



COMMISSIONE EUROPEA

Bruxelles, 25.6.2010
COM(2010)330 definitivo

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

**sui progressi compiuti relativamente alle misure per la sicurezza
dell'approvvigionamento elettrico e per gli investimenti nelle infrastrutture**

RELAZIONE DELLA COMMISSIONE AL CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO

sui progressi compiuti relativamente alle misure per la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico e per gli investimenti nelle infrastrutture

I. INTRODUZIONE

La presente relazione ottempera alle prescrizioni dell'articolo 9 della direttiva 2005/89/CE (di seguito la «direttiva») del 18 gennaio 2006 concernente misure per la sicurezza dell'approvvigionamento di elettricità e per gli investimenti nelle infrastrutture. Evidenzia i progressi compiuti dagli Stati membri in materia di attuazione della direttiva, nonché i cambiamenti chiave nel monitoraggio della sicurezza dell'approvvigionamento elettrico.

La direttiva mira a stabilire misure intese a salvaguardare la sicurezza dell'approvvigionamento di energia elettrica e a garantire un adeguato livello di capacità di generazione al fine di assicurare un adeguato equilibrio fra approvvigionamento e domanda e realizzare un appropriato livello di interconnessione tra gli Stati membri dell'UE. Inoltre, la direttiva stabilisce un quadro di regole all'interno del quale gli Stati membri definiscono politiche trasparenti, stabili e non discriminatorie in materia di sicurezza dell'approvvigionamento di energia elettrica, compatibili con le esigenze di un mercato interno concorrenziale dell'elettricità. La direttiva integra le misure contemplate dalla direttiva 2003/54/CE sull'energia elettrica e dal regolamento (CE) n.1228/2003 sugli scambi transfrontalieri di energia elettrica. Nel loro insieme, le disposizioni di tali atti di legge costituiscono una serie di regole di base coerenti su questioni rilevanti che contribuiscono ad assicurare la generazione di energia elettrica e l'adeguatezza dei sistemi di trasmissione.

II. CONCLUSIONI DETTAGLIATE

ARTICOLO 3: DISPOSIZIONI PRINCIPALI

Le disposizioni della direttiva mirano a garantire un elevato livello di sicurezza di approvvigionamento di energia elettrica attraverso la creazione di un clima favorevole agli investimenti e la definizione dei ruoli e delle responsabilità delle autorità competenti, nonché di tutti gli attori pertinenti. Per perseguire questi obiettivi gli Stati membri devono prendere in considerazione fattori, quali la necessità di un ambiente normativo stabile, la promozione delle fonti di energia rinnovabili («RES») e la necessità di regolari attività di manutenzione e rinnovo delle reti elettriche.

Complessivamente, gli Stati membri hanno provveduto a recepire adeguatamente questo articolo adottando nuove disposizioni di legge o servendosi di disposizioni di altre direttive che perseguono gli stessi obiettivi. Le disposizioni della direttiva saranno rafforzate attraverso il terzo pacchetto sul mercato interno dell'energia (di seguito il «terzo pacchetto»), che prevede l'obbligo per i gestori della trasmissione di rafforzare la cooperazione in una serie di ambiti, in particolare per quanto concerne la pianificazione degli investimenti. Il terzo pacchetto istituisce altresì la Rete europea dei gestori di rete dei sistemi di trasmissione di energia elettrica (REGST-E), i cui compiti comprendono l'elaborazione di piani di sviluppo della rete, la predisposizione di modelli di reti integrate e lo sviluppo di scenari e valutazioni relativamente alla capacità di resistenza e realizzabilità del sistema integrato. I piani di sviluppo dovranno porsi in una prospettiva sufficientemente di lungo periodo in modo da consentire l'identificazione tempestiva delle lacune in materia di investimenti, in particolare per quanto riguarda le capacità transfrontaliere.

Il mercato europeo presenta tuttavia alcuni seri ostacoli. Il rischio legato ai prezzi è una questione di fondamentale importanza per la fattibilità dei progetti di investimento. La coesistenza di mercati energetici liberalizzati e di prezzi dell'energia regolamentati è ancora alquanto comune fra gli Stati membri dell'UE: in più della metà degli Stati membri si applicano prezzi regolamentati¹. Non sono ritenuti indispensabili sistemi di prezzi regolamentati generali e non trasparenti, oltre che applicati esclusivamente a clienti vulnerabili. Le tariffe regolamentate spesso non riflettono i livelli di prezzo all'ingrosso, il che potrebbe andare a svantaggio degli investimenti in nuove capacità di generazione. Ciò potrebbe compromettere la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico nel medio periodo.

L'aggiornamento o il rinnovo dei cespiti per la generazione di energia elettrica e della rete, in particolare per quanto concerne il raggiungimento degli obiettivi di promozione delle fonti energetiche rinnovabili, richiederà ingenti investimenti nei prossimi anni. Tali investimenti richiederanno finanziamenti, pertanto gli investitori devono essere fiduciosi del fatto che recupereranno il costo marginale di lungo termine. La maggior parte di questi finanziamenti provverrà quasi sicuramente dal mercato. Acquisirà sempre maggiore importanza il modo in cui le misure relative agli obiettivi di promozione delle fonti di energia rinnovabili interagiscono con il mercato complessivo dell'energia elettrica, nonché le modalità di sviluppo della rete da parte dei gestori dei sistemi di trasmissione. Un mercato europeo dell'elettricità integrato che sia profondo e liquido può contribuire a ridurre la volatilità dei prezzi e promuovere gli investimenti che favoriranno l'integrazione del mercato interno dell'energia elettrica.

ARTICOLO 4: SICUREZZA OPERATIVA DELLA RETE

Per quanto attiene alla sicurezza operativa della rete la direttiva prevede che gli Stati membri o altre autorità competenti garantiscano che i gestori del sistema di trasmissione (GST) stabiliscano regole operative e obblighi minimi in materia di sicurezza della rete e che i gestori del sistema ottemperino a tali regole. In particolare, gli Stati membri sono tenuti a garantire che i gestori del sistema interconnesso di trasmissione e distribuzione (GSD) si scambino informazioni relative al funzionamento delle reti. Fra gli altri requisiti posti, vi sono obblighi relativi al raggiungimento di obiettivi di prestazione per quanto riguarda la qualità degli approvvigionamenti e la sicurezza della rete.

