

FOR

PERCORSO DI DECARBONIZZAZIONE

ENI FOR 2018



MISSION

Siamo un'impresa dell'energia.

Lavoriamo per costruire un futuro in cui tutti possano accedere alle **risorse energetiche in maniera efficiente e sostenibile**.

Fondiamo il nostro lavoro sulla **passione e l'innovazione**.

Sulla forza e lo sviluppo delle nostre competenze.

Sul valore della persona, riconoscendo la **diversità come risorsa**.

Crediamo nella **partnership di lungo termine**

con i Paesi e le comunità che ci ospitano.



INDICE

Messaggio agli stakeholder	2
Principali risultati	3

CLIMATE

GOVERNANCE

Ruolo del Board e dei Comitati	4
Ruolo del Management	5

RISK

MANAGEMENT

Modello di gestione integrata del rischio climatico	8
Rischi e opportunità connessi al cambiamento climatico	9

CLIMATE

STRATEGY

Scenario di riferimento Eni	12
Strategia Eni	13
L'aumento dell'efficienza e la riduzione delle emissioni GHG	17
Portafoglio Oil & Gas low carbon	23
Lo sviluppo delle fonti rinnovabili e i business green	25
Ricerca e sviluppo nel percorso di decarbonizzazione	31

METRICHE

& TARGET

Metriche & Target	36
-------------------	----

Partnership legate al Climate Change	34
Climate disclosure	35



THE GLOBAL GOALS
For Sustainable Development

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.

L'indice di questo documento è costruito in base alla dashboard che rappresenta le quattro aree tematiche oggetto di raccomandazioni della Task Force on Climate-related Financial Disclosures - TCFD.



MESSAGGIO AGLI STAKEHOLDER

Con l'accordo di Parigi del novembre 2015, circa 200 Paesi si sono impegnati a contenere l'innalzamento della temperatura rispetto ai livelli preindustriali ben al di sotto dei 2 °C e di perseguire ulteriori sforzi per limitare tale aumento a 1,5 °C. La necessità di ridurre le emissioni in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi affiancata all'esigenza di soddisfare una domanda energetica crescente rappresentano una doppia sfida che Eni si impegna ad affrontare, considerandola una priorità strategica nonché un'azione di responsabilità verso i propri stakeholder e l'ambiente.

Già da tempo la decarbonizzazione è strutturalmente integrata nelle nostre strategie, come confermato anche dai risultati ottenuti negli ultimi cinque anni, durante i quali, con riferimento in particolare al settore upstream, abbiamo ridotto la nostra intensità emissiva del 20% e le emissioni di metano del 66%, facendo leva su un portafoglio di idrocarburi resiliente caratterizzato da progetti convenzionali e un'alta incidenza del gas naturale, combustibile ponte verso un futuro a ridotte emissioni.

Il lavoro svolto finora e la spinta continua delle nostre tecnologie ci hanno portato quest'anno a fissare un obiettivo ancora più sfidante: raggiungere la neutralità carbonica netta del nostro settore upstream al 2030. Lungo questo percorso continueremo ad aumentare l'efficienza per minimizzare le emissioni dirette delle nostre attività e compenseremo le emissioni residue partecipando a progetti di forestry che, oltre ai benefici climatici e ambientali, porteranno anche impatti positivi sulle comunità locali, in termini di sviluppo economico e sociale.

La nostra strategia di decarbonizzazione farà poi leva su ulteriori strumenti: una crescita delle fonti low-carbon nel nostro portafoglio, in particolare della quota di gas e biofuel, dell'energia elettrica da solare, eolico e sistemi ibridi, l'implementazione di tecnologie per lo stoccaggio e cattura della CO₂ e lo sviluppo di iniziative di economia circolare, già avviate nel nostro settore downstream.

Il sistema industriale degli ultimi decenni infatti ha funzionato in base a un modello lineare di produzione e consumo, in cui i beni vengono prodotti, venduti, utilizzati e scartati come rifiuto a fine vita. Un modello che presenta dei limiti nella capacità di gestione e stoccaggio dei rifiuti e di assorbimento delle emissioni di gas serra generate. È indispensabile che la nostra risposta sia orientata verso un nuovo paradigma di sviluppo che ci faccia passare da una crescita lineare ad una circolare, che possa ridurre gli sprechi, trasformare gli scarti e dare nuova vita utile a quanto già esiste.

Impegnandoci in questa direzione abbiamo già convertito, grazie alle nostre tecnologie proprietarie, le nostre raffinerie di Venezia e Gela in bio-raffinerie, abbiamo valorizzato terreni bonificati, anche attraverso l'installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, abbiamo avviato il primo impianto pilota per la conversione della frazione organica dei rifiuti solidi urbani in bio-olio, bio-metano e acqua, e sviluppato piattaforme di chimica da rinnovabili.

Continuando a portare avanti il nostro impegno, nel piano 2019-2022 prevediamo di investire circa €3 miliardi in progetti di decarbonizzazione, economia circolare e nello sviluppo delle rinnovabili.

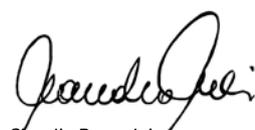
La nostra ricerca svolge un ruolo fondamentale nell'accompagnarci attraverso la transizione energetica. Oggi possiamo contare su un portafoglio R&S complessivo di circa 7.300 brevetti e oltre 350 progetti, un portafoglio che i nostri ricercatori continuano ad arricchire con nuove tecnologie che ci proietteranno verso un futuro a minore impatto emissivo. Nel prossimo quadriennio prevediamo di spendere €900 milioni in ricerca, di cui oltre il 50% su tecnologie per la decarbonizzazione e per l'economia circolare.

Il progresso scientifico e l'innovazione sono inoltre sostenuti da 50 differenti partnership con università e centri di ricerca, che costituiscono un network globale per la condivisione di conoscenze e la valorizzazione delle sinergie. Infine, nell'ambito della partnership Oil and Gas Climate Initiative (OGCI), attraverso il veicolo di investimento OGCI Climate Investments (OGCI CI) contribuiamo a promuovere nuove tecnologie compatibili con la crescita della domanda di energia e la mitigazione delle emissioni.

Nel nostro modello di business orientato alla creazione di valore nel lungo termine e nel nostro solido sistema di Governance i temi di clima e sostenibilità hanno un ruolo centrale e sono continuamente alimentati da un confronto costante, anche grazie al supporto di specifici Comitati e degli esperti internazionali che compongono l'Advisory Board.

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, proseguiamo il nostro impegno di trasparenza verso i nostri stakeholder.

Le grandi sfide del settore energetico richiedono un forte impegno collettivo. Come Eni vogliamo cogliere le opportunità di una trasformazione guidata dall'innovazione tecnologica e orientata verso un nuovo paradigma di sviluppo, che ci consenta di creare valore per gli stakeholder e gli shareholder attraverso un approccio sistemico capace di integrare organicamente la sostenibilità, per renderla business. Per puntare all'efficienza, alla resilienza e ad una crescita della nostra azienda verso un futuro low carbon.


Claudio Descalzi
Amministratore Delegato



PRINCIPALI RISULTATI

Indicatore		2016	2017	2018
Emissioni di GHG upstream/produzione lorda di idrocarburi (upstream)	tCO ₂ eq/mgl boe	23,56	22,75	21,44
Emissioni fuggitive di metano upstream	mgl tonCH ₄	72,6	38,8	38,8
Volume totale di idrocarburi inviati a flaring di processo upstream	Miliardi Sm ³	1,5	1,6	1,4
Indice di efficienza operativa ^(a) - Totale Eni	tCO ₂ eq/mgl boe	38,26	36,01	33,90
Produzione equity di idrocarburi	(mgl boe/giorno)	1.759	1.816	1.851
Incidenza produzioni gas su totale produzioni equity	%	50	53	52
Capacità di bio raffinazione	mgl ton/anno	360		
Investimenti green refinery	€ Mln	49	110	124
Spesa in R&S	€ Mln	161	185	197,2
di cui a servizio del percorso di decarbonizzazione	€ Mln	63	72	74

Indicatori calcolati su dati 100% degli asset operati

(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 misurandone quindi il grado di efficienza operativa in un contesto di decarbonizzazione.

1,85

MLN DI BOE/GIORNO NUOVO RECORD DI PRODUZIONE

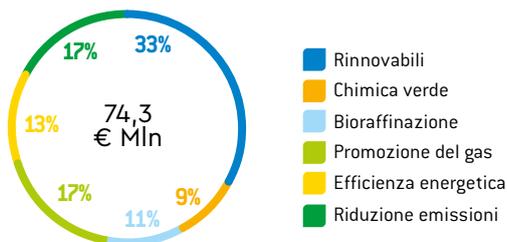
-9% VS 2017

IDROCARBURI INVIATI A FLARING DI PROCESSO (UPSTREAM)

-5,9% VS 2017

INDICE EFFICIENZA OPERATIVA

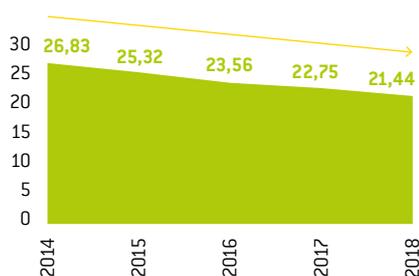
Spese in R&S per decarbonizzazione - 2018 (€ Mln)



480 MLN €

SPENDING COMPLESSIVO IN RICERCA E SVILUPPO PER CARBON NEUTRALITY ED ECONOMIA CIRCOLARE NEI PROSSIMI 4 ANNI

Indice di intensità emissiva GHG upstream (tCO₂eq/mgl boe)



-6% VS 2017

INTENSITÀ EMISSIVA GHG UPSTREAM



CLIMATE GOVERNANCE

RUOLO DEL BOARD E DEI COMITATI

Il Consiglio di Amministrazione¹ (CdA) ha un ruolo centrale nella gestione dei principali aspetti legati al cambiamento climatico.

In particolare, su proposta dell'Amministratore Delegato (AD), il CdA esamina e/o approva:

- gli obiettivi legati al cambiamento climatico e alla transizione energetica, parte integrante delle strategie aziendali;
- il "GHG Action Plan" con gli investimenti per raggiungere gli obiettivi di riduzione delle emissioni al 2025;
- il portafoglio dei **top risk Eni** tra i quali è incluso il climate change;
- il **Piano di Incentivazione di Breve Termine** con obiettivi legati alla riduzione delle emissioni GHG 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 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 SDS**³;
- **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.

SUL TEMA DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO IL CDA È COADIUVATO PRINCIPALMENTE DA TRE COMITATI DI AMMINISTRATORI: COMITATO SOSTENIBILITÀ E SCENARI, COMITATO DI CONTROLLO E RISCHI E COMITATO REMUNERAZIONE

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 2018 il CSS ha approfondito in tutte le sedute aspetti relativi al cambiamento climatico, tra cui strategia di decarbonizzazione, scenari energetici, energie rinnovabili, ricerca e sviluppo a supporto della transizione energetica, partnership sul clima e 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 DI 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.

ISTITUITO ADVISORY BOARD NEL 2017

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 internazionali⁵, rafforza ulteriormente il presidio sui trend di lungo termine dei mercati dell'energia, geo-politici, dell'innovazione tecnologica, della transizione energetica e del processo di decarbonizzazione.

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. Nel corso del 2018, Eni ha inoltre assicurato il proprio contributo all'iniziativa "Climate Governance"⁶ del World Economic Forum (WEF), con il coinvolgimento anche del CdA di Eni grazie al ruolo della Presidente. Nel corso del 2018, in continuità con le iniziative di **formazione per il CdA** su tali tematiche intraprese negli anni scorsi, si sono svolte sessioni di ongoing-training attraverso visite ai laboratori delle aree operative upstream e rinnovabili e all'impianto di Zohr in Egitto, quest'ultimo in occasione della riunione del Consiglio tenutasi all'estero. Inoltre, nell'ambito degli incontri del Comitato Sostenibilità e Scenari sono previsti periodici approfondimenti formativi a cura di esperti esterni sul cambiamento climatico.



SI VEDA PAG. 10-11 DI "ENI FOR 2018" PER APPROFONDIMENTI SU GOVERNANCE DI ENI

1) Consiglio di Amministrazione: <https://www.eni.com/it/IT/azienda/governance/consiglio-amministrazione.page>. Per maggiori informazioni sulla struttura organizzativa di Eni si rinvia alla sezione "Azienda" del sito internet della Società (www.eni.com) e alla Relazione sul governo societario e gli aspetti societari.

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

3) Sustainable Development Scenario (SDS) del World Energy Outlook 2018 dell'International Energy Agency (IEA).

4) Per maggiori approfondimenti si rinvia al paragrafo "Comitato Sostenibilità e Scenari" della Relazione sul governo societario e gli assetti proprietari 2018.

5) Presidente: Fabrizio Pagani. Componenti: Christiana Figueres; Ian Bremmer; Phillip Lambert e Davide Tabarelli.

6) L'iniziativa si propone di accrescere il livello di consapevolezza dei Board sui temi climate-related, anche a seguito di quanto previsto dalle raccomandazioni della Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD).



RUOLO DEL MANAGEMENT

Le tematiche relative ai rischi e alle opportunità sul cambiamento climatico sono considerate ed integrate in tutte le fasi del ciclo di business a partire dalla negoziazione fino al decommissioning. **Tutte le funzioni aziendali per quanto di competenza contribuiscono al conseguimento del percorso di decarbonizzazione. 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** e ogni anno **attribuisce** a ciascuna linea di business e alle funzioni di supporto **le linee di indirizzo** (c.d. Linee Guida) per la definizione delle strategie previste nel piano strategico sul percorso di decarbonizzazione.



SI VEDA PAG. 10 DI "ENI FOR 2018" PER UN APPROFONDIMENTO SUL PERCORSO DI PIANIFICAZIONE

Obiettivi 2019 ai fini del piano di incentivazione di breve termine con differimento

Risultati economico-finanziari (25%)	Risultati operativi e sostenibilità dei risultati economici (25%)
EBT { 12,5%} Free cash flow { 12,5%}	Produzione idrocarburi { 12,5%} Risorse esplorative { 12,5%}
Sostenibilità ambientale e capitale umano (25%)	Efficienza e solidità finanziaria (25%)
Emissioni CO ₂ { 12,5%} Severity Incident Rate ⁷ { 12,5%}	ROACE { 12,5%} Debt/EBITDA { 12,5%}

Il **Piano di Incentivazione di Breve Termine** (IBT) dell'AD include obiettivi legati alla "climate strategy" coerenti con gli indirizzi definiti nel Piano Strategico. L'IBT è inoltre assoggettato al differimento in un orizzonte temporale triennale di una quota del bonus maturato, da sottoporre ad ulteriori condizioni di performance, allo scopo di verificare la sostenibilità nel medio termine. In particolare, il 25% dell'IBT è composto dall'obiettivo di sostenibilità ambientale e capitale umano, metà del quale si riferisce alla **riduzione dell'indice di intensità delle emissioni GHG** della produzione operata di idrocarburi, in linea con il target al 2025 annunciato al mercato. Ulteriori obiettivi monetari sono assegnati al top management e a tutta la popolazione dirigente Eni con responsabilità connesse al raggiungimento dei target della strategia di decarbonizzazione. Eni, al fine di definire e monitorare il percorso di decarbonizzazione, si è dotata di:

- nuove strutture come la **Direzione di business Energy Solutions** (dal 2015, per lo sviluppo di energie rinnovabili con progetti di media-larga scala);
- funzioni dedicate come la **funzione organizzativa centrale dedicata al climate change** (che coordina la definizione della strategia climatica Eni e lo sviluppo del portafoglio di iniziative collegate in linea con gli accordi internazionali sul clima) e la nuova **unità dedicata** alla definizione del **posizionamento di lungo termine** con particolare riferimento alle iniziative di Circular Economy e Carbon Neutrality.

Inoltre sono attivi i seguenti gruppi di lavoro interfunzionali:

- Programma **Climate Change** (dal 2015) costituito a livello di top management, con un team trasversale che riporta ad uno Steering Committee presieduto dall'AD, per individuare nuove soluzioni tecnologiche, gestionali e strategiche a supporto del percorso di decarbonizzazione;
- Programma **Energy Transition** per l'individuazione delle tecnologie volte a supportare la transizione energetica;
- Programma **Carbon Neutrality** volto a monitorare i target e le azioni per la riduzione delle emissioni e all'individuazione di nuove iniziative di riduzione nel lungo termine;
- Programma **Forestry** per l'identificazione, lo sviluppo e il monitoraggio di progetti di conservazione delle foreste o di ri-forestazione o afforestazione;
- Programma **Economia Circolare** con l'obiettivo di accelerare il processo di individuazione e messa in opera in tutti i business di soluzioni tecnologiche, prodotti e processi che minimizzino il consumo di risorse e di energia e puntino al riutilizzo e alla valorizzazione dei materiali di scarto;
- Programma **Bio Fuels & Sustainable Mobility** per individuare e sviluppare una roadmap nell'ambito della mobilità sostenibile e valutarne le opportunità di sviluppo con riferimento a nuove soluzioni tecnologiche.

