



Da anni la Provincia di Siena ha attivato il progetto Siena Carbon Free con lo scopo di arrivare ad essere nel 2015 la prima area vasta ad emissioni zero. Il traguardo è stato raggiunto nel 2013, testimoniato dal calcolo del bilancio delle emissioni di gas serra su dati 2011.

Il progetto comprende il calcolo annuale e la certificazione ISO 14064/1 del Bilancio delle emissioni e dei riassorbimenti di CO₂ (effettuato secondo la metodologia IPCC dall'Università degli Studi di Siena) e tutta una serie di azioni che vanno dalla programmazione con la redazione del nuovo Piano Energetico Provinciale, all'erogazione di incentivi per l'efficientamento energetico e l'approvvigionamento di energia da fonti rinnovabili, alla progettazione di impianti FER per le proprie strutture, all'informazione in materia.

Accanto a queste iniziative viene portata avanti un'importante attività ordinaria con il controllo sugli impianti termici e con gli interventi di antincendio boschivo.

Infine sono stati creati progetti pensati per la Green Economy come il Polo scientifico tecnologico delle energie rinnovabili e il marchio Terre di Siena Carbon Free 2015 a cui potranno aderire soggetti economici del territorio che completeranno la globalità delle iniziative affinché la provincia di Siena continui ad essere un territorio carbon free.

>> [Diventa Protagonista](#)

Bilancio Gas Serra

Dal 2007 è stato attivato il calcolo del Bilancio dei gas serra in collaborazione con l'Università degli Studi di Siena - Dipartimento di Chimica – e con il Registro Italiano Navale s.p.a. (oggi RINA Services s.p.a.).

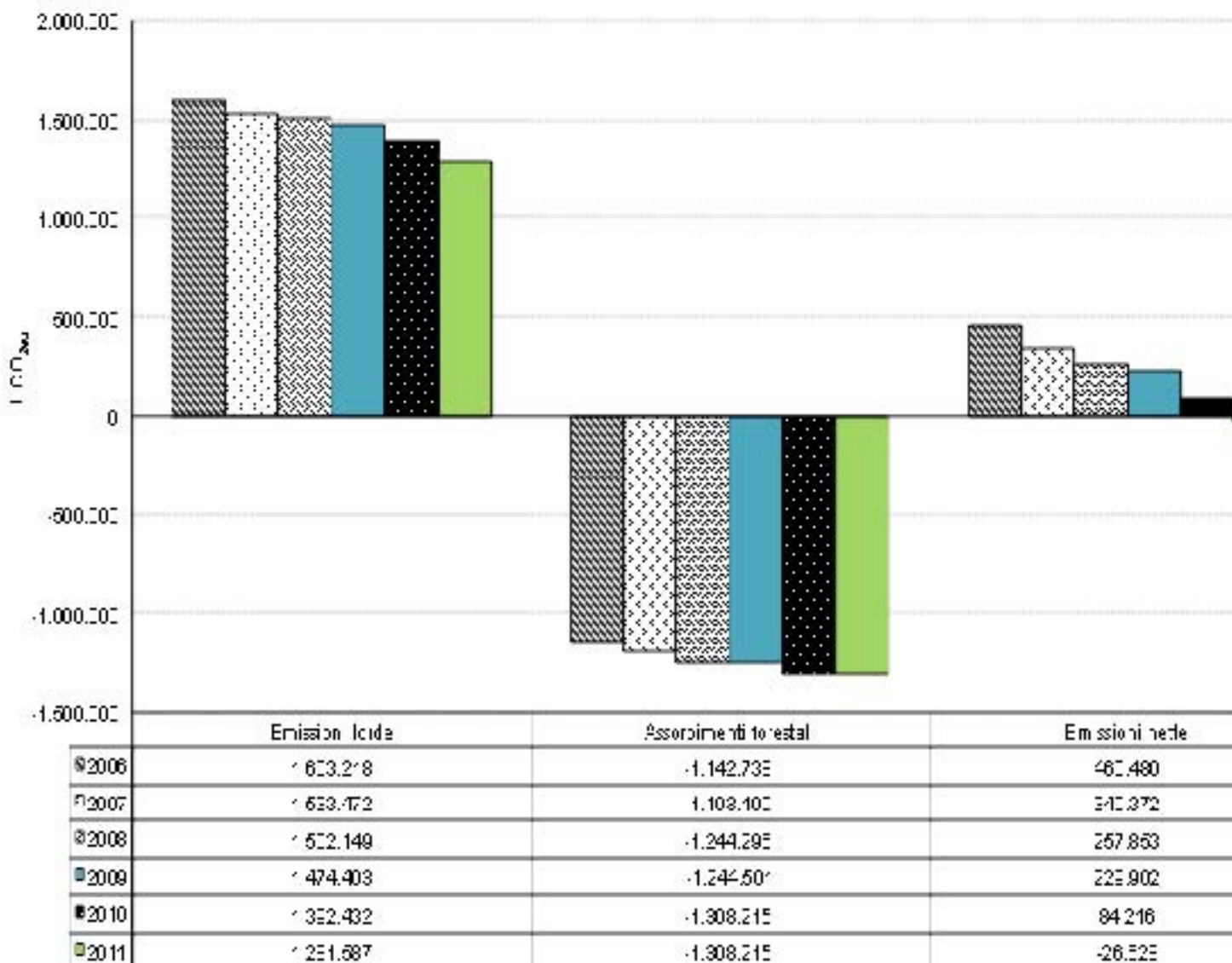
Il calcolo è effettuato secondo quanto previsto dalle *Linee guida per gli inventari nazionali di gas effetto serra* istituite dall'IPCC

