

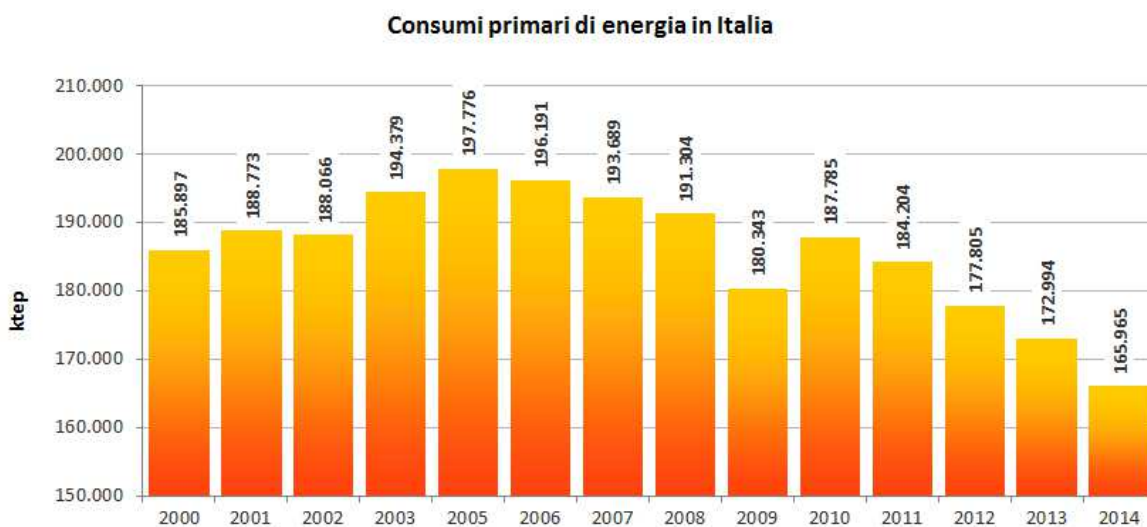
Lo scenario energetico in Italia

Il Bilancio Energetico Nazionale

Il Ministero dello Sviluppo Economico pubblica annualmente il Bilancio Energetico Nazionale (BEN) del nostro Paese. Questo ci dà l'opportunità di analizzare i dati sulla domanda di energia in Italia, soffermandoci in particolare sullo scenario energetico che ha caratterizzato gli ultimi anni. Il Bilancio Energetico Nazionale consiste in una raccolta di informazioni su come viene prodotta l'energia e su come viene utilizzata in un Paese nell'arco di un anno. Come tutti i bilanci, anche il bilancio energetico raccoglie informazioni sulle entrate e sulle uscite, in questo caso di energia. L'energia messa a disposizione da petrolio, carbone, gas naturale, rinnovabili e le altre fonti del BEN, viene espressa con la stessa unità di misura – la tonnellata equivalente di petrolio (tep) - che corrisponde all'energia contenuta in un barile di oro nero. La principale informazione contenuta nel BEN è la disponibilità di energia totale di un paese in un anno, chiamata anche **consumo primario di energia** o di fonti primarie. Questi dati indicano quanta energia ha a disposizione un Paese per essere consumata direttamente (ad esempio l'energia elettrica importata o prodotta dalle centrali idroelettriche), o per essere trasformata in prodotti derivati da mandare successivamente al mercato del consumo finale (ad esempio il petrolio, che va poi alle raffinerie per essere trasformato in benzina e gasolio), o, infine, per essere trasformata in energia elettrica (ad esempio i combustibili fossili utilizzati dalle centrali termoelettriche per produrre elettricità). Il Bilancio Energetico Nazionale, inoltre, ci indica come un Paese impiega le fonti primarie a disposizione, cioè ci dà informazioni sui **consumi finali di energia**. Parte dell'energia disponibile come fonte primaria, infatti, deve essere opportunamente trasformata prima di poter essere utilizzata; ad esempio, una parte di energia rinnovabile viene impiegata per produrre energia elettrica. Passando dai consumi primari ai consumi finali di energia, quindi, cambia la composizione delle fonti di energia, poiché diminuiscono, ad esempio, le quantità di combustibili fossili e aumentano quelle di energia elettrica. I consumi finali di energia comprendono i consumi del settore civile, dei trasporti, dell'agricoltura, dell'industria, gli usi non energetici e i bunkeraggi. L'attività di bunkeraggio consiste nel rifornimento dei prodotti petroliferi alle navi per i propri consumi (motore di propulsione e motori per la produzione dell'energia di bordo).

