



Fondo per le energie rinnovabili FER

Giugno 2024

Rapporto 2023



Repubblica e Cantone
Ticino

Sommario

1.	INTRODUZIONE	5
2.	EVOLUZIONE DEL FONDO	6
3.	INCENTIVI PER IMPIANTI	7
3.1	Panoramica generale	7
3.2	Analisi specifica secondo la tipologia di incentivo	8
3.2.1	Contributi unici per il fotovoltaico	8
3.2.2	Contributi unici per le altre tecnologie	8
3.2.3	Incentivi RIC per il fotovoltaico	9
3.2.4	Incentivi RIC per le altre tecnologie	9
3.3	Previsioni e decisioni strategiche	10
4.	INCENTIVI PER PROGETTI DI RICERCA E CONSULENZA	10
5.	FINANZIAMENTO AI COMUNI	13
6.	CONCLUSIONI	17

SOMMARIO GRAFICI

Grafico 1 – Evoluzione delle entrate a favore di impianti e progetti (art. 8b cpv. 2 Len)	6
Grafico 2 – n° attività realizzate dal 2009, per settore	14
Grafico 3 – ripartizione del prelievo FER dal 2009, per settore	14
Grafico 4 – n° di attività previste dal 2023, per settore	15
Grafico 5 – n° di disposizioni di pianificazione energetica messe in atto, per tipologia (2022)	15

SOMMARIO TABELLE

Tabella 1 – Evoluzione degli importi definitivi a favore delle attività comunali (art 8b cpv. 3 Len)	7
Tabella 2 – Tabella riassuntiva delle richieste di incentivo pervenute	7
Tabella 3 – Contributo unico per impianti fotovoltaici realizzati: evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete	8
Tabella 4 – Contributo unico per altre tecnologie (impianti realizzati, escluso fotovoltaico): evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete	8
Tabella 5 – Evoluzione pagamenti ed energia immessa in rete RIC-TI fotovoltaico	9
Tabella 6 – Evoluzione pagamenti ed energia immessa in rete RIC-TI altre tecnologie	9
Tabella 7 – Richieste pervenute nel 2023	10
Tabella 8 – Richieste pervenute nel 2022	11
Tabella 9 – Richieste pervenute nel 2021	11
Tabella 10 – Richieste pervenute nel 2020	11
Tabella 11 – Richieste pervenute nel 2019	11
Tabella 12 – Richieste pervenute nel 2018	12
Tabella 13 – Richieste pervenute nel 2017	12
Tabella 14 – Richieste pervenute nel 2016	12
Tabella 15 – Richieste pervenute nel 2015	13
Tabella 16 – Richieste pervenute nel 2014	13
Tabella 17 – Contributo per ogni singolo comune, dati definitivi per l'anno 2022	16

1. Introduzione

Le scelte di politica energetica sostenibile rivestono oggi un ruolo di grande rilievo poiché l'energia è un fattore determinante per la crescita socioeconomica ma anche per la politica ambientale e climatica. La Strategia energetica 2050 della Confederazione contiene un primo pacchetto di misure volte a sfruttare i potenziali esistenti nei settori dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili, tramite la riduzione del consumo di energia, l'aumento della quota di energie rinnovabili, il potenziamento delle reti elettriche, lo sviluppo della ricerca in campo energetico e l'assunzione di una funzione di modello da parte della Confederazione, dei Cantoni, dei Comuni e delle città.

Attivo già dall'aprile 2014, il Fondo Energie Rinnovabili (FER) finanzia la realizzazione di impianti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili (fotovoltaico, idroelettrico, eolico, geotermia di profondità e biomassa), come pure progetti di ricerca e modelli di consulenza prioritariamente nel settore dell'energia elettrica e provvedimenti comunali nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico.

Il fondo è finanziato grazie al prelievo sulla produzione media annua prevista di energia elettrica proveniente da quote di partecipazione già acquisite dall'Azienda Elettrica Ticinese (AET) in centrali elettriche a carbone (Lünen) e dal prelievo sul consumo di energia elettrica erogata al consumatore finale.

Gli importi dei prelievi, definiti ogni 4 anni dal Gran Consiglio, sono stabiliti dal "Decreto Legislativo concernente il prelievo sulla produzione e il prelievo sul consumo di energia elettrica da destinare al finanziamento del fondo cantonale per le energie rinnovabili" del 4 maggio 2021.

Un prelievo pari a 0,6 cts/kWh sulla produzione di AET e a 0,2 cts/kWh sul consumo di energia elettrica viene utilizzato per finanziare la realizzazione di impianti e progetti di ricerca e consulenza, oltre a garantire la gestione del fondo (art. 8b cpv.2 Len). Il prelievo sul consumo di energia elettrica in Ticino permette di raccogliere circa 4 mio di franchi all'anno, mentre per quanto concerne il prelievo sulla produzione dalla centrale di Lünen le cifre sono più volatili e possono variare da un minimo di zero ad un massimo di circa 5 mio CHF.

