

RAPPORTO 2017

Decreto legislativo concernente la definizione del prelievo sulla produzione e sui consumi di energia elettrica da destinare al finanziamento del fondo cantonale per favorire la realizzazione di nuovi impianti di energia rinnovabile ai sensi della Legge federale sull'energia del 26 giugno 1998 (LEne)

Messaggio n. 6773 del 9 aprile 2013

Giugno 2018

**UFFICIO DELL'ENERGIA (UEn)
UFFICIO DELL'ARIA, DEL CLIMA E DELLE ENERGIE RINNOVABILI (UACER)**

**DIPARTIMENTO DELL'ECONOMIA E FINANZE
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO**

SOMMARIO

1	INTRODUZIONE	4
2	ANALISI DELLE RICHIESTE DI INCENTIVO 2017	5
2.1	Panoramica generale	5
2.2	Analisi dettagliata secondo tipologia di incentivo	5
2.2.1	Incentivi per il fotovoltaico	6
2.2.2	Altre tecnologie (idroelettrico, eolico, biomassa, geotermia)	8
3	ANALISI ECONOMICA DEL FONDO.....	9
3.1	Panoramica generale	9
3.2	Analisi specifica secondo la tipologia di incentivo	10
3.2.1	Contributi unici per il fotovoltaico	10
3.2.2	Incentivi RIC per il fotovoltaico	10
3.2.3	Incentivi RIC per le altre tecnologie	11
4	PREVISIONE E DECISIONI STRATEGICHE	12
5	ANALISI SULLE RICHIESTE DI INCENTIVI PER RICERCA E CONSULENZA	13
6	ANALISI DEL FINANZIAMENTO AI COMUNI	15
7	CONCLUSIONI	19

SOMMARIO GRAFICI

Grafico 1 – Rappresentazione grafica del numero di impianti FV annunciati e messi in servizio nel 2017.....	6
Grafico 2 – Comparazione della potenza degli impianti FV annunciati e messi in servizio nel 2017	6
Grafico 3 – Evoluzione mensile delle richieste di incentivo.....	7
Grafico 4 – Evoluzione mensile del numero di impianti messi in esercizio	7
Grafico 5 – Evoluzione mensile della potenza installata	8
Grafico 6 – Evoluzione delle entrate.....	9
Grafico 7 – Evoluzione impianti al beneficio della RIC.....	11
Grafico 8 – Evoluzione degli impianti FV in lista di attesa	12
Grafico 9 – n° attività realizzate per il periodo 2009-2015 e 2016, per settore	16
Grafico 10 – ripartizione del prelievo FER dal 2009, per settore	16
Grafico 11 – n° attività previste dal 2017, per settore	17
Grafico 12 – n° di disposizioni di pianificazione energetica messe in atto, per tipologia.....	17

SOMMARIO TABELLE

Tabella 1 – Tabella riassuntiva delle richieste di incentivo.....	5
Tabella 2 – Impianti FV annunciati e messi in servizio classificati per categoria di potenza nel 2017	6
Tabella 3 – Statistica generale 2017 degli impianti FV	7
Tabella 4 – Evoluzione dei pagamenti del contributo unico.....	10
Tabella 5 – Evoluzione impianti al beneficio della RIC.....	10
Tabella 6 – Dettaglio degli impianti fotovoltaici in lista di attesa, situazione al 31.12.2017	12
Tabella 7 – Richieste approvate nel 2017	13
Tabella 8 – Richieste approvate nel 2016	14
Tabella 9 – Richieste approvate nel 2015	14
Tabella 10 – Richieste approvate nel 2014	14
Tabella 11 – Contributo per ogni singolo comune per l'anno 2017	18

1 Introduzione

Le scelte di politica energetica sostenibile rivestono oggi un ruolo di grande rilievo poiché il fattore energia è determinante per la crescita socioeconomica, per l'ambiente e per le conseguenze sul clima. La Strategia energetica 2050 definisce un primo pacchetto di misure volte a sfruttare i potenziali esistenti nei settori dell'efficienza energetica e delle energie rinnovabili, già ora realizzabili con le tecnologie disponibili o prevedibili.

Le principali misure sono le seguenti:

- ridurre il consumo di energia e di elettricità;
- aumentare la quota di energie rinnovabili;
- potenziare e trasformare le reti elettriche;
- sviluppare la ricerca in campo energetico;
- svolgere una funzione di modello da parte della Confederazione, dei Cantoni, dei Comuni e delle città.

Il fondo cantonale per le energie rinnovabili (FER) è alimentato da tutti i consumatori di energia elettrica in Ticino, attraverso un prelievo per ogni chilowattora consumato, e dal prelievo sulla produzione di energia elettrica proveniente da quote di partecipazione di AET nella centrale a carbone di Lünen.

Nel mese di luglio 2016 il Consiglio di Stato ha licenziato il messaggio n° 7207 concernente la modifica della legge cantonale sull'energia, approvato dal Gran Consiglio nella seduta del 12 dicembre 2016. Le novità principali della modifica legislativa entrata in vigore il 1° marzo 2017 sono l'estensione del periodo di finanziamento fino al 2020 e la possibilità di esonerare AET dal pagamento del prelievo sulla produzione in caso di un risultato ordinario negativo. Di conseguenza l'importo complessivo messo a disposizione del fondo potrà variare notevolmente tra un minimo di 3.5 mio franchi e un massimo di 8 mio franchi.

Inoltre è stata data facoltà al Consiglio di Stato di stabilire il limite per accedere agli incentivi rilasciati tramite contributo unico (CU) per la costruzione di impianti fotovoltaici (FV), così da adattare rapidamente la strategia cantonale alla politica federale e alla disponibilità finanziaria. Grazie a questa possibilità, nell'autunno 2017, è stata preparata la modifica del regolamento del fondo per le energie rinnovabili approvata dal Consiglio di Stato e pubblicata il 24 novembre sul bollettino ufficiale. I nuovi limiti per l'accesso al contributo unico e le condizioni speciali per gli impianti in lista di attesa sono entrati in vigore dal 1° gennaio 2018 e saranno quindi presentati assieme ai risultati ottenuti nel rapporto annuale 2018.

2 Analisi delle richieste di incentivo 2017

2.1 Panoramica generale

Durante quest'anno sono state inoltrate all'Ufficio dell'energia 716 richieste, tutte riguardanti impianti fotovoltaici.

Nella tabella sottostante è rappresentata l'evoluzione annuale delle richieste d'incentivo. Non sorprende che la maggior parte delle richieste riguardano impianti fotovoltaici, mentre è sorprendente come il numero delle richieste è sostanzialmente costante.

