

Nota esplicativa

Energia – strumento di monitoraggio del CO₂ per il settore pubblico

Questo strumento può assistere le autorità locali firmatarie del Patto delle Isole nel monitorare la domanda energetica e rispettivamente le emissioni di CO₂ del settore pubblico durante il periodo di implementazione e monitoraggio dei loro ISEAP. Lo strumento è sviluppato in modo da adattarsi ai dati energetici nella disponibilità del settore pubblico in modo da facilitare il processo di monitoraggio.

L'utente può scegliere fra un metodo di monitoraggio semplice e uno completo, le differenze verranno espone in seguito.

Istruzioni dettagliate sono contenute all'interno dello strumento ed è consigliato consultarle prima del suo utilizzo.

Versione semplice

Con questa versione l'utente può inserire direttamente i valori totali o parziali della domanda energetica per ogni sub-settore (codice NACE) del settore pubblico. Questo può essere fatto direttamente nella scheda "Energia-CO₂". L'utente può beneficiare delle opzioni di plottaggio oltre a calcolare e tracciare anche gli indicatori di monitoraggio del CO₂.

Versione completa

Con questa versione è possibile approfondire il processo di monitoraggio utilizzando appieno le funzionalità dello strumento. Sarà pertanto possibile monitorare nelle rispettive schede il consumo energetico per edificio, l'elettricità fornita ad ogni fornitore di energia e l'energia consumata da ogni veicolo. Un monitoraggio dal basso verso l'alto che si basa su dati generalmente in possesso delle autorità locali.

Lo strumento si divide in 11 schede; lo scopo di ognuna di esse verrà di seguito approfondito. Ulteriori istruzioni sono contenute in ciascuna scheda.

Start here (Inizia qui): In questa scheda si inseriscono le scelte principali (metodo di monitoraggio, metodo di calcolo del CO₂) e vengono fornite le informazioni base per la creazione dei contenuti dello strumento.

Traduzione: In questa scheda l'utente può tradurre i contenuti dello strumento dall'inglese nella lingua preferita.

Fattori del CO2: In questa scheda l'utente può definire i valori dei fattori di emissione di CO2 (IPCC o LCA). Questi valori di base verranno utilizzati per ulteriori calcoli. In questa scheda è anche possibile definire e registrare annualmente il fattore di conversione e la densità¹ di energia dei diversi vettori energetici. Questo è utile principalmente ai servizi energetici centralizzati per i quali il fattore CO2 può cambiare a seconda del mix di combustibili utilizzato come fonte primaria.

Profilo Energia Settore Pubblico: In questa scheda l'utente può monitorare il profilo dell'energia del settore pubblico su base mensile e annua. I valori registrati riflettono la domanda totale di ciascun vettore energetico di tutto il settore pubblico fornendo una panoramica generale.

Nella prima tabella l'utente registra i dati usando le unità di riferimento dei diversi fornitori (es. diesel in litri, biomassa in ton, ecc.).

Nella seconda tabella si utilizzano i dati della densità energetica dalla scheda "Fattori del CO2" per convertire gli importi dei vettori energetici in energia.

Nella terza tabella si utilizzano i fattori del CO2 della scheda "Fattori del CO2" per il calcolo delle emissioni di CO2.

Infine, nella quarta tabella all'utente è chiesto di inserire i prezzi mensili dei vettori energetici.

In qualunque momento è possibile registrare i valori già registrati. Selezionando l'anno corrispondente i dati registrati compaiono nella quarta tabella.

Grafici Energia Settore Pubblico: In questa scheda l'utente può tracciare due diversi tipi di grafici che mostrano i risultati dei dati inseriti nella scheda "Profilo Energia Settore Pubblico".

Nei due grafici in alto del primo tipo (lato sinistro del foglio) l'utente può tracciare l'energia o la distribuzione delle emissioni di CO2 per vettore energetico per un determinato periodo di tempo definito su base annuale o mensile. Questa scheda permette di definire i titoli dei grafici, selezionare il periodo di tempo, l'analisi mensile o annuale e i vettori energetici da tracciare. Allo stesso modo nel grafico in basso è possibile tracciare anche l'andamento dei prezzi del carburante.

Per il secondo tipo di grafico (lato destro del foglio – grafico a torta) l'utente può tracciare, in grafici a torta, l'energia e la distribuzione annuale di CO2 per vettore energetico o categoria di vettori energetici. Vi è la possibilità di definire i titoli del grafico, selezionare l'anno di riferimento ed i vettori energetici da tracciare in comune con il primo tipo di grafico.

