COMMISSIONE
EUROPEA

Bruxelles, 25.2.2014
COM(2014) 99 final

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione della direttiva 2009/31/CE relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL PARLAMENTO EUROPEO E AL CONSIGLIO

sull'attuazione della direttiva 2009/31/CE relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio

1. INTRODUZIONE

La direttiva 2009/31/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio e recante modifica della direttiva 85/337/CEE del Consiglio, delle direttive del Parlamento europeo e del Consiglio 2000/60/CE, 2001/80/CE, 2004/35/CE, 2006/12/CE, 2008/1/CE e del regolamento (CE) n. 1013/2006[1] del Parlamento europeo e del Consiglio (la cosiddetta direttiva sulla cattura e lo stoccaggio del carbonio, in appresso la "direttiva CCS") è stata adottata il 23 aprile 2009 unitamente ad altre parti del pacchetto clima-energia 2009[2]. La direttiva CCS stabilisce un quadro giuridico per lo stoccaggio geologico, sicuro sotto il profilo ambientale, del biossido di carbonio (CO_2) al fine di contribuire a mitigare i cambiamenti climatici. La direttiva CCS mira a garantire l'assenza di rischi significativi di fuoriuscite di CO_2 o di danni per la salute umana o per l'ambiente, nonché a prevenire effetti negativi sulla sicurezza della rete di trasporto o dei siti di stoccaggio. La direttiva stabilisce prescrizioni riguardanti l'intero ciclo di vita di un sito di stoccaggio e reca disposizioni sugli elementi della CCS relativi alla cattura e al trasporto, sebbene queste attività siano disciplinate perlopiù dalla vigente legislazione dell'UE in materia ambientale, come la direttiva sulla valutazione dell'impatto ambientale (in appresso la "direttiva EIA")[3] o la direttiva sulle emissioni industriali[4], in combinato disposto con le modifiche introdotte dalla direttiva CCS. Gli articoli da 31 a 37 modificano sette atti legislativi dell'UE in materia ambientale, tra l'altro per eliminare gli ostacoli giuridici allo stoccaggio geologico di CO_2.

L'articolo 27, paragrafo 1, della direttiva CCS impone agli Stati membri di presentare alla Commissione una relazione sull'attuazione della direttiva, elaborata sulla base di un questionario adottato dalla Commissione[5]. Le relazioni degli Stati membri, consegnate alla Commissione tra luglio 2011 e aprile 2013, sono confluite in questa prima relazione della Commissione sull'attuazione della direttiva CCS, come previsto dall'articolo 38, paragrafo 1, della direttiva citata.

Questioni politiche di più ampia portata inerenti a questo tema, come possibili opzioni per incentivare la dimostrazione e l'applicazione precoce della CCS, sono affrontate nella comunicazione consultiva sul futuro della cattura e dello stoccaggio del carbonio in Europa[6] e sono ulteriormente riprese nella recente risoluzione del Parlamento europeo sulla relazione di

---

1 GU L 140 del 5.6.2009, pag. 114.

2 http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm

3 Direttiva 85/337/CEE del Consiglio, del 27 giugno 1985, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (GU L 175 del 5.7.1985, pag. 40).

4 Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento) (GU L 334 del 17.12.2010, pagg. 17-119).

5 Decisione della Commissione 2011/92/UE del 10 febbraio 2011 (GU L 37 dell'11.2.2011, pag. 19).

6 COM(2013) 180 final; una sintesi dei risultati della consultazione è disponibile all'indirizzo http://ec.europa.eu/energy/coal/ccs_en.htm.

attuazione 2013: sviluppo e applicazione della tecnologia per la cattura e lo stoccaggio del carbonio in Europa[7].