I consumi primari di energia

In Italia i consumi primari di energia hanno mostrato un trend in crescita dal 2000 al 2005 (con un incremento del 6,4%),

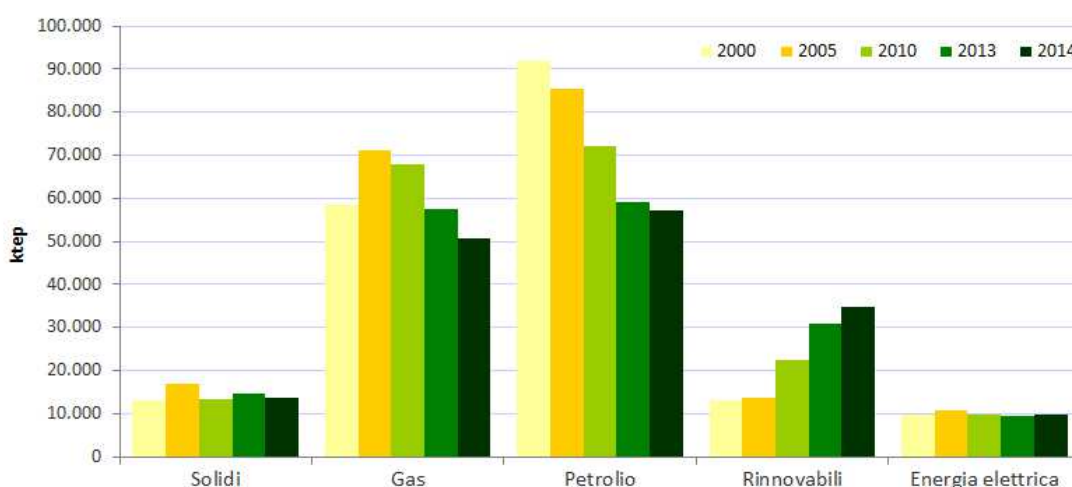


Fonte: Bilancio Energetico Nazionale – Ministero dello Sviluppo Economico

nel 2005 è stato raggiunto il livello record di consumi, pari a 197.776 ktep.

Dal 2005 si osserva un calo costante dei consumi che non accenna ad arrestarsi. Nel 2009 si osserva una flessione dei consumi molto rilevante, pari al -5,7% rispetto al 2008, imputabile principalmente alla crisi economica che ha investito i Paesi industrializzati e che ha fortemente influenzato il settore energetico. La crisi economico-finanziaria, originatasi negli Stati Uniti nel luglio del 2007, ha successivamente investito tutto il mondo e in particolare i Paesi industrializzati, a partire dall'ottobre 2008. Dopo una lieve crescita dei consumi di energia nel 2010 (pari al +2,7% rispetto al 2009), dovuta alle politiche anti crisi adottate, che hanno favorito la ripresa economica, a partire dal 2011 si assiste a un nuovo calo dei consumi primari di energia: a livello di consumi energetici, l'Italia nel 2014 è ritornata ai valori dei primi anni '90.




