



Bruxelles, 24.10.2012
COM(2012) 626 final

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

PROGRESSI NELLA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI KYOTO

**(a norma dell'articolo 5 della decisione n. 280/2004/CE del Parlamento europeo e del
Consiglio relativa ad un meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra
nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto)
{SWD(2012) 353 final}**

INDICE

1.	Sintesi.....	3
2.	Progressi effettivi nel periodo 1990-2010.....	6
2.1.	Andamento delle emissioni di gas serra negli Stati membri.....	6
2.2.	Intensità ed emissioni pro capite di gas serra nel 2010.....	7
2.3.	Confronto tra le emissioni di gas serra del 2009 e del 2010.....	9
2.4.	Andamento delle emissioni nei settori principali.....	9
3.	Progressi da compiere per la realizzazione degli obiettivi di kyoto.....	10
3.1.	Proiezioni relative alle emissioni di gas serra.....	10
3.1.1.	UE-27.....	10
3.1.2.	UE-15.....	10
3.1.3.	UE-12.....	11
3.2.	Livello di attuazione della politica dell'UE in materia di cambiamenti climatici.....	13
3.3.	Attuazione del sistema di scambio delle quote di emissioni dell'UE (EU ETS).....	16
3.3.1.	Secondo periodo di scambio (2008-2012).....	16
3.3.2.	Ricorso all'attuazione congiunta e al meccanismo per lo sviluppo pulito da parte degli operatori.....	16
3.4.	Proiezioni sull'impiego dei meccanismi di Kyoto da parte dei governi dell'UE.....	17
3.5.	Proiezioni sull'uso dei pozzi di assorbimento del carbonio.....	17
4.	raggiungere l'obiettivo del 2020.....	17
4.1.	Obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra nell'UE entro il 2020.....	17
4.2.	Politiche propizie alla realizzazione degli obiettivi.....	18
4.3.	Distanza prevista dagli obiettivi.....	18
5.	adattamento ai cambiamenti climatici.....	21
6.	Situazione nei paesi candidati all'adesione all'unione.....	21

1. SINTESI

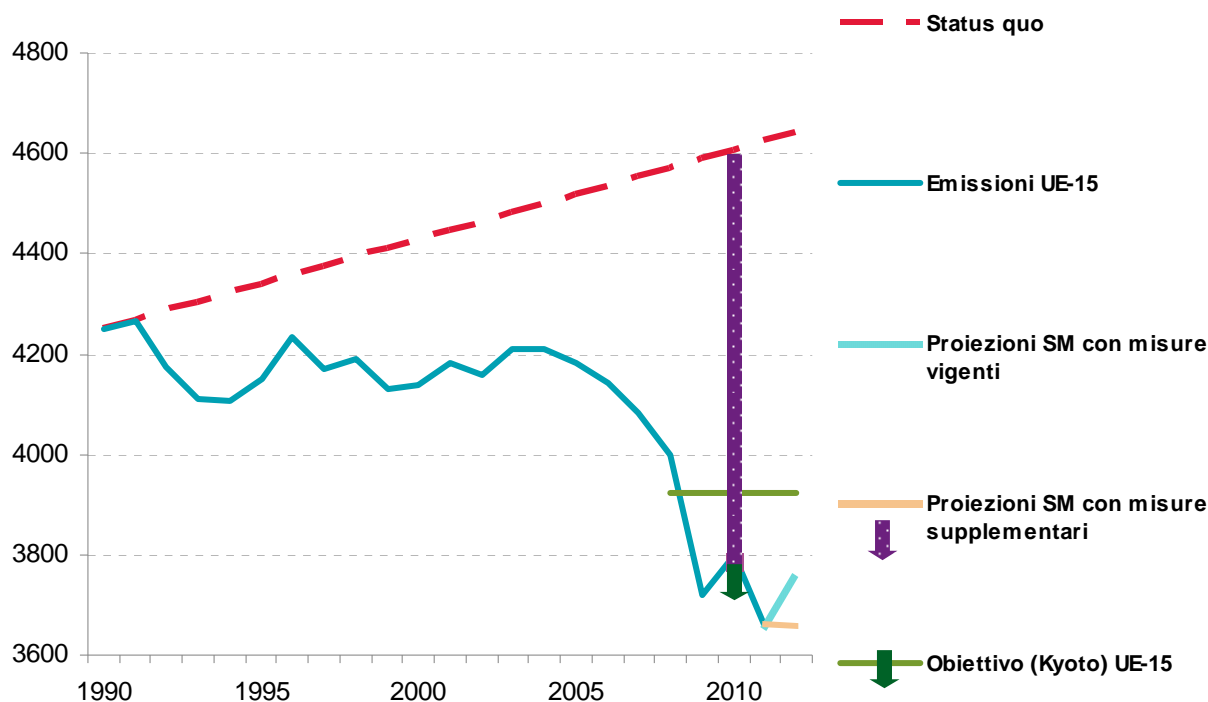
L'obiettivo di Kyoto 2008-2012 è vicino

Nel 2010¹ le emissioni totali di gas serra nell'UE-27, ad esclusione delle emissioni e degli assorbimenti dovuti alle attività legate alla destinazione d'uso del terreno, ai cambiamenti di tale destinazione e alla silvicoltura (attività LULUCF), sono state inferiori del 15% ai livelli del 1990. Rispetto al 2009 le emissioni sono aumentate del 2,4%, recuperando in parte la diminuzione considerevole registrata quell'anno a causa della recessione economica (-7,3%). Facendo astrazione del calo eccezionale del 2009, le emissioni di gas serra si mantengono nel 2010 sul percorso discendente generale imboccato nel 2004.

Inoltre, dai dati provvisori per il 2011² emerge che le emissioni di gas serra dell'UE-15 e dell'UE-27 sono in quell'anno diminuite, rispettivamente, del 3,6 e del 2,5% rispetto al 2010. In base a queste stime, nel 2011 le emissioni dell'UE-15 sono state inferiori del 14% al livello dell'anno di riferimento e quelle dell'UE-27 inferiori di circa il 18% al livello del 1990. L'evoluzione del PIL nel periodo 1990-2011 è stata del 43% per l'UE-15 e del 48% per l'UE-27, mentre fra il 2010 e il 2011 si situa intorno all'1,5%. Sebbene l'economia abbia registrato una crescita considerevole, le emissioni sono andate calando sia nell'UE-27 sia nell'UE-15, a riprova dei costanti progressi compiuti dal 1990 nella dissociazione tra crescita economica ed emissioni di gas serra.

Nell'ambito del protocollo di Kyoto, l'UE-15 si è impegnata a ridurre entro il periodo 2008-2012 le proprie emissioni di gas serra dell'8% rispetto ai livelli dell'anno di riferimento. Secondo gli ultimi dati inventariali disponibili del 2010¹, le emissioni totali di gas serra nell'UE-15 sono state inferiori dell'11% alle emissioni dell'anno di riferimento, se non si tiene conto delle attività LULUCF. Nel complesso, **le proiezioni³ delle emissioni totali di gas serra riportate nella figura 1 indicano che l'UE-15 è sulla buona strada per raggiungere l'obiettivo di Kyoto.** Stando alle stime, l'obiettivo potrebbe essere superato.

Figura 1: Emissioni effettive ed emissioni previste (Mt CO₂ eq.) per l'UE-15



Nota: le frecce si basano sulla media del periodo 2008-2012 e pertanto non corrispondono esattamente ai valori delle emissioni previste nel 2010. **Fonte:** Commissione europea, AEA

In base alle proiezioni sulle emissioni di gas serra presentate nel 2011 e aggiornate nel 2012, sei Stati membri dell'UE-15 (Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Regno Unito e Svezia) sono sulla buona strada per raggiungere gli obiettivi nazionali di riduzione riportati nella figura 5. Tenuto conto dell'impiego programmato dei meccanismi flessibili di Kyoto, del ricorso alle quote inutilizzate della riserva per i nuovi entranti nel sistema di scambio delle quote di emissioni dell'UE (EU ETS), dei pozzi di assorbimento di carbonio e delle misure politiche supplementari, soltanto uno Stato membro (Italia) non è in pari nei progressi verso il conseguimento dell'obiettivo.

Nella maggior parte dei dodici Stati membri che hanno aderito all'Unione dal 2004 in avanti le proiezioni indicano un lieve aumento delle emissioni tra il 2009 e il 2012. Le proiezioni indicano tuttavia che nove di essi per i quali vige un obiettivo di Kyoto assolveranno o superano l'impegno assunto con il solo ausilio delle politiche e misure vigenti. Si stima che la Slovenia conseguirà l'obiettivo quando tutte le misure vigenti e in programma, tra cui l'acquisizione di crediti Kyoto, avranno dato i risultati attesi.

