

Caso studio:
Comune di Reggio Emilia
Inventario LAKS e Piano di Mitigazione e Adattamento
Focus sul risparmio di energia e sulle energie rinnovabili



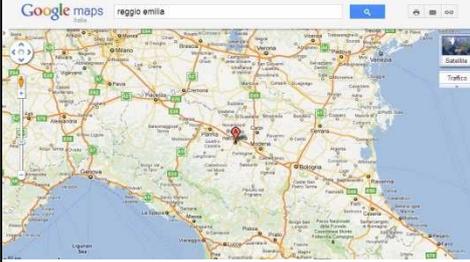
Introduzione

<p>Nome dell'ente</p>	<p>Comune di Reggio Emilia, Italia</p>
<p>Logo del progetto e logo della città</p>	
<p>Sintesi del caso studio</p>	<p>Il Comune di Reggio Emilia, in quanto partner del progetto europeo Life LAKS, ha compilato un Inventario delle emissioni ed approvato un Piano di Mitigazione ed Adattamento (PMA). Il progetto ha fornito alla città la possibilità di sviluppare una serie di strategie e sinergie partendo dai progetti esistenti in materia di clima e sta garantendo ai cittadini trasparenza, responsabilizzazione e coinvolgimento nella realizzazione di azioni di tutela del clima.</p> <p>Il progetto ha inoltre aiutato la città a rispondere alla sfida rappresentata dal Patto dei Sindaci, sostenuto dalla Commissione europea.</p> <p>Il PMA mostra che le emissioni totali prodotte dall'interotteritorio nell'anno 2000 (anno base scelto) erano 1.375.000 tCO₂, pari a 9,4 tCO₂ pro-capite. Le strutture di proprietà del Comune o da esso controllate erano direttamente responsabili di circa il 5% di queste emissioni totali.</p> <p>Nello sviluppare il proprio PMA, Reggio Emilia ha stabilito che l'obiettivo più appropriato per la città è di raggiungere una riduzione del 22% entro il 2020. Un primo studio sull'andamento della riduzione delle emissioni fatto nel 2010 nel corso del</p>



	<p>progetto (utilizzando dati del 2008) ha dimostrato che la città è in linea con l'obiettivo, avendo raggiunto per ora una riduzione del 9,7%.</p> <p>Il Piano contiene i dettagli di una vasta serie di azioni di riduzione delle emissioni pianificate, e completate. Il Piano di Mitigazione raggruppa queste azioni in varie aree tematiche: nuove energie rinnovabili, più verdi e più efficienti, reti e servizi intelligenti, migliore mobilità, e altre azioni che sostengono il passaggio verso un'economia a basse emissioni.</p> <p>Le misure più importanti prevedono l'installazione di nuovi sistemi a biomasse e a energia solare, un impegno con la comunità per estendere gli spazi verdi e le aree boschive urbane, miglioramenti costanti nell'illuminazione pubblica, collaborazione con la cittadinanza per rallentare e poi invertire l'aumentodella proprietà di veicoli a favore di un nuovo trasporto pubblico, iniziative per promuovere la condivisione di biciclette o l'andare a piedi e lo sviluppo di partenariati pubblico-privato per la costruzione di edifici più verdi e di iniziative nel settore industriale.</p>
<p>Introduzione generale al progetto LAKS</p>	<p>Il progetto LAKS (<i>Responsabilità locale per gli obiettivi di Kyoto - Local Accountability for Kyoto goalS</i>) è un progetto LIFE+ iniziato nel 2009 con l'obiettivo di dimostrare il potenziale delle città nel cogliere opportunità e nel creare sinergie per contribuire attivamente al raggiungimento degli obiettivi di Kyoto e di quelli fissati dalla Commissione europea nel pacchetto clima ed energie rinnovabili del 2008.</p> <p>Come diretti rappresentanti della popolazione, i Comuni sono attori molto importanti nell'impegno per migliorare le politiche e le azioni per la protezione del clima.</p> <p>I Comuni sono gli enti più adatti per definire politiche locali di tutela del clima, per realizzare azioni locali e gestire incentivi finalizzati ad un effettiva riduzione delle emissioni di gas a effetto serra nel territorio. I Comuni possono anche garantire che le azioni proposte tengano in considerazione la salute e il benessere delle persone e che le proprie comunità possano godere dei benefici derivanti dalle azioni locali.</p>