Impianti annunciati	Anno 2014	Anno 2015	Anno 2016	2017	Totale
Totale	571	797	621	716	2705
Fotovoltaico	569	795	618	716	2698
Idroelettrico	2	2	0	0	4
Biomassa	0	0	3	0	3

Tabella 1 – Tabella riassuntiva delle richieste di incentivo

Complessivamente dall'inizio dell'attività FER (aprile 2014) sono state inoltrate al Cantone 2705 richieste: 2698 per impianti fotovoltaici, 4 per piccole centrali idroelettriche e 3 per impianti a biomassa. La maggior parte degli impianti fotovoltaici annunciati al FER rientrano nella categoria dei piccoli impianti, mentre per gli impianti di media potenza (10-30 kWp) la maggioranza ha una potenza di picco inferiore ai 20 kWp.

Secondo quanto previsto nelle richieste preliminari la potenza complessiva degli impianti annunciati è di circa 33 MWp con una produzione stimata di 34 GWh. Una buona parte di questi impianti sono già stati realizzati. A fine 2017 si contavano 2180 installazioni certificate per una potenza totale di 25.7 MWp e una produzione annua stimata di 27.5 GWh. In rapporto all'anno precedente la potenza installata è aumentata di circa 6 MWp, in linea con quanto previsto dal Piano Energetico Cantonale (PEC).

Anche quest'anno la lista di attesa per gli impianti fotovoltaici con una potenza superiore a 10 kWp ha registrato un incremento. A fine anno gli impianti a cui non è stato possibile rilasciare una promessa di remunerazione erano 455, circa 100 in più all'anno precedente.

2.2 Analisi dettagliata secondo tipologia di incentivo

Nel presente capitolo viene affrontata l'analisi specifica dell'andamento del programma secondo la tipologia di incentivo. Per ogni singola fascia di potenza sono rappresentati grafici e tabelle con le informazioni dettagliate per l'anno 2017.

2.2.1 Incentivi per il fotovoltaico

Nel corso del 2017 sono stati annunciati 716 progetti, nello stesso periodo sono stati realizzati e messi in esercizio 659 impianti.

La statistica degli impianti messi in esercizio non può essere considerata definitiva, in effetti è possibile che impianti realizzati e già in funzione non siano ancora stati notificati all'ufficio competente, non risultando quindi nei dati pubblicati (stato a fine aprile 2018).

	Impianti annunciati			Impianti messi in servizio		
	<10kWp	10-30kWp	>30kWp	<10kWp	10-30kWp	>30kWp
Quantità [n°]	599	110	7	564	91	1
Potenza tot [kWp]	4359	2392	565	4123	1918	84

Tabella 2 – Impianti FV annunciati e messi in servizio classificati per categoria di potenza nel 2017

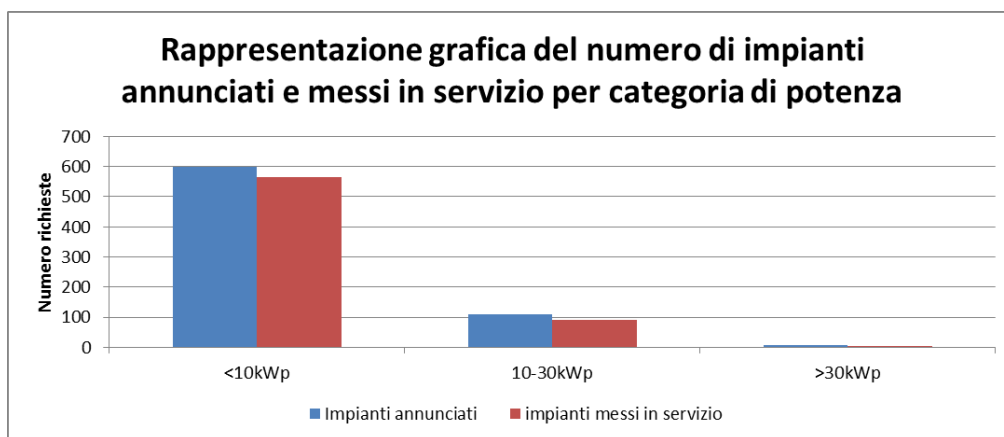


Grafico 1 – Rappresentazione grafica del numero di impianti FV annunciati e messi in servizio nel 2017

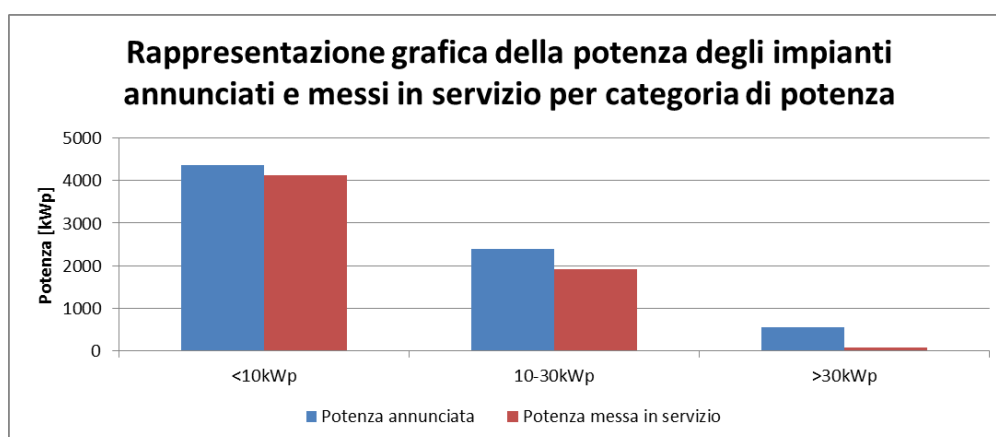


Grafico 2 – Comparazione della potenza degli impianti FV annunciati e messi in servizio nel 2017

	Impianti annunciati			Impianti messi in servizio			Potenza annunciati			Potenza messa in servizio		
	<10kWp	10-30kWp	>30kWp	<10kWp	10-30kWp	>30kWp	<10kWp	10-30kWp	>30kWp	<10kWp	10-30kWp	>30kWp
Gennaio	57	10	0	44	12	0	393	231	0	313	249	0
Febbraio	72	16	0	27	7	0	540	335	0	200	135	0
Marzo	46	7	2	160	27	0	353	136	208	1199	580	0
Aprile	57	5	1	1	1	0	414	124	126	7	30	0
Maggio	43	8	1	24	2	0	324	203	54	185	31	0
Giugno	59	8	0	37	4	0	401	177	0	275	95	0
Luglio	48	11	0	43	5	0	350	227	0	304	92	0
Agosto	36	3	0	31	5	0	259	79	0	238	117	0
Settembre	42	13	0	51	8	1	305	250	0	377	164	84
Ottobre	40	13	1	52	8	0	294	276	47	340	184	0
Novembre	64	5	1	46	6	0	489	112	88	342	109	0
Dicembre	35	11	1	48	6	0	237	242	42	343	132	0
Totale 2017	599	110	7	564	91	1	4359	2392	565	4123	1918	84