Un supplemento del prelievo sul consumo pari a 1 cts/kWh viene invece destinato al finanziamento delle attività dei Comuni in ambito energetico (art. 8b cpv.3 Len). Questo prelievo permette di raccogliere circa 20 milioni di franchi all'anno.

2. Evoluzione del Fondo

Nel 2023 le entrate a disposizione del fondo destinate al finanziamento di impianti, di progetti di ricerca e consulenza e alla gestione del fondo stesso sono state di ca. 4 milioni di franchi, in linea con quanto preventivato. Rispetto al 2022 si riscontra una diminuzione delle entrate dovuta alla mancanza del contributo sulla produzione di Lünen a causa del risultato ordinario negativo di AET.

A partire dal 01.01.2022 i fondi a disposizione del FER derivanti dagli introiti dei prelievi sulla produzione e sul consumo di energia elettrica ai sensi dell'art. 8b cp. 2 Len sono così suddivisi:

- 40% Contributi unici per la costruzione di impianti (CU-DIV);
- 50% Contributi unici per la costruzione di impianti fotovoltaici (CU-FV);
- 6% Incentivi per progetti di ricerca in campo energetico e per la consulenza in ambito di efficienza e risparmio energetico;
- 4% Oneri amministrativi.

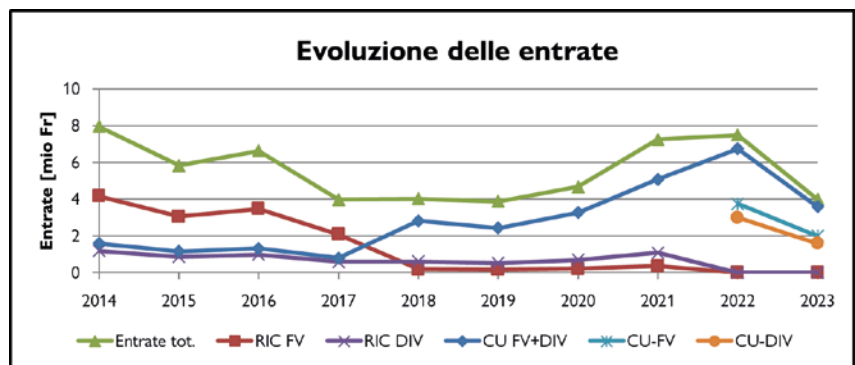


Grafico 1 - Evoluzione delle entrate a favore di impianti e progetti (art. 8b cpv. 2 Len)

Per quanto riguarda i versamenti effettivi, le stime iniziali, possono divergere notevolmente per diversi motivi. Il contributo unico è calcolabile solamente a installazione ultimata. I fattori che maggiormente incidono sulla somma finale dell'incentivo sono la data di messa in esercizio, che può avvenire molto tempo dopo la richiesta preliminare (fino a 1 anno) e la potenza realmente installata (sono possibili importanti variazioni di progetto). Ancora più difficile è la gestione delle uscite per la remunerazione per l'energia immessa in rete a copertura dei costi (RIC-TI) dove, oltre alla difficoltà iniziale nel stimare la produzione annuale di un impianto, bisognerà poi tener conto delle variazioni dovute agli effetti ambientali e del consumo proprio sull'arco dell'intera durata del contratto (variabile da 3 ai 16 anni).

Per quanto riguarda gli importi definitivi destinati al finanziamento delle attività comunali in ambito energetico, le cui entrate sono determinate ai sensi dell'art. 8b cpv. 3 Len, l'importo determinato sui dati definitivi del 2022 è stato 19'633'197 franchi. Nel corso del 2023 sono stati versati ai comuni il conguaglio per il 2022 e l'acconto per il 2023 calcolato in un importo pari al 90% del dato definitivo del 2022.

Anno	Importo
2014	19'455'990
2015	19'368'622
2016	19'884'728
2017	19'811'596
2018	19'090'837
2019	19'466'638
2020	19'631'577
2021	20'011'213
2022	19'633'197
Totale	176'354'398

Tabella 1 – Evoluzione degli importi definitivi a favore delle attività comunali (art 8b cpv. 3 Len)

3. Incentivi per impianti

3.1 Panoramica generale

Durante il 2023 sono state inoltrate all'Ufficio dell'energia 3'497 richieste d'incentivo inerenti impianti fotovoltaici. Esse rappresentano il numero più alto di richieste ricevute in un anno a partire dalla creazione del FER, e corrispondono ad un aumento di circa il +19% rispetto al 2022, che già presentava il numero più alto di richieste ricevute fino ad allora (oltre al doppio dell'anno precedente).

Nella tabella sottostante è rappresentata l'evoluzione delle richieste d'incentivo dall'inizio del programma FER.

Impianti annunciati	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Totale
Totale	571	797	621	716	632	740	951	1'289	2'948	3'497	12'762
Fotovoltaico	569	795	618	716	631	737	949	1'289	2'946	3'497	12'747
Idroelettrico	2	2	0	0	1	1	2	0	2	0	10
Biomassa	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	4
eolico	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1

Tabella 2 – Tabella riassuntiva delle richieste di incentivo pervenute

Complessivamente dall'inizio dell'attività del FER (aprile 2014) sono state inoltrate al Cantone 12'762 richieste: 12'747 per impianti fotovoltaici, 10 per piccole centrali idroelettriche, 4 per impianti a biomassa e una per un impianto eolico.

