

Consumi energetici



Consumi energetici

Il consumo di energia è da sempre correlato funzionalmente allo sviluppo economico della società il cui progredire continuo ha incrementato sempre più il ricorso e lo sfruttamento delle risorse energetiche. Purtroppo negli ultimi decenni l'utilizzo dell'energia, sia a causa di un impiego eccessivo, sia per politiche non sempre accorte che hanno indirizzato i consumi verso fonti energetiche poco efficienti e pulite, ha indotto rilevanti ripercussioni ambientali e sanitarie, sia su scala globale che su scala locale. Le principali problematiche su scala locale vanno ricercate nella sempre più massiccia immissione in atmosfera di gas climalteranti, cioè sostanze (CO₂; HFC; PFC; N₂O; SF₆; CH₄) con il potere di trattenere le radiazioni solari sotto forma di calore con la, più o meno diretta, conseguenza di un continuo incremento della temperatura globale del pianeta. Le problematiche su scala locale sono rappresentate dall'incremento di inquinanti atmosferici, soprattutto nelle aree urbane, che rendono la qualità dell'aria nei bassi strati dell'atmosfera sempre peggiore con dirette conseguenze negative sugli organismi viventi e sulle bellezze artistiche delle città. Ne consegue che occorrerà perseguire con decisione l'obiettivo del risparmio energetico, razionalizzando i consumi e riducendo gli sprechi, nella consapevolezza che ad un vantaggio economico è associata un'azione che favorisce la salvaguardia ambientale.

Documenti - normativa di riferimento

- “Energia intelligente per l'Europa” 2003-2006 COM(2002)162 def., programma pluriennale di azione nel settore energetico; attua la strategia decritta nel Libro verde “Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico” COM(2000) 769 def.;
- Libro bianco “La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte”, COM(2001) 370 def. del 12.9.2001;
- Libro Bianco italiano per la valorizzazione energetica delle fonti rinnovabili, CIPE 6 agosto 1999; contiene gli obiettivi che il governo intende conseguire sulle fonti rinnovabili di energia e le strategie e gli strumenti necessari allo scopo. Rappresenta la volontà di dare corso e attuazione, a livello nazionale, al Libro Bianco comunitario sulle energie rinnovabili;
- Libro Verde sulle fonti rinnovabili adottato alla Conferenza Nazionale Energia e Ambiente promossa dai Ministeri Industria, Ambiente e Ricerca e organizzata da ENEA (1998);
- Libro Verde sulle energie rinnovabili, approvato nel 1997 dalla Commissione Europea, ha indicato l'obiettivo di produrre energia da fonti rinnovabili fino all'8% (dell'energia primaria consumata) entro il 2005 e del 12% entro il 2010;
- Protocollo di Kyoto per l'attuazione della Convenzione Quadro sui cambiamenti climatici, per la riduzione delle emissioni di gas di serra (1997);
- Libro Bianco dell'Unione Europea “Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili” (1996) e Libro Bianco per una politica energetica dell'Unione Europea (1995);
- Legge 9/91 Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, auto-produzione e disposizioni fiscali;
- Legge 10/91 Norme per l'attuazione del nuovo Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia;
- DPR 412/93 decreto attuativo della legge 10/91; impone ai comuni di oltre 40.000 abitanti il censimento degli impianti (per numero, potenzialità, combustibile e grado di obsolescenza), il loro controllo (rendimento di combustione e emissioni in atmosfera), l'esecuzione del calcolo del Fabbisogno Energetico Normalizzato (FEN), la definizione delle Zone climatiche e dei gradi giorno che determinano il periodo di esercizio degli impianti termici per ciascun Comune.



INDICATORI	DPSIR	SCOPO
Consumi di energia elettrica	Determinante	Determinare la variazione di consumo di energia elettrica nel tempo suddivisa per tipologia di consumo al fine di capire dove avvengono i maggiori consumi, informazione indispensabile per approntare un piano di razionalizzazione dell'uso dell'energia
Consumi di gas naturale	Determinante	Determinare la variazione di consumo di gas nel tempo
Consumi di prodotti petroliferi	Determinante	Determinare il consumo dei vari tipi di prodotti petroliferi, che rivestono importanza diversa nel generare inquinamento

Consumi di energia elettrica

Il mercato dell'energia elettrica in Italia si appresta ad un decisivo cambiamento alla luce del decreto legislativo sul riassetto e la liberalizzazione del settore elettrico del Febbraio del 1999. Dopo 40 anni di nazionalizzazione, il decreto prevede che il settore pubblico mantenga un ruolo centrale per quanto riguarda i tradizionali obblighi di fornitura, connessione e qualità del servizio nelle fasi di trasmissione, distribuzione e vendita ai clienti di dimensioni ridotte che presentano un ridotto potere contrattuale. Vengono invece introdotti meccanismi di libera concorrenza nelle fasi competitive di produzione e vendita permettendo l'accesso al mercato finale ad una parte di consumatori idonei.

