



E3G

SETTEMBRE 2017

CONTRIBUTO ALLA CONSULTAZIONE PUBBLICA SULLA STRATEGIA ENERGETICA NAZIONALE

LISA FISCHER, CHRIS LITTLECOTT, SIMON SKILLINGS

E3G accoglie di buon grado la bozza della Strategia Energetica Nazionale (SEN) che espone i programmi energetici italiani fino al 2030. Una strategia solida consentirà di ottimizzare e facilitare gli investimenti necessari e un sistema energetico sostenibile. La SEN è l'elemento chiave per adempiere gli obiettivi delle linee programmatiche dell'UE e gli obblighi assunti dall'Italia a livello internazionale, quale l'Accordo di Parigi sul cambiamento climatico. Per favorire il raggiungimento di questi risultati, E3G offre raccomandazioni nelle seguenti quattro aree:

- > Scenari futuri
- > Uscita dal carbone
- > Ruolo del gas nel mix energetico
- > Assetto del mercato e flessibilità nel mercato dell'energia



E3G

Scenari futuri

La strategia illustrata presenta due scenari principali: lo scenario base e quello di *policy* intermedio (p. 35). Il primo non è conforme né con le conclusioni del Consiglio europeo del 2014 che impostano gli obiettivi al 2030, né con il pacchetto *Clean Energy for All* proposto di recente dalla Commissione Europea. Il secondo scenario è conforme con il pacchetto *Clean Energy for All* ma insufficiente a preparare il terreno per gli impegni assunti dell'Italia nell'ambito dell'Accordo di Parigi, ratificato a novembre 2016.

L'Accordo di Parigi richiede di "...raggiungere un **equilibrio tra le fonti di emissioni antropogeniche e gli assorbimenti di gas a effetto serra** nella seconda metà del corrente secolo" (Art. 4(1)). A tal fine richiede alle parti di aggiornare regolarmente i propri contributi e revisionare verso l'alto i propri obiettivi. La prossima revisione è prevista prima del 2020, alla luce della valutazione della UNFCCC del 2018. È essenziale dunque che la strategia energetica nazionale anticipi quelle revisioni verso l'alto per evitare investimenti fallimentari o non recuperabili. Il settore energetico rappresenta circa un terzo delle emissioni del paese, rendendo questa strategia un mezzo molto importante per tener fede a questi impegni. A questo fine si raccomanda di:

- > Sviluppare e utilizzare uno scenario che metta l'Italia in condizioni di adempiere i propri impegni internazionali entro il 2050. Ciò richiede che come riferimento nella programmazione siano utilizzate nuove infrastrutture compatibili con gli obiettivi e gli impegni UE, compreso uno scenario di aggiornamento verso l'alto dei propri obiettivi ogni 5 anni come previsto dall'Accordo di Parigi.



E3G

Il ruolo del carbone

Ad aprile 2017, E3G ha pubblicato una relazione “L’uscita dal carbone nel mondo: l’Italia può essere un paese leader”.¹ Lo studio indica come l’Italia fosse indietro rispetto ai Paesi del G7 e altri Paesi dell’OCSE. In particolare si è evidenziato che:

- > Le centrali elettriche a carbone stanno invecchiando in tutta Europa. È prevedibile che più della metà verranno comunque dismesse prima del 2030 perché obsolete e/o poco efficienti dal punto di vista ambientale. Poiché non saranno più sostituite con nuove centrali a carbone, la necessità di un programma di transizione è sempre più urgente per tutti i Paesi e per tutti i fornitori di energia.
- > L’Italia si trova nella paradossale posizione di avere dinamiche del mercato dell’energia favorevoli e un impegno ad agire di altissima risonanza da parte del suo principale fornitore di elettricità, Enel, ma si registra al tempo stesso una quasi totale assenza di misure politiche da parte del governo.
- > Enel si è ripositionata con successo come leader nell’energia pulita davanti ai concorrenti, evitando in tal modo le ripercussioni economiche subite da altri fornitori. Ma Enel resta tuttora un forte utilizzatore di carbone e non ha indicato un piano preciso per l’uscita da questa fonte energetica. È necessario dunque che acceleri la transizione da carbone a energia pulita e l’introduzione di sistemi *smart*.
- > Il governo italiano deve fornire una politica di riferimento equa che si applichi a tutte le centrali a carbone ancora esistenti. La nuova Strategia energetica nazionale e le nuove procedure del Piano nazionale clima-energia dell’UE offrono all’Italia l’occasione ideale per adottare un piano di *phase-out* dal carbone per il prossimo decennio.