Tabella 3 – Statistica generale 2017 degli impianti FV

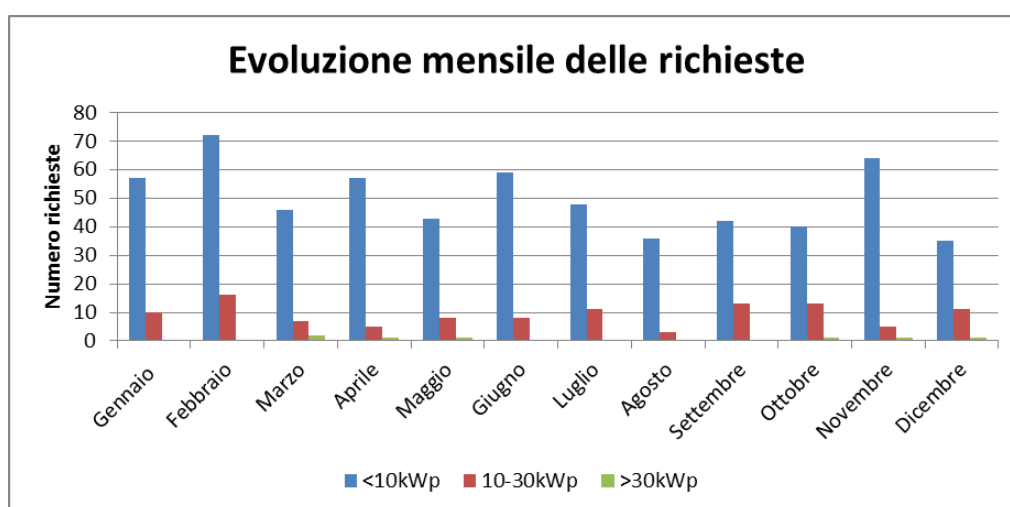


Grafico 3 – Evoluzione mensile delle richieste di incentivo

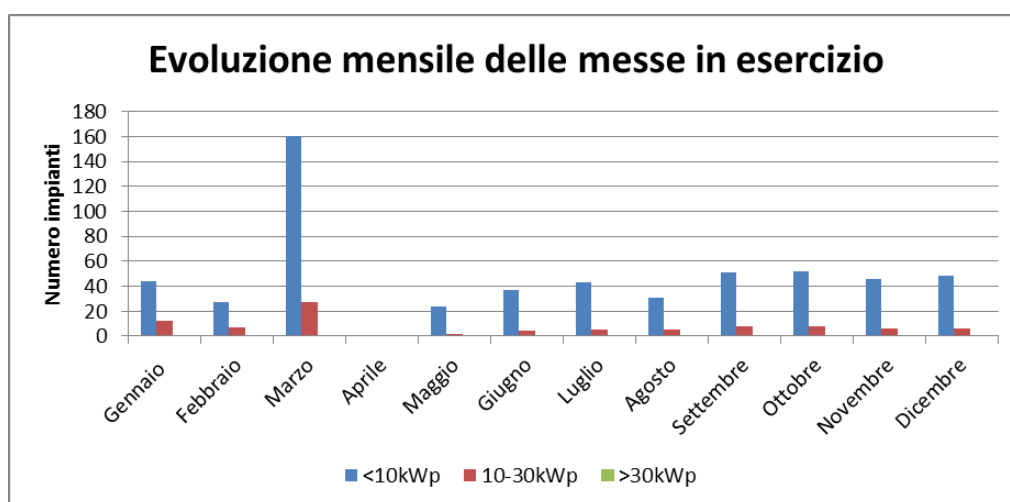


Grafico 4 – Evoluzione mensile del numero di impianti messi in esercizio

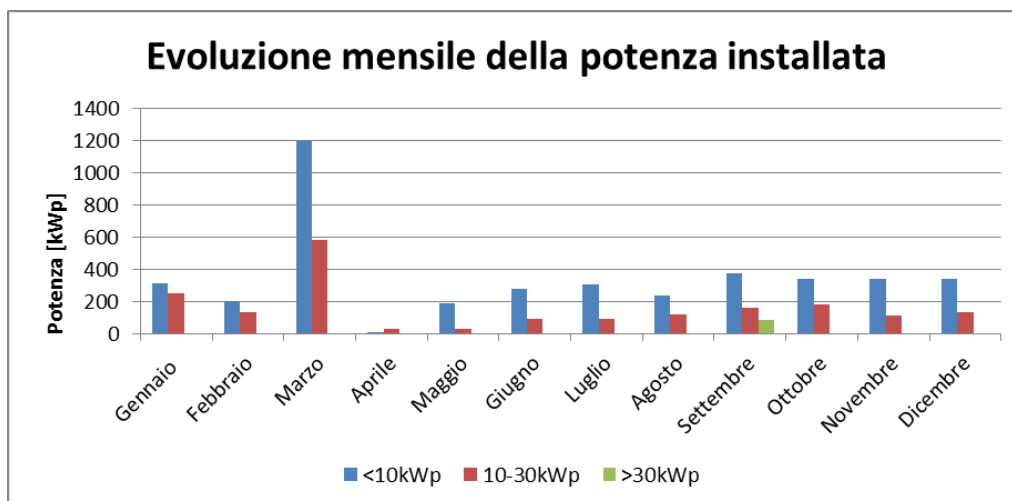


Grafico 5 – Evoluzione mensile della potenza installata

L'adeguamento degli incentivi, avvenuto il 1° aprile 2017, ha influenzato notevolmente la realizzazione degli impianti. In effetti la concentrazione di messe in esercizio nel mese di marzo (160) e il relativo crollo del mese di aprile è da ricondurre esclusivamente alla modifica delle condizioni di incentivazione.

2.2.2 Altre tecnologie (idroelettrico, eolico, biomassa, geotermia)

Nel 2017 non è stato annunciato nessun nuovo impianto. Al momento, a causa della ridotta disponibilità finanziaria, 2 impianti a biomassa annunciati negli anni precedenti risultano inseriti in lista di attesa.