Fonte dati

ENEL distribuzione.

Rappresentazione dati

I dati di energia elettrica consumata si riferiscono a quelli fatturati da Enel Distribuzione Spa nel Comune di Urbino per gli anni 1995 - 2001. I dati sono espressi ogni anno per totale; per il 2001 il dato è suddiviso in percentuale sia secondo la classificazione "per uso" che per "settore merceologico"; i settori merceologici sono:

- agricoltura;
- domestico;
- terziario;
- industria.

Mentre gli usi sono:

- illuminazione pubblica;
- usi domestici;
- altri usi.

Si precisa che la voce "altri usi" comprende gli usi industriali e i consumi per servizi generali dei condomini quali ascensore, luce, ecc; la voce usi domestici comprende solo gli usi effettivi delle utenze domestiche.

Infine è stato elaborato il trend dei consumi di energia elettrica per settore merceologico, anni 95 - 01.

Letture e interpretazione dati

I consumi di energia elettrica, negli anni dal 1995 al 2001, hanno subito un costante aumento fino ad arrivare ad un 23% in più rispetto al 1995.

Il settore del terziario è quello che ha visto il trend in costante crescita più marcato, registrando un incremento del 38% rispetto al 1995.

Il settore industriale, anche se registra ancora un incremento del 10% tra 1995 e 2001, ha registrato una flessione nell'ultimo anno registrato rispetto al 2000.

Contrariamente il settore domestico, che si è mantenuto sostanzialmente costante fino al 2000, ha registrato un'impennata nell'anno 2001 raggiungendo una quota di 18.773 MWh con un incremento del 21% rispetto al 1995.

I consumi nel settore agricolo, notevolmente inferiori rispetto agli altri, hanno subito nel periodo di riferimento una flessione del 10%

Obiettivi e target per la sostenibilità

Per diminuire il consumo di energia elettrica sostanzialmente occorre migliorare l'efficienza del rendimento degli impianti industriali, degli elettrodomestici e degli apparati per l'illuminazione pubblica; è inoltre fondamentale ricorrere ad energie rinnovabili come il termico e il fotovoltaico o ad accorgimenti tecnici come il rifasamento dell'impianto elettrico. Il nuovo programma "Energia intelligente per l'Europa" (2003 - 2006) ha fissato obiettivi specifici per la riduzione dei consumi energetici:

- riduzione dell'intensità energetica dell'1% annuo, in modo da raggiungere i due terzi del potenziale di risparmio realizzabile (18% nel 2010) e consentire quindi una riduzione delle emissioni di CO₂, valutata attorno al 40% dell'impegno sotto scritto dall'UE a Kyoto;
- avviare azioni dirette a creare o ampliare le strutture e gli strumenti per lo sviluppo delle energie rinnovabili, in modo tale che la quota delle fonti energetiche rinnovabili nel consumo interno



loro di energia passi dal 6% al 12% nel 2010 (energia elettrica, calore, biocarburanti);

- portare al 22,1% nel 2010 la percentuale di energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili;
- aumentare sensibilmente entro il 2010 la quota di energia elettrica prodotta con la cogenerazione (produzione combinata di energia elettrica e calore) ed evitare a questa data emissioni supplementari stimate a 65 milioni di tonnellate di CO₂.

Indicatori correlati

- Consumi di gas naturale
- Consumi di prodotti petroliferi
- Attività edilizia
- Attività produttive: Imprese, Unità Locali, Addetti
- Densità di popolazione
- Intensità turistica e strutture ricettive

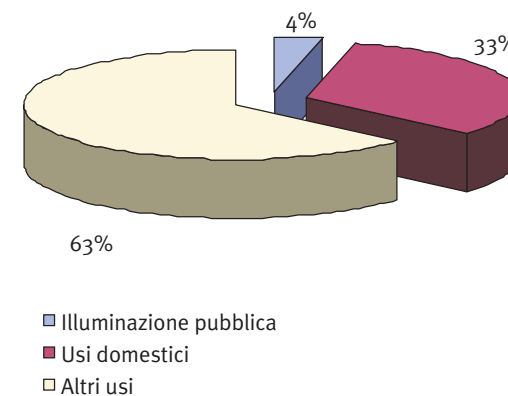
Energia fatturata da Enel Distribuzione Spa nel Comune di Urbino anni 1995 - 2001

(Escluso Usi Propri, FS Trazione, Rivenditori - valori in MWh)

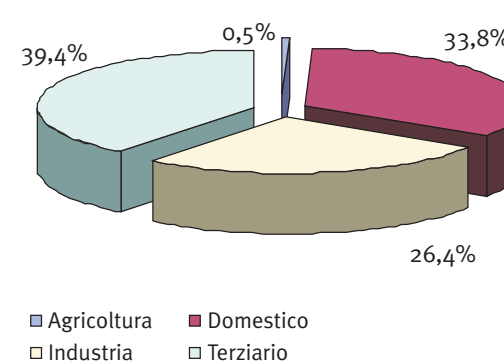
Anno	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Totale	44.996	47.059	49.680	51.609	51.512	53.529	55.532

N.B. - Esclusa l'energia vettoriata eventualmente sulla rete per conto di altri operatori del mercato elettrico.