Alla luce di ciò, E3G esprime il suo apprezzamento per aver contemplato nella consultazione sulla Strategia Energetica Nazionale (SEN) gli scenari di *phase-out* dal carbone, un passo importante per il quale esprimiamo il nostro plauso.

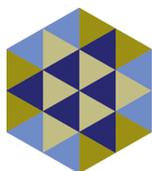
Nel presente contributo alla consultazione E3G espone le osservazioni sulle proposte che riteniamo possano coadiuvare in questa fondamentale linea programmatica e garantire all’Italia di svolgere un ruolo da leader nell’ambito degli sforzi europei e internazionali nel settore del carbone.

Scenari di *phase-out* dal carbone

Gli scenari “inerziali” e “parziali” di *phase-out* dal carbone sono chiaramente insufficienti nel contesto di un *phase-out* completo entro il 2030 richiesto a tutti i paesi dell’OCSE² per rispettare i limiti di incremento di temperatura media globale sotto i 2 gradi e della continua crescita delle rinnovabili prevista nella strategia e negli obiettivi dell’Europa per il 2030. Lo scenario di *phase-out* “completo” dal carbone è quindi l’unico che i decisori dovrebbero prendere in considerazione. L’Italia deve definire in modo inequivocabile tale *phase-out* completo al fine di predisporre normative di mercato più ampie ed elaborare politiche di

¹ La relazione E3G è allegata al presente contributo per la consultazione.

² Cfr. Climate Analytics (2016), **Implications of the Paris Agreement for Coal Use in the Power Sector**



E3G

governo che assicurino a tutti i gestori di centrali a carbone in Italia condizioni eque in cui operare, consentendo così una giusta transizione. L'entità della produzione da carbone ancora esistente in Italia richiede una politica che sostenga le scelte di chiusura da parte dei fornitori di energia e incoraggi gli investimenti in energia pulita e reti *smart*.

La finestra temporale di *phase-out* dal carbone contemplata dallo scenario "completo" è 2025-2030. I benefici più marcati dalla riduzione di emissioni di CO₂ e inquinamento dell'aria si avranno raggiungendo il *phase-out* completo entro il 2025. A titolo di esempio, il Regno Unito attuerà una chiusura del carbone di 14GW entro il 2025, e l'Italia ha una capacità notevolmente più bassa con i suoi 8GW attualmente operativi.

Riteniamo che le riduzioni di emissioni di CO₂ previste dal *phase-out* esposte nella SEN siano stime in difetto rispetto alle operazioni passate. Osserviamo anche come non vi sia alcun accenno ai benefici per la salute pubblica legati alla riduzione dell'inquinamento dell'aria derivante da una riduzione dell'attività, e successiva chiusura, delle centrali a carbone. Lo scenario "completo" prevede significativi investimenti aggiuntivi in infrastrutture e impianti gas, in particolare in Sardegna. Alla luce della costante riduzione dei costi delle energie rinnovabili e dei notevoli risparmi dall'efficienza energetica, raccomandiamo che la sostituzione del carbone con il solare e l'eolico abbia una posizione prioritaria nel programma, e non sia solo uno degli elementi di transizione a un sistema energetico flessibile e *smart* (come esposto altrove nel contributo di E3G).

Politiche

Gli ultimi decenni di esperienza con l'ETS dimostrano che questo meccanismo non sarà sufficiente per la decarbonizzazione. Sono necessarie altre politiche, come raccomanda WWF Italia nel suo recente studio sulle misure utili per l'uscita dall'uso del carbone.³ Un meccanismo mirato ad aumentare il *carbon price* può essere di sostegno per ridurre la produzione di centrali a carbone esistenti (com'è avvenuto di recente nel Regno Unito). Fornire una precisa tabella di marcia per l'uscita dal carbone sarà utile per assicurare i grandi investitori e garantire un periodo di transizione ai lavoratori.

Pertanto, E3G sollecita l'Italia a introdurre un limite alla produzione da carbone entro il 2025. Innanzitutto raccomanda di:

- introdurre un ulteriore strumento di *carbon pricing* che aumenti il costo della produzione di energia da carbone;
- escludere le centrali a carbone dalle remunerazioni di capacità (*capacity payments*), poiché queste costituiscono un sussidio per il proseguimento dell'attività delle centrali a carbone, in contrasto con gli obiettivi del *phase-out* dal carbone;
- garantire l'applicazione della direttiva europea sulle emissioni industriali (IED - Industrial Emission Directive) e i nuovi standard BREF (documenti di riferimento sulle migliori tecniche disponibili per l'inquinamento da grandi impianti di combustione), obbligatori entro il 2021.