Nuove misure per realizzare l'ambizioso obiettivo di Europa 2020

Il pacchetto clima-energia⁴ adottato nel 2009, che costituisce un insieme integrato e ambizioso di politiche e misure per affrontare i cambiamenti climatici fino al 2020 e oltre, è uno dei cinque obiettivi principali della strategia Europa 2020 per l'occupazione e la crescita economica. Dal 2013 in poi l'impegno totale dell'UE per ridurre entro il 2020 le emissioni di gas serra del 20%⁵ rispetto al 1990 sarà ripartito fra i settori compresi nell'EU ETS e quelli esclusi. I dati sui gas serra presentati nella sezione precedente si riferiscono ai settori coperti dal primo periodo d'impegno nell'ambito del protocollo di Kyoto e non possono essere

utilizzati direttamente per valutare i progressi compiuti dall'UE rispetto al proprio impegno di riduzione, che ha il 2020 come traguardo e copre un maggior numero di settori.

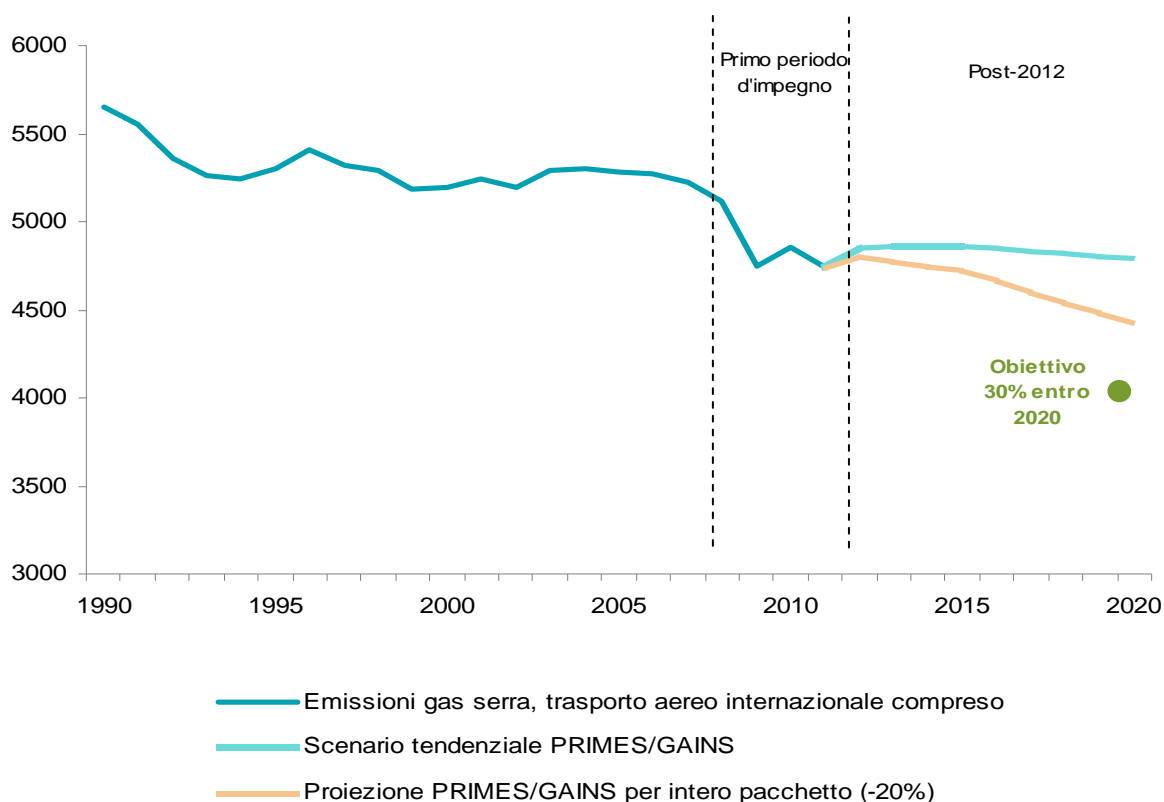
I preparativi per onorare tale impegno sono quasi ultimati. Riguardo all'**EU ETS**, dall'ultima relazione d'avanzamento dell'ottobre 2011 sono stati compiuti progressi considerevoli nei preparativi della terza fase (2013-2020), tra l'altro relativamente alla piattaforma d'asta, al registro unico dell'Unione e all'adozione di norme armonizzate in materia di monitoraggio, rendicontazione, accreditamento e verifica. Quanto alla **decisione sulla ripartizione dello sforzo**, che disciplina le emissioni di gas serra nei settori che non rientrano nell'EU ETS prescrivendo per ogni Stato membro obiettivi annuali vincolanti di emissioni, proseguono i lavori sulle misure di esecuzione, in particolare per determinare i valori assoluti degli obiettivi nazionali e mettere a punto il sistema di conformità che sarà introdotto per controllare, a cadenza annuale, l'operato degli Stati membri e aiutarli ad adottare le opportune misure correttive nel caso non riescano a raggiungere gli obiettivi.

L'obiettivo di riduzione del 20% delle emissioni trae origine dalla strategia Europa 2020 per l'occupazione e una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, adottata dal Consiglio europeo nel giugno 2010, di cui costituisce uno dei cinque obiettivi principali. Come rileva la Commissione nell'analisi annuale della crescita per il 2011, sul fronte della mitigazione dei cambiamenti climatici le misure vigenti e quelle previste non sono ancora sufficienti a permettere il raggiungimento degli obiettivi principali fissati per il 2020; molti Stati membri dovranno impegnarsi più a fondo per rispettare gli obblighi che incombono loro in forza della decisione sulla ripartizione dello sforzo.

La figura 2 illustra il notevole impegno di riduzione delle emissioni necessario per colmare il divario che separa l'orizzonte 2020 a politiche invariate e gli obiettivi dell'Unione per il 2020 (rispettivamente, -20% e -30%). Nel 2011 le emissioni dell'UE-27 (comprese quelle del trasporto aereo internazionale) sono state inferiori del 16% al livello del 1990. Lo scenario a politiche invariate basato sul modello PRIMES/GAINS, che comprende le politiche attuate dall'Unione e dagli Stati membri fino a metà 2009 e copre le emissioni contemplate dal pacchetto clima-energia, determinerebbe una diminuzione delle emissioni tra il 1990 e il 2020 di circa il 15%.

In base alle più recenti proiezioni sulle emissioni di gas serra disponibili, che inglobano l'attuazione del pacchetto clima-energia, l'UE realizzerà, collettivamente, l'obiettivo per il 2020 (cfr. particolari nella figura 6), ma si prevede che soltanto 13 Stati membri siano in grado di assolvere gli impegni assunti per il 2020 con le politiche vigenti, mentre altri 8 potranno centrare l'obiettivo quando le politiche e misure supplementari da essi adottate avranno dato i risultati attesi. Per conseguire l'obiettivo gli altri 6 Stati membri dovranno invece mettere a punto politiche aggiuntive e/o sfruttare gli elementi di flessibilità previsti dal pacchetto clima-energia.

Figura 2: Emissioni effettive ed emissioni previste (in Mt CO₂ eq.) dell'UE-27



Nota: proiezioni PRIMES/GAINS³ utilizzate per prevedere variazioni delle emissioni nel periodo 2010-2020

Fonte: Commissione europea, AEA

2. PROGRESSI EFFETTIVI NEL PERIODO 1990-2010

2.1. Andamento delle emissioni di gas serra negli Stati membri

L'andamento complessivo delle emissioni di gas serra dell'UE è dominato dai due maggiori emittenti, Germania e Regno Unito, responsabili di circa un terzo delle emissioni complessive di gas serra dell'UE-27. In totale, questi due Stati membri sono riusciti a ridurre le emissioni di gas serra di 483 milioni di tonnellate di CO₂ equivalente rispetto al 1990. Le ragioni principali dell'andamento favorevole registrato in Germania vanno ricercate nell'aumento dell'efficienza delle centrali termoelettriche e nella modernizzazione economica dei cinque nuovi *Länder* dopo la riunificazione. La riduzione delle emissioni di gas serra nel Regno Unito è invece dovuta principalmente alla liberalizzazione dei mercati dell'energia e al successivo passaggio da combustibili come il petrolio e il carbone al gas naturale nella produzione di energia elettrica e all'adozione di misure di riduzione delle emissioni di N₂O negli impianti di produzione dell'acido adipico.