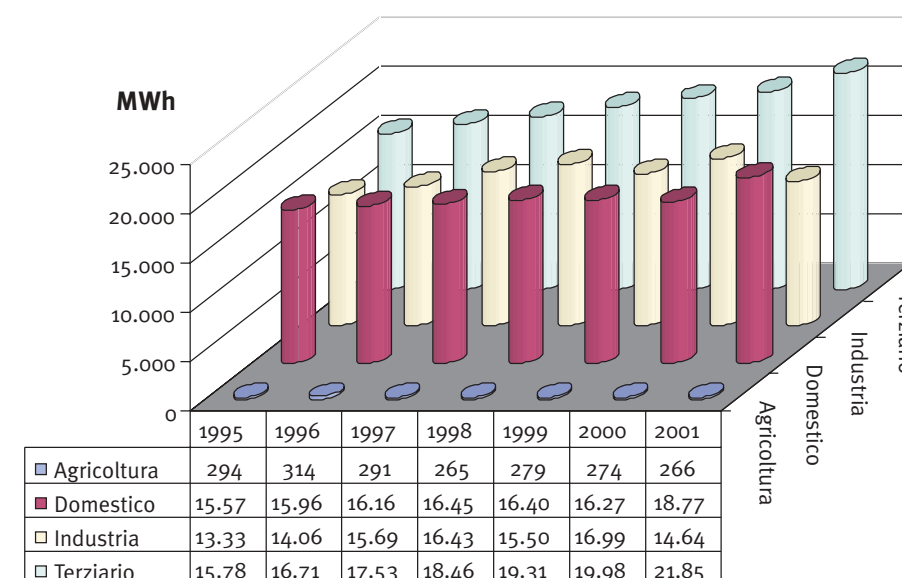
Energia elettrica fatturata ENEL nel 2001



Energia elettrica fatturata nel 2001 per settore merceologico



Trend energia elettrica per settore merceologico (MWh)





Consumi di gas naturale

I consumi di gas naturale forniscono una indicazione sulla quotaparte della pressione esercitata dal complesso del sistema energetico, nelle sue diverse componenti strutturali, sulle risorse naturali. L'indicatore intende misurare i consumi di gas naturale del territorio comunale.

Fonte dati

MEGAS Spa.

Rappresentazione dati

I dati relativi al consumo di gas naturale si riferiscono al periodo 1996-2001 e sono espressi in mc.

Letture e interpretazione dati

Come si evince dai dati i consumi di gas naturale negli ultimi anni del '90 sono progressivamente aumentati per poi livellarsi nei primi anni del '00. Tale situazione è imputabile al progressivo incremento degli utenti serviti dalla rete di distribuzione.

Obiettivi e target per la sostenibilità

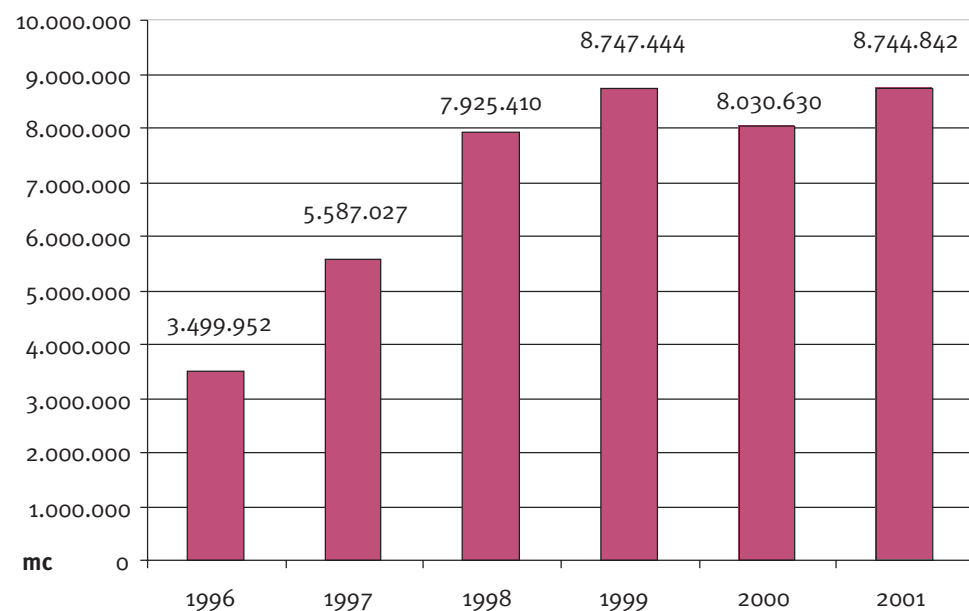
La riduzione del consumo di gas, in analogia con quanto detto per il precedente indicatore, si attua con l'adozione di nuove tecnologie (come caldaie ad alta efficienza) e il ricorso a fonti rinnovabili (come solare termico) [si veda indicatore "consumo di energia elettrica" per gli obiettivi del programma "Energia intelligente per l'Europa" 2003 - 2006].

