

Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Piemonte 2011

Consumo delle risorse

ENERGIA



ENERGIA

La strategia elaborata dall'Unione Europea in materia di energia ha tre obiettivi fondamentali:

- ridurre del 20% entro il 2020 il consumo energetico previsto
- aumentare del 20% entro il 2020 la quota delle energie rinnovabili nel consumo energetico totale (elettricità, riscaldamento e raffreddamento, trasporti)
- ridurre di almeno il 20% entro il 2020 le emissioni di gas a effetto serra

Tali obiettivi sono integrati in modo crescente nella legislazione comunitaria sotto diversi profili: dall'efficienza energetica dei prodotti che consumano energia alla prestazione energetica degli edifici, dalla promozione delle fonti rinnovabili alla trasparenza del mercato elettrico e del gas. Con la direttiva europea 2010/31/UE, rifusione della direttiva 2002/91/CE precedentemente emanata, sono stati aggiornati gli indirizzi di matrice comunitaria sulla prestazione energetica nell'edilizia. La nuova direttiva mantiene e rafforza gli obiettivi e gli strumenti già in precedenza definiti, introducendo qualche novità:

- è stabilito l'obbligo, in caso di offerta in vendita o in locazione di un edificio, di riportare l'indicatore di prestazione energetica in tutti gli annunci commerciali
- è istituito un sistema di controllo indipendente sugli attestati di prestazione energetica degli edifici e i rapporti di ispezione degli impianti di riscaldamento e condizionamento
- sono rese più cogenti le regole per le ispezioni periodiche degli impianti di riscaldamento e di condizionamento

- è specificata la necessità di prevedere sanzioni, effettive, proporzionate e dissuasive, per i trasgressori delle disposizioni adottate in forza della direttiva.

La nuova direttiva inoltre ribadisce ed estende il ruolo esemplare degli edifici pubblici, richiedendo che, a partire dal 31 dicembre 2018, i nuovi edifici pubblici siano edifici "a energia quasi zero". Lo stesso obbligo è esteso a tutti gli edifici di nuova costruzione a partire dal 31 dicembre 2020.

A livello nazionale, nel corso del 2010, sono state pubblicate le attese linee guida per l'autorizzazione degli impianti da fonti rinnovabili (Decreto 10 settembre 2010 del Ministero dello Sviluppo Economico). A seguito dell'emanazione delle linee guida nazionali la Regione Piemonte, che aveva imposto la sospensione delle procedure autorizzative ad impianti fotovoltaici non integrati su alcune tipologie di terreni, ha provveduto a definire le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici a terra (DGR 14 dicembre 2010, n° 3-1183).

Rimanendo in tema di energia da fonti rinnovabili, a marzo 2011 è inoltre stato pubblicato il DLgs 28/11, che recepisce la direttiva 2009/28/CE. L'obiettivo comunitario del 20% di energia da fonti rinnovabili entro il 2020 è stato tradotto in obiettivi individuali per ogni Stato membro. Per l'Italia la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia al 2020 è stata fissata al 17%; nel 2005, preso come anno base di riferimento, la quota era pari al 5,2%.

Indicatore indice	Unità di misura	DPSIR	Fonte dei dati	Copertura geografica	Copertura temporale	Stato attuale	Trend
Produzione di energia elettrica	GWh	D	Terna	Provincia	1996-2009	☹️	↑
Consumo di energia elettrica	GWh	D	Terna	Regione	1996-2009	☹️	↔️
Distribuzione di gas naturale	milioni di m ³	D	Ministero dello Sviluppo Economico	Regione	1996-2009	☹️	↑
Vendita di prodotti petroliferi	tonnellate	D	Ministero dello Sviluppo Economico	Provincia	1996-2009	😊	↓
Impianti qualificati per la produzione di energia da fonti rinnovabili	Numero, MW, GWh	R	GSE	Regione	2002 - 2010	😊	↑

Per visualizzare le serie storiche degli indicatori di energia: <http://rsaonline.arpa.piemonte.it/indicatori/energia.htm>

CONSUMO E VENDITA DEI PRINCIPALI VETTORI ENERGETICI

I dati di vendita e distribuzione dei principali vettori energetici in Piemonte negli ultimi anni sono mostrati in tabella 10.1.

Anno	Consumi di energia elettrica	Distribuzione di gas naturale	Vendita benzina	Vendita gasolio motori	Vendita gasolio da riscaldamento	Vendita gasolio agricolo	Vendita di olio combustibile	Vendita di GPL
	GWh	milioni di m ³ standard	tonnellate	tonnellate	tonnellate	tonnellate	tonnellate	tonnellate
1996	22.954	5.694	1.333.949	1.224.737	397.849	185.895	451.917	148.850
1997	23.618	5.924	1.407.457	1.196.151	487.481	172.673	315.154	142.264
1998	24.211	6.878	1.408.193	1.341.758	484.096	199.638	360.460	196.919
1999	24.218	6.849	1.374.819	1.388.661	463.681	181.683	359.174	235.589
2000	25.095	6.938	1.293.945	1.431.001	406.996	173.127	292.168	231.189
2001	25.594	6.976	1.258.158	1.553.987	394.983	107.325	274.231	242.421
2002	25.806	7.053	1.192.732	1.570.570	292.162	135.175	296.572	232.853
2003	26.342	7.421	1.135.105	1.533.788	256.433	152.662	238.090	212.730
2004	26.644	7.573	1.071.502	1.691.351	226.733	151.954	280.137	203.591
2005	26.410	8.531	987.521	1.723.910	245.759	153.220	328.432	241.317
2006	27.028	8.200	921.255	1.741.612	210.786	161.300	323.028	188.200
2007	27.103	7.912	859.704	1.790.161	177.514	149.396	280.194	180.991
2008	26.604	8.587	795.890	1.619.821	132.726	112.405	174.696	195.529
2009	24.560	8.107	772.685	1.586.364	114.720	100.685	161.354	201.710

Tabella 10.1

Consumi, distribuzione e vendita dei principali vettori energetici

anni 1996-2009

Fonte: Terna, Ministero dello Sviluppo Economico

A partire dal 2002 i dati riportati sono quelli elaborati dal Ministero delle Attività Produttive su dati SNAM Rete Gas che coprono circa il 98% del totale consumato in Italia.