Profilo del Comune

Localizzazione	
Popolazione	170.086 (2010)
Superficie	231 km ²
Emissioni base / pro-capite	9,4 tCO ₂ pro-capitenel 2000

Caso studio

Caso studio	Sviluppo di un Piano di Mitigazione e Adattamento per il Comune di Reggio Emilia
Il Contesto - Reggio Emilia	<p>Storicamente, l'economia del Comune di Reggio Emilia si è basata sulla fornitura di servizi di supporto all'economia regionale prevalentemente agricola (famosa anche per i vini e i formaggi). Ora Reggio Emilia è caratterizzata da numerose piccole industrie, ma ha anche molte competenze specifiche nel comparto dell'ingegneria meccanica applicata all'agricoltura, oltre ad alcune compagnie di più vaste dimensioni.</p> <p>Reggio Emilia inoltre trae motivo di orgoglio dalla dimensione e dalla qualità dell'industria tessile e ceramica.</p> <p>Attività di protezione del clima, ivi compresa la promozione e il sostegno di azioni per l'efficienza energetica nel territorio, sono state realizzate per diversi anni e l'impatto che queste azioni hanno determinato si evidenzia negli ultimi risultati emersi dall'Inventario.</p>
I processi LAKS: il sistema di responsabilità, il controllo, le roadmap	<p>Il progetto LAKS (Local Accountability for Kyoto Goals, Responsabilità locale per gli obiettivi di Kyoto) è stato progettato per inserire politiche di lotta al cambiamento climatico nei processi di decisione e di responsabilizzazione di ogni municipalità. Per essere efficaci, le politiche contro il cambiamento climatico devono essere realizzate in tutti i settori di una municipalità. Questo significa che questo tipo di politica è più difficile da coordinare e monitorare rispetto alle altre, e che insieme possono essere in competizione per le risorse disponibili.</p> <p>Superare questi aspetti è una sfida e questo può essere il motivo della mancanza di impegno delle città nelle politiche di tutela del clima. Per questa ragione il progetto LAKS ha sviluppato una serie di strumenti di pianificazione e implementazione per semplificare il processo che le città che si sono impegnate ad affrontare temi relativi al clima devono seguire. Il processo LAKS di responsabilizzazione sul clima è mostrato nel diagramma seguente.</p> <p>Tutti gli strumenti di programmazione di LAKS e le metodologie</p>

sviluppate sono state costruite da Indica in collaborazione con ARPA, ICLEI e le altre 4 città partner al fine di permettere alle municipalità di analizzare le politiche esistenti in materia di clima e energia e di valutare opportunità di inclusione nei rispettivi piani di azione locale.