Secondo quanto registrato negli archivi cantonali (dati aggiornati ad aprile 2024), a fine 2023 nel programma FER si contavano 9'548 installazioni allacciate alla rete per una potenza totale di 133.80 MWp (solo impianti FV). In rapporto all'anno precedente la potenza installata è aumentata di circa 55 MWp (incremento di +70%).

I dati del 2023 confermano l'aumento notevole delle installazioni fotovoltaiche, che danno seguito alle condizioni particolari verificatesi nel 2022, con l'incertezza relativa all'approvvigionamento elettrico (in particolare in inverno) dovuta sia alla particolare situazione geopolitica europea, in particolare per la guerra in Ucraina, sia per le condizioni particolari relative alla produzione di energia elettrica europea da altre fonti, con una produzione idroelettrica ai minimi storici (in Ticino la produzione propria di AET ha subito un calo del 39% rispetto alla media decennale).

Tali dati confermano comunque anche l'efficacia degli incentivi FER per incrementare il numero di impianti realizzati sul suolo cantonale.

Nota: le cifre riportate nelle tabelle dei capitoli seguenti possono divergere dai dati effettivi a consuntivo a seguito dello sfasamento temporale tra l'emissione della decisione e l'effettivo versamento dell'importo.

3.2 Analisi specifica secondo la tipologia di incentivo

3.2.1 Contributi unici per il fotovoltaico

Nel 2023 sono state emanate decisioni finali per impianti che hanno ricevuto una decisione di contributo a seguito della messa in esercizio, per un importo totale di 9.359 milioni di franchi. La tabella seguente riporta l'evoluzione degli incentivi per impianti fotovoltaici erogati sotto forma di contributo unico dal 2014 ad oggi. L'energia immessa in rete corrisponde al totale prodotto dagli impianti dedotto l'autoconsumo. Il dato dell'energia immessa in rete nel 2023 è da considerarsi provvisorio.

	N° impianti	CU pagato [CHF]	Energia immessa in rete [GWh]
2014	63	397'086	0.120
2015	491	1'378'057	2.240
2016	440	1'208'223	4.640
2017	555	1'118'550	7.870
2018	796	1'979'775	12.050
2019	591	1'022'803	17.220
2020	734	1'183'452	21'720
2021	1'059	2'496'712	26.940
2022	1'478	3'751'052	41.507
2023	3'143	9'358'643	63.805
Totale	9'350	23'894'353	198.112

Tabella 3 – Contributo unico per impianti fotovoltaici realizzati: evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete

3.2.2 Contributi unici per le altre tecnologie

Per quanto riguarda le altre tipologie di impianti, si conta 1 impianto idroelettrico messo in esercizio nel 2022 che ha beneficiato del contributo unico 102'060 franchi.

	N° impianti	CU pagato [CHF]	Energia immessa in rete [GWh]
2014	-	-	-
2015	-	-	-
2016	-	-	-
2017	-	-	-
2018	-	-	-
2019	-	-	-
2020	-	-	-
2021	-	-	-
2022	1	102'060	0.053
2023	-	-	0.065
Totale	1	102'060	0.118

Tabella 4 – Contributo unico per altre tecnologie (impianti realizzati, escluso fotovoltaico): evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete

3.2.3 Incentivi RIC per il fotovoltaico

Nel 2023 gli impianti fotovoltaici al beneficio della RIC-TI hanno prodotto e immesso in rete, al netto dell'autoconsumo, 3.12 GWh. Questa energia è stata remunerata dal FER per un totale di 0.824 milioni di franchi.

	N° impianti	RIC pagata [Fr]	Energia immessa in rete [GWh]
2014	44	110'202	529
2015	91	853'719	4.047
2016	127	948'740	4.460
2017	159	1'085'707	5.100
2018	173	772'520	3.539
2019	205	669'500	3.054
2020	239	756'514	3.501
2021	238	850'808	3.970
2022	236	903'059	4.184
2023	231	824'129	3.121
Totale		7'774'898	35.510

Tabella 5 - Evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete RIC-TI fotovoltaico¹

3.2.4 Incentivi RIC per le altre tecnologie

Nel 2023 gli impianti di altre tecnologie (idroelettrico) al beneficio della RIC-TI hanno prodotto e immesso in rete, al netto dell'autoconsumo, 0.393 GWh. Questa energia è stata remunerata dal FER per un totale di 0.1 milioni di franchi.

