British thermal unit), il livello più basso da oltre un decennio, scendendo addirittura al di sotto dei 2 $/Mbtu nel mese di aprile. Opposto è stato l'andamento dei prezzi negli altri mercati. Nonostante il perdurare della crisi europea e il rallentamento dell'economia mondiale, le tensioni dal lato dell'offerta, quali la scarsa disponibilità a livello globale di carichi *spot* di gas naturale liquefatto (GNL), le difficoltà di offerta di alcuni paesi esportatori e la carenza di nuovi terminali di liquefazione, hanno determinato aumenti nei livelli di prezzo del gas sul mercato *spot* sia in Europa sia in Asia. Le quotazioni medie nel 2012 sono state rispettivamente 9,5 $/Mbtu, livello massimo dal 2008, e 15,1 $/Mbtu. In Europa come in Asia il prezzo del gas legato al petrolio, caratteristico dei contratti di lungo termine, è stato in media superiore ai prezzi scambiati sui relativi *hub*, circa 12 $/Mbtu in Europa, tenendo conto dell'effetto delle nuove rinegoziazioni, e quasi 17 $/Mbtu in Giappone, valore prossimo alla parità con il prezzo del petrolio in termini di resa energetica.

IV.2 LA DOMANDA DI ENERGIA IN ITALIA

IV.2.1 Il quadro normativo nazionale

Nel corso del 2012 l'attività legislativa è stata caratterizzata dall'elaborazione di un documento programmatico, la Strategia Energetica Nazionale (SEN), e da interventi che hanno riguardato i settori del gas, dell'elettricità e dei carburanti.

La SEN[2], che ha un doppio orizzonte temporale di riferimento, il 2020 e il 2050, definisce gli obiettivi e le priorità che l'Italia intende raggiungere in materia di energia e ambiente. Gli obiettivi sono quattro: i) competitività, ridurre significativamente il *gap* di costo dell'energia per tutti i consumatori allineandoli ai prezzi europei; ii) ambiente, raggiungere e superare gli obiettivi ambientali e di decarbonizzazione definiti dal pacchetto Clima Energia 2020; iii) sicurezza, continuare a migliorare la sicurezza degli approvvigionamenti; iv) crescita, favorire la crescita economica sostenibile. Per il raggiungimento di questi risultati, la strategia si articola in sette priorità con specifiche misure avviate o in corso di definizione: 1) efficienza energetica; 2) mercato competitivo del gas e *hub* sud-europeo; 3) sviluppo sostenibile delle energie rinnovabili; 4) sviluppo delle infrastrutture e del mercato elettrico; 5) ristrutturazione della raffinazione e della rete di distribuzione dei carburanti; 6) produzione sostenibile di idrocarburi nazionali; 7) modernizzazione del sistema di *governance*. Inoltre, in un'ottica di più lungo periodo, il documento propone azioni d'intervento in favore della ricerca e dello sviluppo tecnologico, funzionali all'incremento dell'efficienza energetica, delle fonti rinnovabili e all'uso sostenibile dei combustibili fossili.

Elettricità. Nel corso dell'anno i sistemi vigenti di incentivazione delle rinnovabili elettriche sono stati oggetto di una sostanziale revisione. Il decreto ministeriale del 5 luglio 2012, in particolare, disciplina gli incentivi per l'energia

[2] La SEN è stata oggetto di una consultazione pubblica (dal 16 ottobre al 19 dicembre) sulla base della quale sono state effettuate delle modifiche al testo che è stato adottato, in versione definitiva, il 13 marzo 2013.

fotovoltaica (c.d. Quinto Conto Energia). Le principali novità introdotte dal Quinto Conto sono le seguenti: 1) la fissazione di un tetto per gli incentivi erogabili, pari ad un costo cumulato di 6,7 miliardi di euro l'anno[3]; 2) l'introduzione di un registro anche per gli impianti di piccola taglia, i quali per accedere agli incentivi devono essere inclusi in una graduatoria basata su appositi criteri; 3) una riduzione significativa degli incentivi, suddivisa e graduata in diversi semestri di riferimento a seconda della potenza degli impianti. Più in dettaglio, il Quinto Conto Energia prevede che l'incentivo venga riconosciuto alla produzione netta immessa in rete, con le seguenti due modalità:

- per gli impianti di potenza nominale fino a 1 MW, viene riconosciuta una tariffa onnicomprensiva base, determinata sulla base della potenza e della tipologia di impianto;
- per gli impianti di potenza nominale superiore a 1 MW, viene riconosciuto un incentivo calcolato come differenza fra la tariffa base e il prezzo zonale orario (l'energia prodotta e immessa in rete resta nella disponibilità del produttore).

È prevista, inoltre, la possibilità di riconoscere una specifica tariffa in caso di autoconsumo in sito dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico.

Il decreto ministeriale del 6 luglio 2012 disciplina le rinnovabili elettriche non fotovoltaiche (idroelettrico, geotermico, eolico, biomasse, biogas, bioliquidi, gas di discarica, gas residuati dai processi di depurazione, oceanica). Il decreto ministeriale stabilisce che il costo indicativo cumulato di tutte le tipologie di incentivo riconosciute agli impianti a fonte rinnovabile, diversi dai fotovoltaici, non può superare complessivamente il valore di 5,8 miliardi di euro annui. Il nuovo sistema di incentivazione introduce dei contingenti annuali di potenza massima incentivabile, relativi a ciascun anno dal 2013 al 2015, differenziati per tipologia di fonte e di impianto e ripartiti secondo la modalità di accesso agli incentivi. Il decreto ministeriale disciplina anche le modalità con cui gli impianti già in esercizio, supportati mediante i certificati verdi, passeranno, a partire dal 2016, ai nuovi meccanismi di incentivazione basati su tariffe incentivanti, fisse o tariffe premio, e aste al ribasso.

Il decreto ministeriale del 28 luglio 2012, Conto Termico, introduce un regime di sostegno in favore di interventi di piccole dimensioni per aumentare l'efficienza energetica e la produzione di energia termica da fonti rinnovabili (riscaldamento a biomassa, pompe di calore, solare termico e *solar cooling*). Il Gestore dei Servizi Energetici (GSE) è stato indicato quale responsabile dell'attuazione e della gestione del meccanismo, inclusa l'erogazione degli incentivi ai soggetti beneficiari. Il Conto Termico ha una dotazione di 900 milioni di euro annui, destinati a due finalità: i) interventi realizzati dalla Pubblica Amministrazione, per una spesa annua cumulata massima di 200 milioni di euro, ii) interventi realizzati da soggetti privati, per una spesa annua cumulata pari a 700 milioni di euro.

