

Associazione “Coordinamento Agende 21 locali Italiane”

Gruppi di lavoro “Facciamo i conti con l’ambiente” e “Agende 21 locali per Kyoto”



# Accountability del clima

Monitoraggio, rendicontazione del SEAP  
e allineamento con il Bilancio Ambientale



Workshop “Strumenti per il Governo delle politiche di sostenibilità, Firenze 25 maggio 2012

*Susanna Ferrari e Daniela Luise*

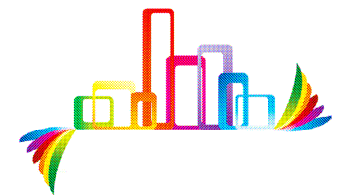


# Accountability

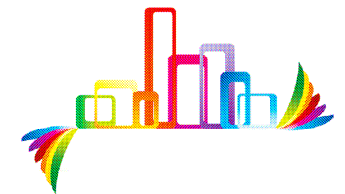
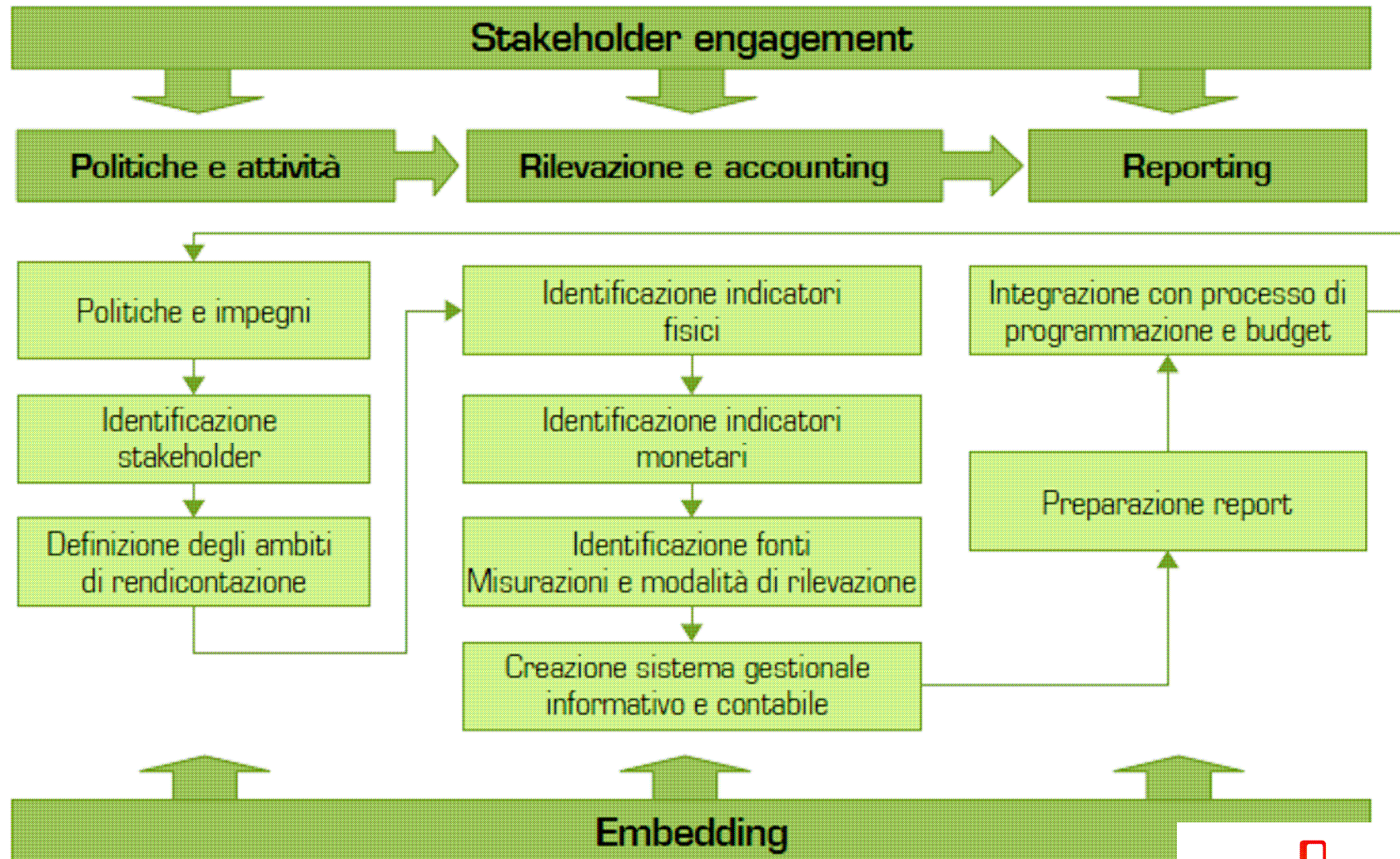
**Accountability** = render conto, assumersi la responsabilità di ciò che si dichiara

**1. Rendicontabilità** dimostrabilità e documentabilità, attraverso sistemi che permettano di dare conto agli interlocutori di una organizzazione, delle attività svolte e dei risultati ottenuti

**2. Responsabilizzazione**, da parte dell'amministrazione, relativamente agli impegni e priorità d'azione dichiarati, e all'utilizzo delle risorse in relazione alle proprie responsabilità.



# Il processo di Accountability



# Monitorare e rendicontare il SEAP



# I requisiti del Patto dei Sindaci

Il monitoraggio regolare è una parte molto importante nel processo del SEAP :

- Permette adattamenti del piano
- Favorisce il continuo miglioramento del processo

Ogni 2° anno successivo presentazione SEAP

**Relazione di Intervento**

Ogni 4° anno successivo presentazione SEAP

**Relazione Attuazione**

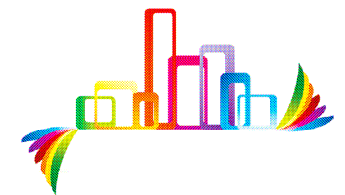
(con inventario aggiornato Emissioni CO<sub>2</sub>)