³ WWF (2017), **Politiche e misure per accelerare la transizione energetica e l'uscita dall'uso del carbone nel settore elettrico**



E3G

Sottolineiamo come l'introduzione di un'ulteriore misura per il *carbon price* fornirebbe risorse economiche che potrebbero essere destinate ad assistere i lavoratori e le comunità nella transizione dal carbone verso forme di energia pulita ed economie sostenibili. Una risorsa che potrebbe dar vita a un "Fondo per la transizione equa" che fornisca trasparenza sulla disponibilità delle risorse.

La posizione di Enel

Nel marzo 2015 Enel si è impegnata a uscire gradualmente dal carbone nell'ambito del programma che la porterà a essere un'azienda a neutralità zero emissioni entro il 2050. In quanto proprietaria di sette delle ultime undici centrali a carbone attive in Italia, Enel ha una particolare responsabilità nell'accelerare questo processo. L'azienda ha poi annunciato il programma di chiudere 23 centrali elettriche in Italia nel corso dei prossimi anni per ridurre l'eccesso di capacità produttiva, ma il programma esposto rappresenta un'enorme occasione mancata nel piano di uscita dal carbone, poiché prevede la chiusura di solo tre delle centrali a carbone, le più piccole e le più vecchie. Più positiva, invece, l'affermazione dell'ad di Enel Francesco Starace secondo il quale la centrale a carbone più moderna di Enel verrà plausibilmente chiusa entro il 2030.⁴

Lo Stato italiano detiene il 25% del capitale di Enel, quindi Enel ha una particolare responsabilità pubblica a prendere iniziative in merito all'uscita. Indubbiamente, negli anni recenti Enel si è riposizionata all'avanguardia nel campo delle rinnovabili e dei sistemi *smart*, e ha avuto performance migliori di altri fornitori di energia europei che non hanno anticipato la transizione. Perseverare nell'uso consistente del carbone costituisce per Enel un fattore di rischio. Nel marzo 2015, Enel si è impegnata a cessare nuovi investimenti nel carbone. Adesso deve prendere provvedimenti per dismettere le centrali a carbone esistenti: non solo in Italia, ma anche in Spagna, Portogallo, Cile, Slovacchia e Russia.

L'ad di Enel Francesco Starace è il Presidente di EURELECTRIC (Union of the Electricity Industry) per il biennio 2017-19. Il documento programmatico della presidenza di EURELECTRIC in questo periodo dichiara il proprio impegno a: 1. Cambiare impostazione; 2. Abbracciare il futuro; e 3. Trasformare il presente. Purtroppo, attualmente, EURELECTRIC ed Enel stanno entrambe sostenendo fortemente l'opposizione alla proposta della Commissione Europea che limiterebbe l'accesso alla remunerazione di capacità per le capacità ad alta emissione di carbonio.⁵ È inopportuno che Enel prenda tale posizione che prolungherebbe la vita delle centrali a carbone inibendo gli investimenti in energia pulita. Sollecitiamo il Governo italiano a sostenere la proposta della Commissione Europea e a mettere in atto restrizioni al carbone da qualsiasi accesso al meccanismo di capacità del mercato italiano.

Conclusioni

Contemplare gli scenari del *phase-out* dal carbone nella SEN è un aspetto positivo. La versione finale della SEN dovrà focalizzarsi sullo scenario "completo" e stabilire in modo esplicito

⁴ Bloomberg (2015), **The CEO and the activist: Meet renewable energy's odd couple**

⁵ Cfr. p24 EURELECTRIC (2017), **European Commission's proposal for a Regulation on the internal market for electricity - EURELECTRIC proposals for amendments**



E3G

un'uscita dal carbone al 2025. Le misure politiche dovranno aumentare i costi della produzione da carbone e limitare l'accesso alle remunerazioni di capacità.

Guardando ai Paesi del G7 l'Italia dovrà affrontare le stesse problematiche di transizione di Canada e Regno Unito e negli stessi tempi. Visto il ruolo di Presidenza del G7, è auspicabile che l'Italia lavori con gli altri Stati Membri per condividere le buone pratiche e fare parte attivamente di una coalizione più ampia di attori impegnati per l'uscita dal carbone che attragga un numero sempre maggiore di Stati, province e fornitori di energia.



