

Nota esplicativa

Energia – strumento di monitoraggio del CO₂ per tutti i settori d’attività

Questo strumento è nato per assistere le autorità locali che hanno sottoscritto il Patto delle Isole al fine di monitorare l’energia e le rispettive emissioni di CO₂ di tutti i settori d’attività, così come definito nel “Patto delle Isole – Strumento di Modellazione per la Pianificazione Energetica”, durante il periodo di implementazione e monitoraggio del loro ISEAP. Il Business As Usual inizialmente sviluppato (BAU) e gli scenari ISEAP possono essere confrontati con i dati reali monitorati e possono fornire informazioni circa il successo dell’attuazione ISEAP. Lo strumento è stato sviluppato in modo da adattarsi ai risultati ottenuti dal "Patto delle Isole – Strumento di Modellazione per la Pianificazione Energetica" al fine di facilitare il processo di monitoraggio.

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

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

Metodi di monitoraggio

Metodo semplice

Con questa versione l’utente può compilare e registrare manualmente i dati energetici necessari nelle schede “Scenario dei dati” e “Monitoraggio” per gli anni corrispondenti.

Metodo completo

Con questa versione l’utente può importare i dati energetici necessari da un file con il formato dello “Strumento di Modellazione per la Pianificazione Energetica”. Quanto sopra premette che l’utente abbia già compilato il file in questione con i valori a destra lungo un periodo.

Le schede

Lo strumento è diviso in 8 schede; lo scopo di ciascuna verrà spiegato di seguito. Ulteriori istruzioni sono contenute in ciascuna scheda.

Start here (Inizia qui): in questa scheda si inseriscono i dati principali (metodo del monitoraggio, metodo del 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). Si noti che questi valori vengono utilizzati per il calcolo delle emissioni di CO2 attraverso l'intero strumento. Come verrà spiegato nelle prossime schede possono essere importate o registrate dall'utente solo le grandezze energetiche; le emissioni di CO2 vengono calcolate automaticamente.

Scenario dei dati: Questa scheda contiene i dati energetici inizialmente previsti del BAU e degli scenari ISEAP da confrontare ulteriormente con i dati effettivi monitorati. La scelta del metodo di monitoraggio nella scheda "Start here" definisce la funzione di questo foglio.

Se l'utente sceglie il metodo di monitoraggio semplice, lo scenario e i relativi valori dell'anno corrispondente devono essere inseriti manualmente nelle rispettive celle e possono essere registrati facilmente attraverso il pulsante "Registration". Per ciascun settore è possibile definire il metodo di registrazione in base ai dati disponibili. Le due scelte, che si trovano nella colonna A del foglio, sono "Totale" o "Individuale". Selezionando l'opzione "Totale", i valori devono essere registrati nella linea del settore (per esempio la somma dei sub-settori per ogni vettore energetico nel settore corrispondente). Selezionando l'opzione "Individuale", i valori devono essere registrati nella linea del sub-settore; la somma dei sub-settori per ogni vettore energetico nel settore corrispondente viene calcolato automaticamente. Prima di tutto dunque è necessario scegliere il metodo di registrazione e procedere con la compilazione delle celle corrispondenti.

Se si è scelto il metodo di monitoraggio completo i dati energetici riguardanti gli scenari BAU e ISEAP verranno importati automaticamente semplicemente cliccando i pulsanti corrispondenti e scegliendo i file giusti con i relativi dati energetici. Nota bene che i file da importare devono avere lo stesso formato del documento "Patto delle Isole – Strumento di Modellazione per la Pianificazione Energetica".

Dopo avere concluso l'importazione dei file (vengono importati i dati energetici per tutti gli anni previsti) è possibile scegliere tra i due insiemi di dati (due scenari) e, selezionando l'anno desiderato, i dati vengono automaticamente recuperati nella tabella corrente.

Monitoraggio: questa scheda contiene i dati energetici effettivi raccolti durante il periodo di implementazione del ISEAP e rappresenta l'impatto reale del ISEAP nel profilo energetico dell'isola. Le opzioni sono simili a quelle contenute nella scheda "Scenario dei dati".

Se si sceglie la versione semplice i dati energetici devono essere inseriti manualmente sia per quanto riguarda i valori totali del settore che i valori individuali del sub-settore.

Tuttavia, con la versione completa è possibile importare direttamente i dati energetici dal rispettivo file "Patto delle Isole – Strumento di Modellazione per la Pianificazione

Energetica" creato appositamente per il periodo di implementazione. L'utente dopo aver raccolto informazioni reali sui tassi di crescita negli ultimi anni, le nuove unità di energia installate e la possibile modifica in termini di efficienza energetica, è in grado di simulare il profilo energetico dell'isola per il periodo di monitoraggio passato.

Va notato che importando il file per il monitoraggio vengono caricati i dati energetici di tutti gli anni disponibili (passati e futuri). Per questa ragione si pensa sia utile includere nel file del monitoraggio anche un profilo energetico modellato per gli anni successivi al periodo di monitoraggio. In questo modo si può capire se le misure correttive per il raggiungimento degli obiettivi inizialmente fissati di riduzione del CO2 siano necessarie o meno.

Grafici FED - Indicatori: In questa scheda l'utente può rappresentare i risultati delle schede "Scenario dei dati" e "Monitoraggio" tracciando due differenti tipi di grafici.

Nei due grafici in alto del primo tipo (lato sinistro del foglio), l'utente può tracciare la distribuzione della domanda finale di energia (FED) e le rispettive emissioni di CO2 per vettore energetico e domanda del settore per un periodo di tempo definito su base annua. Si ha la possibilità di definire il titolo del grafico, selezionare il periodo di tempo, i vettori energetici e il settore della domanda da tracciare. L'utente può anche definire una serie di dati fra "Scenario BAU", "Scenario ISEAP" e "Monitoraggio". In questo modo è facile osservare la congruenza o la differenza tra gli scenari previsti ed i valori reali.

Per il secondo tipo di grafici (lato destro del foglio), l'utente può calcolare in modo semplice due diversi insiemi di indicatori di monitoraggio energetico. Per una migliore osservazione dei risultati vengono inoltre fornite diverse opzioni di tracciatura per ciascun set di indicatori. Ulteriori istruzioni sono incluse nel relativo foglio.

Grafici SEP - Indicatori: In questa scheda l'utente può tracciare la distribuzione della produzione di energia, i flussi di energia secondaria (SEP) e le rispettive emissioni di CO2 per vettore di energia e prodotto energetico, per un periodo di tempo definito su base annua. Le opzioni di tracciatura sono simili a quelle della scheda - "Grafici FED - Indicatori".

Grafici PED - Indicatori: In questa scheda l'utente può tracciare la distribuzione della domanda di energia primaria (PED) e le rispettive emissioni di CO2 per vettore di energia per un periodo di tempo definito su base annua. Le opzioni di plottaggio sono simili a quelle della scheda "Grafici FED - Indicatori".