# I requisiti del Patto dei Sindaci

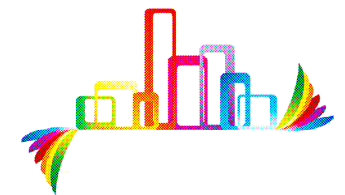
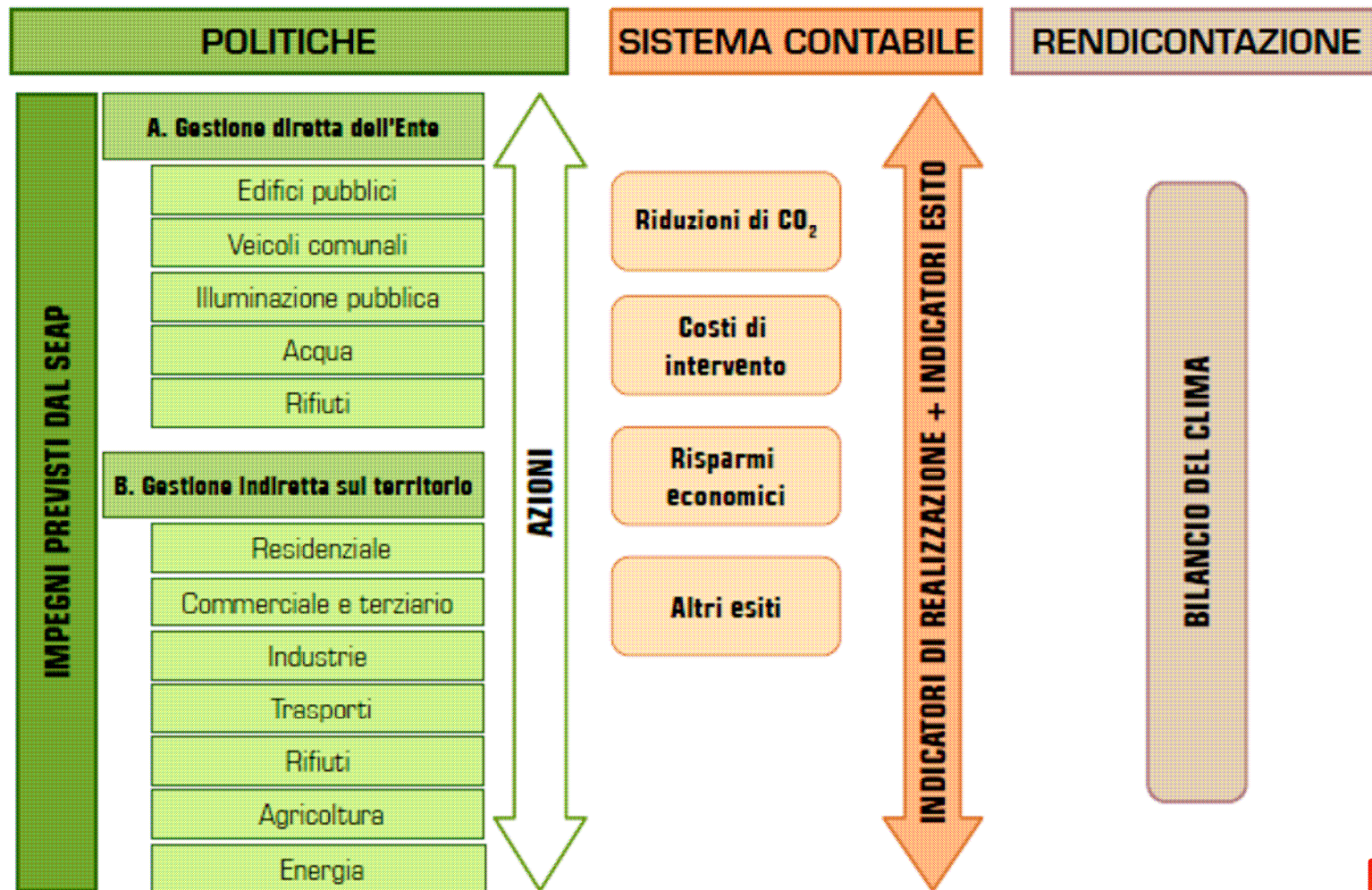
Il Patto dei Sindaci definisce **finalità e tempistiche** del processo di monitoraggio ma **non come impostare questo processo** (la Comunità Europea sta predisponendo delle linee guida)

Il **modello LAKS** fornisce un modello di accountability congruente con gli indirizzi del **Patto dei Sindaci** e con i **principi base dell'accountability**





# Processo accountability clima





## Sistema di monitoraggio

**Monitoraggio del piano -**  
monitoraggio risultati raggiunti  
rispetto agli impegni assunti nel  
Piano, individuando per ogni  
azione inserita nel piano gli  
indicatori di esito e di  
realizzazione

**Report di monitoraggio del SEAP**

**Monitoraggio delle emissioni**  
– aggiornamento dell'inventario  
delle emissioni in modo tale da  
poterle confrontare  
costantemente con l'anno base e  
con il target previsto.

**Report monitoraggio emissioni**

**BILANCIO DEL CLIMA**





## Il monitoraggio del SEAP secondo il Patto dei Sindaci

### IL MONITORAGGIO

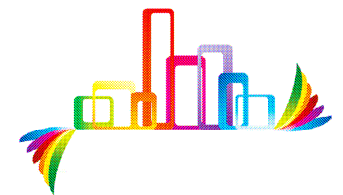
Nei SEAP devono essere specificate le misure e gli indicatori previsti per monitorare i risultati sia in termini di misure attuate che di riduzione di CO<sub>2</sub>. L'attuazione dei SEAP sarà monitorata regolarmente (con cadenza biennale).

| FASE                        | STEP  |
|-----------------------------|---|
| D. Monitoraggio e reporting | Monitoraggio                                    |
|                             | Invio del report sull'implementazione del Piano |
|                             | Review  |



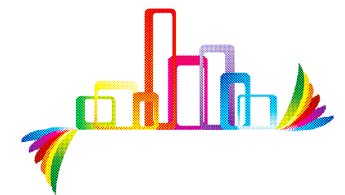
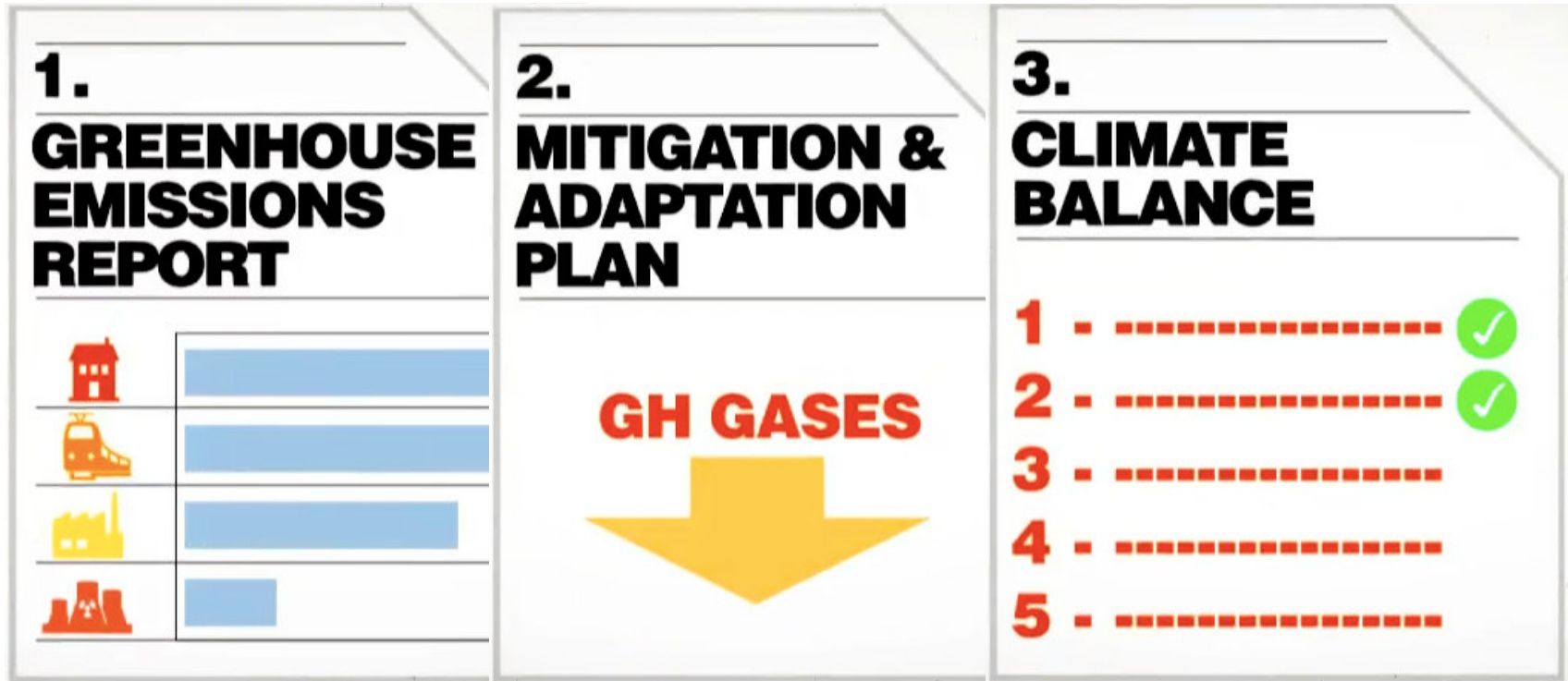
## D. MONITORAGGIO E REPORTING

