



Bruxelles, 26.10.2018  
COM(2018) 716 final

**RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL  
CONSIGLIO**

**L'UE e l'accordo di Parigi sul clima: bilancio dei progressi compiuti presentato alla  
conferenza delle parti (COP) di Katowice**

**(a norma dell'articolo 21 del regolamento (UE) n. 525/2013 del Parlamento europeo e del  
Consiglio, del 21 maggio 2013, relativo a un meccanismo di monitoraggio e  
comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra e di comunicazione di altre  
informazioni in materia di cambiamenti climatici a livello nazionale e dell'Unione  
europea e che abroga la decisione n. 280/2004/CE)**

{SWD(2018) 453 final}

# Relazione sui progressi compiuti in materia di azione per il clima

---

## *Indice*

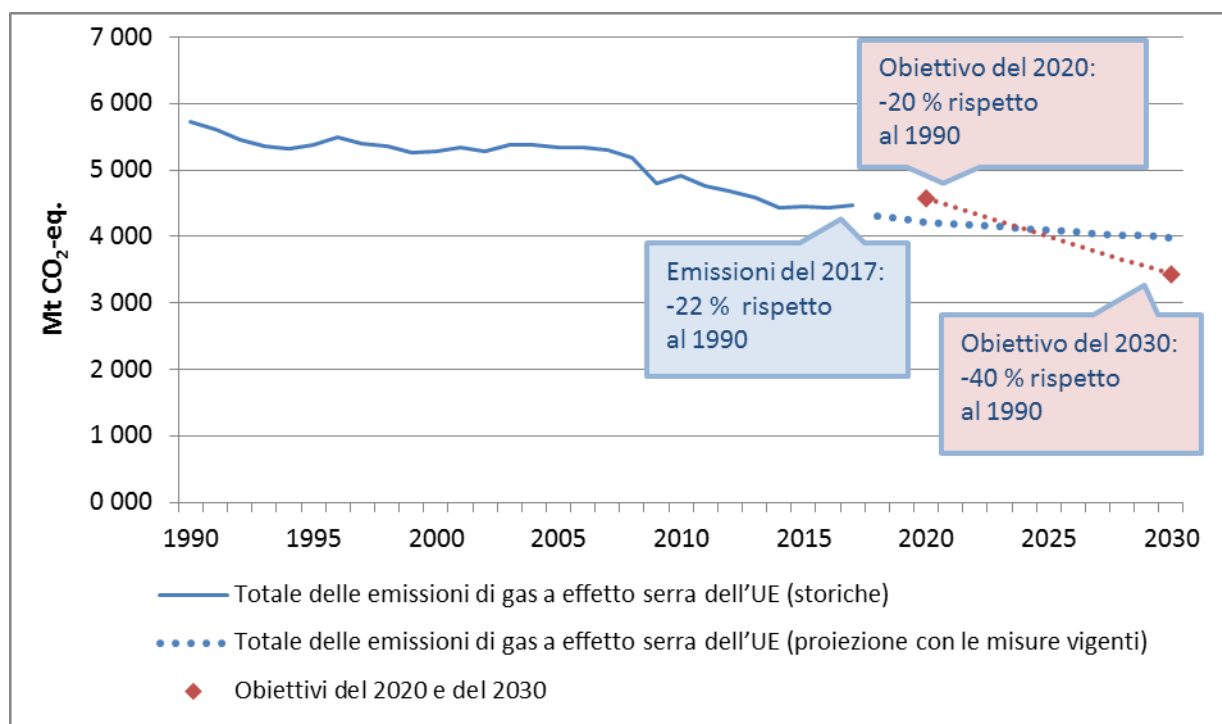
1	L'adempimento degli impegni internazionali dell'UE .....	1
2	Emissioni del sistema ETS dell'UE .....	2
2.1	Emissioni del sistema ETS dell'UE nel 2017 .....	2
2.2	Revisione del quadro normativo del sistema ETS dell'UE.....	3
3	Emissioni contemplate dalla "condivisione degli sforzi" .....	5
3.1	Evoluzione delle emissioni a livello UE .....	6
3.2	Conformità degli Stati membri con la decisione sulla condivisione degli sforzi .....	8
3.3	Verso il 2020 e il 2030 .....	10
4	Destinazione dei suoli, cambiamento della destinazione dei suoli e silvicoltura .....	12
5	Lo sviluppo della legislazione UE.....	14
5.1	Trasporti stradali.....	14
5.2	Efficienza energetica ed energie rinnovabili .....	15
5.3	Governance dell'Unione dell'energia.....	16
5.4	Regolamento sui gas fluorurati.....	16
5.5	Economia circolare.....	16
6	Finanziamenti per il clima.....	17
6.1	Entrate provenienti dalla messa all'asta delle quote del sistema ETS dell'UE .....	17
6.2	LIFE .....	18
6.3	NER 300.....	19
6.4	Integrare le politiche per il clima nel bilancio dell'UE.....	19
7	L'adattamento ai cambiamenti climatici.....	20
8	Cooperazione internazionale in materia di clima .....	21
8.1	Azione globale.....	21
8.2	Aviazione.....	23
8.3	Politica in materia di trasporto marittimo.....	24
8.4	Accordo di collegamento dell'ETS dell'UE con l'ETS della Svizzera.....	24
8.5	Mercati internazionali della CO <sub>2</sub> .....	25
8.6	Azione volontaria: il partenariato di Marrakech per l'azione globale a favore del clima .....	25
8.7	Sostenere i paesi in via di sviluppo .....	26

## 1 L'adempimento degli impegni internazionali dell'UE

Nel 2018 l'UE ha adottato una normativa che le consentirà di tener fede all'impegno di ridurre almeno del 40 % le sue emissioni di gas a effetto serra entro il 2030 rispetto al 1990 e, inoltre, ha aumentato il livello di ambizione per quanto riguarda l'energia rinnovabile e l'efficienza energetica. Queste misure, se pienamente attuate, dovrebbero insieme comportare una riduzione delle emissioni dell'UE del 45 % circa entro il 2030.

Si prevede che, mantenendo inalterate le attuali politiche, nel 2030 le emissioni saranno inferiori del 30 % rispetto ai livelli del 1990 (in base alle proiezioni degli Stati membri, risalenti per lo più al marzo 2017). Al fine di rispettare gli obblighi loro imposti dalla nuova normativa, gli Stati membri dovranno dunque elaborare politiche e misure per ridurre ulteriormente le emissioni.

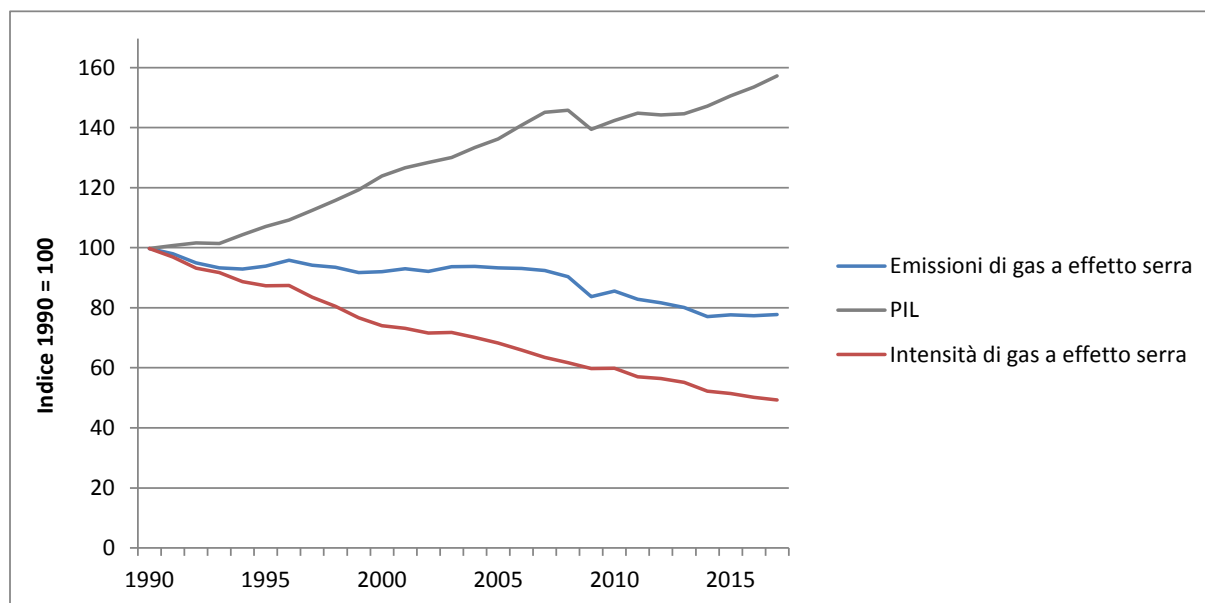
L'UE è sulla buona strada per raggiungere il suo obiettivo 2020 di ridurre del 20 % le emissioni di gas a effetto serra rispetto ai livelli del 1990. Nel 2017, le emissioni dell'UE erano diminuite del 22 % secondo i dati preliminari (relativi alle emissioni prodotte dal trasporto aereo internazionale, ma non alle emissioni e agli assorbimenti derivanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura, LULUCF, *land-use, land-use change and forestry*). Poiché le proiezioni degli Stati membri indicano che le emissioni diminuiranno ulteriormente, l'UE prevede di raggiungere il proprio obiettivo del 2020.



**Figura 1:** totale delle emissioni di gas a effetto serra (emissioni storiche 1990-2017, proiezione delle emissioni per il 2018-2030) (Mt CO<sub>2</sub>-eq.) e obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Le proiezioni sono state trasmesse dagli Stati membri, nella maggior parte dei casi nel marzo 2017. I dati disponibili più recenti risalgono al 2015.

In base ai dati preliminari, nel 2017 le emissioni sono state superiori dello 0,6 % rispetto al 2016, un aumento dovuto principalmente al settore dei trasporti e all'industria. Tuttavia, è proseguita la dissociazione tra attività economiche ed emissioni di gas a effetto serra, poiché la crescita delle emissioni è risultata sensibilmente inferiore alla crescita economica. L'intensità delle emissioni di gas a effetto serra dell'economia, definita come il rapporto tra emissioni e PIL, è scesa al minimo storico di 315 g CO<sub>2</sub>-eq. / EUR, ossia la metà rispetto ai livelli del 1990. Tra il 1990 e il 2017 il PIL complessivo dell'UE è aumentato del 58 %, mentre le emissioni totali di gas a effetto serra sono diminuite del 22 %.



**Figura 2:** emissioni di gas a effetto serra dell'UE, PIL reale e intensità delle emissioni di gas a effetto serra (1990 = 100)<sup>2</sup>.

## 2 Emissioni del sistema ETS dell'UE

Il sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS dell'UE) copre all'incirca 11 000 centrali e impianti di produzione, nonché il trasporto aereo tra i paesi partecipanti e al loro interno.

### 2.1 Emissioni del sistema ETS dell'UE nel 2017

Si stima che nel 2017 le emissioni prodotte dagli impianti coperti dal sistema ETS dell'UE abbiano registrato una lieve crescita (dello 0,18 %) rispetto al 2016<sup>3</sup>. Tale incremento interrompe una tendenza alla diminuzione che si protraeva dall'inizio della fase 3 (nel 2013) e può essere spiegato con l'aumento del 2,4 % del PIL reale, superiore rispetto a qualsiasi altro anno da quando è cominciato l'attuale periodo di scambio.

<sup>2</sup> Dati sul PIL: Ameco / ECFIN / Banca mondiale. Stime integrate dall'AEA.

<sup>3</sup> In base alle informazioni contenute nel registro dell'Unione.

L'aumento è stato trainato principalmente dall'industria, mentre le emissioni prodotte dal settore energetico sono lievemente diminuite. Le emissioni verificate prodotte dal trasporto aereo hanno continuato a crescere e hanno raggiunto 64,2 Mt CO<sub>2</sub> nel 2017, corrispondenti a un aumento del 4,5 % rispetto al 2016.

I crediti internazionali scambiati con quote di emissione dell'UE sono scesi ad un livello molto basso. Durante le fasi 2 (2008-2012) e 3 (dal 2013) ne sono stati utilizzati o scambiati in tutto 1,49 miliardi per compensare le emissioni del sistema ETS dell'UE. Nella fase 3 erano stati utilizzati circa 436 milioni fino al giugno 2018 (circa 11,5 milioni solo nel 2017). Dal 2021 non sarà più possibile utilizzare crediti internazionali per adempiere agli obblighi nel quadro del sistema ETS dell'UE.