La Francia e l'Italia occupavano rispettivamente il terzo e il quarto posto nella classifica dei maggiori emittenti del 2010, con una quota individuale pari all'11,1% e al 10,6% del totale delle emissioni dell'UE-27. Nel 2010 le emissioni della Francia sono state inferiori del 6,6% ai livelli del 1990, grazie alle ingenti riduzioni ottenute nelle emissioni di N₂O connesse alla produzione di acido adipico; sono invece aumentate in maniera consistente tra il 1990 e il 2010 le emissioni di CO₂ del trasporto su strada e le emissioni di idrofluorocarburi legate al

consumo di alocarburanti. Nel 2010 le emissioni di gas serra dell'Italia sono state inferiori del 3,5% ai livelli del 1990. Rispetto al 1990 le emissioni sono aumentate principalmente nel trasporto su strada, nella produzione di energia termoelettrica e nella raffinazione del petrolio; dal 2008, tuttavia, le emissioni totali di gas serra in Italia sono calate considerevolmente (7,2%).

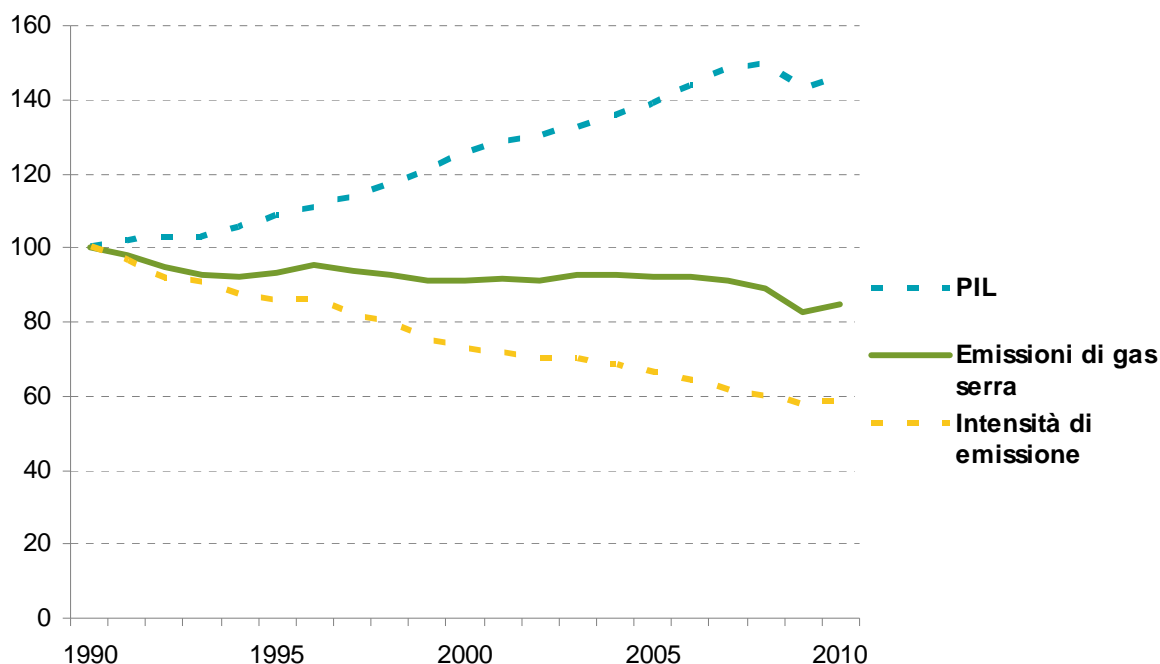
Nel 2010 la Polonia e la Spagna occupavano rispettivamente il quinto e il sesto posto nella classifica dei maggiori emittenti di gas serra nell'UE-27, con una quota dell'8,5% e del 7,5% del totale. La Polonia ha ridotto le emissioni di gas serra del 12,4% tra il 1990 e il 2010 e del 28,9% rispetto all'anno di riferimento, che nel suo caso è il 1988. I principali fattori che hanno contribuito alla riduzione delle emissioni in Polonia, come del resto in altri nuovi Stati membri, sono stati il declino dell'industria pesante, a bassa efficienza energetica, e la modernizzazione generale dell'economia tra la fine degli anni '80 e l'inizio degli anni '90. Il settore dei trasporti (in particolare il trasporto su strada) costituisce una rilevante eccezione, dato che le emissioni in questo settore sono aumentate. Le emissioni della Spagna sono aumentate del 25,8% tra il 1990 e il 2010 e del 22,8% rispetto all'anno di riferimento, principalmente a causa del settore del trasporto su strada, della produzione di energia termoelettrica e dell'industria manifatturiera.

Nel 2010 le emissioni di gas serra sono state superiori ai livelli dell'anno di riferimento (in genere il 1990) in sei Stati membri, mentre negli altri diciannove sono state inferiori. Le variazioni percentuali delle emissioni di gas serra tra l'anno di riferimento e il 2010 oscillano tra -56% (Romania) e +23% (Spagna). Cipro e Malta non hanno un obiettivo di riduzione delle emissioni nell'ambito del protocollo di Kyoto. In questi due Stati membri, le emissioni del 2010 sono state superiori a quelle del 1990.

2.2. Intensità ed emissioni pro capite di gas serra nel 2010

Le emissioni sia dell'UE-27 che dell'UE-15 sono andate calando mentre l'economia ha registrato una spiccata crescita. La figura 3 evidenzia i costanti progressi compiuti dal 1990 nella dissociazione tra crescita economica ed emissioni di gas serra.

Figura 3: Evoluzione del PIL, delle emissioni di gas serra e dell'intensità di emissione (= rapporto emissioni di gas serra/PIL) – Indice (1990 = 100)



Fonte: AEA, DG ECFIN (banca dati Ameco), Eurostat

Tra il 1990 e il 2010, il PIL dell'UE-27 è aumentato del 46% mentre le emissioni sono diminuite del 15%; nello stesso periodo il PIL dell'UE-15 è aumentato del 41% e le emissioni sono diminuite dell'11%. Rispetto al 2009, nel 2010 il PIL è aumentato del 2% e le emissioni del 2,4%, con conseguente aumento anche dell'intensità di emissione, che tuttavia è migliorata rispetto al 2008.

Tra il 1990 e il 2010 l'**intensità di gas serra** è diminuita in tutti gli Stati membri: il calo più consistente è stato registrato in Estonia (-75%), Slovacchia (-72%), Romania (-63%), Lituania (-62%) e Bulgaria (-62%), quello più contenuto in Portogallo (-18%), Cipro (-18%), Italia (-21%), Spagna (-22%) e Malta (-23%).

Nel 2010 le **emissioni pro capite** nell'UE-27 sono state pari a 9,4 t CO₂ eq., con una diminuzione rispetto al 1990 di 2,4 t CO₂ eq., pari al 21%. Le emissioni di gas serra pro capite nel 2010 continuano però a divergere notevolmente da uno Stato membro all'altro, passando dalle 5,4 t CO₂ eq. della Lettonia alle 24,1 t CO₂ eq. del Lussemburgo, in ampia misura a causa dell'intensità energetica e dal mix energetico di ciascun paese. Anche l'andamento delle emissioni pro capite è molto diverso da uno Stato membro all'altro. Dal 1990 l'abbattimento pro capite maggiore si è registrato negli Stati membri dell'Europa centrale e orientale, in Lussemburgo, nel Regno Unito, in Germania, in Danimarca, in Svezia, in Francia e in Belgio. In sei Stati membri le emissioni pro capite sono aumentate dal 1990, pur mantenendosi, ad eccezione di Grecia e Cipro, al di sotto della media dell'Unione (cfr. anche figura 2 del documento di lavoro dei servizi della Commissione che accompagna la presente relazione ("documento di lavoro")).

2.3. Confronto tra le emissioni di gas serra del 2009 e del 2010

Nel 2010 le emissioni europee di gas serra sono aumentate (+2,4%) a causa del ritorno alla crescita economica – dopo che, nel 2009, la recessione economica ne aveva determinato il drastico calo (-7,3%) – e delle temperature invernali insolitamente rigide.

