

Tra i grandi comuni²⁴ Firenze (35,5 ogni 100 mila abitanti), Cagliari (14,7), Genova (12,5) e Venezia (12,2) sono quelli che fanno registrare, per il 2011, il maggior numero di campagne di monitoraggio dell'inquinamento acustico effettuate. Per Cagliari e Firenze si tratta esclusivamente di interventi a seguito di segnalazione da parte dei cittadini. Quest'ultima città è inoltre, insieme a Torino, Napoli e Messina, uno dei grandi comuni che fa registrare almeno un superamento dei limiti in ognuna delle campagne effettuate (Figura 17).

Stabili i consumi di energia elettrica per uso domestico

Nel 2011, per il complesso²⁵ dei comuni capoluogo di provincia, sono sostanzialmente stabili i consumi di energia elettrica legati all'uso domestico che diminuiscono, in termini pro capite, dello 0,3% rispetto all'anno precedente e si attestano sui 1.199,6 kWh per abitante (Figura 18). Contemporaneamente il consumo pro capite di gas metano per uso domestico e riscaldamento, anche in conseguenza delle temperature invernali più miti registrate nel corso dell'anno considerato, e del contestuale rincaro delle tariffe del settore energetico, diminuisce del 7,4% e risulta pari a 391,2 m³ per abitante (Figura 19).

FIGURA 18. CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA PER USO DOMESTICO PER IL COMPLESSO DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA. Anni 2000-2011, kWh per abitante e variazioni percentuali

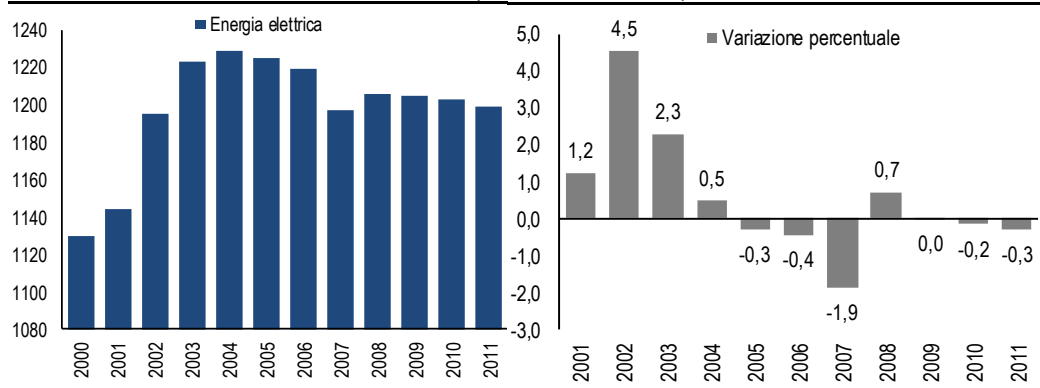
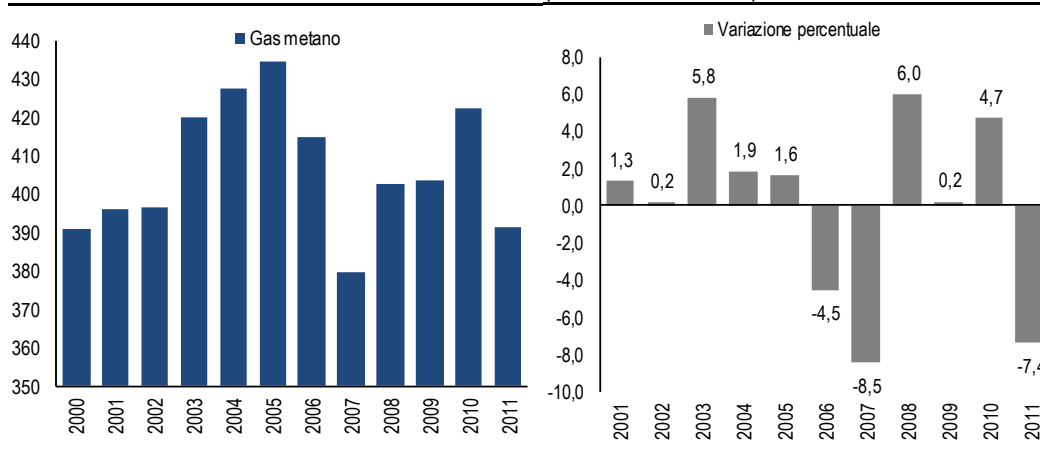


