

## **RAPPORTO 2016**

**Decreto legislativo concernente lo stanziamento di un credito quadro di fr. 65'000'000.- a favore dell'efficienza energetica e dello sfruttamento di energie rinnovabili per il periodo 2011-2020**

**Messaggio n. 6434 del 21.12.2010**

**Messaggio n.7091 del 13.5.2015**

**Maggio 2017**

**UFFICIO DELL'ARIA DEL CLIMA E DELLE ENERGIE RINNOVABILI  
(UACER)  
SEZIONE PROTEZIONE ARIA, ACQUA E SUOLO (SPAAS)  
DIVISIONE AMBIENTE  
DIPARTIMENTO DEL TERRITORIO**

## Sommario

Introduzione .....	3
1. Situazione quadro.....	4
2. Analisi sullo stato del credito e delle richieste di incentivo nel 2016.....	6
2.1. Panoramica generale .....	6
2.2 Analisi dell'evoluzione delle richieste e delle concessioni.....	10
3. Analisi specifica secondo la tipologia di incentivo.....	12
3.1. Risanamenti secondo CECE .....	12
3.2. Risanamenti Minergie .....	12
3.3. Nuovi edifici Minergie.....	13
3.4. Analisi energetiche nei processi industriali, commercio e servizi .....	13
3.5. Impianti a legna.....	13
3.6. Impianti solari termici .....	14
3.7. Impianti a biomassa e pompe di calore di grandi dimensioni.....	14
3.8. Conversione riscaldamenti elettrici ed impianti a olio combustibile.....	14
3.9. Distribuzione energia termica .....	15
3.10. Politica energetica nei comuni .....	15
4. Conclusione.....	16

## 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 le conseguenze sul clima. Nel 2011 il Consiglio Federale e il Parlamento hanno deciso il graduale abbandono dell'energia nucleare. Le cinque centrali nucleari esistenti dovranno essere disattivate al termine del loro ciclo di vita, stabilito in funzione di criteri di sicurezza tecnici, e non verranno sostituite da nuovi impianti nucleari. Questa decisione è stata presa anche in considerazione dei costi elevati che simili progetti comportano. A causa delle maggiori esigenze in materia di sicurezza e delle complesse procedure vigenti per la costruzione di nuovi impianti, in Europa ben difficilmente si potranno costruire nuove centrali nucleari alle condizioni di economia di mercato.

La nuova legge federale sull'energia,<sup>1</sup> su cui il popolo svizzero è chiamato a votare, contempla 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, e per i quali non sono necessari ulteriori progetti di collaborazione in materia di politica energetica coordinati a livello internazionale.

Le principali misure sono le seguenti:

- ridurre il consumo di energia e di elettricità;
- aumentare la quota di energie rinnovabili;
- assicurare l'accesso ai mercati internazionali dell'energia;
- potenziare e trasformare le reti elettriche;
- sviluppare la ricerca in campo energetico;
- funzione di modello della Confederazione, dei cantoni, delle città e dei comuni;
- intensificare la collaborazione internazionale.

A livello cantonale i temi legati all'energia sono inseriti nelle Linee direttive 2016-2019 e nella scheda V3 del Piano direttore (energia). Il 9 aprile 2013 il Consiglio di Stato ha adottato il Piano energetico cantonale (PEC), approvato dal Parlamento a fine 2014, accompagnato da messaggi governativi complementari per la messa in atto dei provvedimenti contenuti nel documento e per la predisposizione dei necessari fondi finanziari e delle basi legali per attuare il piano di azione. Il PEC, con il suo piano d'azione 2013, rappresenta lo strumento di riferimento che integra e coordina obiettivi di sviluppo economico e sociale con obiettivi di politica ambientale e climatica. Consente di affrontare le sfide poste dalle esigenze attuali e future attraverso proposte volte a diminuire i consumi e le emissioni di CO<sub>2</sub> e a diversificare la produzione e l'approvvigionamento energetico, considerando nel contempo gli interessi economici legati al settore, sia a livello di investimenti per la produzione indigena e la copertura del fabbisogno, sia a livello di costi per il consumatore finale.

A livello di messa in atto della politica energetica, il Governo ticinese si è già mosso su più fronti: nel 2008 ha varato il Regolamento sull'utilizzazione dell'energia (RUEn) che contiene norme più restrittive riguardo l'involucro degli edifici e l'utilizzo di fonti rinnovabili. Questo documento verrà aggiornato nei prossimi anni, in linea con le prescrizioni energetiche definite a livello intercantonale (MoPEC 2014<sup>2</sup>). Dal 1° gennaio 2015 è inoltre entrata in vigore una modifica del RUEn, per la quale ogni edificio a partire da tre appartamenti, che sia nuova costruzione, ampliamento o soggetto a risanamento completo del sistema di riscaldamento o della produzione di acqua calda sanitaria, deve essere munito di collettori solari termici in grado di coprire almeno il 30% del fabbisogno energetico per l'acqua calda sanitaria. In più, per gli edifici pubblici, parastatali o sussidiati di nuova costruzione, non è di principio più ammessa l'installazione di impianti alimentati a combustibili fossili per riscaldamento e acqua calda sanitaria.

Dal 2011 sono invece in vigore le modifiche alla Legge edilizia cantonale che non computano il cappotto e l'isolamento del tetto nelle misurazioni delle distanze dal confine e dell'altezza, concedendo un bonus del 5% sulla SUL per edifici con elevati standard energetici. Per quanto

---

<sup>1</sup> [www.ufe.admin.ch](http://www.ufe.admin.ch)

<sup>2</sup> <http://www.endk.ch/it/documentazione/MoPEC>

riguarda le normative federali, dal 1° maggio 2014 sono in vigore nuove norme che snelliscono le procedure di autorizzazione per impianti solari sui tetti degli edifici in applicazione all'art. 18 della LPT.<sup>3</sup>

L'introduzione graduale e condivisa dei necessari cambiamenti previsti dalla politica energetica avviene però anche attraverso la messa in atto di programmi promozionali.

Attivo già dall'aprile 2014, il Fondo energie rinnovabili (FER<sup>4</sup>) finanzia la realizzazione di impianti che producono energia elettrica da fonti rinnovabili (in particolare il fotovoltaico), 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.

A livello federale è stato avviato a inizio 2010 il "Programma Edifici<sup>5</sup>", destinato al risanamento del parco immobiliare esistente. Questo programma, a partire dal 2017, è gestito direttamente dai cantoni.