E3G

Il ruolo del gas

In tutta Europa la domanda di gas è crollata dal 2010. L'effettiva domanda di gas del 2015 è ben più bassa di quella stimata nelle proiezioni. Il consumo di gas in Europa nel 2015 è stato di 357,9 mtoe⁶ (o 397,3 bcm con il rateo di conversione di 1,11 impiegato dalla Commissione Europea). Ben al di sotto dei 473 bcm che compaiono nella Figura 30 della strategia. Questo calo è ancora più marcato in Italia dove il consumo di gas ha raggiunto il culmine nel 2005 per poi diminuire da allora. Solo nel periodo dal 2010 al 2015 è diminuito del 19%.

La strategia sostiene che la domanda di gas nel 2020 e 2030 aumenterà oltre i livelli di consumo attuali, aumentando ulteriormente il ruolo già principale del gas nella produzione di energia in Italia. Ma le misure di efficienza energetica in linea con il pacchetto europeo *Clean Energy for All* porteranno verosimilmente a un calo della domanda di elettricità. L'obiettivo di efficienza energetica di ridurre il consumo energetico solo del 27%, in confronto alle normali proiezioni per il 2030, dovrebbe ridurre la richiesta di gas del 16% rispetto allo stesso riferimento.

Dare priorità all'efficienza energetica per diminuire la domanda generale è destinato anche a portare un consistente risparmio di costi: l'ultima valutazione dell'impatto dell'efficienza energetica a opera della Commissione Europea stima che un incremento dell'efficienza energetica dal 27% al 30% farebbe risparmiare oltre €50 miliardi in un periodo di dieci anni (2021-2030). Tenendo conto del programma UE per il 2050, l'ENEA – Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile – prevede che le rinnovabili cominceranno a sostituire il gas a causa del vantaggio dei costi, trasformando quindi in asset irrecuperabili⁷ le nuove infrastrutture del gas.

La sicurezza energetica è un aspetto chiave per lo sviluppo delle infrastrutture energetiche, in particolare per Paesi come l'Italia situata alla periferia del mercato interno europeo. Il gas svolge un ruolo importante, per quanto in calo, nel mix energetico italiano e la dipendenza italiana dall'import è elevata (circa 90% dei consumi). Eppure gli aspetti di sicurezza energetica sono marginali: l'ampia gamma di opzioni di fornitura (GNL da una serie di Paesi e fornitura tramite gasdotti dall'Algeria, la Norvegia e la Russia) oltre a un consistente sistema di stoccaggio sotterraneo che copre circa un quarto del consumo annuale (circa 12,8 bcm di riserva per uso commerciale e 4,6 bcm di riserva strategica secondo la SEN) rendono il sistema resiliente. Gli strumenti modellistici dimostrano che l'Italia è resiliente a diversi mutamenti di scenario, quali l'interruzione delle forniture dalla sua più grande fonte di import, la Russia, una crisi in Ucraina e situazioni meteorologiche estreme (si veda il piano decennale di sviluppo delle reti di ENTSO-G e lo studio di "Energy Union Choices"⁸).

La SEN esprime il suo sostegno a una maggiore diversificazione dell'import e a un incremento della capacità di trasporto nazionale del gas. Ciò è in contrasto con l'attuale situazione delle infrastrutture:

⁶ Eurostat 2017

⁷ Prognos (2016), **Low carbon options and gas infrastructure**

⁸ ENTSO-G (2016), **TYNDP 2017** e Energy Union Choices (2016), **More Security Lower Costs**



E3G

-
- > Il consumo di gas ha raggiunto il picco nel 2005 senza porre alcun problema di capacità, lasciando un'ampia capacità inutilizzata a cui far ricorso in caso di necessità.
 - > La maggior parte dei terminali di Gas Naturale Liquido (GNL) in Italia è sottoutilizzata, circa il 3-7% della capacità, eccetto il terminal Adriatic LNG (69%). Se necessario possono accogliere rilevanti necessità di importazioni aggiuntive (con le attuali infrastrutture la capacità totale è di circa 15 bcm, pressappoco il 30% del consumo annuale).

Raccomandazioni:

- > Ricalibrare le proiezioni sull'impiego di gas partendo dal reale uso del 2015 e non dalle cifre relative a quell'anno secondo proiezioni passate.
- > Dare priorità agli investimenti sull'efficienza energetica prima che alla costruzione di nuove infrastrutture.
- > Migliorare l'utilizzo delle infrastrutture esistenti per mantenere la resilienza ed evitare investimenti in asset irrecuperabili.