	N° impianti	RIC pagata [Fr]	Energia immessa in rete [GWh]
2022	1	96'099	0.318
2023	1	103'764	0.393
Totale		199'863	0.710

Tabella 6 - Evoluzione dei pagamenti ed energia immessa in rete RIC-TI altre tecnologie²

¹ Si ricorda che gli impianti a beneficio della RIC-TI hanno un contratto con una durata variabile di 3, 12 o 16 anni. Il numero indicato nella tabella rappresenta il totale degli impianti legati contrattualmente al fondo FER per il singolo anno

² Sono 3 gli impianti idroelettrici hanno ricevuto una conferma di ammissione al sistema RIC-TI, ma nel 2023 solo 1 impianto era in funzione; i dati relativi all'incentivo RIC-TI pagato e all'energia immessa in rete si riferiscono quindi unicamente ad esso.

3.3 Previsione e decisioni strategiche

Come si è potuto constatare nei capitoli precedenti, l'interesse per gli impianti fotovoltaici e per i relativi incentivi è in costante aumento. Anche per i prossimi anni le previsioni indicano che il numero delle richieste aumenterà ulteriormente.

Allo stato attuale il Fondo FER è in grado di far fronte alle richieste d'incentivi senza particolari problemi. Se in futuro tale situazione dovesse cambiare, verranno valutate le strategie più opportune per mantenere delle condizioni d'incentivazione efficaci a raggiungere gli obiettivi sia della strategia energetica federale 2050, sia del Piano energetico cantonale (PEC), rispettivamente del Piano energetico e climatico cantonale (PECC).

4. Incentivi per progetti di ricerca e consulenza

Il fondo FER finanzia sia progetti di ricerca e studio, sia l'elaborazione di modelli di consulenza nell'ambito dell'efficienza e del risparmio energetico (se concernono prevalentemente attività legate al settore dell'energia elettrica).

Il fondo prevede il riconoscimento di un incentivo fino al 50% del costo di realizzazione, ritenuto un massimo di 150'000 franchi per progetti di studio e ricerca, e 50'000 franchi per i progetti di consulenza.

Nel corso del 2023 è stata inoltrata all'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER) una sola richiesta denominata "DynamicsTI", un progetto che mira a definire e implementare una tariffa dinamica intelligente che incentivi l'efficienza di rete tramite l'ottimizzazione dei picchi di carico.

Per quanto riguarda le altre attività svolte nel corso dell'anno nell'ambito dei progetti, si segnala la valutazione positiva del progetto "ASTRO-PROCOM" che ha beneficiato di una promessa di incentivo, e la conclusione dei due progetti "Mobilità Elettrica Rinnovabile Autonoma (MERA)" e "DrainSpotter - Miglioramento dell'efficienza degli utenti attraverso l'analisi automatizzata dei consumi registrati dai contatori intelligenti", per i quali sono stati versati gli incentivi promessi.

Si riporta di seguito una panoramica delle richieste di incentivo pervenute ed il loro stato al 31.12.2023.

Richieste pervenute nel 2023

Progetto	Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1 DynamicsTI - Tariffe intelligenti per un futuro sostenibile e resiliente nella distribuzione elettrica	In fase di verifica	130'750.-	
Totale			

Tabella 7 – Richieste pervenute nel 2023

Richieste pervenute nel 2022

Progetto		Stato (31.12.2022)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	INCENTIVIZE	Concessione	147'083.-	88'250.-
2	ASTRO-PROCOM	Concessione	756'696.-	12'000.-
Totale				100'250.-

Tabella 8 – Richieste pervenute nel 2022

Richieste pervenute nel 2021

Progetto		Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Ticino Green Hydrogen	Concessione	498'548.-	150'000.-
Totale				150'000.-

Tabella 9 – Richieste pervenute nel 2021

Richieste pervenute nel 2020

Progetto		Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	DrainSpotter - Miglioramento dell'efficienza degli utenti attraverso l'analisi automatizzata dei consumi registrati dai contatori intelligenti	versato	240'000.-	80'000.-
2	Fotovoltaico per l'acqua potabile	Negativo	80'000.-	-
3	Fast QualiTI Checkup	Negativo	175'418.-	-
4	TiWinen – Testing iWin technology in relevant environment	Concessione	474'342.-	59'466.-
Totale				139'466.-

Tabella 10 – Richieste pervenute nel 2020

Richieste pervenute nel 2019

Progetto		Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Mobilita Elettrica Rinnovabile Autonoma (MERA)	versato	239'342.-	121'064.-
2	Verso EST: Verso Edifici Solari in Ticino. Oltre il potenziale: facciate fotovoltaiche innovative.	versato	130'143.-	58'855.-
3	Sistemi di azionamento a risparmio energetico in Canton Ticino	Negativo	99'209.-	-
4	Fotovoltaico non convenzionale	Negativo	55'068.-	-
5	FlexiTI - Valutazione dell'evoluzione del potenziale di flessibilità elettrica in Ticino nel 2050	Versato	110'000.-	50'000.-
Totale				229'919.-

Tabella 11 – Richieste pervenute nel 2019

Richieste pervenute nel 2018

Progetto		Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Riduzione dei consumi degli impianti di sollevamento negli acquedotti	Versato	101'916.-	39'544.-
2	LIC: Lugaggia Innovation Community	Concessione	600'000.-	150'000.-
Totale				189'544.-