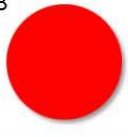









Consumi primari di energia per fonte in Italia



Fonte: Bilancio Energetico Nazionale – Ministero dello Sviluppo Economico

Analizzando in particolare i consumi primari di energia per fonte, è possibile notare che dal 2000 al 2014 il consumo di petrolio è diminuito del 37%. Questa diminuzione, particolarmente marcata nel secondo quinquennio (-15,4%), è dovuta principalmente alle scelte energetiche del nostro Paese, che hanno privilegiato il gas naturale come fonte primaria di energia per il settore civile e la generazione elettrica. Infatti, dal 2000 al 2005 i consumi di gas naturale sono aumentati del 22%, registrando un picco proprio nel 2005 con 71.169 ktep. Dal 2005 al 2014 si osserva una flessione negativa anche per i consumi di gas (-28,7%) che è stata particolarmente significativa a partire dalla crisi economico-finanziaria. Le fonti che, pur in presenza di una crisi economica, hanno mostrato un andamento crescente nel periodo di riferimento sono le rinnovabili, che dai 12.904 ktep del 2000 hanno raggiunto i 34.671 ktep, registrando un incremento del 168,7%. Ciò detto, occorre ribadire che il loro contributo alla copertura dei consumi resta, nel mix energetico complessivo, ancora marginale. Possiamo, infine, osservare che la dipendenza dalle importazioni di energia elettrica è rimasta tendenzialmente costante dell'arco degli anni di riferimento.

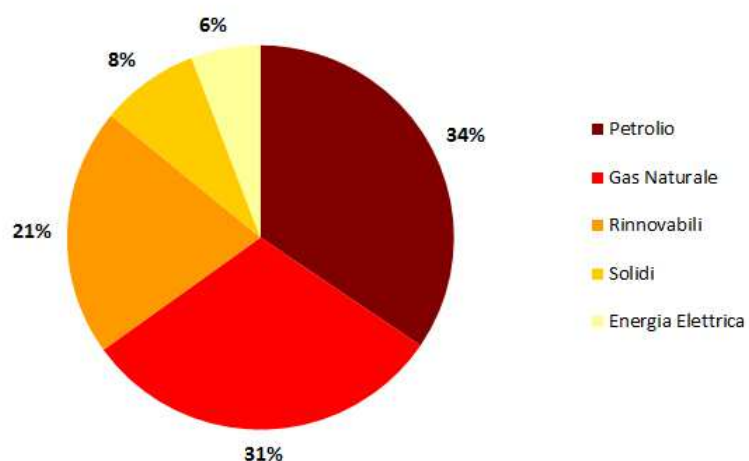
Disaggregando per fonte i dati relativi ai consumi primari di energia nel 2014, risulta evidente l'importanza dei combustibili fossili come fonte primaria di energia. Il petrolio e il gas naturale, infatti, contribuiscono per il 65% alla copertura dei consumi italiani di energia. Come si può osservare dal grafico, le rinnovabili e i combustibili solidi vengono impiegati quasi totalmente nella produzione di energia elettrica (area verde chiaro), mentre per il gas naturale e il petrolio predomina l'area gialla corrispondente ai consumi finali di energia, che verranno di seguito analizzati con maggior dettaglio.

Consumi di energia per fonte nel 2014 (ktep)	Consumi primari	Consumi finali	Trasformazioni in energia elettrica	Consumi e perdite del settore energetico
Petrolio	57.271 	51.376 	2.344 	3.551 
Gas naturale	50.713 	34.386 	14.650 	1.677 
Rinnovabili	34.671 	6.871 	27.789 	11 
Solidi	13.693 	2.927 	10.647 	119 