A livello cantonale, invece, è attualmente in vigore un decreto legislativo, per il periodo 2011-2020, che prevede un credito quadro di 65 milioni, destinato a sostenere l'attuazione di una politica energetica integrata attraverso aiuti finanziari per promuovere l'efficienza energetica e l'uso di energie rinnovabili, nonché il sostegno alla formazione e alla consulenza nel settore. Una prima tranche di 35 milioni di franchi ha caratterizzato il periodo 2011-2015 mentre il messaggio per la seconda tranche di 30 milioni per il periodo 2016-2020 è stato approvato dal Gran Consiglio il 25 gennaio 2016 a cui si aggiungono dal 1 gennaio 2017 i 40 milioni che andranno a coprire i contributi a disposizione dei cittadini ticinesi a seguito dell'integrazione del Programma Edifici (i fondi federali provenienti dagli introiti parzialmente vincolati della tassa sul CO2 saranno infatti gestiti direttamente dai singoli cantoni).

Anche il monitoraggio e l'informazione diretta hanno la loro importanza e fanno parte delle misure di politica energetica cantonale. Infatti, l'ambito dell'energia è in costante movimento e ogni settore della sua filiera avanza con una propria velocità. Proprio per questo motivo il Cantone ha sviluppato nel 2016 il "portale energia", dove sono resi fruibili tutti i dati relativi all'energia, dai consumi per vettore e per settore, ai dati di produzione per settore, alle emissioni di CO2, offrendo inoltre la possibilità di verifica del raggiungimento dell'obiettivo 2020 indicato nel PEC.

Oltre a ciò, è disponibile online una mappatura solare che stima il potenziale di produzione di energia solare e d'investimento di ogni tetto ticinese e, per incrementare la realizzazione di reti teleriscaldamento, è stato pubblicato uno studio sul teleriscaldamento, sviluppando in parallelo un modello di verifica della fattibilità economica ed energetica per questo tipo di progetto.

A oltre cinque anni<sup>6</sup> dall'entrata in vigore del primo pacchetto del programma promozionale cantonale (14 ottobre 2011), nel presente rapporto sono illustrati e analizzati i risultati relativi all'andamento delle misure promosse.

## 1. Situazione quadro

Il programma promozionale in oggetto fa riferimento al messaggio n. 6434 del 21 dicembre 2010, il quale ha portato allo stanziamento, il 10 maggio 2011, da parte del Gran Consiglio di un credito quadro di 65 milioni di franchi destinato all'attuazione di una politica energetica cantonale integrata per il periodo 2011-2020. Una prima tranche di 35 milioni di franchi ha caratterizzato il periodo 2011-2015, mentre il messaggio per la seconda tranche di 30 milioni per il periodo 2016-2020 è stato approvato dal Gran Consiglio il 25 gennaio 2016. Per procedere all'attuazione di questa seconda tranche di 30 milioni del credito quadro, il 6 aprile 2016 il Consiglio di Stato ha licenziato il *Decreto esecutivo concernente l'attuazione di una politica energetica integrata attraverso un programma di incentivi per l'impiego parsimonioso e razionale dell'energia (efficienza energetica), la produzione e l'utilizzazione di energia da fonti indigene rinnovabili e la distribuzione di energia*

---

<sup>3</sup> [www.are.admin.ch/LPT](http://www.are.admin.ch/LPT)

<sup>4</sup> [www.ti.ch/fer](http://www.ti.ch/fer)

<sup>5</sup> [www.ilprogrammaedifici.ch](http://www.ilprogrammaedifici.ch)

<sup>6</sup> Stato al 31.12.2016

*termica tramite reti di teleriscaldamento, nonché attraverso il sostegno e la promozione della formazione, della postformazione e della consulenza nel settore dell'energia* (basato sul messaggio n.7091 del 13.5.2015).

Gli obiettivi di questa misura si fondano sulle Linee direttive 2015-2019, sul Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente del dicembre 2009 e sul PEC, e sono parte integrante del controprogetto presentato dal Consiglio di Stato all'iniziativa popolare generica "Per il risparmio energetico e la riconversione energetica degli alloggi" del 29 gennaio 2009. Il programma promozionale cantonale è inoltre in sintonia con quello federale del *Programma Edifici* ed include la possibilità di combinare ed integrare gli incentivi dei due programmi.

Il programma promozionale è volto a sostenere finanziariamente i seguenti 4 settori principali:

1. *efficienza energetica*: incentivi complementari alle sovvenzioni accordate nell'ambito del *Programma Edifici* per risanamenti con certificazione CECE e Minergie, incentivi per studi di analisi energetica nei processi industriali, commerci e servizi (grandi consumatori e PMI);
2. *energie rinnovabili*: incentivi per impianti a legna e pompe di calore<sup>7</sup> con potenza termica nominale minima di 200 kW, impianti per lo sfruttamento della biomassa, lo sfruttamento dell'energia solare termica e la sostituzione di impianti di riscaldamento fissi a resistenza elettrica e ad olio combustibile<sup>8</sup>;
3. *distribuzione dell'energia termica*: incentivi per la realizzazione di reti di teleriscaldamento, l'esecuzione di studi di fattibilità e gli allacciamenti di edifici a reti di teleriscaldamento;
4. *sensibilizzazione e politica energetica nei comuni*: incentivi per attività di informazione e di sensibilizzazione della popolazione sui temi energetici, di elaborazione di strumenti di politica energetica e di realizzazione di progetti comunali.

Le principali novità introdotte nel decreto esecutivo del 6 aprile 2016 sono state le seguenti:

- incentivi non più cumulabili tra di loro;
- contributo maggiore per il risanamento degli edifici senza raggiungimento di standard particolarmente elevati e per conversioni di vettore energetico;
- incentivi non più basati su importi forfettari ma su aliquote in funzione di superfici (nuove o risanate) o potenze;
- contributi per impianti solari termici solo su edifici esistenti;
- nuovi incentivi per: pompe di calore di grande potenza (>200 kWth), conversione di impianti di riscaldamento a gasolio senza risanamento involucro e per l'attuazione provvedimenti di risparmio energetico per industrie, commerci e servizi.

---

<sup>7</sup> L'incentivo per le grandi pompe di calore è stato introdotto nel 2016

<sup>8</sup> L'incentivo per la conversione da riscaldamento ad olio combustibile in energie rinnovabili, senza l'obbligo di risanare l'involucro è stato introdotto nel 2016

## 2. Analisi sullo stato del credito e delle richieste di incentivo nel 2016

### 2.1. Panoramica generale

Durante il periodo dal 1.1.2016 al 31.12.2016 le richieste pervenute sono state 369, di cui 354 accettate, per un importo complessivo concesso di fr. 9'688'385.-.

Nelle figure 1, 2 e 3 sono rappresentati i dati secondo i quattro settori di indirizzo del credito (Efficienza energetica, Energie rinnovabili, Distribuzione di energia termica, Sensibilizzazione e politica energetica nei comuni).

Il maggior numero di richieste accettate è stato registrato nelle categorie "Energie rinnovabili" ed "Efficienza energetica". Il primato che aveva avuto negli anni scorsi il settore delle energie rinnovabili è stato pareggiato dal settore dell'efficienza energetica in quanto l'incentivo per il solare termico, che aveva riscontrato grande successo, dal 2016 e in conformità con le direttive intercantonali contenute nel ModEnHa<sup>9</sup>, viene erogato solo per edifici esistenti. Ciò ha causato una diminuzione del numero di richieste.