## 2.2 Revisione del quadro normativo del sistema ETS dell'UE

Il 9 novembre 2017 il Parlamento europeo e il Consiglio hanno raggiunto un accordo provvisorio sulla revisione del sistema ETS dell'UE, principalmente per il periodo successivo al 2020. La revisione della direttiva sul sistema ETS è stata pubblicata il 14 marzo 2018<sup>4</sup> e, tra l'altro, riduce ulteriormente il tetto massimo fissato per le emissioni aumentando il fattore di riduzione lineare annuale al 2,2 % a partire dal 2021. Ciò significa che, tra il 2021 e il 2030, le emissioni saranno ridotte di 48 Mt CO<sub>2</sub>-eq. all'anno rispetto ai 38 Mt dell'attuale fase di scambio, mantenendo così il sistema ETS dell'UE sulla buona strada verso il conseguimento dell'obiettivo di ridurre le emissioni del 43 % entro il 2030. Come indicato nella figura 3, le proiezioni degli Stati membri, che per la maggior parte di essi risalgono al 2017, mostrano un calo delle emissioni inferiore a quello richiesto dal sistema ETS.

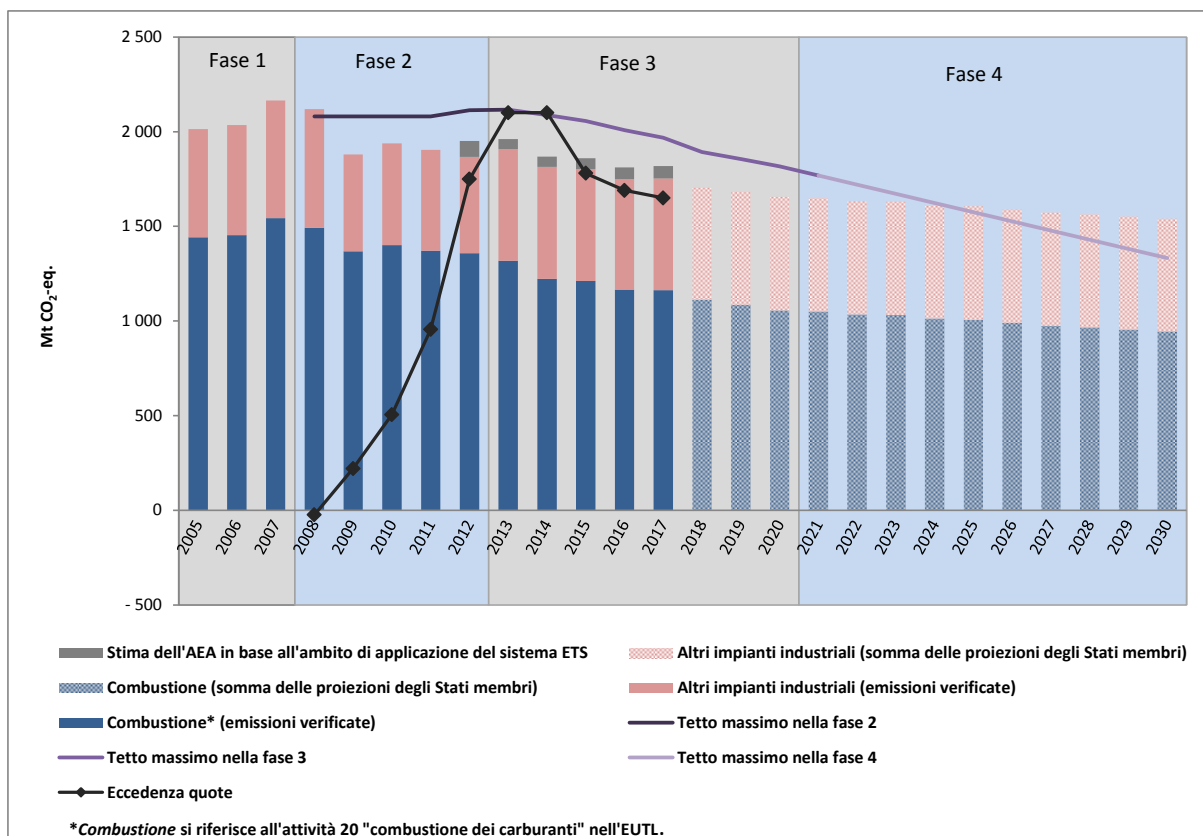
La revisione della direttiva affronta l'eccedenza di quote costituitasi dal 2009, soprattutto in seguito alla crisi economica e all'utilizzo di crediti internazionali per compensare le emissioni nell'UE. Negli ultimi tre anni l'eccedenza è calata costantemente di circa mezzo miliardo di quote (cfr. figura 3). Ciò è dovuto in parte al rinvio delle quote<sup>5</sup>. Tuttavia, tale eccedenza resta considerevole, ammontando attualmente ad oltre 1,6 miliardi di quote<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Direttiva (UE) 2018/410 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 14 marzo 2018, che modifica la direttiva 2003/87/CE per sostenere una riduzione delle emissioni più efficace sotto il profilo dei costi e promuovere investimenti a favore di basse emissioni di carbonio e la decisione (UE) 2015/1814 (GU L 76 del 19.3.2018, pag. 3).

<sup>5</sup> Il rinvio costituisce una misura a breve termine per rimandare la messa all'asta di 900 milioni di quote dal 2014-2016 al 2019-2020.

<sup>6</sup> La Commissione ha pubblicato le informazioni più recenti sull'eccedenza nel maggio 2018: [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c\\_2018\\_2801\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2018_2801_en.pdf).



**Figura 3: Emissioni ETS verificate 2005-2017, proiezioni emissioni ETS 2018-2030, tetto massimo dell'ETS fasi 2, 3 e 4 ed eccedenze di quote ETS accumulate 2008-2017 (Mt CO<sub>2</sub> eq.). Il grafico mostra le emissioni ETS verificate con la portata geografica e settoriale delle quote di emissione nell'anno di riferimento e non può quindi essere letto come una serie temporale pre-2013. Il settore dell'aviazione è incluso nel tetto massimo per il periodo 2012-2017<sup>7</sup>.**

La direttiva affronta la questione delle eccedenze anche attraverso il rafforzamento della riserva stabilizzatrice del mercato (MSR, *Market Stability Reserve*), che diverrà operativa il 1° gennaio 2019. L'MSR riduce le eccedenze diminuendo i volumi d'asta se esse superano gli 833 milioni di quote, come sta avvenendo attualmente. La direttiva apporta due modifiche principali al funzionamento dell'MSR:

- la percentuale dell'eccedenza da integrare nella riserva dal 2019 al 2023 sarà raddoppiata, passando dal 12 % inizialmente concordato al 24 %. In altri termini, l'eccedenza verrà ridotta più rapidamente; e
- a partire dal 2023, le quote immesse nell'MSR che superano il volume d'asta dell'anno precedente non saranno più valide.

In pratica, questo significa che ogni anno, fino al 2023, la Commissione calcolerà il numero delle quote in circolazione (l'eccedenza) e ridurrà l'offerta delle quote messe all'asta del 24 %

<sup>7</sup> La ripartizione tra combustione e altri impianti industriali è una stima. Fonti: Emissioni ETS verificate 2005-2017 (dispositivo di consultazione dei dati dell'ETS/EUTL). Proiezioni delle emissioni per il 2018-2030: somma delle proiezioni degli Stati membri in base alle misure esistenti (SEE).

rispetto a tale numero<sup>8</sup>. Se l'eccedenza scenderà al di sotto dei 400 milioni di quote, l'MSR ricomincerà a svincolare quote di emissione sul mercato.

Di conseguenza, da gennaio ad agosto 2019, quasi 265 milioni di quote (pari al 16 % dell'eccedenza)<sup>9</sup> non saranno messe all'asta, ma verranno invece immesse nell'MSR. Sarà venduto all'asta il 40 % circa di quote in meno rispetto al periodo corrispondente nel 2018. In breve, l'MSR riduce l'eccedenza diminuendo l'offerta di quote sul mercato.

### **3 Emissioni contemplate dalla "condivisione degli sforzi"**

Le emissioni prodotte dalla maggior parte dei settori non inclusi nell'ETS dell'UE, quali i trasporti, l'edilizia, l'agricoltura (emissioni diverse dal CO<sub>2</sub>) e i rifiuti sono contemplate dalla legislazione UE sulla "condivisione degli sforzi". La decisione sulla condivisione degli sforzi (decisione ESD, *Effort-Sharing Decision*<sup>10</sup>) fissa obiettivi nazionali di riduzione delle emissioni per il 2020, espressi in variazioni percentuali rispetto ai livelli del 2005. Gli Stati membri devono rispettare i limiti annui di emissione per il periodo 2013-2020.

Nel regolamento sulla condivisione degli sforzi (regolamento ESR, *Effort-Sharing Regulation*<sup>11</sup>), adottato nel maggio 2018, l'impegno assunto dai leader dell'UE di ridurre entro il 2030 del 30 % le emissioni nei settori interessati dalla condivisione degli sforzi si traduce, in base all'equità, all'efficacia economica e all'integrità ambientale, in riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas a effetto serra per ciascuno Stato membro nel periodo 2021-2030.

L'ESR riconosce che la capacità d'intervento degli Stati membri è variabile e stabilisce obiettivi nazionali differenziati che riflettono principalmente il PIL pro capite. Gli obiettivi 2030 variano dallo 0 % al -40 %, rispetto ai livelli del 2005.

L'ESR mantiene le forme di flessibilità esistenti nell'ESD attuale (riporto, prestito, acquisto e vendita di quote di emissione tra Stati membri), tranne per quanto concerne l'utilizzo dei crediti internazionali, che non sarà più ammesso dopo il 2020. Inoltre, gli Stati Membri ammissibili potranno utilizzare un numero limitato di quote ETS e tutti gli Stati membri saranno autorizzati a utilizzare una quantità limitata di assorbimenti/emissioni nei settori dell'uso del suolo per conseguire una parte dei loro obiettivi.

---

<sup>8</sup> Una spiegazione dettagliata sulla composizione dell'eccedenza e sul metodo per calcolarla anno per anno è disponibile nella comunicazione più recente della Commissione (2018) in cui si calcola l'eccedenza del 2017: [https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c\\_2018\\_2801\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/reform/docs/c_2018_2801_en.pdf).

<sup>9</sup> Il 24 % in dodici mesi equivale al 16 % in otto mesi.

<sup>10</sup> Decisione n. 406/2009/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 aprile 2009, concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas a effetto serra al fine di adempiere agli impegni della Comunità in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020 (GU L 140 del 5.6.2009, pag. 136).

<sup>11</sup> Regolamento (UE) 2018/842 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, relativo alle riduzioni annuali vincolanti delle emissioni di gas serra a carico degli Stati membri nel periodo 2021-2030 come contributo all'azione per il clima per onorare gli impegni assunti a norma dell'accordo di Parigi e recante modifica del regolamento (UE) n. 525/2013 (GU L 156 del 19.6.2018, pag. 26).

### 3.1 Evoluzione delle emissioni a livello UE

Nel 2017 le emissioni contemplate dall'ESD sono state inferiori dell'11 % rispetto al 2005. L'UE ha dunque superato di 4 punti percentuali (pp) il suo obiettivo intermedio di riduzione del 7 %. Da quando, nel 2013, il sistema è stato varato, ogni anno le emissioni a livello di Unione sono risultate significativamente inferiori al limite complessivo. Questo ha causato eccedenze cumulative delle assegnazioni annuali di emissioni (AEA, *annual emission allocations*) pari a circa 1 023 Mt CO<sub>2</sub>-eq. nel 2013-2017, equivalenti al 35 % circa delle emissioni del 2005.