⁷) 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.

TUTTE LE FUNZIONI AZIENDALI, PER QUANTO DI COMPETENZA CONTRIBUISCONO AL PERCORSO DI DECARBONIZZAZIONE



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

- **Leadership meeting** in cui l'AD illustra strategie e obiettivi del Piano Strategico;
- **Business review**: meeting trimestrale tra Presidente, AD e i suoi primi riporti per il monitoraggio stato di avanzamento degli obiettivi e 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.



DURANTE L'EVENTO "OGNUNO DI NOI" L'AD CLAUDIO DESCALZI HA PARLATO A TUTTA L'AZIENDA DEL FUTURO DEL PIANETA, DI ENI E DI TUTTI COLORO CHE NE FANNO PARTE.

FOCUS ON

ENGAGEMENT DIPENDENTI ENI

Nel 2018 sono proseguite le attività di coinvolgimento e formazione per i dipendenti Eni sui temi connessi al cambiamento climatico 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 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 i colleghi raccontano le proprie attività e processi agli altri colleghi.

Un importante momento di engagement interno è stato l'evento "Ognuno di noi", il 12 luglio a Roma, durante il quale l'AD Claudio Descalzi ha parlato a tutta l'azienda collegata in streaming e ai 1.700 manager presenti, del futuro del pianeta, di Eni e di tutti coloro che ne fanno parte con un focus sulla duplice sfida di soddisfare la domanda crescente di energia a livello mondiale minimizzando al con-

tempo l'impatto ambientale con la riduzione delle emissioni. Al di là di questo evento specifico l'AD porta costantemente all'attenzione dei dipendenti i risultati dell'azienda in termini di riduzione dell'impatto carbonico delle proprie attività e le azioni necessarie per implementare la strategia di decarbonizzazione definita.

Per favorire la condivisione di best practice le realtà industriali che si sono distinte quali best performer sono state 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 corso del 2018 è stato avviato Oilà, un progetto di recupero di oli alimentari esausti prodotti dalle persone di Eni e le loro famiglie per trasformare un rifiuto potenzialmente dannoso per l'ambiente, come l'olio esausto, in una nuova risorsa energetica. Il progetto è partito a inizio giugno presso la Bioraffineria di Venezia ed è stato esteso nel corso dell'anno ad altre sedi di Eni in Italia.

INTERVISTA A PRATIMA RANGARAJAN CEO OIL AND GAS CLIMATE INITIATIVE - CLIMATE INVESTMENT

Cos'è OGCI CI, qual è la sua missione e in che modo può far parte della soluzione al problema del clima?

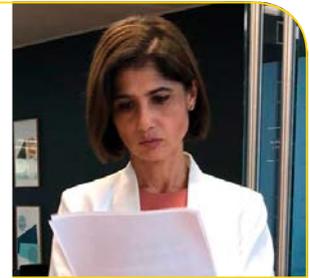
OGCI Climate Investments (OGCI CI) è un fondo da oltre 1 miliardo di dollari il cui compito è investire in tecnologie e soluzioni all'avanguardia in grado di ridurre l'impronta carbonica dei settori energetico e industriale. CI ha tre aree di intervento: la riduzione delle emissioni di metano nella filiera O&G; la riduzione delle emissioni di CO₂ nei settori energetico e industriale; e la Carbon Capture Utilization and Storage (CCUS). Entro il 2040 il mondo dovrà produrre quasi il 30% di energia in più e dimezzare le emissioni. Questo rappresenta un grande cambiamento ed è quindi davvero importante per le aziende collaborare per raggiungere insieme gli obiettivi di sostenibilità.

Qual è il valore aggiunto di una partnership di investimento congiunta all'interno dell'industria O&G?

Il fondo di investimento delle aziende OGCI è uno strumento cruciale per l'azione sul clima: i partner non solo forniscono a CI i fondi da investire nelle start-up per soluzioni innovative, ma, ancora più rilevante, garantiscono l'esperienza e la presenza globale. Quando le soluzioni innovative sono pronte per la fase di test, ci sono aziende come Eni pronte ad implementarle nei propri sistemi. Completata la fase pilota, si verifica l'impatto di tali innovazioni quando le compagnie le implementano nelle loro attività su scala globale.

Su quali tecnologie sta investendo CI e quali sono le prospettive?

CI investe in tecnologie e soluzioni che riducono l'impronta carbonica dei settori energetico e industriale e il nostro obiettivo è trovare metodi innovativi affinché questi settori possano continuare a fornire beni e servizi con emissioni molto più basse. Uno degli strumenti che utilizziamo sono i venture day: un luogo in cui gli innovatori possono presentare le loro soluzioni da finanziare e dove gli investitori e i clienti possono trovare nuove idee per ridurre le emissioni. L'anno scorso abbiamo organizzato un venture day sul metano grazie al quale abbiamo selezionato 3 delle 10 start-up partecipanti su cui investire. Abbiamo inoltre appena realizzato un venture day sull'efficienza per ridurre le emissioni di CO₂ incontrando 11 aziende fantastiche su cui stiamo valutando la possibilità di investire. A settembre avremo un venture day sulla CCUS in cui tutte le aziende OGCI verranno a cercare nuovi investimenti sia in termini di tecnologie che di progetti. A OGCI CI siamo solo all'inizio del nostro viaggio, ma pensiamo di aver amplificato il messaggio e aumentato le soluzioni nelle nostre aree di intervento. Speriamo di stimolare ed entusiasmare gli investitori e gli innovatori verso investimenti in queste tecnologie e soluzioni.



INTERVISTA

PRATIMA RANGARAJAN
CEO OGCI CI



SI VEDA PAG. 34 PER MAGGIORI
INFORMAZIONI SU OGCI



VIDEO DELL'INTERVISTA
INTEGRALE SU ENI.COM



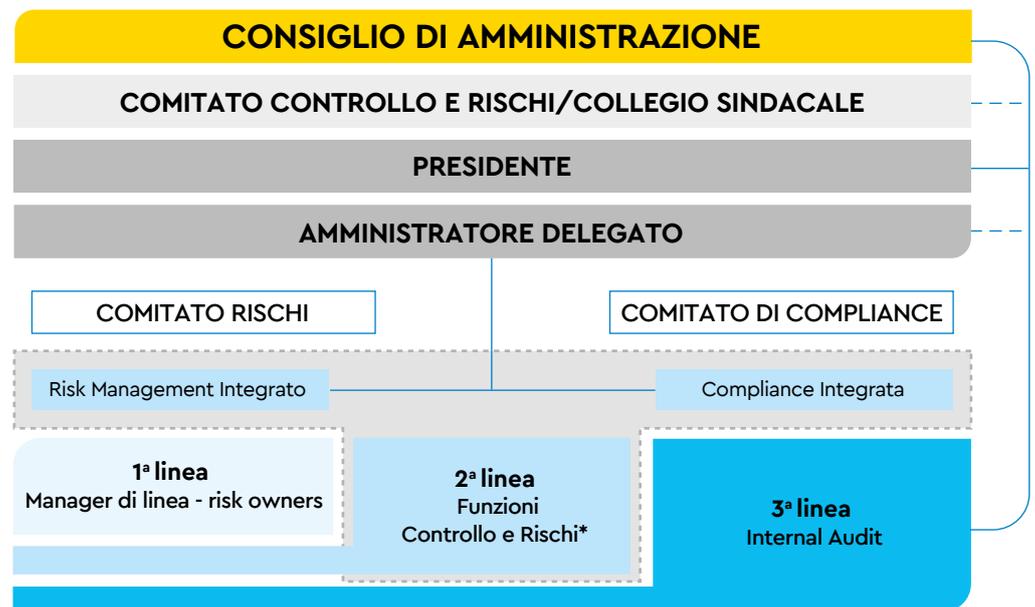
RISK MANAGEMENT

IL MODELLO DI RISK MANAGEMENT INTEGRATO ASSICURA CHE IL MANAGEMENT ASSUMA DECISIONI CONSAPEVOLI CONSIDERANDO RISCHI ATTUALI E PROSPETTICI

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 assicurare che il management assuma decisioni consapevoli** (risk-informed) tenendo in adeguata considerazione i rischi attuali e prospettici, anche di medio e lungo termine, nell'ambito di una visione organica e complessiva. Il modello RMI mira anche a un **rafforzamento della consapevolezza**, a tutti i livelli, che un'**adeguata valutazione e gestione dei rischi** possa incidere sul raggiungimento degli obiettivi e sul valore dell'azienda.

Il modello di Risk Management Integrato



[*] Include la funzione Risk Management Integrato.

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.

FOCUS ON

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 modello RMI è applicato con un **approccio top-down e risk-based**, attraverso un ciclo di attività annuali:



NEL CORSO DEL 2018 SONO STATI:

- effettuati **due cicli di assessment**: l'Annual Risk Profile Assessment nel primo semestre e l'Interim Top Risk Assessment nel secondo semestre;
- identificati circa 160 rischi, di cui 18 top risk, raggruppati in strategici, esterni e operativi⁸; 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;
- **identificati obiettivi di de-risking relativi al climate change**, formalizzati nelle Linee Guida 2019-2022 emesse dall'AD all'avvio del processo di Pianificazione Strategica.

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

I RISULTATI DI RISK ASSESSMENT E MONITORAGGIO SONO PRESENTATI TRIMESTRALMENTE AGLI ORGANI DI AMMINISTRAZIONE E CONTROLLO

RISCHI E OPPORTUNITÀ CONNESSI AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il climate change è analizzato, valutato e gestito considerando **5 driver di riferimento** relativi sia ad aspetti correlati alla **transizione energetica** (scenario di mercato, evoluzione normativa e tecnologica, tematiche reputazionali) sia ad **aspetti fisici** (fenomeni meteorologici estremi/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.

Il rischio climate change è analizzato, valutato e gestito considerando 5 driver di rischio:

- **DRIVER DI SCENARIO**
- **DRIVER NORMATIVI E LEGALI**
- **DRIVER TECNOLOGICI**
- **DRIVER REPUTAZIONALI**
- **DRIVER FISICI**

Di seguito si riportano i risultati delle attività svolte nel 2018. Le azioni di mitigazione attuate da Eni sono descritte in modo dettagliato nella sezione dedicata alla strategia di decarbonizzazione e nelle altre sezioni di questo documento.

⁸ Si veda Eni for (pag. 12).



DRIVER RISCHIO DI TRANSIZIONE

SCENARIO LOW CARBON: SUSTAINABLE DEVELOPMENT SCENARIO

Per l'analisi dei rischi e delle opportunità, Eni fa riferimento al Sustainable Development Scenario (SDS) di IEA considerato più sfidante per il percorso di decarbonizzazione, in quanto è uno scenario a «obiettivo predefinito» che persegue il contenimento delle emissioni ben al di sotto dei 2 °C, in linea con gli obiettivi dell'Accordo di Parigi, l'accesso universale all'energia e la riduzione dell'inquinamento locale. In questo scenario:

- la domanda globale di energia al 2040 è prevista in diminuzione di ~260 Mtoe rispetto al 2017;
- le fonti low carbon raddoppiano la propria quota andando a rappresentare il 40% della domanda energetica globale, con una quota crescente di nucleare (che passa dal 5% nel 2017 al 9% nel 2040) e di rinnovabili intermittenti (dal 2% nel 2017 al 16% nel 2040);
- le fonti fossili continuano a svolgere un ruolo centrale nello scenario energetico mondiale, in particolare olio e gas rappresenteranno al 2040 ancora il 48%

- della domanda energetica globale; il carbone è la fonte più penalizzata, che vede dimezzare il suo peso nel mix (12% nel 2040 vs 27% nel 2017);
- il gas diventa la prima fonte «singola» nel mix energetico ed è l'unica fonte fossile in crescita sia in termini assoluti (da ~3600 bcm nel 2017 a ~4000 bcm nel 2040) che di quota sul mix energetico (dal 22% nel 2017 al 25% nel 2040);
- la domanda di petrolio mondiale raggiunge un picco intorno al 2020 a 97 Mb/d, e tocca un picco in quasi tutti i Paesi prima del 2030 (eccetto India e Africa Sub-Sahariana). Unico settore in crescita è la petrolchimica. Metà del parco auto al 2040 sarà elettrico e le auto a combustione interna saranno 40% più efficienti rispetto a oggi. Quasi 20% dei carburanti utilizzati dai truck sarà a basso o zero contenuto di carbonio. Un quarto della flotta di autobus sarà elettrico;
- i Paesi dell'Africa Sub-Sahariana raggiungeranno il pieno accesso all'energia già al 2030, sostituendo biomassa sporca con elettricità da fonti low carbon.

TEMI NORMATIVI E LEGALI

Eni è presente in 67 Paesi nel mondo con attività upstream e mid-downstream. Le normative correlate al climate change vigenti o future in tali Paesi potrebbero avere degli impatti sul business. Circa il 50% delle emissioni dirette Eni è già soggetto a schemi di carbon pricing, principalmente all'Emission Trading Scheme europeo in cui ricadono tutti i maggiori impianti dei business mid-downstream. La restante quota è composta da emissioni upstream da Paesi che attualmente non hanno ancora implementato iniziative di carbon pricing. Tuttavia in tali Paesi sono in vigore altre policy e normative correlate al cambiamento climatico che potrebbero avere degli impatti sulle attività (ad esempio: riduzione emissioni anche da riforestazione, sviluppo fonti rinnovabili, efficienza energetica, diversificazione produzione elettrica, biocarburanti, ecc.).

Con particolare riferimento all'Europa, nel 2018 si segnala:

- l'entrata in vigore direttiva EU-ETS modificata, relativa al periodo 2021-2030 (IV fase del sistema), che prevede il rafforzamento del meccanismo di Market Stability Reserve⁹ con conseguente aumento dei prezzi delle quote di CO₂;
- l'entrata in vigore del "Pacchetto economia circolare" che modifica le prece-

- denti direttive sulla gestione dei rifiuti fissando ambiziosi obiettivi di riciclo e riduzione dello smaltimento in discarica;
- l'approvazione della direttiva Renewable Energy Directive (REDII, in vigore dal 2021) che prevede nuovi obiettivi per le energie rinnovabili nei trasporti nonché l'eliminazione graduale fino ad azzeramento nel 2030 dei biocarburanti di prima generazione considerati ad alto rischio ILUC (Indirect Land Use Change).

A livello internazionale, nel 2018 è stato raggiunto un accordo in ambito IMO (International Maritime Organization) sull'adozione di una strategia iniziale per la riduzione delle emissioni dei gas serra prodotti dal settore navale con un obiettivo di riduzione delle emissioni annuali di GHG di almeno il 50% al 2050 vs 2008.

La crescente attenzione globale sul tema del cambiamento climatico è evidenziata inoltre dall'incremento, sia in Europa che negli Stati Uniti, di procedimenti in materia di climate change che coinvolgono il settore O&G con richieste che non si limitano al risarcimento dei danni ma puntano al cambiamento del modello organizzativo e di business delle compagnie.

EVOLUZIONE TECNOLOGICA

Il processo di trasformazione low carbon del settore energetico dipende dallo sviluppo di soluzioni tecnologiche innovative oltre che dall'adeguamento delle infrastrutture. Nonostante i costi decrescenti delle rinnovabili, il contributo al mix energetico di eolico e solare (fonti con il maggior tasso di crescita), rappresenta il 7% al 2040 nello scenario NPS (16% nello scenario SDS) a causa dei limiti connessi alla loro diffusione su larga scala e all'utilizzo in alcuni settori. Pertanto ulteriori progressi tecnologici e notevoli investimenti infrastrutturali sono necessari per sostenere questi trend e rendere veramente competitive le tecnologie low carbon. Le tecnologie volte alla cattura e alla riduzione delle emissioni GHG, nonché delle emissioni di metano lungo la filiera produttiva dell'Oil & Gas, saranno fondamentali per sostenere il ruolo del gas nel mix energetico globale. Nel settore dei trasporti, tenuto conto

che gli scenari IEA prevedono un aumento dell'elettrificazione (in maggior misura nello scenario SDS) legato principalmente a politiche sempre più stringenti, la maggiore efficienza attesa delle auto tradizionali è la principale variabile alla base della frenata dei consumi delle auto con un risparmio di carburanti tradizionali al 2040 di oltre 9 Mb/g nello scenario NPS (18 Mb/g nello scenario SDS). Nel medio termine, sarà necessario costruire un modello di consumo finale dell'energia più attento all'efficienza, a minimizzare gli sprechi, a favorire il ricorso alle fonti più pulite anche con l'applicazione delle tecnologie più avanzate. Ma bisognerà anche intervenire oltre il settore energetico, che copre il 60% delle emissioni, includendo i settori da cui proviene la domanda di energia attraverso un nuovo modello che abbia al centro l'economia circolare e una minore necessità di materie prime.