2. PROGRESSI GENERALI NELL'ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA

L'articolo 39, paragrafo 1, della direttiva CCS impone agli Stati membri di mettere in vigore le disposizioni legislative, regolamentari e amministrative necessarie per conformarsi alla direttiva entro il 25 giugno 2011. Entro quella data soltanto pochi Stati membri avevano segnalato il recepimento, totale o parziale, della direttiva, cosicché nel luglio 2011 la Commissione inviava a 26 Stati membri lettere di messa in mora per mancata comunicazione delle misure nazionali. Entro ottobre 2013 tutti gli Stati membri avevano notificato alla Commissione le misure di recepimento, consentendo così a quest'ultima di chiudere 19 dei 26 casi di violazione entro novembre 2013. La maggior parte degli Stati membri ha completato il recepimento della direttiva; per contro, Austria, Cipro, Ungheria, Irlanda, Svezia e Slovenia non hanno ancora notificato tutte le misure di recepimento. A causa di questa mancata comunicazione parziale, nel novembre 2013 la Commissione ha inviato a questi sei Stati membri pareri motivati[8]. Uno degli Stati membri in difetto, destinatario di una lettera di messa in mora per mancata comunicazione, ha notificato le proprie misure di recepimento mentre era in corso la preparazione della presente relazione; il controllo di completezza delle misure comunicate si concluderà entro la primavera del 2014. La Commissione ha iniziato a verificare se le misure notificate, sebbene complete, siano anche sostanzialmente conformi alla direttiva CCS.

Gli Stati membri hanno adottato approcci differenti in merito al recepimento della direttiva CCS. Alcuni hanno deciso di limitarsi a modifiche della legislazione vigente, mentre la maggior parte di essi ha optato per una combinazione di nuove disposizioni specifiche sullo stoccaggio geologico di CO_2 e modifiche della legislazione vigente. Parallelamente ad approcci simili adottati nel recepimento delle modifiche apportate a sei direttive dell'UE con gli articoli da 31 a 35 e 37 della direttiva CCS, le modifiche della legislazione vigente presentano alcuni tratti comuni a livello di Unione: 17 Stati membri hanno modificato la rispettiva normativa in materia ambientale e otto di essi hanno modificato anche la legislazione nel settore delle attività minerarie. L'articolo 23 della direttiva CCS impone a ciascuno Stato membro di designare autorità competenti incaricate dell'esecuzione dei compiti definiti dalla direttiva. Mentre alcuni Stati membri hanno nominato un'unica autorità competente, la maggior parte di essi ha affidato tali responsabilità a più autorità, poiché la CCS si trova all'intersezione tra aree normative diverse. Nella maggior parte dei casi le autorità competenti nominate sono organismi operanti nel settore ambientale (in 18 Stati membri), seguite da istituzioni responsabili nei settori dell'economia, dell'energia e delle attività minerarie.

A norma dell'articolo 4, paragrafo 1, della direttiva CCS, gli Stati membri mantengono il diritto di designare le zone all'interno delle quali scegliere i siti di stoccaggio, compreso il diritto di non permettere lo stoccaggio in qualsiasi parte del rispettivo territorio. Alcuni Stati membri hanno iniziato a individuare potenziali siti di stoccaggio di CO_2, ma nella maggior parte dei casi la valutazione non si è ancora conclusa. Una valutazione della capacità di stoccaggio di CO_2 è stata effettuata dal progetto EU GeoCapacity[9], che ha stimato, per i

---

7 2013/2079(INI).

8 A norma dell'articolo 258, primo comma, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea.

9 Vangkilde-Pedersen, T. et al., *FP6 EU GeoCapacity Project, Assessing European Capacity for Geological Storage of Carbon Dioxide, Storage Capacity, WP2, D16 report* (Relazione sul progetto FP6 EU GeoCapacity: valutazione della capacità europea di stoccaggio geologico del biossido di carbonio, capacità di stoccaggio) (2009), 166 pagg.; http://www.geology.cz/geocapacity/publications.

21 Stati membri partecipanti, un potenziale teorico di stoccaggio di 87 Gt di CO_2 (69 Gt in acquiferi salini profondi, 17 Gt in campi di idrocarburo deperito e 1 Gt in letti di carbone non sfruttabili).

Sebbene la maggior parte degli Stati membri abbia autorizzato lo stoccaggio geologico di CO_2, alcuni di essi hanno tuttavia comunicato di aver deciso di non autorizzare lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio o parte di esso in quanto lo stesso sarebbe geologicamente non idoneo allo stoccaggio di CO_2 (Finlandia, Lussemburgo e la regione di Bruxelles-capitale in Belgio). Anche altri Stati membri non hanno autorizzato lo stoccaggio geologico di CO_2 (Austria, Estonia, Irlanda, Lettonia, Slovenia, Svezia) o lo hanno autorizzato con restrizioni (Repubblica ceca[10], Germania[11]).

Ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 1, della direttiva CCS, le domande di autorizzazione allo stoccaggio devono essere presentate alla Commissione affinché possa esprimere in merito un parere non vincolante. Lo scopo perseguito è garantire un'applicazione coerente in tutta l'Unione delle prescrizioni della direttiva CCS e promuovere una maggiore fiducia dell'opinione pubblica nella CCS. Il 28 febbraio 2012 la Commissione ha adottato il primo di tali pareri[12], nel quale esamina il progetto di autorizzazione rilasciato dai Paesi Bassi per il previsto stoccaggio permanente di un massimo di 8,1 Mt di CO_2 in un sito di stoccaggio sulla piattaforma continentale olandese.

Oltre a verificare il recepimento della direttiva CCS ed esaminare i progetti di autorizzazione allo stoccaggio, la Commissione svolge altre attività volte a sostenere un'attuazione uniforme della direttiva CCS in tutta l'Unione europea. Nel settembre 2009 è stato istituito, ai sensi dell'articolo 27, paragrafo 2, della direttiva CCS, un gruppo di esperti degli Stati membri incaricato dello scambio di informazioni. Finora il gruppo si è riunito sette volte. Nel marzo 2011 sono stati pubblicati quattro documenti di orientamento[13] allo scopo di delineare un approccio metodologico complessivo all'attuazione delle disposizioni chiave della direttiva CCS. Tali documenti si rivolgono principalmente alle autorità competenti e alle parti interessate rilevanti. Il primo documento definisce un quadro di gestione dei rischi durante il ciclo di vita dello stoccaggio di CO_2, mentre gli altri tre affrontano questioni quali la caratterizzazione del complesso di stoccaggio, la composizione del flusso di CO_2, i provvedimenti correttivi e di monitoraggio, i criteri per il trasferimento di responsabilità all'autorità competente, la sicurezza finanziaria e il meccanismo finanziario.

3. QUESTIONI SPECIFICHE RELATIVE ALL'ATTUAZIONE NEGLI STATI MEMBRI

3.1. Autorizzazione allo stoccaggio di CO_2

Ai sensi dell'articolo 4, paragrafo 3, della direttiva CCS, l'idoneità di un sito di stoccaggio è determinata mediante la caratterizzazione e la valutazione del potenziale complesso di stoccaggio e dell'area circostante secondo i criteri fissati nell'allegato I della direttiva CCS. Gli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio hanno attuato questa disposizione perlopiù incorporando l'allegato I nella rispettiva legislazione.

---

[10] Nella Repubblica ceca lo stoccaggio di CO_2 in formazioni rocciose naturali non sarà autorizzato prima del 1° gennaio 2020.

[11] La Germania ha imposto restrizioni sulla quantità annuale di CO_2 che può essere stoccata: 4 Mt di CO_2 è il totale nazionale e 1,3 Mt di CO_2 è la quantità autorizzata per ciascun sito di stoccaggio.

[12] C(2012) 1236 (http://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/ccs/implementation/docs/c_2012_1236_en.pdf).

[13] http://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/ccs/implementation/documentation_en.htm

Se gli Stati membri decidono che è necessario procedere all'esplorazione per ottenere le informazioni necessarie a individuare i siti di stoccaggio di CO_2, devono garantire che tali esplorazioni avvengano esclusivamente previo rilascio di una licenza di esplorazione. Mentre alcuni Stati membri prevedono l'esplorazione solo nei casi in cui le informazioni disponibili sono troppo limitate per poter richiedere direttamente l'autorizzazione allo stoccaggio, altri Stati prescrivono il rilascio di una licenza di esplorazione in ogni caso. Per quanto riguarda la limitazione del volume dell'area da esplorare, alcuni Stati membri (ad esempio il Portogallo) lo limitano direttamente, mentre altri (ad esempio la Bulgaria e l'Ungheria) limitano soltanto l'area della superficie, di modo che il volume massimo di esplorazione è determinato in via indiretta. Numerosi Stati membri (ad esempio Repubblica ceca, Spagna, Francia, Italia, Polonia e Regno Unito) hanno già rilasciato licenze di esplorazione o lo stanno facendo.