3 Analisi economica del Fondo

3.1 Panoramica generale

Nel 2017 le entrate a disposizione del fondo sono state di ca. 4.0 milioni di franchi inferiori rispetto agli anni precedenti. La diminuzione è dovuta alla mancanza del contributo sulla produzione di Lünen, in quanto nel corso del 2016 il Gran Consiglio aveva approvato una modifica di legge volta ad esonerare AET dal pagamento del prelievo sulla produzione della centrale a carbone in caso di un risultato ordinario negativo.

L'importo totale a disposizione del fondo è poi stato suddiviso come previsto dal regolamento FER nella maniera seguente:

- 70% Rimunerazione a copertura dei costi (75% FV, 25% altre tecnologie);
- 20% Contributi unici;
- 6% Incentivi per progetti di ricerca e sviluppo;
- 4% Oneri dell'amministrazione cantonale.

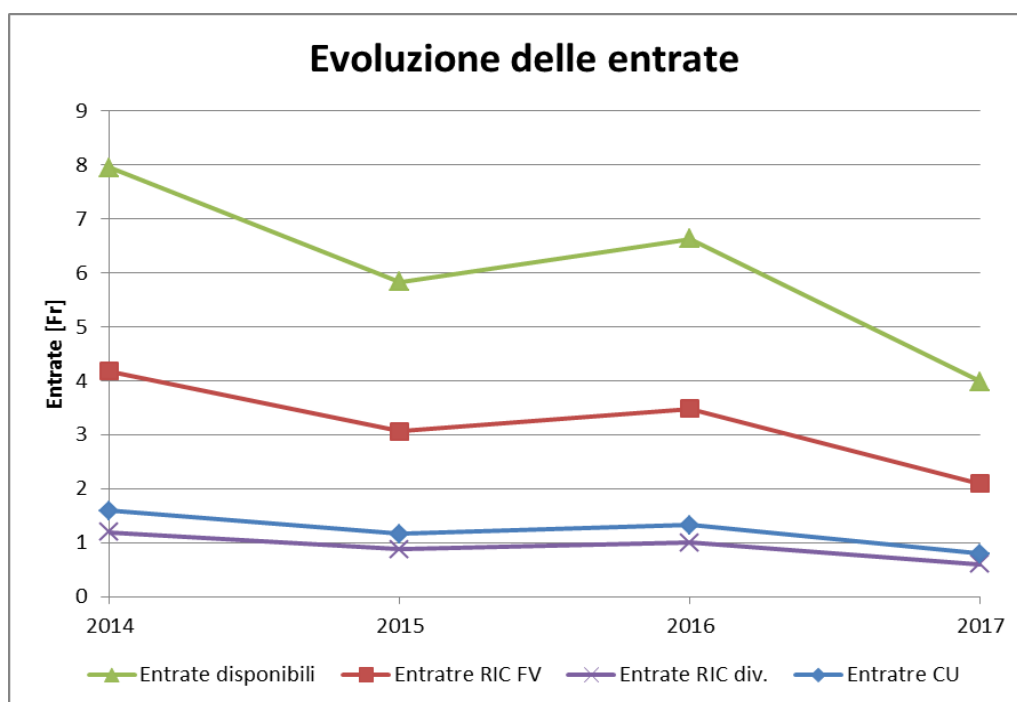


Grafico 6 – Evoluzione delle entrate

Per quanto riguarda le uscite, il discorso è sicuramente più delicato e complesso, e 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 2 anni) e la potenza realmente installata (sono possibili variazioni di progetto importanti). Ancora più difficile è la gestione delle uscite per la remunerazione a copertura dei costi per l'energia immessa in rete (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 sull'arco della retribuzione (variabile da 3 ai 16 anni).

3.2 Analisi specifica secondo la tipologia di incentivo

3.2.1 Contributi unici per il fotovoltaico

Nel 2017 sono state emanate decisioni finali per un importo totale di 1.1 milioni di franchi. In questa statistica si considerano soltanto gli impianti messi in esercizio nel 2017 per i quali è stato inoltrato l'incarto completo necessario al controllo finale entro il 31.12.2017. Rispetto al dato puramente contabile sono possibili delle differenze causate dagli impianti registrati ed accettati nel mese di dicembre per i quali l'ordine di pagamento è stato eseguito successivamente o correzioni dovuti ad impianti degli anni precedenti.

	N° impianti	CU pagato [Fr]
Anno 2014	63	397'086
Anno 2015	491	1'378'057
Anno 2016	440	1'208'223
Anno 2017	555	1'118'550

Tabella 4 – Evoluzione dei pagamenti del contributo unico

3.2.2 Incentivi RIC per il fotovoltaico

Nel 2017 gli impianti al beneficio della RIC-TI hanno prodotto e immesso in rete, al netto dell'autoconsumo, 5.1 GWh. Questa energia è stata remunerata dal cantone per un totale di 1.08 milioni di franchi.

	N° impianti	RIC pagata [Fr]	Energia immessa in rete [kWh]
2014	44*	110'202	529'115
2015	91*	853'719	4'047'360
2016	127*	948'740	4'460'176
2017	159*	1'085'707	5'100'337