Tabella 12 – Richieste pervenute nel 2018

Richieste pervenute nel 2017

Progetto		Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	TISO35 - Riduzione delle prestazioni di un impianto fotovoltaico: Come quantificare e mitigare i rischi - caso studio su un impianto di 35 anni situato in Ticino	Negativo	118'463.-	-
2	Realizzazione di uno "Smart Grid" nel comprensorio di distribuzione di AEM SA	Negativo	1'359'020.-	-
3	Identificazione, classificazione e prevenzione dei problemi più comuni negli impianti fotovoltaici installati in Ticino coinvolgendo gli operatori locali	Versato	99'611.-	49'806.-
4	Progetto SolEsa: Sensoristica avanzata per l'ottimizzazione della produzione degli impianti fotovoltaici	Negativo	222'182.-	-
5	Bilanciamento della rete elettrica grazie alla gestione di una rete teletermica a bassa temperatura alimentata da pompe	Versato	160'000.-	46'464.-
6	Involucro SOLare Attivo Dall'idea alla realizzazione del BIPV. Casi-studio, focus tematici e istruzioni per superare le barriere all'integrazione	Negativo	110'378.-	-
7	Come utilizzare più energia fotovoltaica nelle case ticinesi	Negativo	182'544	-
8	Studio di caratterizzazione del sistema Skypull per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di alta quota	Versato	587'917.-	108'482.-
Totale				204'752.-

Tabella 13 – Richieste pervenute nel 2017

Richieste pervenute nel 2016

Progetto		Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
2	Skypull: Studio e volo di un kite - drone	Negativo	70'000.-	-
3	Progetto OpTIStore: strumento per la progettazione ottimizzata di un sistema di stoccaggio elettrochimico a sostegno di un impianto fotovoltaico	Ritirato	176'956.-	-
4	RiParTI 3.0 (ripresa del progetto originale sviluppato da ESI e da Infovel)	Versato	134'232.-	43'710.-
5	Studio e volo di un Kite-Drone	Versato	120'336.-	41'518.-
6	Modello di consulenza in collaborazione con le aziende di approvvigionamento energetico indirizzato alle economie domestiche e focalizzato sulla riduzione dei consumi di elettricità	Versato	171'782.-	50'000.-
7	Progetto OpTIStore: strumento per la progettazione ottimizzata di un sistema di stoccaggio elettrochimico a sostegno di un impianto fotovoltaico	Versato	236'831.-	91'608.-
8	Elettricità dall'acqua potabile: un potenziale da sfruttare in Ticino (fase 2)	Versato	142'000.-	63'495.-
9	Determinazione della domanda aggregata di un impianto di teleriscaldamento	Negativo	100'000.-	-
Totale				290'331.-

Tabella 14 – Richieste pervenute nel 2016

Richieste pervenute nel 2015

Progetto		Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Ausilio allo studio di fattibilità di un sistema di teleriscaldamento a bassa temperatura alimentato da pompe di calore	Versato	100'000.-	50'000.-
2	Studio del potenziale solare delle facciate in Ticino: bFAST	Versato	268'660.-	68'436.-
Totale				118'436.-

Tabella 15 – Richieste pervenute nel 2015

Richieste pervenute nel 2014

Progetto		Stato (31.12.2023)	Costo di progetto dichiarato	Importo concesso
1	Coordinazione del Modello PMI in Ticino	Versato	132'840.-	50'000.-
2	Riscaldamento e raffrescamento efficiente con sonde geotermiche. Monitoraggio dello stabile «City Residence» a Lugano, un immobile Minergie di 46 appartamenti	Versato	150'000.-	64'600.-
3	Sviluppo di scenari reali su reti di teleriscaldamento e consumi degli edifici nel futuro	Ritirato	48'000.-	-
4	Elettricità dall'acqua potabile, un potenziale da sfruttare in Ticino	Versato	180'000.-	25'230.-
5	"Vademecum" - Predisposizione ricariche per veicoli plug-in	Versato	160'680.-	37'880.-
6	Progetto ex-Sedrun - Applicazione di un prodotto che integra tre componenti di un tetto: il fotovoltaico, l'isolamento termico e l'impermeabilizzazione	Versato	177'393.-	66'920.-
Totale				244'630.-

Tabella 16 – Richieste pervenute nel 2014

5. Finanziamento ai Comuni

Il Fondo per le energie rinnovabili (FER) prevede un sostegno finanziario ai Comuni per attività in ambito energetico con l'obiettivo di indurre i Comuni a sviluppare una politica energetica a livello locale. Per accedere al contributo previsto e calcolato in base ad una specifica chiave di riparto, il Comune deve dimostrare di avere almeno un programma di interventi, siano essi già attuati o da attuare nel corso degli anni a venire e, se possibile, dotarsi o essersi già dotati di strumenti di politica energetica comunale.

L'inserimento e la verifica delle misure implementate e quelle previste da parte dei Comuni nell'anno di pertinenza avviene tramite l'apposito portale compilabile annualmente online direttamente dai Comuni, accessibile direttamente dal sito www.ti.ch/fer.