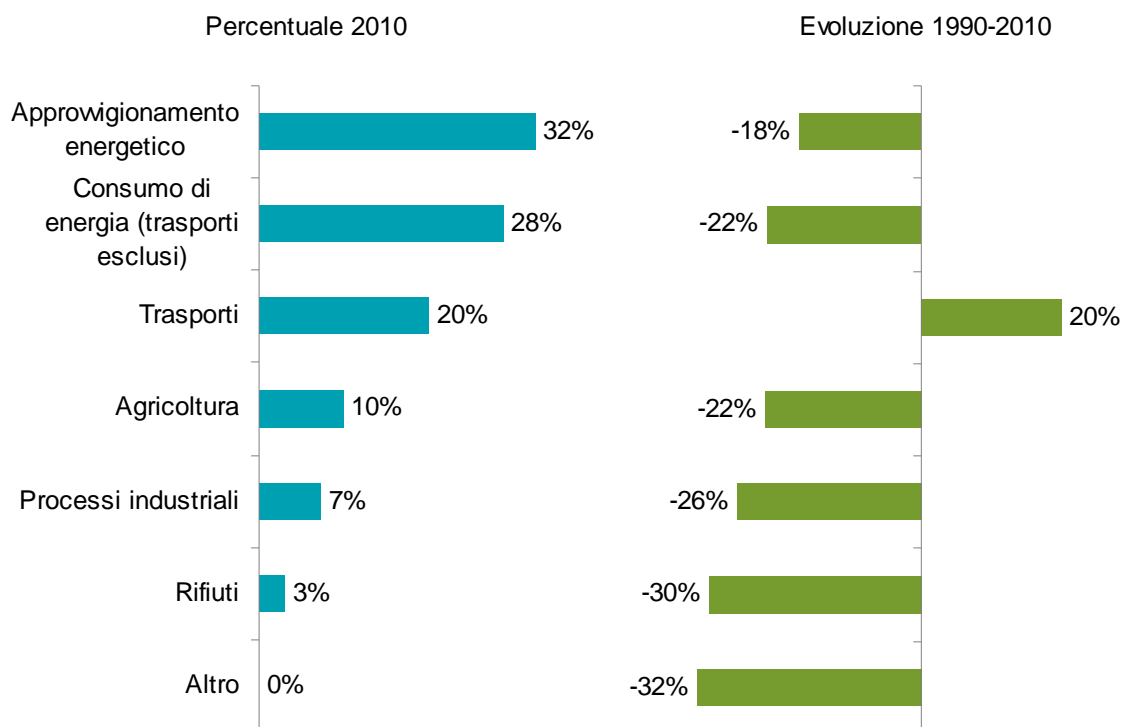
Fra i diversi comparti industriali l'aumento combinato maggiore è imputabile all'industria manifatturiera e all'edilizia (comprese le emissioni dei processi siderurgici) e alla produzione pubblica di energia termoelettrica, settori in cui la più intensa attività industriale del 2010, seguita alla forte contrazione del 2009, sembra aver determinato un notevole aumento della domanda finale di energia e delle emissioni. Tuttavia, il comparto che, nel 2010, più ha contribuito all'aumento delle emissioni nell'UE è stato il settore “residenziale e commerciale”, escluso, nelle linee generali, dal campo d'applicazione dell'EU ETS. Il motivo principale che spiega l'innalzamento di 43 milioni di tonnellate delle emissioni in tale settore è riconducibile alle basse temperature invernali registrate nel 2010 e al conseguente aumento della domanda di riscaldamento, in particolare delle famiglie. Grazie al forte e continuo incremento dell'impiego delle energie rinnovabili e alla migliore intensità di carbonio dei combustibili fossili, sostenuta dal forte consumo di gas naturale, è stato possibile contenere l'aumento delle emissioni di gas serra.

L'aumento delle emissioni di gas serra nell'UE è imputabile per circa il 56% a Germania (+3%), Polonia (+5%) e Regno Unito (+3%). In termini percentuali, l'incremento più consistente delle emissioni si è registrato in Estonia (+25%), Finlandia (+13%), Svezia (+11%) e Lettonia (+10%). Per converso, Spagna, Grecia, Portogallo, Romania, Cipro e Irlanda hanno continuato a ridurre le emissioni di gas serra nel 2010. L'aumento delle emissioni nel 2010 è scaturito in parte dalla ripresa economica dopo la recessione del 2009 in molti paesi europei, che a sua volta aveva determinato una diminuzione consistente delle emissioni nel 2008 e 2009 in tutti gli Stati membri. Nel 2010 la domanda finale di energia è aumentata del 3,7%, a un ritmo più sostenuto di quello della crescita della produzione economica (2,0%).

2.4. Andamento delle emissioni nei settori principali

La figura 4 indica che l'approvvigionamento energetico e il consumo di energia, anche nei trasporti, sono i settori che più emettono gas serra, responsabili del 78% delle emissioni totali dell'UE nel 2010. L'agricoltura rappresenta il 10% delle emissioni complessive di gas serra, i processi industriali il 7% e i rifiuti il 3%. L'abbattimento in corso dal 1990 nei settori dell'energia, dell'agricoltura, dei processi industriali e dei rifiuti è parzialmente vanificato dal considerevole aumento nel settore dei trasporti (per ulteriori dettagli, cfr. documento di lavoro), anche nel quale, tuttavia, le emissioni complessive sono in calo dal 2007.

Figura 4: Variazione delle emissioni di gas serra nell'UE-27 per settore e contributo percentuale di ciascun settore sul totale delle emissioni di gas serra



Fonte: inventari nazionali 2012

3. PROGRESSI DA COMPIERE PER LA REALIZZAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI KYOTO

3.1. Proiezioni relative alle emissioni di gas serra

3.1.1. UE-27

Durante il periodo d'impegno di Kyoto, le emissioni totali di gas serra dell'UE-27 dovrebbero essere inferiori del 18,2% circa ai livelli dell'anno di riferimento. Questa stima si basa sulle proiezioni degli Stati membri³ e tiene conto delle politiche e misure in vigore. La flessione è ancor più accentuata se si tiene conto degli effetti provocati dall'acquisizione di crediti da parte dei governi mediante i meccanismi di Kyoto, dai pozzi di assorbimento di carbonio e dalle misure supplementari (per maggiori dettagli, cfr. tabelle 7a e 7b del documento di lavoro).

3.1.2. UE-15

Stando alle proiezioni aggregate per tutti i settori, le emissioni totali di gas serra dell'UE-15 nel periodo d'impegno di Kyoto dovrebbero essere inferiori dell'11,3% ai livelli dell'anno di riferimento. Se si tiene conto:

- (1) del ricorso ai meccanismi di Kyoto da parte dei governi, grazie ai quali si prevede un'ulteriore riduzione dell'1,8% delle emissioni;

- (2) dell'assorbimento totale dei pozzi di carbonio ad opera delle attività di cui all'articolo 3, paragrafi 3 e 4, del protocollo di Kyoto nell'UE-15, che corrisponderebbe ad una riduzione dell'1,4%,

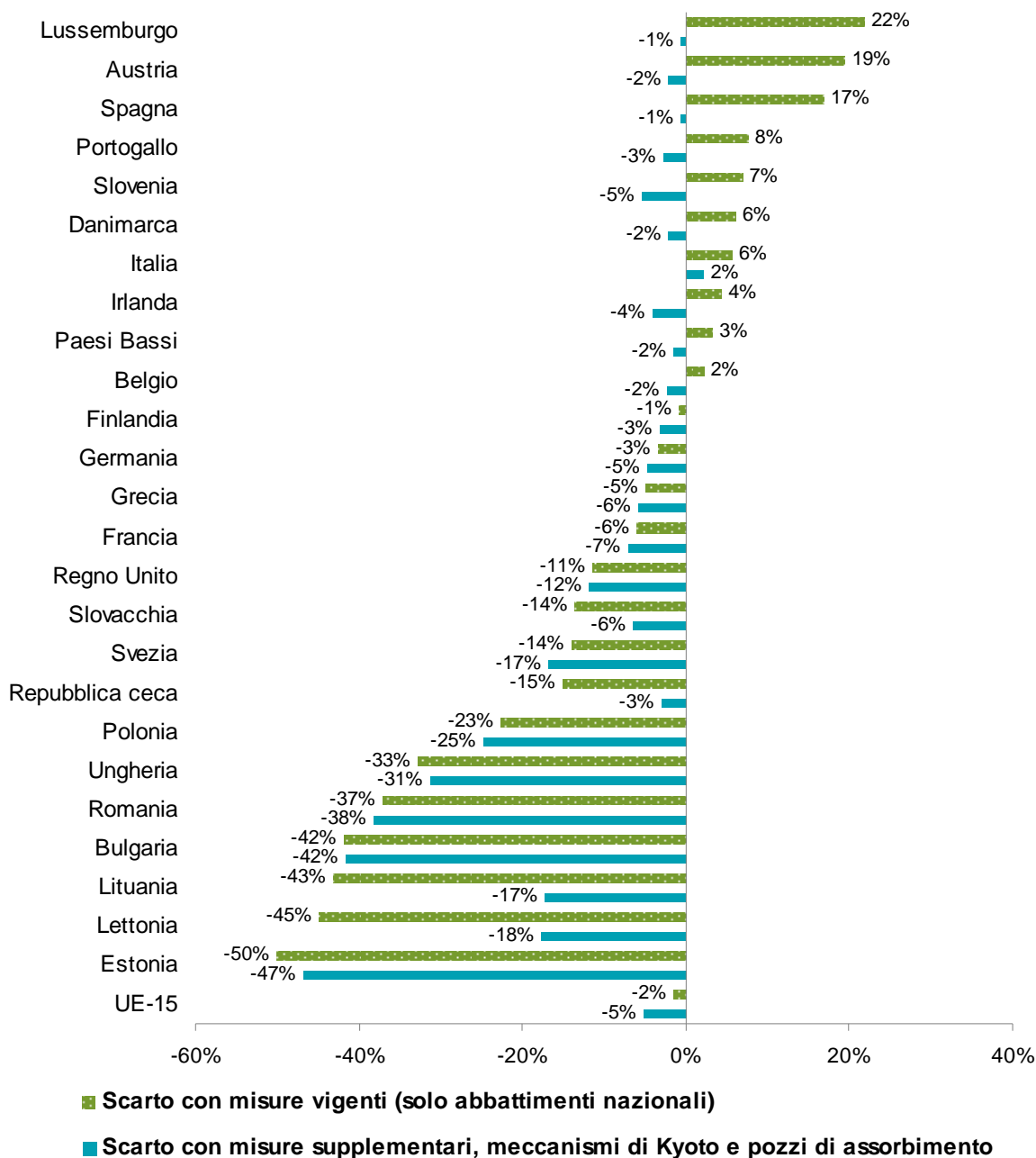
le emissioni dell'UE-15 dovrebbero scendere ulteriormente. Tenuto conto anche dello scambio di quote e di crediti di carbonio nell'ambito dell'EU ETS, l'abbattimento complessivo previsto, rispetto ai livelli dell'anno di riferimento, potrebbe innalzarsi fino al 12,6% nel periodo d'impegno di Kyoto.