Tabella 5 – Evoluzione impianti al beneficio della RIC-TI

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

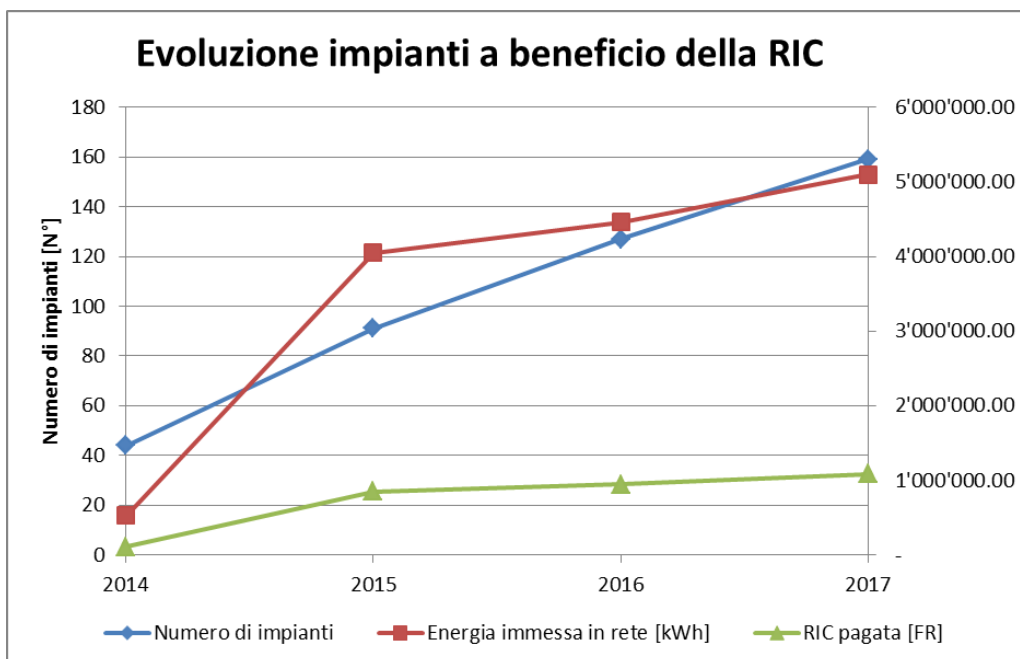


Grafico 7 – Evoluzione impianti al beneficio della RIC

Anche in questo caso, rispetto al dato contabile è possibile riscontrare una differenza. Le principali cause sono da ricondurre ai tempi tecnici necessari per la raccolta dei dati e per l'esecuzione dei pagamenti. Normalmente l'ultimo trimestre dell'anno è conteggiato nel mese di marzo dell'anno successivo.

3.2.3 Incentivi RIC per le altre tecnologie

Nessun impianto ancora in funzione.

4 Previsione e decisioni strategiche

Come abbiamo potuto vedere nei capitoli precedenti l'interesse per gli incentivi destinati agli impianti fotovoltaici è costante. Anche per i prossimi anni le previsioni indicano che il numero delle richieste rimarrà pressoché stabile. Ci sarà, probabilmente una flessione della potenza installata poiché diventa sempre più difficile reperire terreni o ubicazioni idonei per la realizzazione dei grandi impianti.

Anche nel 2018 le entrate previste saranno di circa 4 milioni di franchi. Con la riduzione delle risorse economiche e senza una modifica strategica diventerà pressoché impossibile smaltire la lista di attesa degli impianti annunciati alla RIC.

A fine 2017 c'erano 457 impianti in attesa di una decisione (455 fotovoltaici e 2 a biomassa), pari ad una potenza di 11,3 MWp. Secondo una stima basata sui dati dei progettisti, alle condizioni attuali, per poter integrare nel programma cantonale tutti gli impianti in lista di attesa, sarebbero necessari circa 35 milioni di franchi. Nella tabella seguente è riportata nel dettaglio la situazione delle singole categorie degli impianti FV.

Categorie	Qtà.	P [kW]	E [GWh]	RIC [Mio Fr]	RU [Mio Fr]
P < 10 kW	-	-	-	-	-
10 kW ≤ P < 30 kW	426	8'323	8.86	27.13	-
P ≥ 30 kW	29	2'864	3.11	3.90	-
TOTALE	455	11'187	11.97	31.03	-

Tabella 6 – Dettaglio degli impianti fotovoltaici in lista di attesa, situazione al 31.12.2017

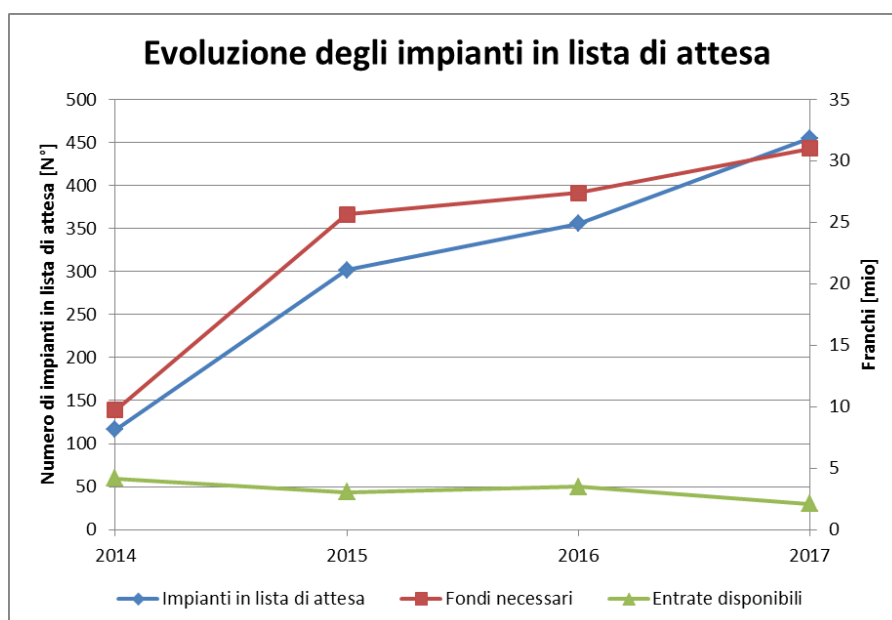


Grafico 8 – Evoluzione degli impianti FV in lista di attesa

Allo scopo di migliorare sostanzialmente la situazione è stata preparata una modifica di regolamento che il Consiglio di Stato ha approvato in data 24 novembre 2017. La modifica entrata in vigore il 1° gennaio 2018 prevede di incentivare con un contributo unico tutte le nuove installazioni fotovoltaiche fino a 30 kWp, e introduce il diritto di scelta per ottenere il CU per gli impianti con potenze maggiori o per i progetti in lista di attesa.

5 Analisi sulle richieste di incentivi per 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.- CHF per progetti di studio e ricerca, e 50'000.- CHF per i progetti di consulenza.

Nel corso del 2017 sono state inoltrate all'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER) 8 richieste, 2 delle quali hanno avuto esito positivo ottenendo la concessione di incentivi nel corso del 2017 per un importo totale di 82'662.- CHF.

Nel corso del 2017 sono stati invece eseguiti due versamenti per un totale di 105'013.- CHF per i seguenti progetti di cui era stata fatta una concessione nel 2016:

- Studio e volo di un Kite-Drone;
- Elettricità dall'acqua potabile: un potenziale da sfruttare in Ticino (fase 2).

Si riporta di seguito una panoramica delle richieste di incentivo pervenute ed il loro stato al 31.12.2017.