Questo semplice rendiconto contiene il riassunto delle basi di politica energetica messe in atto dal Comune, le attività realizzate per settore nell'anno valutato e le attività previste negli anni a seguire, permettendo di sintetizzare i dati contenuti nel presente capitolo.

L'analisi del finanziamento ai Comuni si basa sulle attività svolte nel 2022 e previste nel corso del 2023, entrambe rendicontate nel corso del 2023.

Tutti i 106 Comuni hanno inserito le informazioni richieste per il periodo 2022.

I risultati emersi sono nel complesso positivi. Solo in 2 casi di piccoli Comuni non sono state realizzate misure nel periodo in esame, anche se ne hanno di previste.

Per gli anni dal 2014 al 2022 il Cantone ha riversato ai comuni circa 176 milioni di franchi di cui oltre 158 sono stati utilizzati.

Le attività complessivamente realizzate sono state 6'402 (di cui 929 nel 2022), mentre ne sono previste per il futuro 517.

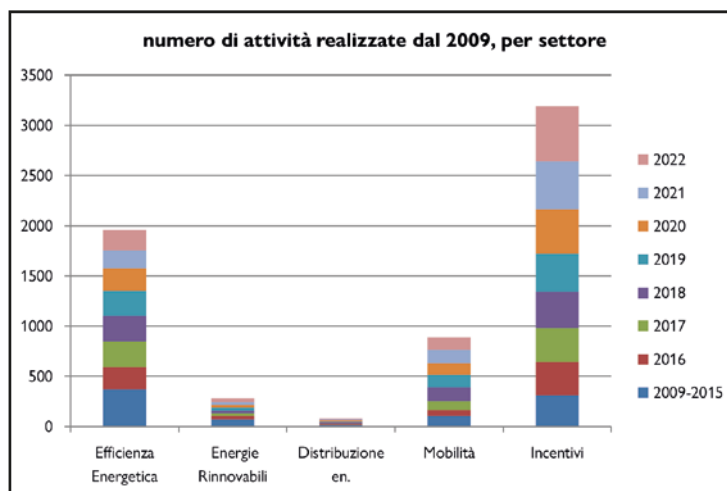


Grafico 2 – n° attività realizzate dal 2009, per settore

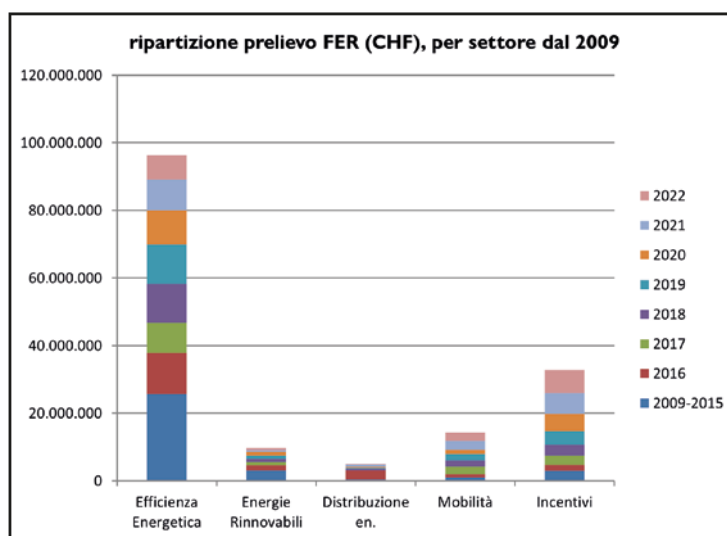


Grafico 3 – ripartizione del prelievo FER dal 2009, per settore

Nei grafici precedenti sono rappresentate la ripartizione del numero delle attività, rispettivamente l'entità del prelievo per settore dal fondo FER³.

Molti Comuni hanno emanato ordinanze e regolamenti per mettere a disposizione ai propri cittadini incentivi in ambito energetico per gli edifici. Sono quindi aumentati negli ultimi anni i prelievi in questo settore e rimane anche preponderante l'attuazione di provvedimenti in ambito di efficienza energetica, tra cui il risanamento energetico di edifici esistenti, la costruzione di nuovi edifici ad alto standard energetico e interventi di risanamento dell'illuminazione pubblica. Per i restanti settori, c'è una certa stabilità nell'utilizzo del fondo.

³ I dati utilizzati per le statistiche nel presente rapporto sono quelli raccolti dalla compilazione del portale da parte dei Comuni. Occorre prestare attenzione al fatto che possono verificarsi imprecisioni o errori di compilazione, in particolare in relazione all'importo prelevato dal fondo FER.

Per le attività previste a partire dal 2023 il settore predominante è sempre quello dell'efficienza energetica, seguito da quello della mobilità e dell'impiego di energie rinnovabili.