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 sempre più orientate a una maggiore trasparenza sull'impegno concreto delle compagnie Oil & Gas per la transizione energetica. 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 quali roadshow della Presidente sui temi di governance, dialogo con gli investitori e campagne mirate di comunicazione, adesione ad iniziative e partnership internazionali.

FOCUS RISCHI FISICI

Secondo l'Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), gli effetti dei cambiamenti climatici indotti dall'aumento della temperatura media globale (es. innalzamento del livello del mare, uragani, inondazioni, siccità) potrebbero subire nei prossimi decenni un incremento sia di intensità che di frequenza di accadimento.

Tali fenomeni meteorologici estremi potrebbero determinare danni ad impianti ed infrastrutture, con conseguente interruzione delle attività industriali ed incremento dei costi di ripristino e manutenzione.

Al fine di valutare i potenziali impatti dei cambiamenti climatici, Eni ha sviluppato un modello di simulazione di potenziali scenari di intensificazione dei fenomeni meteorologici applicato agli asset produttivi e in fase di sviluppo (ad es. nel Golfo del Messico). Per quanto riguarda l'intensificarsi di fenomeni estremi

9) Meccanismo istituito dall'UE per ridurre l'eccedenza di quote di emissioni sul mercato del carbonio e migliorare la resilienza dell'ETS agli shock futuri.



RISCHI

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

OPPORTUNITÀ

- Necessità di investimenti upstream per compensare il declino della produzione dei campi esistenti
- Crescita della domanda di gas e apertura di nuove opportunità di mercato (come ad esempio GNL¹⁰)
- Sviluppo delle fonti rinnovabili e business green

AZIONI DI RISPOSTA

PORTAFOGLIO OIL & GAS LOW CARBON, pagine 23-24

LO SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI E I BUSINESS GREEN, pagine 25-30

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

- Sviluppo di energie rinnovabili e green business
- 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 del carbone con il gas

PORTAFOGLIO OIL & GAS LOW CARBON, pagine 23-24

LO SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI E I BUSINESS GREEN, pagine 25-30

- Riduzione della domanda di idrocarburi per via di breakthrough tecnologici

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

RICERCA E SVILUPPO NEL PERCORSO DI DECARBONIZZAZIONE, pagine 31-33

LO SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI E I BUSINESS GREEN, pagine 25-30

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

- Mantenimento della leadership nella disclosure
- Partnership

RICERCA E SVILUPPO NEL PERCORSO DI DECARBONIZZAZIONE, pagine 31-33

CLIMATE DISCLOSURE, pagina 35

PARTNERSHIP LEGATE AL CLIMATE CHANGE, pagina 34

nel medio periodo, come uragani o tifoni, l'attuale portafoglio degli asset Eni, progettati secondo le normative vigenti per resistere a condizioni ambientali estreme, ha una distribuzione geografica che non determina concentrazioni di rischio. Relativamente ai fenomeni più gradualmente nel lungo periodo, come l'innalzamento del livello del mare o l'erosione delle coste, la vulnerabilità degli asset Eni interessati al fenomeno è limitata ed è quindi possibile ipotizzare ed attuare preventivi interventi di mitigazione per contrastare il fenomeno.

Per ulteriori approfondimenti sui rischi fisici si veda Eni For "Uso efficiente dell'acqua" pag. 35 e "biodiversità" pag. 38.

10) Gas Naturale Liquefatto.



CLIMATE STRATEGY

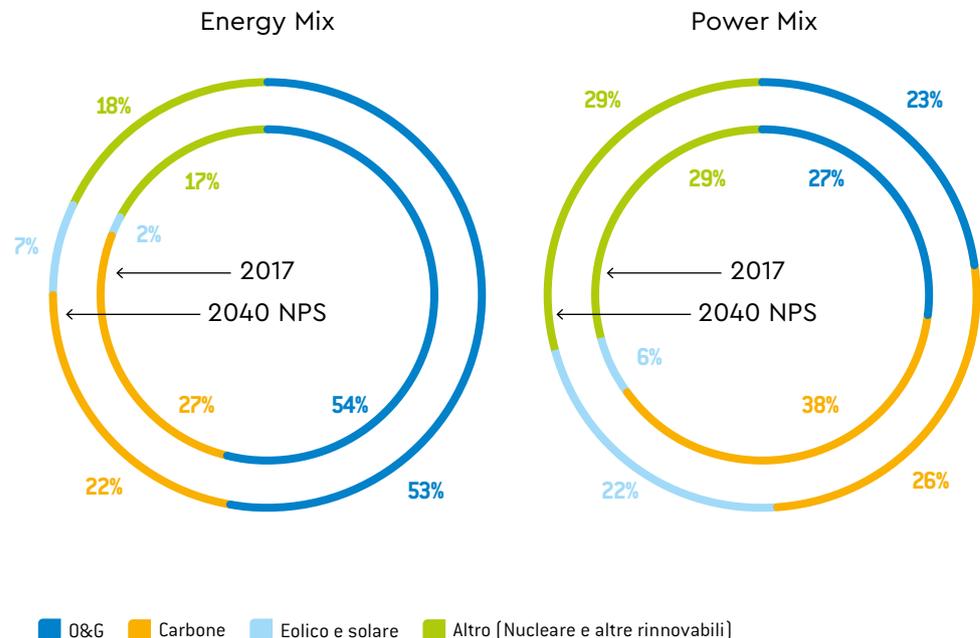
SCENARIO DI RIFERIMENTO ENI

SFIDA DEL SETTORE ENERGETICO: SODDISFARE IL CRESCENTE FABBISOGNO ENERGETICO DI UNA POPOLAZIONE IN CRESCITA, GARANTENDO UN ADEGUATO ACCESSO ALL'ENERGIA E LIMITARE LE EMISSIONI IN ATMOSFERA

Il settore energetico è chiamato a rispondere a una duplice sfida: soddisfare il crescente fabbisogno energetico di una popolazione crescente, garantendo un adeguato accesso all'energia e limitare le proprie emissioni in atmosfera, al fine di contribuire al processo di decarbonizzazione. Gli scenari Eni prevedono una domanda di energia in crescita a livello globale trainata dall'economia e dall'incremento demografico. In particolare petrolio e gas continuano al 2040 a soddisfare oltre il 50% del fabbisogno energetico; il gas e le rinnovabili sono le fonti con il più elevato tasso di crescita nei prossimi decenni.

Secondo lo scenario Eni la domanda mondiale di petrolio continua a crescere sopra il milione di barili giorno all'anno nel medio termine, mentre rallenta successivamente fino a raggiungere un plateau intorno al 2035 sui 110 milioni di barili giorno. Il miglioramento dell'efficienza dei motori a combustione interna e in misura minore la sostituzione con alternative tra cui i veicoli elettrici determinano al 2040 un calo del consumo per autotrazione. La crescita della domanda al 2040 resta tuttavia trainata dalla petrolchimica, dal trasporto pesante, aereo e marittimo, dove limitate o nulle sono le alternative ai prodotti petroliferi. In tale contesto, sia nel medio che nel lungo termine saranno necessari nuove scoperte e nuovi sviluppi upstream per soddisfare il crescente fabbisogno e contrastare il declino della produzione esistente (4-6% all'anno). Il gas, favorito dalle elevate efficienze degli impianti e dai bassi coefficienti emissivi, è l'unico combustibile fossile che cresce in termini assoluti in tutti gli scenari attesi dalla IEA¹¹, stabilizzandosi dopo il 2030 solo nello scenario SDS. 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.

Evoluzione della domanda di energia e della generazione elettrica al 2040
[%]

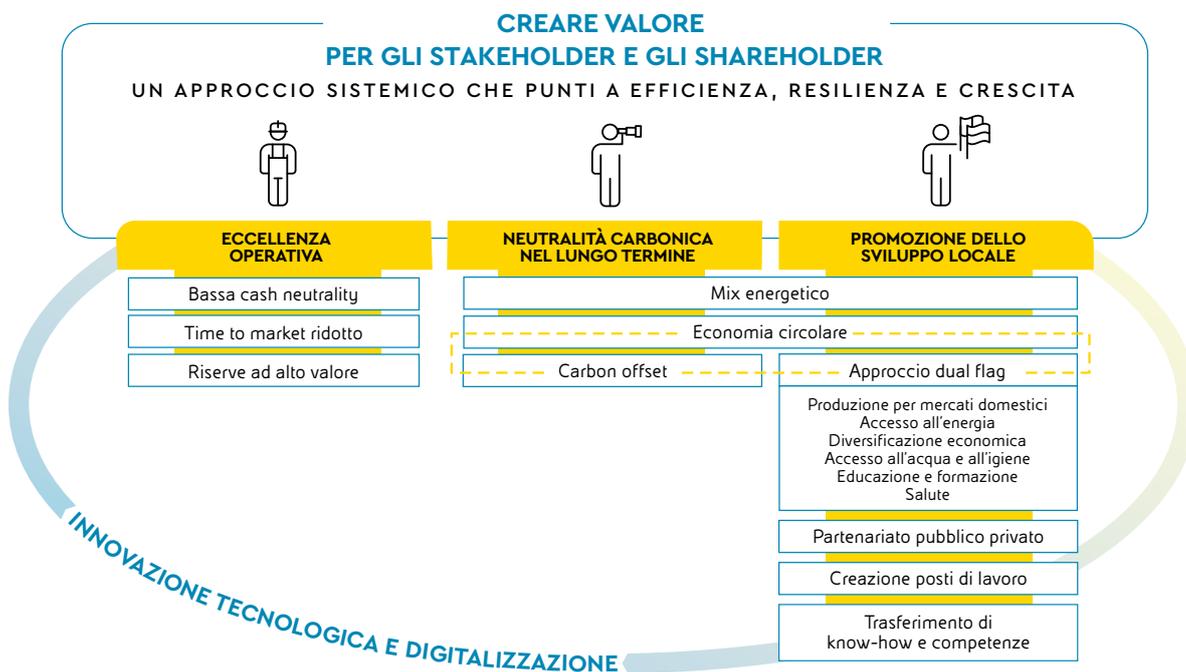


Fonte: Basato su dati IEA (2018) World Energy Outlook. Tutti i diritti riservati, come modificati da Eni.

11) Per maggiori dettagli sugli scenari della IEA, citati nel prosieguo del documento, si veda: <https://www.iea.org/weo2018/scenarios/>.

STRATEGIA ENI

Eni riconosce che la principale sfida del proprio settore è l'accesso alle risorse energetiche in maniera efficiente e sostenibile per tutti, contrastando al contempo il cambiamento climatico. Per affrontare tale sfida il modello di business di Eni è volto alla creazione di valore di lungo termine, per tutti gli stakeholder e gli azionisti.



In questo modello di business Eni ha integrato una strategia di decarbonizzazione che si sviluppa in azioni di breve, medio e lungo termine con un costante **impegno nell'implementazione delle proprie attività di ricerca scientifica e tecnologica (R&S)** per raggiungere la massima efficienza nel processo di decarbonizzazione e trovare soluzioni innovative per favorire la transizione energetica.

Nel **breve termine** la strategia Eni si fonda sulle seguenti leve:

- 1. Aumento dell'efficienza e riduzione delle emissioni GHG delle attività operate** con l'obiettivo al 2025 di ridurre l'intensità emissiva upstream del 43% rispetto al 2014. Tale obiettivo 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;
- 2. Portafoglio Oil & Gas low carbon e resiliente:** il portafoglio Eni di idrocarburi presenta un'alta incidenza del gas naturale (>50%), ponte verso un futuro a ridotte emissioni. I principali progetti upstream in esecuzione presentano un break-even medio di portafoglio ad un prezzo del Brent di circa 25 \$/bbl e sono quindi resilienti anche in presenza di scenari low carbon;
- 3. Lo sviluppo delle fonti rinnovabili e dei business green** con un approccio circolare: la promozione delle fonti rinnovabili ha come obiettivo una potenza installata di energia elettrica pari a oltre 1,6 GW al 2022. Per quanto riguarda i business green sono previsti lo start up nel 2019 della bioraffineria di Gela e il completamento nel 2021 della seconda fase di Venezia.



9%

QUOTA DI INVESTIMENTI
DEDICATA ALLA
DECARBONIZZAZIONE
SUL TOTALE INVESTIMENTI
PREVISTI NEI PROSSIMI
4 ANNI

Nel **medio termine** Eni ha l'obiettivo al 2030 di raggiungere la **net zero carbon footprint sulle emissioni dirette delle attività upstream** valorizzate in equity, aumentando l'efficienza delle proprie attività riducendone le emissioni di GHG e sviluppando progetti di conservazione delle foreste. Ulteriori leve della strategia di decarbonizzazione Eni sono una **crescita delle fonti low carbon** (con un aumento della quota di biofuel nel portafoglio e l'ambizione di raggiungere il 60% di quota gas nella produzione di idrocarburi), un aumento delle **fonti a zero emissioni** (come il solare, l'eolico e i sistemi ibridi con l'ambizione di raggiungere la potenza installata di 10 GW al 2030 da fonte rinnovabile) e un **approccio circolare** che massimizza l'uso dei rifiuti come feedstock e che trasforma ed estende la vita utile degli asset.

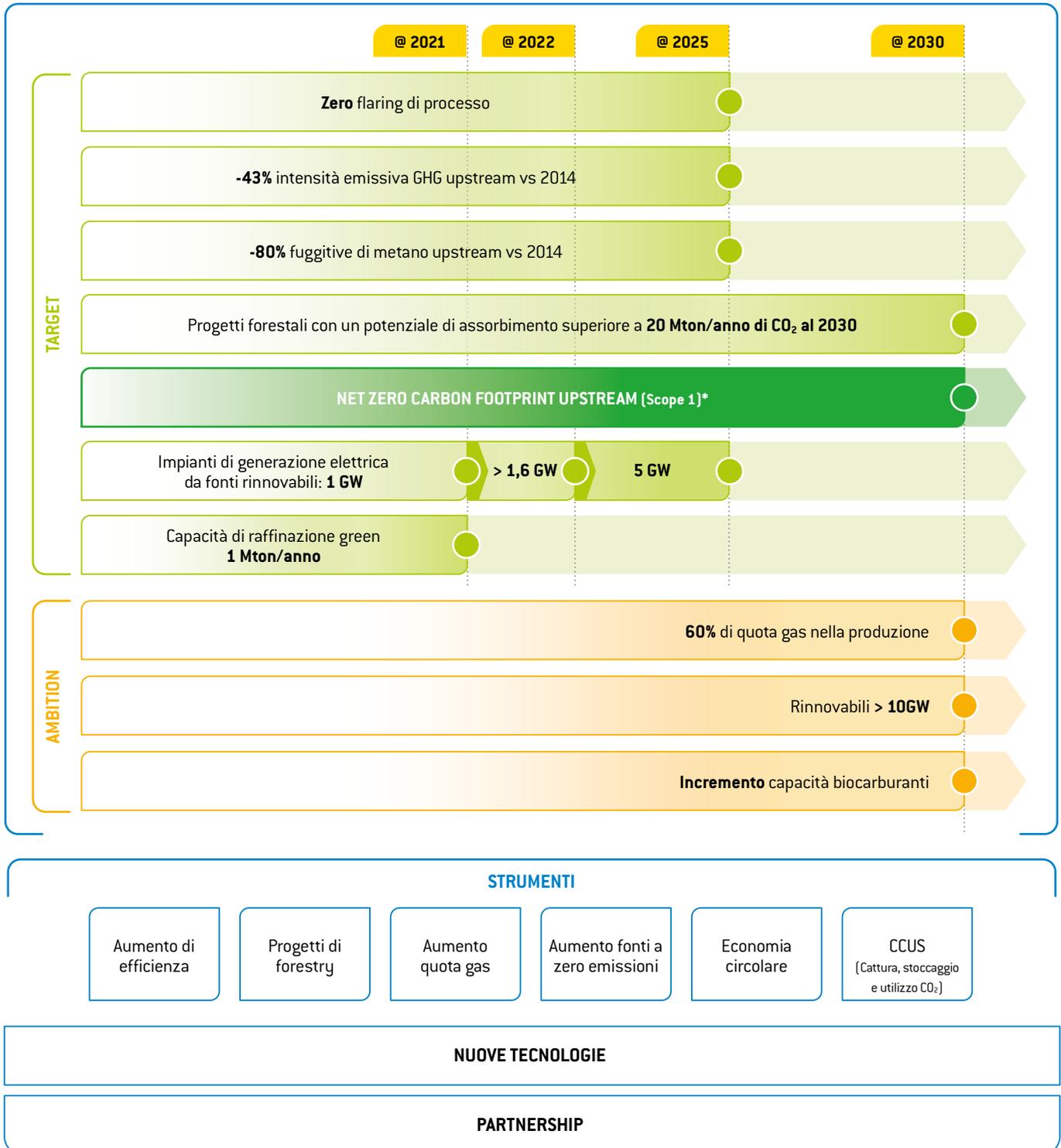
Il percorso di decarbonizzazione ambisce a rendere l'azienda "carbon neutral" nel **lungo termine**, sviluppando un **piano per una transizione energetica integrato**, partendo dalla massimizzazione dell'efficienza e dalla riduzione delle emissioni dirette, promuovendo un mix energetico a basso impatto carbonico, sviluppando iniziative di economia circolare e di offset attraverso lo sviluppo di progetti di forestry. Infine, un ruolo chiave sarà svolto dall'impiego delle nuove tecnologie di cattura e utilizzo della CO₂ emessa. Lo spending complessivo nel quadriennio 2019-22 per decarbonizzazione, economia circolare e rinnovabili è pari a circa €3,6 miliardi (include ca. €0,5 miliardi per le attività di ricerca scientifica e tecnologica destinate a supportare queste tematiche). In particolare la quota di investimenti dedicata è pari al 9% del totale degli investimenti previsti nei prossimi 4 anni.