L'articolo 6 della direttiva CCS prevede che la gestione dei siti di stoccaggio avvenga solo previo rilascio di un'autorizzazione allo stoccaggio. Gli articoli da 7 a 11 contengono ulteriori indicazioni sulle domande di autorizzazione allo stoccaggio, le condizioni e il contenuto, nonché potenziali modifiche, riesami, aggiornamenti e revoche delle autorizzazioni allo stoccaggio. Le norme di recepimento di questi articoli sono molto simili nelle legislazioni della maggior parte degli Stati membri. Assieme all'esame dei progetti di autorizzazione allo stoccaggio da parte della Commissione ai sensi dell'articolo 10, paragrafo 1[14], le disposizioni citate dovrebbero consentire un'attuazione coerente in tutta l'Unione europea delle norme in materia di autorizzazioni.

3.2. Obblighi per la gestione dei siti di stoccaggio

L'articolo 12 della direttiva CCS stabilisce i criteri e la procedura di ammissione del flusso di CO_2. Mentre le norme di recepimento della maggior parte degli Stati membri prevedono, come requisito generico, che il flusso deve consistere principalmente di CO_2 e che non è consentito aggiungere rifiuti a scopo di smaltimento, alcuni Stati membri prescrivono restrizioni specifiche per i componenti del flusso di CO_2. Numerosi Stati membri che limitano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio non hanno ancora comunicato le norme di recepimento relative all'articolo 12, mentre la maggior parte di essi ha trasmesso disposizioni atte a garantire che il gestore di un sito di smaltimento possa accettare e iniettare flussi di CO_2 soltanto previa esecuzione con esito positivo di un'analisi della composizione dei flussi e di una valutazione del rischio. Per quanto riguarda le procedure volte a monitorare il rispetto delle prescrizioni citate, alcuni Stati membri prevedono che i gestori debbano comunicare la composizione del flusso di CO_2 a intervalli regolari (ad esempio almeno una volta al mese in Estonia e almeno ogni sei mesi in Germania).

Le disposizioni sul monitoraggio (articolo 13) stabiliscono che i gestori debbano procedere al monitoraggio degli impianti di iniezione, del complesso di stoccaggio ed eventualmente dell'ambiente circostante sulla base di un piano di monitoraggio. Gli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio prevedono che il piano di monitoraggio debba essere sottoposto all'approvazione dell'autorità competente, quale parte della domanda di autorizzazione allo stoccaggio. La maggior parte degli Stati membri ha inserito i requisiti del piano di monitoraggio nella rispettiva legislazione nazionale per conformarsi sia all'allegato II della direttiva CCS sia ai requisiti di comunicazione[15] di cui alla direttiva ETS[16].

---

[14] Per informazioni dettagliate sull'esame da parte della Commissione del primo progetto di autorizzazione allo stoccaggio nell'Unione cfr. capitolo 2.

[15] Decisione 2007/589/CE della Commissione, del 18 luglio 2007, che istituisce le linee guida per il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra, sostituita di recente dal regolamento (UE) n. 601/2012 della Commissione, del 21 giugno 2012, concernente il monitoraggio e la comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra (GU L 181 del 12.7.2012, pagg. 30-104).

Il Lussemburgo, ad esempio, prevede che i risultati del monitoraggio siano confrontati con il comportamento previsto dalla simulazione dinamica tridimensionale per la pressione-volume e la saturazione.

Nella maggior parte degli Stati membri i gestori devono trasmettere relazioni alle autorità competenti almeno una volta all'anno, ai sensi dell'articolo 14 della direttiva CCS. Molti Stati membri prevedono requisiti per una comunicazione più frequente, qualora l'autorità competente richieda simili relazioni.

L'articolo 15 prevede che sia istituito un sistema di ispezioni di routine e occasionali di tutti i complessi di stoccaggio e che l'esito delle ispezioni sia reso di pubblico dominio. Gli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio hanno attuato la disposizione relativa all'esecuzione di ispezioni di routine almeno una volta all'anno fino a tre anni dopo la chiusura. La Germania ha stabilito un requisito più severo in base al quale le ispezioni di routine devono essere eseguite una volta l'anno anche dopo la chiusura del sito.

L'articolo 16 della direttiva CCS prevede che, in caso di fuoriuscite o irregolarità importanti, gli Stati membri si adoperano affinché il gestore ne informi le autorità competenti e adotti i provvedimenti correttivi necessari. Gli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio hanno disposto l'obbligo di presentare all'autorità competente per l'autorizzazione un piano di provvedimenti correttivi, quale parte della domanda di autorizzazione allo stoccaggio. Alcuni Stati membri prevedono requisiti specifici aggiuntivi, come multe o la revoca dell'autorizzazione, qualora il gestore non attui i provvedimenti correttivi.