DISTRIBUZIONE DI GAS NATURALE

Il quantitativo di gas naturale complessivamente distribuito in Piemonte nel 2009 è stato di 8.106,60 milioni di m³, dei quali 2.753,50 (34% del totale) sono stati destinati al settore termoelettrico, 4.031,60 (50% del totale) sono stati distribuiti su reti secondarie a tutti i settori di utilizzo (residenziale, terziario, industriale e termoelettrico) e i restanti 1.321,50 (circa 16% del totale) sono stati utilizzati dal settore industriale. Rispetto al 2008 i quantitativi distribuiti a livello regionale sono

diminuiti del 5,6% (- 480,51 milioni di m³). Anche nel 2008 il Piemonte rimane la terza regione per quantitativi di gas distribuito rispetto al totale nazionale, preceduto dalla Lombardia (23% del totale nazionale) e dall'Emilia Romagna (14,3%).

Torino si conferma la provincia interessata dal maggiore quantitativo di gas naturale distribuito (4.232,50 milioni di m³), seguita da Cuneo (1.069,00 milioni di m³) e Vercelli (809,80 milioni di m³).

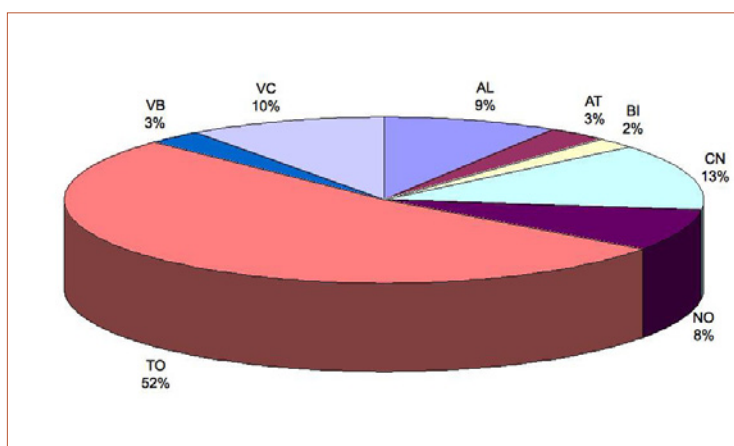


Figura 10.1

Distribuzione di gas naturale per provincia anno 2009

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico

VENDITA PRODOTTI PETROLIFERI

Nel 2009 sono state complessivamente vendute in Piemonte 2.977.808 tonnellate di prodotti petroliferi, principalmente gasolio (1.801.769 tonnellate, 60,5% del totale dei prodotti petroliferi) e benzina (772.685 tonnellate, 25,9% del totale). Sia per il gasolio che per la benzina i quantitativi venduti si sono ridotti rispetto al 2008, anno in cui era-

no state vendute 1.864.952 tonnellate di gasolio e 795.890 tonnellate di benzina.

Le maggiori vendite sono state realizzate nelle province di Torino (39% del totale - 1.187.731 tonnellate), di Alessandria (20% del totale - 605.481 tonnellate) e di Cuneo (14% del totale - 405.848 tonnellate).

Figura 10.2

Vendite di prodotti petroliferi per tipologia e per provincia anno 2009

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico

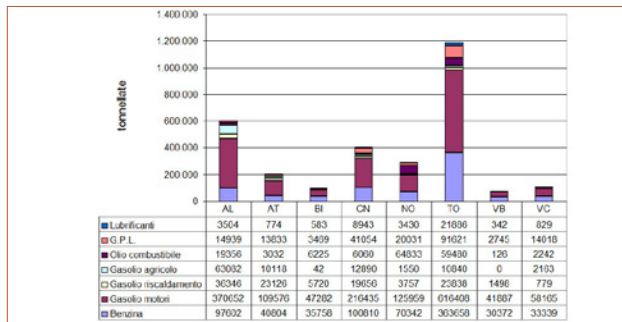
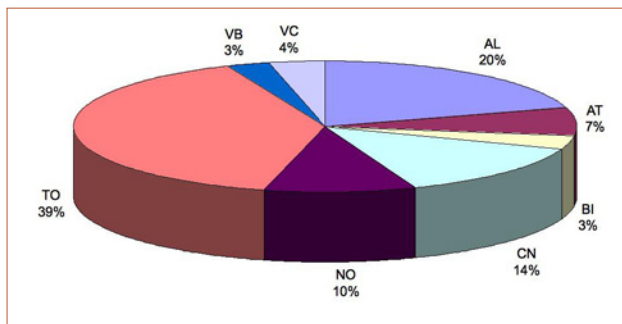


Figura 10.3

Ripartizione percentuale delle vendite di prodotti petroliferi per provincia anno 2009

Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico



PRODUZIONE E CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

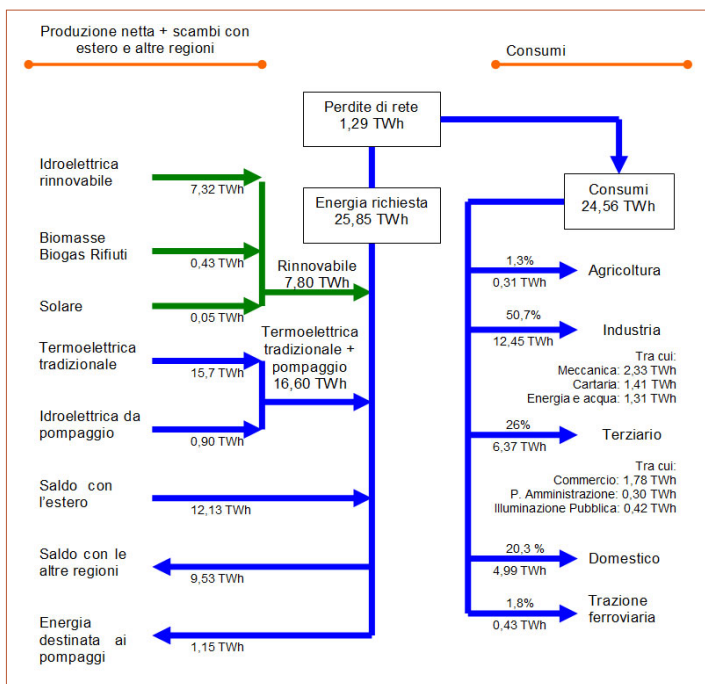
Nell'immagine che segue è schematizzato il bilancio elettrico piemontese, riferito all'anno 2009.

Figura 10.4

Bilancio elettrico per il Piemonte anno 2009

Fonte: Terna.

Elaborazione Arpa Piemonte



PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA

La produzione lorda di energia elettrica in Piemonte nel 2009 è stata pari a 24.946,5 GWh, quella netta (ossia al netto dei fabbisogni per i servizi ausiliari della produzione) è stata di 24.399,7 GWh, in leggera diminuzione rispetto all'anno precedente. Circa il 66% della produzione è stata ottenuta da impianti termoelettrici e quasi il 34% da impianti idroelettrici. Il contributo percentuale dell'i-

droelettrico è cresciuto di sei punti percentuali rispetto al 2008, in cui non aveva superato il 28%. La produzione da fotovoltaico, la cui forte crescita, sulla spinta del sistema di incentivazione del "Conto energia" si è confermata anche nel 2009, rappresenta una quota ancora molto inferiore al punto percentuale rispetto al totale. Appare infine in regione un contributo, ancorchè limitato, da fonte eolica.

	Produttori	Autoproduttori	Totale
GWh			
Produzione lorda			
Idroelettrica	8.154,4	173,9	8.328,3
Termoelettrica	14.117,9	2.432,5	16.550,4
Eolica	17,6		
Fotovoltaica	50,2	-	50,2
Totale produzione lorda	22.340,1	2.606,4	24.946,5
Servizi ausiliari della produzione	474,3	72,5	546,8
Produzione netta			
Idroelettrica	8.050,7	171,1	8.221,8
Termoelettrica	13.747,3	2.362,8	16.110,1
Eolica	17,6	-	17,6
Fotovoltaica	50,2	-	50,2
Totale produzione netta	21.865,8	2.533,9	24.399,7
Energia destinata ai pompaggi	1.147,5	-	1.147,5
Produzione netta destinata al consumo	20.718,4	2.533,9	23.252,2

		Produttori	Autoproduttori	Totale
Impianti idroelettrici				
Impianti	numero	470	29	499
Potenza efficiente lorda	MW	3.486,4	34,4	3.520,8
Potenza efficiente netta	MW	3.425,3	33,6	3.458,9
Producibilità media annua	GWh	9.119,4	178,5	9.297,9
Impianti termoelettrici				
Impianti	numero	79	75	154
Sezioni	numero	133	122	255
Potenza efficiente lorda	MW	4.798,7	679,4	5.478,1
Potenza efficiente netta	MW	4.707,2	661,0	5.368,2
Impianti eolici				
Impianti	numero	1	-	1
Potenza efficiente lorda	MW	12,5		12,5
Impianti fotovoltaici*				
Impianti	numero	numero	5.777	5.777
Potenza efficiente lorda	MW	MW	81,3	81,3

Tabella 10.2

Produzione di energia elettrica in Piemonte anno 2009

Fonte: Terna

Tabella 10.3

Impianti per la produzione di energia elettrica in Piemonte - aggiornamento al 31.12.2009

Fonte: Terna

* sono inclusi gli impianti fotovoltaici incentivati attraverso il "conto energia" gestito dal Gestore dei Servizi Energetici (GSE)

IMPIANTI QUALIFICATI DA FONTI RINNOVABILI (IAFR)

