandone quindi il grado di efficientamento in un contesto di decarbonizzazione. Su tale indice è stato imposto un target di miglioramento progressivo pari al 2% annuo rispetto al valore dell'indice del 2014. L'obiettivo è riferito all'indice complessivo Eni, mantenendo opportuna flessibilità nei trend dei singoli business.

INDICE DI EFFICIENZA OPERATIVA (tonCO₂eq/kboe)



Nel 2019 l'indice è stato pari a 31,41 tonCO₂eq/kboe, in riduzione del 7,4% vs. 2018 (33,90 tonCO₂eq/kboe) grazie a positivi risultati dell'upstream e ad una riduzione dell'intensità emissiva delle raffinerie. Tale riduzione consente già di traggardare l'obiettivo del 2021 ma Eni intende perseguire un miglioramento medio del 2% annuo per i prossimi anni.

Nel 2019 Eni ha proseguito il piano di investimenti sia in progetti volti direttamente all'incremento dell'efficienza energetica negli asset (oltre €8 milioni) sia in progetti di sviluppo e revamping con significative ricadute sulla performance energetica delle attività. Gli interventi effettuati nell'anno consentiranno a regime di ottenere risparmi di combustibili pari a 303 ktep/anno (per la maggior parte nel settore upstream), cui vanno aggiunti 25 GWh/anno di risparmi da acquisti di elettricità e vapore. Il beneficio in termini di riduzione delle emissioni è pari a circa 0,8 milioni di tonnellate di CO₂eq. L'impegno al miglioramento delle performance energetiche è inoltre testimoniato dall'inclusione nel sistema normativo HSE Eni degli strumenti di gestione coordinati con gli schemi di certificazione ISO 50001. Prosegue l'impegno di portare a certificazione del sistema di gestione dell'energia i siti più energivori, nonché la transizione al nuovo standard 50001:2018. Il maggior impegno sarà profuso nel settore upstream con programmi di energy assessment mirati all'individuazione di opportunità di miglioramento e al deployment dei sistemi di gestione, che negli altri business sono già operativi nei siti industriali rilevanti.



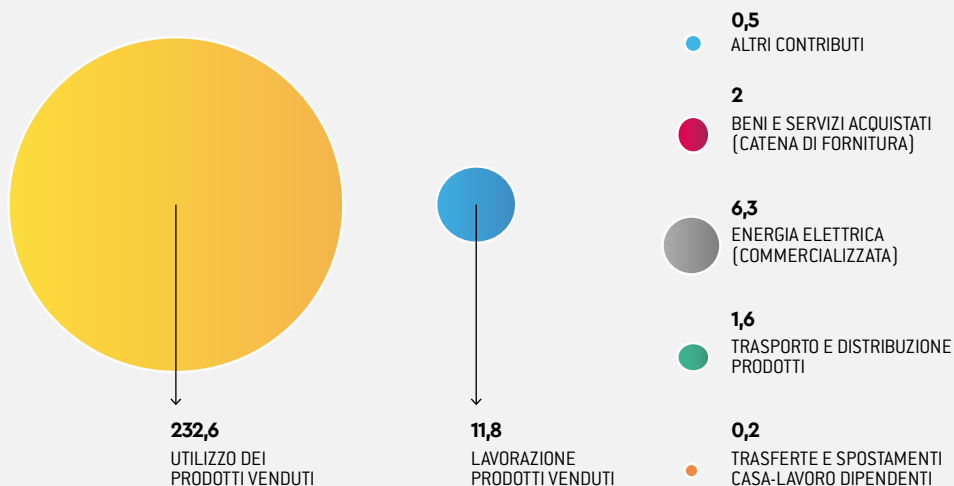
EMISSIONI INDIRETTE

In linea con i principali standard di reporting, Eni rendiconta anche le emissioni indirette associate alle proprie attività lungo l'intera catena del valore, applicando metodologie consolidate (GHG Protocol, IPIECA). Le emissioni indirette derivanti da acquisti di energia elettrica, vapore e calore da terzi (cd. Scope 2) sono quantitativamente trascurabili in Eni (circa 0,7 MtonCO₂eq), poiché nella maggior parte dei casi la generazione elettrica avviene tramite proprie installazioni e le relative emissioni GHG associate sono contabilizzate tra quelle dirette. Le emissioni Scope 2 rientrano tuttavia nell'ambito di applicazione del target di miglioramento di efficienza operativa (vedi sez. Efficienza energetica).