FIGURA 19. CONSUMO DI GAS METANO PER USO DOMESTICO E RISCALDAMENTO PER IL COMPLESSO DEI COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA. Anni 2000-2011, m³ per abitante e variazioni percentuali



I livelli di consumo elettrico pro capite sono compresi tra il valore più elevato di Olbia (1.675,6 kWh per abitante) e quello registrato a Trani (911,5 kWh per abitante). Sono 38 i comuni con un livello di consumo superiore alla media (1.199,6 kWh per abitante), in 13 dei quali i consumi risultano

²⁴ Vedi nota 3.

²⁵ I comuni capoluogo di provincia qui analizzati sono 115 perché, a seguito dell'evento sismico del 2009, le fatturazioni dei consumi di energia per gli anni 2009, 2010 e 2011 relative al comune de L'Aquila non sono ancora utilizzabili come proxy dei consumi energetici effettivi.

anche in crescita rispetto al 2010, in particolare a Livorno (+9,3%), Roma (+6,1%), Catania (+4,1%) e Modena (+2,1).

Rispetto al 2010, soltanto in 29 comuni si rilevano contenuti aumenti nei consumi elettrici, mentre è generalmente diffusa la contrazione, in 45 casi con decrementi superiori al 2%. Le diminuzioni più consistenti, inferiori al -5%, si rilevano a Trani, Brescia e Milano.

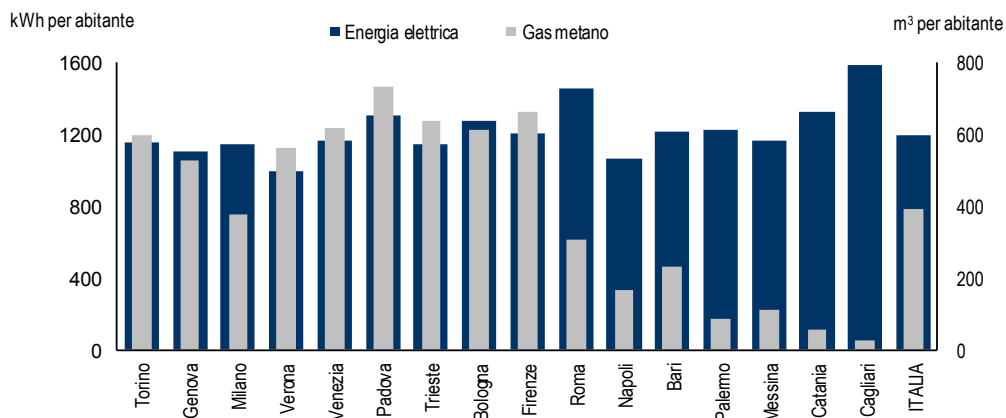
I grandi comuni²⁶ si ripartiscono in ugual misura tra quelli caratterizzati da consumi pro capite di energia elettrica superiori alla media (Cagliari, Roma, Catania, Padova, Bologna, Palermo, Bari e Firenze) e quanti si collocano al di sotto del medesimo valore di riferimento (Venezia, Messina, Torino, Trieste, Milano, Genova, Napoli e Verona). Le variazioni di consumo rispetto al 2010 sono positive solo in cinque casi: oltre che nelle già citate Roma e Catania, a Palermo (1,6%), Padova (1,4%) e Bari (0,04%).

I livelli di consumo di gas metano oscillano fra il massimo di Parma (923,6 m³ per abitante) e il minimo²⁷ di Trapani (53,9 m³ per abitante). All'interno di questo intervallo 54 comuni mostrano livelli di consumo pro capite superiore alla media.