3.3. Obblighi in fase di chiusura e post-chiusura

Gli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio hanno attuato l'articolo 17 secondo cui, dopo la chiusura di un sito di stoccaggio, il gestore continua a essere responsabile del monitoraggio, delle relazioni delle informazioni e dei provvedimenti correttivi, nonché di tutti gli obblighi relativi alla restituzione di quote di emissione in caso di fuoriuscite, fino al trasferimento della responsabilità del sito all'autorità competente. Il piano per la fase post-chiusura per questo periodo deve essere predisposto conformemente all'allegato II della direttiva CCS, che elenca i requisiti del monitoraggio.

Gli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio hanno attuato anche l'articolo 18, in base al quale la responsabilità del sito di stoccaggio è trasferita all'autorità competente soltanto se il gestore soddisfa determinate condizioni. Tali condizioni comprendono la disponibilità di un contributo finanziario per coprire i costi degli obblighi successivi al trasferimento e la presentazione di una relazione che documenti in maniera comprovata che il CO_2 stoccato sarà completamente confinato in via permanente. Per quanto attiene al periodo minimo tra la chiusura del sito e il trasferimento di responsabilità, la legislazione della maggior parte degli Stati membri prevede che esso debba essere di almeno 20 anni, a meno che l'autorità competente non sia convinta prima di tale termine che il CO_2 stoccato sarà completamente confinato in via permanente. Alcuni Stati membri hanno optato per periodi prestabiliti più lunghi, di 30 o 40 anni, mentre altri intendono decidere esclusivamente caso per caso.

---

[16] Direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio (GU L 275 del 25.10.2003, pag. 32).

3.4. Garanzie finanziarie

La direttiva CCS prevede due meccanismi finanziari: una garanzia finanziaria, per il periodo fino al trasferimento di responsabilità, e il contributo finanziario, per il periodo successivo al trasferimento di responsabilità.

L'articolo 19 della direttiva CCS impone ai gestori potenziali di fornire una garanzia finanziaria, al fine di assicurare il rispetto di tutti gli obblighi derivanti dall'autorizzazione allo stoccaggio, sia durante il periodo di operatività sia nelle fasi di chiusura e post-chiusura, compresi gli obblighi relativi alla restituzione di quote di emissione in caso di fuoriuscite. Lo scopo della garanzia finanziaria è garantire la copertura dei costi derivanti dall'adempimento di questi obblighi (come il monitoraggio o i provvedimenti in caso di fuoriuscite) qualora il gestore non sia in grado di ottemperarvi. La garanzia finanziaria deve essere valida ed efficace prima dell'inizio delle iniezioni e deve essere presentata dal gestore quale parte della domanda di autorizzazione allo stoccaggio. Mentre molti Stati membri si limitano a riprendere nella propria legislazione le prescrizioni di cui all'articolo 19, alcuni hanno adottato requisiti aggiuntivi, fissando inoltre delle linee guida per strumenti specifici e per il calcolo della sicurezza finanziaria. L'Ungheria, ad esempio, ha stabilito per la garanzia finanziaria un importo minimo di 200 milioni di HUF (circa 671 000 EUR)[17] in base alla legge sulle attività minerarie del 1993. Per quanto riguarda i potenziali strumenti finanziari raccomandati da alcuni Stati membri per la garanzia finanziaria, l'elenco comprende una copertura assicurativa adeguata, un conto bancario di garanzia, una garanzia bancaria o una garanzia della società controllante. Questi strumenti sono raccomandati anche nel documento di orientamento 4[18].

L'articolo 20 della direttiva CCS prevede che i gestori mettano a disposizione dell'autorità competente prima del trasferimento di responsabilità un contributo finanziario a copertura dei costi successivi al trasferimento. Gli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio hanno provveduto affinché l'importo del contributo tenga conto dei criteri di cui all'allegato I della direttiva CCS, nonché dei dati storici dello stoccaggio di CO_2 nello specifico sito in questione, e copra almeno i costi previsti del monitoraggio per un periodo di 30 anni. Alcuni Stati membri prevedono requisiti aggiuntivi per il contributo finanziario. La Germania, ad esempio, impone al gestore di mettere da parte, in ciascun anno di gestione, il 3% dell'importo risparmiato dal titolare dei diritti di emissione mediante lo stoccaggio di CO_2. L'importo messo da parte sarà conservato in un conto di deposito fruttifero presso l'autorità competente e sarà compensato con la garanzia prima del trasferimento di responsabilità. Un altro esempio è costituito dalla Repubblica ceca, dove l'importo del contributo finanziario deve tener conto dei costi previsti del monitoraggio per almeno 50 anni dopo il trasferimento di responsabilità.