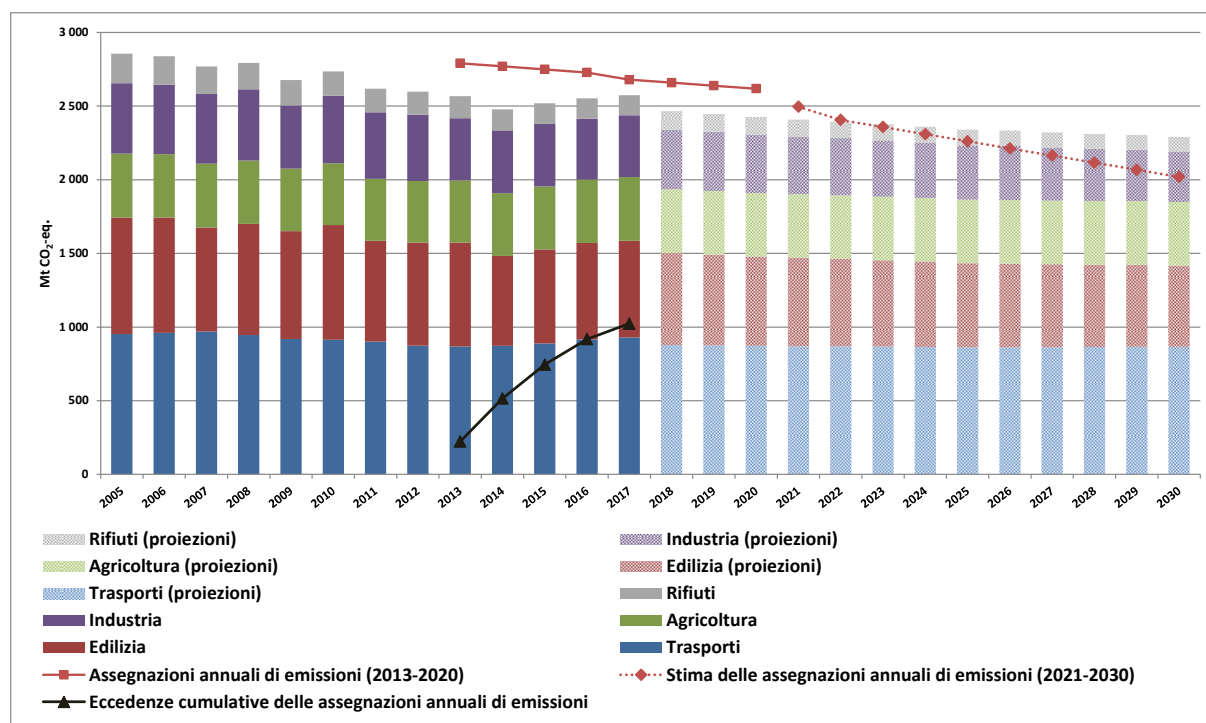


Figura 4: emissioni contemplate dall'ambito di applicazione della legislazione sulla condivisione degli sforzi (2005-2030) e assegnazioni annuali di emissioni (Mt CO<sub>2</sub>-eq.)<sup>12</sup>.

Secondo proiezioni nazionali basate sulle misure vigenti, nel 2020 le emissioni dovrebbero essere inferiori del 16 % rispetto ai livelli del 2005, superando l'obiettivo di riduzione del 10 % entro il 2020. Le proiezioni indicano che nel 2030 le emissioni saranno minori del 21 % rispetto al 2005. Per conseguire entro il 2030 l'obiettivo di riduzione del 30 % rispetto al 2005, saranno pertanto necessarie misure supplementari.

I dati preliminari del 2017 indicano che le emissioni ESD sono aumentate dal 2016 al 2017 (dello 0,8 %) per il terzo anno consecutivo. Da quando, nel 2013, l'ESD è entrato in vigore, le emissioni dei trasporti e quelle causate dall'agricoltura sono cresciute rispettivamente del 7 % e del 2 %, mentre quelle dovute ad altri settori sono diminuite.

<sup>12</sup> Il settore qui sinteticamente indicato come “industria” aggrega le emissioni ESD dovute all’approvvigionamento energetico, alla produzione e all’uso dei prodotti, ossia le categorie di fonti 1.A1, 1.A.2, 1.B, 1.C e 2 dell’inventario.



Nel 2017 le **emissioni dei trasporti** contemplate dall'ESD sono risultate lievemente inferiori rispetto al 2005, mentre quelle prodotte dal trasporto stradale sono salite poiché la domanda di mobilità è aumentata nel corso degli anni '90 fino al 2007. Dopo qualche anno di declino, dal 2014 le emissioni dei trasporti hanno ripreso a crescere. Secondo le proiezioni, con le politiche vigenti si registrerà una riduzione marginale verso il 2030. Considerate queste tendenze, la Commissione ha proposto una serie di azioni normative mirate per questo settore (cfr. sezione 5.1). Le emissioni dei trasporti rappresentano il 36 % delle emissioni contemplate dall'ESD.

Le emissioni derivanti dal **consumo di energia negli edifici** presentano alcune variazioni da un anno all'altro per via delle variazioni nella domanda di riscaldamento connesse al clima; tuttavia nel 2017 erano inferiori del 16 % rispetto al 2005 e, secondo le proiezioni, la tendenza discendente continuerà fino al 2030.

Le emissioni causate dall'**agricoltura** hanno registrato nel 2017 un livello analogo a quello del 2005 e, in base alle proiezioni, con le politiche vigenti si manterranno stabili fino al 2030.

Le emissioni della **gestione dei rifiuti** sono diminuite del 32 % tra il 2005 e il 2017 e, stando alle proiezioni, questa forte tendenza alla diminuzione dovrebbe continuare.

Nel 2017 le emissioni ESD da parte dell'**industria e di altri settori** sono scese del 12 % rispetto al 2005 e, secondo le proiezioni, continueranno a diminuire.

Le emissioni di **metano** sono scese costantemente: nel 2016 sono risultate inferiori del 38 % rispetto al 1990, in parte grazie alle politiche vigenti dell'UE, tra cui soprattutto la politica agricola comune e la normativa sui rifiuti. Dal 1990 le emissioni di metano causate dall'agricoltura (le metà di tutte queste emissioni è di origine animale) si sono ridotte del 22 %, mentre quelle provenienti dalla gestione dei rifiuti sono scese del 45 %. La nuova normativa sui rifiuti adottata nel maggio 2018<sup>13</sup> comporterà un ulteriore calo delle emissioni derivanti dalla gestione dei rifiuti, poiché introduce limitazioni e obiettivi ambiziosi per lo smaltimento in discarica, nonché la raccolta differenziata obbligatoria dei rifiuti organici.

La riduzione dei livelli di attività minerarie e postminerarie dovute alla produzione di energia ha determinato un calo del 56 %, rispetto al 1990, delle emissioni di metano derivanti dalla suddetta produzione.

D'altra parte, le emissioni di gas fluorurati a effetto serra nell'UE (**F-gas**) sono aumentate del 69 % tra il 1990 e il 2016. Questo fenomeno è dovuto all'aumento dell'uso di idrofluorocarburi (HFC), impiegati principalmente come sostituti di sostanze che riducono lo strato di ozono. Gli HFC vengono utilizzati in diversi settori e applicazioni, anche come refrigeranti nelle apparecchiature di refrigerazione, di condizionamento dell'aria e delle pompe di calore, come agenti espandenti per schiume e come solventi negli estintori e nelle bombolette aerosol.

---

<sup>13</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-18-3846\\_it.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-3846_it.htm)

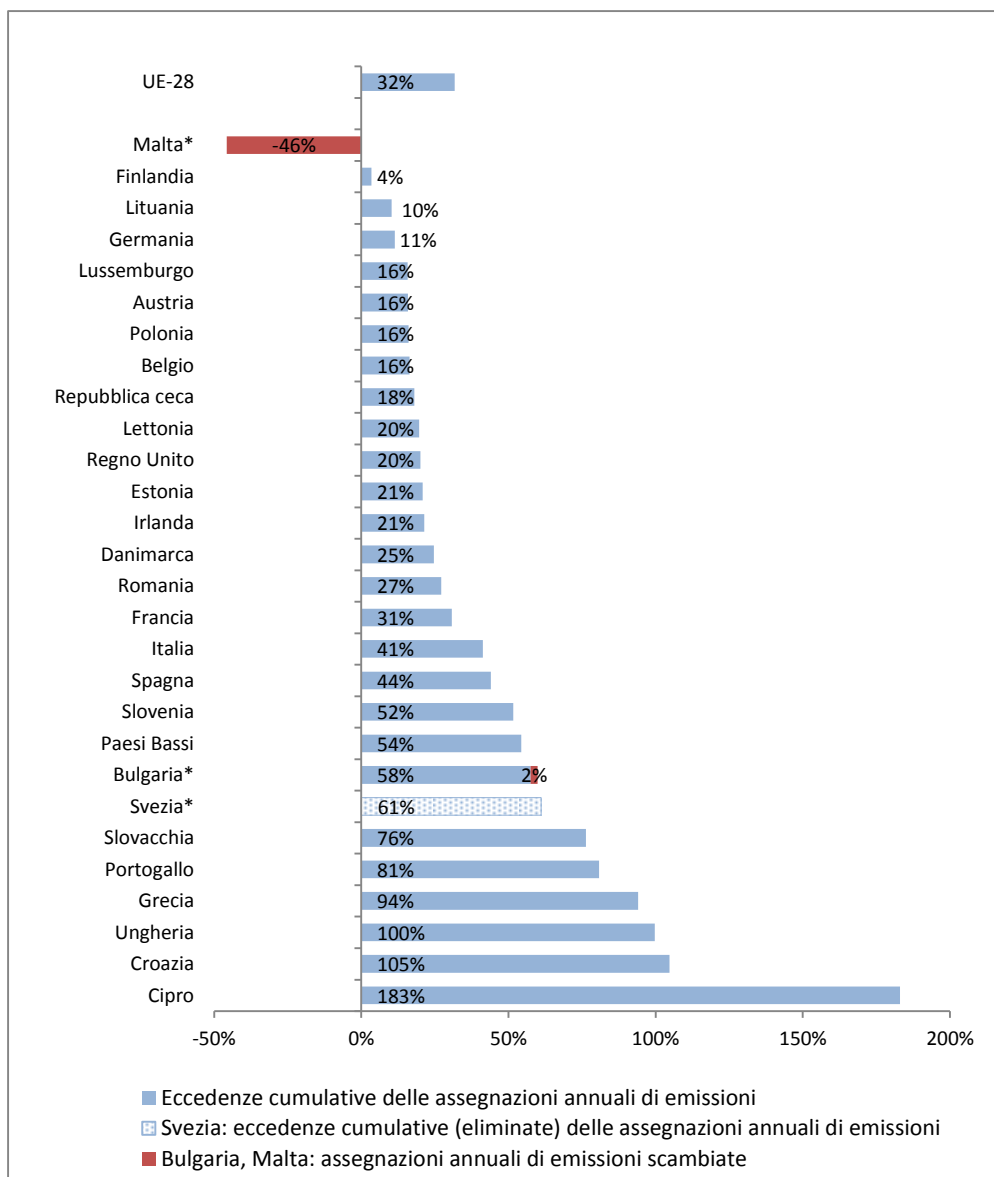
Sebbene le emissioni di altri gas fluorurati (PFC e SF<sub>6</sub>) siano diminuite dal 1990, i gas fluorurati rappresentano tuttora il 2,7 % di tutte le emissioni di gas a effetto serra dell'UE. Grazie al regolamento sui gas fluorurati, l'UE si è attivata per ridurne le emissioni (cfr. sezione 5.4).

### 3.2 Conformità degli Stati membri con la decisione sulla condivisione degli sforzi

Tutti i 28 Stati membri hanno soddisfatto i loro obblighi previsti dalla decisione sulla condivisione degli sforzi nel periodo 2013-2015. **Malta** ha superato le sue assegnazioni annuali di emissioni in tutti gli anni in questione, ma ha compensato il deficit acquistandole dalla Bulgaria, la **Svezia** non ha utilizzato tutte le sue assegnazioni e ha eliminato le AEA in eccesso per potenziare l'integrità ambientale del sistema nel suo insieme e tutti gli altri Stati membri hanno accumulato le assegnazioni eccedenti per impiegarle negli anni successivi. Non è stato utilizzato alcun credito internazionale dal meccanismo di sviluppo pulito o dall'attuazione congiunta per soddisfare gli obblighi previsti dalla decisione sulla condivisione degli sforzi.