Sono 94 i comuni che presentano diminuzioni di consumo rispetto all'anno precedente. La variazione negativa più consistente si è verificata a Varese (-17,2%) ma altri 16 comuni (Gorizia, Torino, Palermo, Biella, Pisa, Reggio nell'Emilia, Pistoia, Lecco, Pescara, Monza, Roma, Como, Piacenza, Foggia e Ravenna) presentano contrazioni superiori al 10%.

I grandi comuni si equipartiscono tra quelli che mostrano consumi superiori al livello medio (Padova, Firenze, Trieste, Venezia, Bologna, Torino, Verona e Genova) e quelli per i quali si registrano consumi inferiori (Milano, Roma, Bari, Napoli, Messina, Palermo, Catania e Cagliari²⁸), (Figura 20); in 14 casi si assiste a diminuzioni dei consumi, superiori al 10% a Torino (-15,6%), Palermo (-15,0%) e Roma (-11,0%).

FIGURA 20. CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA (kWh per abitante) E GAS METANO (m³ per abitante) PER I COMUNI CAPOLUOGO DI PROVINCIA CON POPOLAZIONE RESIDENTE SUPERIORE A 200 MILA ABITANTI O CENTRO DI AREA METROPOLITANA. Anno 2011



Le amministrazioni comunali ricorrono più frequentemente a fonti di energia rinnovabili o alternative. 32 comuni nel 2011 hanno predisposto forme di teleriscaldamento (erano 11 nel 2000). Inoltre, sono 72 i comuni che dichiarano nel 2011 di aver installato pannelli solari termici ed erano tre nel 2000. Nel corso dell'ultimo anno hanno fatto ricorso per la prima volta a questa forma di produzione di energia da fonte rinnovabile le amministrazioni comunali di Biella, Rovigo, Pesaro e Rieti. È pari a 1,3 m² ogni 1.000 abitanti l'estensione dei pannelli solari termici sugli edifici comunali (era prossima allo zero nel 2000).

²⁶ Vedi nota 3.

²⁷ I consumi dei comuni della Sardegna (dove la metanizzazione è ancora in via di sviluppo) hanno valori dell'indicatore inferiori a questo minimo, corrispondono però a volumi equivalenti di gas metano, cioè a volumi di metano in grado di produrre la stessa quantità di calore prodotta dall'aria propanata o altro combustibile impiegato.

²⁸ Vedi nota 27.

Sul versante del fotovoltaico, sono 88²⁹ i comuni che dichiarano di ricorrere all'impiego di tale tecnologia: attualmente la potenza media installata attribuibile alle amministrazioni comunali raggiunge i 2,4 kW ogni mille abitanti, raddoppiata rispetto all'anno precedente (1,2 kW ogni mille abitanti)³⁰. Nel 2000 la potenza media era praticamente nulla e solo Palermo dichiarava di utilizzare pannelli fotovoltaici.

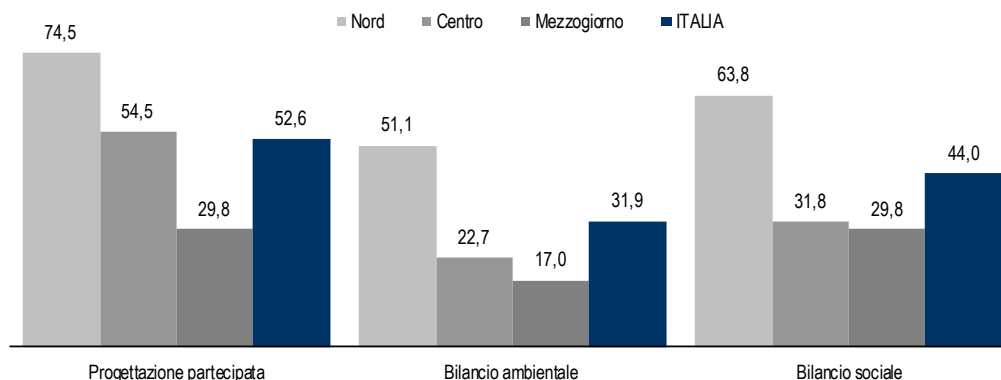
Rovigo, Ascoli Piceno, Rieti e Catanzaro sono i comuni che hanno avviato l'utilizzo del fotovoltaico sugli edifici comunali nel 2011. Il consistente aumento di potenza installata registrato nell'ultimo anno è dovuto alla presenza di nuovi impianti di grossa taglia, circostanza che modifica parzialmente la fisionomia del fenomeno che fino ad ora vedeva aumentare più il numero che la dimensione media dell'impianto installato.