- Il monitoraggio è una parte fondamentale del processo che porta all'attuazione del SEAP;
- Un monitoraggio a scadenza regolare seguito da un adeguato adattamento del piano permette di avere un continuo miglioramento del processo di implementazione, esso include:
  - **Monitoraggio**
  - **Reporting e invio dell'implementation report**
  - **Review del Piano**
- I firmatari del Patto dei sindaci si impegnano ad inviare un "action report" ogni due anni dopo l'approvazione del piano per "valutazione, monitoraggio e verifica"
- La Commissione EU definisce finalità e tempistiche del processo di monitoraggio ma non come impostare questo processo.
- **Specifiche linee guida su monitoraggio e reporting verranno pubblicate dalla Commissione Europea a breve.**



# FOCUS: Il Bilancio del clima

**L**ocal **A**ccountability  
for **K**yoto goal **S**

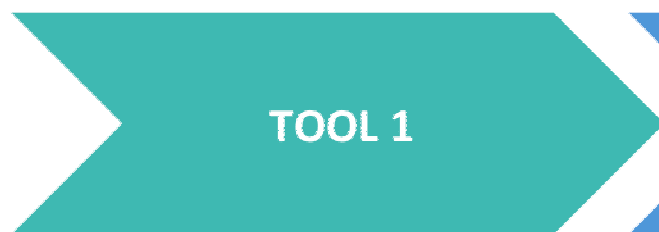


# Il Bilancio delle politiche per il clima



**Valutare annualmente lo stato dell'esecuzione delle politiche comprese nel Piano di mitigazione e adattamento e i conseguenti risultati ottenuti.**

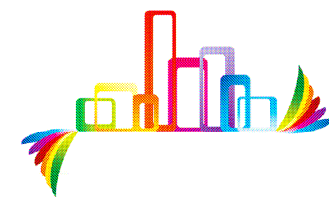
**Permettere alle politiche per il clima di entrare in un processo di accountability quindi di influenzare l'agenda dei decisori politici**



**Report aggiornato delle emissioni**



**Bilancio del Clima**



TOOL 1

TOOL 2

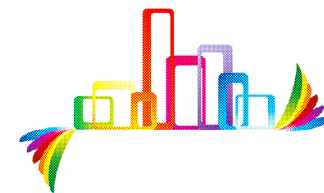
## TOOL 1. Report aggiornato delle emissioni

### CHE COS' È

È il primo strumento per valutare i risultati ottenuti dalle azioni implementate nel Piano grazie ad un aggiornamento dell'inventario

### COME SI USA

Utilizzando l'inventario delle emissioni si aggiornano i dati all'anno considerato in modo da valutare gli effetti delle politiche sulle emissioni del territorio





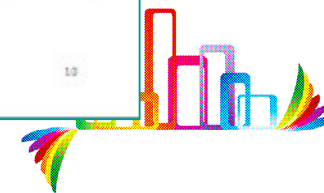


TOOL 1

TOOL 2

## TOOL 1. Report aggiornato delle emissioni

**È strutturato come il report delle emissioni dell'anno base in modo da rendere comparabili settore per settore le emissioni di CO<sub>2</sub> e il loro aumento o diminuzione nell'intervallo temporale considerato**





## TOOL 2. Il Bilancio del Clima

### CHE COS' È

I risultati di ciascun progetto incluso nel Piano di Mitigazione e Adattamento vengono analizzati tenendo in considerazione una serie di indicatori di esito e di realizzazione

### COME SI USA

Per ogni progetto devono essere calcolate le emissioni di CO<sub>2</sub> effettivamente ottenute e lo stato di avanzamento. Queste informazioni vanno riportate nel template fornito





## TOOL 2. Il Bilancio del Clima

I progetti da monitorare, coerentemente con il Piano sono divisi in base al periodo di realizzazione

**A. Progetti conclusi**

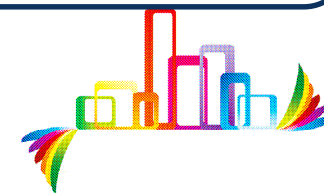
Dall'anno base all'anno di rendicontazione