È in corso il ciclo di conformità per il 2016. **Malta, Finlandia, Polonia, Irlanda, Germania e Belgio** hanno superato le loro assegnazioni annuali di emissioni e dovranno avvalersi di margini di flessibilità per garantire la loro conformità. Per Belgio, Finlandia, Germania, Irlanda e Polonia ciò è avvenuto per la prima volta; tali Stati potranno utilizzare le AEA in eccesso accumulate negli anni precedenti. Dal 2013 Malta supera le proprie assegnazioni ogni anno e dovrà nuovamente acquistare AEA e/o crediti internazionali di progetto.

Le eccedenze cumulative delle assegnazioni annuali di emissioni per ciascuno Stato membro in relazione al periodo 2013-2016 sono indicate nella figura 5.



**Figura 5: eccedenze cumulative delle assegnazioni annuali di emissioni in percentuale delle emissioni 2005, 2013-2016.**

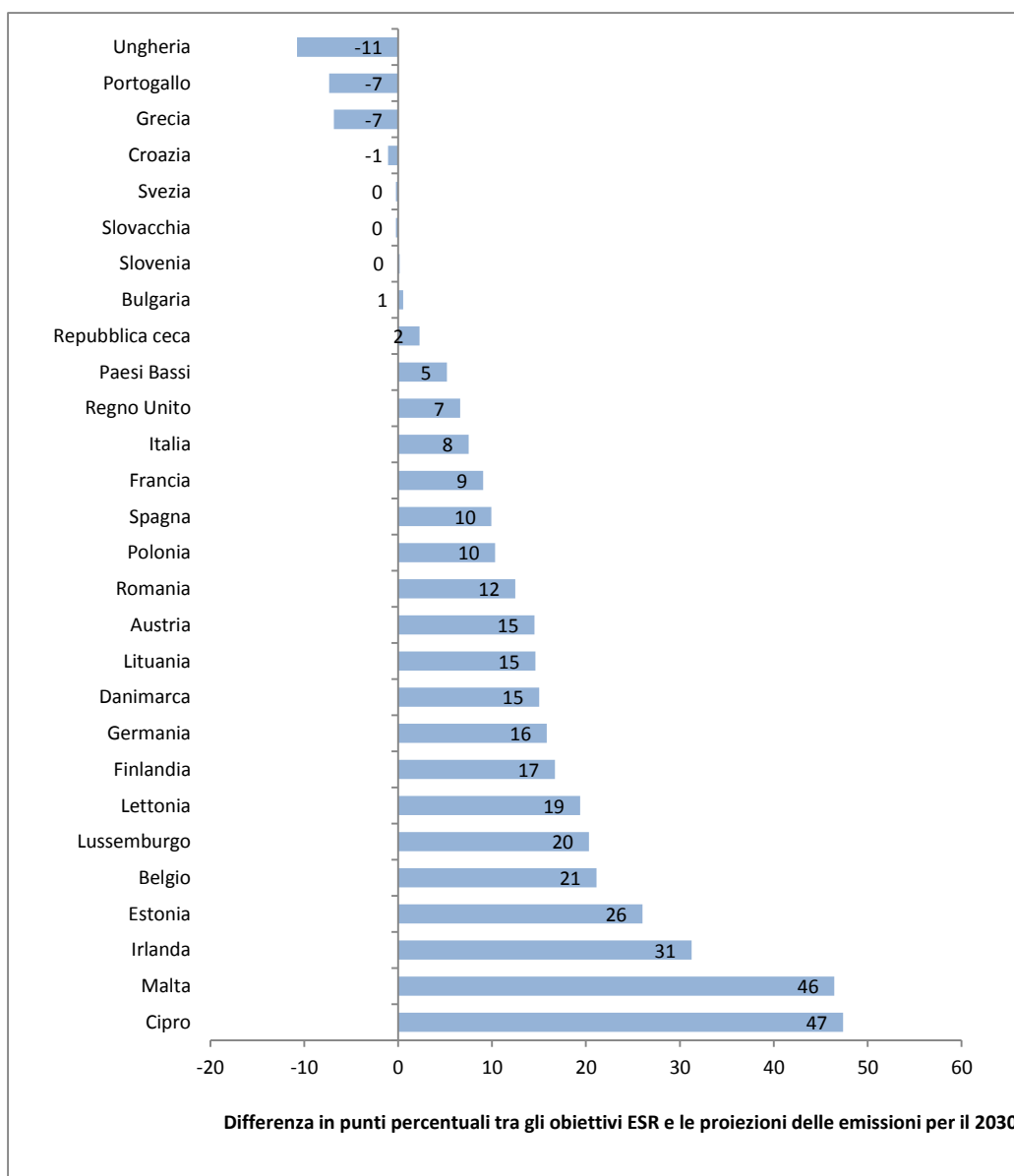
I dati preliminari del 2017 mostrano che le emissioni della maggior parte degli Stati membri sono risultate inferiori rispetto alle loro AEA. In nove casi (**Grecia, Slovacchia, Croazia, Romania, Ungheria, Portogallo, Svezia, Paesi Bassi e Slovenia**), le emissioni hanno registrato un calo pari o inferiore a 10 pp<sup>14</sup>.

In base alle stime, **Malta, Germania, Irlanda, Austria, Cipro, Polonia e Finlandia** hanno superato le rispettive AEA, al pari di Bulgaria, Estonia e Lituania, ma di meno di 1 pp (secondo i dati preliminari).

<sup>14</sup> I punti percentuali rappresentano la differenza tra le emissioni e le AEA, espressa in variazione percentuale rispetto alle emissioni dell'anno di riferimento 2005.

### 3.3 Verso il 2020 e il 2030

Il nuovo regolamento sulla governance dell'Unione dell'energia (cfr. sezione 5.3) richiede che gli Stati membri preparino piani nazionali per l'energia e il clima in cui verranno definite le loro politiche e misure per il periodo fino al 2030. In base alle misure vigenti, tre Stati membri (Ungheria, Portogallo e Grecia) prevedono di superare i loro obiettivi del 2030 e altri cinque stanno procedendo nel complesso in linea con la tabella di marcia; ciò significa che la maggior parte degli Stati membri dovrà aumentare i propri sforzi. La figura 6 mostra il divario tra le proiezioni riguardo le emissioni e gli obiettivi ESR per il 2030.



**Figura 6:** divario tra gli obiettivi ESR e le proiezioni delle emissioni per il 2030 (punti percentuali)<sup>15</sup>; i valori negativi indicano il superamento degli obiettivi, i valori positivi indicano un deficit.

<sup>15</sup> Obiettivi ESR e proiezioni delle emissioni espresse in variazione percentuale rispetto alle emissioni dell'anno di riferimento 2005.

La maggior parte degli Stati membri dovrebbe raggiungere i propri obiettivi del 2020, ma (secondo proiezioni nazionali) otto di tali Stati rischiano di non riuscirci: in base alle sue proiezioni, l'**Irlanda** potrebbe mancare il suo obiettivo di 20 pp, mentre **Cipro** e **Malta** rischiano di mancarlo per 12 pp e 11 pp rispettivamente, al pari di **Belgio**, **Germania**, **Lussemburgo**, **Austria** e **Finlandia**, ma con margini inferiori.

**Cipro** ha preventivato il rischio di mancare ampiamente i propri obiettivi per il 2020 e il 2030. Come indicato nella figura 6, le proiezioni mostrano che con le misure vigenti Cipro non raggiungerà l'obiettivo del 2030 per 47 pp. In base alle sue proiezioni, tuttavia, con l'ausilio di misure supplementari il divario potrebbe ridursi a 17 pp. Le emissioni dei trasporti destano particolare preoccupazione poiché sono in aumento.

Anche **Malta**, stando alle sue proiezioni, corre il rischio di mancare ampiamente entrambi gli obiettivi. Oltre all'aumento delle emissioni prodotte dal trasporto stradale, quelle degli HFC hanno registrato un'impennata, principalmente perché è cresciuta la domanda di condizionamento d'aria. Nel maggio 2018, nell'ambito del ciclo annuale di coordinamento economico del semestre europeo, Malta è stata invitata a fissare obiettivi e attuare misure allo scopo di ridurre sensibilmente la congestione del traffico e le emissioni di gas a effetto serra dei trasporti entro il 2025, consentendo il monitoraggio periodico dei progressi.

In base alle proiezioni, l'**Irlanda** mancherà entrambi gli obiettivi (2020 e 2030) con le misure vigenti. Ha accumulato le assegnazioni eccedenti del periodo 2013-2015, ma si prevede che ciò non compenserà il deficit nel 2016-2020. In particolare, le emissioni dei trasporti sono drasticamente aumentate e questo incremento dovrebbe proseguire fino al 2025. Nel corso del semestre europeo 2018 è stato raccomandato all'Irlanda di garantire l'attuazione efficace del piano di sviluppo nazionale per quanto riguarda, tra l'altro, l'energia pulita, i trasporti e gli alloggi.

Anche le proiezioni di **Belgio** e **Lussemburgo** mostrano che entrambi i paesi non raggiungeranno gli obiettivi con le misure vigenti. Nel semestre europeo è stato raccomandato al Belgio di investire in infrastrutture di trasporto nuove o esistenti e di migliorare gli incentivi all'utilizzo di trasporti pubblici e a basse emissioni.

In Lussemburgo circa la metà delle emissioni di gas a effetto serra deriva dal trasporto stradale. In occasione del semestre europeo è stato evidenziato che le imposte sul carburante per i trasporti del Lussemburgo sono tra le più basse dell'UE e che la sfida più urgente consiste nel completare e potenziare le infrastrutture ferroviarie.

Con le politiche in vigore, anche le proiezioni di **Estonia**, **Lettonia**, **Finlandia**, **Germania**, **Danimarca**, **Lituania**, **Austria**, **Romania**, **Polonia** e **Spagna** indicano che non raggiungeranno i loro obiettivi per il 2030 di oltre 10 pp. Tutti gli Stati membri che, stando alle proiezioni, rischiano di non conseguire gli obiettivi del 2030 dovrebbero indicare nei loro piani nazionali per l'energia e il clima (ai sensi del regolamento sulla governance) come cercheranno di adempiere ai loro obblighi, in particolare attraverso politiche o misure nuove o rafforzate.

## 4 Destinazione dei suoli, cambiamento della destinazione dei suoli e silvicoltura

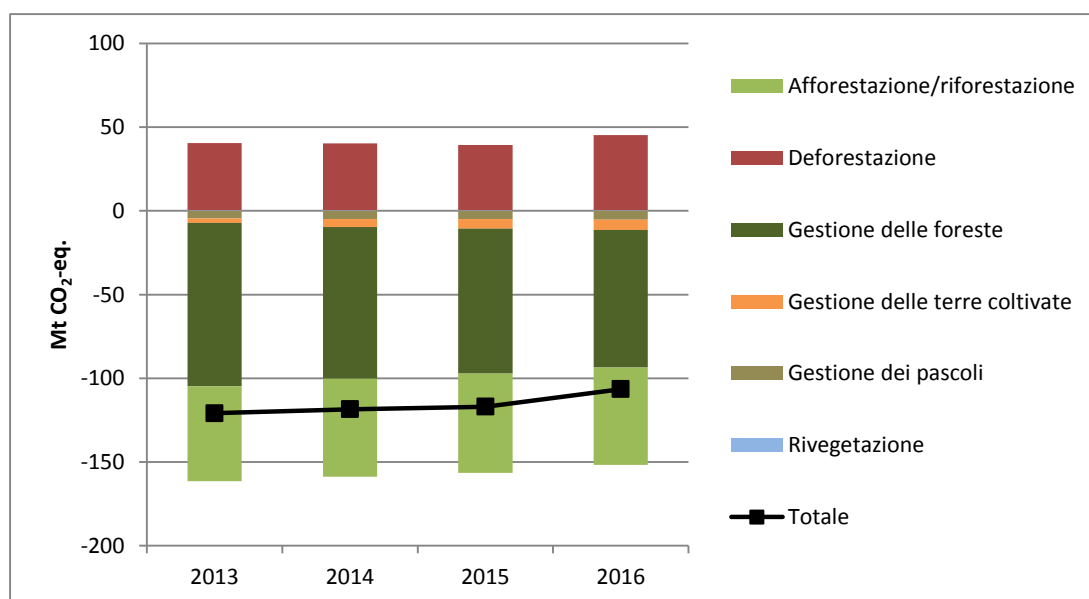
Nel maggio 2018 l'UE ha adottato il **regolamento LULUCF**<sup>16</sup>, che integra le emissioni e gli assorbimenti risultanti dall'uso del suolo nel quadro 2030 per il clima e l'energia. Ciò è in linea con l'accordo di Parigi, che sottolinea il ruolo critico della destinazione dei suoli nel conseguimento degli obiettivi di mitigazione del clima a lungo termine.