Nel 2011 il Piano energetico comunale³¹ (Pec), relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia risulta approvato in 48 comuni³²: 63,8% al Nord, il 40,9% al Centro e il 19,1% al Sud. Lodi e Mantova, La Spezia e Ascoli Piceno dichiarano di aver approvato il Pec nel corso del 2011, contribuendo a delineare una situazione nel complesso migliore sia rispetto al 2010 che al 2000, quando il numero dei comuni adempienti era rispettivamente pari a 44 e 16, anche se nel 2011 ancora poco più della metà degli 89 comuni con popolazione superiore a 50.000 residenti non ha redatto il Pec di competenza.

Performance socio-ambientale amministrativa: luci e ombre

Alcune politiche di eco management attuate dai comuni, come la progettazione partecipata³³, il bilancio ambientale (o rapporto ambientale),³⁴ e il bilancio sociale³⁵, possono essere considerate indicatori della trasparenza della gestione socio-ambientale e del coinvolgimento della cittadinanza. La progettazione partecipata risulta, tra le tre menzionate, quella maggiormente diffusa nei capoluoghi (61 comuni): in quasi i tre quarti di quelli del Nord e in oltre la metà di quelli al Centro, per diminuire al 29,8% tra i capoluoghi del Mezzogiorno. La seconda pratica amministrativa per diffusione risulta il bilancio sociale (51 comuni), realizzato nel 63,8% dei capoluoghi del Nord e circa nel 30% di quelli del Centro e del Mezzogiorno. Il bilancio ambientale è prodotto, invece, in un numero minore di casi (37 comuni), in maggioranza capoluoghi del Nord (24 comuni), (Figura 21).

FIGURA 21. CAPOLUOGHI DI PROVINCIA CON POLITICHE DI PIANIFICAZIONE E PARTECIPAZIONE AMBIENTALE APPROVATE ENTRO IL 2011 PER RIPARTIZIONE GEOGRAFICA. Anno 2011, valori percentuali



²⁹ L'archivio degli impianti fotovoltaici in esercizio, reperibile al sito <http://atlasole.gse.it/atlasole>, mostra la presenza di tali impianti in tutti i comuni capoluogo di provincia. Gli impianti fotovoltaici di cui si occupa la rilevazione sono solo quelli attribuibili alle amministrazioni comunali.

³⁰ È da segnalare la presenza per il comune di Salerno di un parco fotovoltaico di proprietà comunale, con estensione pari a circa 40 ha, che da solo segna una potenza installata pari a 173 kW per mille abitanti. Il valore non è stato incluso nei conteggi in quanto in questo caso si tratta di una installazione di proprietà comunale di tipo industriale, una tipologia che sarà oggetto di rilevazione a partire dal prossimo anno dell'indagine.

³¹ I comuni con oltre 50 mila abitanti devono adottare, all'interno del proprio Piano regolatore generale, in base alla Legge n. 10/1991, il piano relativo all'uso delle fonti rinnovabili di energia (Piano energetico comunale, Pec).

³² I comuni di Biella, Lecco, Lodi, Mantova, Macerata e Carbonia hanno approvato il Piano energetico comunale (Pec) anche se non obbligati, avendo popolazione residente non superiore a 50 mila abitanti.

³³ Realizzazione e/o riqualificazione di determinate aree urbane (ad esempio per parchi, aree dismesse...) attraverso il coinvolgimento e la condivisione del programma da parte di tutti i soggetti coinvolti.

³⁴ Strumento attraverso il quale si rilevano, organizzano, gestiscono e comunicano informazioni e dati ambientali, esprimendoli in unità fisiche e monetarie.

³⁵ Documento con il quale il comune presenta periodicamente, in modo volontario, gli esiti della sua attività, non limitandosi ai soli aspetti finanziari e contabili.