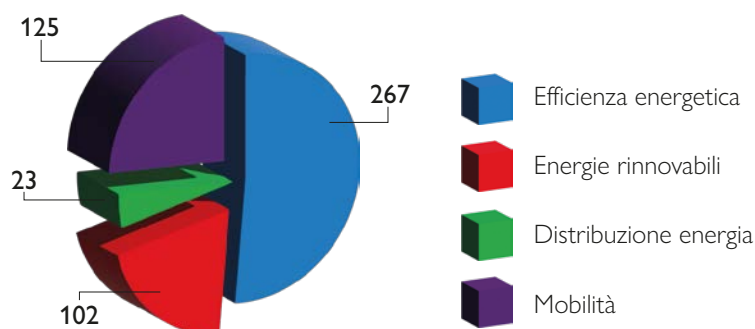


Grafico 4 - n° di attività previste dal 2023, per settore

Anche per quanto riguarda le basi di pianificazione in ambito energetico, messe in atto dai Comuni si denota un buon riscontro: 929 disposizioni sono già state messe in atto e 517 sono pianificate oppure in corso di realizzazione.

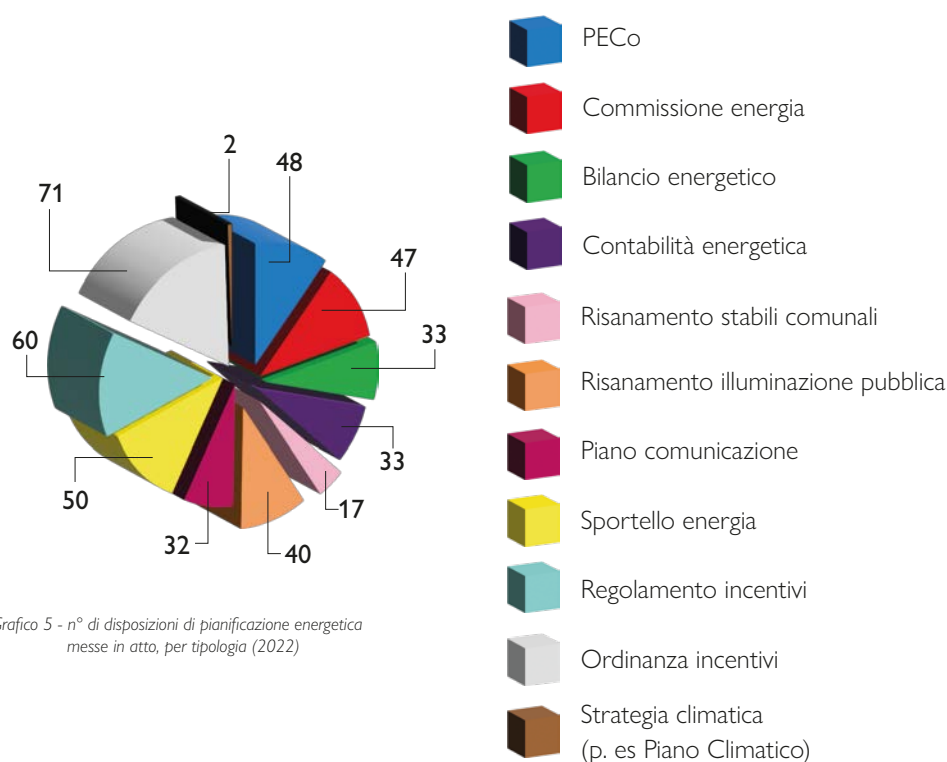


Grafico 5 - n° di disposizioni di pianificazione energetica messe in atto, per tipologia (2022)

Dal grafico precedente si può osservare la ripartizione delle tipologie di politiche energetiche messe in atto. Come già anticipato, sempre più Comuni si sono dotati di regolamenti e delle relative ordinanze che regolano i contributi per i cittadini per misure di efficienza energetica e per l'utilizzo di energie rinnovabili. È inoltre leggermente aumentata la realizzazione di piani di illuminazione pubblica e di elaborazione della contabilità energetica rispetto al passato.

Si osserva la preponderanza dall'offerta di incentivi alla popolazione, dalla presenza dell'offerta ai cittadini di uno sportello di consulenza e d'informazione. Altri indici importanti sono la realizzazione di un Piano energetico comunale (PECo), così come l'istituzione di una "Commissione energia" in seno al Comune. Minore attenzione è stata posta nell'allestimento di piani di risanamento per il parco immobiliare comunale. Il tema legato ai cambiamenti climatici comincia solo timidamente a fare capolino nella strategia politica comunale.

Per poter continuare a beneficiare dei contributi FER, i Comuni dovranno comprovare l'impegno costante in ambito di politica energetica comunale.

A fine 2023, grazie ai dati definitivi per il 2022 (vedi tabella seguente) è stato versato ai Comuni il conguaglio del contributo FER per l'anno 2022 e l'acconto per il 2023.