DURANTE LA PRESENTAZIONE DEL PIANO STRATEGICO AI MERCATI, AVVENUTA IL 15 MARZO 2019, È STATO DATO AMPIO SPAZIO AL PERCORSO DI DECARBONIZZAZIONE, A CONFERMA DELL'IMPEGNO DI ENI IN MERITO AL CLIMATE CHANGE.



Target, ambition e strumenti del percorso di decarbonizzazione



* Su base equity.



PILASTRI DELLA STRATEGIA ENI	IMPEGNI	OBIETTIVI
AUMENTO DELL'EFFICIENZA E RIDUZIONE DELLE EMISSIONI GHG	Riduzione indice intensità emissiva GHG upstream	2025: -43% vs 2014 (stato di avanzamento -20% vs 2014)
	Riduzione volumi idrocarburi inviati a flaring di processo	Zero Flaring di processo al 2025 (stato di avanzamento -16% vs 2014)
	Riduzione emissioni fuggitive di metano upstream	2025: -80% vs 2014 (stato di avanzamento -66% vs 2014)
	Miglioramento indice efficienza operativa	2021: -2% annuo vs 2014 (stato di avanzamento -5,9% vs 2017)
	Investimenti per riduzione emissioni GHG (al 100% attività operate) 2019-22 pari a circa €0,7 Mld	
FORESTRY	Progetti di conservazione delle foreste	Potenziale di assorbimento per 20 Mton/anno di CO ₂ al 2030
PORTAFOGLIO OIL & GAS LOW CARBON E RESILIENTE	Promozione del Gas Naturale: incidenza gas su totale risorse equity di idrocarburi ^(a) >50%	
	Portafoglio basato su risorse convenzionali e competitive anche negli scenari low carbon → Progetti upstream in esecuzione -> prezzo del Brent di break-even ^(b) pari a 25\$/bl e tasso di rendimento pari al 22% → Resilienza del portafoglio testata sul 100% delle cash generating unit upstream allo scenario low carbon IEA SDS: nessun impatto sul fair value	
SVILUPPO FONTI RINNOVABILI ED ECONOMIA CIRCOLARE	Realizzazione impianti di generazione elettrica da fonti rinnovabili	2022: 1,6 GW potenza installata 2025: 5 GW potenza installata Investimenti 2019-22 pari a €1,2 Mld ^(c)
	Economia circolare	Iniziative nel downstream fra cui: Green refinery: Gela, capacità di 720kton/anno e start-up entro la prima metà del 2019 Waste-to-Fuel: realizzazione di impianti su scala industriale per la valorizzazione dei rifiuti organici urbani in bio olio, attraverso un processo di termoliquefazione Altre iniziative in ambito Riciclo/Riuso, Chimica da rinnovabili e Mobilità sostenibile. Investimenti 2019-22 pari a circa €1 Mld
RICERCA E SVILUPPO A SERVIZIO DELLA DECARBONIZZAZIONE E PARTNERSHIP	Progetti di ricerca su energy transition, rinnovabili ed economia circolare	Spending 2019-22 pari a circa €480 Mln
	Oil and Gas Climate Initiative (OGCI) - Nuove tecnologie per abbattere le emissioni di GHG	10 Mln \$/anno dal 2017 per 10 anni
	Massachusetts Institute of Technology (MIT)/ Commonwealth Fusion Systems (CFS)	Investimento iniziale pari a \$50 Mln per lo sviluppo industriale di tecnologie per la produzione di energia da fusione

(a) 3P + Contingent.

(b) Prezzo che permette di recuperare i costi a vita intera inclusa la remunerazione del capitale (WACC).

(c) Esclude circa €0,2 miliardi relativi al progetto Rinnovabili Italia inclusi nella sezione economia circolare.

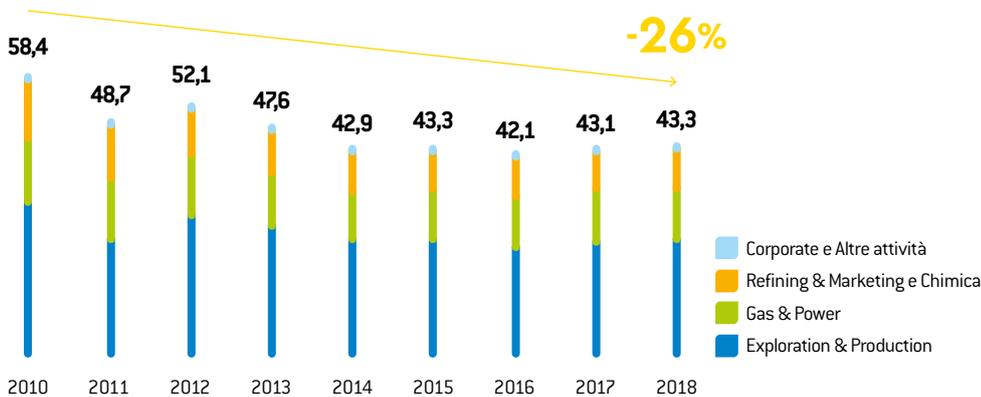


L'AUMENTO DELL'EFFICIENZA E LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI GHG

Il miglioramento dell'efficienza operativa e la riduzione delle emissioni GHG rappresentano il primo pilastro della strategia di decarbonizzazione Eni, che si declina in specifici target di breve e medio termine. Nel breve termine Eni conferma l'obiettivo al 2025 di ridurre l'intensità emissiva del 43% rispetto al 2014 negli asset operati upstream, attraverso l'eliminazione del flaring di processo, la riduzione delle emissioni fuggitive di metano e la realizzazione di interventi di efficienza energetica. Tali iniziative contribuiscono anche all'obiettivo di miglioramento dell'indice di efficienza operativa del 2% annuo al 2021 rispetto al 2014, che si traduce in un miglioramento complessivo del 13,2% nel periodo, attraverso progetti e iniziative di efficienza energetica a cui concorrono tutte le realtà industriali Eni.

EMISSIONI GHG DIRETTE

Emissioni dirette Eni*
(MtCO₂eq - base 100% operata)

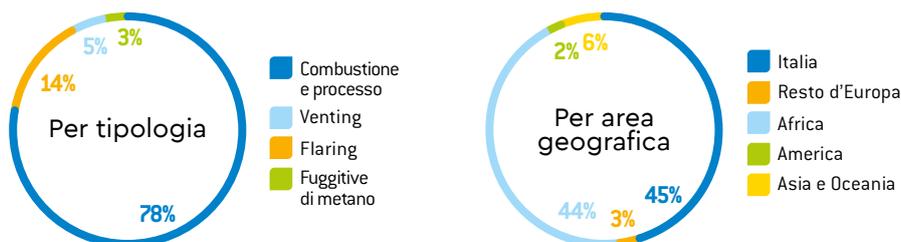


* Le emissioni di GHG da venting di metano sono state revisionate a seguito dell'affinamento della metodologia di stima, in linea con metodologie internazionali sviluppate nell'ambito della Partnership CCAC OGMP. La serie storica di questa categoria emissiva è stata pertanto rivista al fine di garantire la coerenza degli indici di performance rispetto agli obiettivi di riduzione dei GHG comunicati da Eni.

Le emissioni dirette di GHG Eni su base 100% operata:

- Nel 2018 sono rimaste sostanzialmente stabili (+0,5%) vs 2017
- 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 56% proviene dal business Exploration & Production

Emissioni GHG dirette (%)



La metà delle emissioni GHG è localizzata in Europa e in particolare in Italia (45% del totale). I restanti contributi sono quasi principalmente relativi agli asset ubicati in Africa (44%) e in quota minore in Asia Oceania (6%) e America (2%)

OBIETTIVI AL 2025 VS 2014

-43%

INTENSITÀ EMISSIVA UPSTREAM

ZERO
FLARING DI PROCESSO

-80%

EMISSIONI FUGGITIVE DI METANO UPSTREAM

OBIETTIVO AL 2021 VS 2014

2% ANNUO

MIGLIORAMENTO DELL'INDICE DI EFFICIENZA OPERATIVA



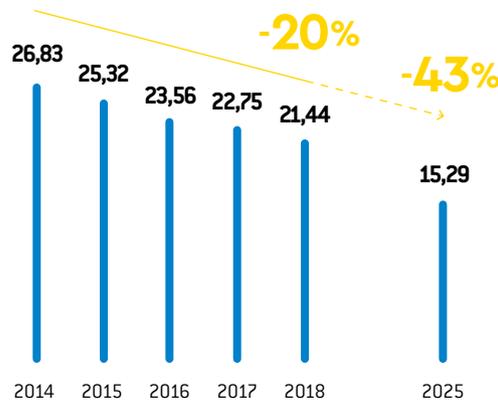
-43%

INTENSITÀ EMISSIVA
UPSTREAM OBIETTIVO
AL 2025 VS 2014

-20%

NEL 2018 VS 2014
INTENSITÀ EMISSIVA
UPSTREAM

Indice di intensità GHG UPS
(tCO₂eq/mgl boe)



Nel 2018 l'indice di intensità GHG upstream calcolato per unità di idrocarburi lorda prodotta (100% operato) è migliorato del 6% vs 2017, attestandosi a 21,44 tCO₂eq/mgl boe, grazie alla riduzione delle emissioni da flaring e al contributo di ramp-up dei campi a gas in Egitto (Zohr) e Indonesia (Jangkrik), oltre al ritorno a regime della produzione in Norvegia (Goliat), impianti che hanno intensità emissiva minore rispetto alla media degli asset E&P

Il progressivo miglioramento dell'indice di intensità GHG ha permesso di mantenere stabile il valore assoluto delle emissioni GHG upstream legate alla produzione di idrocarburi nel periodo 2014-2018 nonostante la notevole crescita della produzione operata (+25%). In assenza di tale miglioramento nel 2018 le emissioni GHG Eni sarebbero state superiori di quasi 6 MtCO₂eq. 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 (si veda sezione Efficienza Energetica pag. 20).

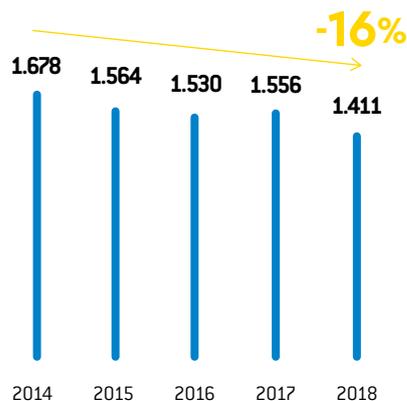
ZERO

FLARING DI PROCESSO
OBIETTIVI AL 2025 VS 2014

FLARING DI PROCESSO

La principale leva per ridurre l'intensità emissiva del business upstream riguarda la minimizzazione del flaring, che nel 2018 costituisce il 27% delle emissioni legate alla produzione di idrocarburi. Eni è attiva in specifici programmi di riduzione del gas inviato a flaring, attraverso la valorizzazione tramite la produzione di energia elettrica a favore delle popolazioni locali, la distribuzione per il consumo domestico o l'esportazione. Dove tali pratiche non sono possibili, Eni ha realizzato impianti di reiniezione in giacimento del gas naturale.

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, in anticipo di 5 anni rispetto alle tempistiche dell'iniziativa Global Gas Flaring Reduction (GGFR) promossa dalla World Bank, a cui Eni ha aderito

-16%

AL 2018 VOLUMI DI
IDROCARBURI INVIATI A
FLARING DI PROCESSO
VS 2014

Nel 2018 le emissioni da flaring si sono ridotte dell'8% principalmente per effetto del raggiungimento della configurazione di zero flaring in Turkmenistan (campo Burun) e delle azioni di contenimento del flaring di emergenza. Nel 2018 Eni ha investito €39 milioni in progetti di flaring down, in particolare in Nigeria e Libia.



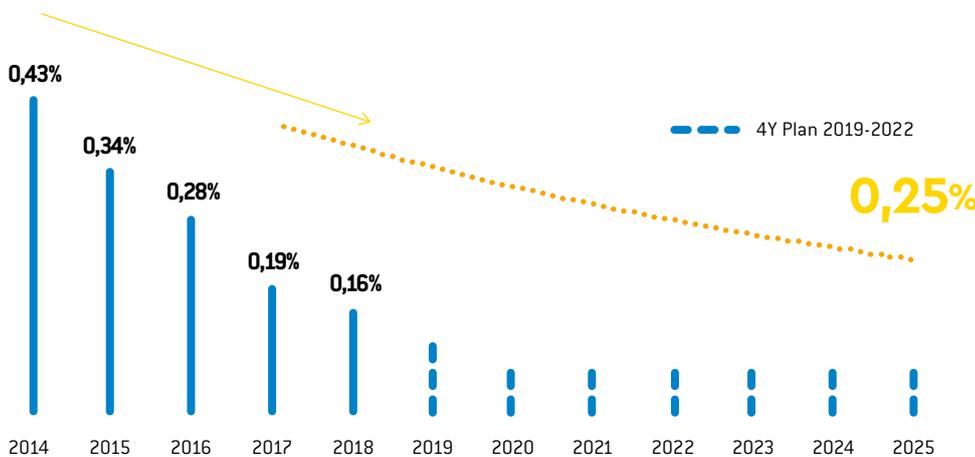
EMISSIONI DI METANO

Eni prosegue l'impegno nell'ottimizzazione dei propri processi di monitoraggio e reporting per la riduzione delle emissioni di metano nei propri asset. Le emissioni di metano si concentrano essenzialmente nella filiera upstream (98 mg/ton, pari al 94% del totale Eni) e sono dovute a perdite fuggitive, metano incombusto da flaring e venting di processo. Nell'ambito della partnership Oil and Gas Climate Initiative (OGCI), nel corso del 2018 è stato annunciato un target collettivo di riduzione dell'intensità di metano upstream (definita come il rapporto tra le emissioni totali di metano e la produzione netta di gas naturale) che prevede il raggiungimento del valore di 0,25% al 2025.

0,25%

INTENSITÀ DI METANO UPSTREAM AL 2025
OBIETTIVO IN AMBITO OGCI

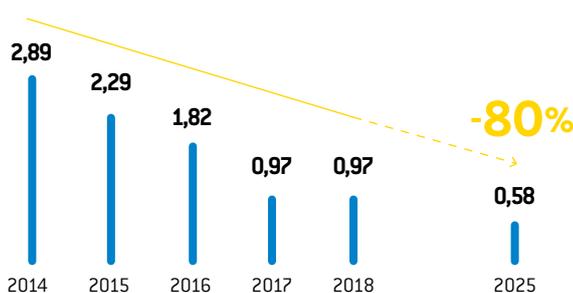
Intensità di metano upstream
(m³CH₄/m³)



-63% VS 2014

INTENSITÀ DI METANO UPSTREAM

Emissioni fuggitive di metano UPS
(Mln ton CO₂eq)



In termini assoluti, Eni nel 2018 ha conseguito una riduzione di quasi 2 MtCO₂eq di emissioni fuggitive di metano upstream vs 2014, in linea con l'obiettivo di riduzione dell'80% al 2025.