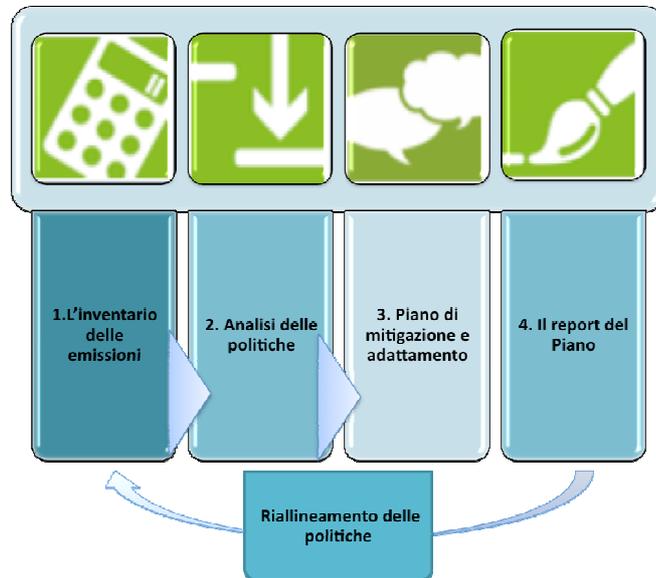


Illustrazione degli strumenti dell'Inventario

ICLEI Europe e ARPA Emilia Romagna hanno dato il loro contributo al progetto LAKS sviluppando l'Inventario LAKS delle emissioni climalteranti, uno strumento di calcolo dotato di documenti di supporto come riferimento, per permettere di quantificare le emissioni delle città per settori e per tipo di carburanti utilizzati.

Lo strumento di calcolo LAKS è un foglio di calcolo di semplice utilizzo (adattato per l'Ue dal sistema di calcolo di ICLEI – CCP) che converte i dati partendo dall'energia utilizzata (combustibile, calore e elettricità), ma anche attività agricole e legate ai rifiuti trasformandoli in emissioni di gas a effetto serra, utilizzando dei fattori di emissione appropriati ad ogni paese. Le emissioni risultanti sono espresse in tonnellate di CO₂ equivalente (t CO₂e).

Diverse versioni, in base al Paese, dell'Inventario LAKS delle emissioni climalteranti sono state prodotte per Italia, Spagna e Polonia, al fine di garantire l'utilizzo di fattori di emissione accettabili per tutte le municipalità in ognuno dei singoli Paesi.

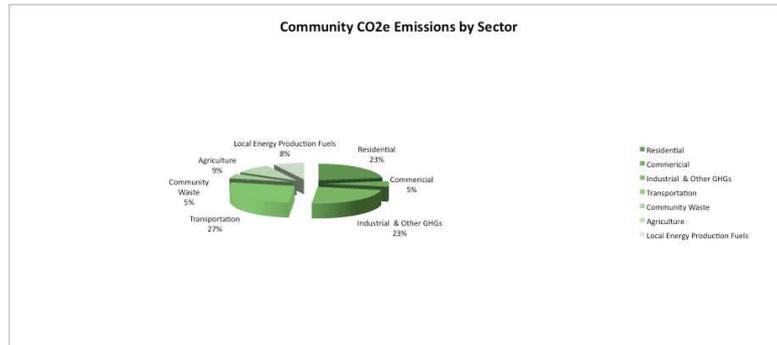
I risultati dell'Inventario delle emissioni climalteranti

Nel corso del progetto LAKS è stato costruito e aggiornato un Inventario delle emissioni basato sui dati del 2000; esso evidenzia un andamento che sarà di aiuto alla città nella guida delle future attività di protezione del clima.

L'Inventario delle emissioni ha permesso ai tecnici del Comune di analizzare e dare la giusta priorità alle misure proposte, garantendo anche che le misure più rilevanti siano quelle revisionate per prime; è inoltre di aiuto nel monitorare il progresso fatto una volta che il Piano viene applicato. Tutti i settori per cui è stato possibile ottenere dati affidabili sono stati compresi nell'Inventario.

Attività economiche quali industrie, commercio e agricoltura sono responsabili, all'interno del Comune, del 37% delle emissioni totali, i trasporti invece determinano il 27% delle emissioni e il settore residenziale un 23% aggiuntivo.

Grafico tratto dall'Inventario:



Il Piano di Mitigazione e Adattamento

Il Piano di Mitigazione e Adattamento (PMA) sviluppato da Reggio Emilia grazie al progetto LAKS è un documento di vasta portata che raggruppa un'ampia gamma di possibili azioni che la città intende realizzare per ridurre le emissioni.

Il Piano comprende i dettagli delle misure pianificate (azioni) per ridurre le emissioni e descrive anche le azioni già completate.

Il Piano suddivide le misure in 5 aree tematiche chiave: nuove energie a zero CO₂; una città più verde ed efficiente; reti e servizi intelligenti; una città che si muove meglio; azioni per un'economia a basse emissioni.