I gestori delle reti di energia elettrica occupano una posizione chiave per la risoluzione di eventuali disturbi nell'approvvigionamento elettrico. Particolare importanza va pertanto attribuita alla trasparenza e alla condivisione delle informazioni. Un migliore coordinamento contribuisce a ridurre il rischio di *black-out* di corrente elettrica e a proteggere i consumatori europei. La capacità di interconnessione fra i GST è particolarmente importante per mantenere e accrescere la sicurezza del sistema durante le indisponibilità dei produttori. I guasti alla rete e i *black-out* di corrente elettrica del 2003 e del 2006 sono stati causati o aggravati da un coordinamento insufficiente delle operazioni di gestione della rete e dall'assenza di collegamenti fra le reti di energia elettrica. Questi episodi hanno chiaramente manifestato i limiti della cooperazione su base volontaria.

Nella maggior parte degli Stati membri dell'UE le norme sul funzionamento delle reti sono redatte dal GST da un punto di vista tecnico e prevedono sistemi di approvazione di vario genere che coinvolgono i produttori e/o il governo. In tutti gli Stati membri i criteri relativi alla sicurezza operativa della rete per le procedure operative di emergenza sono definiti a priori e vigono disposizioni in materia di cooperazione con i GST degli Stati confinanti relativamente a questioni concernenti la sicurezza operativa. Ad esempio, in Lussemburgo, Portogallo, nella Repubblica ceca e

¹ http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/benchmarking_reports_en.htm

nella Repubblica slovacca il governo svolge un ruolo esplicito di attuazione e sviluppo della sicurezza operativa della rete.

La direttiva 2005/89/CE sull'energia elettrica prevede che i gestori dei sistemi di trasmissione e, se del caso, i distributori dei sistemi di distribuzione stabiliscano e realizzino obiettivi di prestazione per quanto riguarda la qualità degli approvvigionamenti e la sicurezza della rete. Nel 2008 il Consiglio dei regolatori europei dell'energia (CEER) ha svolto un esercizio di analisi comparativa sulla qualità degli approvvigionamenti di energia elettrica². Lo studio ha evidenziato che tutti gli Stati membri effettuano il monitoraggio di interruzioni non previste di durata superiore ai tre minuti e che in Europa si registra un complessivo miglioramento della continuità dell'approvvigionamento elettrico, come evidenziato dalla diminuzione pressoché continua dei minuti per cliente persi ogni anno dal 2002. Lo studio ha altresì rilevato che la maggior parte degli Stati membri è solita raccogliere informazioni relative alle cause delle interruzioni. Come prevedibile, la continuità dell'approvvigionamento è migliore nelle aree urbane rispetto a quelle rurali. Tuttavia, il Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC) sta proseguendo la propria attività di sviluppo di indicatori di continuità armonizzati al fine di migliorare l'efficacia della continuità dei regimi di monitoraggio degli approvvigionamenti.

La Commissione convoca, con cadenza semestrale, il Comitato transfrontaliero per l'energia elettrica che discute delle previsioni per la stagione estiva e invernale relative al consumo di energia elettrica. Tali incontri intendono favorire la condivisione di informazioni e fare opera di sensibilizzazione sul tema delle possibili questioni legate agli approvvigionamenti. La relazione sulle previsioni stagionali (estive o invernali) è redatta a livello europeo e riporta una sintesi degli equilibri di energia fra la generazione prevista di energia elettrica e il picco della domanda con cadenza settimanale per la stagione estiva e invernale. Se necessario, la Commissione ha la facoltà di istituire delle «cellule di vigilanza» *ad-hoc* per i periodi critici, onde assicurare una rapida condivisione delle informazioni fra Stati vicini e gestori della trasmissione. Tale «cellula di vigilanza» è stata istituita durante i mesi estivi del periodo 2007-2009. La principale conclusione a cui si è giunti durante gli incontri tenutisi fra il 2007 e il 2009 è che nella maggior parte degli Stati gli equilibri fra produzione e carico sono di norma considerati adeguati per garantire la sicurezza operativa del sistema a condizioni normali. In caso di condizioni climatiche particolarmente rigide o in altri periodi ben identificati, caratterizzati da possibili rischi di carenza nell'approvvigionamento di energia elettrica, vengono adottate misure di riduzione del rischio, con la possibilità di effettuare le importazioni di energia necessarie alla capacità di interconnessione esistente.

Il terzo pacchetto stabilisce maggiori compiti per i regolatori e prevede la verifica della conformità ai precedenti obiettivi di prestazione posti dalle norme sulla sicurezza e sull'affidabilità della rete, e il relativo riesame, nonché la definizione o l'approvazione di standard e requisiti in materia di qualità del servizio e dell'approvvigionamento o l'obbligo di contribuire a questi insieme ad altre autorità competenti. I regolatori hanno altresì il compito di assicurare che i gestori e i distributori dei sistemi di trasmissione facciano fronte alle proprie responsabilità previste dalla direttiva, compresa quella di assicurare che le reti siano in grado di soddisfare un ragionevole livello di domanda di energia elettrica. A livello di trasmissione i regolatori hanno altresì il compito di monitorare i piani di investimento dei GST e la relativa coerenza con il piano di sviluppo della rete comunitario. A tal fine è richiesta una previsione sull'adeguatezza della produzione che deve essere redatta a cura della REGST-E.

² *4th Benchmarking Report on Electricity Quality of Supply*, cfr. C08-EQS-24-04, 10 dicembre 2008. Lo studio non ha fornito informazioni su Irlanda, Grecia, Bulgaria, Cipro, Lettonia, Malta o Repubblica slovacca.

ARTICOLO 5: MANTENIMENTO DELL'EQUILIBRIO FRA DOMANDA E OFFERTA

Per il mantenimento dell'equilibrio fra domanda e offerta gli Stati membri devono adottare misure appropriate al fine di mantenere l'equilibrio fra la domanda di energia elettrica e la capacità di generazione disponibile. A tal fine è necessario incoraggiare l'istituzione di un quadro di mercato all'ingrosso che lanci segnali di prezzo adeguati per la produzione e il consumo e richiedere che i GST garantiscano la disponibilità di un livello adeguato di capacità di generazione di riserva a fini di bilanciamento e/o adottino misure di mercato equivalenti.