La figura 5 presenta lo scarto tra le proiezioni relative alle emissioni non coperte dall'EU ETS e i rispettivi obiettivi per settore per Stato membro. Dall'analisi emerge che le politiche e le misure vigenti sarebbero sufficienti a permettere all'UE-15 di fare la propria parte per raggiungere l'obiettivo collettivo di Kyoto relativo ai settori non coperti dall'EU ETS. Ciascuno dei 15 Stati membri dovrà tuttavia assolvere l'impegno individuale assunto con l'accordo comune sul rispetto degli impegni concluso nel quadro del protocollo di Kyoto. Stando alle informazioni presentate, due Stati membri rischiano di non conseguire l'obiettivo.

3.1.3. UE-12

Le proiezioni indicano che, in base alle politiche e misure nazionali vigenti nei 12 Stati membri che sono entrati a far parte dell'UE dal 2004 in poi, le emissioni aggregate saranno molto simili a quelle del 2010 e, nel periodo d'impegno di Kyoto, saranno inferiori di circa il 37,9% ai livelli dell'anno di riferimento degli Stati in questione. La Slovenia è l'unico Stato membro dell'UE-12 che intende investire nei meccanismi di Kyoto. La Bulgaria, la Lettonia, la Lituania, la Polonia, la Repubblica ceca, la Romania, la Slovacchia e l'Ungheria hanno intenzione di tenere conto dei pozzi di assorbimento del carbonio. La Bulgaria, l'Estonia, la Lettonia, la Lituania, la Polonia, la Repubblica ceca, la Romania, la Slovacchia e l'Ungheria hanno venduto o intendono vendere parte delle rispettive unità di quantità assegnate (AAU) inutilizzate.

Figura 5: Scarti relativi tra le proiezioni sui gas serra nei settori non coperti dall'EU ETS per il periodo d'impegno e i rispettivi obiettivi per il periodo 2008-2012, in base alle proiezioni sui gas serra e all'uso dei meccanismi di Kyoto e dei pozzi d'assorbimento. I valori negativi e positivi indicano, rispettivamente, il superamento e il mancato raggiungimento della percentuale delle emissioni dell'anno di riferimento.



Nota: Per l'Irlanda, l'uso delle quote inutilizzate della riserva per i nuovi entranti nell'EU ETS è computato nell'obiettivo non ETS.

Fonte: AEA, Commissione europea

3.2. Livello di attuazione della politica dell'UE in materia di cambiamenti climatici

Programma europeo per il cambiamento climatico (ECCP)

Da una valutazione delle politiche e delle misure in vigore negli Stati membri dell'UE-27 è emerso che, **grazie a otto politiche e misure comuni e coordinate (CCPM), si prevede di riuscire ad abbattere nell'UE una quantità importante di emissioni di gas serra.** La riduzione più sostanziosa dovrebbe derivare dall'applicazione della direttiva sull'EU ETS (2003/87/CE) modificata e dalla direttiva sull'energia da fonti rinnovabili (2009/28/CE), che promuove l'energia elettrica prodotta a partire da fonti energetiche rinnovabili. Nel settore dei trasporti, la legislazione sulla qualità dei combustibili e la riduzione delle emissioni di CO₂ delle auto svolgono un ruolo di rilievo. La domanda di energia sarà peraltro ridotta dall'applicazione delle direttive in materia di rendimento energetico degli edifici, progettazione ecocompatibile, tassazione dell'energia e promozione della cogenerazione (produzione combinata di calore ed energia elettrica). Infine, l'uso dei meccanismi flessibili del protocollo di Kyoto dovrebbe permettere di ridurre in misura consistente le emissioni di gas serra.

Oltre a queste otto politiche e misure fondamentali, ne sono state individuate **altre cinque** che ci si attende producano anch'esse un'importante riduzione di emissioni in tutta l'UE. Si tratta della direttiva 99/31/CE sulle discariche, dei requisiti di efficienza per le nuove caldaie per la produzione di acqua calda, della direttiva 2010/30/UE sull'etichettatura dei prodotti connessi all'energia, della direttiva 2010/75/UE sulle emissioni industriali e del programma *Motor Challenge*, finalizzato a migliorare l'efficienza energetica dei motori elettrici industriali. Una relazione della Commissione sull'applicazione, gli effetti e l'adeguatezza del regolamento (CE) n. 842/2006 è giunta alla conclusione che il regolamento è già riuscito a ridurre in certa misura le emissioni di gas fluorurati, più di quanto non si sarebbe verificato se il regolamento¹⁴ non fosse stato emanato. Insieme alla direttiva 2006/40/CE relativa alle emissioni degli impianti di condizionamento d'aria dei veicoli a motore, detto regolamento è potenzialmente in grado di ridurre in maniera consistente le emissioni prospettate entro il 2020 e oltre.

È grazie alle otto politiche principali che si può realizzare il 92% dell'abbattimento totale previsto ascrivibile alle CCPM nell'UE-27. Questo dato mette in evidenza l'importanza che esse rivestono per la realizzazione degli impegni di riduzione degli Stati membri.

Sviluppi recenti

Dall'adozione del pacchetto clima-energia si lavora alle misure d'attuazione. Entro la fine del 2012 è necessario approntare una ventina di nuovi documenti e atti giuridici, per garantire il buon funzionamento dell'EU ETS riveduto e creare le condizioni per l'attuazione degli obiettivi nazionali in fatto di emissioni di gas serra nei settori che non rientrano nell'EU ETS.

La direttiva sull'EU ETS modificata prevede di accentrare le operazioni di EU ETS in un registro europeo unico migliorandone nel contempo la sicurezza. Il nuovo registro, amministrato dalla Commissione, sostituisce tutti i precedenti registri EU ETS tenuti negli Stati membri. La Commissione ha adottato il regolamento che istituisce il registro dell'Unione nel novembre 2011, e nel giugno 2012 tale registro è stato attivato a pieno regime, compresa la migrazione degli oltre 30 000 conti dell'EU ETS dai registri nazionali.

La Commissione ha modificato per la seconda volta l'elenco dei settori ritenuti esposti a un rischio elevato di rilocalizzazione delle emissioni di CO₂, aggiungendovi le lane minerali. La Commissione sta valutando se i piani degli Stati membri volti ad attuare la decisione della Commissione sull'assegnazione gratuita di quote di emissioni all'industria siano conformi alle norme.

A partire dal 2012 si applica alle emissioni del trasporto aereo un tetto nel quadro dell'EU ETS, evoluzione che, da sola, aumenta di circa il 10% le emissioni coperte. L'attuazione di tale modifica ha richiesto un forte impegno, tra l'altro in termini di agevolazione e monitoraggio della conformità e di preparazione e, ove necessario, coordinamento dell'azione di esecuzione.

È in corso il riesame del regolamento sulla vendita all'asta, in particolare relativamente al calendario delle aste, nella prospettiva di assicurare l'adeguato funzionamento del mercato e di superare gli squilibri fra domanda e offerta che, causati dalla transizione alla terza fase, sono stati acuiti dall'eccedenza di quote accumulata con la crisi economica. In questo contesto la Commissione ha altresì proposto una decisione che precisa le disposizioni della direttiva sull'EU ETS relative ai poteri di cui dispone per modificare, in siffatte circostanze eccezionali, il calendario delle aste delle quote di emissione.