È stato adottato il Piano di Sviluppo della Rete Elettrica di Trasmissione Nazionale 2013 che descrive il quadro di riferimento, gli obiettivi e i criteri in cui

[3] La soglia è stata raggiunta il 6 giugno 2013 e, in accordo con quanto stabilito dal decreto ministeriale del 5 luglio 2012, gli incentivi cesseranno il 6 luglio 2013.

si articola il processo di pianificazione della rete nel contesto nazionale e paneuropeo, gli scenari previsionali e le nuove esigenze di sviluppo evidenziate nel corso del 2012, le priorità di intervento e i risultati attesi derivanti dall'attuazione del Piano.

In osservanza di quanto stabilito dalla legge n.129 del 13 agosto 2010, presso l'Acquirente Unico, è stato istituito il Sistema Informativo Integrato (SII). Il SII ha la finalità di gestire i flussi informativi relativi ai mercati dell'energia elettrica e del gas ed è basato su una banca dati dei punti di prelievo e dei dati identificativi dei clienti finali.

Il settore elettrico è stato, inoltre, oggetto delle seguenti misure: i) l'istituzione di gare competitive per lo sfruttamento dei bacini idrici, stabilendo che la durata della concessione di produzione sia compresa tra venti e trenta anni (dagli attuali trenta), in base agli investimenti effettuati; ii) la riduzione delle componenti fiscali e parafiscali gravanti sulle imprese a forte consumo energetico; iii) la proroga, fino al 30 giugno 2013, delle detrazioni fiscali del 55% per gli interventi di riqualificazione energetica degli edifici; iv) la soppressione, da gennaio 2012 nelle Regioni a statuto ordinario, delle addizionali comunali e provinciali sull'accisa dell'energia elettrica; v) la revisione del regime incentivante CIP6. Contestualmente, è stata innalzata l'accisa erariale sull'energia elettrica al fine di assicurare l'equivalenza del gettito e il rispetto dei saldi di finanza pubblica.

Efficienza energetica. La SEN ha fissato, come obiettivo al 2020, una riduzione dei consumi di energia primaria di 20 Mtep annui. Per il raggiungimento dell'obiettivo, la SEN prevede il rafforzamento delle norme sulle prestazioni energetiche minime, in particolare per quanto riguarda l'edilizia (per nuove costruzioni o rifacimenti sostanziali), il settore dei trasporti e l'insieme dei prodotti rientranti nel campo di azione della direttiva Ecodesign. Infine, il decreto interministeriale del 28 dicembre 2012 potenzia il meccanismo dei Certificati Bianchi definendo nuovi obiettivi di risparmio energetico, crescenti nel tempo, per le imprese di distribuzione di energia elettrica e gas per il periodo 2013-2016 e, introducendo la categoria dei "soggetti volontari", amplia la platea di coloro che possono presentare progetti per il rilascio dei certificati.

Settore dei carburanti. Con il decreto legislativo n. 249 del 31 dicembre 2012 (pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 22 del 26 gennaio 2013) il Governo italiano ha recepito la Direttiva 2009/119/CE che impone agli Stati membri dell'UE l'obbligo di detenere un quantitativo minimo di scorte di petrolio greggio e/o prodotti petroliferi, al fine di assicurare la disponibilità di scorte petrolifere e la salvaguardia dell'approvvigionamento del mercato interno in situazioni di emergenza. La principale novità è stata l'istituzione dell'Organismo Centrale di Stoccaggio Italiano (OCSIT), che dovrà assicurare l'ottimizzazione e la gestione delle scorte di sicurezza. Le attività e le funzioni del nuovo organismo sono state affidate ad Acquirente Unico S.p.A.

Con il medesimo decreto è affidata al Gestore dei Mercati Energetici (GME): (i) la costituzione, organizzazione e gestione di una piattaforma di mercato per l'incontro tra domanda e offerta di logistica petrolifera di oli minerali; (ii) la costituzione, organizzazione e gestione di una piattaforma di mercato per

l'incontro tra domanda e offerta all'ingrosso dei prodotti petroliferi liquidi per autotrazione, anche in coordinamento con la piattaforma per l'offerta di logistica.

Il decreto 'Salva-Italia' (decreto legge n. 201 del 6 dicembre 2011 convertito in legge n.214 del 22 dicembre 2011) ha previsto un aumento nel 2012 dell'accisa su benzina con e senza piombo (portandone il valore a euro 704,20 per mille litri), su gasolio usato come carburante (a euro 593,20 per mille litri), sul gas di petrolio liquefatto usato come carburante (a euro 267,77 per mille chilogrammi), sul gas naturale per autotrazione (a euro 0,00331 per metro cubo).

Il decreto interministeriale del 23 gennaio 2012 ha istituito il sistema di certificazione nazionale della sostenibilità dei biocarburanti e dei bioliquidi.

Gas naturale. Nel corso del 2012 è stato avviato il processo che, conformemente alle direttive europee, porterà alla separazione tra il gestore della rete del gas (SNAM Rete Gas) e l'ENI S.p.A. Nell'ottobre del 2012 l'ENI S.p.A ha ceduto alla Cassa Depositi e Prestiti il 30% delle azioni della società Snam Rete Gas. L'Autorità per l'energia elettrica e il gas (AEEG) ha avviato il procedimento per la certificazione di SNAM quale 'Gestore di sistema di trasporto del gas naturale in separazione proprietaria'[4]. Un analogo *iter* procedimentale verrà espletato anche per gli altri soggetti proprietari di reti di trasporto di gas naturale operanti sul territorio nazionale (Società Gasdotti Italia S.p.A e Infrastrutture Trasporto Gas S.p.A).

Il decreto legge n. 1 del 24 gennaio 2012 ("Cresci Italia") prevede misure e regole più efficienti per l'allocazione dei servizi di stoccaggio di gas naturale. In particolare, l'articolo 14 prevede la definizione di un sistema di aste competitive sull'insieme delle capacità disponibili di stoccaggio che affiancherà le procedure di allocazione vigenti[5].

È inoltre previsto che, nel 2013, vengano avviate dagli enti locali le gare per l'affidamento del servizio di distribuzione del gas naturale per ambiti territoriali minimi, in modo da incrementarne l'efficienza gestionale e impegnare i nuovi gestori a investimenti che completino la metanizzazione del Paese, potenzino e sostituiscano le reti obsolete. A tal fine nel corso del 2012 è stato predisposto il quadro normativo che consentirà di avviare le gare. In particolare, l'AEEG con la delibera 77/2012/R/gas ha avviato il procedimento per definire i criteri di gara e per la valutazione dell'offerta del servizio di distribuzione del gas naturale. Tali adempimenti riguardano la predisposizione del contratto di servizio, la definizione di criteri per la determinazione del corrispettivo per la copertura degli oneri di gara e l'individuazione di formati e procedure standard, nonché la definizione del prezziario per la valutazione degli investimenti.