Richieste pervenute nel 2017

Progetto		Stato (31.12.2017)	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	Concessione	99'611.-	36'198.-
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	Concessione	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	In verifica	182'544	-
8	Studio di caratterizzazione del sistema Skypull per la produzione di energia elettrica da fonte eolica di alta quota	In verifica	587'917.-	-
Totale				82'662.-

Tabella 7 – Richieste approvate nel 2017

Richieste pervenute nel 2016

Progetto		Stato (31.12.2017)	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)	Concessione	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	Concessione	171'782.-	50'000.-
7	Progetto OpTIStore: strumento per la progettazione ottimizzata di un sistema di stoccaggio elettrochimico a sostegno di un impianto fotovoltaico	Concessione	236'831.-	91'608.-
8	Elettricità dall'acqua potabile: un potenziale da sfruttare in Ticino (fase 2)	Concessione	142'000.-	63'495.-
9	Determinazione della domanda aggregata di un impianto di teleriscaldamento	Negativo	100'000.-	-
Totale				290'331.-

Tabella 8 – Richieste approvate nel 2016

Richieste pervenute nel 2015

Progetto		Stato (31.12.2017)	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	Concessione	100'000.-	50'000.-
2	Studio del potenziale solare delle facciate in Ticino: bFAST	Concessione	268'660.-	68'436.-
Totale				118'436.-

Tabella 9 – Richieste approvate nel 2015

Richieste pervenute nel 2014

Progetto		Stato (31.12.2017)	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	Concessione	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 10 – Richieste approvate nel 2014

6 Analisi del finanziamento ai Comuni

Il Fondo per le energie rinnovabili (FER) prevede un sostegno finanziario ai Comuni per attività in ambito energetico. L'obiettivo è quello di indurre i Comuni 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 a partire dal 2009, quindi prima della costituzione del FER, sia da attuare nel corso degli anni a venire e, se possibile, voler dotarsi o essersi già dotato di uno strumento di politica energetica comunale.

Per l'inserimento e la verifica delle misure implementate e quelle previste da parte dei Comuni, è stato quindi sviluppato uno specifico portale compilabile annualmente *online* direttamente dai Comuni.

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

L'analisi del finanziamento ai Comuni si basa sulle attività svolte nel 2016 e previste nel corso del 2017, entrambe rendicontate nel corso del 2017.

Tutti i 130 Comuni hanno inserito le informazioni richieste per il 2016.

I risultati emersi sono nel complesso positivi, a parte 2-3 casi di piccoli Comuni che non hanno attuato nessuna misura (o quasi) nel periodo in esame.

Per gli anni 2014, 2015 e 2016 il Cantone ha riversato ai comuni 58,5 milioni di franchi di cui oltre 52 sono stati utilizzati. In numero di attività complessivamente realizzate sono state 1529 (di cui 652 nel 2016), mentre ne sono previste per il futuro 444.

Nei grafici seguenti è rappresentata la ripartizione del numero delle attività, rispettivamente dell'entità del prelievo per settore dal fondo FER¹.

¹ 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.

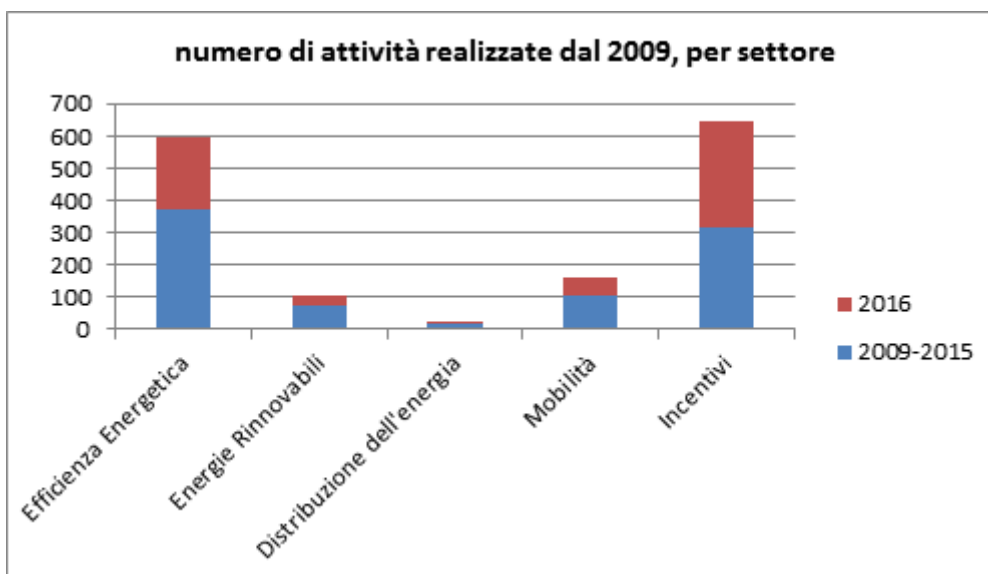


Grafico 9 – n° attività realizzate per il periodo 2009-2015 e 2016, per settore

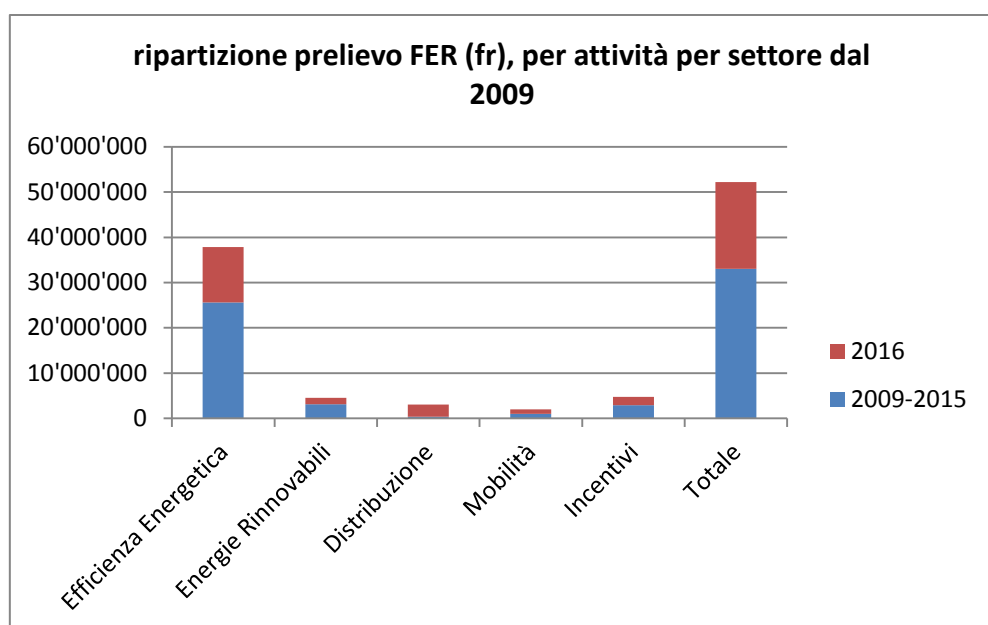


Grafico 10 – ripartizione del prelievo FER per attività per settore dal 2009,

In entrambi i grafici si denota una netta preponderanza di provvedimenti in ambito di efficienza energetica, quali il risanamento energetico di edifici esistenti, la costruzione di nuovi edifici ad alto standard energetico e misure per la riduzione dei consumi negli stabili comunali.