Per contro, come per gli scorsi anni, l'importo maggiore è stato concesso nella categoria "Efficienza energetica", dove ritroviamo gli incentivi destinati al risanamento di edifici e alle costruzioni con standard Minergie.

Per quanto riguarda i versamenti, nel 2016 l'importo complessivo versato è stato pari a CHF 7'280'037.-.

**Figura 1. Tabella con numero di richieste accettate e importi concessi nel 2016 secondo i principali settori**

Settore	Numero richieste accettate	Importo concesso (CHF)
Efficienza energetica	127	4'041'636
Energie rinnovabili	131	1'814'414
Distribuzione energia	71	3'494'389
Sensibilizzazione e politica energetica nei comuni	25	337'946
<b>tot.</b>	<b>354</b>	<b>9'688'385</b>

<sup>9</sup> Modèle d'encouragement harmonisé des cantons 2015 ([www.endk.ch/fr/documentation/modele-dencouragement-harmonise-des-cantons-modenha](http://www.endk.ch/fr/documentation/modele-dencouragement-harmonise-des-cantons-modenha))

Figura 2. Grafico sulla ripartizione per settore del numero di richieste accettate nel 2016

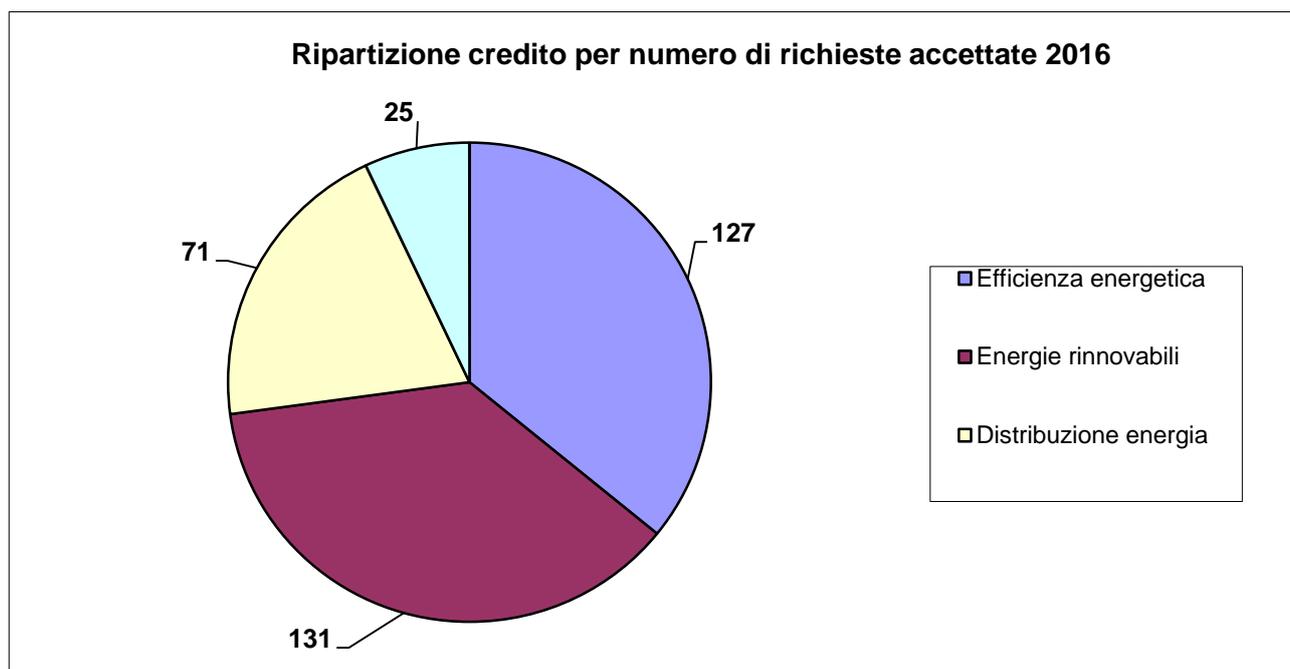
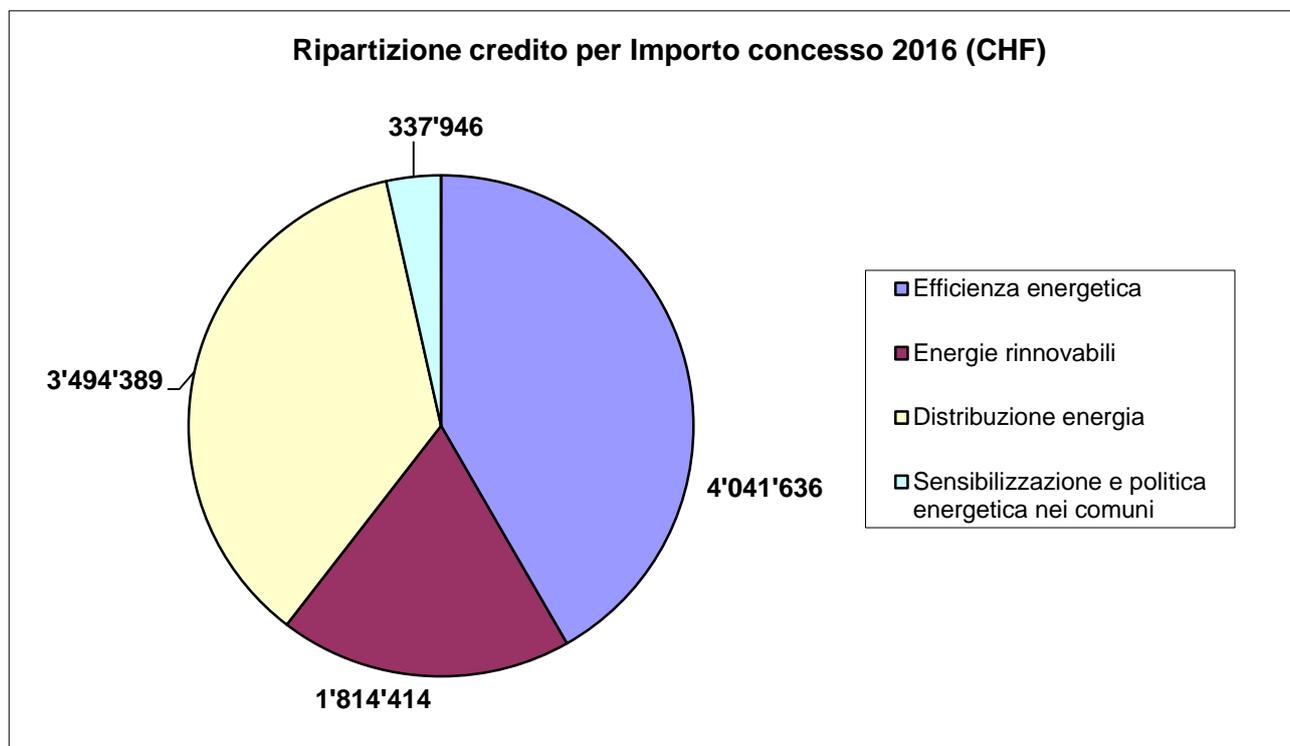


Figura 3. Grafico sulla ripartizione per settore dell'importo concesso nel 2016



La figura 4 riassume l'andamento negli anni degli importi concessi per ogni settore.