È stata definita la nuova procedura di gestione delle emergenze gas, incluse le misure per l'avvio di centrali a olio combustibile e per il contenimento volontario dei consumi industriali. A partire da marzo 2012 sono state adottate le regole per l'incremento della capacità utilizzata sul gasdotto TAG con l'Austria,

[5] Modello *Independent Transmission Operator* (ITO), Direttiva 2009/73/CE, previsto espressamente dal D. Lgs. n. 93/2011

[6] La disciplina di dettaglio è affidata a due decreti attuativi che sono stati adottati dal Ministero dello Sviluppo Economico il 14 febbraio 2013.

tramite un meccanismo di allocazione, su base giornaliera, della capacità di trasporto non utilizzata.

Nel corso del 2012 sono state poste le basi normative e tecniche per l'istituzione del mercato a termine del gas naturale. La creazione di questo mercato offre agli operatori un nuovo strumento di approvvigionamento di gas naturale che consente maggiore flessibilità anche ai fini della copertura dei rischi derivanti dalle incertezze di prezzo nel medio-lungo periodo. In base al decreto legislativo n.93/2011, art. 32, al GME è affidata la gestione dei mercati a termine fisici del gas naturale e all'Autorità per l'energia elettrica e il gas è assegnato il compito di fissare le condizioni regolatorie atte a garantire al GME lo svolgimento di tali attività. Nel corso del 2012 sono stati autorizzati tre nuovi rigassificatori (Porto Empedocle, Gioia Tauro, Falconara).

Permessi di emissione. A seguito della conclusione del processo di selezione della piattaforma centralizzata transitoria, con l'aggiudicazione della gara d'appalto europea alla società tedesca European Energy Exchange (EEX), nel novembre del 2012 sono state avviate le prime aste per la vendita dei permessi di emissione. Sono state semplificate le procedure della Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) per l'estrazione, la raffinazione e la bonifica dei siti con l'introduzione di un potere sostitutivo dello Stato in caso d'inerzia delle Regioni.

IV.2.2 La domanda complessiva

Il fabbisogno energetico lordo del Paese nel 2012 è stato di 177,81 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio (Mtep), con un decremento del 3,5% rispetto al 2011 a fronte di una riduzione del PIL in termini reali del 2,4%. La diminuzione della domanda di energia primaria, dopo l'aumento contenuto del 2010, evidenzia un ritorno al *trend* di riduzione registratosi negli ultimi anni, con un valore, in termini assoluti, vicino a quelli del 1999. La composizione percentuale delle fonti energetiche impiegate per la copertura della domanda nel 2012 è stata caratterizzata, rispetto al 2011, dalla diminuzione della quota del petrolio, passata dal 37,5% al 35,8%, dalla lieve crescita della quota di combustibili solidi (dal 9,0% al 9,3%) e dalla quasi stazionarietà di quella del gas (pressoché stabile intorno al 34,5%). Si registra, poi, un piccolo decremento dell'importazione netta di energia elettrica, dal 5,5% al 5,3%; mentre continua il *trend* crescente della quota delle fonti rinnovabili, passata nell'ultimo anno dal 13,3% fino al 15,1%.

TAVOLA BE.1. - BILANCIO DELL'ENERGIA IN ITALIA (milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

	2011	2012 (1)						
	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	Rinnovabili	Energia elettrica	Totale	Var % (2012/'11)
Produzione	35,472	0,633	7,047	5,397	24,802	-	37,880	6,8
Importazione	175,727	15,947	55,467	86,278	2,088	9,981	169,761	-3,4
Esportazione	27,571	0,230	0,114	29,173	0,053	0,502	30,072	9,1
Variazioni scorte	-0,576	-0,214	1,045	-1,087	0,019	0,000	-0,237	-
Consumo interno lordo	184,204	16,563	61,355	63,590	26,818	9,479	177,805	-3,5

(1) Dati provvisori.
Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico - Il Bilancio energetico Nazionale.

Il decremento del fabbisogno energetico del 2012 è stato determinato sia dal persistere di una recessione economica sia dalla maggiore efficienza energetica.

Se si analizza infatti l'andamento dell'energia primaria e del PIL, si nota che fino al 2009 il PIL e l'uso di energia mostrano decrementi comparabili, con una conseguente stabilità dell'intensità energetica primaria. Nel 2010 si è assistito a un'inversione di tendenza, con il PIL e la domanda di energia che sono entrambi tornati a crescere, seppure con dinamiche differenti, facendo registrare un incremento dell'intensità energetica primaria (+2,4%). Nel 2011 a fronte di un aumento del PIL (+0,4%) si è registrata una flessione di domanda di energia (-1,9%), che ha determinato una diminuzione dell'intensità energetica (-2,3%). Nel 2012, infine, si è assistito a un ulteriore decremento dell'intensità energetica primaria, in misura pari all'1,1%, come conseguenza della contrazione congiunta del PIL (-2,4%) e della domanda di energia (-3,5%).

TAVOLA BE.2. - L'INTENSITÀ ENERGETICA IN ITALIA

	2008	2009	2010	2011	2012 (a)
PIL a euro 2005 (b) (milioni di euro)	1.475.412	1.394.347	1.418.376	1.423.674	1.389.948
Domanda di energia (milioni di tep)	191,30	180,34	187,79	184,20	177,81
Intensità energetica (tep/milioni euro 2005)	129,66	129,34	132,39	129,39	127,92

(a) Dati provvisori.
(b) Valori concatenati con anno di riferimento 2005.
Fonte: ISTAT, Ministero dello Sviluppo Economico.

IV.2.3 L'approvvigionamento

Nel 2012 la produzione nazionale di fonti energetiche è cresciuta complessivamente del 6,8% rispetto allo scorso anno, passando da 35,5 a 37,9 Mtep. Disaggregando per fonte i dati relativi alla produzione di combustibili fossili, si evidenzia un aumento della produzione di petrolio (+1,1%) e di gas naturale (+1,8%), mentre diminuisce la produzione di combustibili solidi (-11,3%). E' cresciuta notevolmente nel corso dell'anno l'energia prodotta da fonti rinnovabili (+10%), in particolare da solare.

Le importazioni nette di energia sono diminuite del 5,7%, assestandosi sul livello di 139,7 Mtep rispetto ai 148,2 dello scorso anno. Tale variazione è riconducibile alla contrazione delle importazioni nette di energia elettrica (-5,8%), di gas naturale (-3,8%) e di petrolio e prodotti petroliferi (-9,7%), mentre quelle di fonti rinnovabili (+1,2%) crescono, insieme alle importazioni nette di carbone (+2,6%).

La quota delle importazioni nette rispetto al fabbisogno energetico nazionale si riduce, passando dall'80,4% del 2011 al 78,6% del 2012.

Nel 2012 la fattura energetica è stata pari a 63.372 milioni di euro, in aumento rispetto al valore registrato nel 2011, pari a 61.468 milioni di euro. Conseguentemente, l'incidenza della fattura energetica sul PIL nominale è passata dal 3,9% al 4,0%, facendo riscontrare una variazione del 3,9%. Nonostante la

riduzione dei volumi, infatti, è stato registrato un incremento delle quotazioni dei prodotti petroliferi a causa in particolare della debolezza dell'euro.