Per quanto riguarda tutte le altre emissioni indirette (cd. Scope 3), di seguito se ne riportano le stime calcolate secondo le metodologie precedentemente consolidate (IPIECA), che prevedono un'analisi per categoria di attività.

Dati 2019 (MtonCO₂eq)

Eni rendiconta le emissioni indirette associate alle proprie attività lungo l'intera catena del valore, applicando metodologie consolidate (GHG Protocol, IPIECA)



Metriche

Di seguito le metriche utilizzate per valutare e gestire i rischi e le opportunità connesse al cambiamento climatico.

		2017	2018	2019
Emissioni dirette di GHG Eni (Scope 1) ^(a)	(mln ton CO ₂ eq)	43,15	43,35	41,20
- di cui: CO ₂ eq da combustione e processo		33,03	33,89	32,27
- di cui: CO ₂ eq da flaring		6,83	6,26	6,49
- di cui: CO ₂ eq da emissioni fuggitive di metano		1,14	1,08	0,56
- di cui: CO ₂ eq da venting		2,15	2,12	1,88
Emissioni indirette di GHG (Scope 2)		0,65	0,67	0,69
Emissioni indirette di GHG (Scope 3) da utilizzo di prodotti venduti ^(b)		228,62	231,12	232,6
Indice di efficienza operativa	(ton CO ₂ eq/kboe)	36,01	33,90	31,41
Emissioni di GHG upstream/produzione lorda di idrocarburi 100% operata (UPS)	(ton CO ₂ eq/kboe)	22,75	21,44	19,58
Emissioni GHG raffinerie/quantità lavorate in ingresso (materie prime e semilavorati) (R&M)	(ton CO ₂ eq/kt)	258	253	248
Emissioni di GHG/Energia elettrica equivalente prodotta (EniPower)	(gCO ₂ eq/kWheq)	395	402	394
Emissioni di metano upstream	(migliaia ton CH ₄)	105,2	97,8	63,6
- di cui fuggitive	(migliaia ton CH ₄)	38,8	38,8	21,9
Intensità di metano upstream (m ³ CH ₄ /m ³ gas venduto)	%	0,19	0,16	0,10
Volume totale di idrocarburi inviati a flaring	(MSm ³)	2.291	1.945	1.913
- di cui: flaring di processo		1.556	1.411	1.196
Produzione di idrocarburi in equity	(k boe/giorno)	1.816	1.851	1.871
Produzione lorda di idrocarburi 100% operata	Milioni boe	998	1.067	1.114
Capacità installata in rinnovabili	(GW)	0,01	0,04	0,17
Capacità di bioraffinazione	(kton/anno)	360	360	660 ^(c)
- di cui: Venezia	(kton/anno)	360	360	360
- di cui: Gela	(kton/anno)			300
Spesa in R&S	(€ mln)	185	197,2	194
- di cui: relativa alla decarbonizzazione e all'economia circolare		72	74	102

(a) Le emissioni dirette Scope 1 e le emissioni indirette Scope 2 sono rendicontate su base operata al 100%.

(b) Le emissioni indirette Scope 3 sono stimate sulla base della produzione in quota Eni.

(c) Include il pro-quota della capacità di lavorazione installata della bioraffineria di Gela (720.000 ton/anno) avviata ad agosto 2019.

Altre metriche

Net Lifecycle Emissions (2018)	MtonCO ₂ eq	537
Net Carbon Intensity (2018)	gCO ₂ eq/MJ	72
Prezzo di break even complessivo dei nuovi progetti upstream in esecuzione		Brent@23 \$/bl
Tasso interno di rendimento (IRR) dei nuovi progetti upstream in esecuzione		25% @Scenario Eni
Incidenza degli investimenti uncommitted Eni	(%)	2022-2023 pari al 60%
Carbon pricing - scenario Eni	(\$/ton)	40 al 2015 inflazionato
Stress test: resilienza del portafoglio upstream (100% cash generating unit) sulla base dello scenario low carbon IEA SDS		Impatto su fair value degli asset: 2%≤X≤7%
Sensitivity 2019: Brent (+1 \$/bl)	(€ mld)	Utile operativo adjusted: 0,26 Utile netto adjusted: 0,16 Free cash flow: 0,17