Fonte: Bilancio Energetico Nazionale – Ministero dello Sviluppo Economico

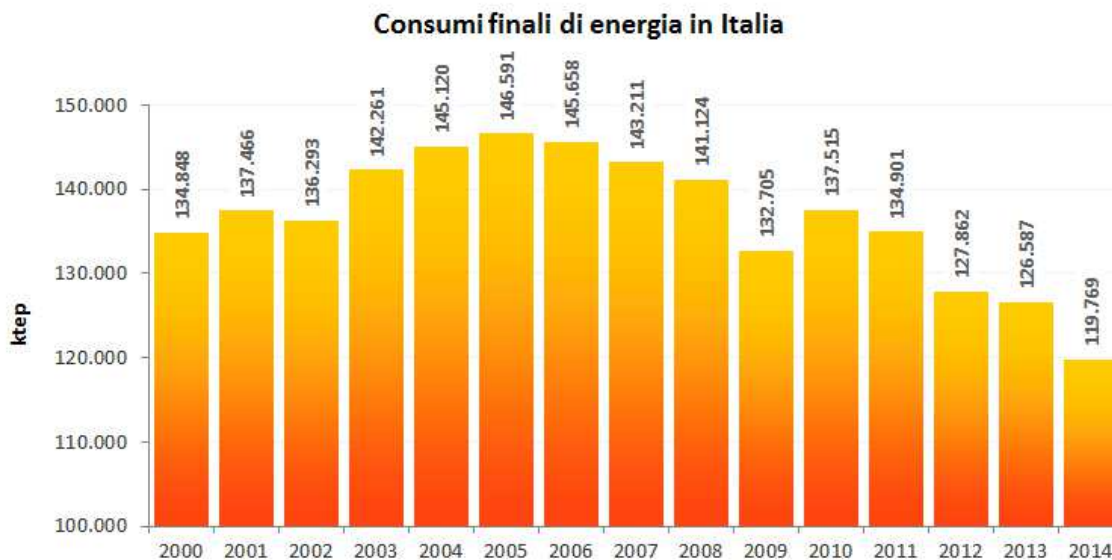
E' importante sottolineare che nel 2014, per il secondo anno, il contributo delle rinnovabili alla produzione di energia elettrica è superiore a quello del gas naturale; rispettivamente, infatti, coprono il 50% e il 26% della produzione di energia elettrica. Le importazioni di energia elettrica in Italia coprono il 6% dei consumi primari di energia, mentre i combustibili solidi e le fonti di energia rinnovabile contribuiscono rispettivamente per il 8% e per il 21% alla copertura dei consumi energetici primari.

Consumi primari di energia per fonte nel 2014



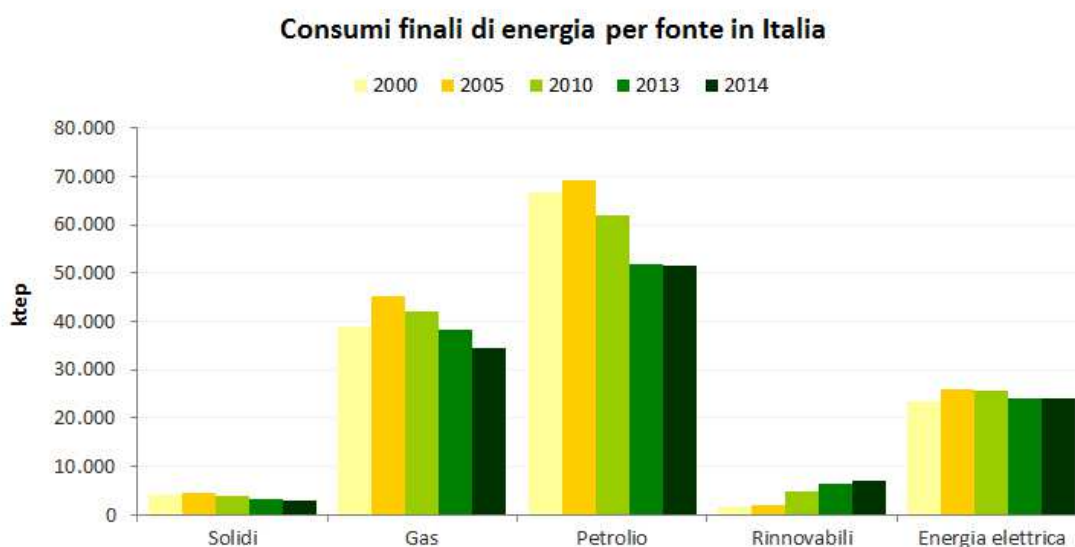
Fonte: Bilancio Energetico Nazionale – Ministero dello Sviluppo Economico

I consumi finali di energia



Fonte: Bilancio Energetico Nazionale – Ministero dello Sviluppo Economico

Il trend dei consumi finali di energia in Italia rispecchia quello dei consumi primari. Anche i consumi finali di energia hanno mostrato un trend in crescita fino al 2005 (con un incremento dell'8,7% dal 2000 al 2005), anno in cui è stato raggiunto il livello record di consumi, pari a 146.591 ktep. Dal 2005 si osserva un calo costante dei consumi fino al 2009, anno in cui si ha una flessione molto rilevante, pari al -6%, rispetto al 2008. Come per i consumi primari, dopo aver assistito a una lieve crescita nel 2010 (pari al +3,6% rispetto al 2009), i consumi finali di energia tornano a decrescere a partire dal 2011.