Parecchi Comuni hanno emanato ordinanze per incentivi in ambito energetico o relativi alla mobilità sostenibile rivolte ai cittadini, ma nel complesso gli importi desinati a questo settore risultano contenuti.

Nel settore della distribuzione di energia (teleriscaldamento in particolare), i Comuni ticinesi non sono risultati particolarmente attivi, anche perché spesso sono aziende private a promuovere e gestire questo tipo di progetti. Nel 2016 c'è stato però un aumento soprattutto determinato da un unico grande Comune che ha investito oltre 2.5 milioni di franchi di contributo FER in questo settore.

Le attività previste a partire dal 2017 seguono l'andamento di quelle realizzate: infatti, il settore preponderante è sempre quello dell'efficienza energetica, seguito da quelli della mobilità e dell'utilizzo di energie rinnovabili.

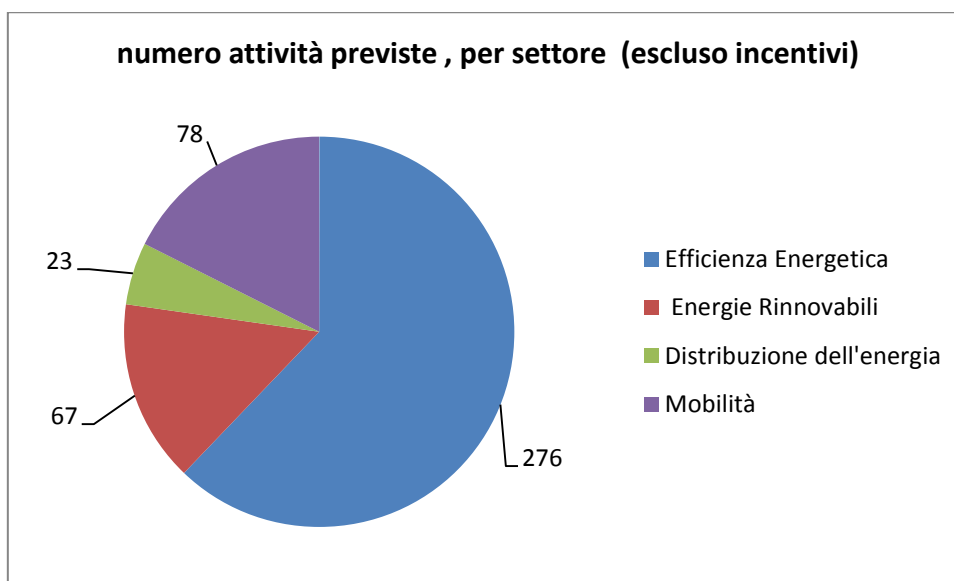


Grafico 11 – n° attività previste dal 2017, per settore

Anche per quanto riguarda le politiche in ambito energetico messe in atto dai Comuni si è riscontrata una buona attività: 227 disposizioni sono già state messe in atto e 351 sono pianificate. Rispetto al periodo precedente (2009-2015), le Commissioni energia sono state create in ulteriori 16 Comuni, i PECo (Piani Energetici Comunali) realizzati sono aumentati di 10 unità e sono stati istituiti ulteriori 14 “Sportelli energia”, servizi di prima consulenza destinati alla popolazione.

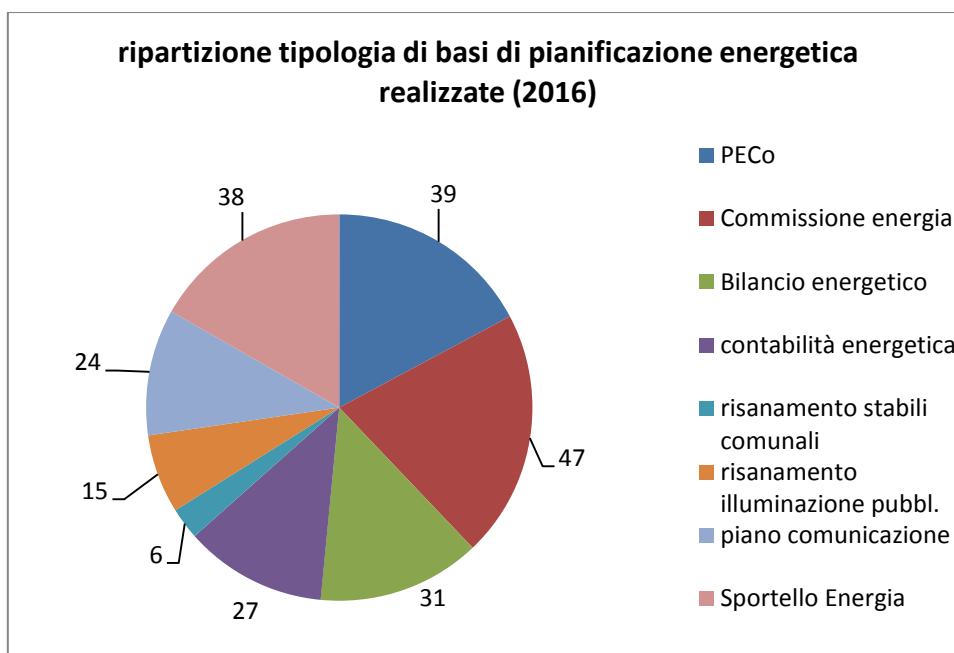


Grafico 12 – n° di disposizioni di pianificazione energetica messe in atto, per tipologia

Dal grafico precedente si può osservare la ripartizione delle tipologie di politiche energetiche messe in atto. Si denota una propensione alla costituzione di Commissioni energia, all'allestimento di PECo e all'informazione al pubblico (sportelli energia e piani di comunicazione e sensibilizzazione alla popolazione sul tema dell'energia). Minore attenzione è stata posta nell'allestimento di piani di risanamento del parco immobiliare comunale e dell'illuminazione pubblica.

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

A fine 2017, grazie ai dati definitivi per il 2016 (vedi tabella seguente) è stato versato ai Comuni il conguaglio del contributo FER per l'anno 2016 e l'acconto per il 2017.