Domanda di energia elettrica

Le tendenze relative alla domanda di energia elettrica presentate dalla Commissione europea nel secondo riesame strategico della politica energetica (*2nd Strategic Energy Review*)³ evidenziano una crescita della domanda di energia elettrica che è in linea con le previsioni degli operatori del settore europeo dell'energia elettrica, sebbene leggermente inferiore. La Commissione stima che, se verranno mantenute le tendenze e politiche attuali, l'aumento annuo della domanda di energia elettrica sarà dell'1% circa per i prossimi 20 anni⁴. In base alle previsioni della Previsione sull'adeguatezza del sistema (*System Adequacy Forecast*)⁵ relativa al periodo 2010-2025, recentemente pubblicata dalla REGST-E, si prevede un aumento della domanda di energia elettrica, con la maggior parte degli Stati membri che ha denunciato/registrato una consistente crescita del carico dopo il 2015.

Crescita media del carico annuo REGST-E	Dal 2010 al 2015	Dal 2015 al 2020	Dal 2020 al 2025
Gennaio ore 19.00	1,32%	1,45%	1,21%
Luglio ore 11.00	1,49%	1,66%	1,32%

Fonte: Relazione di previsione sull'adeguatezza del sistema (*System Adequacy Forecast*), REGST-E

Queste previsioni devono essere analizzate tenendo in considerazione la recente crisi economica, che ha causato dei consistenti cali della domanda di energia elettrica in tutta Europa. Anno dopo anno il consumo mensile di energia elettrica dell'UE è sceso di oltre il 5%, 10%, 6% e 5% rispettivamente a marzo, aprile, maggio e giugno 2009. Il consumo europeo di energia elettrica ha persino raggiunto un minimo storico nel giugno 2009, registrando un -23% rispetto all'inizio dell'anno⁶. Il calo dei consumi di energia elettrica si è stabilizzato ed è stata registrata una lieve crescita, tuttavia i livelli restano consistentemente più bassi rispetto agli anni precedenti.

Alcuni paesi, quali Germania, Francia, Polonia e Portogallo, prevedono che i programmi di risparmio energetico e la maggiore efficienza tecnologica contribuiranno a influenzare la crescita dei consumi di energia elettrica. Altri paesi hanno evidenziato che la transizione verso sistemi energetici a basse emissioni di CO₂ possono aumentare l'uso di energia elettrica, in particolare in relazione al consumo delle pompe di calore e dei veicoli elettrici.

³ http://ec.europa.eu/energy/strategies/2008/doc/2008_11_ser2/strategic_energy_review_wd_future_position2.pdf

⁴ Tendenze fino al 2030- ultimo aggiornamento: 2007; http://bookshop.europa.eu/is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/EU-Bookshop-Site/en_GB/-/EUR/ViewPublication-Start?PublicationKey=KOAC07001

⁵ www.entsoe.eu/fileadmin/user_upload/_library/publications/entsoe/outlookreports/SAF_2010-2025_final.pdf

⁶ Per un'analisi dettagliata cfr. *Quarterly reports on European Electricity Markets* al seguente indirizzo: http://ec.europa.eu/energy/observatory/electricity/electricity_en.htm

I risparmi energetici diretti e gli investimenti in efficienza rappresentano uno dei sistemi con il miglior rapporto costi/efficacia per controbilanciare i futuri aumenti della domanda. In conformità agli obblighi previsti dalla direttiva 2006/32/CE sull'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici tutti gli Stati membri hanno predisposto piani nazionali d'azione per l'efficienza energetica (PNAEE), che prevedono un elenco esaustivo di azioni e misure. L'analisi dei PNAEE condotta dalla Commissione europea ha evidenziato che, oltre a misure di finanziamento diretto quali sovvenzioni o prestiti, alcuni Stati membri stanno pianificando o hanno già attuato riduzioni d'imposta per investimenti in determinati settori (ad esempio, edilizia, vari settori industriali, ecc.) e stanno ricorrendo alla tassazione sull'energia elettrica per incentivare direttamente il risparmio energetico in altri casi. Nel medio periodo l'attuazione efficace di misure come queste sarà determinante per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento elettrico.

Nel lungo periodo si prevede una crescita del ruolo dell'energia elettrica nell'ambito dei consumi finali di energia. Le decisioni prese oggi sono di importanza chiave per assicurare la capacità di ridurre le emissioni di carbonio necessarie dopo il 2020 al fine di affrontare in maniera efficace la sfida dei cambiamenti climatici. La sfida per i politici consiste nell'assicurare che i mercati europei dell'energia, regolamentati o non regolamentati, possano garantire un ambiente che permetta agli investitori di operare gli ingenti investimenti di capitale richiesti. Sarà altresì necessario fornire adeguato sostegno allo sviluppo di tecnologie che consentano la realizzazione di soluzioni a bassa emissione di carbonio o a carbonio zero nel settore dell'energia elettrica.