Le misure comprese nell'area **“nuove energie a zero CO₂”** mirano a ridurre le emissioni totali del 5% entro il 2020. Esse comprendono l'installazione di nuovi sistemi a biomasse, l'installazione di sistemi fotovoltaici da parte delle imprese locali (12 progetti per un totale di 5MW entro il 2011) e più sostegno e incentivazione per la realizzazione di impianti fotovoltaici e di micro-generazione nelle case e nelle imprese. Le *utilities* locali di produzione energetica hanno programmato diversi nuovi interventi per modernizzare i propri impianti di produzione di energia e di elettricità, compreso un impianto a biomasse da 3MW.

A sostegno dell'area **“una città più verde ed efficiente”**, e per ridurre di un ulteriore 2% le emissioni, la città prevede di promuovere e sviluppare nuove normative per l'efficienza energetica negli edifici, a sostegno di edifici verdi più numerosi e di progetti di rinnovamento degli edifici esistenti. È inoltre previsto l'aumento delle aree verdi, anche attraverso la creazione di un nuovo bosco urbano. Inoltre, il Comune ha già provveduto a sostituire i vecchi sistemi di riscaldamento a olio combustibile o a carbone con sistemi a gas naturale; ha anche aggiunto ai suoi edifici l'isolamento termico esterno e infissi a doppio vetro e ha migliorato i sistemi di illuminazione in molti dei propri edifici; molto altro è in programma.



	<p>Per quel che riguarda la creazione di reti e servizi intelligenti la città pianifica ulteriori miglioramenti nel sistema di illuminazione pubblica attraverso la sostituzione delle vecchie lampade e testando nuove tecnologie di illuminazione pubblica a LED. Potenziali risparmi di energia e di riduzione dello spreco di acqua sono stati individuati nella rete di fornitura idrica, e diverse azioni sono previste in questo settore. Altre potenziali riduzioni sono possibili attraverso cambiamenti, già identificati, nelle modalità in cui i rifiuti sono raccolti: questi miglioramenti sono ora oggetto di negoziazione con l'ente responsabile della raccolta rifiuti; si prevede inoltre la chiusura dell'inceneritore.</p> <p>Il miglioramento della mobilità è visto come necessario per invertire l'ordine di crescita del numero di veicoli in questa regione dell'Italia. Ciò è possibile attraverso lo sviluppo di nuove opzioni per il trasporto pubblico, quali il completamento di strutture per l'interscambio, l'aumento delle corsie per i bus e di corsie salta coda, sistemi di controllo semaforico per dare la priorità agli autobus.</p> <p>Tra le iniziative per aumentare il ricorso a biciclette o al camminare si trovano misure per l'integrazione del trasporto pubblico con strutture per biciclette o per pedoni: più piste ciclabili, sostegno a servizi di affitto e condivisione di biciclette, realizzazione di nuovi parcheggi per biciclette e iniziative per incoraggiare l'utilizzo di biciclette per recarsi sul posto di lavoro.</p> <p>La stessa flotta comunale è stata trasformata in una realtà meno inquinante, con più del 50% dei veicoli già convertiti in veicoli elettrici o in altre modalità meno inquinanti: le consegne delle farmacie cittadine ai residenti sono ora fatte con veicoli elettrici, e un servizio di noleggio di veicoli elettrici è già stato supportato.</p> <p>Per sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni il Comune sta rafforzando il proprio impegno verso gli appalti pubblici e sta cooperando con banche e settore privato per la realizzazione di edifici verdi e di iniziative imprenditoriali a favore dell'ambiente.</p> <p>Sono previste dal Piano anche azioni per aiutare i residenti e le imprese ad adattarsi agli inevitabili impatti determinati dal cambiamento climatico. Tali azioni sono in corso di definizione in partenariato con ARPA Emilia-Romagna, università locali e cittadini.</p>
<p>Lezioni apprese?</p>	<p>Il processo di definizione di un Piano di Mitigazione e Adattamento (PMA) ha fornito al Comune l'opportunità di pianificare sul lungo periodo – fino al 2020 e oltre. Il progetto ha creato aperture ad un confronto strategico tra tecnici, consulenti e assessori per la selezione di una lista credibile di azioni da includere nel Piano; insieme hanno discusso anche i meccanismi per un monitoraggio dei risultati in corso d'opera. Questo progetto ha quindi permesso di stabilire relazioni di valore all'interno del Comune e con altri portatori d'interesse necessari per una forte cooperazione.</p> <p>La preparazione di una serie di valutazioni aggiornate dell'anno base hanno richiesto il calcolo di buona parte dei dati del territorio e per fare questo è stato necessario stabilire rapporti con le autorità regionali e gli altri portatori d'interesse.</p>