3.5. Modifica di sei direttive e questioni transfrontaliere

La direttiva CCS ha modificato sei direttive dell'UE vigenti per garantire un elevato grado di protezione dell'ambiente e della salute umana dai rischi posti dallo stoccaggio geologico di CO_2.

Tutti gli Stati membri che hanno notificato alla Commissione le rispettive misure di recepimento hanno comunicato l'attuazione degli articoli 31, 35 e 37 della direttiva CCS, che prevedono rispettivamente:

---

[17] Questo importo è stato convertito in EUR in base ai tassi di riferimento per il cambio dell'euro nelle valute straniere stabiliti dalla Banca centrale europea il 22 novembre 2013: http://www.ecb.int/stats/exchange/eurofxref/html/index.en.html.

[18] http://ec.europa.eu/clima/policies/lowcarbon/ccs/implementation/docs/gd4_en.pdf

- modifiche degli allegati I e II della direttiva EIA, per comprendere i siti di stoccaggio, nonché la cattura e il trasporto di flussi di CO_2 ai fini dello stoccaggio geologico;
- l'esclusione del CO_2 catturato e trasportato ai fini dello stoccaggio geologico dagli strumenti associati alla direttiva quadro sui rifiuti[19];
- una modifica dell'allegato I della direttiva sulle emissioni industriali per comprendere la cattura dei flussi di CO_2 ai fini dello stoccaggio geologico come una delle attività cui si applica questa direttiva.

Tutti gli Stati membri che hanno notificato alla Commissione le rispettive misure di recepimento hanno comunicato anche l'attuazione dell'articolo 33 della direttiva CCS, che modifica la direttiva sui grandi impianti di combustione[20]. Ai sensi dell'articolo citato, gli Stati membri provvedono affinché i gestori di impianti di combustione con una produzione di energia elettrica stimata pari o superiore a 300 MW accertino il rispetto delle condizioni tecniche ed economiche necessarie per la futura esecuzione della cattura e dello stoccaggio di carbonio. In caso di esito positivo di tale accertamento, nel sito dell'impianto devono essere riservate aree sufficienti per installare le strutture necessarie alla cattura e alla compressione del CO_2. Il Regno Unito ha emanato orientamenti aggiuntivi secondo i quali non sarà autorizzato nessun nuovo impianto di combustione con una produzione di energia elettrica pari o superiore a 300 MW se non è dimostrato che l'impianto soddisfa i criteri di cui all'articolo 33. Gli orientamenti contengono altresì indicazioni sulle informazioni che i richiedenti devono fornire per dimostrare il rispetto dei criteri.

Numerosi Stati membri (ad esempio Germania, Francia, Ungheria, Polonia, Romania, Slovenia e Regno Unito) hanno comunicato l'attuazione di questa modifica della direttiva sui grandi impianti di combustione dopo il 25 giugno 2009. Nel sito di un grande impianto di combustione a Mannheim (Germania), autorizzato il 27 luglio 2009, ad esempio, è stata riservata un'area di 6 000 m^2 in vista dell'autorizzazione a installare a posteriori le strutture per la cattura di CO_2.

Gli articoli 32 e 34 della direttiva CCS modificano, rispettivamente, la direttiva quadro sull'acqua[21], per autorizzare l'iniezione di CO_2 in depositi salini, e l'allegato III della direttiva sulla responsabilità ambientale[22], per includere la gestione dei siti di stoccaggio di CO_2. I suddetti articoli devono essere recepiti dagli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio.

Sebbene molti Stati membri abbiano adottato disposizioni legislative specifiche per affrontare la questione del trasporto transfrontaliero di CO_2 e dei siti o complessi di stoccaggio transfrontalieri, solo pochi hanno una specifica esperienza transfrontaliera nel campo della CCS. Un esempio di cooperazione transfrontaliera in questo campo è costituito dalla task force "Mare del Nord", nel cui ambito organismi pubblici e privati della Germania,

---

19 Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive (GU L 312 del 22.11.2008, pagg. 3-30), compresa la direttiva 2006/12/CE relativa ai rifiuti.