**B. Progetti attualmente in corso**

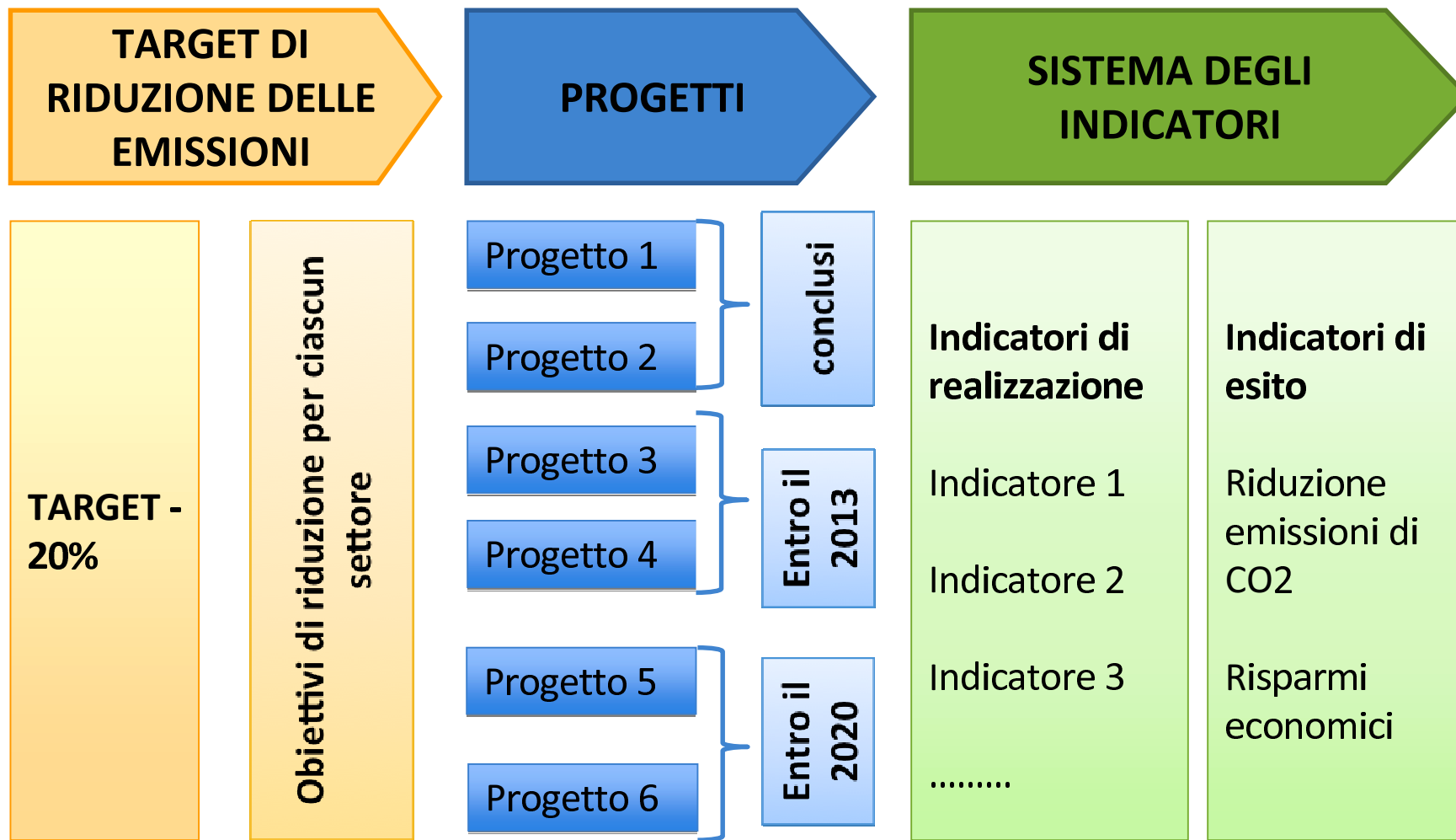
Da realizzarsi entro il 2013

**C. Altri Progetti del Piano previsti non ancora avviati**

Da realizzarsi entro il 2020



# Struttura della rendicontazione





## TOOL 2. Il Bilancio del Clima

Nel **bilancio del Clima** vengono considerate per ogni settore

- La distanza dal target di riduzione
- I progetti conclusi e la riduzione delle emissioni ottenuta
- Lo stato di avanzamento dei progetti in corso
- I tempi e le modalità di attuazione dei progetti previsti nel lungo periodo

complessiva  
2010  
%

0,57

1,18

0,50

0,63

0,15

3,51

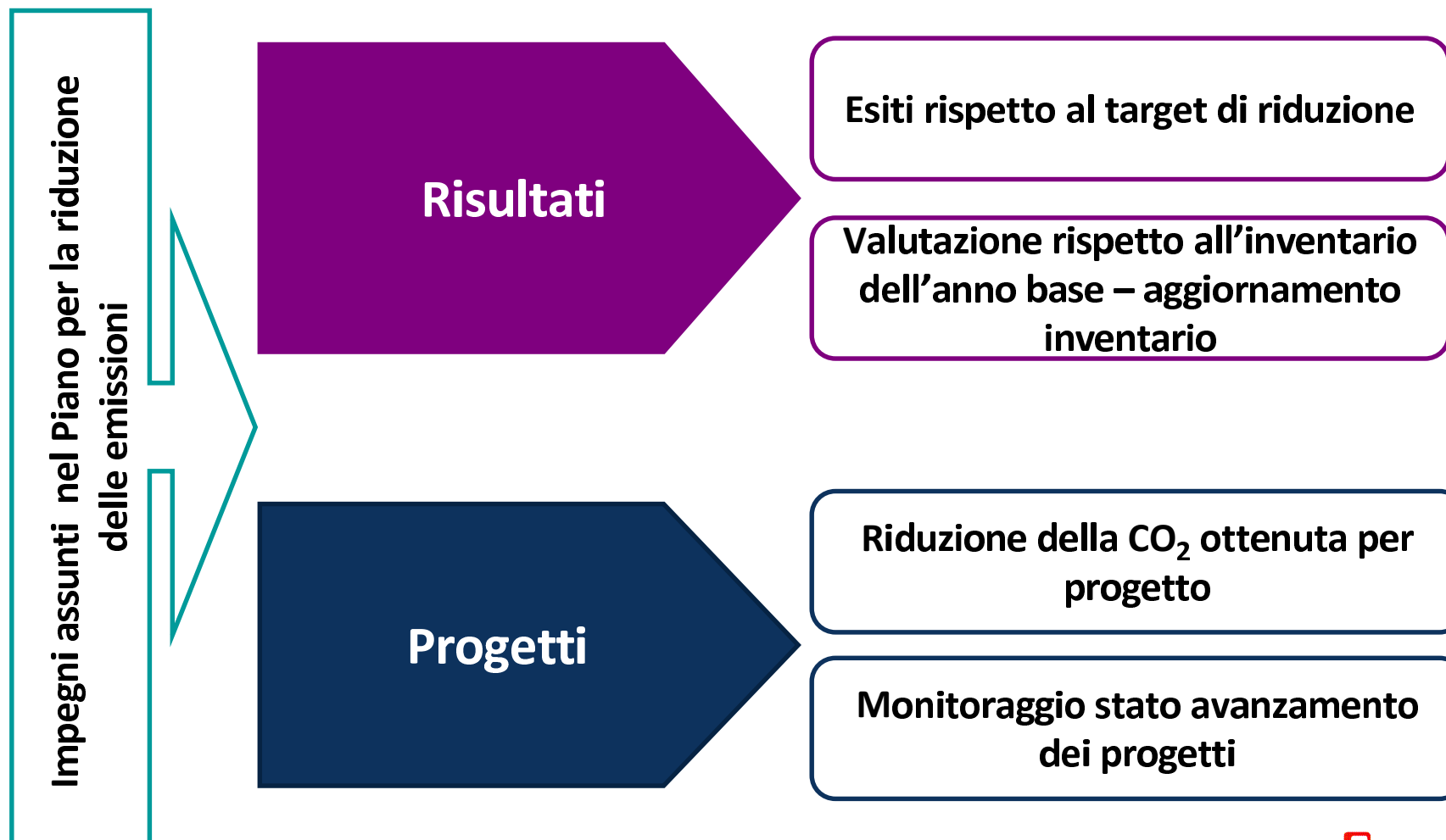
Risposta

Note e commenti





# Il sistema di controllo



# I livelli di monitoraggio



Esiti rispetto  
all'obiettivo  
complessivo

Il sistema di **misurazione della CO<sub>2</sub> ridotta per ogni progetto**  
**L'aggiornamento dell'inventario delle emissioni**