L'art. 11 del Decreto Legislativo 16/03/1999 n° 79 ha introdotto l'obbligo, a carico dei produttori e degli importatori di energia elettrica prodotta da fonti non rinnovabili, di immettere nel sistema elettrico nazionale, a decorrere dal 2002, una quota minima di elettricità prodotta da impianti alimentati a fonti rinnovabili entrati in esercizio dopo il 1° Aprile 1999. Tale quota è cresciuta annualmente fino al 5,3% nel 2010. Produttori e importatori soggetti all'obbligo possono adempiervi immettendo in rete elettricità prodotta da fonti rinnovabili oppure acquistando da altri produttori titoli, chiamati certificati verdi (CV), comprovanti la produzione dell'equivalente quota. Il sistema dei Certificati Verdi (a cui negli anni sono stati apportati diversi aggiustamenti) rimane uno dei principali strumenti di

incentivazione delle fonti rinnovabili in Italia. Perché possano beneficiare dei CV gli impianti devono prima ottenere la qualificazione di impianti da fonti rinnovabili (IAFR). Il numero di impianti IAFR e le loro caratteristiche sono quindi un'indicazione di quanta "nuova" energia da fonte rinnovabile viene prodotta; gli impianti così qualificati possono essere di nuova costruzione oppure oggetto di potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione. La situazione in Piemonte relativamente agli impianti qualificati IAFR è riportata in tabella 10.4; rispetto al 30.06.2009 il numero di impianti in esercizio è passato da 310 a 363, la potenza è cresciuta da 791 a 988 MW e la producibilità è passata da 1.973 a 2.421 GWh.

Tabella 10.4

Impianti IAFR per fonte
anno 2010

Fonte: GSE.

Elaborazione Arpa Piemonte

Impianti	numero	potenza MW	produzione GWh
Idraulica	286	866	1.721
Eolica	5	13	23
Solare	2	0	0
Geotermica	-	-	-
Biomasse solide	8	40	221
Bioliquidi	9	8	59
Biogas	27	23	156
Gas di discarica	24	33	213
Rifiuti	2	5	28
Totale	363	988	2.421

Tabella 10.5

Totale impianti qualificati
IAFR in esercizio per
provincia

anno 2010

Fonte: GSE.

Elaborazione Arpa Piemonte

Province	Totale	Idraulica	Eolica	Bio- masse	Bioliquidi	Biogas	Gas di discarica	Solare	Rifiuti
numero al 30.06.2010									
AL	24	9	0	2	4	5	3	1	
AT	2					1	1		
BI	15	13				1	1		
CN	113	88	2	2	3	12	6		
NO	21	15				2	4		
TO	110	87	3	2	2	6	9	1	
VB	49	49							
VC	29	25		2					2
Piemonte	363	286	5	8	9	27	24	2	2

IMPIANTI FOTOVOLTAICI

Il fotovoltaico è protagonista di una crescita tumultuosa, spinta dal sistema di incentivazione del “Conto energia”, tanto che a livello nazionale, nel 2010, il numero di impianti è aumentato di ben 84.689 unità, più che raddoppiando la consistenza degli impianti esistenti a fine 2009. La potenza installata è più che triplicata rispetto al 2009.

In Piemonte è la provincia di Cuneo che presenta la maggiore crescita della potenza installata nel 2010 (+ 415% rispetto a fine 2009), seguita a distanza dalla provincia di Alessandria (+ 245%).

Una crescita così straordinaria richiede di essere guidata correttamente e in particolare è stata affrontata nel 2010 l'improcrastinabile necessità di salvaguardare alcune parti del territorio piemontese dalla proliferazione incontrollata degli impianti fotovoltaici così detti “a terra”, ossia non integrati.

Sul totale della potenza installata in Piemonte a fine 2010 circa il 25,1% (66,8 MW) è riferita a impianti “a terra”, corrispondente ad una superficie occupata, secondo i dati dichiarati dagli operatori, di 1.342.171 metri quadrati. Lo spazio unitario occupato è quindi pari a circa 2 ettari/MW. Tale tipologia di impianti, benché alimentata da fonte energetica rinnovabile, per sua natura implica impatti di carattere ambientale e un elevato consumo di territorio. Nel corso del 2010, la Regione Piemonte ha quindi prima sospeso le procedure autorizzative per impianti “a terra” da realizzare su alcune tipologie di terreni e poi, a seguito dell'emanazione delle linee guida nazionali sul tema, ha individuato le aree e i siti non idonei all'installazione di impianti fotovoltaici a terra (DGR 14 dicembre 2010, n. 3-1183).

Impianti	2009		2010		% 09/10	
	numero	MW	numero	MW	numerosità %	potenza %
AL	582	13,5	1.261	46,6	117	245
AT	481	4,9	961	15,4	100	214
BI	261	3,3	546	10,1	109	206
CN	1.301	21,9	3.336	112,7	156	415
NO	462	9,2	1.006	19,2	118	109
TO	2.315	22,3	4.414	49,6	91	122
VB	106	0,7	252	2,0	138	186
VC	269	5,5	560	10,1	108	84
Piemonte	5.777	81,3	12.336	265,9	114	227

Tabella 10.6

Impianti fotovoltaici in Piemonte - aggiornamento dicembre 2010

Fonte: GSE

CONSUMI DI ENERGIA ELETTRICA

Nel 2008 il consumo complessivo di energia elettrica in Piemonte si è attestato a 24.560,3 GWh, facendo segnare un decremento pari al 7,7% rispetto all'anno precedente (26.603,7 GWh nel 2008). La riduzione dei consumi già osservata nel 2008 prosegue e aumenta di intensità nel 2009, ponendosi in controtendenza rispetto al trend di crescita osservato nel corso dell'ultimo decennio (crescita media

annua dell'1,64% nel periodo 1996-2007). Tale diminuzione è interamente ascrivibile al settore industriale, come evidenza del periodo di crisi economica, mentre crescono i consumi sia dell'agricoltura che del terziario. I consumi del Piemonte rappresentano circa l'8,2% del totale nazionale (299.915,2 GWh nel 2009).