La Commissione europea ha autorizzato 7 Stati membri a prevedere, in via transitoria, l'assegnazione gratuita di quote di emissione al settore energetico dopo il 2012. L'adozione delle decisioni in questione è stata improntata ad un'applicazione rigorosa delle disposizioni della direttiva, le quali permettono di concedere, a determinate condizioni, deroghe di natura temporanea e a evoluzione discendente alla regola generale della messa all'asta.

Nell'ottica di migliorare l'armonizzazione delle norme applicabili si sono intrapresi lavori per potenziare le norme sul monitoraggio e sulla comunicazione delle emissioni di gas serra da parte degli operatori che rientrano nell'EU ETS, nonché per definire meglio i requisiti in materia di verifica delle comunicazioni sulle emissioni e di accreditamento dei verificatori e relativa supervisione. Nel giugno 2012 sono stati adottati due nuovi regolamenti, che saranno integrati da documenti d'indirizzo in tempo utile per l'avvio della terza fase dell'EU ETS.

Sono in fase di elaborazione le modalità di esecuzione relative alla decisione sulla ripartizione dello sforzo; attualmente i lavori vertono sui valori assoluti per gli obiettivi annuali di emissione degli Stati membri nel periodo 2013-2020 e sulle norme per il trasferimento, in tutta trasparenza, delle quote di emissioni annuali tra gli Stati membri. L'adozione dei pertinenti testi giuridici è prevista per fine 2012-inizio 2013.

Sono inoltre in fase di negoziazione al Consiglio e al Parlamento la revisione del meccanismo di monitoraggio dell'UE e la proposta di contabilizzazione delle attività legate alla destinazione d'uso del terreno, ai cambiamenti di tale destinazione e alla silvicoltura. Le proposte in questione sono dettate dalla necessità di rispondere, in particolare, alle esigenze di rendicontazione e di contabilizzazione afferenti al pacchetto clima-energia, alla strategia Europa 2020, ai nuovi obblighi derivanti dalle decisioni di Durban e dagli insegnamenti tratti finora.

Nel giugno 2012 il Parlamento europeo, il Consiglio e la Commissione europea sono giunti ad un accordo politico in merito alla direttiva sull'efficienza energetica, la quale concorrerà al conseguimento dell'obiettivo che l'Europa si prefigge di un miglioramento dell'efficienza energetica del 20% entro il 2020.

Le misure di esecuzione del regolamento (CE) n. 443/2009 che disciplina le emissioni di CO₂ delle autovetture e del regolamento (UE) n. 510/2011 che disciplina le emissioni di CO₂ dei veicoli commerciali leggeri sono in fase di elaborazione, meno avanzata per i veicoli commerciali leggeri, la cui disciplina sarà tuttavia conforme a quella delle autovetture. La Commissione ha presentato proposte volte ad attuare gli obiettivi del 2020 in termini di emissioni di CO₂ delle autovetture e dei veicoli commerciali leggeri, che saranno ora esaminate dal Parlamento e dal Consiglio.

Riguardo all'integrazione dell'azione per il clima nelle politiche dell'UE, la proposta della Commissione relativa al prossimo quadro finanziario pluriennale (QFP) 2014-2020 include per la prima volta l'obiettivo di spendere almeno il 20% del bilancio complessivo nell'azione collegata al clima. Nel quadro della politica di coesione, in particolare, è stato proposto l'inserimento di un obiettivo tematico autonomo sull'adattamento ai cambiamenti climatici, accanto a quello sulle basse emissioni di CO₂, ed è stata indicata per le misure di miglioramento dell'efficienza energetica una percentuale minima che spazia dal 20% per le regioni più avanzate al 6% per quelle meno avanzate. Misure nuove di impostazione ecologica sono inoltre previste nella proposta di revisione della politica agricola comune e del fondo di sviluppo rurale, mentre il 35% del programma quadro dell'UE per la ricerca e l'innovazione "Orizzonte 2020" dovrebbe essere assegnato alle attività collegate al clima. Un'innovazione è la creazione nel programma LIFE di un sottoprogramma dedicato all'azione per il clima, per una percentuale che si aggira intorno al 25% della dotazione complessiva di LIFE. La Commissione provvederà a che i progressi compiuti nel conseguimento dell'obiettivo di spesa per il clima proposto (20%) siano soggetti a monitoraggio e comunicazione.

Infine, è stato pubblicato a inizio 2012 un documento di lavoro dei servizi della Commissione (SWD(2012) 5 final) nel quale sono valutati gli effetti che un'ulteriore riduzione delle emissioni entro il 2020, dal 20 al 30%, avrebbe in ciascuno degli Stati membri.

Atti giuridici di recente adozione

Attuazione del pacchetto clima-energia

- (1) **Vendita all'asta nel quadro dell'EU ETS – Aste anticipate:** Regolamento (UE) n. 1210/2011 della Commissione recante modifica del regolamento (UE) n. 1031/2010 al fine di determinare, in particolare, il volume delle quote di emissioni dei gas a effetto serra da mettere all'asta prima del 2013.
- (2) **Registro dell'EU ETS – Registro dell'Unione:** Regolamento (UE) n. 1193/2011 della Commissione che istituisce un registro dell'Unione per il periodo di scambio avente inizio il 1° gennaio 2013 e i periodi di scambio successivi, relativi al sistema di scambio delle quote di emissioni dell'Unione.
- (3) **Norme armonizzate per l'assegnazione delle quote nell'EU ETS:** Decisione 2011/278/UE⁸ della Commissione che stabilisce norme transitorie per l'insieme dell'Unione ai fini dell'armonizzazione delle procedure di assegnazione gratuita delle quote di emissioni.
- (4) **Norme dell'EU ETS in materia di monitoraggio, rendicontazione, verifica e accreditamento:** Regolamento (UE) n. 600/2012 della Commissione, del 21 giugno 2012, sulla verifica delle comunicazioni delle emissioni dei gas a effetto serra e delle tonnellate-chilometro e

sull'accreditamento dei verificatori e regolamento (UE) n. 601/2012 della Commissione, del 21 giugno 2012, concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra.

- (5) **Uso dei crediti internazionali a titolo dell'EU ETS:** Regolamento (UE) n. 550/2011¹⁰ della Commissione che stabilisce alcune restrizioni applicabili all'uso dei crediti internazionali generati da progetti relativi a gas industriali.

Altro

- (6) **EU ETS nel trasporto aereo:** Regolamento (UE) n. 394/2011¹¹ della Commissione recante modifica del regolamento (CE) n. 748/2009 relativo all'elenco degli operatori aerei.

- (7) **CO₂ e autovetture:** Regolamento (UE) n. 63/2011¹³ della Commissione recante le modalità per la domanda di deroga agli obiettivi per le emissioni specifiche di CO₂.

- (8) **CO₂ e furgoni:** Decisione di esecuzione 2012/99/UE della Commissione relativa alle modalità per la riscossione delle indennità per le emissioni di CO₂ in eccesso prodotte dai veicoli commerciali leggeri nuovi.

3.3. Attuazione del sistema di scambio delle quote di emissioni dell'UE (EU ETS)

Il 2012 sarà l'ultimo anno del secondo periodo di scambio dell'EU ETS (2008-2012). Nel 2013 entrerà in funzione un sistema modificato in modo sostanziale.

3.3.1. Secondo periodo di scambio (2008-2012)

Il tetto annuo medio a livello UE per il periodo 2008-2012 è di 2081 milioni di quote. Nel 2011 l'EU ETS ha riguardato oltre 12 000 centrali elettriche e impianti manifatturieri, le cui emissioni di gas serra verificate sono in quell'anno scese, nonostante l'espansione dell'economia in Europa, a 1904 milioni di tonnellate di CO₂ eq., con una diminuzione di oltre il 2% rispetto al 2010 e un livello inferiore al tetto di quasi il 9%.

La stragrande maggioranza degli impianti ha rispettato le regole: soltanto meno dell'1% dei partecipanti all'EU ETS non ha restituito le quote corrispondenti alla totalità delle emissioni del 2011 entro il termine previsto del 30 aprile 2012.

3.3.2. Ricorso all'attuazione congiunta e al meccanismo per lo sviluppo pulito da parte degli operatori

Nell'ambito del secondo piano di assegnazione nazionale, ogni Stato membro ha fissato un limite al numero massimo di crediti di progetto che i gestori possono usare (attuazione congiunta (JI) e meccanismo per lo sviluppo pulito (CDM)). Nel secondo periodo di scambio gli impianti di tutti gli Stati membri inclusi nell'EU ETS possono usare, complessivamente e in media, fino a 278 milioni di unità di riduzione certificata delle emissioni (CER) o unità di riduzione delle emissioni (ERU) l'anno, pari al 13,4% del tetto applicabile all'UE per questo periodo. Nel periodo 2008-2011 gli operatori hanno utilizzato 555 milioni di CER o ERU, che corrispondono al 7% di tutte le unità restituite per conformarsi agli obblighi. Come stabilito dalla direttiva sull'EU ETS, dal 2013 in poi le norme per l'utilizzo dei crediti derivanti dalla JI e dal CDM saranno riviste¹⁶.