Il regolamento LULUCF stabilisce l'impegno dell'UE per il 2021-2030, in base a cui l'ambito oggetto di contabilizzazione del regolamento non deve generare emissioni nette. Tale ambito copre tutti i terreni gestiti, ivi comprese le foreste, le terre coltivate, i pascoli nonché (entro il 2026) le zone umide. Il regolamento semplifica e potenzia il metodo di contabilità ai sensi del protocollo di Kyoto e della decisione n. 529/2013/UE, oltre a istituire un nuovo processo di governance dell'UE per monitorare le modalità con cui gli Stati membri calcolano le emissioni e gli assorbimenti derivanti da attività nelle loro foreste.

Attualmente il suolo dell'UE immagazzina più emissioni di quante ne emetta e il regolamento LULUCF si concentra sulla creazione di incentivi al fine di conservare almeno questa situazione, imponendo a ciascuno Stato membro di garantire che le emissioni derivanti dall'uso del suolo siano interamente compensate da un assorbimento di CO<sub>2</sub> equivalente dall'atmosfera tramite un'azione nel settore interessato. Questa "regola del non-debito" comporta che gli Stati membri debbano compensare le emissioni da deforestazione, per esempio con pozzi di assorbimento del carbonio equivalente mediante l'afforestazione o attraverso la gestione sostenibile delle foreste esistenti. Le norme garantiscono agli Stati membri una certa flessibilità: per esempio, se uno di essi registra assorbimenti netti risultanti dall'uso del suolo e dalla silvicoltura, potrà trasferire tali quantitativi ad altri Stati membri per aiutarli a rispettare la "regola del non-debito". Analogamente, gli Stati membri possono compensare qualsiasi carenza nel settore LULUCF con assegnazioni annuali di emissioni da essi ricevute a norma dell'ESR.

---

<sup>16</sup> Regolamento (UE) 2018/841 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura nel quadro 2030 per il clima e l'energia, e recante modifica del regolamento (UE) n. 525/2013 e della decisione n. 529/2013/UE (GU L 156 del 19.6.2018, pag. 1).



**Figura 7:** emissioni e assorbimenti contabilizzati in via preliminare per attività riferite nell'ambito del protocollo di Kyoto, secondo periodo di impegno, UE-28; i crediti relativi alla gestione delle foreste sono limitati e presentati sotto forma di medie annue quando i crediti di gestione del periodo in esame superano il massimale simulato nello stesso periodo.

Gli Stati membri avevano già assunto in parte questo impegno a livello individuale in relazione al secondo periodo di impegno previsto dal protocollo di Kyoto (2013-2020). I **quantitativi "segnalati"** dell'UE nell'ambito del protocollo per il periodo 2013-2016 (ossia il totale di emissioni e assorbimenti per ogni attività) generano un calo medio annuo di -384,4 Mt CO<sub>2</sub>-eq. I suoi **debiti e crediti "contabilizzati"** per attività per lo stesso periodo generano un calo medio pari a -115,7 Mt CO<sub>2</sub>-eq<sup>17</sup>. Gli assorbimenti netti segnalati sono diminuiti da -394,4 a -366,4 Mt CO<sub>2</sub>-eq. e i crediti netti contabilizzati sono scesi da -120,9 a -106,5 Mt CO<sub>2</sub>-eq. Tali quantità relative all'UE includono le "attività elette" nell'ambito del protocollo di Kyoto: sette Stati membri hanno scelto la gestione delle terre coltivate, sei hanno scelto la gestione dei pascoli, una ha scelto la rivegetazione e un'altra il drenaggio e la riumidificazione, ma deve ancora indicare i quantitativi.

Emergono modelli per gli inventari delle emissioni di gas a effetto serra e i loro conti a livello di Stato membro, benché si tratti di documenti preliminari che saranno rettificati al termine del periodo di contabilizzazione nel 2020 ai sensi delle regole per il LULUCF. Danimarca e Irlanda rivelano emissioni segnalate nette, principalmente in seguito alle emissioni elevate derivanti dalla gestione delle terre coltivate (Danimarca) e dei pascoli (Irlanda). In base alle norme di contabilizzazione per il secondo periodo di impegno del protocollo di Kyoto, Belgio, Bulgaria, Cipro, Finlandia, Lettonia e Paesi Bassi registrano debiti netti in questo esercizio di contabilità preliminare. Croazia, Estonia, Germania e Lituania registrano un aumento dei crediti, che hanno invece subito un calo nel caso di Grecia e Portogallo. I debiti diminuiscono per Belgio, Bulgaria e Finlandia e non si riscontrano tendenze particolari per

<sup>17</sup> Le differenze tra le emissioni e gli assorbimenti "segnalati" e i debiti e crediti "contabilizzati" nell'ambito del protocollo di Kyoto sono spiegate nel documento di lavoro dei servizi della Commissione che accompagna la relazione.

Austria, Paesi Bassi, Romania, Slovacchia e Slovenia. Si osservano inversioni di tendenza, con crediti inizialmente in aumento e poi in discesa, per Danimarca, Francia, Ungheria, Italia, Spagna, Svezia e Regno Unito. Irlanda e Lussemburgo hanno invece registrato prima una tendenza al ribasso e poi al rialzo per i crediti. Altri paesi riportano una contabilità maggiormente variabile, con probabili artefatti legati al costante sviluppo (o persino all'applicazione) dei metodi di contabilità del protocollo di Kyoto<sup>18</sup>.

Benché si possano individuare alcuni fattori o tendenze generali a livello di UE (per esempio il costante aumento del carbonio organico nel suolo delle colture), solo adesso, in sostanza, è possibile cominciare a utilizzare gli inventari e la contabilità per esaminare i nessi causali con le politiche del LULUCF proposte all'inizio del periodo. In particolare, alcuni metodi di stima dovranno essere aggiornati, in base al processo di revisione dei sistemi e delle stime attualmente in corso ai sensi della decisione 529/2013.

## 5 Lo sviluppo della legislazione UE

Nell'ultimo anno l'UE ha adottato diversi provvedimenti legislativi che contribuiranno a ridurre le emissioni di gas a effetto serra. Oltre al sistema ETS rivisto, al nuovo regolamento sulla condivisione degli sforzi e al regolamento LULUCS (cfr. sezioni 2-4), si sono verificati sviluppi importanti per quanto concerne il trasporto su strada, l'energia e la governance dell'Unione dell'energia.

### 5.1 Trasporti stradali

Negli ultimi due anni la Commissione ha adottato tre ambiziosi pacchetti di misure in materia di mobilità, finalizzati in particolare a ridurre le emissioni derivanti dal trasporto stradale e ad attuare la strategia europea per la mobilità a basse emissioni<sup>19</sup>.

La Commissione ha presentato una proposta legislativa che istituisce nuove norme sulle emissioni di CO<sub>2</sub> delle **automobili e dei mezzi leggeri**<sup>20</sup> nell'UE per il periodo successivo al 2020. La media delle emissioni delle automobili e dei mezzi leggeri nuovi dovrà essere, entro il 2025 e il 2030 rispettivamente, del 15 % e del 30 % più bassa rispetto al 2021.

La Commissione ha inoltre proposto le prime norme in assoluto sulle emissioni di CO<sub>2</sub> provenienti da **autocarri** nuovi<sup>21</sup>, che in media, entro il 2025, dovranno essere inferiori del 15 % rispetto al 2019. Per il 2030 essa ha proposto un obiettivo di riduzione indicativo del 30 % almeno rispetto ai livelli del 2019; questa iniziativa integra il recente regolamento sul monitoraggio e sulla comunicazione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e del consumo di carburante dei veicoli pesanti nuovi.

---

<sup>18</sup> Cfr. il documento di lavoro dei servizi della Commissione (schede informative sui paesi) per consultare i dati per Stato membro in materia di emissioni e assorbimenti comunicati e di debiti e crediti contabilizzati derivanti dalle attività LULUCF.

<sup>19</sup> [https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/news/2016-07-20-decarbonisation\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/strategies/news/2016-07-20-decarbonisation_en)

<sup>20</sup> [https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/proposal\\_it](https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/proposal_it)

<sup>21</sup> [https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy\\_it](https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/heavy_it)



Inoltre, la Commissione ha proposto un piano d'azione globale per le **batterie**<sup>22</sup>, che permette di creare un "ecosistema" delle batterie competitivo e sostenibile in Europa, oltre a un piano d'azione per la diffusione a livello transeuropeo di **un'infrastruttura per i combustibili alternativi**<sup>23</sup>.

Infine, ha proposto la **revisione di tre direttive**:

- la direttiva Eurobollo<sup>24</sup>, per promuovere un regime tariffario più intelligente delle infrastrutture stradali;
- la direttiva sui veicoli puliti<sup>25</sup>, per promuovere soluzioni di mobilità pulita negli appalti pubblici; e
- la direttiva sui trasporti combinati<sup>26</sup>, per promuovere l'uso combinato di diverse modalità (per esempio autocarri e treni) per il trasporto di merci.

## 5.2 Efficienza energetica ed energie rinnovabili

Nel giugno 2018 il Consiglio, il Parlamento europeo e la Commissione hanno raggiunto un accordo provvisorio per quanto riguarda:

- la **direttiva sull'efficienza energetica**, che fissa per il 2030 un nuovo obiettivo di efficienza energetica del 32,5 % per l'UE, con una clausola di revisione verso l'alto entro il 2023, prorogando inoltre l'obbligo di risparmio energetico annuo oltre il 2020; e
- la **direttiva sulle energie rinnovabili**, che fissa per il 2030 un nuovo obiettivo vincolante in materia di energie rinnovabili, pari al 32 %, con una clausola di revisione verso l'alto dell'obiettivo a livello di UE per il 2023, migliorando inoltre la progettazione e la stabilità dei regimi di sostegno per le rinnovabili; tale direttiva persegue un'effettiva razionalizzazione e riduzione delle procedure amministrative, aumentando il livello di ambizione dei settori dei trasporti e del riscaldamento/raffreddamento, oltre a prevedere nuovi criteri di sostenibilità per la biomassa forestale, al fine di ridurre al minimo il rischio di utilizzare materie prime insostenibili per la produzione di energia nell'UE.

La revisione della **direttiva sulla prestazione energetica nell'edilizia**, adottata nel maggio 2018, prevede misure che accelereranno il ritmo delle ristrutturazioni di edifici, favorendo la transizione verso sistemi a maggiore efficienza energetica, e miglioreranno la prestazione energetica dei nuovi edifici, rendendoli più intelligenti.

## 5.3 Governance dell'Unione dell'energia

Nel giugno 2018 il Consiglio, il Parlamento europeo e la Commissione hanno inoltre raggiunto un accordo provvisorio per quanto riguarda un regolamento sulla governance

<sup>22</sup> [https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2018-05-17-europe-on-the-move-3\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2018-05-17-europe-on-the-move-3_en)

<sup>23</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-14-1053\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-14-1053_en.htm)

<sup>24</sup> [https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2017-05-31-europe-on-the-move\\_en](https://ec.europa.eu/transport/modes/road/news/2017-05-31-europe-on-the-move_en)

<sup>25</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-4242\\_it.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4242_it.htm)

<sup>26</sup> [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-17-4242\\_it.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-17-4242_it.htm)

dell'Unione dell'energia. Il nuovo sistema di governance contribuirà a garantire che l'UE e gli Stati membri raggiungano i loro obiettivi del 2030 per quanto riguarda la riduzione delle emissioni dei gas a effetto serra, le rinnovabili e l'efficienza energetica.

Gli Stati membri prepareranno piani nazionali per l'energia e il clima per il 2021-2030 e riferiranno, essenzialmente ogni due anni, in merito ai loro progressi nell'attuazione dei piani, mentre la Commissione monitorerà i progressi dell'UE nel suo complesso. L'UE e gli Stati membri elaboreranno inoltre strategie a lungo termine, riguardanti un periodo lungo almeno 30 anni dal 2020 in poi.