Nelle seguenti tre schede, "Energia per Edificio", "Elettricità" e "Trasporti" l'utente ha la possibilità di monitorare completamente la domanda di energia del settore pubblico pubblica in maniera più analitica e avere un quadro completo del profilo energetico del settore pubblico. Queste schede sono disponibili solo con il metodo di monitoraggio completo.

Energia per Edificio: In questa scheda l'utente può monitorare su base mensile il

fabbisogno energetico degli edifici pubblici per ogni vettore energetico ad esclusione del consumo elettrico dalla rete pubblica (che verrà monitorato nella prossima scheda). I dati possono essere estrapolati dalle bollette pagate per ciascun edificio. Il tipo di edificio (casa comunale, centri sanitari, scuole, magazzini, ecc.) e la classificazione della rispettiva attività (in base al rispettivo codice NACE) dovrebbero essere registrati inizialmente. Sono disponibili due tabelle. Nella prima tabella (lato sinistro del foglio) i dati possono essere estrapolati dalle bollette, nella seconda tabella (lato destro del foglio) il fabbisogno energetico pubblico viene calcolato automaticamente. E' possibile in qualsiasi momento registrare i valori già registrati.

Elettricità: In questa scheda l'utente può monitorare mensilmente il consumo per codice di fornitura elettrica in base alle bollette. Per ogni codice di fornitura elettrica è necessario registrare la classificazione dell'attività corrispondente, il tipo di fornitura elettrica, il numero civico e le informazioni aggiuntive collegate alle caratteristiche tecniche e topografiche.

E' possibile in qualsiasi momento registrare i valori già registrati. Selezionando l'anno di riferimento i dati registrati appaiono nella tabella.

Trasporti: In questa scheda l'utente può monitorare su base mensile la domanda energetica dei veicoli pubblici. Inizialmente si devono registrare, in base al tipo di veicolo (auto, camion, moto, autobus, minibus, ecc.), le informazioni generali (classificazione attività, targa e anno di immatricolazione del veicolo) e le caratteristiche tecniche (tipo di carburante, consumo tipico) in modo da avere una descrizione completa del veicolo e dunque il calcolo della domanda energetica. L'utente deve monitorare le indicazioni del contachilometri del veicolo ed eventuali altri dati utili a formulare il calcolo della domanda energetica e scegliere l'unità di registrazione (litro, euro kWh, ore) per ogni veicolo in base ai dati disponibili e al tipo di veicolo (es. per un veicolo pesante le ore di lavoro o il consumo di carburante sono utili per valutare la sua richiesta totale di energia totale, oltre al calcolo basato sull'indicazione del contachilometri). La domanda energetica dei trasporti del settore pubblico per veicolo viene calcolata combinando i dati citati.

E' possibile in qualsiasi momento registrare i valori già registrati. Selezionando l'anno di riferimento i dati registrati appaiono nella tabella.

Energia – CO2: In questa scheda l'utente può monitorare su base annuale la domanda energetica globale del settore pubblico e le rispettive emissioni di CO2 in base alla classificazione delle attività (codice NACE).

Nel metodo di monitoraggio complete i dati nelle due tabelle vengono estrapolati automaticamente utilizzando le informazioni delle schede "Energia per Edificio", "Elettricità" e "Trasporti". Per ogni settore dell'attività pubblica vengono calcolati e registrati automaticamente i totali parziali che verranno utilizzati nella scheda seguente "Grafici Totali".

Nel metodo di monitoraggio semplice l'utente deve inserire manualmente e registrare i valori dei totali parziali per settore.

Questa disposizione dei dati energetici è conforme al modello di rilevazione dei dati utilizzato nel periodo di sviluppo del ISEAP. E' auspicabile che un modello simile venga utilizzato nel periodo di monitoraggio per riportare l'implementazione del ISEAP.

Grafici Totali: In questa scheda l'utente può tracciare due diversi tipi di grafici e presentare i risultati dai dati registrati nella scheda "Energia – CO2).

Le azioni di plottaggio sono simili a quelle della scheda "Grafici Energia Settore Pubblico. Tuttavia, qui all'utente viene data la possibilità di tracciare grafici per settori di attività per un periodo di tempo solo su base annua.

Energia – Indicatori del CO2: In questa scheda l'utente può calcolare in maniera semplice due diversi tipi di indicatori di Energia o di CO2. Ulteriori istruzioni sono contenute in ciascuna scheda.

¹ L'utente deve essere coerente nell'utilizzare sia il valore calorifico lordo che quello netto del carburante