Indicatori correlati

- Consumi di energia elettrica
- Consumi di prodotti petroliferi
- Attività edilizia
- Attività produttive: Imprese, Unità Locali, Addetti
- Densità di popolazione
- Intensità turistica e strutture ricettive
- Temperatura



Consumi di gas naturale



Consumi di prodotti petroliferi

Il traffico stradale rappresenta una delle conseguenze dirette della forte domanda di mobilità, in costante crescita e per la maggior parte soddisfatta dall'utilizzo di veicoli privati. Ciò avviene in particolare in Italia, dove il trasporto su strada rappresenta la modalità più usata sia per le persone che per le merci; basti pensare che in Italia viaggiano su strada il 90% delle merci, contro il 78% della media europea e il 37% dell'Austria.

Conseguenza diretta del traffico veicolare sono i consumi di carburanti, anch'essi in costante crescita nonostante l'aumento dell'efficienza raggiunta dai motori, tuttavia vanificata dall'incremento delle prestazioni e dei comfort (es. climatizzazione) aggiunti ai veicoli. Monitorare i consumi dei carburanti significa anche controllare l'andamento dei costi ambientali associati all'incremento della mobilità motorizzata. A questi va associato anche il consumo dei prodotti petroliferi destinati a usi differenti, (riscaldamento) che contribuiscono ugualmente ai costi ambientali.

A tal fine il presente indicatore misura le vendite dei prodotti petroliferi all'interno del nostro Comune.

Fonte dati

Ufficio Tecnico di Finanza di Ancona.

Rappresentazione dati

I dati relativi ai consumi di prodotti petroliferi fanno riferimento al territorio comunale di Urbino per tutto l'anno 2001.

Letture e interpretazione dati

Come si evince dai dati il combustibile per autotrazione predominante è la benzina, con valori del 49% sul totale per quella senza piombo più un 13% per quella con piombo, ancora presente nel 2001. Il secondo combustibile più utilizzato è il gasolio con un 31% rispetto al totale. In coda abbiamo il GPL con un 7%. Fino a quando non verranno introdotte tecnologie per auto trazione a limitato o pressoché nullo impatto ambientale (es. idrogeno) sarebbe auspicabile incentivare l'utilizzo di combustibili a minor impatto come il gpl od il metano, che rispetto al gasolio e soprattutto alla benzina, garantiscono prestazioni più efficienti dal punto di vista ambientale. Analogamente bisogna ridurre sempre più il ricorso al gasolio per riscaldamento, peraltro erogato in modeste quantità rispetto a quello per auto trazione, riconvertendo gli impianti rimanenti che funzionano con questo combustibile con impianti a metano.

Obiettivi e target per la sostenibilità

Poiché le implicazioni ambientali derivanti dal consumo dei prodotti petroliferi dipendono fortemente dal tipo di prodotto, occorre incentivare l'utilizzo di combustibili a minor impatto oltre a considerare azioni che riducano il volume di traffico, come suggerito nel tema "mobilità e trasporti". [si veda indicatore "consumo di energia elettrica" per gli obiettivi del programma "Energia intelligente per l'Europa" 2003 - 2006].

Indicatori correlati

- Caratteristiche del parco veicoli
- Servizi di trasporto pubblico
- Mobilità del centro storico
- Consumi di energia elettrica
- Consumi di gas naturale
- Attività produttive: Imprese, Unità Locali, Addetti
- Densità di popolazione

Consumi di prodotti petroliferi nel 2001

Tipo prodotto	Litri erogati
Benzina con piombo	1.220.647
Benzina senza piombo	4.549.510
Gasolio	2.896.687
GPL	658.630
Gasolio da riscaldamento	421.304

Combustibili per autotrazione erogati per tipologia sul territorio di Urbino nel 2001