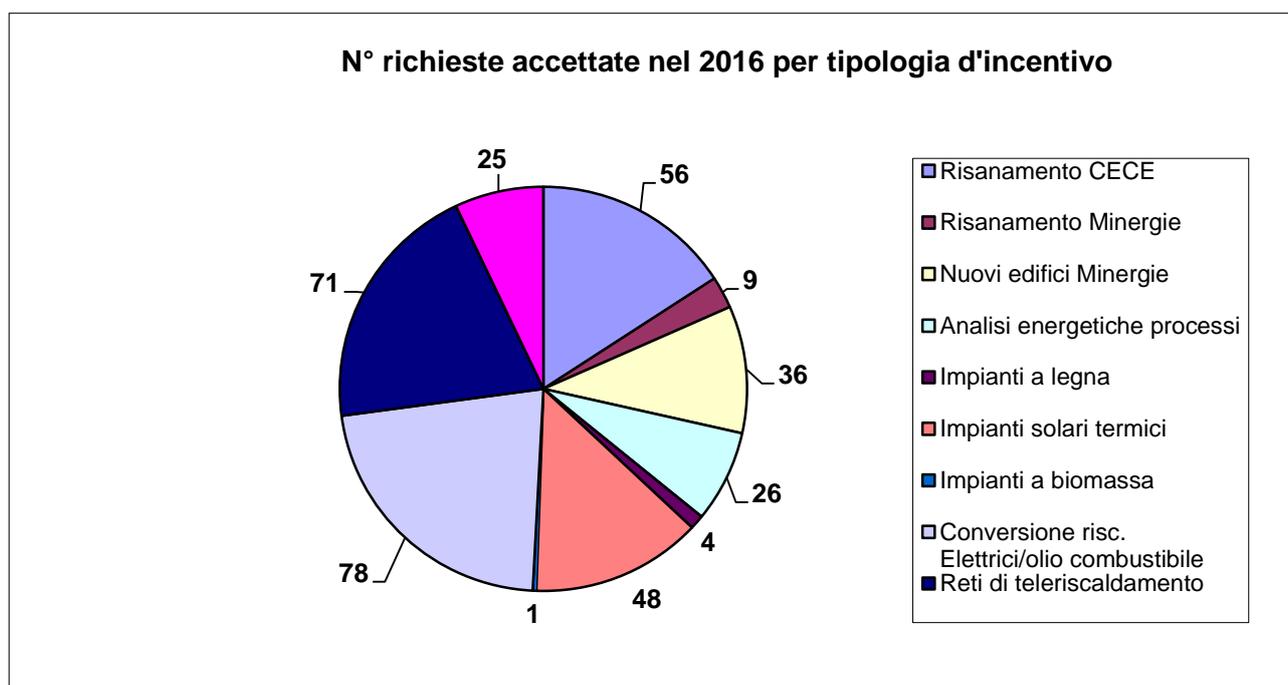
**Figura 4. Tabella sui crediti concessi negli anni per settore (CHF)**

Ripartizione Credito	Importo concesso nel 2012	Importo concesso nel 2013	Importo concesso nel 2014	Importo concesso nel 2015	Importo concesso nel 2016
Efficienza energetica	3'201'553	4'749'769	4'399'919	5'428'118	4'041'636
Energie rinnovabili	1'906'704	1'440'075	917'792	4'718'691	1'814'414
Distribuzione energia	814'915	2'148'860	488'326	552'466	3'494'389
Politica energetica nei comuni	57'678	145'410	139'716	517'990	337'946
<b>tot.</b>	<b>5'980'850</b>	<b>8'484'114</b>	<b>5'945'753</b>	<b>11'217'265</b>	<b>9'688'385</b>

Considerando l'andamento secondo la tipologia di incentivo (figure 5, 6 e 7), si nota come nel 2016 la tipologia in cui si è registrato il maggior numero di richieste accettate è stata quella della conversione da impianti elettrici diretti o a olio combustibile in pompe di calore e/o allacciamenti a reti di teleriscaldamento (78), seguita da quella della distribuzione di energia tramite reti di teleriscaldamento (71). In effetti, dal 2016 le conversioni di riscaldamenti a olio combustibile sono riconosciute senza l'obbligo di risanamento dell'involucro e ciò ha generato un aumento delle richieste.

Le richieste di allacciamento a reti di teleriscaldamento sono invece più irregolari e legate al momento in cui viene realizzata una nuova infrastruttura. Nel 2016 si sono infatti concretizzati diversi progetti di questo tipo.

**Figura 5. Grafico relativo al numero di richieste accettate nel 2016 secondo tipologia di incentivo**



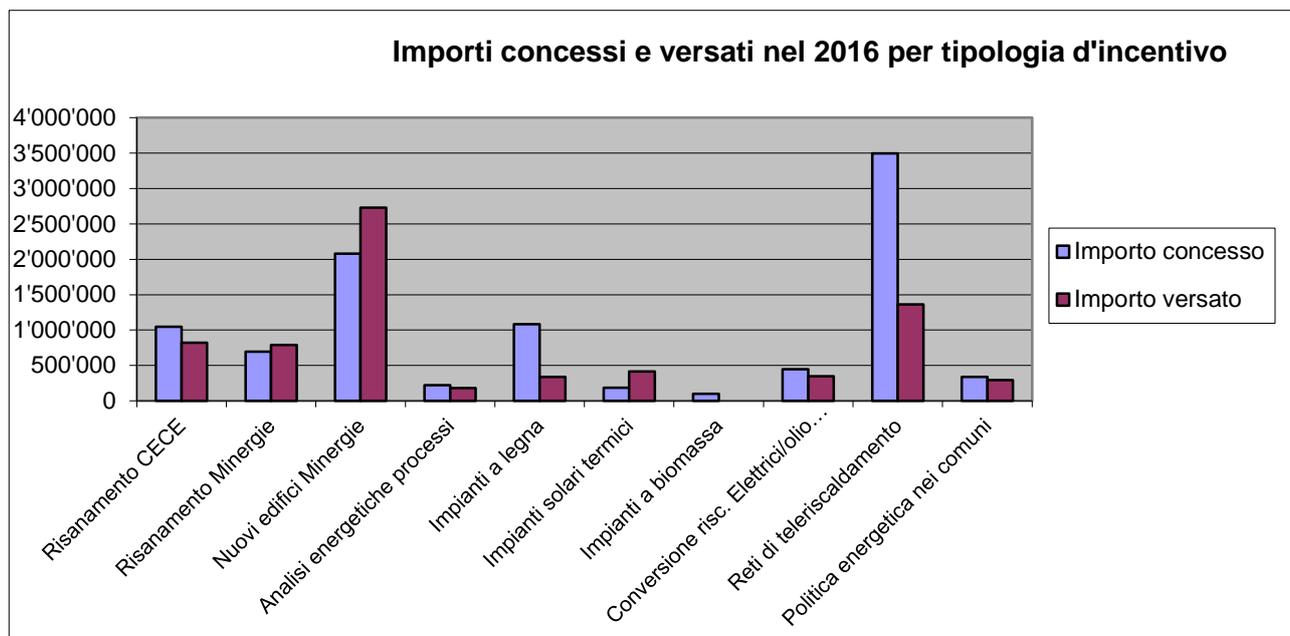
Per quanto concerne gli importi delle concessioni, nel 2016 la tipologia della distribuzione di energia tramite reti di teleriscaldamento (determinata principalmente dagli importanti costi di realizzazione delle reti) è al primo posto, seguita da quella delle costruzioni di nuovi edifici Minergie.