Le emissioni sono stabili vs 2017 in quanto la progressiva implementazione delle campagne in sito è stata compensata da nuovi campi avviati di recente (Zohr, Jangkrik), per cui le campagne verranno effettuate nel 2019¹²

-80%

EMISSIONI FUGGITIVE METANO UPSTREAM OBIETTIVO AL 2025 VS 2014

-66% VS 2014

EMISSIONI FUGGITIVE DI METANO UPS

Le riduzioni fin ora registrate sono state raggiunte grazie all'implementazione di campagne LDAR (Leak Detection and Repair), che consistono nello svolgimento di campagne di monitoraggio on-site delle componenti d'impianto al fine di individuare le perdite di metano ed eliminarle, programmando opportuni interventi di manutenzione. Attraverso tali programmi, è possibile controllare quasi totalmente le emissioni fuggitive, ottenendo benefici in termini di saving di sicurezza delle operazioni. Ad oggi, il 69% degli asset Eni upstream (calcolato sulla base dei livelli di produzione) sono già coperti da programmi LDAR.

Sorgenti emissioni CH₄ - Totale Eni 2018



12) Per i nuovi campi si utilizza una stima conservativa delle emissioni prima di realizzare le campagne di monitoraggio che possono essere realizzate solo una volta che i campi sono a regime.



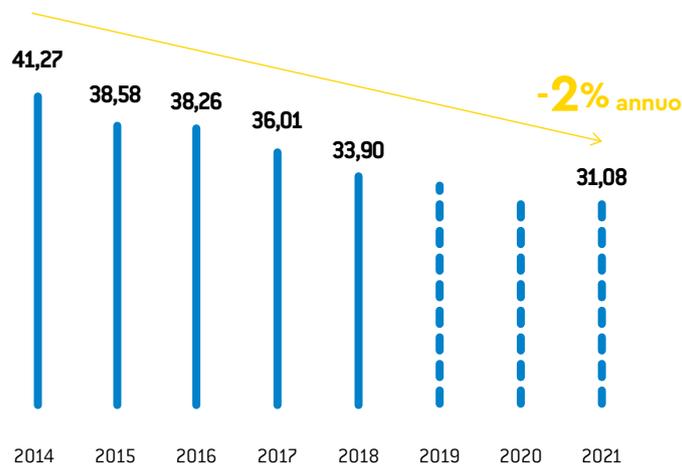
L'OBIETTIVO DI MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA OPERATIVA DEL 2% ALL'ANNO AL 2021 È RIFERITO A TUTTE LE LINEE DI BUSINESS

Prosegue inoltre l'adesione alla partnership pubblico-privata, guidata dall'UNEP, Climate and Clean Air Coalition (CACC) Oil & Gas Methane Partnership, nel cui ambito Eni sviluppa opportuni piani di controllo delle emissioni di metano, basati sull'esecuzione di campagne di monitoraggio e sulla valutazione delle opportunità di mitigazione.

IMPEGNO NELL'EFFICIENZA ENERGETICA

L'indice di efficienza operativa ha l'obiettivo di esprimere l'intensità di emissioni GHG dirette e indirette (Scope 1 e Scope 2) delle principali produzioni Eni, misurandone quindi il grado di efficienza in un contesto di decarbonizzazione. Il target estende gli obiettivi di riduzione GHG a tutte le aree di business con un miglioramento del 2% annuo al 2021 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
(ton CO₂eq/mgl boe)



Nel 2018 l'indice è stato pari a 33,90 tCO₂eq/mgl boe, in riduzione del 5,9% vs 2017 [36,01 tCO₂eq/mgl boe] grazie a positivi risultati dell'upstream e ad una riduzione dell'intensità emissiva delle raffinerie. Tale riduzione consente già di traguardare l'obiettivo del 2021 ma Eni intende perseguire un miglioramento almeno del 2% annuo per i prossimi anni

Nel 2018 Eni ha investito circa 10 milioni di euro in progetti di efficienza energetica, che consentiranno a regime risparmi energetici per 313 mgl tep/anno, pari a una riduzione delle emissioni di circa 0,8 milioni di tonnellate di CO₂eq. Nell'upstream, gli interventi strutturali e di natura operativa per rendere più efficienti i processi produttivi dal punto di vista energetico hanno consentito di aggiungere ai risparmi energetici ulteriori 19 ktep equivalenti a 22 mgl ton CO₂eq rispetto a quelli consuntivati lo scorso anno [729 mgl ton CO₂eq rispetto alla baseline 2014]. Per gli altri settori industriali, nel 2018 sono stati effettuati interventi che a regime consentono un risparmio ulteriore a quanto consuntivato in passato di circa 18 mgl tep ovvero 42 mgl ton CO₂eq di emissioni dirette evitate, dato in linea con quanto pianificato. 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. Attualmente circa il 60% dei consumi energetici globali Eni avviene in installazioni industriali già in possesso di certificazione ISO 50001 ed è prevista una copertura superiore al 90% entro il 2022.

CREDITI OFFSET E FORESTRY

Nell'ambito della propria **strategia di decarbonizzazione di medio-lungo termine**, Eni per compensare parte delle proprie emissioni ha previsto la possibilità di utilizzare **crediti di carbonio** generati da progetti di protezione e conservazione delle foreste. Tali progetti mirano a ridurre la deforestazione, ad aumentare la capacità di stoccaggio del carbonio e a conservare e proteggere la biodiversità, garantendo anche **benefici sociali** per le popolazioni locali. I progetti, infatti, consentiranno attività di **diversificazione economica**, con la creazione di **nuovi posti di lavoro**, favorendo **lo sviluppo locale**, in coerenza con i Piani di Sviluppo dei Paesi e l'Agenda 2030. L'uso razionale delle risorse forestali permette anche di promuovere comportamenti domestici più sostenibili anche attraverso il clean cooking.

La strategia Eni prevede lo sviluppo di progetti REDD+, con alta valenza ambientale e sociale, in Paesi di interesse e presenza Eni anche attraverso la partecipazione a iniziative internazionali e partnership strategiche con terze parti di provata esperienza. Eni ha già stretto le prime partnership tramite la sottoscrizione di Memorandum of Understanding (MoU) per lo sviluppo di progetti forestali in partnership con sviluppatori internazionali.



FOCUS ON

I PROGETTI REDD+

I progetti di Riduzione delle Emissioni causate dalla Deforestazione e dal Degrado forestale (REDD+) sono un meccanismo sviluppato dalle Parti della convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC). Tali progetti valorizzano economicamente il carbonio immagazzinato nelle foreste offrendo incentivi ai Paesi in via di sviluppo per ridurre le emissioni derivanti dalla deforestazione e investire in percorsi low-carbon per lo sviluppo sostenibile. I pro-

getti REDD+ comprendono attività che vanno oltre la riduzione della deforestazione e del degrado delle foreste e includono il ruolo della conservazione, della gestione sostenibile delle foreste e del potenziamento degli stock di carbonio delle foreste, favorendo al contempo la diversificazione economica delle aree interessate dai progetti.



APPROFONDIMENTO
SU ENI.COM



FOCUS ON

EMISSIONI INDIRETTE

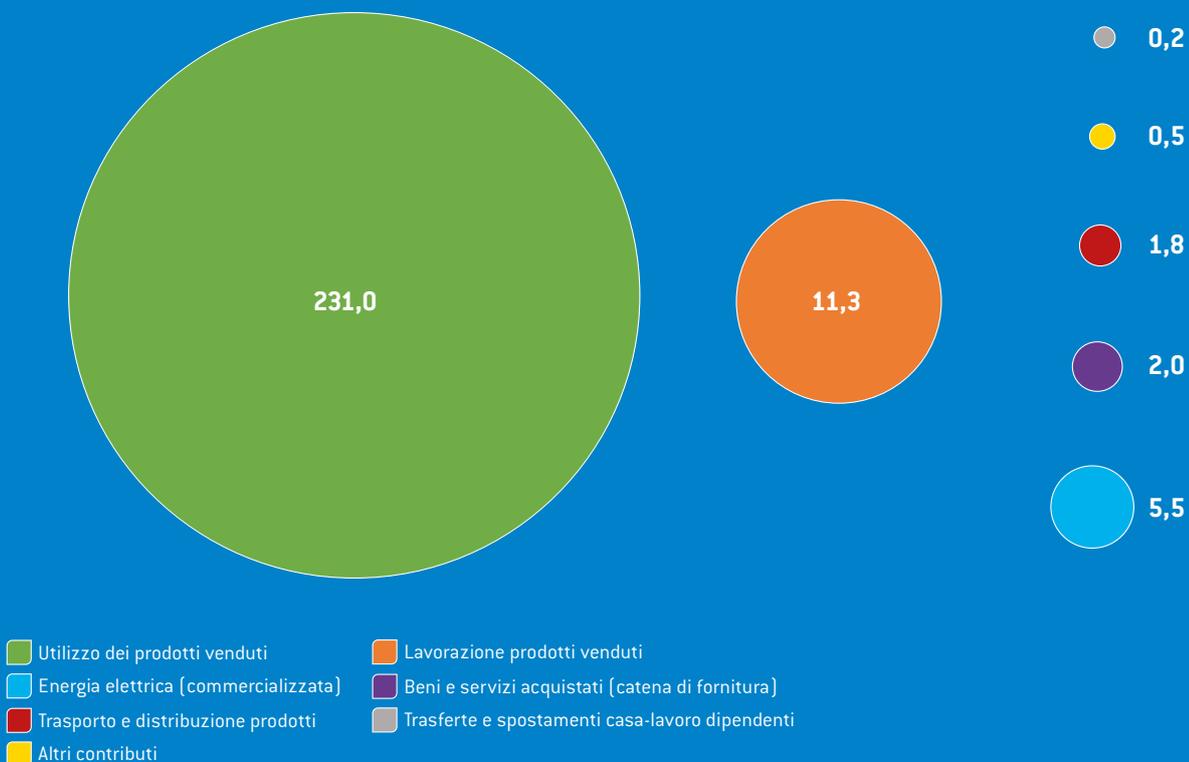
Eni pone particolare attenzione all'impatto emissivo (cd. Emissioni indirette) associato alle proprie attività lungo l'intera catena del valore, a partire dalla filiera di fornitura di beni e servizi per i processi produttivi, fino all'impatto ambientale legato all'utilizzo ed allo smaltimento dei prodotti finiti.

Per quanto riguarda le emissioni derivanti da acquisti di energia elettrica, vapore e calore da terzi (cd. Scope 2), sono quantitativamente trascurabili in Eni (circa 0,7 MtCO₂eq), poiché nella maggior parte dei casi la generazione elettrica avviene tramite proprie installazioni e le relative emissioni GHG associate sono contabilizzate tra quelle dirette. Nonostante ciò, Eni ha incluso le emissioni Scope 2 nell'ambito di applicazione del target di miglioramento

di efficienza operativa del 2% annuo al 2021 (vedi sez. efficienza energetica)

Rispetto a tutte le altre emissioni della filiera (cd. Scope 3), Eni le rendiconta utilizzando metodologie riconosciute a livello internazionale (IPIECA) ed è impegnata nella rappresentazione del proprio impatto emissivo nell'ambito dell'intera filiera energetica dei prodotti commercializzati. Nella contabilizzazione delle emissioni lungo la filiera, nel settore Oil & Gas il maggiore impatto in termini emissivi è associato alla fase di utilizzo finale dei prodotti venduti (es. gas naturale e prodotti petroliferi, quali ad esempio benzine, gasolio, kerosene), che in Eni vengono quantificati sulla base delle produzioni di idrocarburi vendute.

Scope 3 - 2018
(Mln ton CO₂eq)



LEVE PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI

→ Promozione di un portafoglio energetico "low carbon" (gas naturale e fonti rinnovabili) per la riduzione delle emissioni derivanti dall'utilizzo di prodotti venduti

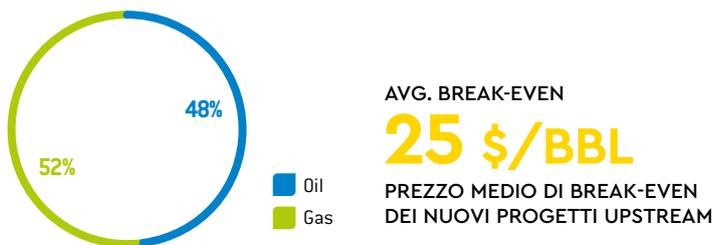
→ Impegno in R&S per lo sviluppo di tecnologie e combustibili a minor impatto ambientale
→ Ottimizzazione dei processi legati alla logistica dei prodotti (ottimizzazione carichi e rotte)

PORTAFOGLIO OIL & GAS LOW CARBON

Una delle leve attraverso cui Eni persegue il suo percorso di decarbonizzazione è il portafoglio Oil & Gas caratterizzato da **progetti convenzionali sviluppati per fasi e a bassa intensità CO₂**. I principali progetti upstream in esecuzione, che rappresentano circa il 45% del totale investimenti di sviluppo del settore nel quadriennio 2019-22, presentano break-even complessivo in corrispondenza di un prezzo del Brent di 25 \$/bbl, quindi resilienti anche in presenza di scenario low carbon, ed un tasso interno di rendimento (IRR) del 22%. Inoltre, tali progetti generano un Free Cash Flow cumulato positivo già a partire dal 2019 grazie agli incassi derivanti dall'applicazione del Dual Exploration Model, ovvero la monetizzazione anticipata dei successi esplorativi attraverso la cessione di quote di minoranza negli stessi. Le **risorse equity di idrocarburi**¹³ al 31/12/2018 presentano **un'incidenza di gas di oltre il 50%**, combustibile ponte verso un futuro a ridotte emissioni.

La flessibilità ed adattabilità della manovra degli investimenti Eni, circa €33 miliardi previsti nel periodo 2019-22, trova conferma nella quota non vincolata pari al 50% già nel biennio 2021-22.

Portafoglio Oil & Gas (%)



RESILIENZA DEL PORTAFOGLIO

La resilienza del portafoglio è assicurata grazie ad una **regolare review del portfolio di asset e di nuovi investimenti** per identificare e valutare i potenziali rischi emergenti connessi ai cambiamenti normativi in materia di emissioni e alle condizioni fisiche di conduzione delle operation. La redditività dei principali progetti d'investimento è testata attraverso una **sensitivity al carbon pricing**, sia in sede di Final Investment Decision (FID) che successivamente in sede di monitoraggio semestrale dei progetti, sulla base delle seguenti assunzioni:

- **scenario prezzi idrocarburi e costo CO₂ di Eni**¹⁴;
- **scenario low carbon IEA SDS prezzi idrocarburi e costo CO₂**;

I risultati rilevati dell'ultimo monitoraggio hanno evidenziato impatti marginali sui tassi interni di rendimento. In aggiunta, la composizione del portafoglio e la strategia di decarbonizzazione rendono minimo il rischio di "stranded asset" nel settore upstream grazie a:

- progressivo **riduzione del break-even** dei progetti Oil & Gas attraverso l'ottimizzazione del portafoglio asset con forte incidenza del gas convenzionale;
- **esplorazione near field**;
- **miglioramento dell'efficienza** nello sviluppo.

In tal senso il management ha sottoposto ad analisi di sensitività il valore di libro di tutte le CGU (Cash Generating Unit) del settore upstream, adottando lo scenario IEA SDS; tale stress test ha evidenziato la sostanziale tenuta dei valori di libro degli asset e nessun impatto sul fair value.

PORTAFOGLIO OIL & GAS

>50%

INCIDENZA GAS SU RISORSE EQUITY AL 2018

IMPATTI MARGINALI SUI TASSI INTERNI DI RENDIMENTO DA SENSITIVITY AL CARBON PRICING

NESSUN IMPATTO SUL FAIR VALUE DA ANALISI DI SENSITIVITÀ DEL VALORE DI LIBRO DI TUTTE LE CGU UPSTREAM, SECONDO LO SCENARIO IEA SDS

13) 3P+Contingent.

14) Scenario "stress" che prevede la simultanea e immediata adozione di costo per la CO₂ pari a 40 \$/ton al 2015 inflazionato.



GAS COME FUEL DI TRANSIZIONE

IL RUOLO DEL GAS

Il gas costituisce il partner ideale per lo sviluppo delle rinnovabili che, nell'impiego su larga scala, scontano limiti di natura economica e tecnologica. L'utilizzo del **binomio gas-rinnovabili consente la riduzione dei consumi di carbone** che, attualmente, a fronte di un contributo di circa il 40% alla generazione elettrica mondiale, è responsabile di oltre il 70% delle emissioni di CO₂ del settore elettrico.