Comune	Importo (Fr)	Comune	Importo (Fr)	Comune	Importo (Fr)
ACQUAROSSA	219'071	COLLINA D'ORO	257'092	MORCOTE	68'825
AGNO	198'821	COMANO	99'572	MURALTO	100'837
AIROLO	166'098	CORIPPO	10'032	MUZZANO	67'078
ALTO MALCANTONE	100'053	CROGLIO	73'535	NEGGIO	21'594
ARANNO	24'540	CUGNASCO GERRA	175'368	NOVAGGIO	49'115
ARBEDO-CASTIONE	212'763	CUREGLIA	60'492	NOVAZZANO	162'020
AROGNO	59'740	CURIO	34'106	ONSERNONE	128'696
ASCONA	317'343	DALPE	28'271	ORIGLIO	66'528
ASTANO	26'729	FAIDO	332'023	ORSELINA	66'294
AVEGNO GORDEVIO	112'314	FRASCO	24'862	PARADISO	118'319
BALERNA	192'931	GAMBAROGNO	465'680	PERSONICO	37'790
BEDANO	95'550	GIORNICO	75'129	POLLEGIO	48'664
BEDIGLIORA	39'503	GORDOLA	206'871	PONTE CAPRIASCA	71'767
BEDRETTO	22'616	GRANCIA	53'083	PONTE TRESA	31'210
BELLINZONA	1'992'921	GRAVESANO	60'944	PORZA	83'110
BIASCA	337'755	ISONE	35'195	PRATO LEVENTINA	38'510
BIOGGIO	242'352	LAMONE	91'542	PURA	72'525
BISSONE	41'565	LAVERTEZZO	96'405	QUINTO	129'593
BLENIO	223'115	LAVIZZARA	132'286	RIVA SAN VITALE	132'141
BODIO	345'344	LINESCIO	14'330	RIVIERA	289'060
BOSCO GURIN	19'363	LOCARNO	618'407	RONCO S/ASCONA	84'090
BREGGIA	147'176	LOSONE	296'551	ROVIO	45'960
BRIONE S/MINUSIO	53'919	LUGANO	2'378'816	SANT'ANTONINO	201'547
BRIONE VERZASCA	33'177	LUMINO	76'592	SAVOSA	74'658
BRISSAGO	168'303	MAGGIA	272'126	SERRAVALLE	244'712
BRUSINO ARSIZIO	41'288	MAGLIASO	84'409	SESSA	46'688
CADEMARIO	52'165	MANNO	135'509	SONOGNO	20'871
CADEMPINO	96'635	MAROGGIA	30'236	SORENGO	70'150
CADENAZZO	150'358	MASSAGNO	146'081	STABIO	413'014
CAMPO VALLEMAGGIA	35'178	MELANO	65'215	TENERO-CONTRA	150'322
CANOBBIO	84'511	MELIDE	69'304	TERRE DI PEDEMONTE	155'253
CAPRIASCA	374'443	MENDRISIO	944'848	TORRICELLA-TAVERNE	132'151
CASLANO	178'569	MERGOSCIA	44'431	VACALLO	120'189
CASTEL SAN PIETRO	139'819	MEZZOVICO-VIRA	132'721	VERNATE	35'530
CENTOVALLI	144'939	MIGLIEGLIA	22'118	VEZIA	73'995
CERENTINO	20'249	MINUSIO	289'123	VICO MORCOTE	36'183
CEVIO	111'538	MONTECENERI	291'574	VOGORNO	49'966
CHIASO	282'338	MONTEGGIO	88'733		
COLDRERIO	123'560	MORBIO INFERIORE	185'417		

Tabella 17 – Contributo per ogni singolo comune, dati definitivi per l'anno 2022⁴

⁴ Decisione del Dipartimento del territorio del 24 ottobre 2023

6. Conclusioni

Durante il 2023 sono state inoltrate al FER 3'497 nuove richieste di incentivo per la realizzazione di impianti, in netto aumento rispetto agli anni precedenti. In Ticino, come in tutta la Svizzera, il settore del fotovoltaico ha registrato un anno record.

Gli impianti messi in esercizio sono aumentati di 3'143 unità con un aumento di potenza di 55 MWp raggiungendo un totale di 9'548 impianti e una potenza installata di 133.8 MWp.

Oltre a questi, il FER ha ricevuto una richiesta di incentivo per un progetto di ricerca e ha ridistribuito i fondi ai comuni sulla base dell'importo definitivo del 2022 determinato in 19'633'197 franchi.

Per quanto riguarda il lavoro amministrativo a carico del Cantone, oltre alla normale attività amministrativa gestionale del fondo FER, nel 2023 sono state implementate diverse modifiche del Regolamento del Fondo per le energie rinnovabili (RFER) volte sia alla semplificazione della procedura amministrativa FER, a favore di tutti gli enti coinvolti, sia all'adeguamento alle revisioni delle ordinanze avvenute a livello federale.

Le modifiche previste sono entrate in vigore il 1° gennaio 2024.



Per informazioni:

Dipartimento del territorio
Sezione della protezione dell'aria,
dell'acqua e del suolo
Ufficio dell'aria, del clima
e delle energie rinnovabili
Via Franco Zorzi 13,
6501 Bellinzona

tel. +41 91 814 29 70
e-mail dt-spaas@ti.ch

Dipartimento dell'economia
Divisione delle risorse,
Ufficio dell'energia
Piazza Governo 7
6501 Bellinzona

tel. +41 91 814 39 88
e-mail dfe-energia.fer@ti.ch