20 Direttiva 2001/80/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2001, concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione (GU L 309 del 27.11.2001, pagg. 1-21), che dal 1º gennaio 2016 sarà abrogata dalla suddetta direttiva sulle emissioni industriali.

21 Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (GU L 327 del 22.12.2000, pag. 1).

22 Direttiva 2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale (GU L 143 del 30.4.2004, pag. 56).

dei Paesi Bassi e del Regno Unito hanno sviluppato principi comuni per la gestione e la regolamentazione del trasporto, dell'iniezione e dello stoccaggio permanente di CO_2 nel sottosuolo del Mare del Nord[23].

4. OSSERVAZIONI FINALI

Secondo le valutazioni effettuate nel contesto del documento UE "Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050"[24] e della "Tabella di marcia per l'energia 2050"[25], la CCS, se attuata in maniera commerciale, è una tecnologia importante che contribuisce al passaggio verso un sistema energetico a basse emissioni di carbonio nell'Unione europea. Un'applicazione corretta e coerente del quadro normativo della CCS in tutta Europa, con particolare riguardo alla selezione, gestione, chiusura e post-chiusura dei siti di stoccaggio nonché alla valutazione per l'installazione a posteriori di attrezzature per la cattura di CO_2 in grandi impianti di combustione, è di grandissima importanza per sostenere la dimostrazione e la successiva applicazione della CCS in modo sicuro sotto il profilo ambientale e per rafforzare la fiducia dell'opinione pubblica in questa tecnologia.

La relazione evidenzia che al momento attuale tutti gli Stati membri hanno notificato alla Commissione le rispettive misure di recepimento. In proposito, la maggior parte degli Stati membri ha optato per una combinazione di disposizioni specifiche nuove sullo stoccaggio geologico di CO_2 e modifiche della legislazione vigente. La maggioranza degli Stati membri ha attribuito le responsabilità a più autorità competenti. È in corso la valutazione dei siti potenziali di stoccaggio di CO_2; numerosi Stati membri stanno rilasciando licenze di esplorazione e un progetto di autorizzazione allo stoccaggio è sottoposto all'esame della Commissione. Gli Stati membri che autorizzano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio hanno comunicato l'attuazione delle disposizioni relative a monitoraggio, comunicazione e ispezioni, fuoriuscite e irregolarità importanti, obblighi di chiusura e post-chiusura, nonché ai due meccanismi finanziari istituiti dalla direttiva CCS. Per quanto riguarda gli Stati membri che limitano o vietano lo stoccaggio di CO_2 sul proprio territorio, alcuni hanno recepito solo le disposizioni della direttiva che riguardano gli elementi della cattura e del trasporto della CCS, mentre altri hanno recepito tutte le disposizioni della direttiva, compresi gli articoli concernenti lo stoccaggio.

La Commissione sottolinea l'importanza di un'attuazione coerente della direttiva CCS in tutta l'Unione. Pertanto, persegue casi di violazione per mancata comunicazione parziale delle misure di recepimento e verifica se le misure notificate si conformano sostanzialmente alla direttiva CCS. Le informazioni ottenute per questa relazione, unitamente all'esperienza complessiva della CCS, al progresso tecnologico e alle più recenti conoscenze scientifiche, forniranno utili contributi alla preparazione della prossima relazione della Commissione, che valuterà in particolare gli aspetti della CCS elencati all'articolo 38, paragrafo 2, della direttiva. La relazione di riesame dovrà essere trasmessa al Parlamento europeo e al Consiglio entro il 31 marzo 2015.

---

23 *Storing CO_2 under the North Sea Basin: A key solution for combating climate change* (Lo stoccaggio di CO_2 sotto il bacino del mare del Nord: una soluzione chiave per combattere i cambiamenti climatici) (2007), disponibile all'indirizzo http://www.globalccsinstitute.com/category/organisation/north-sea-basin-task-force e *One North Sea: A study into North Sea cross-border CO_2 transport and storage* (Un solo mare del Nord: studio sul trasporto e sullo stoccaggio transfrontalieri di CO_2 nel mare del Nord) (2010), disponibile all'indirizzo http://www.npd.no/no/Publikasjoner/Rapporter/Samarbeider-om-CO2-lager/.

24 COM(2011) 112 definitivo.

25 COM(2011) 885 definitivo.