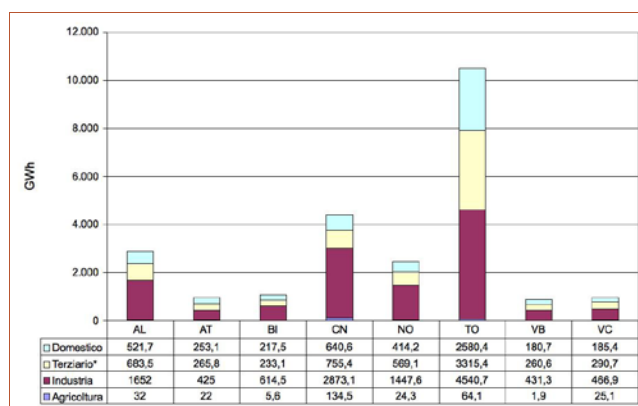


Figura 10.5

Consumi di energia elettrica per categoria di utilizzatori e per provincia anno 2009

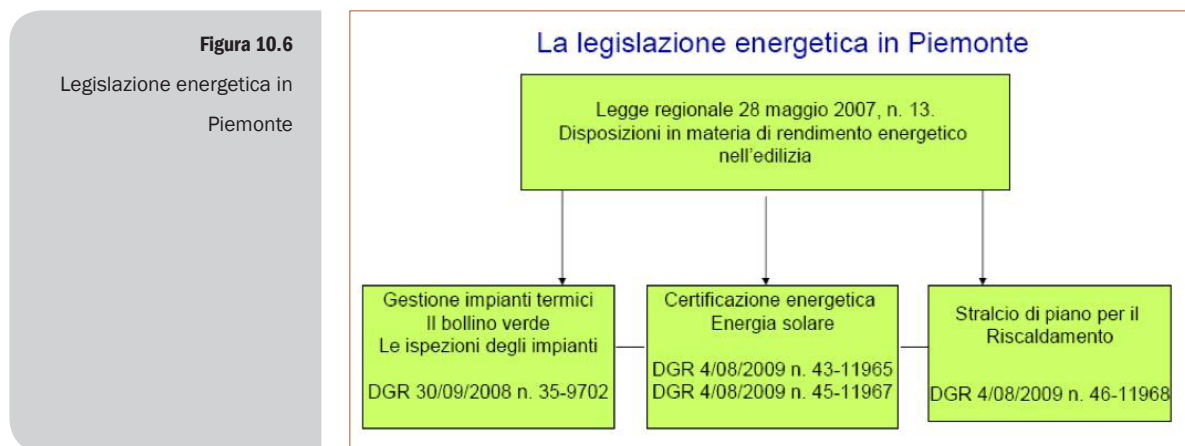
* Al netto dei consumi FS per trazione pari a 432,8 GWh

Fonte: Terna

LEGGE REGIONALE 13/07 “DISPOSIZIONI IN MATERIA DI RENDIMENTO ENERGETICO NELL’EDILIZIA”

I PRIMI CONTROLLI DI ARPA

La Normativa europea e nazionale in materia di rendimento energetico nell’edilizia è stata attuata a livello regionale attraverso la Legge n° 13 del 28 maggio 2007 “Disposizioni in materia di rendimento energetico nell’edilizia” e le DGR attrattive.



LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

La LR 13/07 definisce l’Attestato di Certificazione Energetica (ACE) come il documento, redatto nel rispetto delle norme, attestante le prestazioni energetiche e alcuni parametri energetici caratteristici dell’edificio.

Ogni edificio di nuova costruzione o soggetto a ristrutturazione edilizia deve essere dotato, a cura del costruttore, di attestato di certificazione energetica, mentre nel caso di compravendita l’attestato di certificazione energetica è allegato al contratto, in originale o in copia autenticata, a cura del venditore. Infine, nel caso di locazione, l’attestato di certificazione energetica è messo a disposizione del locatario o ad esso consegnato in copia dichiarata dal proprietario conforme all’originale in suo possesso.

Sono esonerati dagli obblighi inerenti l’attestato di certificazione le unità immobiliari (come box, cantine, ecc.) prive di impianto termico e sono esclusi gli edifici dichiarati inagibili, nonché gli edifici concessi in locazione abitativa a canone vincolato o convenzionato.

L’attestato di certificazione energetica comprende i dati relativi alle prestazioni energetiche proprie dell’edificio, i valori vigenti a norma di legge e i valori di riferimento, che consentono ai cittadini di effettuare valutazioni e confronti. Per gli edifici esistenti, l’attestato è corredato da suggerimenti in merito agli interventi più significativi ed economicamente convenienti per il miglioramento della prestazione energetica.

L’attestato ha una validità temporale massima di dieci anni a partire dal suo rilascio ed è aggiornato ad ogni intervento che modifica le prestazioni energetiche dell’edificio o dell’impianto.

Con la DGR n. 43-11965 del 4 agosto 2009 e successive modifiche (DGR n° 1-12374 del 20 ottobre 2009 e DGR n° 11-330 del 19 luglio 2010) sono state approvate le disposizioni attuative della LR 13/07.

In particolare la DGR n° 43-11965 e s.m.i. definisce i requisiti che devono avere i professionisti abilitati al rilascio dell’attestato di certificazione, le modalità del rilascio e il formato dello stesso.