Realizzazioni

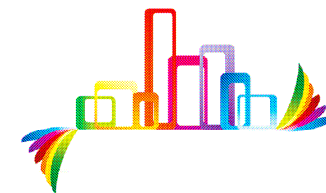
Gli indicatori di realizzazione **dei progetti previsti**

Monitoraggio stato  
avanzamento

Il **monitoraggio sui tempi di inizio e fine dei progetti previsti sia entro il 2013 che entro il 2020**

Valutazione  
qualitativa

La **sintesi** della valutazione e suggerimenti da parte degli amministratori, l'eventuale ridefinizione di alcuni progetti



# Climate Balance Padova



Comune di Padova



## CLIMATE BALANCE

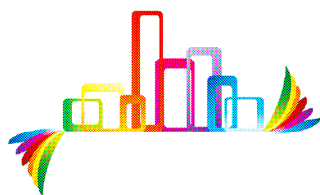
MUNICIPALITY of .....

YEAR :.....

Date: 31/01/2011

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Community

|                                   |           |         |
|-----------------------------------|-----------|---------|
| EMISSIONI 2005                    | 1.892.158 | ton CO2 |
| TOTALE ENTE                       | 53.809    | ton CO2 |
| PIANIFICAZIONE AL 2020            | 18.716    | ton CO2 |
| TOTALE EMISSIONI + PIANIFICAZIONE | 1.910.874 | ton CO2 |
| RIDUZIONE STIMATA                 | 398.941   | ton CO2 |



| Progetto 3: Fotovoltaico   |             |   |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
|--|-------------|---|--|---------|---|-----------------------------------|-------------|---------------------------------|---|--|--|
| Settore: Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente  |             |   |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
| Descrizione delle attività svolte  |             |   |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
| <p><i>(installazione pannelli solari fotovoltaici su edifici comunali e su parcheggi scambiatori e su edifici utilities. Nel 2010 è stato approvato un piano di interventi per la produzione di energia da fonti rinnovabili in 57 proprietà comunali: scuole, impianti sportivi e parcheggi.</i></p> <p><b>EDIFICI OGGETTO DELL'INSTALLAZIONE TEMPI</b></p> <p>28 edifici scolastici Entro il 31/12/2010<br/>                     frigorifero e 3 edifici scolastici<br/>                     17 edifici scolastici Entro il 31/12/2011<br/>                     impianti sportivi<br/>                     altra destinazione<br/>                     scambiatore</p> |             | <p>1 ex magazzino<br/>                     2 impianti sportivi<br/>                     3<br/>                     2 edifici<br/>                     1 parcheggio</p>  |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
| Anno previsto di conclusione   |             | 2011  |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
| Riduzione emissioni di CO2   |             | <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Ton CO2</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Riduzione emissioni di CO2 attesa</td> <td>974 ton CO2</td> <td>50.10x 10<sup>-3</sup> ton CO2</td> </tr> <tr> <td>Riduzione emissioni di CO2 ottenuta al 2010</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |  | Ton CO2 | % | Riduzione emissioni di CO2 attesa | 974 ton CO2 | 50.10x 10 <sup>-3</sup> ton CO2 | Riduzione emissioni di CO2 ottenuta al 2010 |  |  |
|  | Ton CO2     | %   |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
| Riduzione emissioni di CO2 attesa  | 974 ton CO2 | 50.10x 10 <sup>-3</sup> ton CO2   |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
| Riduzione emissioni di CO2 ottenuta al 2010  |             |   |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
| Spesa sostenuta per l'attuazione del Progetto  |             | Euro  |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |
| Risparmio economico  |             |   |  |         |   |                                   |             |                                 |   |  |  |

| Altri Progetti del Piano previsti non ancora avviati   |                                   |                       |                                      |        |
|--|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------|
| Progetti   | Periodo di realizzazione previsto |                       | Riduzione complessiva attesa al 2010 |        |
|  | Anno di inizio previsto           | Anno di fine previsto | Ton CO2                              | %      |
| 10. Installazione di impianti fotovoltaici su altri 1.500 edifici privati  | 2015                              | 2020                  | 3240                                 | 0,17   |
| 11. Installazione di pannelli fotovoltaici su superfici industriali nel territorio comunale per una potenza pari a 50 MW.                              | 2015                              | 2020                  | 31.765                               | 1,67   |
| 12. Installazione di nuovi impianti fotovoltaici sugli edifici comunali e ulteriori 4 impianti sui parcheggi scambiatori                               | 2015                              | 2020                  | 1.506                                | 0,08   |
| 13. Installazione di impianti solari termici per soddisfare il fabbisogno di acqua calda sanitaria (e parzialmente di calore) in 35 palestre comunali. | 2015                              | 2020                  | 50                                   | 0,0026 |
| 14. Raggiungimento della quota del 36% del fabbisogno di energia elettrica degli edifici comunali da fonte rinnovabile certificata.                    | 2015                              | 2020                  | 1.173                                | 0,061  |
| Totale riduzione stimata di emissioni CO2  |                                   |                       | 37.734                               |        |

# Rendicontazione degli esiti



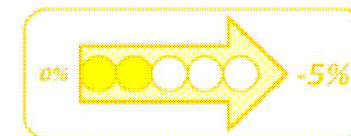
## Indicatori di esito

### es. Area 1. Nuove energie a zero CO<sub>2</sub>

Comune di Padova

#### AREA 1. NUOVE ENERGIE A ZERO CO<sub>2</sub>

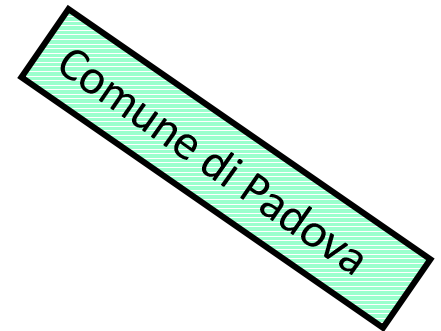
| <b>GOAL 2020</b>   | % (rispetto anno base)  | Tonnellate      |
|--|---|-----------------|
| <b>TARGET DI RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> AL 2020:</b>  | <b>- 3,68%</b>  | <b>-70.335</b>  |
| Di cui Settore Produzione locale di energia dell'ente  | <b>- 2,91% sul totale</b><br><b>- 103,31% sulle emissioni dell'Ente</b> | <b>- 55.591</b> |
| Di cui Settore Produzione locale di energia del territorio   | - 0,65%   | -12.398         |
| Di cui Acquisto di Energia certificata da fonti rinnovabili (Acquisto 18% en. Verde Comune 1.173, Raggiungere il 36% di en Verde acquistata dal Comune nel 2020 1.173) | <b>0,12% sul totale</b><br><b>- 4,34% sulle emissioni dell'Ente</b>     | <b>- 2.346</b>  |
| <b>Distanza dal GOAL al 2010</b>   |   |                 |
| <b>Riduzione % complessiva ottenuta al 2010:</b>   | <b>- 0,137%</b>   |                 |
| Settore Produzione locale di energia dell'ente   | -0,0627 %   |                 |
| Settore Produzione locale di energia del territorio  | - 0,0747%   |                 |
| <b>Riduzione di tonnellate di CO<sub>2</sub> complessiva ottenuta al 2010:</b>   | <b>-2625.76 ton di CO<sub>2</sub></b>                                   |                 |
| Settore Produzione locale di energia dell'ente   |   |                 |
| Settore Produzione locale di energia del territorio  | - 1198.46 ton di CO <sub>2</sub>  |                 |