3.4. Proiezioni sull'impiego dei meccanismi di Kyoto da parte dei governi dell'UE

Dieci Stati membri dell'UE-15 più la Slovenia hanno deciso di comprare e utilizzare crediti internazionali generati dai meccanismi di Kyoto per conseguire i propri obiettivi a titolo del protocollo di Kyoto. Questi Stati membri dell'UE-15 acquisirebbero collettivamente fino a 76 Mt CO₂ eq. l'anno ai fini della conformità con gli obiettivi del primo periodo d'impegno previsto dal protocollo di Kyoto, avvicinandosi di circa 1,8 punti percentuali all'obiettivo di Kyoto di una riduzione dell'8% delle emissioni (cfr. tabella 12 del documento di lavoro).

Questi 10 Stati membri hanno deciso di investire, collettivamente, fino a 3 miliardi di EUR per acquisire unità tramite la JI, il CDM o lo scambio di AAU. Austria, Paesi Bassi, Spagna, Irlanda, e Belgio hanno stanziato le somme più ingenti (rispettivamente, 611, 500, 382, 290 e 276 milioni di EUR) per il periodo quinquennale d'impegno. In Slovenia gli stanziamenti dovrebbero ammontare a 80 milioni di EUR. Tuttavia, considerati gli effetti della recente recessione sulle emissioni di gas serra, gli Stati membri potrebbero non avere bisogno dell'intera quantità di crediti internazionali inizialmente stimata. Quest'ipotesi pare finora confermata dal fatto che la quantità di crediti internazionali effettivamente versata sui conti degli Stati membri contenuti nei registri ammonta solo a 32 Mt CO₂ eq circa.

Per quanto riguarda le AAU vendute dagli Stati membri, dai dati dei registri risultano trasferimenti pari a circa 68 Mt CO₂ eq., mentre alcuni quantitativi aggiudicati non possono ancora essere consegnati. Bulgaria, Estonia, Lettonia, Lituania, Repubblica ceca, Slovacchia e Ungheria hanno comunicato l'intenzione di vendere altre AAU. Uno Stato membro (UK) ha stabilito per legge il ritiro, dopo il primo periodo d'impegno, delle AAU in eccesso, ossia risultanti dalla differenza tra quelle stanziare unilateralmente nel proprio "bilancio del carbonio" e quelle necessarie per raggiungere l'obiettivo di Kyoto.

3.5. Proiezioni sull'uso dei pozzi di assorbimento del carbonio

Oltre alle politiche e misure relative alle varie fonti di emissioni di gas serra, gli Stati membri possono utilizzare i pozzi di assorbimento del carbonio. Le informazioni fornite finora indicano che, durante il periodo d'impegno, il sequestro netto totale derivante dalle attività di afforestazione e riforestazione previste dall'articolo 3, paragrafo 3, del protocollo di Kyoto sarà di circa 14,8 Mt CO₂ l'anno per l'UE-15. Il ricorso alle attività previste dall'articolo 3, paragrafo 4, del protocollo dovrebbe dare un ulteriore contributo di 30,6 Mt CO₂ per ogni anno del periodo d'impegno a livello di UE-15. Tenuto conto anche dei contributi dell'UE-12, tali attività corrisponderanno a 25,8 e 38,4 Mt CO₂ l'anno (per i particolari, cfr. tabella 13 del documento di lavoro).

Stando alle proiezioni, negli Stati membri dell'UE-15 le attività previste dall'articolo 3, paragrafi 3 e 4, del protocollo dovrebbero collettivamente ridurre le emissioni di 57,9 Mt CO₂ l'anno durante il periodo di impegno, con una riduzione lievemente superiore all'1% dell'obiettivo del -8% rispetto alle emissioni dell'anno di riferimento fissato dall'UE-15 per il primo periodo d'impegno.

4. RAGGIUNGERE L'OBIETTIVO DEL 2020

4.1. Obiettivo di riduzione delle emissioni di gas serra nell'UE entro il 2020

Il pacchetto clima-energia ha assegnato all'UE-27 l'obiettivo di conseguire entro il 2020 una riduzione del 20% delle emissioni di gas serra rispetto al 1990, il che equivale ad una

riduzione del 14% rispetto al 2005. La riduzione sarà così ripartita tra i settori compresi nell'EU ETS e quelli esclusi:

- (a) entro il 2020, 21% di emissioni in meno rispetto al 2005 a carico dei settori inclusi nell'EU ETS;
- (b) entro il 2020, 10% circa di emissioni in meno rispetto al 2005 a carico dei settori esclusi dall'EU ETS.

Questi obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra figurano nella strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.

4.2. Politiche propizie alla realizzazione degli obiettivi

I tetti di emissione per il periodo 2013-2020 sono fissati nella decisione sulla ripartizione dello sforzo e nella direttiva modificata sull'EU ETS. L'EU ETS è un meccanismo basato sul mercato che copre 12 000 impianti. La decisione sulla ripartizione dello sforzo obbliga gli Stati membri a limitare le emissioni di gas serra tra il 2013 e il 2020 in base a una traiettoria lineare con obiettivi annuali vincolanti che garantiscano un avvicinamento graduale agli obiettivi concordati per il 2020, disciplinando le emissioni di gas serra in tutti i settori tranne gli impianti e le attività di trasporto aereo che rientrano nell'EU ETS, le attività LULUCF e il trasporto marittimo internazionale. Nei settori disciplinati dalla decisione vigono a livello unionale politiche complementari che aiuteranno gli Stati membri a conseguire gli obiettivi, ad esempio gli obiettivi vincolanti per le energie rinnovabili, le misure di efficienza energetica, i livelli di prestazione in materia di emissioni del nuovo parco di veicoli commerciali leggeri, la direttiva sulla cattura e lo stoccaggio di CO₂, il regolamento sui gas fluorurati e la direttiva sulla qualità del combustibile. Potrebbe peraltro influire su questo fronte l'impegno della Commissione e degli Stati membri a favore della dimostrazione e diffusione di tecnologie innovative concepite per ridurre le emissioni di gas serra, ad esempio nell'ambito del piano SET e del programma NER 300.

A titolo della decisione sulla ripartizione dello sforzo, spetta agli Stati membri attuare queste politiche e misure unionali nei suddetti settori e, se occorre, definire politiche e misure nazionali supplementari per limitare le emissioni. Sarà istituito un sistema rigoroso di rendicontazione e conformità per controllare l'operato degli Stati membri e aiutarli ad adottare le misure correttive necessarie nel caso non riescano a raggiungere gli obiettivi.