TAVOLA BE.3. - INTERSCAMBIO DI FONTI ENERGETICHE (milioni di euro correnti)

	2010			2011			2012 (a)		
	Import.	Esport.	Import. nette	Esport.	Import.	Esport	Import. nette	Esport	Import. nette
Fonti energetiche	67,841	15,619	52,222	79,115	17,698	61,468	84,934	21,562	63,372
di cui:									
Petrolio greggio	34,721	167	34,554	41,577	395	41,182	44,290	960	43,330
Prodotti petroliferi	8,583	14,870	-6,287	10,133	16,934	-6,801	10,632	20,618	-9,986

(a) Dati provvisori.
Fonte: ISTAT.

Di seguito si analizza l'andamento dell'approvvigionamento delle singole fonti energetiche.

IV.2.4 Fonte petrolifera

Nel 2012 si registra una riduzione del consumo interno lordo di petrolio e prodotti petroliferi dell'8,1% rispetto all'anno precedente. Il consumo nel settore della generazione elettrica è diminuito dell'8,7%, in linea con la riduzione negli impieghi finali, pari all'8,4%.

Al fabbisogno di 63,6 Mtep, la produzione nazionale ha contribuito per circa l'8,5%, mentre le importazioni nette (al netto delle scorte accumulate) hanno soddisfatto circa il 91,5% della domanda.

Le importazioni di greggio, di semilavorati e di prodotti petroliferi nel 2012 (pari a 85,8 milioni di tonnellate) sono diminuite complessivamente del 5,2% rispetto al 2011. Le importazioni di greggio (68,8 milioni di tonnellate) sono diminuite del 5,2% e le importazioni di semilavorati e prodotti petroliferi (17,0 milioni di tonnellate) del 5,4%.

La riduzione ha interessato le importazioni provenienti dal Medio Oriente (-26,1%), dall'America (-33,5%), dall'Europa (-6,4%) e dall'Asia (-50,3%). Variazioni positive si sono registrate soltanto nelle importazioni dall'Africa (+33,8%).

Le esportazioni totali di greggio, di semilavorati e di prodotti petroliferi (30,2 Mt) sono aumentate del 10,4% rispetto al 2011. In particolare, sono cresciute le esportazioni verso l'Africa (+60,6%), l'America (+9,2%) e l'Asia (+70,6%), oltre a quelle verso gli altri paesi europei (+5%), che da sole rappresentano il 63,5% del totale esportato. Diminuiscono soltanto le esportazioni verso il Medio Oriente (-10,2%).

IV.2.5 Gas naturale

Nel 2012, il consumo primario di gas naturale è diminuito del 3,9% rispetto all'anno precedente, passando da 77,9 a 74,9 miliardi di metri cubi (Gm^3). Nonostante temperature invernali più rigide della media, la stagnazione economica ha determinato un rallentamento nei consumi finali (-0,1%), ma il calo

più significativo della domanda di gas si è riscontrato nel settore termoelettrico (-11,0%), principalmente a causa della contrazione del fabbisogno elettrico, della scarsa competitività nei confronti del carbone e dello sviluppo del fotovoltaico e dell'eolico. A fronte di una domanda in diminuzione, la produzione nazionale è aumentata dell'1,8% (raggiungendo il livello di 8,6 Gm^3), le importazioni sono diminuite del 3,8% (da 70,4 a 67,7 Gm^3) e l'iniezione di gas nei giacimenti di stoccaggio è stata pari a 1,3 Gm^3.

Le importazioni via gasdotto, che nel 2012 hanno rappresentato l'89,2% del totale delle importazioni di gas naturale, sono diminuite dell'1,8%. Le forniture provenienti dall'Algeria si sono ridotte a 20,6 Gm^3 (-3,2% rispetto al 2011) e quelle dalla Russia a 19,0 Gm^3 (-3,8%). Dopo le interruzioni dovute alla situazione geopolitica, riprendono le importazioni di gas dalla Libia, che hanno raggiunto i 6,5 Gm^3 (+177%), anche se non si sono raggiunti i livelli pre-crisi. Nel 2012, Algeria, Russia e Libia hanno contribuito rispettivamente per il 34,2%, il 31,5% e il 10,7% al totale del gas importato via gasdotto. I flussi da Olanda e Norvegia, pari a 4,5 Gm^3 da entrambi i paesi, hanno fatto registrare aumenti rispetto all'anno precedente rispettivamente del 24,3% e del 29,3%, contribuendo nel complesso a soddisfare il 15% del totale delle importazioni via gasdotto.

L'apporto del GNL nel 2012 è stato di 7,3 Gm^3, in diminuzione del -17,3% rispetto all'anno precedente. Si riduce anche la quota sul totale del gas importato, passando dal 12,6% del 2011 al 10,8% del 2012, per via di una riduzione del 30,8% delle importazioni dall'Algeria, e del quasi azzerato ricorso al mercato *spot* (-73,7%).

IV.2.6 Combustibili solidi

Nel 2012 le importazioni totali di combustibili solidi sono aumentate del 3,6% rispetto all'anno precedente, passando da 23,5 a 24,3 Mt. In particolare, le importazioni di carbone da vapore (che rappresenta l'81,2% delle importazioni totali di combustibili solidi) sono aumentate dell'11,6%, raggiungendo il livello di 19,8 Mt. Diminuiscono invece le importazioni del carbone da *coke* (-21% rispetto al 2011), che si attestano a 4,6 Mt, pari al 18,8% delle importazioni totali.

Relativamente alle aree di provenienza, anche nel 2012 l'aumento più significativo ha riguardato le importazioni dall'America, cresciute del 51,6% rispetto all'anno precedente, a causa del marcato incremento delle importazioni di carbone da vapore, più che raddoppiate (+136,8%) rispetto al 2011, fino a raggiungere gli 8,6 Mt. Tale aumento ha abbondantemente compensato la diminuzione (-23,2%) delle importazioni di carbone da *coke*, pari a 3,2 Mt.

Aumentano significativamente anche le importazioni di combustibili solidi dall'Europa, che hanno registrato una variazione positiva del 65,8%, mentre si sono ridotte le importazioni dall'Asia (-40,9%), dall'Africa (-22,0%), dall'Oceania (-15,4%) e da altri paesi (-93,0%).

IV.2.7 Fonti rinnovabili

Nel 2012 la crescita delle fonti rinnovabili nel panorama energetico italiano è proseguita con ritmi molto sostenuti.

Nel corso dell'anno, in particolare, il consumo complessivo di fonti rinnovabili è aumentato del 9,1% rispetto all'anno precedente, passando da 24,6 a 26,8 Mtep. L'incidenza rispetto al consumo interno lordo di energia ha raggiunto il 15,1%, in netto aumento rispetto all'analogo valore dell'anno precedente (13,3%).