E3G

Sistemi elettrici *smart* e flessibili

La flessibilità dei sistemi elettrici è sempre stata un elemento critico a causa dei limiti di stoccaggio elettrico e la necessità di bilanciare la fornitura e la domanda in tempo reale. Ma in futuro l'importanza della flessibilità aumenterà. La decarbonizzazione del settore elettrico richiederà inevitabilmente l'introduzione di grandi quantità di generatori rinnovabili la cui produzione dipende dalla disponibilità di risorse naturali piuttosto che dal variare delle richieste dei consumatori. Inoltre, la decarbonizzazione dei settori del riscaldamento, del raffreddamento e del trasporto comporterà un certo grado di elettrificazione. Il sistema elettrico dovrà pertanto sostituire parte della capacità di stoccaggio dell'energia in questi settori attualmente fornita dai combustibili fossili.

Vi è un ampio consenso sul fatto che il potenziale della gestione della domanda nel garantire la flessibilità è significativo, e in gran parte ancora insondato. Tuttavia, la capacità di realizzare questo potenziale è incerta in quanto dipende dal coinvolgimento dei consumatori e da radicali cambiamenti nel modo in cui utilizzano l'energia. È pertanto probabile che la disponibilità legata a una gestione attiva della domanda inizierà ad aumentare in modo significativo solo con l'impiego di sistemi di automazione negli edifici che consentano di regolare i consumi con poca o nessuna partecipazione attiva da parte del consumatore.

Il governo italiano deve rispondere al crescente requisito di flessibilità del sistema elettrico e considerare il sistema energetico nel suo complesso piuttosto che concentrarsi sui singoli settori. In particolare:

- > Sono necessari progressi significativi nell'utilizzo di nuove fonti di flessibilità nei prossimi anni per consentire l'efficace integrazione delle risorse rinnovabili.
- > Vanno studiate riforme di mercato che assicurino un impiego efficiente della flessibilità tra produzione/consumo e reti e anche tra livello locale e nazionale per sostenere la decarbonizzazione dei settori del riscaldamento e dei trasporti durante gli anni 2020 e oltre.

La liberalizzazione del mercato dell'energia è stata basata sul principio che un prezzo di mercato che rispecchi i costi sia lo strumento più efficace per indirizzare investimenti e comportamenti operativi ottimali e il mezzo per ottenere risultati efficaci. Tuttavia, si teme che i nuovi prodotti e le nuove competenze essenziali per l'aumento della flessibilità del sistema non emergeranno in modo sufficientemente efficace solo in risposta a segnali precisi dei prezzi di mercato, in particolare:

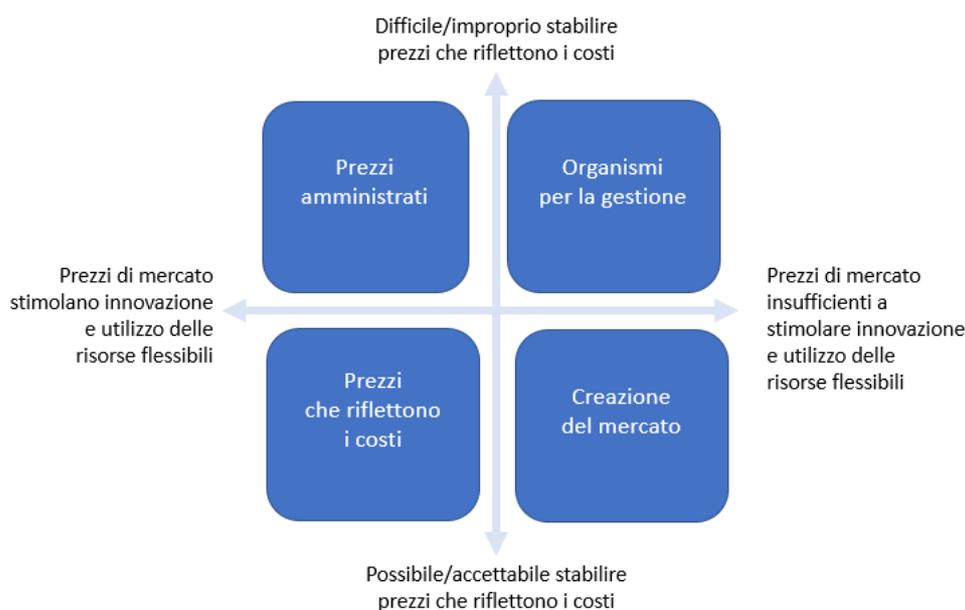
- > Vi sono ostacoli significativi che impediscono a promettenti tecnologie ancora premature di raggiungere una portata da mercato di massa
- > L'economia comportamentale conferma che i singoli consumatori (imprese e famiglie) difficilmente si comportano come "agenti economici razionali" e non adegueranno il comportamento dei loro acquisti per ottenere il risultato economicamente più vantaggioso.