Il paragrafo 7 della DGR n° 43-11965/2009 disciplina il SICEE (Sistema Informativo per la Certificazione Energetica degli Edifici) che contiene l’elenco dei certificatori e la raccolta degli attestati di certificazione energetica rilasciati. Nel SICEE vengono implementati, oltre alle informazioni riportate sull’ACE, anche altri dati utili alla caratterizzazione dell’edificio (ad es. i rendimenti parziali degli impianti). Il certificatore ha l’obbligo di conservare per 5 anni dalla validazione dell’attestato la documentazione all’edificio raccolta in occasione della procedura di certificazione. Tale materiale, se richiesto, deve essere messo a disposizione dell’autorità di controllo.

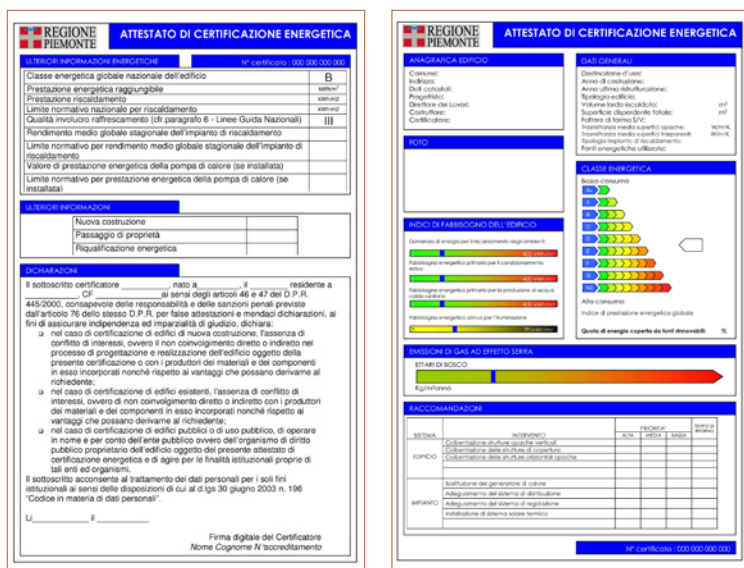


Figura 10.7
Attestato di certificazione energetica

CONTROLLI SUGLI ATTESTATI DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Secondo l'articolo 7 della LR 13/07, la Regione, avvalendosi di Arpa e in accordo con il Comune, dispone annualmente accertamenti e ispezioni a campione sulla regolarità degli attestati di certificazione energetica, relativi ad edifici nuovi e a edifici oggetto di compravendita e locazione.

Le sanzioni, previste dalla LR 13/07 all'articolo 20, riguardano sia i professionisti che rilasciano ACE sia i venditori e i locatori di edifici soggetti alla certificazione obbligatoria che non provvedono alla stessa, sia i progettisti e i costruttori di nuovi edifici che non osservano le prestazioni energetiche minime previste dalla Legge. In particolare, per i professionisti che rilasciano ACE non veritieri è prevista oltre alla sanzione amministrativa, l'esclusione dall'elenco dei soggetti abilitati al rilascio degli ACE e la comunicazione all'ordine o al collegio professionale competente per i provvedimenti disciplinari conseguenti. E' punito, altresì, il professionista abilitato che rilascia l'attestato di certificazione senza il rispetto dei criteri e delle metodologie previste dalla normativa attraverso l'applicazione di una sanzione amministrativa.

In coerenza con quanto stabilito dalla LR 13/07, nel 2010 Arpa ha condotto i primi controlli sulla regolarità degli attestati di certificazione energetica.

Le ispezioni sono state condotte con le seguenti finalità:

- verificare la correttezza dell'operato del certificatore energetico;

- verificare la regolarità degli ACE rilasciati.

La procedura seguita per i controlli, ancora in fase sperimentale, è articolata nei seguenti punti:

1. Identificazione del certificatore soggetto a ispezione

Durante la fase sperimentale avviata nel 2010, per avere un quadro più generale della situazione, sono stati scelti, per ogni provincia piemontese, i cinque certificatori che avevano emesso il maggior numero di ACE, in tutto 40 certificatori.

In totale sono stati esaminati 8.993 ACE rilasciati prevalentemente per passaggio di proprietà (circa il 64%) e per locazione (18%). Solo circa il 4% si riferisce a nuove costruzioni. Negli altri casi gli ACE sono utilizzati, per esempio, per il riconoscimento di sgravi fiscali come la detrazione del 55% prevista per riqualificazioni edilizie dalla normativa vigente. La selezione dei certificatori che saranno sottoposti a controllo nei prossimi anni varierà in funzione delle esperienze acquisite.

2. Comunicazione dell'avvio del procedimento

Il controllo di Arpa inizia con la trasmissione al certificatore selezionato di un avviso di avvio del procedimento con il quale vengono comunicate le modalità di verifica e la richiesta di messa a disposizione della documentazione raccolta per la redazione degli ACE.

3. Analisi preliminare degli ACE e individuazione degli ACE sottoposti a ispezione

Nella fase di avvio delle ispezioni i controlli sono stati condotti esaminando i valori numerici inseriti nel data base regionale SICEE dei parametri caratteristici utilizzati ai fini della certificazione energetica. In particolare sono stati evidenziati i casi in cui il dato inserito non rientrava entro determinati *range* di riferimento stabiliti dalle norme tecniche o risultavano privi di significato fisico.