Comune	Importo (Fr)	Comune	Importo (Fr)	Comune	Importo (Fr)
ACQUAROSSA	227'713	CRESCIANO	49'291	MORBIO INFERIORE	190'408
AGNO	205'575	CROGLIO	76'938	MORCOTE	70'680
AIROLO	174'964	CUGNASCO GERRA	208'118	MURALTO	107'215
ALTO MALCANTONE	95'658	CUREGLIA	60'396	MUZZANO	73'869
ARANNO	24'431	CURIO	32'807	NEGGIO	22'710
ARBEDO-CASTIONE	220'481	DALPE	29'351	NOVAGGIO	46'626
AROGNO	76'135	FAIDO	323'978	NOVAZZANO	165'122
ASCONA	344'101	FRASCO	26'542	ONSERNONE	111'031
ASTANO	22'316	GAMBAROGNO	548'584	ORIGLIO	68'629
AVEGNO GORDEVIO	93'599	GIORNICO	74'905	ORSELINA	67'511
BALERNA	211'162	GIUBIASCO	389'376	OSOGNA	61'934
BEDANO	102'202	GNOSCA	40'451	PARADISO	127'911
BEDIGLIORA	33'662	GORDOLA	194'414	PERSONICO	41'039
BEDRETTO	23'660	GORDUNO	39'353	PIANEZZO	51'631
BELLINZONA	787'935	GRANCIA	57'077	POLLEGIO	50'405
BIASCA	351'960	GRAVESANO	61'141	PONTE CAPRIASCA	72'774
BIOGGIO	249'372	GUDDO	60'921	PONTE TRESA	35'869
BISSONE	45'988	IRAGNA	55'775	PORZA	94'337
BLENIO	213'378	ISONE	34'795	PRATO LEVENTINA	40'116
BODIO	361'205	LAMONE	94'932	PREONZO	77'229
BOSCO GURIN	21'080	LAVERTEZZO	77'831	PURA	74'757
BREGGIA	128'958	LAVIZZARA	116'139	QUINTO	122'863
BRIONE S/MINUSIO	57'941	LINESCIO	8'159	RIVA SAN VITALE	117'305
BRIONE VERZASCA	33'155	LOCARNO	629'855	RONCO S/ASCONA	88'123
BRISSAGO	175'818	LODRINO	115'213	ROVIO	46'237
BRUSINO ARSIZIO	44'355	LOSONE	318'481	SANT'ANTONINO	220'067
CADEMARIO	53'464	LUGANO	2'368'994	SANT'ANTONIO	27'664
CADEMPINO	101'905	LUMINO	80'504	SAVOSA	78'714
CADENAZZO	158'594	MAGGIA	252'012	SEMENTINA	142'604
CAMORINO	137'611	MAGLIASO	89'614	SERRAVALLE	251'869
CAMPO VALLEMAGGIA	37'787	MANNO	134'517	SESSA	41'338
CANOBBIO	82'145	MAROGGIA	40'329	SONOGNO	13'300
CAPRIASCA	368'009	MASSAGNO	156'356	SORENGO	72'471
CASLANO	191'673	MELANO	79'286	STABIO	441'982
CASTEL SAN PIETRO	147'331	MELIDE	69'891	TENERO-CONTRA	157'022
CENTOVALLI	106'327	MENDRISIO	976'916	TERRE DI PEDEMONTE	158'236
CERENTINO	20'294	MERGOSCIA	42'707	TORRICELLA-TAVERNE	137'932
CEVIO	92'807	MEZZOVICO-VIRA	133'415	VACALLO	128'543
CHIASO	306'158	MIGLIEGLIA	22'715	VERNATE	36'202
CLARO	168'666	MINUSIO	301'850	VEZIA	78'783
COLDRERIO	133'376	MOLENO	11'666	VICO MORCOTE	34'651
COLLINA D'ORO	262'119	MONTE CARASSO	133'667	VOGORNO	45'552
COMANO	103'731	MONTECENERI	279'136		
CORIPPO	4'300	MONTEGGIO	89'970		

Tabella 11 – Contributo per ogni singolo comune per l'anno 2017

7 Conclusioni

Durante il 2017 sono state inviate all'Ufficio dell'energia 716 nuove richieste di incentivo per impianti fotovoltaici, in linea con i consuntivi degli anni precedenti.

Fin dall'inizio del programma d'incentivazione cantonale si è potuto notare una predominanza di richieste per piccoli impianti FV. Negli ultimi 12 mesi la differenza è stata ancora più marcata con quasi l'85% di installazioni inferiori a 10 kWp e meno dell'1% sopra i 30 kWp.

Questa situazione è dovuta principalmente a due fattori; la tariffa applicata per il pagamento dell'energia immessa in rete (eccedente al consumo proprio) e alla lista di attesa. Questi due aspetti puramente economici hanno sicuramente influenzato i proprietari e i progettisti, che pur di ottenere un piccolo aiuto supplementare hanno realizzato impianti di dimensioni ridotte. Sarà interessante valutare l'evolvere della situazione a partire dal 2018, dove, il contributo unico cantonale sarà esteso anche agli impianti fino a 50 kWp.

Da notare come l'adeguamento programmato degli incentivi, avvenuto il primo aprile 2017, ha influenzato il piano di lavoro degli installatori. Il grafico "Evoluzione mensile del numero di impianti messi in esercizio" mostra in maniera chiara che nel mese di marzo è successo qualcosa di anomalo. In questo mese sono state messe in esercizio 160 installazioni contro una media annua non superiore alle 35 unità. Le richieste preliminari invece hanno mantenuto una linea costante tutto l'anno.

A fine 2017 la lista di attesa contava 455 impianti (+99 rispetto a 12 mesi prima). Attualmente gli impianti accettati nel sistema RIC-TI (per i quali viene pagata l'energia immessa in rete) sono 159 con un incremento di 29 unità rispetto al 2016.

Le comparazioni e le analisi dei dati concernenti la produzione degli impianti annunciati alla RIC-TI sono in corso. Le indagini di verifica e controllo svolte nel 2017 non hanno rilevato anomalie o grandi scostamenti rispetto alle previsioni. Al momento non è ancora possibile trarre delle conclusioni, ma indicativamente è possibile dedurre che il piano di finanziamento della RIC-TI è corretto e sostenibile a lungo termine.

Per quanto riguarda il lavoro amministrativo a carico del Cantone, oltre alla normale attività amministrativa gestionale del fondo FER, il 2017 è stato caratterizzato dalla modifica della legge sull'energia e dalla pianificazione di una strategia per migliorare, sia a corto che a lungo termine, la situazione finanziaria del fondo. La modifica del regolamento del fondo per le energie rinnovabili, approvata dal Consiglio di Stato ed entrato in vigore il primo gennaio 2018, ha avuto come effetto immediato la riduzione degli impianti in lista di attesa. A lungo termine invece dovrebbe favorire lo sviluppo degli impianti di media potenza aumentando nel contempo la penetrazione sul territorio cantonale della politica energetica.