Tavola sinottica raccomandazioni TCFD – Reporting Eni

DICHIARAZIONE CONSOLIDATA DI
CARATTERE NON FINANZIARIO

ENI FOR – NEUTRALITÀ
CARBONICA NEL LUNGO TERMINE

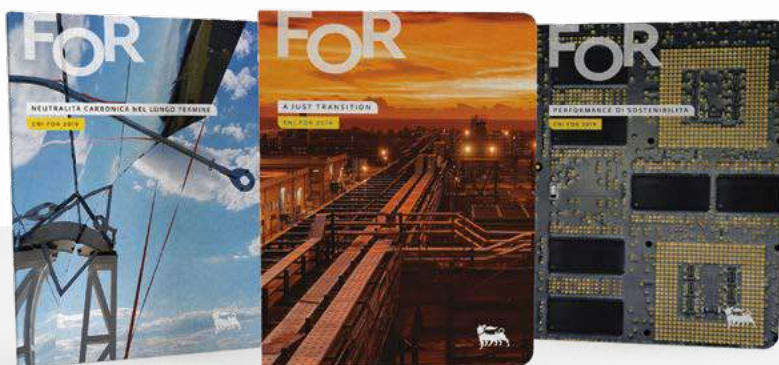
GOVERNANCE			
Rappresentare la governance dell'azienda in riferimento ai rischi e opportunità connesse al cambiamento climatico.	a) Sorveglianza da parte del CdA b) Ruolo della direzione	 ELEMENTI CHIAVE	a) Sez. Ruolo del Board, pag. 6 b) Sez. Ruolo del Management, pag. 9
STRATEGIA			
Rappresentare gli impatti attuali e potenziali dei rischi e delle opportunità connesse al cambiamento climatico sui business, sulla strategia e sulla pianificazione finanziaria laddove l'informazione è materiale.	a) Rischi e opportunità legati al clima b) Incidenza dei rischi e delle opportunità legati al clima c) Resilienza della strategia	 ELEMENTI CHIAVE	a) Sez. Rischi e opportunità connesse al cambiamento climatico, pagg. 12-13 b) Sez. Rischi e opportunità connesse al cambiamento climatico, pagg. 12-13 e Sez. Strategia, pagg. 14-41 c) Sez. Strategia, pagg. 14-41 Per un riassunto dei principali impegni finanziari si veda tabella a pag. 44
RISK MANAGEMENT			
Rappresentare come l'azienda individua, valuta e gestisce i rischi connessi al cambiamento climatico.	a) Processi di individuazione e valutazione b) Processi di gestione c) Integrazione nella gestione complessiva dei rischi	 ELEMENTI CHIAVE	a) Sez. Modello di gestione integrata del rischio climatico, pagg. 10-11 b) Sez. Modello di gestione integrata del rischio climatico, pagg. 10-11 c) Sez. Modello di gestione integrata del rischio climatico, pagg. 10-11
METRICHE & TARGET			
Rappresentare le metriche e i target utilizzati per valutare e gestire i rischi e le opportunità connesse al cambiamento climatico laddove l'informazione è materiale.	a) Metriche utilizzate b) Emissioni GHG c) Target	 ELEMENTI CHIAVE	a) Sez. Metriche, pag. 50 b) Sez. Metriche, pag. 50 c) Sez. I target e gli impegni, pag. 44

Il reporting non finanziario di Eni

Attraverso il proprio reporting non finanziario, Eni vuole raccontare proattivamente il suo ruolo nella transizione energetica, condividendo i suoi valori, le strategie aziendali, gli obiettivi e i risultati fino ad oggi conseguiti. Per tale motivo, consapevole anche della sempre maggiore centralità delle informazioni non finanziarie, nel corso degli anni Eni ha sviluppato un articolato sistema di reportistica con l'obiettivo di soddisfare in maniera completa e tempestiva le esigenze informative dei propri stakeholder in termini sia di varietà che di livello di approfondimento.

ENI FOR 2019 – A JUST TRANSITION

Report che descrive come attraverso il modello di business integrato Eni crea valore nel lungo termine, attraverso il modello per l'eccellenza operativa, le alleanze per la promozione dello sviluppo locale e la neutralità carbonica nel lungo termine.



ENI FOR 2019 NEUTRALITÀ CARBONICA NEL LUNGO TERMINE

Approfondimento sulla Governance, attività di risk management, strategia e principali metriche e target Eni sul tema climate change, in linea con le raccomandazioni della Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) del Financial Stability Board.