**Figura 6. Tabella con numero di richieste accettate e importi concessi e versati nel 2016 per tipologia di incentivo**

N° richieste accettate per tipologia	N° richieste accettate	Importo concesso (CHF)	Importo versato (CHF) <sup>10</sup>
Risanamento CECE	56	1'045'962	823'504
Risanamento Minergie	9	695'316	787'804
Nuovi edifici Minergie	36	2'079'534	2'729'864
Analisi energetiche processi	26	220'824	179'824
Impianti a legna	4	1'081'999	340'000
Impianti solari termici	48	186'246	416'266
Impianti a biomassa	1	100'000	0
Conversione risc. elettrici/olio combustibile	78	446'169	347'959
Distribuzione energia	71	3'494'389	1'362'347
Politica energetica nei comuni	25	337'946	292'469
<b>totale</b>	<b>354</b>	<b>9'688'385</b>	<b>7'280'037</b>

Le concessioni e i versamenti avvenuti nel 2016 sono rappresentati nel prossimo grafico.

**Figura 7. Grafico relativo agli importi concessi e versati nel 2016 secondo tipologia di incentivo**



<sup>10</sup> l'importo versato nel 2016 contempla il versamento di richieste approvate sia nel 2016 che negli anni precedenti nell'ambito di questo programma.

## 2.2 Analisi dell'evoluzione delle richieste e delle concessioni

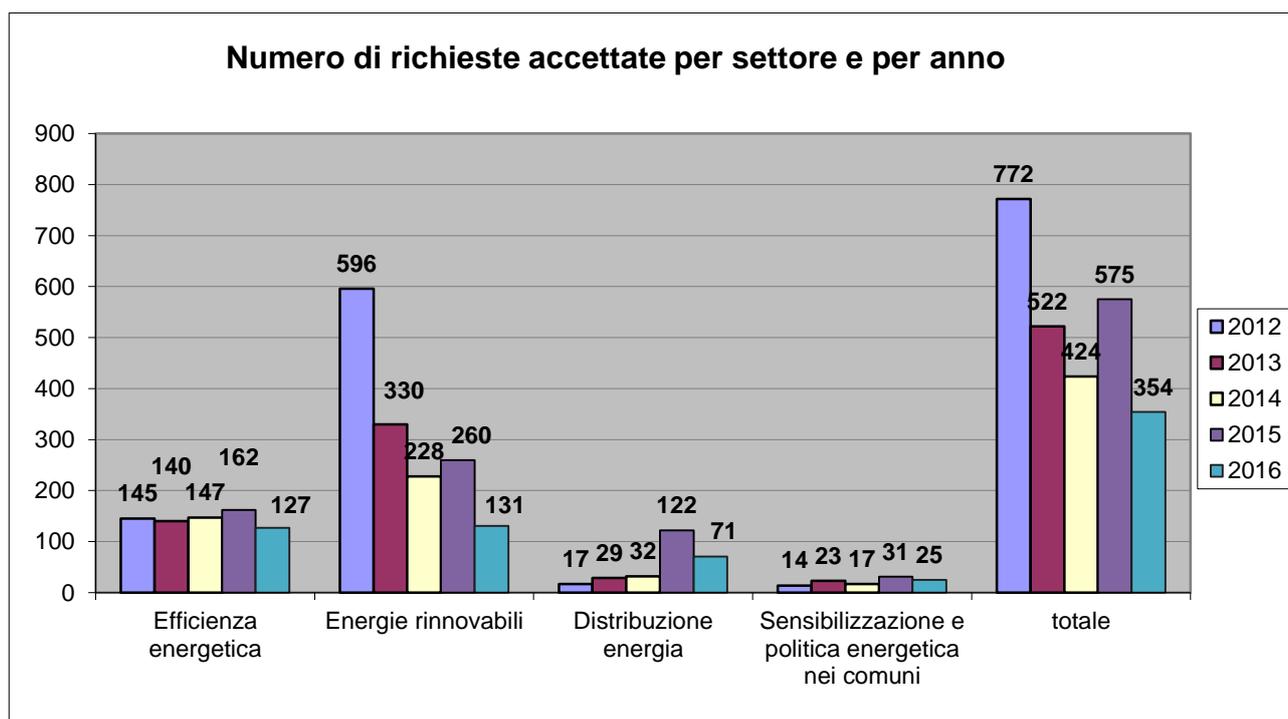
Nella figura 8 è rappresentato il numero di richieste accettate nel corso degli anni.

Si può notare che, rispetto al 2012, nel 2013, 2014 e 2015 vi è stata una diminuzione generale del numero di richieste accettate, passate da 772 nel 2012 a 354 nel 2016.

Si segnala tuttavia che il periodo considerato per il 2012 partiva dall'inizio dell'entrata in vigore del Decreto esecutivo (14.10.2011) e dunque comprendeva anche le circa 200 richieste per impianti solari termici ricevute nel corso del 2011. L'aumento del numero di richieste osservato nel 2015 è stato originato principalmente dal settore delle reti di teleriscaldamento.

Nel 2016 rileviamo invece una nuova diminuzione. Questa è causata essenzialmente dal fatto le condizioni attuali non prevedono più la cumulabilità tra i vari incentivi ed escludono dai contributi determinate categorie di interventi, come ad esempio la posa di impianti solari termici su edifici di nuova costruzione. Si rileva tuttavia come il numero di richieste nel settore dell'efficienza energetica, principalmente risanamenti energetici di edifici, sia rimasto tutto sommato stabile negli anni.

**Figura 8. Grafico sull'evoluzione del numero di richieste accettate negli anni per ogni settore**



La media mensile delle richieste accettate nel 2016 per tutti i settori è scesa a circa 30, dopo essere salita a 48 nel 2015.