# Rendicontazione delle realizzazioni



## Progetti conclusi



### Linee di intervento

- Promuovere su tutto il territorio lo sviluppo delle energie rinnovabili
- Favorire l'acquisto di elettricità da fonti energetiche certificate rinnovabili
- Creare sinergie con tutti gli attori del territorio per potenziare la produzione e l'utilizzo dell'energia fotovoltaica e della micro-cogenerazione

### Progetti conclusi

|   | Riduzioni già ottenute con gli interventi<br>Ton CO2 |   |
|---|--|---|
| <b>I. Installazione di otto impianti solare termici su edifici comunali</b> | <b>7,05 ton CO2</b>                                  | Impianti solare termici realizzati su edifici pubblici:<br>Numero impianti<br>Potenza (kW o MW)<br>Mq<br>% rispetto al 100% Rinnovabile termico                           |
| <b>II. Fotovoltaico e geotermico nell'Ente già realizzato</b>               | <b>11,43 ton CO2</b>                                 | Impianti solare termici realizzati su edifici privati:<br>Numero impianti<br>Potenza (kW o MW)<br>Mq<br>Mq/1000 Abitanti<br>% rispetto al 100% Rinnovabile termico        |
| <b>III. Il fotovoltaico nel Comune di Padova 2005-2010</b>                  | <b>6,98 ton CO2</b>                                  |   |
| <b>IV. Acquisto del 18% di elettricità verde del Comune</b>                 | <b>1.282,3 ton CO2</b>                               | Geotermia(kWe)<br>potenza elettrica installata (kWe)<br>potenza termica installata (kWt)<br>produzione di energia elettrica (kWh anno)<br>produzione di calore (kWh anno) |
| <b>V. Impianto di digestione anaerobica dei fanghi</b>                      | <b>1.173 ton CO2</b>                                 |   |
|   |  |   |



# Rendicontazione delle realizzazioni

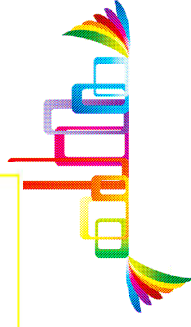
Local Accountability  
for Kyoto goal



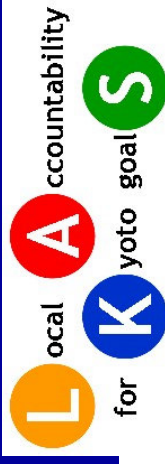
Comune di Padova

## Progetti in corso

|   |  |
|---|--|
| <b>Progetto 3: Fotovoltaico</b>   |  |
| <b>Settore: Produzione di energie rinnovabili e generazione distribuita di energia dell'ente</b>  |  |
| <b>Descrizione delle attività svolte</b>  |  |
| <p>Installazione pannelli solari fotovoltaici su edifici comunali e su parcheggi scambiatori e su edifici urtines. Nel 2010 è stato approvato un piano di interventi per la produzione di energia da fonti rinnovabili in 57 proprietà comunali: scuole, impianti sportivi e parcheggi.</p> <p><b>EDIFICI OGGETTO DELL'INSTALLAZIONE TEMPI</b></p> <p>28 edifici scolastici Entro il 31/12/2010<br/>                     frigorifero e 3 edifici scolastici<br/>                     17 edifici scolastici Entro il 31/12/2011<br/>                     impianti sportivi<br/>                     altra destinazione<br/>                     scambiatore</p> <p>1 ex magazzino<br/>                     2 impianti sportivi<br/>                     3 edifici<br/>                     2 parcheggi<br/>                     1 parcheggio</p> |  |
| <b>Anno previsto di conclusione</b>   |  |
| <b>Riduzione emissioni di CO<sub>2</sub></b>  |  |
| Riduzione emissioni di CO <sub>2</sub> attesa   | 974 ton CO <sub>2</sub>                      |
| Riduzione emissioni di CO <sub>2</sub> ottenuta al 2010   | 50.10x X10 <sup>-5</sup> ton CO <sub>2</sub> |
| <b>Spesa sostenuta per l'attuazione del Progetto</b>  |  |
|   | Euro   |
| <b>Risparmio economico</b>  |  |
|   |  |

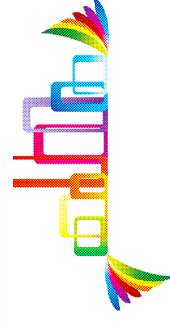


# Rendicontazione delle realizzazioni



## Altri progetti previsti dal piano non ancora avviati

| <b>Altri Progetti del Piano previsti non ancora avviati</b>   |  |                              |   |          |
|---|--|------------------------------|---|----------|
| <b>Progetti</b>   | <b>Periodo di realizzazione previsto</b> |                              | <b>Riduzione complessiva attesa al 2010</b> |          |
|   | <b>Anno di inizio previsto</b>           | <b>Anno di fine previsto</b> | <b>Ton CO2</b>                              | <b>%</b> |
| <b>10. Installazione di impianti fotovoltaici su altri 1.500 edifici privati</b>  | 2015                                     | 2020                         | 3240  | 0,17     |
| <b>11. Installazione di pannelli fotovoltaici su superfici industriali nel territorio comunale per una potenza pari a 50 MW.</b>                              | 2015                                     | 2020                         | 31.765                                      | 1,67     |
| <b>12. Installazione di nuovi impianti fotovoltaici sugli edifici comunali e ulteriori 2015 4 impianti sui parcheggi scambiatori</b>                          | 2015                                     | 2020                         | 1.506                                       | 0,08     |
| <b>13. Installazione di impianti solari termici per soddisfare il fabbisogno di acqua calda sanitaria (e parzialmente di calore) in 35 palestre comunali.</b> | 2015                                     | 2020                         | 50  | 0,0026   |
| <b>14. Raggiungimento della quota del 36% del fabbisogno di energia elettrica degli edifici comunali da fonte rinnovabile certificata.</b>                    | 2015                                     | 2020                         | 1.173                                       | 0,061    |
| <b>Totale riduzione stimata di emissioni CO2</b>  |  |                              | <b>37.734</b>                               |          |



# Bilancio Ambientale



facciamo i conti con  
**L'AMBIENTE**

## COMPLIANCE CON I REQUISITI DEL BILANCIO AMBIENTALE

- **Esplicitazione della politica ambientale** dell'ente rispetto alle proprie competenze, ed il collegamento di ogni impegno con degli indicatori di performance.
- **Misurazione dei risultati ambientali** e non solo delle attività realizzate dall'ente per valutare **l'efficacia delle politiche** dell'Amministrazione.
- **Integrazione con il processo decisionale istituzionale**, ossia l'approvazione in Consiglio in parallelo al Bilancio ordinario.
- Garanzia delle condizioni **di dialogo ed inclusione** di tutte le istanze.
- **Intersettorialità della rendicontazione**, in quanto l'ambiente e la sostenibilità riguardano l'intera Amministrazione.
- Presenza e qualità di **un sistema di rilevazione**, registrazione e contabilizzazione sia **fisico** che **monetario**.
- **Miglioramento continuo**, realizzato attraverso l'esplicitazione a preventivo di target e obiettivi di miglioramento.