Fonte: Bilancio Energetico Nazionale – Ministero dello Sviluppo Economico

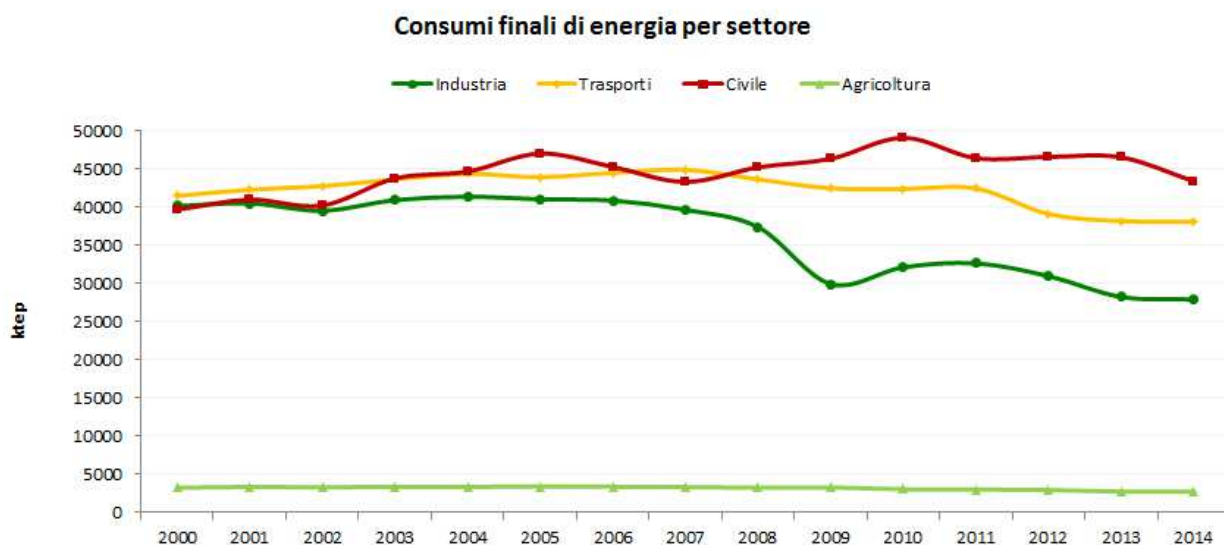
Analizzando in particolare i consumi finali di energia per fonte, è possibile osservare che i consumi di petrolio e di gas naturale mostrano un incremento, rispettivamente del 3,7% e del 15,9%, dal 2000 al 2005. Il forte incremento dei consumi di gas naturale è dovuto principalmente alle scelte energetiche del nostro Paese: infatti, il gas naturale - anche per i vantaggi ambientali che lo caratterizzano - ha gradualmente preso il posto del petrolio come fonte fossile nella produzione di energia nel settore della generazione elettrica, nel settore dell'industria e anche nel riscaldamento degli edifici.

Come per i consumi primari, dal 2005 al 2014 l'utilizzo del gas e del petrolio ha subito una flessione negativa del 27,4% e del 26,7% rispettivamente, che è stata particolarmente significativa negli anni della crisi economico-finanziaria.

Per quanto riguarda le fonti rinnovabili, il loro contributo alla copertura dei consumi finali resta, nel mix energetico complessivo, ancora marginale (5,7%).

Possiamo, infine, osservare che i consumi finali di energia elettrica, costituiti dalle importazioni e dalla produzione nazionale, sono rimasti tendenzialmente costanti dell'arco dei dieci anni di riferimento.