4.3. Distanza prevista dagli obiettivi

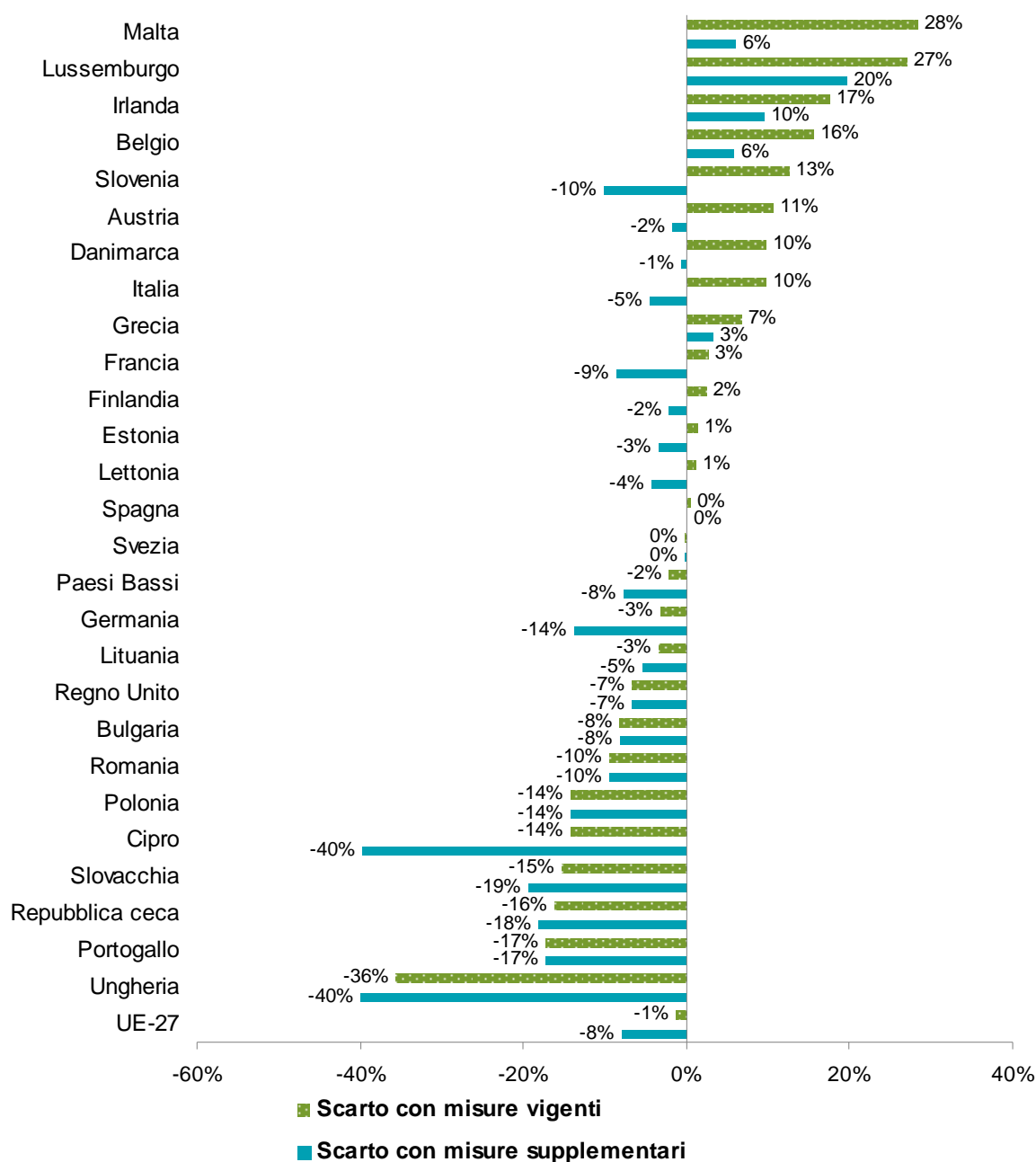
Malgrado le proiezioni per il periodo 2008-2012 indichino una tendenza positiva verso l'assolvimento dell'impegno assunto a Kyoto, sarà necessario dispiegare ulteriori sforzi e politiche supplementari per raggiungere gli obiettivi che l'UE si è data per il 2020. Anche gli elementi di flessibilità offerti dalla decisione sulla ripartizione dello sforzo e dalla direttiva EU ETS modificata, ad esempio l'uso dei crediti internazionali, contribuiranno alla realizzazione degli obiettivi. La figura 6 presenta le prime stime dello scarto tra le proiezioni delle emissioni di gas serra dei settori non inclusi nell'EU ETS entro il 2020 e gli obiettivi per la stessa data.

Queste proiezioni provvisorie prefigurano la necessità che i singoli Stati membri continuino ad impegnarsi a fondo per raggiungere gli obiettivi prestabiliti per il 2020 nei settori esclusi

dall'EU ETS. Si prevede che soltanto 13 Stati membri vi riescano con le politiche e misure vigenti e che altri 8 possano riuscirci con le politiche e misure supplementari in programma, mentre per altri 6 l'assolvimento degli impegni assunti pare attualmente improbabile anche con le misure aggiuntive previste. Tuttavia, per quanto concerne l'UE-27, le stime indicano che l'obiettivo globale per i settori esclusi dall'EU ETS sarà raggiunto. Quest'analisi non tiene però conto del ricorso agli elementi di flessibilità offerti dalla decisione sulla ripartizione dello sforzo, ad esempio l'uso dei crediti internazionali.

È indispensabile che gli Stati membri, per prepararsi a raggiungere senza intoppi l'obiettivo del 2020, non solo garantiscano che le politiche e misure vigenti producano in tempo utile l'abbattimento delle emissioni, ma anche accelerino lo sviluppo e la piena attuazione delle politiche e misure aggiuntive e considerino il ricorso ad altre soluzioni, tra cui l'uso dei crediti internazionali. Nel luglio 2012 il Consiglio ha formulato raccomandazioni più particolareggiate per paese nell'ambito del Semestre europeo 2012.

Figura 6: Scarto previsto rispetto agli obiettivi per il 2020 nei settori esclusi dall'EU ETS. I valori negativi e positivi indicano, rispettivamente, il superamento e il mancato raggiungimento della percentuale delle emissioni del 2005.



Nota: (1) I dati utilizzati per questo calcolo si basano sulle proiezioni degli Stati membri relative alle emissioni dei settori esclusi dall'EU ETS per il 2020, integrate e adeguate laddove necessario³, nonché sulle stime degli obiettivi dei settori esclusi dall'EU ETS per il 2020 (ancora modificabili). Siccome vari Stati membri (CZ, EE, FI, LT, NL, PL) non hanno fornito proiezioni nazionali specifiche per i settori esclusi dall'EU ETS, la percentuale delle emissioni per questi settori è frutto di stime. (2) La valutazione che emerge va considerata indicativa, date le diverse metodologie e ipotesi su cui poggia. Alcuni dati, come ad esempio la proiezione per la Grecia e la Lituania, si discostano notevolmente dalle proiezioni elaborate per la pubblicazione *EU energy trends to 2030 - Update 2009* (realizzata dalla Commissione europea, DG Energia in collaborazione con la DG Azione per il clima e la DG Mobilità e trasporti, ISBN 978-92-79-16191-9).

Fonte: AEA, Commissione europea

5. ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Un abbattimento delle emissioni nei prossimi decenni può ancora evitare il verificarsi di cambiamenti climatici pericolosi su vasta scala. Va però tenuto presente che, anche se il mondo riuscirà a contenere al di sotto di 2° C l'aumento della temperatura media annuale del pianeta, i cittadini e le imprese d'Europa risentiranno degli effetti negativi degli inevitabili cambiamenti climatici e dovranno perciò adattarvisi, al meglio e al minor costo.

La Commissione europea ha adottato, nell'**aprile 2009**, il **Libro bianco sull'adattamento ai cambiamenti climatici**, in cui traccia il quadro strategico per l'azione dell'UE finalizzata al miglioramento della capacità di risposta dell'Europa ai cambiamenti climatici. Le 33 azioni annunciate nel Libro bianco sono ora giunte alle fasi finali di attuazione (cfr. tabella 15 del documento di lavoro).

Nel marzo 2012 è stata lanciata con successo la piattaforma europea per l'adattamento ai cambiamenti climatici **Climate-ADAPT**, dedicata allo scambio d'informazioni (<http://climate-adapt.eea.europa.eu/>), che conta quasi 1 000 contatti al giorno. La piattaforma favorisce una migliore comprensione dello stato della ricerca sull'adattamento e delle politiche, progetti, programmi e quadri in materia, mettendo a disposizione sia studi su casi concreti e buone prassi sia la mappatura delle attività nazionali e internazionali.

È in via di elaborazione la **strategia di adattamento dell'Unione europea**, con adozione prevista per la primavera 2013, la cui finalità generale è indicare le azioni a livello di UE che contribuiranno a dotare l'Europa, al minor costo possibile, della capacità di risposta ai cambiamenti climatici. Ciò implica il potenziamento della preparazione dell'UE e della sua capacità di risposta agli effetti dei cambiamenti climatici, concentrandosi in particolare sulle questioni transnazionali e sui settori intimamente interconnessi a livello unionale grazie a politiche comuni.

6. SITUAZIONE NEI PAESI CANDIDATI ALL'ADESIONE ALL'UNIONE

Fra il 1990¹⁷ e il 2010 le emissioni di gas serra della **Croazia** sono diminuite del 9%; la diminuzione è stata del 2% rispetto al 2009. In base alle proiezioni sui gas serra che figurano nella quinta comunicazione nazionale, risulterebbe tuttavia difficile a questo paese raggiungere l'obiettivo di Kyoto con le politiche e misure attuali.

Le emissioni di gas serra dell'**Islanda** tra il 1990 e il 2010 sono aumentate del 30%, ma nel 2010 sono state inferiori del 3,4% rispetto al 2009. Tenuto conto della decisione 14/CP.7 e stando alle proiezioni sui gas serra che figurano nella quinta comunicazione nazionale, l'Islanda è sulla buona strada per raggiungere l'obiettivo di Kyoto.

Fra il 1990 e il 2010 le emissioni di gas serra della **Turchia** sono aumentate del 115%; nel 2010 si è registrato un aumento dell'8,7% rispetto al 2009. La Turchia figura tra i paesi dell'allegato I, ma non ha alcun obiettivo di riduzione dei gas serra nell'attuale primo periodo d'impegno del protocollo di Kyoto.

Per quanto concerne l'ex **Repubblica iugoslava di Macedonia**, non si dispone di alcun inventario aggiornato delle emissioni di gas serra. Tra il 1990 e il 2005 le emissioni totali di gas serra sono diminuite di circa il 19%.

Per maggiori informazioni sulle emissioni di gas serra nei paesi candidati all'adesione all'Unione, cfr. sezione 2 del documento di lavoro.