(Intergovernmental Panel on Climate Change).

I settori indagati sono:

Emissioni	Energia	Energia elettrica
		Prodotti petroliferi
		Termovalorizzazione
	Industria	Discarica
		Compostatore
		Acque reflue
	Rifiuti	Uso del suolo
		agricoltura
		allevamento
Assorbimento	AFOLU	Assorbimento forestale

Le gas serra utilizzati (CO₂) sono stati percurati perché non è presente sul territorio provinciale un forte



L'efficientamento energetico degli edifici

La Provincia di Siena ha effettuato una serie di **audit energetici** sul proprio patrimonio immobiliare (mc. 400.000) provvedendo a svolgere una serie di analisi tramite A.P.E.A. s.r.l.:

- Monitoraggio dati su consumi di energia e di acqua
- Analisi sull'efficienza delle trasformazioni energetiche e sull'uso delle risorse di energia
- Pianificazione per implementare l'uso dell'efficienza energetica
- Condizioni ottimali di fornitureIndicatori di consumi per comparare
- Interventi specifici: regolazione di impianti elettrici, miglioramento dell'efficienza energetica per gli impianti di riscaldamento, approvvigionamento da fonti rinnovabili per una riqualificazione energetica degli edifici.

Per alcuni **pleSSI scolastici** di proprietà sono stati realizzati studi di fattibilità tramite A.P.E.A. s.r.l. per l'installazione di **pannelli fotovoltaici**.

Per l'efficientamento energetico degli **immobili comunali** è stato aperto il bando per **diagnosi energetiche**

, stanziando fondi per sostenere l'attivazione di procedure di diagnosi e progettazione di interventi di riqualificazione energetica degli edifici pubblici dei Comuni senesi. I fondi stanziati sono pari a euro 200.000, è stata prevista una partecipazione comunale del 10% per un max finanziabile di euro 20.000 per Comune. Sono stati finanziati progetti per 220.000.

Per **impianti fotovoltaici di piccole dimensioni** sono stati stanziati fondi per l'installazione di pannelli:

- Fondi stanziati euro 2.200.000
- Volume investimenti euro 21.850.000
- kWp installati 4.340
- MWh/anno prodotti 5.423
- Domande n. 692
- riduzione CO2 = 2.982 t/anno.

È stato effettuato un **censimento delle potenzialità energetiche dei siti di proprietà**

comunale del territorio provinciale (coperture edifici, cave e discariche dismesse, siti di proprietà...) ai fini della loro valorizzazione energetica, dell'installazione di impianti per la produzione di energia FER, della produzione e utilizzo di biodiesel e/o altri combustibili di origine vegetale prodotti sul territorio provinciale. Il censimento effettuato da A.P.E.A. s.r.l. ha portato al quadro conoscitivo:

CENSIMENTO POTENZIALITA' ENERGETICHE SITI PUBBLICI

Zone di intervento	Potenza installabile (kWp)
Aree/Terreni	2336
Scuole	1333
Impianti Sportivi	1548
Altro	1441
Totale Potenza in kWp	6658

Azioni di Controllo

Per il raggiungimento dell'ambizioso target al 2015 dell'azzeramento delle emissioni di CO₂ risulta fondamentale il controllo sul territorio di eventi che possono portare all'inquinamento ambientale come il controllo sugli impianti termici e sugli incendi boschivi.