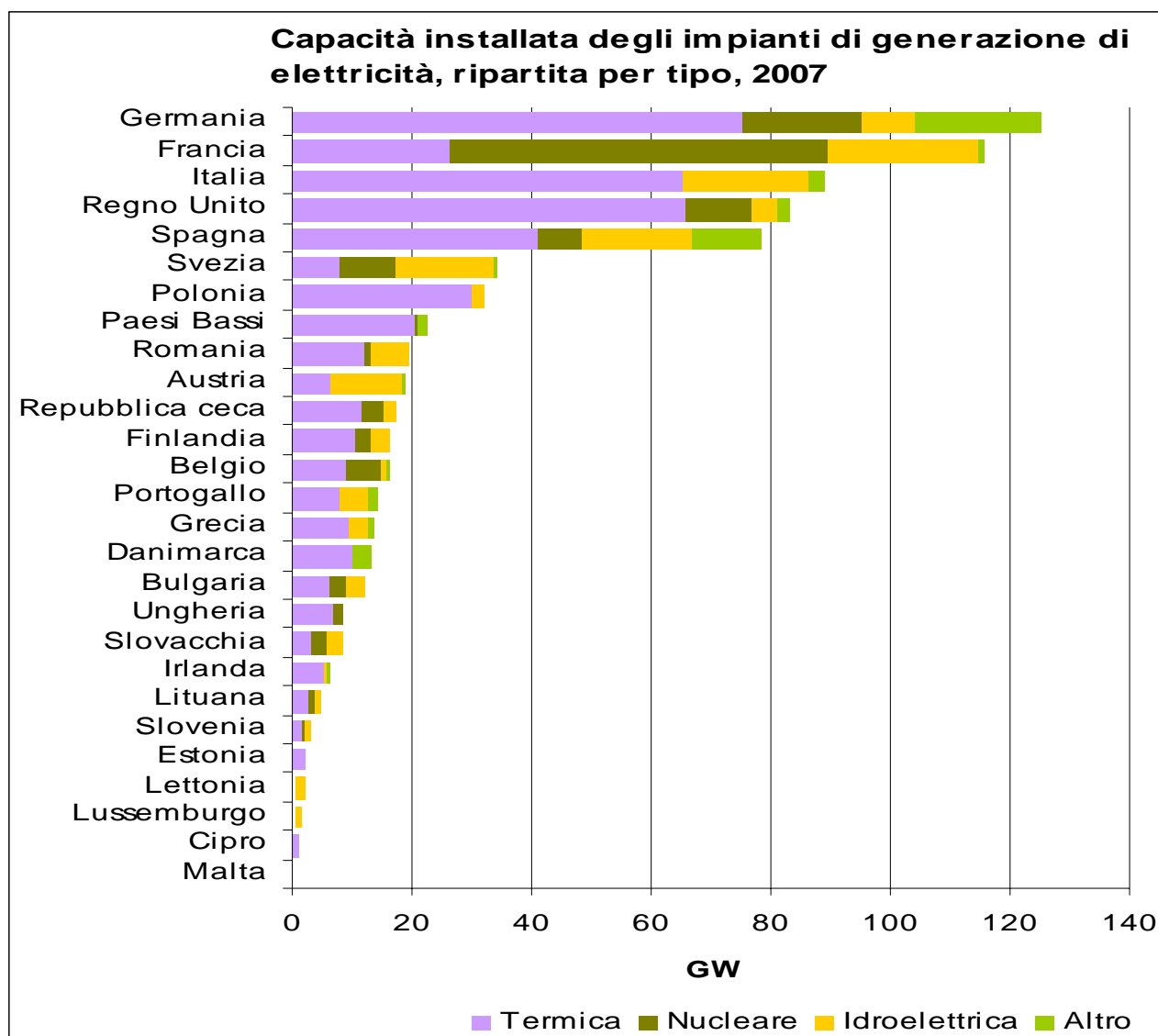
Adeguatezza della produzione

Fra il 1997 e il 2007 la capacità di produzione installata dell'UE-27 è cresciuta del 18% a 779 GW. La capacità installata delle centrali termoelettriche è cresciuta del 16%, la capacità delle centrali idroelettriche è salita del 5% e la produzione di energia da fonti rinnovabili è cresciuta di undici volte⁷. In base agli ultimi dati dell'Associazione europea per l'energia eolica (EWEA; *European Wind Energy Association*)⁸, gli impianti per la produzione di energia rinnovabile hanno rappresentato il 61% di tutti gli impianti di nuova creazione nel 2009. Tale dato si riferisce al secondo anno consecutivo nel quale le fonti di energia rinnovabile costituiscono la maggior parte dei nuovi impianti energetici installati. Nel 2009 gli investimenti nei parchi eolici dell'UE sono stati pari a 13 miliardi di EUR, cifra che corrisponde a una capacità di potenza eolica nuova di circa 10,2 GW e a una capacità di generazione nuova complessiva del 39%. L'integrazione di impianti di produzione di energia eolica in mare su larga scala porrà importanti questioni per il mercato interno relativamente allo sviluppo dell'infrastruttura, al bilanciamento e al recupero dei costi.

Nonostante la crescita delle fonti di energia rinnovabili, la produzione termoelettrica fornisce ancora la maggior parte dell'energia elettrica dell'UE. Nel 2007, la capacità installata complessiva della maggior parte degli Stati membri dell'UE-27 è stata prodotta da centrali termoelettriche (58%), seguite da centrali idroelettriche (18%) e nucleari (17%), mentre la capacità delle altre fonti di energia rinnovabili (escluse le fonti idroelettriche) ha fatto registrare una quota del 7% nel 2007 rispetto all'1% del 1997.

⁷ Per i dettagli cfr. *2009 Annual Report of the Market Observatory for energy of the European Commission*, SEC(2009) 1734.

⁸ <http://www.ewea.org/fileadmin/emag/statistics/2009generalstats/>

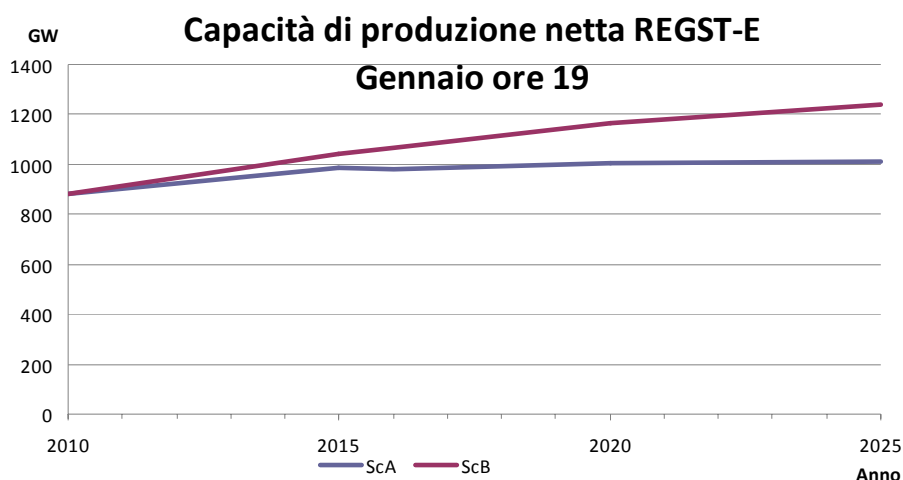


	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
UE-27											(GW)
Totale	658	671	683	695	704	716	728	737	747	762	779
Termica	386	393	400	407	410	412	424	427	432	440	449
Nucleare	133	136	138	137	137	138	137	136	135	134	133
Idroelettrica	134	134	136	137	139	142	137	138	139	140	140
Altro	5	7	10	13	18	24	29	35	41	48	57