Figura 9. Grafico sull'evoluzione del numero di richieste accettate per settore nel 2016

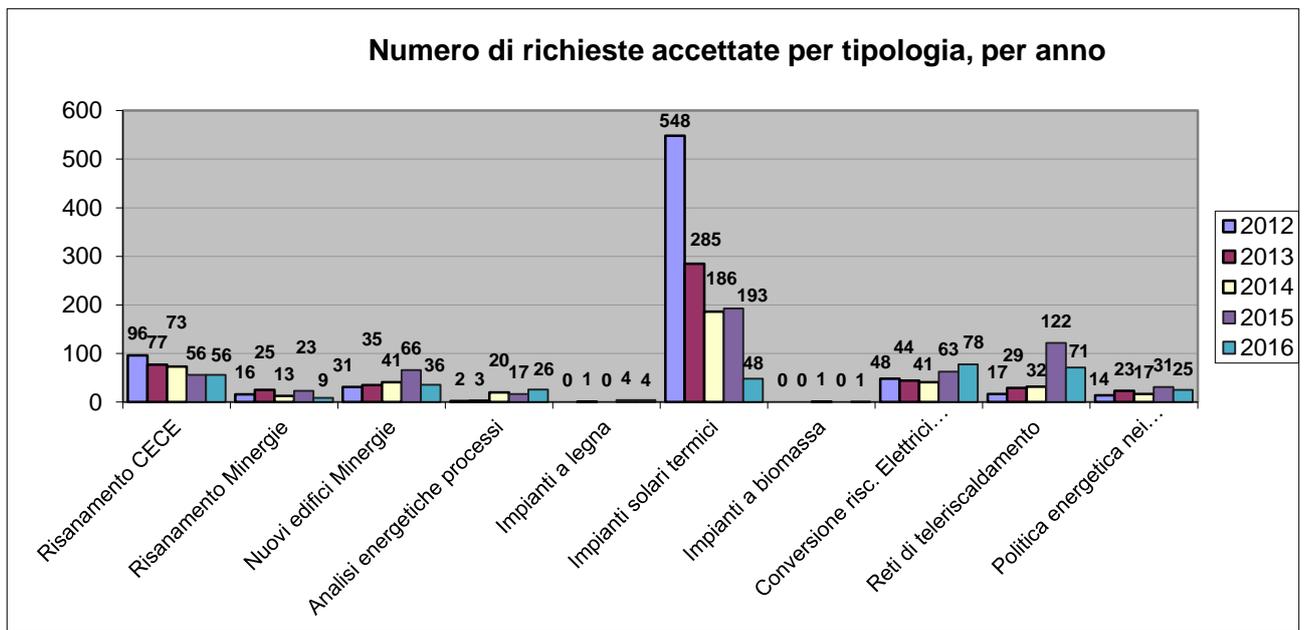
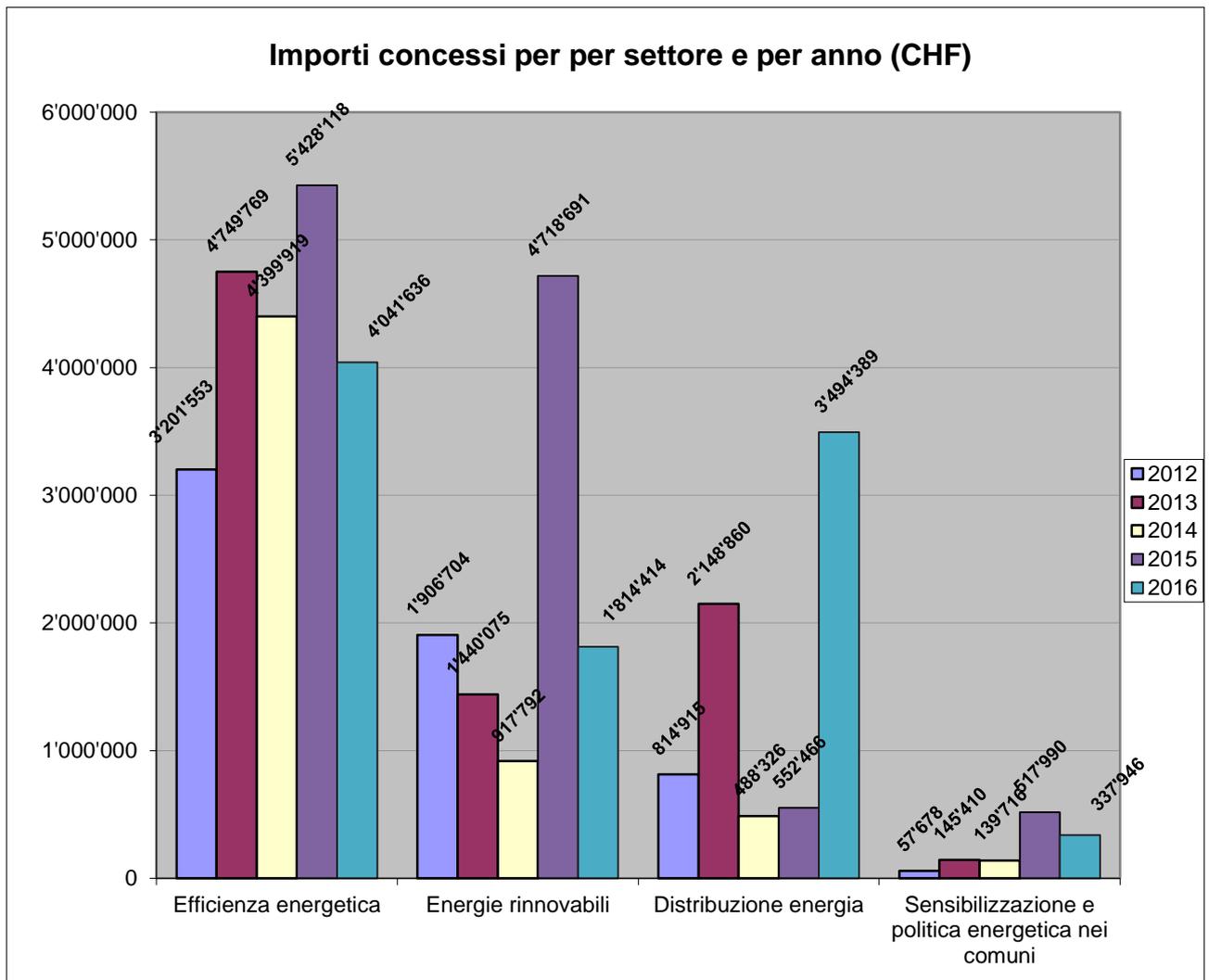


Figura 10. Grafico sull'evoluzione degli importi concessi per settore nel 2016



Dal grafico sopra si osserva come nel 2016 gli importi concessi nei vari settori siano variati molto rispetto agli anni precedenti. A questo proposito si segnala come le modifiche delle condizioni di accesso agli incentivi, da un lato, e la sottomissione di richieste per progetti rilevanti, dall'altro, come ad esempio reti di teleriscaldamento, impianti a legna, edifici Minergie con grandi superfici, esplicano un impatto decisivo sull'entità dei contributi concessi annualmente per settore.