La maggior parte dei consumi di fonti rinnovabili è destinata alla trasformazione in energia elettrica (21,7 Mtep, pari all'81% del totale); la parte restante - circa 5,1 Mtep - è utilizzata in modo diretto per usi finali nei settori civili (3,4 Mtep), nell'industria (0,3), nei trasporti (1,3) e in agricoltura (0,2).

Per quanto riguarda l'energia elettrica, la produzione lorda da fonti rinnovabili è aumentata dagli 83,0 GWh del 2011 ai 92,5 GWh del 2012, per un incremento pari all'11,4%; è importante precisare che questa crescita è relativa esclusivamente alle "nuove" fonti rinnovabili (solare: +74%, grazie all'*exploit* del comparto fotovoltaico; eolica +41%; bioenergie+13%), mentre le rinnovabili tradizionali hanno registrato, nell'ultimo anno, una sostanziale stabilità (geotermia: -1,5%) o addirittura una flessione netta (idroelettrica: -8,5%, principalmente per minore idraulicità). La fonte rinnovabile maggiormente utilizzata per la produzione di energia elettrica, in ogni caso, resta quella idrica da apporti naturali, che ha un peso pari al 45% del totale; seguono la fonte solare (20%), la fonte eolica (15%), le bioenergie (biomasse solide, bioliquidi, biogas e frazione rinnovabile dei rifiuti) utilizzate in centrali termoelettriche (13%) e la fonte geotermica (6%).

TABELLA BE.4. - PRODUZIONE LORDA DI ENERGIA ELETTRICA DEGLI IMPIANTI A FONTI RINNOVABILI IN ITALIA (GWH)

Fonte	2009	2010	2011	2012 (a)
Idraulica	49.137	51.117	45.823	41.940
Eolica	6.543	9.126	9.856	13.900
Solare	676	1.906	10.796	18.800
Geotermica	5.342	5.376	5.654	5.570
Bioenergie (b)	7.557	9.440	10.832	12.250
Totale	69.255	76.965	82.961	92.460

(a) Stime su dati TERNA/GSE
(b) Biomasse solide, biogas, bioliquidi
Fonte: GSE.

La crescita dei consumi di fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica è strettamente collegata al sistema di incentivazione e alla conseguente aumentata diffusione degli impianti sul territorio nazionale. Rispetto al 2010, in particolare, la potenza efficiente lorda degli impianti fotovoltaici nel 2012 risulta quasi quintuplicata (+471%; +28% rispetto al 2011); similmente, rispetto al 2011 è aumentata del 34% la potenza complessiva degli impianti alimentati da bioenergie e del 15% quella eolica. Rimane sostanzialmente invariata, invece, la potenza degli impianti idraulici e di quelli geotermici.

Le prime stime relative al 2012 confermano il ruolo rilevante delle fonti rinnovabili anche per la produzione di energia termica e nel settore dei trasporti.

Per quanto riguarda in particolare il settore termico, il calore prodotto da attività di trasformazione attraverso l'utilizzo di bioenergie, rifiuti o energia geotermica (impianti di cogenerazione, impianti di teleriscaldamento, altri

impianti che vendono calore a terzi) si attesta intorno a 0,7 Mtep. Gli usi di fonti rinnovabili per la produzione diretta di calore nei diversi settori (residenziale e non) hanno invece raggiunto, secondo le stime più recenti, i 5 Mtep: si tratta principalmente di impieghi relativi al riscaldamento di ambienti mediante l'utilizzo di biomasse (attraverso camini, stufe, caldaie, ecc., tradizionali o innovativi), allo sfruttamento dell'energia solare (collettori solari termici) e alle pompe di calore.

Per quanto riguarda il settore dei trasporti, infine, l'impiego delle fonti rinnovabili è costituito dall'immissione in consumo di biocarburanti (biodiesel, bioetanolo/ETBE) per volumi complessivi che nel 2012 sono stati pari a circa 1,4 Mtep, in sostanziale stabilità rispetto all'anno precedente.

IV.2.8 Energia elettrica

La domanda di energia elettrica nel 2012 è stata pari a 325,3 TWh (dati provvisori), in riduzione del 2,8% rispetto all'anno precedente, quando aveva registrato un aumento dell'1,3% rispetto al 2010.

L'equivalente in energia primaria, necessario per far fronte alla domanda elettrica, è stato pari a 66,7 Mtep. La penetrazione elettrica - cioè il rapporto tra l'energia elettrica e i consumi energetici globali - è risultata pari al 37,5%, in aumento rispetto alla quota del 2011 (36,9%). La domanda di energia elettrica in fonti primarie è stata coperta per il 14,2% con energia elettrica importata, per il 31,7% con le fonti idraulica, geotermica ed altre rinnovabili, e per il restante 54,1% con la trasformazione di combustibili tradizionali in centrali termoelettriche. A quest'ultimo impiego sono stati destinati combustibili solidi per 11,8 Mtep (+0,1% rispetto al 2011), derivati petroliferi per 3,3 Mtep (-0,1%) e gas naturale per 20,6 Mtep (-11,0%).

L'intensità elettrica del PIL nel 2012 (0,208 kWh/€) è diminuita del 2,0% rispetto a quella del 2011, che aveva già registrato una modesta riduzione (-0,4%) rispetto al valore dell'anno precedente.

La disponibilità di energia elettrica per il consumo (produzione lorda al netto degli apporti da pompaggio più saldo importazioni dall'estero) ha registrato nel 2012 un valore di 336,6 TWh in diminuzione rispetto al 2011 (-2,8%). In particolare, le importazioni nette dall'estero sono diminuite di 2,6 TWh (-5,7%), mentre la produzione nazionale è diminuita di 7,1 TWh (-2,4%). La variazione della produzione nazionale è spiegata dalla diminuzione della produzione termica tradizionale (-7,7%), idroelettrica da apporti naturali (-8,5%) e geotermoelettrica (-1,5%) accanto al notevole aumento della produzione da altre fonti rinnovabili (+42,8%). In particolare, l'incidenza delle fonti rinnovabili sul consumo interno lordo di energia elettrica (al netto dei pompaggi) ha raggiunto il 27,5% nel 2012. Tra i combustibili tradizionali, nel 2012 è proseguita la riduzione nell'utilizzo di gas naturale (-11% rispetto al 2011), la cui quota è passata dal 41,7% al 38,2%. Viceversa è cresciuto l'utilizzo di prodotti petroliferi (+5,9%), con una incidenza del 2,7% sul consumo interno totale, e di carbone (+9,9%) la cui incidenza è stata del 14,6%.

La potenza di generazione lorda installata in Italia al 1° marzo 2013 (fonte: Terna Rete Italia, Registro GAUDI) è di 129,8 GW (milioni di kW), con un incremento di 7,5 GW rispetto al 31 dicembre 2011 (+6,1%). Il 62,5% della potenza

installata è di centrali termoelettriche tradizionali, pari a 81,1 GW (+1,3 GW rispetto al 31 dicembre 2011). In rapida crescita gli impianti eolici e quelli fotovoltaici, giunti rispettivamente a 8,4 GW e 17,2 GW, sulla spinta dei vari meccanismi d'incentivazione legati al sistema dei Certificati Verdi ed al Conto Energia.