ENI FOR 2019 PERFORMANCE DI SOSTENIBILITÀ

Report, disponibile solo online, che fornisce una panoramica sugli indicatori di performance non finanziarie lungo le tre leve del modello di business di Eni.

PRINCIPI E CRITERI DI REPORTING Eni for 2019 è predisposto in conformità ai "Sustainability Reporting Standards", del Global Reporting Initiative (GRI Standards) secondo un livello di aderenza "in accordance Core" e tenendo in considerazione i 10 Principi del global Compact. Per maggiori informazioni si veda il paragrafo "Criteri di reporting" di "Eni for 2019 - Performance di sostenibilità".

ASSURANCE ESTERNA Eni for è stato sottoposto anche quest'anno a **limited assurance** da una società di revisione esterna (si veda *Eni for - A just Transition* pag. 73). Inoltre, per la prima volta le emissioni GHG Scope 1 e Scope 2 sono oggetto anche di un **assurance di tipo reasonable** da parte della stessa società di revisione esterna (PwC), con l'obiettivo di garantire una solidità ancora maggiore di questi dati aventi rilevanza strategica per Eni (si veda "Eni GHG Emissions Statement - 2019").

Il presente documento Eni For - Neutralità carbonica nel Lungo Termine è parte dell'informativa annuale in materia di climate change di Eni, in risposta alle raccomandazioni della Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Per garantire a tutti gli stakeholder interessati l'opportuno livello di informazioni e la necessaria completezza, la comunicazione Eni su questi temi si realizza unitamente ai seguenti documenti

DICHIARAZIONE CONSOLIDATA DI CARATTERE NON FINANZIARIO 2019

Documento, redatto in conformità con le richieste del D.Lgs. 254/2016 e pubblicato nella Relazione Finanziaria Annuale 2019, che fornisce un'informativa integrata sul modello di gestione, le politiche praticate e i principali rischi legati a temi di natura ambientale, sociale, attinenti al personale, al rispetto dei diritti umani e alla lotta contro la corruzione.

RISPOSTA AL QUESTIONARIO CDP CLIMATE CHANGE

Un ulteriore livello di dettaglio della disclosure è dato dalle risposte al questionario CDP Climate Change. Nel 2019 Eni si è confermata azienda leader con una valutazione A- nel programma Climate Change del CDP.

FEEDBACK

Il Vostro feedback è importante per noi. Se avete commenti, suggerimenti o domande, potete scrivere al team di sostenibilità alla email sostenibilita@eni.com



In aggiunta a tali documenti, annualmente, Eni pubblica dei **Rapporti Locali di Sostenibilità** e dei **Report di sostenibilità di società controllate**, al fine di poter offrire agli stakeholder informazioni più dettagliate circa gli impegni e le performance di natura non finanziaria, sia per quanto riguarda particolari aree geografiche sia in relazione a specifici business. Tali rapporti, unitamente ad ulteriori informazioni sulla Sostenibilità in Eni sono disponibili online sul sito eni.com.



Eni SpA

Sede Legale

Piazzale Enrico Mattei, 1 - Roma - Italia

Capitale Sociale: € 4.005.358.876,00 interamente versato

Registro delle Imprese di Roma,

Codice fiscale 00484960588

Altre Sedi

Via Emilia, 1

San Donato Milanese (MI) - Italia

Piazza Ezio Vanoni, 1

San Donato Milanese (MI) - Italia

Layout, impaginazione e supervisione

K-Change - Roma

Stampa

Varigrafica Alto Lazio - Viterbo

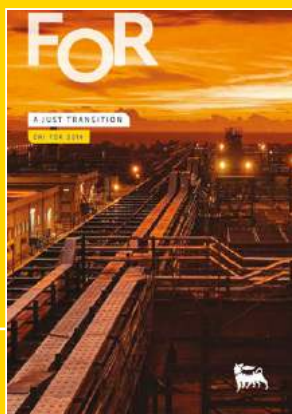


Stampato su carta XPer Fedrigoni

ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



Eni è a disposizione per l'assoluzione dei diritti di copyright a favore degli eventuali aventi diritto nel caso di fonti per le quali non sia stato possibile rintracciare gli autori.



ENI FOR 2019 - REPORT DI SOSTENIBILITÀ



Foto copertina:
Progetto pilota di solare a concentrazione, Gela