E3G

- > È estremamente improbabile che si possano predisporre mercati per l'efficiente distribuzione di risorse flessibili tra bilanciamento dell'energia e investimenti della rete, e tra livelli locali e nazionali, in modo da ottenere un'efficienza dell'intero sistema.
- > Vi sono limitazioni politiche sull'utilizzo del prezzo di mercato al fine di ottenere cambiamenti comportamentali da parte del consumatore di massa, poiché i prezzi che aumentano in misura sufficiente da stimolare l'azione di quei consumatori in grado di rispondere possono essere estremamente onerosi per quei consumatori non disposti o non in grado di reagire.

Il seguente grafico illustra schematicamente queste criticità. Si può notare come l'approccio che fa affidamento su prezzi che riflettono i costi risulta corretto solo se vi è la ferma convinzione che i prezzi di mercato stimolino la necessaria innovazione delle risorse flessibili, e il loro utilizzo, e che sia al tempo stesso pratico e politicamente accettabile stabilire tale regime dei prezzi. In tutte le altre circostanze sono necessari approcci diversi.



I segnali fino a oggi suggeriscono che non è plausibile supporre che il prezzo di mercato sarà sufficiente a stimolare l'innovazione e l'utilizzo di risorse flessibili al ritmo e nella misura richiesti. Tuttavia, non è ancora chiaro in che misura ciò potrebbe essere efficacemente affrontato facendo ricorso a specifiche opzioni di creazione del mercato (ad esempio: standard dei prodotti, obblighi nei confronti di fornitori e/o operatori di rete). Non è ancora chiaro, inoltre, come nuove riforme di mercato dovrebbero far fronte alla nuova situazione. Il design ottimale del mercato dipenderà dal valore relativo delle risorse flessibili nel bilanciamento energetico rispetto al bisogno e all'utilizzo di infrastrutture, compreso il valore relativo delle infrastrutture di trasmissione rispetto a quelle di distribuzione, insieme all'impatto complessivo sulle bollette individuali del consumatore.



E3G

La sfida per i decisori consiste nel compiere progressi concreti nell'impostazione di un sistema di energia *smart* e flessibile, lasciando al tempo stesso spazio per l'innovazione delle tecnologie e della struttura dei mercati. Proponiamo tre indirizzi principali d'intervento per affrontare questa sfida:

1. Un pacchetto mirato di misure per la creazione del mercato, compresi standard dei prodotti e obblighi nei confronti degli operatori di mercato.
2. Un programma di progetti pilota su scala urbana finanziato dal governo per creare zone di energia *smart* con riscaldamento e raffreddamento a basse emissioni di carbonio, veicoli elettrici e infrastrutture di supporto.
3. Istituire un nuovo organismo per la gestione *smart* che coordini questo programma articolato di creazione del mercato e progetti pilota su scala urbana affinché operino nell'ambito di un insieme chiaro di obiettivi vincolanti.



E3G

E3G

E3G raggruppa studiosi indipendenti esperti in diplomazia climatica e politiche energetiche.

E3G opera per accelerare la transizione a un'economia a bassa emissione di CO2. Costruiamo ampie coalizioni necessarie per la salvaguardia del clima, la nostra indipendenza favorisce gli scambi tra posizioni spesso divergenti, e ci assicuriamo che le politiche promesse vengano mantenute.

E3G lavora al fianco di persone che condividono la stessa prospettiva all'interno di governi, della politica, della società civile, del mondo della scienza, dei media, delle fondazioni di pubblico interesse e altrove.

E3G è un'organizzazione europea con una visione e un campo d'azione ampio. Attualmente abbiamo uffici a Londra, Bruxelles, Berlino e Washington DC, oltre a una regolare presenza in Cina.

© E3G 2017

Traduzione: Luisa Piussi © 2017