Il regolamento includerà il meccanismo UE esistente di monitoraggio e comunicazione in materia di clima e lo aggiornerà in linea con i requisiti di trasparenza dell'accordo di Parigi.

#### 5.4 Regolamento sui gas fluorurati

Il regolamento sui gas fluorurati<sup>27</sup> prevede un'eliminazione graduale degli idrofluorocarburi a livello UE a partire dal 2015, nonché altre misure riguardanti le emissioni di gas fluorurati, con l'obiettivo di ridurle entro il 2030 dell'80 % circa rispetto al 2014.

I dati per il 2016, comunicati a norma del regolamento, hanno dimostrato che la fornitura di gas fluorurati è diminuita del 2 % in termini di impatto climatico (CO<sub>2</sub>-equivalente), ma è aumentata del 2 % in termini di massa. È stata superata del 4 % la fornitura massima consentita nell'ambito dall'eliminazione graduale degli HFC<sup>28</sup>. Ciò riflette una transizione verso gas con un minor potenziale di riscaldamento globale e indica che il regolamento si sta dimostrando efficace nel ridurre le emissioni di gas fluorurati.

Per quanto concerne l'attuazione del regolamento, nel 2017 la Commissione ha adottato relazioni che hanno valutato sia il requisito di evitare l'uso degli idrofluorocarburi ad alto potenziale di riscaldamento globale in alcuni sistemi commerciali di refrigerazione a decorrere dal 2022<sup>29</sup> sia il metodo di assegnazione di quote per la riduzione graduale<sup>30</sup>.

#### 5.5 Economia circolare

La transizione verso un'economia circolare offre un chiaro contributo alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Uno dei risultati più recenti ottenuti dal piano d'azione per l'economia circolare<sup>31</sup>, la strategia europea per la plastica nell'economia circolare<sup>32</sup>, istituisce un quadro per migliorare il riutilizzo e il riciclaggio della plastica e stimolare la domanda di plastica riciclata. Ciò contribuirà a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> provenienti dalla produzione della plastica e dall'incenerimento dei rifiuti di plastica.

<sup>27</sup> Regolamento (UE) n. 517/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 aprile 2014, sui gas fluorurati a effetto serra e che abroga il regolamento (CE) n. 842/2006 (GU L 150 del 20.5.2014, pag. 195).

<sup>28</sup> *Fluorinated greenhouse gases 2017 – data reported by companies on the production, import, export and destruction of fluorinated greenhouse gases in the European Union, 2007-2016 (Gas fluorurati a effetto serra 2017 – Dati comunicati dalle aziende in materia di produzione, importazione, esportazione e distruzione dei gas fluorurati a effetto serra nell'Unione europea, 2007-2016)*, Agenzia europea dell'ambiente.

<sup>29</sup> COM(2017) 5230 final del 4 agosto 2017.

<sup>30</sup> COM(2017) 377 final del 13 luglio 2017.

<sup>31</sup> COM/2015/0614 final.

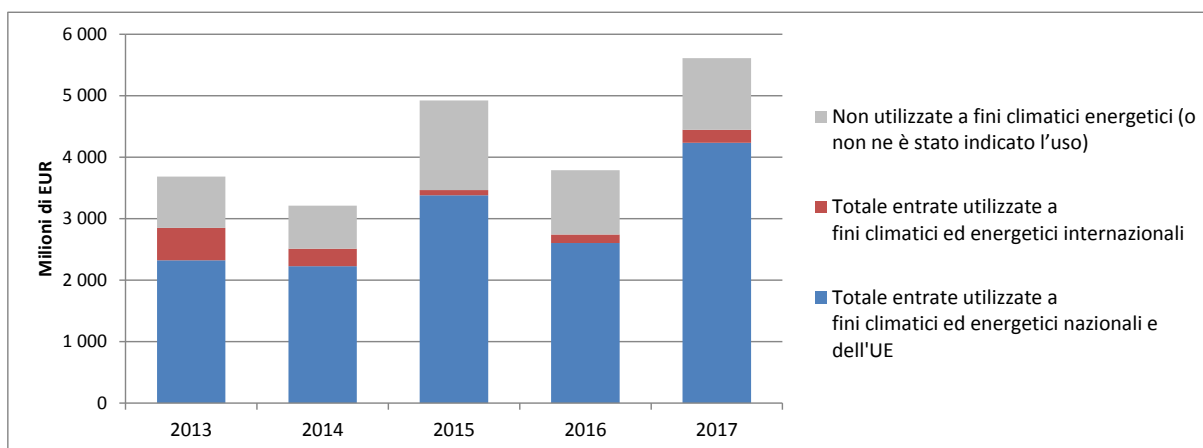
<sup>32</sup> COM/2018/028 final.

Inoltre, l'attuazione della normativa sui rifiuti recentemente adottata può conseguire una riduzione significativa delle emissioni di gas a effetto serra; contribuirà per esempio a far fronte alle emissioni causate dai rifiuti alimentari, dal momento che la nuova normativa prevede lo sviluppo di una metodologia per la misurazione di tali rifiuti.

## 6 Finanziamenti per il clima

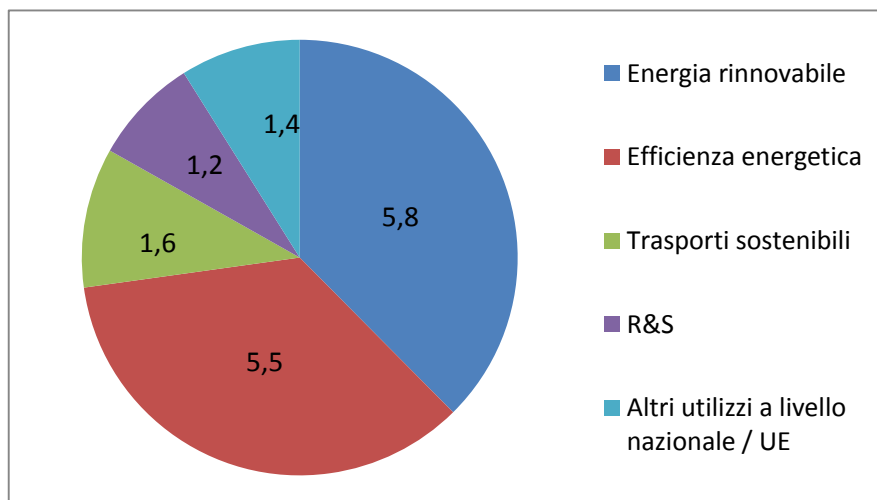
### 6.1 Entrate provenienti dalla messa all'asta delle quote del sistema ETS dell'UE

Nel 2017 gli Stati membri hanno ricavato 5,6 miliardi di EUR dalla messa all'asta delle quote del sistema ETS dell'UE, ossia 1,8 miliardi di EUR in più del 2016. È stato impiegato circa l'80 % delle entrate del periodo 2013-2017 o il loro utilizzo è stato pianificato a fini climatici ed energetici. Gli Stati membri hanno riferito che la maggior parte delle entrate sarebbe stata impiegata per finalità nazionali o dell'UE.



**Figura 8:** utilizzo delle entrate provenienti dalla messa all'asta delle quote del sistema ETS, 2013-2017 (milioni di EUR).

Per quanto riguarda le entrate impiegate a livello interno, gli importi maggiori sono stati spesi per l'energia rinnovabile, l'efficienza energetica e la sostenibilità dei trasporti.



**Figura 9:** utilizzo a livello interno delle entrate provenienti dalla messa all'asta delle quote del sistema ETS, 2013-2017 (miliardi di EUR).

## 6.2 LIFE

Il programma LIFE è lo strumento finanziario dell'UE per l'ambiente e l'azione per il clima e cofinanzia progetti con un valore aggiunto europeo. La dotazione complessiva per il finanziamento di progetti nel periodo 2014-2017 ammonta a 1,1 miliardi di EUR nell'ambito del sottoprogramma Ambiente e a 0,36 miliardi di EUR nell'ambito del sottoprogramma Azione per il clima.

L'Azione per il clima del programma LIFE sostiene progetti di mitigazione e adattamento, nonché governance e informazione in materia di clima. Sono stati concessi finanziamenti a beneficiari di 23 Stati membri, con Italia e Spagna in prima linea.

Il progetto LIFE HEROTILE ha sviluppato tegole di tipo innovativo in grado di aumentare la ventilazione sottotegola e migliorare di conseguenza il comportamento energetico degli edifici. Gli elementi di interconnessione sulla superficie di terracotta consentono l'ingresso dell'aria, ma non della pioggia.

A seconda del clima, la ventilazione aggiunta può ridurre la quantità di energia necessaria per mantenere freschi e piacevoli gli spazi abitativi, in particolare nella regione mediterranea dove i cambiamenti climatici stanno spingendo le temperature verso nuovi estremi. L'impronta di carbonio per il raffreddamento degli immobili si riduce del 50 % circa rispetto a un tetto inclinato standard. Le tegole saranno presto immesse sul mercato.

Il progetto ha ricevuto 1,4 milioni di EUR di finanziamenti UE tramite il programma LIFE.



### 6.3 NER 300

Il programma NER 300 è uno dei maggiori programmi di finanziamento al mondo per progetti dimostrativi innovativi nel campo dell'energia a bassa emissione di CO<sub>2</sub>. 39 progetti in materia di energia rinnovabile e di cattura e stoccaggio del carbonio in 20 Stati membri hanno ricevuto 2,1 miliardi di EUR di finanziamenti provenienti dalla messa all'asta di 300 milioni di quote ETS.

Sei progetti sono diventati operativi, mentre 11 hanno raggiunto la fase della decisione finale d'investimento. I progetti già operativi rappresentano 2 463 miliardi di EUR di investimenti complessivi (contro i 260 milioni concessi dal programma NER 300) e generano 3,1 TWh eq. di energia rinnovabile all'anno, pari a un risparmio annuo di 1,3 Mt CO<sub>2</sub>.

In seguito alla revisione della direttiva ETS UE verrà istituito un fondo per l'innovazione, che dovrebbe diventare operativo nel 2020 e si baserà sull'esperienza del programma NER 300 esistente, ma con un ambito di applicazione più ampio.

Nordsee One è un progetto eolico offshore da 332 MW, realizzato tra il dicembre 2015 e il dicembre 2017. È uno dei primi progetti che impiegano con successo una turbina eolica da 6 MW montata su una gigantesca fondazione monopalo. Le turbine presentano varie caratteristiche innovative, tra cui lame e cuscinetti più resistenti progettati per raccogliere più vento e aumentare così la produzione di energia. Il progetto è concepito per vendere energia a circa 400 000 famiglie per almeno 25 anni.

Ha ricevuto un contributo di 70 milioni di EUR nell'ambito del finanziamento del programma NER 300.



### 6.4 Integrare le politiche per il clima nel bilancio dell'UE

L'UE intende destinare in media almeno il 20 % del proprio bilancio alle spese per il clima nel periodo 2014-2020. I dati più recenti disponibili mostrano che nel 2017 tali spese costituivano il 20,1 % del bilancio<sup>33</sup>. In media, la tendenza del bilancio si attesterebbe su 206 miliardi di EUR (pari al 19,3 % del bilancio) nell'ambito del quadro finanziario pluriennale (QFP) attuale.