I controlli sugli impianti termici

La Provincia di Siena ha siglato un Protocollo d'Intesa con il Comune di Siena, la Camera di Commercio di Siena, le associazioni di categoria degli artigiani, le associazioni dei consumatori per rendere più efficaci ed efficienti le verifiche da effettuarsi sugli impianti termici, agevolare i cittadini nell'assolvimento degli obblighi previsti dalla legge, dare agli operatori del settore ed ai proprietari degli impianti un complesso di regole e garanzie predeterminati, quindi uniformare le procedure sulle pratiche relative ai controlli sugli impianti termici inferiori a 35 KWh per i quali si può avvalersi di una autocertificazione. Tale Protocollo prevede le stesse procedure infatti per gli impianti termici ubicati su tutti i Comuni del territorio provinciale e quindi anche per il territorio comunale di Siena (Comune con popolazione superiore ai 40.000 abitanti competente per i controlli sugli impianti termici ubicati nel proprio territorio) e l'impegno della Provincia ad attivare una campagna informativa e di sensibilizzazione denominata *Caldaie pulite e sicure* con un sito internet dedicato:

www.caldaiesicure.provincia.siena.it

Tutta l'attività tecnico-amministrativa è stata delegata ad alla Agenzia Provinciale per l'Energia, l'Ambiente e lo Sviluppo sostenibile quale referente appunto per la ricezione delle pratiche di autocertificazione per gli impianti inferiori a 35 KWh, delle verifiche a campione sugli impianti

autocertificati, della ricerca della evasione, dei controlli sugli impianti anche uguali o superiori a 35 KWh.

L'attività antincendio boschivo

Regolarmente viene svolta l'attività di antincendio boschivo da parte della Provincia di Siena in collaborazione con il Corpo Forestale dello Stato e con le associazioni di volontariato.

La Centrale Operativa Provinciale per il coordinamento dell'antincendio boschivo sull'intero territorio provinciale ha il compito di coordinare le attività di prevenzione, gestione e spegnimento, per il periodo di rischio elevato, dal 15 giugno al 15 settembre, così come previsto dal Piano Operativo Antincendio boschivo della Provincia di Siena.

Questa importante attività è strettamente necessaria per la riduzione delle emissioni di CO₂ in atmosfera dal momento che la superficie forestale riesce ad assorbire le emissioni stesse.

L'informazione



La Provincia di Siena ritiene che per il raggiungimento dell'importante traguardo dell'azzeramento delle emissioni di CO₂ nel 2015 sia assolutamente necessario coinvolgere amministratori locali, portatori di interesse, imprese, associazioni e cittadini.

Ciascuno con le proprie azioni quotidiane deve sentirsi responsabile al fine di ridurre le emissioni di CO₂.

Molte sono le occasioni create per informare e sensibilizzare, tra le più importanti ricordiamo la Settimana dell'Energia e le numerose pubblicazioni in materia.

[Siena Carbon Free un traguardo raggiunto](#)



Green Economy



Per improntare una economia volta al risparmio delle risorse naturali e alla riduzione delle emissioni di CO₂ è stato firmato il Protocollo di intesa da parte di Provincia di Siena, Regione Toscana, Comune di Siena, Banca MPS, Fondazione MPS, Università degli Studi di Siena, C.C.I.AA., Finanziaria senese di sviluppo, SICI (Fondo Toscana innovazione) per la creazione di un **Polo scientifico tecnologico delle energie rinnovabili** per attivare azioni necessarie per promuovere e sostenere le attività funzionali allo sviluppo di attività di ricerca e alla localizzazione e allo sviluppo di attività produttive definibili come industria delle rinnovabili e dell'efficienza energetica. Sono state raccolte le adesioni da parte delle aziende al bando di interesse.

Riconoscimenti

[Premio LivCom Seul 2011.pdf](#)

[PREMIO LIVCOM AL AIN 2012.pdf](#)

[Klimaenergy 2013.pdf](#)