Le risultanze di tali controlli condotti nel 2010 hanno portato a rilevare 5.140 dati anomali contenuti in circa il 35% degli ACE analizzati (3.182 su 8.993). Ci sono più dati anomali rispetto agli ACE analizzati perché uno stesso ACE può avere diversi dati anomali.

4. Richiesta di motivazioni tecniche in merito ai valori anomali

E' stata inoltrata una richiesta di chiarimenti ai soggetti certificatori affinché dimostrino la validità e correttezza tecnica relativamente ai dati anomali riscontrati.

IMPIANTI TERMICI E BOLLINO VERDE

Attraverso la LR 13/07 è stato istituito un sistema di autocertificazione, mediante rilascio di un bollino verde, obbligatorio per tutti gli impianti termici, che consiste in un numero identificativo del rapporto di controllo tecnico.

Il rilascio del "bollino verde" non certifica la qualità dell'impianto, ma è uno strumento prevalentemente finalizzato alla costruzione del catasto degli impianti.

Esso viene rilasciato dai soggetti autorizzati e attesta l'avvenuta manutenzione dell'impianto, anche quando l'im-

5. Analisi della documentazione tecnica ricevuta

In relazione a quanto redatto e trasmesso dai certificatori è stato possibile definire se il dato anomalo contestato è un valore corretto (riconducibile a situazioni particolari come dati geometrici relativi a edifici architettonicamente singolari o soluzioni impiantistiche non comuni) o corrisponde ad un errore.

Dall'esame generale dei risultati è emersa una casistica degli errori caratterizzata principalmente da errori di trascrizione nel SICEE, errori di imputazione di dati nei software di calcolo ed errori di concetto/metodo.

Attualmente sono in corso le ultime verifiche che consentiranno di completare la fase di accertamento al termine della quale si procederà ai sensi della normativa.

pianto presenta problematiche di funzionamento, è inefficiente dal punto di vista energetico o addirittura non è in condizioni di poter funzionare. In tali casi è il rapporto di controllo tecnico (figura 10.8) che deve indicare le condizioni reali dell'impianto e gli eventuali interventi che devono essere realizzati per superare le problematiche riscontrate. Su di esso viene applicato periodicamente il bollino verde identificativo del controllo effettuato.

Figura 10.8

Reporto di controllo tecnico, modulo F per impianti con potenza ≥ 35 kW, modulo G per impianti con potenza < 35 kW

CODICE IMPIANTO		MODELLO F (art. 31/06, Art. 1)	
RAPPORTO DI CONTROLLO TECNICO PER IMPIANTO TERMICO DI POTENZA MASSIMALE USUALE A 35 kW			
A. IDENTIFICAZIONE DELL'IMPIANTO			
Controllabile: <input type="checkbox"/> ACS <input type="checkbox"/> Pr. Sic. (WV) <input type="checkbox"/> Pr. Ut. (WV) <input type="checkbox"/> Trappo naturale <input type="checkbox"/> Trappo <input type="checkbox"/>			
Combustibile: <input type="checkbox"/> Gas <input type="checkbox"/> GPL <input type="checkbox"/> GPL <input type="checkbox"/> Gasolio <input type="checkbox"/> APT <input type="checkbox"/>			
DATA DI INSTALLAZIONE: / / DATA DEL CONTROLLO: / /			
B. DOCUMENTAZIONE TECNICA A CORREDO (a. n. in appalto)			
1. Dichiarazione di conformità dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
2. Stato di manutenzione della caldaia <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
3. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
4. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
5. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
6. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
7. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
8. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
9. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
10. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
11. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
12. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
13. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
14. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
15. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
16. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
17. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
18. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
19. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
20. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
21. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
22. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
23. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
24. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
25. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
26. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
27. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
28. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
29. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
30. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
31. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
32. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
33. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
34. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
35. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
36. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
37. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
38. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
39. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
40. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
41. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
42. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
43. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
44. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
45. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
46. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
47. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
48. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
49. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
50. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
51. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
52. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
53. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
54. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
55. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
56. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
57. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
58. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
59. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
60. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
61. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
62. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
63. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
64. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
65. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
66. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
67. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
68. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
69. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
70. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
71. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
72. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
73. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
74. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
75. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
76. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
77. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
78. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
79. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
80. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
81. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
82. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
83. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
84. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
85. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
86. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
87. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
88. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
89. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
90. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
91. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
92. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
93. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
94. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
95. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
96. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
97. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
98. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
99. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
100. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
101. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
102. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
103. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
104. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
105. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
106. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
107. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
108. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
109. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
110. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
111. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
112. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
113. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
114. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
115. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
116. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
117. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
118. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
119. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
120. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
121. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
122. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
123. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
124. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
125. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
126. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
127. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
128. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
129. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
130. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
131. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
132. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
133. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
134. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
135. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
136. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
137. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
138. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
139. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
140. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
141. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
142. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
143. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
144. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
145. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
146. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
147. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
148. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
149. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
150. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
151. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
152. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
153. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
154. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
155. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
156. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
157. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
158. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
159. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
160. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
161. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
162. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
163. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
164. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
165. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
166. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
167. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
168. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
169. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
170. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
171. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
172. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
173. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
174. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
175. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
176. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
177. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
178. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
179. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
180. Stato di manutenzione dell'impianto <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> N.C. <input type="checkbox"/>			
181. Stato di manutenzione dell'impianto			

Copia del rapporto di controllo tecnico provvisto di bollino verde è inviata dal manutentore, in formato cartaceo o elettronico, alla Provincia secondo i criteri definiti nella DGR 35-9702 del 30 settembre 2008 e s.m.i.