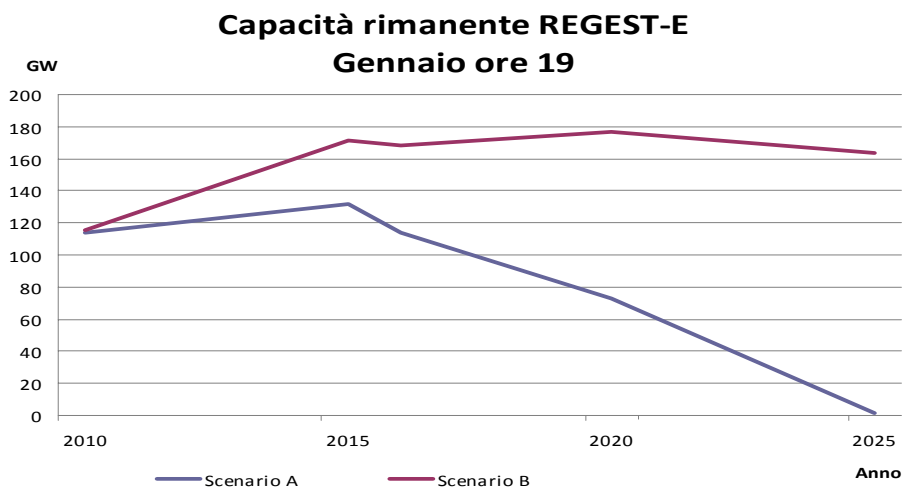
Fonte: Eurostat

Ad oggi, la capacità di produzione dell'Unione europea è riuscita a tenere il passo con una domanda in costante crescita. Un'analisi dettagliata svolta dalla REGST-E nel sua previsione sull'adeguatezza del sistema evidenzia che vi sarà sufficiente capacità di produzione nel periodo compreso fra il 2010 e il 2025. Tuttavia, le relazioni nazionali presentate dagli Stati membri indicano che l'adeguatezza della produzione si basa su ipotesi rilevanti, in particolare sulla possibilità di allungare la vita utile delle unità esistenti. Senza sostituire le unità di generazione esistenti, fra il 2009 e il 2025 sarebbe necessaria una capacità aggiuntiva compresa fra i 100 e i 300 GW.

La relazione sull'adeguatezza del sistema della REGST-E riporta che la capacità di generazione netta aumenterà in entrambe le situazioni presentate nella figura sottostante (previsione prudente [Situazione A] e previsione migliore [Situazione B])⁹:



L'adeguatezza della produzione può essere valutata confrontando la differenza fra la domanda e la capacità realmente disponibile, definita come capacità rimanente. La tabella sottostante evidenzia un dato positivo per la capacità rimanente, tuttavia a bassi livelli di sviluppo di nuova capacità di produzione, come nello scenario A, si registra un brusco calo del valore corrispondente dopo il 2015.



L'adeguatezza della produzione varia ovviamente da Stato membro a Stato membro e ciascuna giurisdizione presenta circostanze diverse per i segmenti di produzione di base, *mid-merit* e di punta. È importante considerare non solo gli impianti di nuova produzione, bensì anche l'età degli impianti di produzione esistenti.

Il secondo riesame strategico della politica energetica ha offerto una panoramica dettagliata sull'età degli impianti in termini di capacità di produzione operativa. In sintesi, alla fine del 2008 la maggior parte dei generatori di gas in Europa era stato costruito da meno di 5 anni. Per contro, la maggior parte

⁹ I dati si riferiscono all'UE-27 e ad altri Stati membri della REGST-E.

delle centrali a carbone e nucleari ha un'età superiore a 21 anni. Molte di loro stanno avvicinandosi alla fase dello smantellamento, di norma dopo un periodo di circa 40 o più anni dall'inizio del funzionamento a seconda del tipo di produzione. In base agli impegni assunti per il 2020 e della direttiva n. 2001/80/CE sui grandi impianti di combustione, l'associazione fra la necessità di sostituire centrali vecchie e l'aumento del numero di impianti basati sulla produzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare dei parchi eolici terrestri e in mare, costituirà un'importante sfida per i gestori dei sistemi negli anni a venire sia in termini di bilanciamento che di adeguatezza della rete. Dopo il 2015 saranno necessari ulteriori investimenti nella capacità di produzione al fine di mantenere un livello appropriato di adeguatezza. Il gruppo dei regolatori europei per il gas e l'elettricità (ERGEG) ha espresso preoccupazioni in merito al fatto che la crisi finanziaria possa ritardare gli investimenti necessari già previsti, dal momento che la redditività economica di tali progetti è messa in discussione dal calo della domanda di energia elettrica.

Nella maggior parte dei paesi l'adeguatezza della produzione di energia è definita dal mercato. La direttiva 2005/89/CE stabilisce tuttavia una serie di possibili misure che gli Stati membri possono adottare per garantire la sicurezza dell'approvvigionamento. Tali interventi possono essere considerati in aggiunta alla procedura di appalto prevista dalla direttiva 2003/54/CE. L'articolo 7 della direttiva 2003/54/CE evidenzia già che il ricorso alla procedura di appalto debba essere visto come ultima spiaggia nel caso in cui il processo di autorizzazione non consenta di realizzare una capacità sufficiente a far fronte alla domanda.

La procedura di appalto rappresenta un intervento rilevante sul mercato, che può creare distorsioni fra capacità nuove e già esistenti e causare altresì il fallimento del ciclo di investimento, dato che i produttori potrebbero essere riluttanti a investire nel timore che un'offerta successiva possa ridurre considerevolmente il valore del loro investimento. Gli approcci nazionali hanno quasi sempre ripercussioni di vario genere sui mercati confinanti. Un'offerta per una nuova capacità di produzione vicino al confine di un paese vicino può influire sul comportamento di investimento anche in tale paese (in termini di rilocalizzazione degli investimenti previsti) e avere effetti sugli scambi transfrontalieri. La procedura di appalto deve essere pertanto utilizzata solo come misura finale per evitare carenze fisiche nell'approvvigionamento nei casi in cui non esistono altri modi per assicurare la capacità necessaria nel momento previsto per la potenziale carenza. Numerosi Stati membri (Spagna, Italia, Grecia, Danimarca e Irlanda) hanno utilizzato regimi diversi per le capacità di produzione erogate.

La situazione degli appalti è invece diversa nel caso della capacità di produzione di energia da fonti rinnovabili, che nella maggior parte dei casi non è economicamente redditizia in assenza di specifici incentivi. In questi casi, gli Stati membri fanno pertanto ricorso spesso a procedure di appalto. La produzione di energia eolica sta integrando in modo significativo le altre fonti di produzione energetica dell'Unione europea e l'uso di procedure di appalto per promuoverla dovrebbe in generale essere accompagnata da un'attenta valutazione dei relativi effetti sul mercato.