LAKS Climate  
Balance

# Strumenti di accountability

La rendicontazione Patto  
dei Sindaci

**Bilancio Clima**



La contabilità  
ambientale

**Bilancio Ambientale**



# Bilancio Clima e Bilancio Ambientale



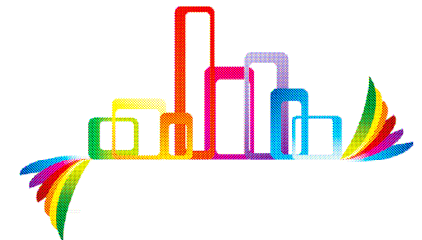
# Allineamento strumenti accountability sostenibilità

Accountability  
politiche-azioni per  
energia sostenibile-clima

Accountability  
politiche-azioni per  
sostenibilità ambientale

**BILANCIO  
CLIMA**

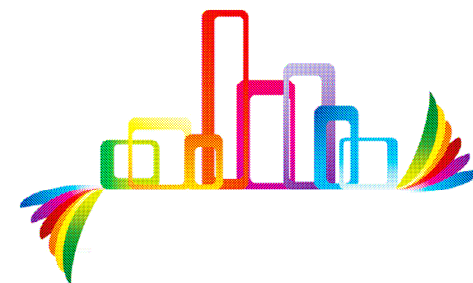
**BILANCIO  
AMBIENTALE**



# Le sfide

## 1. Costruire un sistema di accountability in grado di monitorare e rendicontare periodicamente i risultati del SEAP

Grande sfida sulla quale si misurerà il successo del Patto dei Sindaci, su cui si verificherà la **reale volontà e capacità degli EELL di passare.... “dal dire al fare”**



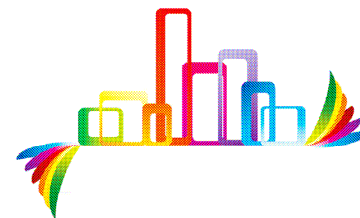


## 2. Integrazione degli strumenti di accountability ambientale

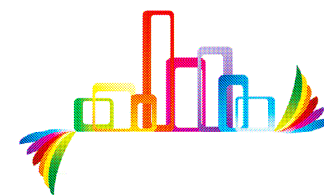
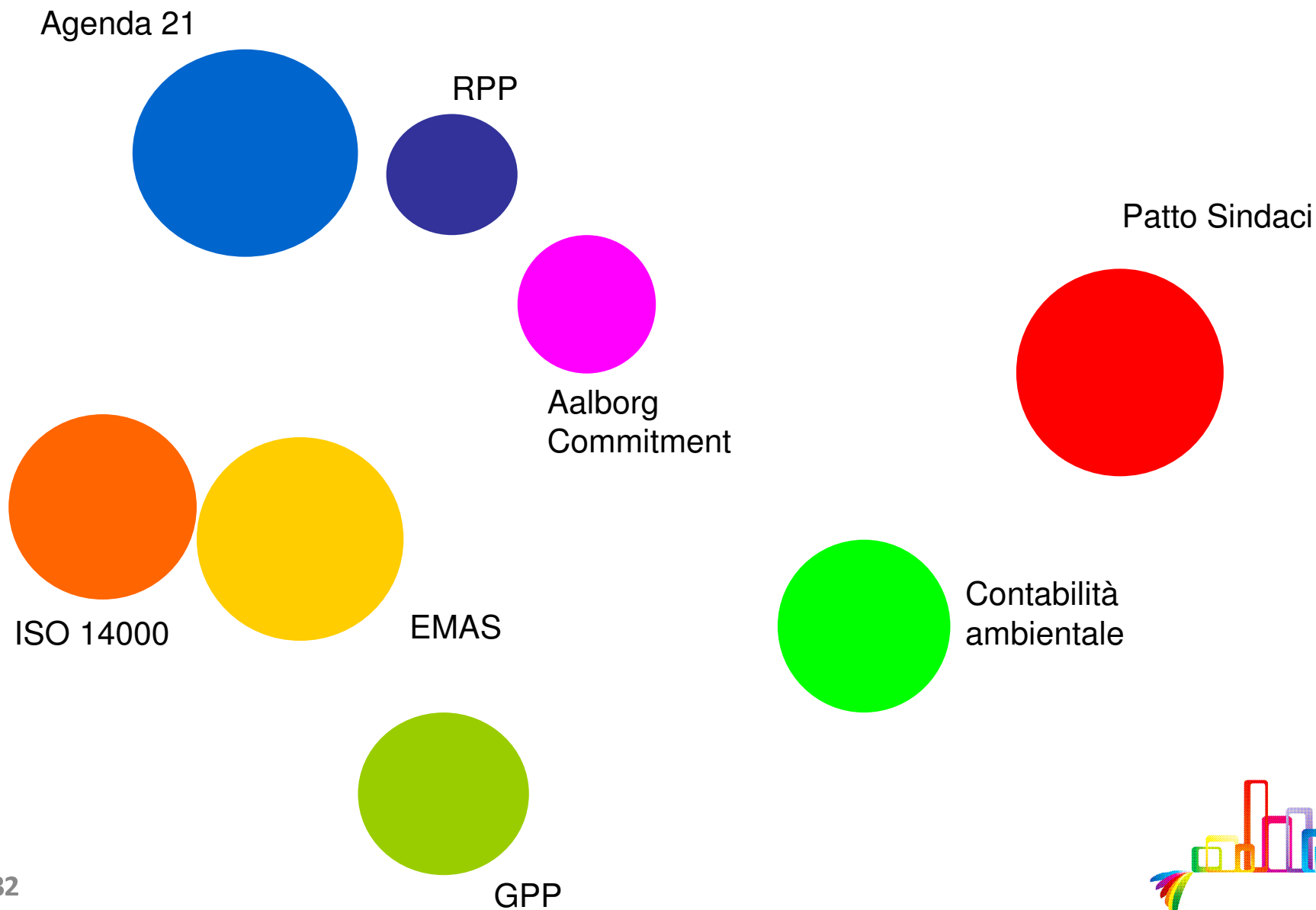
Semplificazione  
Razionalizzazione  
Chiarezza