CARATTERISTICHE DEL GAS COME FUEL DI ELEZIONE IN UNO SCENARIO DI DECARBONIZZAZIONE

COMBUSTIBILE CLEAN	Il gas naturale nella generazione elettrica è il combustibile fossile con minori emissioni GHG, considerando l'intero ciclo di vita
ABBONDANTE DISPONIBILITÀ	La copertura degli attuali livelli di produzione è assicurata per circa 60 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

60 MLD M³

DI GAS VENDUTO AI
MERCATI DOMESTICI
DI 17 PAESI

IMPEGNO NELLO SVILUPPO DEL MERCATO GNL

Eni intende massimizzare l'uso del **gas come fuel bridge** in particolare nella **generazione elettrica** e valorizzarne l'uso nel **settore trasporti**. A tal fine, Eni supporta iniziative¹⁵ per l'implementazione di azioni volontarie per la riduzione delle emissioni di metano lungo l'intero processo produttivo del gas naturale e 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.

Un altro elemento di resilienza del portafoglio è legato allo sviluppo di progetti gas vicini a mercati in crescita, in Paesi emergenti e con crescente fabbisogno di energia, soprattutto in Africa Sub-Sahariana in cui oltre mezzo miliardo di persone non ha accesso all'elettricità e la situazione si prevede immutata al 2030, 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 2018, pag. 54).

Un ruolo cruciale nella crescita del gas è svolto anche dal **GNL** ed Eni sta sviluppando un nuovo 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 MTPA¹⁶ al 2022 e fino a 16 MTPA al 2025 quasi il doppio rispetto ai volumi contrattati nel 2018 (8,8 MTPA). Entro la fine del 2022 oltre il 70% dei volumi contrattati sarà proveniente dalla produzione equity Eni, principalmente in Africa e Asia orientale, una quota in crescita rispetto al 56% del 2018. Nonostante il GNL presenti una maggiore intensità carbonica rispetto al gas naturale trasportato via pipeline (a causa del fabbisogno energetico legato al processo di liquefazione del gas ed al trasporto marittimo), considerando l'intero ciclo di vita mantiene comunque vantaggi significativi rispetto al carbone in termini di impatto sui cambiamenti climatici. OGCI ha in corso studi Life Cycle Assessment (LCA) in collaborazione con Imperial College per individuare le migliori opzioni di mitigazione delle emissioni lungo la filiera del gas naturale e studi sperimentali in collaborazione con EDF per migliorare l'affidabilità delle stime delle emissioni di metano associate ai processi di liquefazione, trasporto e rigassificazione.

15) Si veda sezione Partnership.

16) Milioni di tonnellate per anno.

LO SVILUPPO DELLE FONTI RINNOVABILI E I BUSINESS GREEN

PROGETTI AD ENERGIA RINNOVABILE SU SCALA INDUSTRIALE

Con la creazione nel 2015 della Direzione Energy Solution (DES), che riporta all'AD, Eni ha dato un forte impulso alla strategia di sviluppo del business delle energie rinnovabili e nel prossimo quadriennio prevede un **impegno crescente nelle rinnovabili** con un investimento di circa €1,4 miliardi e una potenza elettrica installata da fonti rinnovabili di circa 1,6 GW al 2022 (40 MW di capacità installata a fine 2018). Tale potenza è destinata a raggiungere i 5 GW nel 2025 con l'ambizione di superare i 10 GW al 2030 ed è basata sull'implementazione di un modello distintivo Eni fondato su:

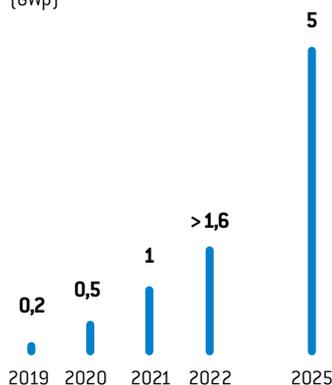
- **integrazione con le altre linee di business** e con gli asset esistenti, generando valore grazie alle sinergie industriali, logistiche, contrattuali e commerciali;
- un **progressivo bilanciamento geografico** con focus iniziale in Paesi in cui Eni vanta una presenza consolidata, solide relazioni 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.



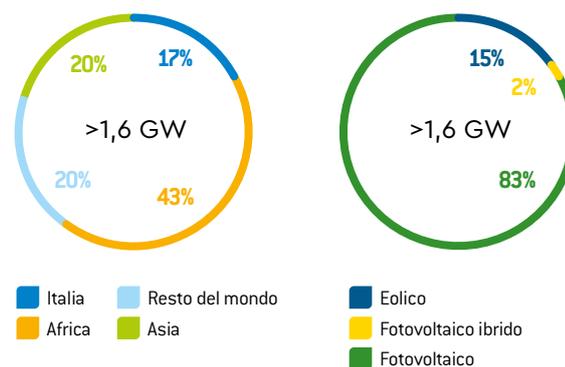
5 GW

AL 2025 - POTENZA ELETTRICA INSTALLATA DA FONTI RINNOVABILI

Potenza elettrica da fonti rinnovabili [GWp]



Potenza elettrica da fonti rinnovabili al 2022



PRINCIPALI PROGETTI RINNOVABILI DEL 2018

ITALIA	Nel corso del 2018 nell'ambito del Progetto Italia - iniziative che Eni sta realizzando allo scopo di valorizzare le proprie aree industriali dismesse mediante l'installazione di circa 270 MW al 2022, sono state avviate le produzioni degli impianti fotovoltaici di Assemmini, del Green Data Center (presso il sito di Ferrera Erbognone) e di Gela.
AUSTRALIA	All'inizio 2019 è stato acquisito un progetto per la realizzazione di una centrale fotovoltaica da 33,7 MWp nel sito di Katherine, nel nord del Paese. L'impianto sarà dotato di un sistema di accumulo di energia e consentirà a regime di evitare l'emissione di circa 63.000 tonnellate l'anno di CO ₂ eq.
ALGERIA	A novembre 2018 è stata completata la costruzione dell'impianto fotovoltaico da 10 MW (50% in quota Eni) per fornire energia all'impianto del giacimento Bir Rebaa North (BRN) operato con Sonatrach e per contribuire al processo di decarbonizzazione del Paese. Firmati accordi con Sonatrach: i) per testare tecnologie solari nel contesto desertico; ii) per la creazione di una JV che realizzerà e gestirà impianti ad energia solare nei siti produttivi del Paese operati da Sonatrach.
KAZAKHSTAN	Nel dicembre 2018 è stato avviato il cantiere per la realizzazione, in partnership con General Electric ¹⁷ , del primo parco eolico di Eni nel Paese dalla capacità complessiva di 50 MW presso il sito di Badamsha.
TUNISIA	Nel corso del 2018 approvati due progetti fotovoltaici: i) Adam da 5 MW (2,5 MW in quota Eni), per la fornitura di energia alle facility produttive del giacimento; ii) Tataouine da 10 MW (5 MW in quota Eni), che prevede la cessione dell'energia prodotta alla Société Tunisienne de l'Electricité et du Gaz attraverso un Power Purchase Agreement a 20 anni con modello Build Own Operate.

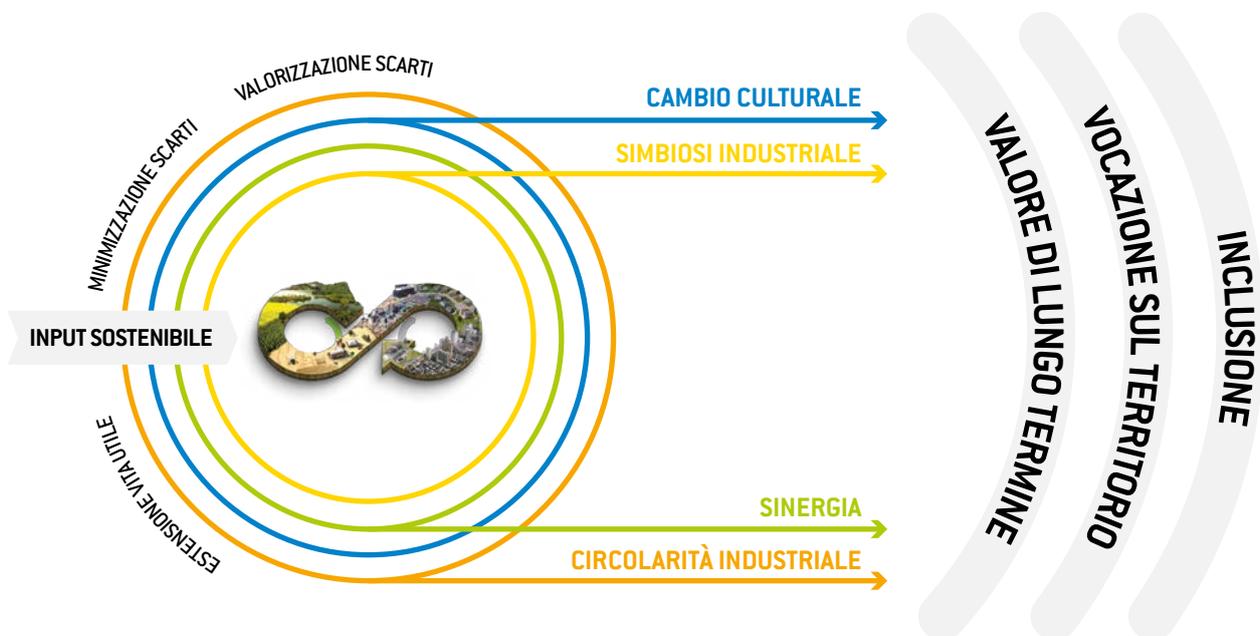
17) Il progetto rientra nell'accordo siglato nel corso del 2017 tra Eni, General Electric e il Ministro dell'Energia della Repubblica del Kazakistan.



ECONOMIA CIRCOLARE

Per garantire un futuro di crescita di lungo termine l'azienda deve essere efficiente dal punto di vista economico, tecnico-operativo e ambientale. L'efficienza è un concetto ampio che include l'evoluzione continua, in un'ottica di crescita, la rigenerazione di ciò che è stato costruito in passato, secondo le nuove prospettive che il futuro plasma ed anche la capacità di autosostenersi annullando gli sprechi e le perdite. Questo concetto ampio di efficienza è alla base della strategia di Eni e attraversa tutta l'azienda, dai processi, ai prodotti, fino agli asset che vengono rigenerati e rilanciati grazie alla ricerca e ai brevetti di Eni:

- ricercando soluzioni innovative, identificando nuovi processi e prodotti che puntino al **riutilizzo e alla valorizzazione di materiali di scarto**, mirando a rendere il sistema economico più efficiente, **minimizzando al contempo il consumo di risorse e di energia**;
- **trasformando asset non redditizi o in dismissione**, dando loro nuova vita ed un futuro sostenibile, low carbon.



Tramite la propria piattaforma downstream Eni è nella posizione ottimale per sfruttare il modello circolare grazie agli impianti di conversione, alle competenze consolidate, alle tecnologie, alla ricerca innovativa e alla distribuzione geografica dei propri asset. Su questa attitudine trasformativa e su questa piattaforma di circolarità Eni vuole innescare un cambiamento 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. Questo approccio innovativo sfrutta come leve di cambiamento la sinergia tra stakeholder, la simbiosi industriale ed il cambiamento culturale.

In tale ambito rientrano i MoU e gli accordi di cooperazione per lo sviluppo dell'economia circolare in Italia con diverse aziende per la raccolta di oli esausti di cottura e la fornitura di Green Diesel, come quelli stipulati nel 2018 a Roma con AMA, con Veritas a Venezia, con Hera a Modena e con AMAT a Taranto. Nell'ottica di fornire un'ulteriore spinta al processo di decarbonizzazione Eni ha, inoltre, sottoscritto un accordo con Cassa Depositi e Prestiti per la promozione di iniziative in Italia in ambito di economia circolare, decarbonizzazione e sostenibilità, anche tramite il rilancio di siti industriali e per iniziative ad elevato impatto socio-economico e ambientale in Paesi partner nell'ambito del settore dell'energia e del contrasto al cambiamento climatico.

GREEN REFINERY, BIOCOMBUSTIBILI E MOBILITÀ SOSTENIBILE

Coerentemente con il percorso di decarbonizzazione e lo sviluppo delle rinnovabili, già da alcuni anni, Eni ha affiancato al business tradizionale la produzione di green fuel attraverso la **riconversione delle raffinerie tradizionali di Venezia e di Gela in bioraffinerie**, utilizzando la tecnologia proprietaria Ecofining che consente la produzione Green diesel con elevate caratteristiche fisiche e prestazionali attraverso un processo di idrogenazione flessibile con diverse tipologie di materie prime di origine biologica (oli vegetali vergini, esausti e derivati da grassi animali, coprodotti industrie alimentari, ecc.). Grazie alle iniziative intraprese su Gela e Venezia, si prevede di raggiungere una capacità di carica complessiva di oltre **1 milione di tonnellate già nel 2019**. Nel 2018 sono state lavorate 252 mila tonnellate di biomasse che sono state trasformate in 174 mila tonnellate di green diesel e 32 mila di green nafta e 13 mila di green GPL, con un risparmio emissivo di circa 450 mila tonnellate di CO₂ rispetto a processi tradizionali.

L'attenzione alla **sostenibilità della biomassa utilizzata** è sempre prioritaria e ha portato alla definizione di una specifica policy¹⁸. Per assicurare la sostenibilità delle proprie bioraffinerie e cogliere le opportunità legate all'aumento della quota di rinnovabili nei trasporti (come previsto dalla direttiva REDII in vigore dal 2021), Eni sta portando avanti diverse iniziative legate sia alla sostituzione dei feedstock di prima generazione sia allo sviluppo della mobilità sostenibile.

NEL 2018 LAVORATE

252 MILA

TONNELLATE DI BIOMASSE,
TRASFORMATE IN:

174 MILA

TONNELLATE DI GREEN DIESEL

32 MILA

TONNELLATE DI GREEN NAFTA

13 MILA

TONNELLATE DI GREEN GPL

BIORAFFINERIE

BIO-RAFFINERIA 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. La CO₂ prodotta dal processo di gasificazione può essere catturata (CCS) o utilizzata nell'industria.

BIO-RAFFINERIA DI GELA

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

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



PRESSO LA
BIO-RAFFINERIA
DI VENEZIA È ENTRATO
IN FUNZIONE NEL 2018
IL NUOVO IMPIANTO
DI TRATTAMENTO
DEGLI OLI VEGETALI.

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



ATTRAVERSO IL PROGETTO OILÀ ENI MIRA A TRASFORMARE UN RIFIUTO POTENZIALMENTE DANNOSO PER L'AMBIENTE, L'OLIO ESAUSTO, IN UNA RISORSA ENERGETICA, IL GREEN DIESEL, NELL'OTTICA DI DARE VITA AD UNA VERA E PROPRIA ECONOMIA CIRCOLARE.

FOCUS ON

MOBILITÀ SOSTENIBILE

La posizione Eni relativamente alla Mobilità sostenibile consiste in un approccio equidistante dalle tecnologie e si basa sulla individuazione di un mix sinergico di soluzioni per massimizzare l'efficacia su 3 principali direttrici: migliorare l'ambiente, ridurre il traffico e costruire servizi innovativi. Questo mix prevede numerose azioni, alcune che Eni può e adotta autonomamente, altre che rappresentano uno stimolo per gli stakeholder o da realizzare in partnership.

POTENZIARE IL TRASPORTO PUBBLICO	ELETTRICITÀ DA FONTE RINNOVABILE	CARBURANTI A BASSO CONTENUTO DI CARBONIO E A BASSO IMPATTO AMBIENTALE	COLLABORAZIONI CON CAR MAKER	PUNTI VENDITA MULTISERVIZI E INFRASTRUTTURE	RICERCA E TECNOLOGIA	RIDUZIONE DELLA DOMANDA DI MOBILITÀ
Aumento di car sharing e car pooling, intermodalità	Associata a ricariche elettriche ultra veloci nelle stazioni di servizio	Bio-carburanti da biomasse, idrogeno, metanolo	Per favorire l'utilizzo di fuel alternativi nonché l'ottimizzazione dei veicoli ^(a)	Favorendo la distribuzione di tutte le tipologie di fonti ^(b)	Con progetti legati alla cattura e stoccaggio della CO ₂ e nuovi carburanti ^(c) e nuove autovetture	Aumento di smartworking e home working

Eni inoltre ha individuato l'economia circolare come una leva di decarbonizzazione e a tal fine ha avviato una serie di progetti che porteranno benefici non solo dal punto di vista delle emissioni, ma anche dal punto di vista "sostenibile" in senso più ampio, perché offriranno servizi e benefici industriali nel trattamento di alcune tipologie di rifiuto finalizzate alla produzione di carburanti "bio".