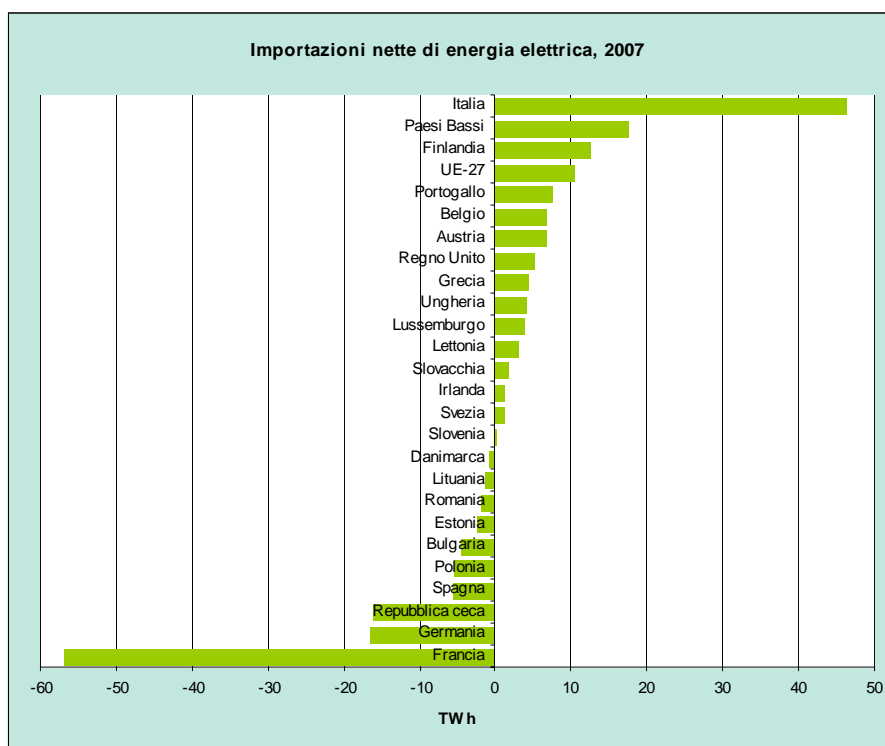
ARTICOLO 6: INVESTIMENTI NELLA RETE

Gli Stati membri sono tenuti a istituire un quadro normativo che fornisca ai gestori di rete dei sistemi di trasmissione e distribuzione dei segnali di investimento per sviluppare le proprie reti al fine di far fronte alla possibile domanda proveniente dal mercato. Tale quadro normativo deve anche favorire gli investimenti e il rinnovo della rete, laddove necessario. Fatta eccezione per i Paesi Bassi e la Romania, gli Stati membri non hanno dovuto modificare la legislazione vigente in materia di energia per rendere efficace tale disposizione.

Il rafforzamento della rete può essere necessario per consentire alle centrali di produrre ai loro livelli massimi e trasportare energia elettrica dai produttori ai consumatori. La stagione invernale 2009 ha

evidenziato la fragilità delle reti di energia elettrica esistenti nel far fronte agli aumenti dei consumi elettrici. Tuttavia, sui rafforzamenti della rete possono influire negativamente le lunghe procedure di pianificazione e autorizzazione nazionali. Nella maggior parte degli Stati membri i gestori di rete hanno l'obbligo di sviluppare e mantenere la rete in base alle esigenze e ai requisiti posti per garantire la sicurezza operativa e a lungo termine dell'approvvigionamento. Ciò avviene attraverso norme di legge o tramite licenza quando vi è la possibilità di coprire i costi degli investimenti mediante la riscossione delle tariffe di trasmissione o distribuzione. La direttiva prevede che i gestori delle reti di trasmissione e, se del caso, di distribuzione fissino e raggiungano obiettivi di prestazione per quanto riguarda la qualità degli approvvigionamenti e la sicurezza della rete. Ciò prevede l'introduzione di incentivi di regolamentazione al fine di investire in reti efficienti ed efficaci. Come riferito dagli Stati membri, dal 2008 tale requisito viene soddisfatto dalla maggior parte di loro.

La distanza fra l'area di produzione e di consumo dell'energia elettrica è di norma breve. Tuttavia, la fisica dell'energia elettrica fa sì che questa possa essere trasmessa su lunghe distanze istantaneamente, facilitando così gli scambi transfrontalieri. Le politiche nazionali in materia di capacità di produzione sono associate alle capacità di interconnessione esistenti. Alcuni Stati membri hanno scelto di non investire nella produzione locale, ma piuttosto di fare affidamento sull'interconnessione e sui contratti di approvvigionamento con gli Stati confinanti:



	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
UE-27	2,9	-0,9	11,2	19,6	4,8	12,5	-1,7	-7,3	11,3	3,5	10,5
Primi 5 esportatori	-74,7	-67,8	-72,3	-87,4	-87,9	-91,8	-100,0	-95,4	-96,3	-111,7	-99,3
Primi 5 importatori	79,0	75,7	86,7	93,6	95,1	94,9	81,4	82,0	99,1	95,5	88,4