<sup>33</sup> SEC(2018)250; [http://ec.europa.eu/budget/biblio/documents/2019/2019\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/budget/biblio/documents/2019/2019_en.cfm)

Sulla scorta di questo risultato positivo, il 2 maggio 2018 la Commissione ha proposto un traguardo più ambizioso, pari al 25 % della spesa per il raggiungimento degli obiettivi in materia di clima nel quadro del prossimo QFP (2021-2027).<sup>34</sup>

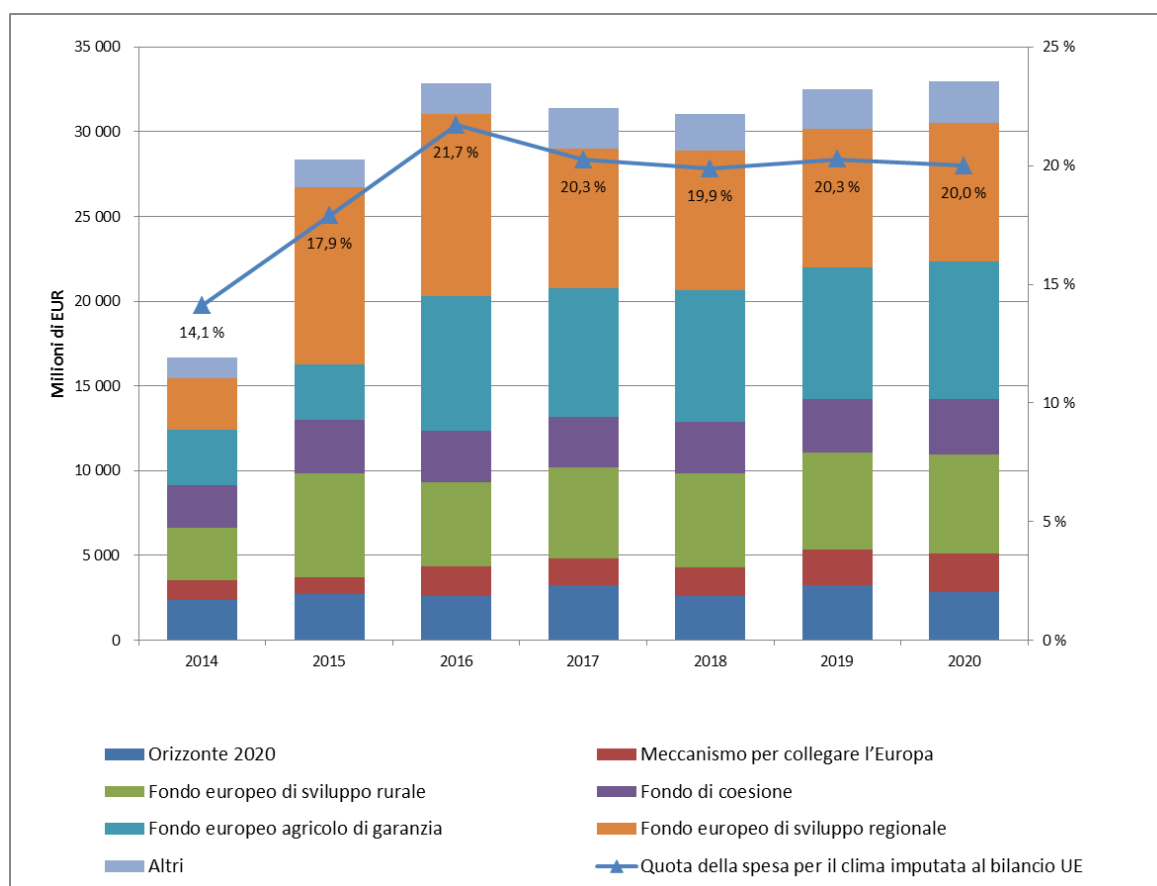


Figura 10: spesa per il clima imputata al bilancio UE, periodo 2014-2020 (milioni di EUR).

## 7 L'adattamento ai cambiamenti climatici

Sono stati compiuti buoni progressi nell'ambito della strategia di adattamento dell'UE, adottata nel 2013 per preparare gli Stati membri agli impatti climatici attuali e futuri:

- ✓ attualmente 25 Stati membri dispongono di una strategia nazionale di adattamento<sup>35</sup>;
- ✓ l'azione per il clima è stata integrata negli strumenti di finanziamento dell'Unione; e
- ✓ ora l'adattamento è pienamente integrato nel Patto dei sindaci, con oltre 1 000 città europee impegnate a potenziare la propria resilienza, mentre il 40 % delle città con oltre 150 000 abitanti ha attuato piani di adattamento.

La strategia è stata sottoposta a una valutazione approfondita che l'ha ritenuta tutt'ora estremamente pertinente e del tutto coerente con le politiche in vigore ad altri livelli di governance, sebbene lo sia in misura minore rispetto alle politiche internazionali. Una

<sup>34</sup> [https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals\\_it](https://ec.europa.eu/commission/publications/factsheets-long-term-budget-proposals_it).

<sup>35</sup> Lettonia, Croazia e Bulgaria stanno ancora lavorando all'elaborazione delle rispettive strategie.

valutazione in parte qualitativa e in parte quantitativa ha accertato che la strategia è risultata efficace, benché occorra agire ulteriormente per:

- attuare e monitorare le strategie nazionali;
- promuovere l'azione locale e l'adattamento basato sugli ecosistemi;
- colmare le lacune emergenti in termini di conoscenze;
- completare l'integrazione nella politica dell'UE, ivi compreso in quella della riduzione dei rischi di catastrofi, del commercio, del settore marittimo, della pesca e della sanità pubblica;
- affrontare le differenze territoriali e sociali in materia di vulnerabilità ai cambiamenti climatici; e
- promuovere l'utilizzo di strumenti assicurativi e finanziari nell'ambito dell'adattamento.

La strategia appare efficiente, comportando costi amministrativi solo per la Commissione, e apporta un chiaro valore aggiunto a livello di UE.

LIFE@Urban Roofs incoraggia i promotori immobiliari e i proprietari di edifici a investire nell'adattamento ai cambiamenti climatici. In base a questo nuovo approccio, il governo locale agisce in qualità di motivatore e facilitatore. Il progetto promuove l'impiego di tetti multifunzionali che offrono vantaggi maggiori per i proprietari di immobili rispetto ai tetti verdi tradizionali, combinando diversi tipi di infrastrutture: verde (per ridurre l'effetto "isola di calore urbano" e sostenere la biodiversità), blu (accumulo dell'acqua), gialla (generazione di energia) e rossa (destinazione sociale).

Il progetto ha ricevuto un contributo di 3,3 milioni di EUR di finanziamenti UE attraverso il programma LIFE.



## 8 Cooperazione internazionale in materia di clima

### 8.1 Azione globale

In occasione dell'accordo di Parigi i paesi si sono assunti impegni di riduzione ("contributi stabiliti a livello nazionale" - NDC, *nationally determined contributions*) per il periodo fino al 2030. Con il raggiungimento degli obiettivi degli NDC<sup>36</sup>, già nel 2025 le emissioni globali

<sup>36</sup> Compresi gli impegni condizionati e incondizionati e il conseguimento degli NDC degli Stati Uniti.

raggiungerebbero un valore massimo di 51 Gt CO<sub>2</sub>-eq. all'anno (53 Gt CO<sub>2</sub>-eq. se si escludono i pozzi), comportando nel contempo un aumento della temperatura di circa 3 °C<sup>37</sup>.

Anche se l'UE ha fissato i propri obiettivi per il 2030 in linea con un percorso compatibile con i 2° C e l'intensità delle sue emissioni di gas a effetto serra rimarrà probabilmente la più bassa rispetto al PIL tra i paesi del G20 fino al 2030<sup>38</sup>, altri paesi devono accelerare la decarbonizzazione, in particolare grandi economie le cui emissioni di gas a effetto serra continuano ad aumentare, per limitare effettivamente l'incremento della temperatura a un livello ben al di sotto di 2° C (o 1,5 °C).

Il primo traguardo dell'azione per il clima è il termine del 2020 stabilito per il rispetto degli "impegni di Cancún" (assunti in occasione della conferenza di Cancún del 2010 sul clima). Secondo l'*Emissions gap report 2017* (relazione 2017 sul divario delle emissioni) dell'UNEP<sup>39</sup>, i paesi del G20 (che generano circa i tre quarti delle emissioni globali di gas a effetto serra) sono complessivamente sulla buona strada verso il conseguimento del valore medio di tali impegni. L'UE è in grado di tener fede al proprio impegno senza ricorrere a compensazioni internazionali, al pari di Cina, India e Giappone. Anche Australia, Brasile e Russia, secondo la maggior parte delle stime, sono in linea con la tabella di marcia.

Singoli impegni corrispondono a livelli assai diversi di sforzi di mitigazione<sup>40</sup>. In base a una metrica maggiormente comparativa, nel 2012 l'economia dell'UE è stata quella a minore intensità di emissioni tra le economie dei G20, avendo emesso 0,26 t CO<sub>2</sub>-eq. ogni USD 1 000<sup>41</sup>.

---

<sup>37</sup> Commissione europea, Centro comune di ricerca;

[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107944/kjna28798enn\(1\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC107944/kjna28798enn(1).pdf).

<sup>38</sup> *Emissions Gap Report, 2016: a UNEP synthesis report (Relazione 2016 sul divario delle emissioni: una relazione di sintesi del Programma delle Nazioni Unite per l'ambiente):*

<https://europa.eu/capacity4dev/unep/document/emissions-gap-report-2016-unep-synthesis-report>.

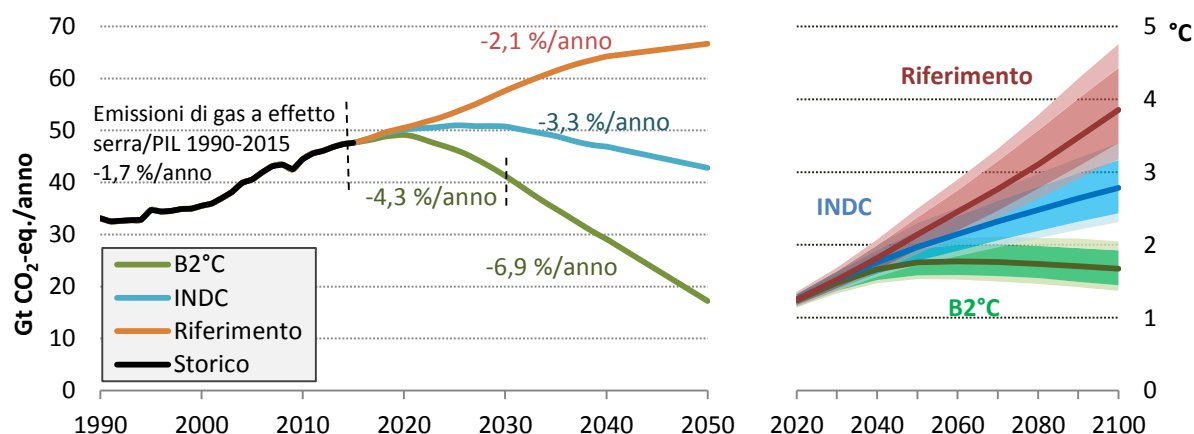
<sup>39</sup> <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/22070>.

<sup>40</sup> L'obiettivo di riduzione dell'UE è pari al 20 % rispetto ai livelli del 1990, quello del Giappone è del 3,8 % rispetto al 2005, l'impegno della Cina prevede una riduzione del 40-45 % dell'intensità di CO<sub>2</sub> entro il 2020 e un aumento delle risorse forestali e della quota di fonti non fossili rispetto al consumo di energia primaria, mentre l'India si prefigge di ridurre del 20-25 % l'intensità delle emissioni (agricoltura esclusa) rispetto al 2005.

<sup>41</sup> Emission database for global atmospheric research (Banca dati delle emissioni per la ricerca atmosferica globale) (EDGAR);

<http://edgar.jrc.ec.europa.eu/overview.php?v=CO2andGHG1970-2016&dst=GHGgdp&sort=des9>.





**Figura 11: emissioni mondiali (Gt CO<sub>2</sub>-eq.) e variazione percentuale dell'intensità di emissioni per unità di PIL (scala di sinistra); variazione media della temperatura globale (scala di destra)<sup>42</sup>.**

## 8.2 Aviazione

Nel giugno 2018, con il sostegno di tutti gli Stati membri dell'UE rappresentati, il consiglio dell'Organizzazione per l'aviazione civile internazionale (ICAO) ha adottato norme e raccomandato prassi nell'ambito del suo sistema di compensazione e riduzione delle emissioni di carbonio del trasporto aereo internazionale (CORSIA, *Carbon Offsetting and Reduction Scheme for International Aviation*). L'obiettivo di CORSIA è stabilizzare le emissioni del trasporto aereo internazionale ai livelli del 2020. La partecipazione è facoltativa per i primi sei anni. L'UE e i suoi Stati membri continuano a partecipare ai lavori dell'ICAO per rendere tale sistema pienamente operativo.

Dal 2012 l'Unione ha affrontato il problema delle emissioni del trasporto aereo per mezzo del sistema ETS dell'UE. Considerato l'esito dell'assemblea dell'ICAO nel 2016 incentrata su CORSIA, ha deciso di prorogare la limitazione temporanea dell'ambito di applicazione del sistema ETS dell'UE per l'aviazione fino alla fine del 2023<sup>43</sup> e di prepararsi ad attuare una misura mondiale basata sul mercato a partire dal 2021.