TABELLA BE.5. - BILANCIO DI COPERTURA DELL'ENERGIA ELETTRICA (miliardi di kwh)

	2009	2010	2011	2012 (a)
Produzione lorda di energia elettrica (b)	288,3	298,8	300,6	293,5
di cui:				
idroelettrica (b)	49,1	51,1	45,8	41,9
geotermoelettrica	5,3	5,4	5,7	5,6
rifiuti urbani, biomasse, altre rinnovabili	14,8	20,5	31,5	45,0
termoelettrica tradizionale	219,1	221,8	217,7	201,0
Saldo import-export	45,0	44,2	45,7	43,1
Disponibilità lorda	333,3	343,0	346,4	336,6
Assorbimenti dei servizi ausiliari e perdite di pompaggio	13,0	12,5	11,8	11,3
Energia Elettrica richiesta	320,3	330,5	334,6	325,3

(a) Dati provvisori.
(b) Al netto degli apporti da pompaggio.
Fonte: TERNA-GSE.

IV.2.9 Gli usi finali

Nel 2012 la domanda finale di energia è diminuita del 4,2% rispetto all'anno precedente, attestandosi intorno ai 129,2 Mtep; continua quindi il *trend* decrescente (-13 punti percentuali) manifestatosi a partire dal 2005, quando i consumi di energia si attestavano intorno ai 146,6 Mtep.

La riduzione dell'ultimo anno ha riguardato tutti i settori ad eccezione di quello degli usi civili, per il quale si è riscontrato un lieve incremento (+0,4%). La contrazione più consistente ha riguardato, oltre ai bunkeraggi (-8,3%), gli impieghi del settore trasporti (-7,9%) e gli usi non energetici (-7,0%), seguono i consumi del settore industriale (-5,1%) e dell'agricoltura (-2,4%).

TAVOLA BE.6. – CONSUMI FINALI DI ENERGIA (milioni di tonnellate equivalenti di petrolio)

	2011	2012 (1)						
	Totale	Solidi	Gas	Petrolio	Rinnovabili	Energia elettrica	Totale	Var % (2012/'11)
Industria	32,66	4,356	12,285	4,263	0,270	9,810	30,983	-5,1
Trasporti	42,47		0,753	36,181	1,273	0,925	39,132	-7,9
Usi civili	46,45	0,004	25,545	3,675	3,402	13,996	46,621	0,4
Agricoltura	3,01		0,123	2,167	0,151	0,499	2,940	-2,4
Usi non energetici	6,90	0,088	0,467	5,864			6,419	-7,0
Bunkeraggi	3,41			3,124			3,124	-8,3
Totale	134,901		39,173	55,274	5,095	25,229	129,219	-4,2

(1) Dati provvisori.
Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico - Il Bilancio energetico Nazionale.

L'apporto delle diverse fonti energetiche evidenzia un andamento differenziato: aumentano solo le fonti rinnovabili (4,6%) mentre diminuisce l'incidenza del petrolio (-8,4%) e dell'energia elettrica (-2,8%).

La rilevanza delle fonti energetiche è differente a seconda dei settori: le fonti rinnovabili aumentano del 7,0% nel settore degli usi civili e nell'agricoltura e del 5,0% nell'industria. Al settore civile è attribuito circa il 67% del consumo finale di fonti rinnovabili; si tratta prevalentemente delle biomasse impiegate per il riscaldamento degli ambienti.

Per quanto riguarda il ricorso al gas naturale, si segnala un aumento negli usi non energetici (9,3%), nel settore dei trasporti (4,4%) e nel settore civile (1,2%), mentre il suo utilizzo si riduce nell'agricoltura (-5,5%) e nell'industria (-1,2%).

I consumi di prodotti petroliferi sono diminuiti in tutti i settori d'uso; le variazioni più consistenti si riscontrano nel settore industriale (-11,9%) e in quello dei trasporti (-8,5%). Infine, anche l'energia elettrica fa registrare una riduzione in tutti i settori, con la variazione più significativa nel settore industriale (-6,4%).

IV.2.10 I consumi delle famiglie

Nel 2012, il maggior contributo ai consumi energetici complessivi è da attribuire al settore degli usi civili (che comprende il settore domestico, del commercio, dei servizi e della Pubblica amministrazione) per il quale si rileva una quota (36%) superiore a quella dei trasporti (30%) e dell'industria (24%). Nell'ultimo decennio, l'incidenza degli usi civili è aumentata di oltre sei punti percentuali. Il settore domestico ha un peso particolarmente rilevante nell'ambito degli impieghi energetici del settore degli usi civili, dovuto alla crescente diffusione di impianti di riscaldamento e di raffrescamento e all'utilizzo di elettrodomestici e di impianti ed apparecchiature elettriche ed elettroniche.

IV.3 IL RISCALDAMENTO DOMESTICO

L'energia consumata dalle famiglie per il riscaldamento degli ambienti e per la produzione di acqua calda sanitaria rappresenta, secondo le ultime stime disponibili, circa il 25% dei consumi energetici nazionali e determina oltre il 10% delle emissioni di gas serra.

Con riferimento all'anno 2011, si osserva che il 94,9% delle famiglie italiane residenti in abitazioni non improprie, cioè quelle diverse da baracche, container, grotta o altro alloggio precario, dispone di un sistema di riscaldamento degli ambienti, mentre praticamente tutte le famiglie (oltre il 99%) dispongono di acqua calda sanitaria ed elettricità.

TAVOLA BE.7. - FAMIGLIE PER SERVIZI NELL'ABITAZIONE - ANNI 2001 – 2011

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Valori percentuali											
Riscaldamento	92,8	93,3	94,0	94,7	94,6	95,9	96,0	97,6	96,7	95,3	94,9
Acqua calda	99,5	99,3	99,5	99,6	99,5	99,6	99,5	99,6	99,5	99,3	99,2
Energia elettrica	100	100	100	100	100	99,9	100	100	100	100	99,9
Milioni di unità											
Famiglie in abitazione non impropria (=100%)	22,2	22,2	22,3	22,8	23,3	23,5	23,9	24,3	24,6	24,9	25,2

Fonte: ISTAT - I consumi delle famiglie.

Se si considerano le tre principali tipologie di impianto di riscaldamento, vale a dire l'impianto centralizzato, l'impianto autonomo e quello singolo (fisso o portatile), si osserva come l'impianto autonomo sia quello prevalente: il 66,4% delle famiglie lo possiede contro il 21,4% che invece dispone di un impianto centralizzato e il 7,0% di un impianto singolo. Significative differenze nella diffusione delle varie tipologie di impianto si riscontrano a livello territoriale: nelle regioni del Centro la percentuale di diffusione dell'impianto autonomo (75,6%) risulta superiore alla media nazionale, mentre nelle regioni del Nord - Ovest è la proporzione di famiglie che utilizzano l'impianto centralizzato (38,3%) ad essere superiore alla media.