COMPONENTE BIO NEL DIESEL+

Per la valorizzazione dei rifiuti e di oli vegetali esausti in prodotti energetici nel 2018 sono stati stipulati diversi MoU e accordi con utility locali: AMA Roma, Veritas Venezia e Hera. Quest'ultimo prevede la raccolta di oli vegetali esausti domestici, la rigenerazione di tali oli e il conferimento ad Eni per la lavorazione presso le bio-raffinerie. L'"Eni Diesel+" così prodotto va ad alimentare una parte della

flotta Hera impegnata nella raccolta rifiuti nel comune di Modena. L'accordo con AMA Roma rientra nel progetto Oilà per il recupero degli oli alimentari esausti prodotti dai dipendenti Eni e dalle famiglie e raccolti presso i siti Eni. Questi oli prelevati dalla municipalizzata vengono purificati e restituiti alla bio-raffineria dove inizia la terza fase per l'olio esausto: la trasformazione da rifiuto a biocarburante di alta qualità, il green diesel, che costituisce il 15% di componente rinnovabile del carburante Eni Diesel+^(d).

FEEDSTOCK PIÙ SOSTENIBILI: IL RICINO

Eni ha avviato nel corso del 2018 una coltivazione sperimentale di un genotipo autoctono di ricino in Tunisia, su terreni predesertici e non in competizione con le colture alimentari per dimostrare la sostenibilità ambientale e sociale di questa biomassa. Con la collaborazione del Dipartimento di Agricoltura dell'Università di Catania vengono sperimentate diverse tecniche colturali e di estrazione dell'olio da cui si genereranno due importanti sottoprodotti, il pannello e i residui delle capsule e dei racemi, che possono trovare impiego come ammendante dei terreni e per la produzione di bio-etanolo avanzato. In una seconda fase sarà avviata una coltivazione su larga scala che, data la vicinanza geografica, permetterà di alimentare la bio-raffineria di Gela con una supply chain corta più sostenibile. La tecnologia Ecofining è in grado di processare l'olio di ricino ottenendo un Green Diesel di altissima qualità rispetto al normale biodiesel. L'olio di ricino si è anche dimostrato un'ottima carica per la produzione di jet-fuel, date le eccezionali caratteristiche a freddo.

GAS NATURALE NEI TRASPORTI

Nei prossimi quattro anni è prevista la realizzazione di 60 nuovi punti vendita che erogano metano (di cui 50 in partnership con Snam Rete Gas) e 8 nuovi punti vendita GNL - Gas Naturale Liquefatto (per lo sviluppo nel segmento dei trasporti pesanti) oltre ai 2 già presenti. In quest'ottica è allo studio un'infrastruttura di stoccaggio GNL a Livorno (attraverso Costiero Gas Livorno SpA, partecipata al 65%). Ad oggi la rete Eni conta 91 Punti vendita di proprietà che erogano metano.

BIOMETANO

Eni nel 2018 ha avviato progetti di fattibilità per la costruzione di impianti di produzione di bio metano per mobilità, anche a segui-

to delle novità normative avvenute, e nei primi mesi del 2019 ha realizzato accordi con i fornitori di biogas (Confagricoltura, Coldiretti, Consorzio italiano Biogas, Ama Roma e Veritas di Venezia). È previsto l'avvio degli investimenti per 41 impianti per una produzione entro la fine del 2022 di 232 Msm³/anno di biometano destinato ai trasporti.

IDROGENO NEI TRASPORTI

È stato avviato un progetto pilota per la distribuzione dell'idrogeno che prevede nel 2019 la distribuzione in un punto vendita a San Donato Milanese e nel 2020 a Roma. Inoltre è stato siglato un accordo con Toyota che metterà a disposizione una flotta di circa 20 auto ad idrogeno. La distribuzione dell'idrogeno è già presente su alcune stazioni in Germania. In Italia, invece, il ruolo rivestito dall'idrogeno nei trasporti è ancora marginale: oltre alle poche linee di autobus attualmente in funzione (Bolzano, Milano e Sanremo), è operativo solo il distributore pubblico di idrogeno per autoveicoli di Bolzano

ACCORDO PER LO SVILUPPO DI COLONNINE DI RICARICA SUPERVELOCI

Nel 2018 Eni e Ionity hanno sottoscritto un accordo quadro per lo sviluppo delle colonnine di ricarica superveloci nelle stazioni di servizio Eni in Italia. La partnership prevede di realizzare 30 nuove stazioni di ricarica a partire dal 2019. Ogni stazione avrà sei colonnine di ricarica con una potenza fino a 350 kW (più di 100 volte la potenza delle utenze domestiche standard) in grado di rifornire, con meno di 20 minuti di ricarica, le attuali auto elettriche e quelle di nuova generazione. Eni ha inoltre avviato l'installazione di colonnine di ricarica superveloci in circa 350 dei suoi punti vendita.

CAR SHARING

Nel 2018 è stato esteso il car sharing enjoy alla città di Bologna ed è stato lanciato il nuovo servizio enjoy Cargo a Milano, Roma e Torino con una flotta di oltre 50 veicoli commerciali per il trasporto di oggetti ingombranti. Dal 2020 è previsto lo sviluppo graduale del servizio anche fuori dall'Italia. A fine 2018 enjoy conta circa 700.000 iscritti (con una media di 400 iscrizioni al giorno).



APPROFONDIMENTO
SU ENI.COM

[a] Ad esempio la collaborazione con FCA.

[b] Carburanti fossili, bio-carburanti, 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 che potrà essere commercializzato a partire dal 2019 con minori emissioni già con il parco attuale automezzi.

[d] I bio-carburanti come Eni Diesel+ riducono del 5% (vs diesel tradizionali) le emissioni di CO₂ e fino al 40% le gassose inquinanti.



**ENI ATTIVA NELLA
CHIMICA VERDE
ATTRAVERSO LA SOCIETÀ
VERSALIS**

CHIMICA DA RINNOVABILI

La chimica da feedstock rinnovabili è un settore strategico per lo sviluppo di lungo termine da realizzare attraverso tecnologie innovative per la realizzazione di prodotti di qualità elevata. Nell'ambito dell'impegno di contribuire al processo di decarbonizzazione, Eni è attiva nel ramo della chimica verde attraverso la società dedicata Versalis, offrendo un portafoglio di **prodotti da feedstock rinnovabili** per applicazioni ad **alto valore aggiunto** e per l'accrescimento della quota rinnovabile nella propria gamma prodotti. Principali iniziative di chimica verde:

INIZIATIVA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

PRODUZIONE DI INTERMEDI BIO A PORTO TORRES

Tramite l'alleanza con una società di alto profilo tecnologico, a partire dal 2014 Versalis ha trasformato il sito produttivo di Porto Torres per la produzione di intermedi bio a partire da oli vegetali. L'impianto ad oggi produce monomeri-bio le cui principali applicazioni riguardano i settori dei bio-lubrificanti, bio-plastiche, additivi per gomme e polimeri e sono in via di sviluppo nuove applicazioni di mercato per poliammidi (come ad esempio le bio-fibre) poliesteri e cosmetici e di bio-erbicidi.

METATESI DI OLI VEGETALI A PORTO MARGHERA

Versalis ha avviato dal 2014 un percorso di studio e sviluppo dell'applicazione industriale del processo di metatesi di oli vegetali, basato su tecnologia sviluppata da Elevance Renewables Sciences, volta alla produzione biochemical da fonte rinnovabile, alternativi a prodotti di origine fossile, con applicazioni in campi ad alto valore aggiunto come cosmetici, detergenza, lubrificanti ad alte prestazioni e additivi per oilfield. Versalis poi prevede di affiancare al processo di metatesi una sezione integrata a valle – unica al mondo nel suo genere – per la completa valorizzazione di intermedi e co-prodotti dei biochemical per applicazioni ad alto valore aggiunto (es. drilling, detergenza, ecc.).

PIATTAFORMA INTEGRATA SUL GUAYULE

Nell'ambito dell'accordo internazionale di cooperazione con il partner Bridgestone, Versalis è impegnata nello sviluppo della piattaforma integrata sul guayule dedicata non solo alla produzione di gomma naturale, ma anche alla valorizzazione di resine e materiale lignocellulosico forniti dalla pianta. La piattaforma comprende inoltre lo sviluppo di uno studio agronomico volto a proporre un modello di integrazione e valorizzazione del territorio, in particolare di territori agricoli e aridi, in linea con le iniziative a sostegno delle comunità.

PRODUZIONE DI BIO ETANOLO

Nel 2018, con l'acquisizione del ramo d'azienda bio della Mossi & Ghisolfi, Versalis ha consolidato l'integrazione della produzione di bio Etanolo da biomasse presso il sito produttivo di Crescentino (Vercelli) classificato come "advanced" biofuel secondo la normativa Europea. Oltre all'aspetto produttivo, è previsto un piano di rilancio delle attività di licensing della tecnologia proprietaria Proesa®, su cui si basa la produzione del bio-etanolo "advanced". Tra i programmi di ricerca che mirano ad ampliare la potenzialità di Proesa®, sono stati lanciati diversi progetti di sviluppo in parte con Eni quali: a) ampliamento di biomasse utilizzabili per la produzione di zuccheri quali EFB (scarti della filiera da olio di palma) e bagassa residua di guayule (scarto del processo di produzione gomma e resina), b) produzione di bio olio da utilizzare come carica alla green refinery, utilizzo di zuccheri di seconda generazione per la produzione di biochemicals e bio polimeri nella famiglia dei PHA. Nel perimetro Mossi & Ghisolfi è inclusa l'acquisizione del Centro Ricerche di Rivalta Scrivia (Alessandria), anch'esso dedicato all'utilizzo di fonti biologiche rinnovabili o di scarto.

SINTESI BIO-BUTADIENE

Avviati progetti di ricerca quali la sintesi del bio-butadiene a partire da zuccheri di seconda generazione, quindi non edibili, ottenuti dalla saccarificazione di biomasse di scarto, che non generano quindi competizione con food, per farne elastomeri e termoplastici di alta qualità.



GRAZIE AL PROGETTO GUAYULE, DALLA GOMMA NATURALE VERSALIS REALIZZERÀ MATERIALI PER DIVERSE APPLICAZIONI, TRA CUI LO SVILUPPO DI UNA TECNOLOGIA CHE NE CONSENTIRÀ L'UTILIZZO NELL'INDUSTRIA DEGLI PNEUMATICI.

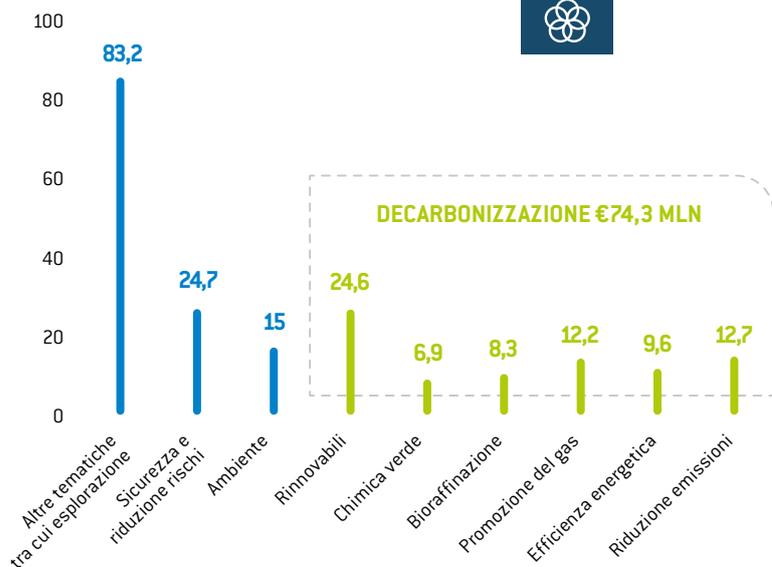
RICERCA E SVILUPPO NEL PERCORSO DI DECARBONIZZAZIONE

La ricerca e sviluppo al servizio della transizione energetica rappresenta un **elemento chiave per la trasformazione di Eni** in una società integrata dell'energia in un futuro low carbon. Oltre il 53% dello spending complessivo in ricerca pianificato nei prossimi 4 anni è finalizzato alla **carbon neutrality** e all'**economia circolare** (pari a circa €480 milioni) a cui si aggiungono le partnership con OGCI e Commonwealth Fusion Systems LLC (CFS). Nel 2018 Eni ha speso oltre €74 milioni nella ricerca e sviluppo per la carbon neutrality.

480 MLN €

SPENDING COMPLESSIVO IN RICERCA E SVILUPPO PER CARBON NEUTRALITY E ECONOMIA CIRCOLARE NEI PROSSIMI 4 ANNI

Spese in R&S nel 2018 (€ Mln)



FOCUS ON

IL RIUTILIZZO DELL'ANIDRIDE CARBONICA

Tra le azioni di mitigazione delle emissioni di GHG ci sono lo stoccaggio (CCS-Carbon Capture & Storage) e il riutilizzo (CCU-Carbon Capture & Utilization) della CO₂. Mentre lo stoccaggio è penalizzato da aspetti economici, la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie per il riutilizzo dell'anidride carbonica sono ampiamente sostenuti da Eni. L'anidride carbonica è una risorsa importante ed Eni cerca di valorizzarla attraverso una molteplicità di tecnologie limitandone al contempo l'impatto sull'ambiente. Alcune possibili applicazioni riguardano

la fissazione permanente nei cementi o l'utilizzo come reagente per la produzione di polimeri (con proprietà tecnologiche innovative rispetto al materiale già esistente), o la conversione in metanolo, un composto liquido e di facile gestione e trasporto che trova largo impiego come intermedio dell'industria chimica e direttamente come combustibile.



APPROFONDIMENTO SU ENI.COM

PARTNERSHIP PER LA RICERCA

Nella sfida di perseguire una produzione di energia dal più basso impatto carbonico possibile, a marzo 2018 Eni ha sottoscritto **nuovi accordi con CFS¹⁹ e il MIT²⁰** nell'ottica di potenziare lo sviluppo industriale della tecnologia per la produzione di energia da fusione, una fonte di energia sicura, sostenibile, praticamente inesauribile e senza alcuna emissione di inquinanti né di scarti di lungo termine come il nucleare da fissione. Per supportare ancora meglio gli obiettivi di lungo termine e accelerare ed ampliare l'accesso alle tecnologie emergenti e potenzialmente disruptive, Eni ha inoltre adottato un approccio di Open Innovation perseguito attraverso le partecipazioni nelle società **Eni Next e OGCI** con cui si prefigge di:

- **sviluppare un network** con università, centri di ricerca (come es. MIT), start-up, imprese hi-tech, ecc.;
- investire in **iniziative di venture capital e di sviluppo/deployment di tecnologie** particolarmente innovative con particolare focus sui temi relativi a Economia Circolare, Decarbonizzazione ed Energie Rinnovabili.

Nel corso del 2018 Eni ha siglato un **Memorandum of Understanding (MOU) con il CNR** (Consiglio Nazionale per le Ricerche) per lo sviluppo di ricerche congiunte in quattro aree di alto interesse scientifico e strategico: fusione magnetica, acqua, agricoltura e l'ecosistema artico. Le attività di ricerca sono svolte in 4 centri di ricerca congiunti sul territorio, con un impegno economico complessivo di oltre €20 milioni per una durata di cinque anni.

19) CFS: Commonwealth Fusion Systems.

20) MIT: Massachusetts Institute of Technology.



L'IMPIANTO PILOTA WASTE TO FUEL CONSENTE SIA DI TRASFORMARE LA FRAZIONE ORGANICA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI (FORSU) IN BIO OLIO SIA IL RECUPERO E IL TRATTAMENTO DEL 70% DELL'ACQUA CONTENUTA AL SUO INTERNO.

FOCUS ON

PIATTAFORME TECNOLOGICHE DI RICERCA PER LA DECARBONIZZAZIONE

ENERGY TRANSITION

Promozione del gas naturale come fonte di energia nella transizione.

In questo ambito rientrano la realizzazione di impianti pilota e dimostrativi delle tecnologie sviluppate, come la trasformazione del metano in metanolo, eventualmente anche con impianti off-shore o floating per lo sfruttamento di risorse marginali o altrimenti destinate al flaring. Dal 2015 Eni ha istituito il Programma Energy Transition, focalizzato sullo sviluppo di tecnologie low carbon con particolare riferimento alla filiera del metanolo e all'utilizzo della CO₂. Il programma si concentra sulle tecnologie a valle della produzione di gas naturale, con tre filoni principali di ricerca e sviluppo, dedicati ad H₂S e sua conversione in prodotti di valore; valorizzazione di gas naturale e conversione di metano in liquidi per facilitarne trasporto e utilizzo; gestione e utilizzo della CO₂ per riduzione emissioni GHG.

RENEWABLE ENERGY

Sviluppare tecnologie a basso costo di produzione da fonti rinnovabili integrabili nelle attività O&G con particolare riferimento al solare e all'integrazione di nuovi sistemi di produzione di energia rinnovabile nelle operazioni O&G.