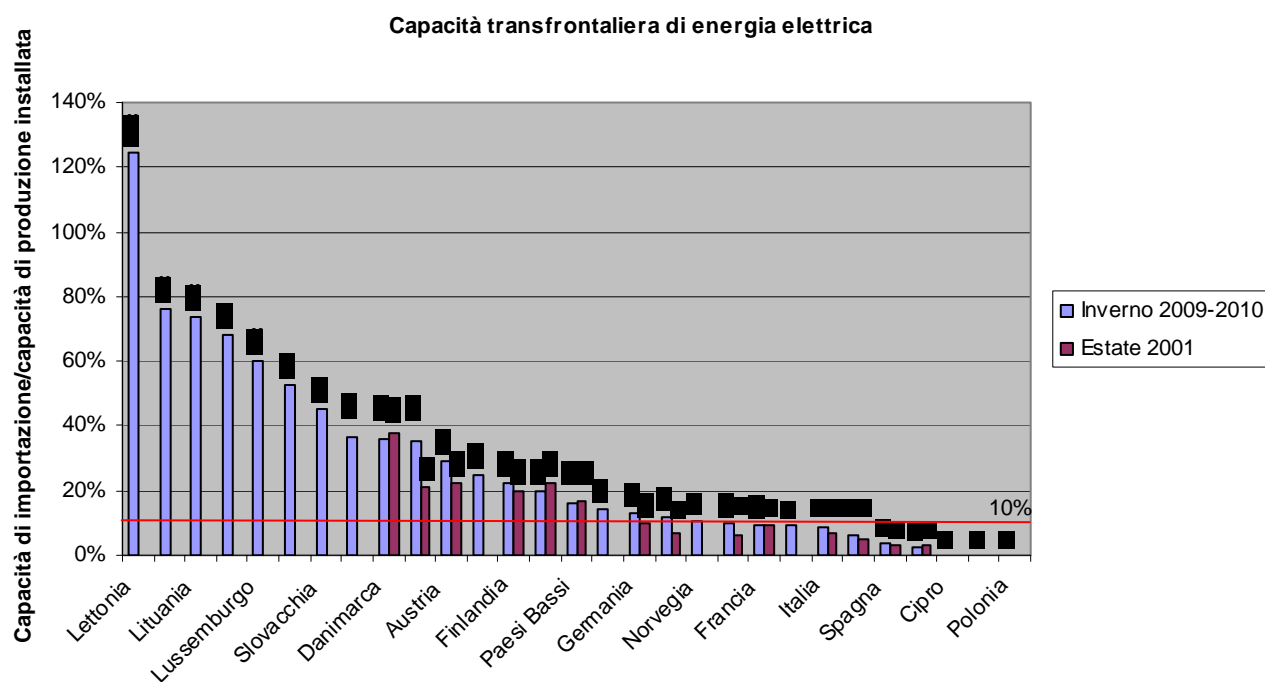
Fonte: Eurostat

Negli ultimi dieci anni le importazioni nette di energia elettrica dell'UE-27 sono state relativamente stabili; si osservano tuttavia delle marcate differenze fra gli Stati membri. Nel 2007, le importazioni nette di energia elettrica nell'UE-27 sono state pari a 10,5 TWh. Fra gli Stati membri dell'UE-27 la

Francia è tradizionalmente il principale esportatore netto di energia elettrica, mentre l'Italia risulta essere il primo importatore netto. Nei paesi in cui la capacità di generazione interna dell'energia elettrica non è sufficiente a coprire i consumi di energia nei periodi di consumi di punta, la capacità di interconnessione è di norma sufficiente a far fronte alla domanda.

La legislazione europea non definisce l'adeguatezza della capacità di interconnessione e la direttiva 2005/89/CE non ha introdotto uno specifico livello di interconnessione richiesto fra gli Stati membri. In data 15 e 16 marzo 2002 il Consiglio europeo di Barcellona ha tuttavia concordato un livello di interconnessione target di almeno il 10% della capacità di produzione installata. Livelli bassi di interconnessione possono causare la frammentazione del mercato interno e sono un ostacolo allo sviluppo della concorrenza. La presenza di un livello adeguato di capacità di interconnessione di trasmissione fisica, transfrontaliera o non transfrontaliera, è di cruciale importanza, tuttavia non rappresenta una condizione sufficiente per il pieno raggiungimento di un regime di concorrenza. L'elenco completo delle linee di interconnessione transfrontaliere è riportato nell'annuario statistico REGST-E¹⁰.

I valori fisici delle linee di interconnessione differiscono in maniera considerevole dalla capacità effettivamente disponibile nelle reti interconnesse di trasmissione estremamente magliate europee. A fini di pianificazione sono necessari i valori relativi alla capacità totale di trasmissione (*Total Transfer Capacity*, TTC) e alla capacità netta di trasmissione (*Net Transfer Capacity*, NTC), onde consentire agli attori di mercato di anticipare e pianificare le loro transazioni. Il grafico sottostante illustra la reale capacità di trasmissione transfrontaliera per la stagione invernale 2009¹¹:



¹⁰ <http://www.entsoe.eu/index.php?id=55>, Annuario statistico (*Statistical Yearbook*), dati relativi alle linee di collegamento alla tabella T9.

¹¹ I valori NTC di trasmissione della REGST-E relativi alla stagione invernale 2009-2010 sono stati utilizzati sommando i valori delle importazioni per paese e prendendo in considerazione i limiti di importazione complessivi, laddove dichiarati. Per la capacità di produzione installata sono stati utilizzati valori Eurostat del 2007.

Il raggiungimento dell'obiettivo del 2020 relativo all'uso delle fonti di energia rinnovabili richiederà lo sviluppo e il rafforzamento ulteriori dell'infrastruttura della rete, ivi comprese le reti intelligenti e le interconnessioni. La direttiva 2009/28/CE prevede che gli Stati membri adottino misure adeguate per garantire tali sviluppi richiesti e accelerare le procedure di autorizzazione dell'infrastruttura della rete, nonché coordinare l'approvazione dell'infrastruttura della rete e le procedure amministrative e di pianificazione per l'ulteriore sviluppo della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. L'allegato 1 della presente relazione riporta i progetti di interconnessione transfrontalieri previsti per i prossimi anni e indicate dalle autorità nazionali (o altrimenti noti).

ARTICOLO 7: RENDICONTAZIONE

Il monitoraggio e la rendicontazione in materia di sicurezza degli approvvigionamenti sono obblighi previsti dall'articolo 4 della direttiva 2003/54/CE. Ai sensi di tale articolo, ogni due anni gli Stati membri hanno l'obbligo di pubblicare un rapporto che si riferisca specificatamente all'equilibrio tra domanda e offerta sul mercato nazionale per i successivi cinque anni, ai nuovi investimenti previsti per i successivi cinque o più anni, alla capacità, alla qualità e al livello di manutenzione delle reti, nonché alle misure per far fronte ai picchi della domanda e alle potenziali carenze delle forniture. Il contenuto e la portata del rapporto di monitoraggio sono illustrati nell'articolo 7 della direttiva 2005/89/CE.

La maggior parte degli Stati membri predispose rapporti con informazioni relative alle previsioni di consumo e produzione, nonché alle necessità di produzione e investimento della rete in periodi di tempo superiori a 20 anni. La conclusione generale a cui giungono i rapporti nazionali sull'adeguatezza dei sistemi di energia elettrica è che tale livello di adeguatezza deve essere il più possibile simile alla situazione attuale.

La qualità dei rapporti varia a seconda degli Stati membri. Alcuni Stati membri pubblicano dati esaustivi che contemplano tutti gli aspetti identificati dalla direttiva (ad esempio la Finlandia), mentre per altri rapporti sono auspicabili dei miglioramenti che vadano nella direzione di un maggior livello di dettaglio. I rapporti prodotti da mercati dell'energia elettrica meno maturi, ad esempio, non descrivono in maniera sufficiente il modo in cui il funzionamento dei propri mercati all'ingrosso contribuisce all'adeguatezza della produzione e della trasmissione.