### 3. Analisi specifica secondo la tipologia di incentivo

Nel presente capitolo viene affrontata l'analisi specifica dell'andamento del programma promozionale secondo la tipologia di incentivo. In particolare, i dati specifici per ogni settore sono rappresentati nelle relative tabelle indicanti il numero totale di richieste ricevute, quello delle richieste accolte, così come l'importo concesso.

#### 3.1. Risanamenti secondo CECE

Gli incentivi per risanamenti secondo il CECE sono concessi unicamente se il risanamento in oggetto ha beneficiato di un incentivo federale del *Programma Edifici*. Complessivamente le richieste ricevute sono state 57, di cui 56 approvate. Un'unica richiesta è stata annullata poiché il richiedente ha rinunciato al progetto.

Delle 56 richieste approvate, 30 hanno raggiunto almeno la classe C per l'involucro CECE, 24 almeno la classe BB mentre per due richieste la categoria dell'edificio (ospedale) non ha permesso l'elaborazione di un CECE. Il numero delle richieste è abbastanza stabile, con una media di importo concesso per richiesta pari a CHF 18'678.-, maggiore di oltre CHF 4'500.- della media per il 2015.

**Figura 11. Tabella sulle richieste ricevute e importo concesso nel 2016 per risanamenti CECE**

Risanamenti CECE nel 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	56	1'045'962
Respinte/rinuncia	1	0

#### 3.2. Risanamenti Minergie

Le richieste di incentivo approvate per risanamenti con standard Minergie sono state solo 9 rispetto alle 23 del 2015. Si presume che non essendo più questo incentivo cumulabile con quello del risanamento CECE ed essendo diminuito l'importo previsto, il cittadino è stato finanziariamente meno motivato a raggiungere la certificazione. Delle 9 richieste accolte, 6 risanamenti hanno raggiunto lo standard Minergie base e uno quello Minergie-P, rispettivamente Minergie-A e Minergie-ECO. La superficie di riferimento energetico ( $A_E$ ) complessivamente incentivata per i 9 edifici risanati con lo standard Minergie è stata di 8'631 m<sup>2</sup>.

**Figura 12. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per risanamenti Minergie**

Risanamenti Minergie nel 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	9	695'316
Respinte	1	0

### 3.3. Nuovi edifici Minergie

Le richieste di incentivo ricevute ed accettate per nuovi edifici Minergie sono state 36, allineandosi al trend degli ultimi anni (eccezione fatta per il 2015 dove si è registrato un importante aumento delle domande di contributo). Nonostante si osservi negli anni un'affermazione di questo standard per nuove edificazioni, nel 2016 vi è stata una diminuzione delle richieste. L'A<sub>E</sub> complessiva per i 36 edifici a cui è stato concesso un incentivo è stata pari a 18'680 m<sup>2</sup>.

Considerando che ormai da diversi anni lo standard Minergie base non viene più incentivato nell'ambito di nuove costruzioni, la tipologia con il maggior numero di richieste di incentivo è stata quella relativa alla certificazione Minergie-P (28 richieste accettate), seguita da Minergie-A con 8 richieste accettate.

**Figura 13. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per nuovi edifici Minergie**

Nuovi edifici Minergie nel 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	36	2'079'534
Respinte	0	0

### 3.4. Analisi energetiche nei processi industriali, commercio e servizi

Le richieste di incentivo ricevute ed approvate per analisi energetiche svolte da industrie e piccole e medie imprese sono state 26, di cui 15 riguardavano l'adesione all'agenzia act (Cleantech Agentur Schweiz<sup>11</sup>), 10 l'adesione all'agenzia AEnEC (Agenzia dell'energia per l'economia<sup>12</sup>) ed una sola l'adesione a Energo<sup>13</sup>. Rispetto agli anni passati sono aumentati sia gli importi concessi che le richieste d'incentivo.

**Figura 14. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per analisi energetiche**

Analisi energetiche 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	26	220'824
Respinte	0	0

### 3.5. Impianti a legna

Nel 2016 sono stati concessi CHF 1'081'999.- per 4 richieste di incentivo relative ad impianti a legna. L'entità dell'importo è dovuta alla grande potenza termica di questi impianti, compresa tra i 251 e i 1'200 kW, due dei quali alimentano delle reti di teleriscaldamento.

**Figura 15. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per impianti a legna**

Impianti a legna 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	4	1'081'999
Respinte	0	0

<sup>11</sup> [www.act-schweiz.ch](http://www.act-schweiz.ch)

<sup>12</sup> [www.aenec.ch](http://www.aenec.ch)

<sup>13</sup> <http://www.energo.ch/>

### 3.6. Impianti solari termici

Nel 2016 sono diminuiti fortemente gli importi concessi e le richieste di incentivo per impianti solari termici in quanto i contributi, a partire dall'anno in oggetto, potevano essere erogati solo su edifici esistenti.

Le richieste ricevute sono state 49, di cui 48 accettate. Il motivo per il rifiuto della domanda respinta è stato che si trattava della posa di un impianto solare su un edificio di nuova costruzione.

Figura 16. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per impianti solari termici

Impianti solari termici 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	48	186'246
Respinte	1	0

### 3.7. Impianti a biomassa e pompe di calore di grandi dimensioni

Nel 2016, a seguito del cambiamento del proprietario, è stata emessa una nuova concessione per un impianto a biogas in sostituzione della concessione già rilasciata nel 2014.

Figura 17. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per impianti a biomassa

Biomassa		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	1	100'000
Respinte	0	0
<b>tot.</b>	<b>1</b>	<b>100'000</b>

Per quanto riguarda pompe di calore di grandi dimensioni non è stata presentata nessuna richiesta.

### 3.8. Conversione riscaldamenti elettrici e impianti a olio combustibile

Le richieste di incentivo ricevute per la conversione di impianti di riscaldamento fissi a resistenza elettrica sono state 87, di cui 78 hanno potuto beneficiare dell'incentivo. La maggior parte delle richieste sono state di sostituzione del riscaldamento esistente con una pompa di calore (69), mentre 9 hanno chiesto l'allacciamento a una rete di teleriscaldamento. Delle 78 richieste accettate, 42 hanno riguardato la conversione di un riscaldamento elettrico, mentre 36 la conversione di un impianto a olio combustibile.

I motivi per il rifiuto delle domande respinte sono stati quelli della posa di pompe di calore sprovviste del certificato richiesto, rispettivamente della trasmissione della richiesta a lavori già eseguiti.