L'evoluzione nel tempo della diffusione di tali tipologie mostra per il centralizzato un andamento quasi stazionario e una crescente diffusione per l'impianto autonomo a discapito del singolo che, invece, risulta maggiormente diffuso, rispetto alla media nazionale, nelle regioni del Sud (il 14,3% delle famiglie dichiarano di possederlo) e soprattutto nelle Isole (21,6%).

TAVOLA BE.8. - FAMIGLIE IN POSSESSO DI IMPIANTO DI RISCALDAMENTO PER TIPO DI IMPIANTO - ANNI 2001 - 2011 (in valore assoluto e percentuale)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Valori percentuali											
Centralizzato	20,9	19,1	19,0	21,9	20,6	21,7	21,0	20,9	21,6	21,4	21,4
Autonomo	63,7	65,5	66,0	65,5	66,3	66,6	68,2	69,8	68,5	68,0	66,4
Singolo	8,3	8,8	9,0	7,2	7,7	7,7	6,9	6,9	6,6	5,9	7,0
Nessun impianto	7,2	6,7	6,0	5,3	5,4	4,0	3,9	2,4	3,3	4,7	5,1
Milioni di unità											
Famiglie in abitazione non impropria (=100%)	22,2	22,2	22,3	22,8	23,3	23,5	23,9	24,3	24,6	24,9	25,2

Fonte: ISTAT - I consumi delle famiglie.

Passando a considerare il tipo di combustibile prevalente, quello maggiormente utilizzato nel 2011 è il gas da rete: il 76,7% delle famiglie che hanno un impianto di riscaldamento utilizza tale fonte energetica (+10,2 punti percentuali rispetto al 2001), mentre il 14,3% ricorre a gas in bombole, carbone, legna o altri combustibili. Infine, solo il 5,7% di famiglie dichiara di utilizzare il kerosene (in diminuzione di dieci punti percentuali rispetto al 2001).

TAVOLA BE.9. - FAMIGLIE IN ABITAZIONE CON RISCALDAMENTO PER TIPO DI COMBUSTIBILE UTILIZZATO - ANNI 2001 - 2011 (in valore assoluto e percentuale)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Valori percentuali											
Gas da rete (metano, ecc.)	66,4	72,4	71,6	73,1	72,8	72,9	75,1	74,6	76,5	77,8	76,7
Kerosene	15,7	10,3	10,2	9,0	8,9	8,8	7,1	6,5	5,5	5,6	5,7
Gas in bombole, carbone, legna eccetera	14,5	14,2	15,0	14,4	14,6	14,6	14,3	15,1	14,6	12,9	14,3
Altri combustibili (elettricità, pannelli solari ecc.)	3,3	3,1	3,3	3,5	3,2	3,7	3,6	3,8	3,4	3,2	3,0
Milioni di unità											
Famiglie in abitazione con riscaldamento (=100%)	20,6	20,8	20,9	21,6	22,0	22,6	22,9	23,7	23,8	23,7	23,9

Fonte: ISTAT - I consumi delle famiglie.

IV.4 LE SPESE SOSTENUTE DALLE FAMIGLIE PER ENERGIA ELETTRICA, GAS E ALTRI COMBUSTIBILI

A completare il quadro relativo all'analisi delle dotazioni energetiche delle famiglie, si riportano alcune informazioni sulle spese sostenute dalle famiglie per l'acquisto di prodotti energetici (combustibile per riscaldamento, energia elettrica e carburanti per il trasporto privato) basate sui dati dell'indagine ISTAT sui consumi delle famiglie italiane.

Nel 2011 (ultimo anno disponibile) la spesa mensile per tutti i propri acquisti della famiglia media ammonta a 2.488 euro (+1,3% rispetto al 2010).

TAVOLA BE.10. - SPESA MEDIANA E MEDIA MENSILE DELLE FAMIGLIE – ANNI 2008 - 2011 (valori in euro)

	2008	2009	2010	2011
SPESA MEDIANA MENSILE	2.001	2.020	2.040	2.078
SPESA MEDIA MENSILE (=100%)	2.485	2.442	2.453	2.488
Alimentari e bevande	475	461	467	477
Non alimentari	2.009	1.981	1.987	2.011
Tabacchi	22	21	21	21
Abbigliamento e calzature	150	142	142	134
Abitazione	669	684	696	719
Combustibili ed energia elettrica	130	135	131	129
Arredamenti, elettrodomestici e servizi per la casa	136	133	132	128
Sanità	96	88	91	92
Trasporti	355	336	339	354
Comunicazioni	51	49	48	47
Istruzione	25	24	27	28
Tempo libero e cultura	106	102	107	105
Altri beni e servizi	270	268	253	254

Fonte: ISTAT - I consumi delle famiglie.

La spesa per combustibili ed energia elettrica (129 euro) rappresenta il 5,2% della spesa complessiva, in lieve diminuzione rispetto all'anno precedente in particolare per la riduzione della componente legata all'energia elettrica (-3,6 per cento). L'acquisto di carburanti per il trasporto privato assorbe il 5,3% della spesa familiare; nel 2011 questa componente è aumentata dell'8,7%.

Nel complesso la spesa energetica delle famiglie, che include la spesa per riscaldamento, energia elettrica e carburanti per il trasporto privato, sfiora i 260 euro, in crescita del 3,7% rispetto al 2010.

Per tenere conto dell'evoluzione delle altre voci di spesa, è utile esprimere gli acquisti di prodotti energetici come quota della spesa totale delle famiglie. Nel 2011, la famiglia media indirizza il 10,5% delle spese totali all'acquisto di prodotti energetici. Questa quota è stata inferiore al 10% fino al 2007, per poi mantenersi successivamente sempre al di sopra di questa soglia.

TAVOLA BE 11. - PERCENTUALE DELLA SPESA FAMILIARE PER ACQUISTI DI PRODOTTI ENERGETICI - ANNI 2000, 2003, 2007, 2010, 2011 (valori in percentuale della spesa complessiva)

	2000	2003	2007	2010	2011
Energia elettrica	1,5	1,6	1,7	1,9	1,8
Riscaldamento	3,1	3,1	3,0	3,4	3,4
Carburanti per trasporto privato	5,2	5,2	5,3	4,9	5,3
Totale spesa energetica	9,8	9,8	9,9	10,2	10,5

Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT - I consumi delle famiglie.

