

Tema Statistico X – ENERGIA ELETTRICA NEI TRASPORTI SU STRADA

In Italia i consumi di energia elettrica, nei trasporti come in tutti gli altri settori, vengono rilevati da Terna, soggetto preposto alla realizzazione delle Statistiche Annuali della produzione e del consumo di energia elettrica in Italia (Rilevazione TER-00001 del Programma Statistico Nazionale 2011-2013)

I dati rilevati da Terna vengono aggregati nelle seguenti categorie richieste dai questionari Eurostat: a) Trasporti ferroviari; b) Trasporti mediante condotte; c) Altri trasporti. Nel presente Tema Statistico si fa riferimento alla sola metodologia di attribuzione dei consumi elettrici al comparto dei trasporti su strada, che nel sistema di classificazione utilizzato da Terna sono compresi nella più ampia categoria “Altri trasporti”.

1. Tipologia di lavoro statistico (definizione schede Sistan PSN 2011-2013)

SDI - Statistiche da indagine: rilevazione diretta mediante indagine diretta presso unità di rilevazione (*processo di produzione di informazioni statistiche attraverso la rilevazione diretta da unità rispondenti*).

(NB: tra parentesi il codice associato alle domande inserite nella scheda Sistan SDI)

2. Ente titolare del lavoro statistico (1.1)

GSE

3. Denominazione (1.2)

Rilevazione statistica dei consumi di energia elettrica nei trasporti su strada in Italia

4. Obiettivo (1.2)

Integrare l'informazione statistica sui consumi di energia elettrica nel settore dei trasporti in Italia rispetto a quanto già rilevato da Terna attraverso la stima dei consumi nei trasporti stradali, al fine di garantire il monitoraggio statistico di tali consumi ai fini della verifica dei livelli di raggiungimento degli obiettivi UE e PAN in termini di utilizzo di fonti rinnovabili

5. Descrizione sintetica (1.2)

La stima dei consumi di energia elettrica nei trasporti su strada è sviluppata mediante l'elaborazione dei dati disponibili su numerosità, consumi specifici medi e percorrenza media dei veicoli elettrici circolanti in Italia

6. Settore di interesse (1.4)

Industria, costruzioni e servizi: statistiche settoriali

7. Principali fenomeni oggetto di osservazione (2.1)

Consumi di energia elettrica nei trasporti su strada in Italia, articolati tra veicoli ad alimentazione elettrica destinati al trasporto privato e veicoli ad alimentazione elettrica destinati al trasporto pubblico

8. Descrizione metodologia

$$Q_{EE} = \sum_k C_k \times Qs_k \times Dm_k \quad [\text{MWh/anno}]$$

Dove:

Q_{EE} è il consumo annuale di energia elettrica nei trasporti stradali [MWh/anno];

k indica le categorie in cui viene diviso il parco di mezzi ad alimentazione elettrica circolante, ovvero: veicoli privati, filobus e tram;

C_k indica il parco mezzi della categoria k circolante all'anno oggetto di valutazione determinato attraverso l'analisi di dati di fonte ACI e Ministero dei Trasporti;

Qs_k è il consumo specifico medio per i mezzi della categoria generica k [MWh/km]; sulla base di analisi di letteratura convalidate da esperti di settore, si assumono i seguenti valori:

- 0,17 kWh/km per i veicoli a uso privato
- 4,5 kWh/km per i tram
- 3,5 kWh/km per i filobus

Quando saranno sufficientemente diffuse le colonnine di ricarica, e le tariffe ad esse riservate, si effettuerà un monitoraggio dei consumi per affinare i valori sopra riportati.

Dm_k è la percorrenza media dei mezzi della categoria generica k [km/anno]. Sulla base di analisi di letteratura convalidate da esperti di settore, si assumono i seguenti valori:

- 12.000 km/anno per i veicoli a uso privato
- 50.000 km/anno per i tram
- 35.000 km/anno per i filobus

9. Universo di riferimento (2.2)

Consumi di energia elettrica nei trasporti su strada

10. Periodicità della raccolta (2.5)

Annuale

11. Periodo di riferimento dei dati

Anno precedente a quello in cui viene effettuata la raccolta dei dati

12. Soggetto che raccoglie le informazioni (2.5)

- titolare del lavoro, che raccoglie e seleziona dati di fonte ACI e Ministero dei Trasporti
 organo intermedio
 ditta esterna
 altro da specificare

13. Principali caratteri statistici rilevati (2.5)

Numerosità, consumi specifici medi e percorrenza media dei veicoli elettrici circolanti in Italia

14. Utilizzo anche di dati provenienti da fonti amministrative organizzate (2.7)

No

15. Utilizzo anche di dati provenienti da altri processi statistici (2.8)

Si. In particolare:

- per quanto riguarda il trasporto privato, si fa riferimento alle diverse rilevazioni realizzate dall'Automobile Club d'Italia (ACI) al fine di fornire un quadro descrittivo dettagliato del parco veicolare italiano attraverso l'analisi dei dati relativi ai veicoli iscritti al pubblico registro automobilistico (PRA) (numerosità e tipologia del parco veicolare, anzianità) (*si veda la sezione "Rilevazioni ACI sul parco circolante" del presente Tema Statistico*);
- per quanto riguarda i veicoli destinati al trasporto pubblico (tram e filobus), si fa riferimento ai dati pubblicati nel Conto Nazionale dei Trasporti, pubblicato dal Ministero dei trasporti e delle infrastrutture (*si veda la sezione "Conto Nazionale dei Trasporti" del presente Tema Statistico*).

16. Si ritiene opportuna l'imposizione dell'obbligo di risposta? (2.10)

No

17. Il lavoro è documentato da un sistema strutturato di metadati o indicatori? (sezione 3 - Qualità)

No

18. Si utilizzano classificazioni per le principali variabili rilevate dal lavoro? (sezione 3 - Qualità)

No

Rilevazioni ACI sul parco circolante

1. Denominazione

- Parco veicolare (codice PSN: ACI 00002 - SDA)
- Anzianità dei veicoli circolanti (codice PSN: ACI 00004 - SDA)

2. Titolare

Automobile Club d'Italia - ACI

3. Fase in cui vengono utilizzati i dati

Produzione dato finale

4. Periodo di riferimento dei dati

Ultimi 20 anni rispetto all'anno in cui viene effettuata la raccolta dei dati

5. Principali unità di analisi

Veicoli iscritti al Pubblico registro Automobilistico (PRA)

6. Principali caratteri statistici rilevati

Categoria, fabbrica, tipo, serie, cilindrata, tipo di alimentazione, portata, tipologia d'uso, potenza, dei veicoli privati iscritti al PRA

7. Acquisizione di:

Dati aggregati.

B. Conto Nazionale dei Trasporti

1. Denominazione

Diverse rilevazioni componenti il Conto Nazionale dei Trasporti. Nel dettaglio i codici PSN:

- TRA 00007
- TRA 00009
- TRA 00010
- TRA 00013
- TRA 00018

2. Titolare

Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

3. Fase in cui vengono utilizzati i dati

Produzione dato finale

4. Periodo di riferimento dei dati

Ultimi 20 anni rispetto all'anno in cui viene effettuata la raccolta dei dati

5. Principali unità di analisi

Veicoli destinati al trasporto pubblico (tram e filobus)

6. Principali caratteri statistici rilevati

Numerosità dei veicoli ad alimentazione elettrica ad uso pubblico nelle città italiane

7. Acquisizione di:

Dati aggregati

12A01451

ALFONSO ANDRIANI, *redattore*

DELIA CHIARA, *vice redattore*