Figura 18. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per conversione riscaldamenti elettrici

Conversione riscaldamenti elettrici/gasolio 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	78	446'169
Respinte	9	0

### 3.9. Distribuzione energia termica

Le richieste di incentivo ricevute ed approvate per il settore della distribuzione dell'energia termica sono state 71, il che rappresenta una leggera diminuzione rispetto allo scorso anno. Si presume che ciò sia imputabile al fatto che i contributi per l'allacciamento di edifici a reti di teleriscaldamento non sono più cumulabili con quelli per la conversione del riscaldamento elettrico o di quello a olio combustibile. L'importo concesso elevato è spiegabile con il fatto che in questo settore sono computati anche gli incentivi per la realizzazione delle reti stesse.

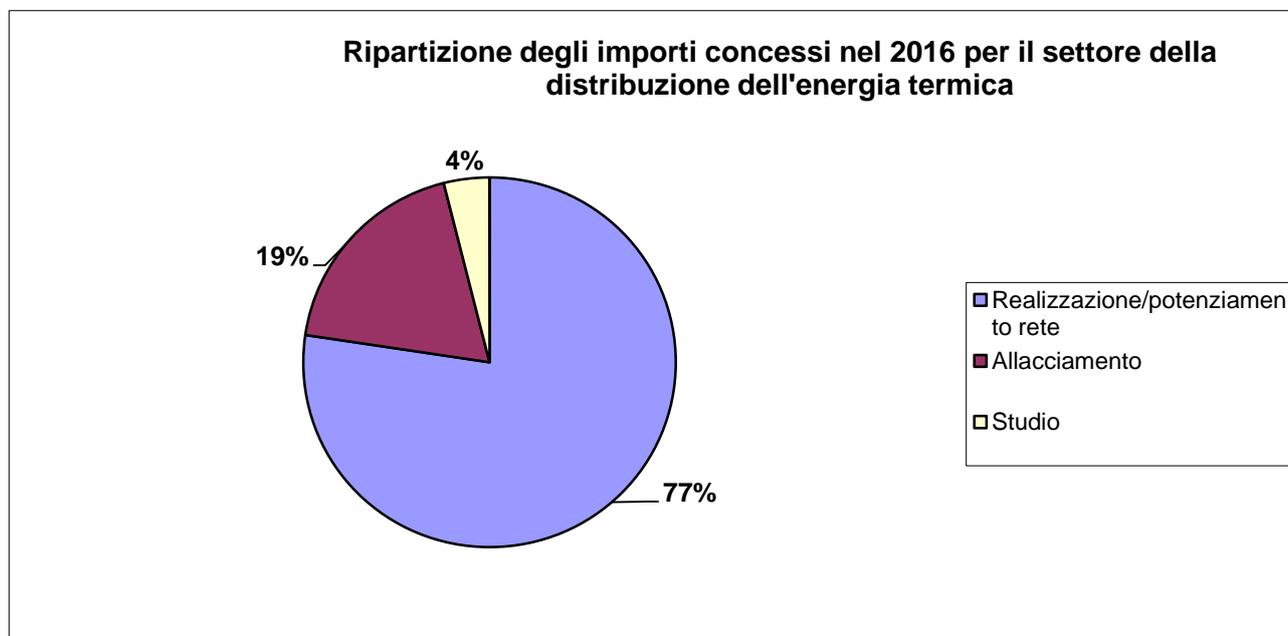
Le richieste riguardanti gli allacciamenti di edifici a reti di teleriscaldamento sono state 53, per un importo concesso pari a CHF 652'450.-. 7 richieste sono state accolte per studi di fattibilità per la realizzazione di reti di teleriscaldamento, con un importo concesso di CHF 138'509.-, mentre 11 hanno riguardato la realizzazione/potenziamento di reti, per un importo concesso di CHF 2'703'430.-.

Tre casi sono stati negati poiché non cumulabili con l'incentivo per la conversione del riscaldamento elettrico o a olio combustibile con un allacciamento a una rete di teleriscaldamento.

**Figura 19. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per il settore distribuzione dell'energia termica**

Distribuzione dell'energia termica 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	71	3'494'389
Respinte	3	0

**Figura 20. Grafico relativo alla suddivisione per tipologia degli importi concessi nel 2016 per il settore della distribuzione dell'energia termica**



### 3.10. Politica energetica nei comuni

Le richieste di incentivo ricevute ed approvate per progetti/attività di sensibilizzazione di politica energetica nei comuni sono state 25 e hanno riguardato la realizzazione di un Piano energetico comunale, la creazione di uno sportello comunale per l'energia, la realizzazione di un piano di sensibilizzazione e di eventi informativi, la realizzazione di studi di analisi del parco immobiliare e

dell'illuminazione pubblica, l'attuazione del controllo delle prescrizioni energetiche (RUEn) nelle fasi di cantiere e l'ottenimento della certificazione "Città dell'energia"<sup>14</sup>. Il numero di richieste negli anni rimane pressoché costante, con una leggera tendenza all'aumento.

**Figura 21. Tabella sulle richieste ricevute e importi concessi nel 2016 per attività di politica energetica nei comuni**

Politica energetica nei Comuni 2016		
Status richieste	Numero	Importo (CHF)
Approvate	25	337'946
Respinte	0	0

#### 4. Conclusione

Durante il periodo complessivo del programma promozionale in oggetto, le richieste di incentivo trattate dall'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili sono state 2'753, che vanno a sommarsi alle 2'636 del Programma Edifici federale.

L'importo complessivo concesso al 31 dicembre 2016 ammontava a CHF 41'316'367.-, di cui CHF 24'115'037.- sono già stati versati.

Dai risultati presentati in questo rapporto emerge, dunque, come questo programma soddisfi appieno le aspettative relative alla promozione di una politica energetica integrata e sostenibile. Lo dimostra il continuo interesse da parte della popolazione per le tematiche del risparmio energetico, così come una maggiore conoscenza delle nuove tecnologie in ambito energetico (involucro e impiantistica) implementate negli edifici.

A partire dal 1 gennaio 2017 il Decreto esecutivo del 6.4.2016 integra gli incentivi federali previsti per il risanamento dell'involucro termico degli edifici ("Il Programma Edifici"), aumentando del 30% il contributo concesso. Grazie a questa modifica, richiesta a seguito della revisione dell'ordinanza sul CO2 e all'approvazione del conseguente decreto legislativo relativo al messaggio governativo 7201, si trasferisce al Cantone la competenza e la responsabilità in materia di promozione nel settore degli edifici.

Il cittadino, oltre a ricevere maggiori incentivi per gli interventi effettuati sull'involucro, avrà pertanto il Cantone come unico interlocutore in materia di incentivi in ambito energetico. In questo modo è possibile dare continuità ai programmi promozionali anche per i prossimi anni, assicurando un sostegno finanziario a chi sceglie di optare per interventi di efficienza energetica e ricorso alle energie rinnovabili.

Ulteriore documentazione relativa ai programmi promozionali, come altri rapporti inerenti queste tematiche, si trovano alla pagina internet [www.ti.ch/incentivi](http://www.ti.ch/incentivi).

<sup>14</sup> [www.cittadellenergia.ch](http://www.cittadellenergia.ch)