Le spese energetiche complessive sono determinate per la metà dagli acquisti di carburante per il trasporto privato (5,3% della spesa complessiva delle famiglie), per un terzo dai costi per il riscaldamento (3,4%), mentre la parte rimanente è da imputare ai costi della bolletta elettrica (1,8%). Tra le voci di spesa quelle per l'acquisto di energia elettrica e per riscaldamento hanno fatto registrare una crescita più sostenuta aumentando entrambe di tre decimi di punto percentuale tra il 2000 e il 2011, più della crescita della spesa per l'acquisto di carburanti passata dal 5,2% del 2000 al 5,3% del 2011. Quest'ultima voce è però calcolata su tutte le famiglie e sottostima la crescita effettiva in quanto non tiene conto della diminuzione della quota di famiglie con spesa positiva. Infatti, mentre tutte le famiglie sostengono spese per l'acquisto di energia elettrica e solo il 6% delle famiglie non dichiara spese per riscaldamento (un numero rimasto sostanzialmente invariato nel tempo). È invece cresciuto costantemente il numero di famiglie che non acquista carburanti, soprattutto in concomitanza con l'invecchiamento della popolazione; la percentuale sul totale è passata dal 27% nel 2000 al 30% nel 2011. Considerando solo le famiglie con una spesa per carburanti positiva, l'incidenza di questa voce di spesa è passata dal 6,3% nel 2000 al 6,6% nel 2011, una crescita pari a tre decimi di punto della spesa complessiva, in linea con quella delle altre componenti della spesa energetica.

IV.5 I PREZZI DELL'ENERGIA

Nel 2012, in un contesto dominato da una profonda e persistente debolezza delle economie europee, le quotazioni continentali dei combustibili si sono caratterizzate per andamenti eterogenei e solo in parte in linea con le dinamiche prevalentemente rialziste osservate nel corso dell'ultimo biennio.

A fronte di una sostanziale stabilità dei prezzi europei del greggio e dei suoi derivati attorno ai rispettivi massimi storici, il 2012 ha registrato, da un lato, un forte calo del carbone, dall'altro, un deciso rafforzamento del *trend* crescente del gas naturale, molto evidente soprattutto nel trimestre finale dell'anno.

In particolare, in relazione al petrolio, dopo un biennio di repentini aumenti le quotazioni in Europa si sono mantenute sui valori del 2011, attestandosi attorno a 111 $/b. Tuttavia, nella sua conversione in euro, il suo prezzo ha mostrato un incremento prossimo al 9% tendenziale, incorporando il forte deprezzamento subito nel 2012 dalla moneta europea nei confronti del dollaro (1,29 €/$; -7,6%).

In chiave futura, le aspettative manifestate dai mercati nel 2012 per l'anno successivo si sono mantenute moderatamente ribassiste e progressivamente in diminuzione sui 106 $/b, valutazione con cui è andato in consegna il prodotto annuale *baseload* relativo al 2013.

Dinamiche analoghe a quelle del Brent si sono registrate, come consuetudine, sui prodotti di raffinazione del petrolio, le cui quotazioni hanno raggiunto 950 $/mt per il gasolio e 671 $/mt per l'olio combustibile, con variazioni annue lievemente superiori a quelle espresse dal greggio (rispettivamente +2,2% e +4,6%).

D'altro canto, a differenza di quanto osservato negli anni precedenti, il carbone ha manifestato nel 2012 un'evoluzione del prezzo opposta a quella degli

altri combustibili, scendendo a 92,5 $/mt, valore superiore negli ultimi cinque anni solo a quello del 2009 e in flessione del 23,9% rispetto all'anno precedente.

Con riferimento al gas naturale, la crescita biennale dei prezzi ha registrato un significativo rafforzamento sui principali *hub* centro-nord europei del gas, dove le quotazioni si sono attestate sui 25 €/MWh, valore tra i più alti del quinquennio 2008-2012 (con incrementi del 10-13%). Gli aumenti hanno interessato soprattutto l'ultimo quadrimestre dell'anno, quando si è osservato un riallineamento dei prezzi centro-continentali al Punto di Scambio Virtuale (PSV) italiano, solitamente più alto. Quest'ultimo, infatti, posizionato nel 2012 attorno a 29 €/MWh, dopo un bimestre gennaio-febbraio su livelli decisamente elevati, è progressivamente diminuito nel corso dei mesi successivi, chiudendo l'anno in crescita soltanto dell'1,6%.

Il principale effetto delle diverse dinamiche seguite dalle quotazioni italiane e centro-europee è adeguatamente sintetizzato dalla contrazione del loro differenziale che, calcolato rispetto al TTF olandese, scende al suo minimo storico di 3,7 €/MWh.

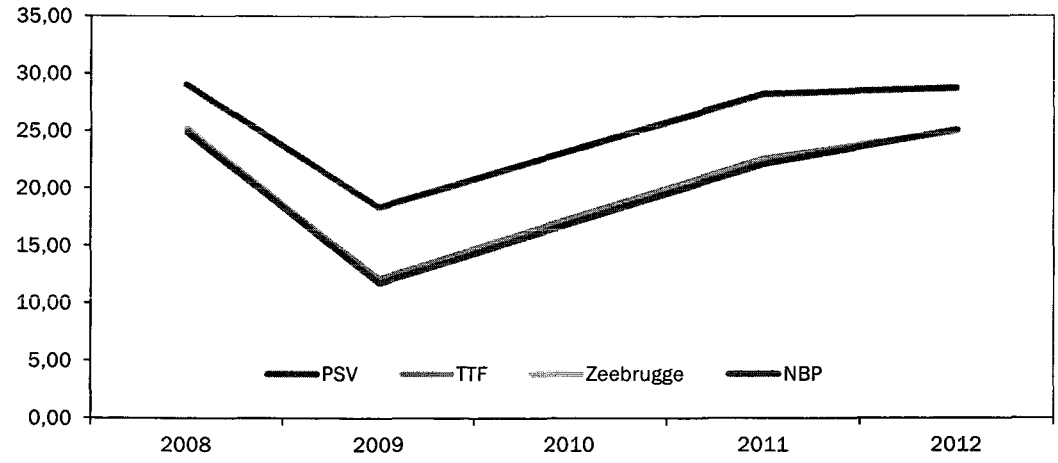
In proiezione i mercati *futures* hanno dimostrato di credere al consolidamento dell'attuale fase rialzista dei prezzi, previsti in crescita per l'anno termico a venire.

TAVOLA BE.12. - QUOTAZIONI ANNUALI SPOT E A TERMINE (€/MWH) DEL GAS PER HUB - MEDIA ARITMETICA

HUB	2012	Variazioni (%) 2012-2011	Gas Year 2013 (1)
PSV - Italia	28,73	+1,6%	-
DUTCH TTF - Olanda	25,00	+10,5%	27,40
ZEEBRUGGE - Belgio	25,05	+11,2%	27,76
UK NBP - Regno Unito	25,14	+13,5%	27,93

(1) Le quotazioni Gas Year 2013 si riferiscono ai dati disponibili a fine dicembre 2012.
Fonte: Elaborazioni GME su dati Thomson Reuters.

FIGURA BE.1. - ANDAMENTO ANNUALE DEI PREZZI SPOT DEL GAS PER HUB - MEDIA ARITMETICA



Fonte: Dati Thomson Reuters.