Nel 2017 le emissioni del sistema ETS prodotte dagli operatori aerei sono state 64,2 Mt CO<sub>2</sub>-eq. Sulla base di un calcolo comparativo, le emissioni prodotte dal trasporto aereo in tale anno sono risultate superiori del 4,5 % rispetto al 2016, un dato cui hanno contribuito più di 250

<sup>42</sup> L'analisi si basava sui contributi indicativi stabiliti a livello nazionale (INDC, *Indicative Nationally Determined Contributions*), ora NDC. Fonte: Kitous, A., Keramidis, K., Vandyck, T., Saveyn, B., Van Dingenen, R., Spadaro, J., Holland, M., Global Energy and Climate Outlook 2017: How climate policies improve air quality - Global energy trends and ancillary benefits of the Paris Agreement (Prospettive globali del 2017 per l'energia e il clima: come le politiche in materia di clima migliorano la qualità dell'aria - Tendenze globali dell'energia e vantaggi secondari dell'accordo di Parigi), EUR 28798 EN, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo 2017.

<sup>43</sup> Regolamento (UE) 2017/2392 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 dicembre 2017, recante modifica della direttiva 2003/87/CE al fine di mantenere gli attuali limiti dell'ambito di applicazione relativo alle attività di trasporto aereo e introdurre alcune disposizioni in vista dell'attuazione di una misura mondiale basata sul mercato a decorrere dal 2021 (GU L 350 del 29.12.2017, pag. 7).

compagnie aeree commerciali con sede al di fuori dell'UE, che però hanno effettuato voli all'interno dello Spazio economico europeo.

Il sistema ETS dell'UE si applica attualmente solo ai voli all'interno del SEE, rispetto ai quali l'impatto complessivo del trasporto aereo sul clima globale, anche attraverso gli effetti o le emissioni diverse dal CO<sub>2</sub>, è considerevolmente più elevato della sola componente CO<sub>2</sub>. Secondo le stime, gli effetti della forzatura radiativa non connessi alle emissioni di CO<sub>2</sub> sono stati 2-4 volte superiori a quelli connessi al CO<sub>2</sub>, il che corrisponde a un intervallo compreso tra 120 e 250 milioni di tonnellate di CO<sub>2</sub>-equivalente per gli impatti complessivi del trasporto aereo prodotti da attività all'interno del SEE<sup>44</sup>. Non è stato incluso l'effetto dei cirri, la cui incidenza è tuttavia ritenuta inferiore rispetto ai voli a corto raggio, che sono frequenti nell'ambito dei voli all'interno del SEE.

Nel 2017 le emissioni totali prodotte dalle attività di trasporto aereo rappresentavano il 4 % circa di tutte le emissioni di gas a effetto serra dell'UE e sono quasi raddoppiate rispetto al 1990. La maggior parte di esse viene prodotta dal trasporto aereo internazionale (ivi compresi i voli all'interno del SEE).

### **8.3 Politica in materia di trasporto marittimo**

Nell'aprile 2018 l'Organizzazione marittima internazionale (IMO) ha approvato una strategia iniziale per ridurre le emissioni di gas a effetto serra provenienti dal trasporto marittimo internazionale. Tale strategia comprende l'obiettivo di ridurre tali emissioni del 50 % almeno entro il 2050 rispetto ai livelli del 2008, al fine di raggiungere il più rapidamente possibile la decarbonizzazione totale del settore nel secolo in corso, oltre a prevedere un elenco esaustivo di misure di riduzione possibili, anche a breve termine. Tuttavia, occorre ancora concordare un piano d'azione per garantire l'attuazione della strategia.

A livello dell'UE, i primi obblighi in materia di monitoraggio e comunicazione delle emissioni prodotte dal trasporto marittimo, a norma del regolamento sul sistema MRV per il trasporto marittimo<sup>45</sup>, sono entrati in vigore il 31 agosto 2017, data entro cui i piani di monitoraggio dovevano essere ultimati e presentati ai verificatori. Il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni sulla base dei piani sono iniziati nel gennaio 2018. La Commissione sta attualmente lavorando a una modifica per allineare il regolamento al sistema di rilevazione dei dati concordato dall'IMO nel 2017.

### **8.4 Accordo di collegamento dell'ETS dell'UE con l'ETS della Svizzera**

Nel novembre 2017, l'UE e la Svizzera hanno sottoscritto un accordo per collegare i rispettivi sistemi di scambio delle emissioni; si tratta del primo accordo di questo tipo tra due parti dell'accordo di Parigi. Le parti scambieranno gli strumenti di ratifica una volta soddisfatte

---

<sup>44</sup> Direttiva 2008/101/EC, considerando 19, all'indirizzo <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex:32008L0101>.

<sup>45</sup> Regolamento (UE) 2015/757 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2015, concernente il monitoraggio, la comunicazione e la verifica delle emissioni di anidride carbonica generate dal trasporto marittimo e che modifica la direttiva 2009/16/CE (GU L 123 del 19.5.2015, pag. 55).

tutte le condizioni per il collegamento e l'accordo entrerà in vigore il 1° gennaio dell'anno successivo.

## 8.5 Mercati internazionali della CO<sub>2</sub>

L'UE sta partecipando attivamente ai negoziati della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (UNFCCC, *UN Framework Convention on Climate Change*) in merito agli aspetti del regolamento di Parigi ("Paris rule book") relativi alla cooperazione internazionale sui mercati. L'Unione è costantemente interessata a garantire l'attuazione di una solida serie di norme contabili e di un ambizioso meccanismo di mercato per impedire che gli sforzi attuali siano compromessi dal doppio conteggio e per promuovere un'azione più vasta e ambiziosa.

La Commissione sta intensificando la propria cooperazione con le autorità cinesi in materia di scambio delle emissioni e mercati del carbonio, al fine di aiutarle a istituire un sistema di scambio delle quote di emissioni ben funzionante a livello nazionale. Un protocollo d'intesa sottoscritto in occasione del vertice UE-Cina del luglio 2018 costituirà una solida base per portare avanti ulteriormente tale cooperazione. Un nuovo progetto contribuirà a rafforzare le capacità di scambio delle emissioni in Cina.

La Commissione sta inoltre promuovendo lo sviluppo dal basso verso l'alto di forti strumenti di mercato del carbonio. Il processo di Firenze riunisce responsabili politici (di California, Canada, Cina, UE e Nuova Zelanda), accademici e rappresentanti di ONG per l'apprendimento reciproco e una cooperazione più stretta al fine di creare mercati solidi della CO<sub>2</sub>. Altre iniziative in quest'ambito comprendono il partenariato per la preparazione del mercato (PMR, *Partnership for Market Readiness*) e il partenariato di azione internazionale sul carbonio (ICAP, *International Carbon Action Partnership*).

## 8.6 Azione volontaria: il partenariato di Marrakech per l'azione globale a favore del clima

In risposta all'invito dell'accordo di Parigi a coinvolgere soggetti non statali (imprese, comuni, cittadini, la società civile internazionale, ecc.), l'UE sta sostenendo alcune iniziative fra cui Mission Innovation, il Patto globale dei sindaci per il clima e l'energia (attraverso i patti regionali), il quadro decennale di programmi in materia di produzione e consumo sostenibili (rete 10YFP/One Planet), il partenariato per l'azione dell'economia verde (PAGE, *Partnership for Action on the Green Economy*), il partenariato sugli NDC, l'iniziativa "Energia rinnovabile per l'Africa", 4x1000 per Climate Smart Agriculture e InsuResilience. Si stanno mettendo a punto strumenti di rilevamento sistematico per misurare l'impatto di tali iniziative sulla resilienza e sulle riduzioni delle emissioni. A livello globale, questi sforzi sono organizzati nell'ambito del partenariato di Marrakech per l'azione globale a favore del clima.

Lo *Yearbook of Global Climate Action*<sup>46</sup> (Annuario dell'azione globale per il clima) e l'*Emissions gap report 2017* a cura dell'UNEP mostrano che l'azione globale per il clima potrebbe determinare ulteriori riduzioni annue delle emissioni (rispetto agli NDC) di

---

<sup>46</sup> [unfccc.int/tools/GCA\\_Yearbook/GCA\\_Yearbook2017.pdf](http://unfccc.int/tools/GCA_Yearbook/GCA_Yearbook2017.pdf)

1,6-4 Gt CO<sub>2</sub> nel 2020, portando tale riduzione a 5-10 Gt CO<sub>2</sub> entro il 2030, il che contribuirebbe significativamente a colmare il divario. Considerando solo le iniziative transnazionali, Roelfsema *et al.* (2017)<sup>47</sup> hanno individuato un impatto globale supplementare pari a 1-3 Gt CO<sub>2</sub>-eq. nel 2030.

L'Europa è una delle regioni più sviluppate per quanto concerne l'azione registrata a favore del clima da parte di attori non statali: nel 54 % dei casi le iniziative di cooperazione registrate sulla piattaforma NAZCA dell'UNFCCC (soggetti non statali per l'azione a favore del clima, una piattaforma che consente di visualizzare l'azione collettiva) sono europee.

Dal 2017 il Patto dei sindaci in Europa aderisce al Patto globale dei sindaci per il clima e l'energia, che riunisce le due principali iniziative delle città e dei governi locali a livello mondiale (il Patto dei sindaci e il Compact of Mayors) allo scopo di portare avanti la transizione verso città a basse emissioni e resilienti ai cambiamenti climatici; ciò comporta inoltre vantaggi per l'economia generale e ha un impatto globale.

## 8.7 Sostenere i paesi in via di sviluppo

L'UE e gli Stati membri sono i maggiori fornitori al mondo di aiuto pubblico allo sviluppo nei paesi in via di sviluppo, con un contributo di 75,74 miliardi di EUR nel 2017. In particolare, il finanziamento erogato dall'UE, dalla Banca europea per gli investimenti (BEI) e dagli Stati membri per aiutare i paesi in via di sviluppo nella lotta ai cambiamenti climatici è quasi raddoppiato in termini nominali rispetto al 2013. L'UE e i suoi Stati membri forniscono i maggiori contributi al Fondo verde per il clima (GCF, *Green Climate Fund*), con un totale di 4,7 miliardi di USD stanziati, ossia quasi la metà dei 10,3 miliardi di USD che costituiscono gli impegni totali stabiliti durante la mobilitazione iniziale delle risorse.

Nel 2017 l'UE e l'Unione africana (UA) hanno avviato il **partenariato UA-UE per la ricerca e l'innovazione in materia di cambiamenti climatici e di energia sostenibile**, che si sviluppa intorno a tre settori principali di cooperazione: servizi climatici, energia rinnovabile ed efficienza energetica.

L'UE sta finanziando molti programmi e iniziative incentrati sull'adattamento e sulla mitigazione, e in particolare sulle esigenze dei paesi in via di sviluppo maggiormente vulnerabili. I nuovi sviluppi verificatisi l'anno scorso comprendono il varo del **piano per gli investimenti esterni** dell'UE, che incoraggia gli investimenti nei paesi in via di sviluppo dell'Africa e nel vicinato dell'UE ed è commisurato alle esigenze specifiche dei paesi in via di sviluppo. L'**iniziativa per il finanziamento UE di elettrificazione** (115 milioni di EUR) mira a sostenere gli investimenti che aumentano e migliorano l'accesso a servizi energetici moderni, sostenibili e a prezzi accessibili.

La **Global Climate Change Alliance Plus** è un'iniziativa faro dell'UE in materia di clima. Una delle priorità chiave consiste nel sostenere la formulazione e l'attuazione di strategie settoriali concrete e integrate di adattamento ai cambiamenti climatici e di attenuazione dei loro effetti. In virtù di tale iniziativa, nel periodo 2015-2017 sono stati erogati circa

---

<sup>47</sup> <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.11.001>

100 milioni di EUR, tra l'altro attraverso un programma multinazionale per le Isole del Pacifico, per sostenere 13 paesi nei loro sforzi di adattamento ai cambiamenti climatici.

Nel 2018 l'UE ha avviato un nuovo programma di 20 milioni di EUR a sostegno dei suoi **partenariati strategici** per l'attuazione dell'accordo di Parigi nelle grandi economie (principalmente membri non europei del G20 e Iran).