Per comprendere quanto ogni fonte e ogni settore contribuisca ad alimentare i consumi finali totali analizziamo i dati relativi al 2014. I combustibili fossili dominano tutti i settori economici e, in particolare, si osserva la netta predominanza del petrolio nel settore dei trasporti, con 35.326 ktep, e del gas naturale in quello civile, con 21.018 ktep. Il gas naturale, infatti, ha gradualmente preso il posto del petrolio come fonte fossile nel settore della generazione elettrica, nel settore dell'industria e anche nel settore civile per il riscaldamento degli edifici. Il gas naturale e l'energia elettrica - che, ricordiamolo, è in gran parte prodotta dalle rinnovabili e dal gas naturale - sono impiegati principalmente nei settori civile e industriale. Per quanto riguarda le fonti di energia rinnovabile, vengono impiegate principalmente nel settore civile e dei trasporti e in minima parte nell'industria e nell'agricoltura. I combustibili solidi, infine, sono impiegati quasi esclusivamente nell'industria.



Fonte: Bilancio Energetico Nazionale – Ministero dello Sviluppo Economico

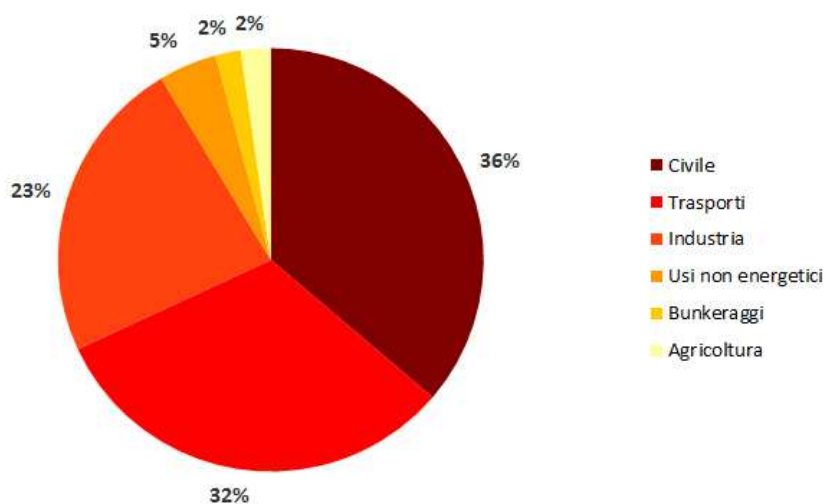
Il grafico sui consumi finali di energia per settore dal 2000 al 2014 mostra una sensibile riduzione di consumi del settore industriale a partire dal 2004. La flessione, contenuta fino al 2008, diventa significativa nel 2009, dove si registra un calo dei consumi nell'industria pari al 20%. In Italia, infatti, a causa della crisi finanziaria mondiale, si è verificata una netta caduta della domanda energetica nel settore industriale, dovuta sostanzialmente alla sospensione della produzione in molti impianti, specialmente nei settori ad alta intensità energetica. Il crollo dei consumi di energia del settore industriale è stato il più marcato dal dopoguerra ad oggi. A parte una lieve ripresa del settore industriale negli anni 2010 e 2011, la flessione negativa dei consumi è continuata negli anni 2012, 2013 e 2014.

Dal 2000 al 2014 sono in crescita i consumi del settore civile (+9,3%), mentre i consumi dell'industria, dei trasporti e dell'agricoltura, sono in calo, rispettivamente del 30,5%, 8,2% e 15,7% nel periodo di riferimento.

Nel 2014 il settore dei trasporti con 38.117 ktep ha coperto il 32% del totale dei consumi. L'industria, invece, con 27.929 ktep ha coperto il 23% dei consumi finali di energia, mentre il settore agricolo, con 2.718 ktep, solo il 2%.

Possiamo notare, infine, che i consumi del settore civile non hanno subito una decrescita paragonabile a quella dell'industria e dei trasporti. Le fluttuazioni che si osservano nel grafico, infatti, sono dovute probabilmente a fattori climatici, che influenzano i consumi di energia per la climatizzazione degli ambienti. Nel 2014 il civile si conferma il settore che consuma più energia con 43.416 ktep, pari al 36% dei consumi finali di energia.

Consumi finali di energia per settore in Italia nel 2014



Fonte: Bilancio Energetico Nazionale – Ministero dello Sviluppo Economico

A cura di Benedetta Palazzo