Esempi di risultati della ricerca Eni sono i) il solare a concentrazione (CSP) il cui deployment permetterà di produrre vapore per alimentare un impianto industriale; ii) lo sviluppo del fotovoltaico avanzato organico (OPV) di cui è prevista la produzione, l'installazione ed il monitoraggio di moduli dimostrativi e che verrà testato anche per produrre elettricità a sensori installati in zone di impianti industriali che ne erano prive, consentendo un efficace retrofitting di installazioni pre-esistenti.

GREEN REFINERY E GREEN CHEMISTRY

Ridefinire i cicli industriali orientandoli verso prodotti a minor im-

patto ambientale e origine bio in un'ottica di economia circolare.

In questo ambito sono significativi i progetti Eni di produzione di carburanti dalla frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU) con due tecnologie:

- a Gela nelle aree della bioraffineria Eni, Syndial ha realizzato l'impianto pilota Waste to fuel che consente di trasformare attraverso un processo di termoliquefazione la frazione organica dei rifiuti solidi urbani (FORSU) in bio olio e il recupero e il trattamento del 70% dell'acqua contenuta al suo interno. L'attuazione del progetto rappresenta per Eni un passo significativo verso la produzione di bio carburanti di seconda generazione, a minore impatto ambientale, attraverso processi sostenibili e tecnologie legate al riuso delle risorse e quindi all'economia circolare. L'impianto pilota Waste to fuel, frutto della ricerca e della tecnologia proprietaria di Eni, porterà alla realizzazione di nuovi impianti su scala industriale in Italia e all'estero;
- bio-fissazione della CO₂ in alghe, nell'impianto pilota di Ragusa, avviene sfruttando energia luminosa (da concentratori solari) veicolata attraverso fibre ottiche all'interno di fotobioreattori cilindrici in cui le microalghe ricevono l'energia solare e crescono in acqua salata fissando la CO₂ separata dal gas proveniente dai pozzi del Centro Oli Eni. Successivamente l'acqua recuperata viene purificata e la componente algale viene essiccata; dalla farina dell'alga si estrae un olio che potrà essere destinato alle bioraffinerie al posto della carica attuale, costituita da olio di palma, e di prodotti ad alto valore aggiunto (nutraceutica). In questo modo la biomassa utilizzata per alimentare la bioraffineria non solo non è in competizione con le coltivazioni agricole per uso alimentare ma è classificata "advanced" secondo la Direttiva UE RED II.



APPROFONDIMENTO
SU ENI.COM

L'ACCORDO ENI-CONSIGLIO NAZIONALE PER LE RICERCHE (CNR)

Portici

Per progetti dedicati allo studio della decarbonizzazione in ambito agricolo e degli scarti da biomasse, da utilizzare come materia prima per la produzione di biocarburanti nelle bioraffinerie Eni. Saranno realizzati anche studi e progetti per lo sviluppo dell'agricoltura sostenibile, in linea con SDGs e con i programmi di ricerca europei sulla bioeconomia e l'agri-food.

Metaponto

Per aumentare la produttività e l'efficienza dell'uso dell'acqua nel comparto agricolo e di mitigare gli impatti crescenti della siccità nel Mediterraneo e in altre aree strategiche come Corno d'Africa, Sahel, Medio Oriente.

Gela

Ricerche su caratteristiche dei plasmi, magneti superconduttori e centrali che sfruttino i vantaggi del processo di fusione, nonché per lo sviluppo di competenze per il trasporto e lo stoccaggio della potenza elettrica, interfacciandosi con altri centri CNR.

Lecce

Ricerche sull'Artico e sull'analisi e la quantificazione dei processi climatici legati alla destabilizzazione della criosfera artica, in particolare del permafrost, e della valutazione degli effetti del suo scongelamento sull'oceano artico.

NEL 2018 ENI HA SIGLATO UN ACCORDO CON IL CNR IN 4 AREE: FUSIONE MAGNETICA, ACQUA, AGRICOLTURA E L'ECOSISTEMA ARTICO

INTERVISTA A MARIA CRISTINA FACCHINI DEL CNR

Quali sono le aree di sviluppo che come CNR immaginate possano dare un contributo significativo alla transizione energetica e decarbonizzazione, sia nel campo energetico sia in un contesto globale?

La transizione verso una società zero-carbon per il contrasto al cambiamento climatico intreccia vari settori sociali ed economici: l'energia, l'agricoltura, i trasporti, la pianificazione del territorio, le scelte di mobilità e alimentari della popolazione, l'utilizzo delle risorse idriche. Tutti questi temi sono fra loro legati e vanno affrontati con una visione globale e integrata. Questa è la vera priorità e la linea di sviluppo sulla quale il CNR è impegnato: costruire un sistema di conoscenze su base interdisciplinare che possa fornire sia al legislatore che al mondo economico e dell'impresa la chiave non solo per la mitigazione del cambiamento climatico, ma anche per le necessarie azioni di adattamento alle conseguenze già ora in atto del riscaldamento del clima della Terra. Dato poi che la società umana è responsabile del cambiamento climatico in atto, un ulteriore sviluppo che si sta faticosamente perseguendo è l'integrazione fra le scienze naturali e le scienze umane e sociali.

Il recente accordo tra Eni e CNR rappresenta un esempio unico di alleanza fra una grande azienda e l'ente di ricerca più importante in Italia per numero di brevetti e ricercatori, cosa vi aspettate da questo connubio?

I quattro centri di ricerca comuni fra Eni e CNR affrontano alcune delle tematiche chiave nel contesto del cambiamento climatico: nuove fonti energetiche, la risorsa acqua, l'agricoltura, il fragile ecosistema artico. Da questa collaborazione ci si attende, oltre a un'augmentata massa critica di risorse umane e finanziarie su tematiche di importanza primaria per la sostenibilità della nostra società, di potere "accorciare" sensibilmente la filiera ricerca-impresa e favorire un'applicazione più rapida e rigorosa delle conoscenze scientifiche da parte del mondo della produzione.

Qual è il valore aggiunto della cooperazione tra Eni e CNR?

Oltre all'indubbio beneficio di questo accordo in termini di risorse per la ricerca in settori chiave per importanza economica e sociale, ci si attende da questa collaborazione da un lato l'integrazione e la messa a sistema delle rispettive conoscenze e capacità tecnologiche, dall'altro una cross-fertilisation fra il mondo della ricerca e dell'impresa della quale tanto si parla ma per la quale ben poco si sta realizzando.



INTERVISTA

MARIA CRISTINA FACCHINI
DIRETTORE DELL'ISTITUTO DI
SCIENZE DELL'ATMOSFERA E DEL
CLIMA DEL CNR (CONSIGLIO
NAZIONALE DELLE RICERCHE)



PARTNERSHIP LEGATE AL CLIMATE CHANGE



PER ENI LE PARTNERSHIP IN TEMA DI TRANSIZIONE ENERGETICA SONO FONDAMENTALI PER CONDIVIDERE CONOSCENZE E VALORIZZARE LE SINERGIE

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. OGCI sta investendo fino a 1 miliardo di dollari in 10 anni in tecnologie low carbon, attraverso il veicolo OGCI Climate Investment (OGCI CI). Si tratta di investimenti addizionali rispetto agli impegni delle singole società ed è previsto un effetto moltiplicativo grazie allo sviluppo di tecnologie capaci di ridurre le emissioni GHG. Inoltre OGCI nel 2018 ha fissato un target di riduzione delle emissioni di metano per valorizzare il ruolo del gas naturale.

Eni è stata anche un precursore nell'adesione all'iniziativa **Global Gas Flaring Reduction** per la progressiva eliminazione del gas flaring e alla **Climate and Clean Air Coalition - O&G Methane Partnership** finalizzata a ridurre le emissioni di metano nel settore O&G. Inoltre Eni è l'unica azienda tra i Peer a far parte della **Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD)** che nel 2017 ha pubblicato delle raccomandazioni volontarie per favorire la disclosure delle implicazioni finanziarie legate al cambiamento climatico.

PARTNERSHIP

OBIETTIVO E PRINCIPALI AZIONI

OIL AND GAS CLIMATE INITIATIVE (OGCI)

Business Partnership di 13 principali compagnie O&G che rappresentano circa 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 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 sull'intera filiera del gas naturale.

CLIMATE AND CLEAN AIR COALITION - OIL & GAS METHANE PARTNERSHIP (CCAC OGMP)

Partnership Pubblico-Privata guidata e coordinata dall'UNEP e dall'US-EPA e focalizzata alla riduzione delle emissioni di metano lungo la filiera Oil & Gas attraverso il commitment volontario all'implementazione di progetti di monitoraggio, riduzione e reporting delle principali sorgenti di metano.

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.

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 8 compagnie O&G con l'obiettivo di ridurre le emissioni di metano lungo la filiera Oil & Gas, attraverso il coinvolgimento dei principali stakeholder della filiera.

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 anche della 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.

MASSACHUSETTS INSTITUTE OF TECHNOLOGY E COMMONWEALTH FUSION SYSTEMS (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.

THE CARBON PRICING LEADERSHIP COALITION (CPLC)

Partnership Pubblico-Privata con l'obiettivo a lungo termine di un carbon pricing applicato a livello globale

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

Nel corso del 2018 è stato firmato un **Memorandum of Understanding (MoU)** tra Eni e **United Nation Development Programme (UNDP)** per migliorare l'accessibilità a un'energia sostenibile in Africa e per contribuire al raggiungimento dei Sustainable Development Goals (SDGs) delle Nazioni Unite. Con l'accordo Eni svilupperà iniziative di business per incrementare l'accesso all'energia pulita e UNDP utilizzerà la sua rete di contatti in più di 170 Paesi per promuovere un quadro favorevole alla messa in atto del partenariato e per valutarne l'impatto di sostenibilità sulle comunità locali. I progetti Eni includeranno la produzione di energia elettrica da impianti fotovoltaici (PV, compresi i sistemi galleggianti), parchi eolici, soluzioni ibride off-grid, riforestazione e soluzioni di clean cooking.

CLIMATE DISCLOSURE

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 quali roadshow della Presidente sui temi di governance, dialogo con gli investitori e campagne mirate di comunicazione, collaborazione con TCFD e Oil & Gas Preparers'Forum, adesione ad iniziative e partnership internazionali. Dalla prima valutazione CDP nel 2003 l'impegno per la divulgazione della strategia di decarbonizzazione si è progressivamente ampliato e dal 2016 l'obiettivo di riduzione delle emissioni fa parte dei target della presentazione strategica alla comunità finanziaria e sono state avviate iniziative di comunicazione mirate, in occasione dell'assemblea degli azionisti e della presentazione per gli investitori SRI (Socially Responsible Investors), nelle quali l'AD ha illustrato la strategia di decarbonizzazione e l'integrazione nel business dei progetti di sviluppo delle rinnovabili. Proseguendo in tale impegno, la leadership di Eni nella lotta ai cambiamenti climatici è stata riconosciuta in più occasioni da valutatori indipendenti che rappresentano una fonte informativa per la comunità finanziaria sui temi del clima. Nel 2018 Eni è stata confermata azienda leader con una **valutazione A- nel programma Climate Change del CDP** (ex Carbon Disclosure Project) principale rating indipendente che valuta le azioni e le strategie delle società quotate a livello internazionale relativamente al contrasto dei cambiamenti climatici. Inoltre Eni è risultata **tra le prime cinque Oil & Gas per capacità di risposta alla transizione verso un futuro low-carbon nello studio "Beyond the cycle" realizzato dal CDP Investor Research Team** che ha valutato le 24 principali società Oil & Gas. Inoltre, al fine di misurare e monitorare la propria reputazione, Eni si è dotata di strumenti di analisi dell'esposizione reputazionale presso i propri stakeholder nonché di "camere di ascolto" attivate per tematiche di particolare interesse e, più in generale, di un sistema proprietario che consente di valutare in tempo reale l'impatto reputazionale delle proprie attività su tutti gli stakeholder tramite la raccolta di dati provenienti da molteplici fonti interne ed esterne. Nelle relazioni con le Istituzioni Eni opera anche tramite le associazioni di categoria che la rappresentano in Italia, in Europa e nel resto del mondo e in tale ambito riconosce l'importanza che le posizioni sul clima delle associazioni a cui aderisce non siano in contrasto con la strategia di decarbonizzazione per non compromettere il sostegno agli obiettivi dell'Accordo di Parigi. In tale ambito Eni ha iniziato una **mappatura di dettaglio delle posizioni relative ai cambiamenti climatici delle principali associazioni** a cui aderisce al fine di verificare l'assenza di conflitti rispetto alla propria strategia di decarbonizzazione o per attivarsi nei casi in cui si dovessero riscontrare dei disallineamenti.

PER ENI È FONDAMENTALE UN DIALOGO COSTANTE APERTO E TRASPARENTE CON I PROPRI STAKEHOLDER





METRICHE & TARGET

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

		2016	2017	2018	Obiettivi
Emissioni dirette di GHG Eni (scope 1) ^(a)	(Mln ton CO ₂ eq)	42,15	43,15	43,35	-
- di cui: CO ₂ eq da combustione e processo		32,39	33,03	33,89	-
- di cui: CO ₂ eq da flaring		5,40	6,83	6,26	-
- di cui: CO ₂ eq da emissioni fuggitive di metano		2,01	1,14	1,08	-
- di cui: CO ₂ eq da venting		2,35	2,15	2,12	-
Emissioni indirette di GHG (scope 2)		0,71	0,65	0,67	-
Emissioni indirette di GHG (scope 3) da utilizzo di prodotti venduti ^(b)		225,6	228,6	231,0	-
Indice di efficienza operativa	(ton CO ₂ eq/mgl boe)	38,26	36,01	33,90	31,08 al 2021
Emissioni di GHG upstream/produzione lorda di idrocarburi 100% operata (UPS)	(ton CO ₂ eq/mgl boe)	23,56	22,75	21,44	-43% al 2025 vs 2014
Emissioni GHG raffinerie/quantità lavorate in ingresso (materie prime e semilavorati) (R&M)	(ton CO ₂ eq/mgl t)	278	258	253	-
Emissioni di GHG/Energia elettrica equivalente prodotta (EniPower)	(gCO ₂ eq/mgl Wheq)	398	395	402	-
Emissioni di metano upstream	(migliaia ton CH ₄)	141,3	105,2	97,8	-
- di cui fuggitive	(migliaia ton CH ₄)	72,6	38,8	38,8	-80% al 2025 vs 2014
Intensità di metano upstream (m ³ CH ₄ /m ³ marketed gas)	%	0,28	0,19	0,16	Target OGCI
Volume totale di idrocarburi inviati a flaring	(MSm ³)	1.950	2.291	1.945	-
- di cui: flaring di processo		1.530	1.556	1.411	Zero flaring di processo al 2025
Produzione di idrocarburi in equity ^(c)	(migliaia di boe/giorno)	1.759	1.816	1.851	-
Produzione lorda di idrocarburi 100% operata	Milioni boe	894	998	1.067	-
Capacità installata in rinnovabili	(GW)	0,01	0,01	0,04	1,6 GW installato al 2022 5 GW installato al 2025
Capacità di bioraffinazione	(migliaia ton/anno)	360	360	360	-
- di cui: Venezia	(migliaia ton/anno)	360	360	360	> 1 mln ton al 2019
- di cui: Gela	(migliaia ton/anno)				
Spesa in R&S	(€ Mld)	0,16	0,19	0,20	2019-2022 € 0,90 Mld
- di cui: relativa alla decarbonizzazione e all'economia circolare	(€ Mld)	0,06	0,07	0,07	2019-2022 € 0,48 Mld

(a) Le emissioni dirette scope 1 sono rendicontate su base operata al 100%.

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

(c) Produzione lorda di idrocarburi da giacimenti operati da Eni (100%) pari a: 1.067 Mboe, 998 Mboe e 894 Mboe, rispettivamente nel 2018, 2017 e 2016.

Altre metriche

Risorse di idrocarburi (3P+Contingent) al 31/12/2018: % gas sul totale	(%)	>50%
Prezzo di break-even complessivo dei nuovi progetti upstream in esecuzione		Brent@25 \$/barile
Tasso interno di rendimento (IRR) dei nuovi progetti upstream in esecuzione		22% @Scenario Eni
Incidenza degli investimenti uncommitted Eni	(%)	2021-2022 pari al 50%
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: nullo
Sensitivity 2018: Brent [-1 \$/barile]	(€ Mln)	Utile operativo adjusted: +285 Utile netto adjusted: +170 Free cash flow: +195
Prezzo del Brent di cash neutrality (investimenti e dividendi)	(\$/bl)	2019: 55 2022: 50

L'allegato di approfondimento "Percorso di decarbonizzazione" è parte del documento "Eni for 2018 - Report di sostenibilità", che è sottoposto a revisione limitata da parte di EY SpA. La relazione della società di revisione si trova a pag. 65 di "Eni for 2018 - Report di sostenibilità".



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



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.



00223