	<p>La metodologia, le definizioni e i settori utilizzati nell'Inventario sono leggermente diversi da quelli utilizzati dagli altri partner LAKS.</p>
<p>Potenziale di replica</p>	<p>Il programma <i>Patto dei Sindaci</i>, fiore all'occhiello della Commissione europea, è diventato il motore di simili attività da parte di tutte le città in Europa. I partners LAKS ritengono che le metodologie e gli strumenti sviluppati da questo progetto possano portare grande beneficio alle altre municipalità.</p> <p>Gli strumenti e le metodologie sviluppate sono disponibili in 4 lingue (Inglese, Italiano, Polacco e Spagnolo) e comprendono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inventario LAKS dei gas a effetto serra: permette, attraverso un foglio Excel diviso in diversi settori, un facile calcolo di tutte le emissioni generate localmente. • Report delle emissioni: sintetizza tutti i dati evidenziati dall'Inventario in un report di facile lettura • Strumento di valutazione delle politiche a molteplici criteri: si tratta di un foglio di calcolo che guida nella valutazione di una serie di attività e politiche che possono ridurre le emissioni, così da poterne valutare l'inserimento nel Piano di mitigazione e adattamento. • Report sulla valutazione delle politiche: include una breve introduzione ai metodi utilizzati per la valutazione secondo molteplici criteri. • Piano di mitigazione e adattamento – strumento: sviluppato per assistere nella stesura del piano, guidando la municipalità nell'individuazione di potenziali interventi di lungo e breve periodo. • Schede relative alle metodologie utilizzate per calcolare le riduzioni di CO₂. questo strumento riporta alcune importanti metodologie per calcolare le riduzioni delle emissioni derivate dall'esperienza LAKS. • Piano di mitigazione e adattamento – modello: in formato Word, può essere utilizzato come base per la stesura del Piano. • Bilancio del clima – modello: strutturato per verificare la realizzazione degli interventi previsti nel Piano di mitigazione e adattamento, seguendo la stessa struttura dei settori di governo e territorio. Questo strumento permetterà di avere un sistema coerente per facilitare il confronto tra i due documenti (il primo, in cui i progetti sono stati pianificati, e il secondo, in cui vengono monitorati). • Report delle emissioni aggiornato: un report aggiornato delle emissioni permetterà, attraverso il confronto dei risultati con i dati dell'anno base, di controllare il progresso ottenuto a livello locale.



Informazioni

Contatti	Comune di Reggio Emilia, Policy Cura della città e sostenibilità ambientale Via Emilia San Pietro 12 - 42121 Reggio Emilia Email: comune.informa@municipio.re.it Web: http://www.municipio.re.it/laks
Documenti di riferimento del Comune di Reggio Emilia	PMA inviato al Patto dei Sindaci in data:16 maggio 2011
Persone di Contatto del progetto LAKS	Coordinatore del Progetto LAKS: Laura Montanari Email: laks@municipio.re.it Web: http://www.municipio.re.it/laks
Documenti di riferimento del progetto LAKS	http://www.municipio.re.it/laks
Ringraziamenti	Questo caso studio e tutte le attività e gli strumenti realizzati dal progetto LAKS sono stati possibili grazie al supporto dello strumento finanziario LIFE+ dell'Unione europea.