L'archiviazione dei rapporti di controllo tecnico avviene attraverso un sistema informativo denominato SIGIT (Sistema Informativo Gestione Impianti Termici) che a regime verrà implementato direttamente dai manutentori attraverso il web. Il sistema viene attualmente prevalentemente implementato dalle Province che ricevono copia cartacea del rapporto di controllo tecnico, con relativo bollino, dal manutentore secondo le disposizioni transitorie del paragrafo 16 punto 2 della DGR 35-9702/2008.

La LR 13/07 prevede (articolo 12 comma 1) che sugli impianti con bollino verde le Province, avvalendosi di Arpa, effettuano ispezioni a campione, volte ad accertare la rispondenza delle condizioni di esercizio e manutenzione rispetto a quanto dichiarato nel rapporto di controllo tecnico, nonché verifiche sulla sussistenza dei requisiti delle imprese di manutenzione e sulla correttezza e regolarità del loro operato, secondo i criteri dettati dalla Giunta re-

gionale definiti nella DGR 35-9702/2008.

A differenza della normativa precedente il sistema di controllo attribuito ad Arpa è di "secondo livello" cioè ha l'obiettivo di verificare l'operato delle imprese di manutenzione: ciò significa un controllo più efficace del territorio perché valutare l'operato delle imprese di manutenzione significa controllare indirettamente tutti gli impianti sui quali esse operano.

Le sanzioni previste dall'art. 20 della LR 13 riguardano sia il responsabile dell'impianto, sia il tecnico dell'impresa incaricata del controllo e della manutenzione.

Se Arpa, a seguito di ispezione, riscontra violazioni nel corso di cinque anni e in relazione ad almeno tre impianti oggetto di bollino verde, l'impresa autorizzata è sospesa per un anno dall'elenco delle ditte autorizzate al rilascio del bollino verde. La sospensione dall'elenco è prevista per due anni, se Arpa riscontra che, nel corso di cinque anni e in relazione ad almeno tre impianti oggetto di bollino verde, sul rapporto di prova non sono state segnalate le anomalie accertate in materia di sicurezza dell'impianto termico.

CONTROLLO DEGLI IMPIANTI TERMICI DOTATI DI BOLLINO VERDE

I controlli sulle imprese abilitate al rilascio dei bollini verdi sono stati condotti, come previsto dalla LR 13/07, per:

- accertare la rispondenza delle condizioni di esercizio e manutenzione rispetto a quanto dichiarato nel rapporto di controllo tecnico
- verificare la sussistenza dei requisiti delle imprese di manutenzione autorizzate al rilascio del bollino verde
- verificare la correttezza e regolarità dell'operato delle imprese di manutenzione.

La procedura seguita ha previsto le seguenti fasi:

1. Identificazione dell'impresa sottoposta a controllo

Le prime ispezioni, effettuate a partire da ottobre 2010 hanno riguardato 40 imprese, 5 per ogni provincia. Il campione scelto su indicazione regionale è rappresentativo di tutte le tipologie di società, dalle S.p.A. alle ditte individuali.

La selezione delle imprese e degli impianti potrà in futuro avvenire secondo diversi criteri di priorità che potranno tenere ad esempio conto del numero di bollini rilasciati per categoria di impianto, nonché di eventuali segnalazioni da parte delle Province e degli esiti di precedenti verifiche (art. 11 c. 2 della DGR 35-9702/2008).

2. Verifica della sussistenza dei requisiti dell'impresa di manutenzione

La prima parte dell'ispezione, svolta presso la sede amministrativa dell'impresa, ha riguardato il possesso dei seguenti requisiti:

- abilitazione all'esercizio dell'attività di installazione e riparazione di impianti di riscaldamento e di condizionamento;
- sottoscrizione da parte del titolare dell'impresa del disciplinare di cui all'allegato III della disciplina attuativa approvata con DGR 35-9702/2008
- attestato di partecipazione ai seminari di aggiornamento disciplina attuativa approvata con DGR 35-9702/2008
- certificazione UNI EN 9001 dell'impresa in caso di incarico di terzo responsabile su impianti maggiori di 350 kW.

Per quanto riguarda i requisiti, sono stati considerati anche altri aspetti oltre a quelli previsti dalla LR 13/07 come l'abilitazione alla conduzione di impianti con potenza superiore a 232 kW (art. 287 del DLgs 152/06).

3. Verifica della correttezza dell'operato

La verifica della correttezza dell'operato ha riguardato diversi aspetti:

- verifica della completezza formale dei rapporti di controllo tecnico
- verifica dell'adeguatezza e della coerenza dei dati riportati sui rapporti di controllo tecnico
- verifica di adeguatezza della strumentazione tecnica utilizzata attraverso l'analisi dei certificati di taratura.

4. Verifica della rispondenza delle condizioni di esercizio e manutenzione rispetto a quanto dichiarato nel rapporto di controllo

Sulla base dell'esito dei precedenti accertamenti, viene individuato almeno un impianto con bollino verde presso

il quale proseguire il controllo. In loco si sono eseguite le seguenti verifiche:

- verifica di completezza della documentazione dell'impianto
- esame visivo e controllo della centrale termica e dell'impianto
- verifica, in alcuni casi, dei risultati delle analisi dei fumi e del rendimento attraverso una nuova misurazione.

Le ispezioni hanno, in alcuni casi, comportato la segnalazione a diversi enti come Comune, Vigili del fuoco, Ispesl/Inail per i provvedimenti di competenza.