Il terzo pacchetto sul mercato interno dell'energia ha apportato cambiamenti rilevanti in materia di monitoraggio. Il rapporto della REGST-E sulle previsioni di adeguatezza del sistema per il periodo 2010-2025 ha rappresentato un primo tentativo di valutazione dell'adeguatezza del sistema elettrico a livello europeo. Il piano di sviluppo dei prossimi 10 anni contemplerà tutti gli aspetti significativi per il monitoraggio della sicurezza degli approvvigionamenti, sia in termini di adeguatezza della produzione che della trasmissione.

La Commissione ha proposto di migliorare l'attuale quadro normativo che impone agli Stati membri l'obbligo di produrre rapporti sull'infrastruttura energetica attraverso una *bozza di regolamento* che prevede la notifica alla Commissione dei progetti di investimento relativi ad infrastrutture energetiche da realizzarsi nel territorio della Comunità europea.

CONCLUSIONI

Gli Stati membri hanno efficacemente applicato le disposizioni della direttiva attraverso la creazione di nuove disposizioni di legge o l'uso di disposizioni già esistenti contenute in altri atti di legislazione europei. Nel breve periodo sembra esistere un livello sufficiente di capacità di rete e generazione, tale da permettere di far fronte alla domanda europea di energia elettrica. Il quadro diventa tuttavia meno chiaro nel medio e lungo periodo. I vecchi impianti di generazione dovranno essere sostituiti. A tal

fine occorrono chiari segnali da parte del mercato a favore di nuovi investimenti ed è necessario che gli Stati membri siano consapevoli dei ritardi possibilmente causati dalle loro procedure di pianificazione. Inoltre, l'accesso ai finanziamenti potrebbe essere più difficile nelle attuali condizioni economiche.

È opportuno che gli Stati membri tengano in piena considerazione gli effetti dell'introduzione di grosse quote di fonti energetiche rinnovabili nei propri sistemi, in particolare per quanto attiene agli impianti di produzione di energia eolica terrestri e in mare, e che si preparino a tali sviluppi. Visto che i livelli di penetrazione aumentano, tale integrazione richiederà cambiamenti delle regole e delle procedure di bilanciamento, oltre agli ingenti investimenti nella rete che con il tempo saranno necessari per far posto ai nuovi impianti di generazione. Analogamente, i cambiamenti che interessano i modelli della domanda dovrebbero essere presi in considerazione con l'introduzione di misure di efficienza energetica, quali l'uso di contatori intelligenti. È opportuno ricorrere a regimi di incentivi, adeguatamente sostenuti dai regolatori, per facilitare nuovi investimenti nella rete, nonché prendere in considerazione l'uso della tecnologia della rete intelligente *Smart Grid*.

Il terzo pacchetto sul mercato interno dell'energia introdurrà importanti cambiamenti nel monitoraggio della sicurezza degli approvvigionamenti. Un significativo passo avanti in tal senso è rappresentato dall'obbligo in capo alla REGST-E di produrre ogni due anni un piano di sviluppo decennale che contempli tutti gli aspetti rilevanti in materia di monitoraggio della sicurezza degli approvvigionamenti, sia in termini di adeguatezza di generazione che di trasmissione. Sebbene di per sé non vincolante, tale obbligo costituirà una base appropriata per i codici di rete REGST-E sulla sicurezza e l'affidabilità della rete.

Man mano che l'UE raggiunge gli obiettivi fissati per il 2020 in materia di cambiamenti climatici, è opportuno che gli Stati membri vigilino sempre di più sui possibili problemi connessi alla sicurezza degli approvvigionamenti e adottino misure sufficientemente tempestive per modernizzare e adattare i loro sistemi alle nuove sfide, perseguendo l'obiettivo di garantire ai consumatori approvvigionamenti di energia elettrica continui, a basso contenuto di carbonio e di elevato livello qualitativo.

La presente relazione ha inteso spiegare alcuni dei futuri sviluppi del sistema europeo dell'energia elettrica relativamente all'integrazione di ingenti quantitativi di energia prodotta da fonti rinnovabili e alla necessità di ridurre le emissioni di gas a effetto serra nel settore energetico: elettricità prodotta da combustibili diversi nell'ambito del mix complessivo delle fonti energetiche; aumento della distanza fra produzione e consumo a causa di una maggiore dipendenza dalle fonti energetiche rinnovabili; uso alternato delle principali fonti rinnovabili (eolico e solare fotovoltaico), con il conseguente aumento della necessità di capacità di bilanciamento, sia da fonti tradizionali che rinnovabili; potenziale aumento dell'importanza di importazioni di energia elettrica da paesi esterni all'UE, dovuto all'elevato potenziale di «energia elettrica verde» nelle regioni confinanti. Questi sviluppi necessiteranno di ingenti investimenti e regimi di incentivi appropriati per assicurarne la tempestiva realizzazione e al tempo stesso garantire concorrenza, sostenibilità e sicurezza degli approvvigionamenti. La Commissione europea sta pertanto preparando un pacchetto sulle infrastrutture energetiche che avrà il compito di favorire lo sviluppo delle infrastrutture energetiche europee. Questo nuovo pacchetto si baserà sull'attuale quadro TEN-E e istituirà una serie completa di politiche che terranno conto delle procedure e delle modalità di finanziamento esistenti per lo sviluppo delle infrastrutture.

**Elenco di proposte di investimento di interconnessione
per i prossimi cinque anni**

1. Francia-Belgio;
2. Francia-Spagna;
3. Francia-Italia;
4. Bulgaria-Ex Repubblica iugoslava di Macedonia;
5. Danimarca-Norvegia;
6. Estonia-Finlandia;
7. Estonia-Lettonia;
8. Finlandia-Svezia;
9. Svezia-Norvegia;
10. Svezia-Lituania;
11. Lituania-Polonia;
12. Grecia-Turchia;
13. Germania-Polonia;
14. Germania-Paesi Bassi;
15. Irlanda-Regno Unito;
16. Regno Unito-Paesi Bassi;
17. Regno Unito-Belgio;
18. Regno Unito-Francia;
19. Romania-Serbia;
20. Slovacchia-Ungheria;
21. Slovenia-Italia;
22. Austria-Ungheria;
22. Austria-Italia;
23. Malta-Italia;
24. Portogallo-Spagna.

Il piano europeo di ripresa economica prevede inoltre il sostegno all'integrazione nella rete dell'energia eolica in mare. I due progetti di integrazione nella rete sono il Baltic-Kriegers Flak e la Rete del Mare del Nord.