Patto Sindaci  
Monitoraggio-  
rendicontazione SEAP

Contabilità ambientale  
- Bilanci Ambientali



# Strumenti per sviluppo sostenibile



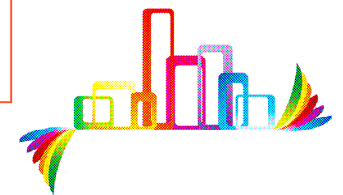
# Contabilità ambientale - cos'è

Sistema in grado di **monitorare e dar conto**

- **risultati delle politiche ambientali** realizzate trasversalmente in tutti i settori d'azione dell'ente
- **effetti sull'ambiente di tutte le politiche dall'amministrazione** (attraverso indicatori fisici collegati ad esse e la destinazione della spesa sostenuta per finalità ambientali)



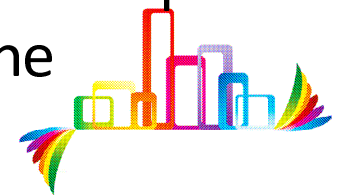
**Bilancio ambientale = Report finale**



# Contabilità ambientale - cos'è

- ✓ crea un **collegamento tra i dati sullo stato dell'ambiente e le politiche messe in atto dall'ente**
- ✓ porta a **ricostruire la catena del senso dell'agire amministrativo**
- ✓ strumento a supporto degli amministratori per **valutare** ogni anno i **risultati** e **individuare gli ambiti di miglioramento**
- ✓ non solo come reportistica tecnica ma anche come vero e proprio **strumento di “policy making”**

Numerose le esperienze realizzate e le metodologie di contabilità ambientale sviluppate dapprima nel campo delle organizzazioni private e, più di recente, anche presso le amministrazioni pubbliche



# Bilancio Ambientale e Bilancio Clima

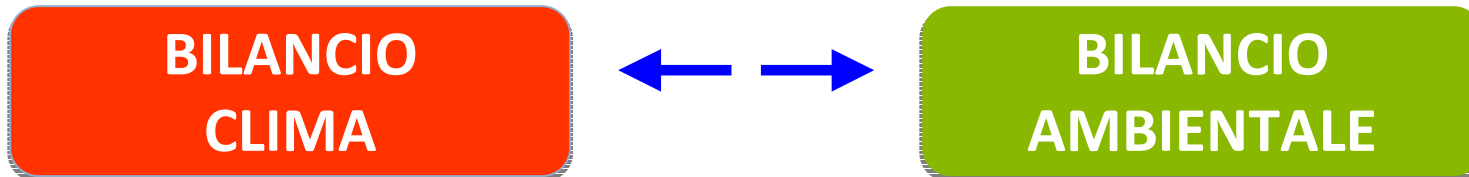


1. partono da una fase di esplicitazione degli impegni, politiche e azioni relative (Bilancio ambientale di previsione e SEAP)
2. il monitoraggio è una fase fondamentale e prevede il monitoraggio delle azioni, la selezione e popolamento di indicatori, la rilevazione delle spese associate
3. prevedono documento di sintesi in cui riportare i dati del monitoraggio e rendicontare in modo sintetico i risultati rispetto agli impegni assunti
4. sono strumenti che integrati con il processo decisionale dell'ente

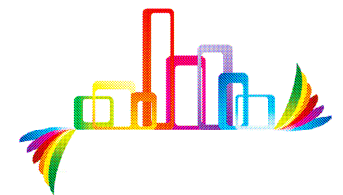


# Bilancio Ambientale e Bilancio Clima

## Differenze



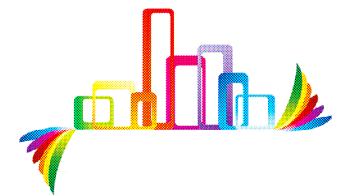
|  |   |
|--|---|
| Documento più tecnico e più analitico                          | Documento meno tecnico, fornisce un quadro d'insieme                  |
| Chiave lettura: CO2  | Chiave lettura: matrici ambientali classiche                          |
| Obiettivo prevalente: Monitoraggio tecnico riduzioni gas serra | Obiettivo prevalente: Rendicontazione politiche e effetti su ambiente |



# Bilancio Ambientale e Bilancio Clima

- **strumenti integrabili o affiancabili** anche se sono diversi il grado di approfondimento, gli obiettivi specifici e gli interlocutori a cui si rivolgono

- **strumenti complementari**, la cui definizione all'interno dello stesso ente può consentire sinergie importanti per lo sviluppo di politiche locali di sviluppo sostenibile, sia sull'ambiente nel suo complesso sia con un occhio di riguardo alla riduzione delle emissioni climalteranti





# Dal Bilancio Ambientale al Bilancio del Clima

**Gli enti locali che hanno già un sistema di contabilità ambientale hanno già affrontato e risolto operativamente molte questioni .....**

- hanno già **esplicitato le politiche ambientali** rispetto alle proprie competenze, imparato a gerarchizzarle e a riordinarle in una struttura di rendicontazione
- hanno costruito un **proprio efficace sistema di conti**
- hanno lavorato sul bilancio economico-finanziario dell'ente per rilevare le **spese “ambientali”**
- hanno costruito **gruppi di lavoro intersettoriali** e un **processo interno** integrato al processo decisionale



# Dal Bilancio Ambientale al Bilancio del Clima

... per gli EELL che hanno già la CA quindi la strada necessaria per costruire un sistema di accountability del clima è già delineata in quanto molti sono i punti di convergenza dei due processi



Necessità di:

- 1. Integrare politiche e attività** rispetto a quanto inserito nel SEAP
- 2. Integrare il sistema dei conti fisici** con indicatori specifici del SEAP
- 3. Costruire un processo integrato di predisposizione ed approvazione** del Bilancio Ambientale e Bilancio del Clima



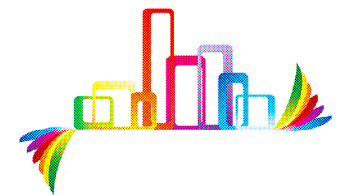
# Ipotesi integrazione -1-

Il Bilancio Ambientale può essere facilmente integrato per contenere al suo interno anche una **rendicontazione semplificata** del SEAP a livello di **politiche, azioni, indicatori** nonché di **spese ambientali**

## BILANCIO AMBIENTALE INTEGRATO con SEAP

Bilancio ambientale + rendicontazione  
semplificata del SEAP

Da approvare annualmente  
(a preventivo e consuntivo)



## Ipotesi di integrazione -2-

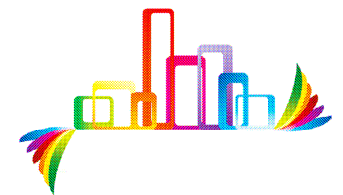
Il Bilancio del Clima accompagna il Bilancio Ambientale integrato a consuntivo ad intervalli temporali più ampi (ogni due anni) costituendo quindi una sorta di documento tecnico di approfondimento

### BILANCIO CLIMA

Report monitoraggio SEAP

(+ Report emissioni – solo ogni 4 anni)

Da approvare ogni due anni insieme  
al Bilancio Ambientale Integrato



# Ipotesi integrazione

Tutti gli anni

**BILANCIO AMBIENTALE  
INTEGRATO CON SEAP**

Rendicontazione  
semplificata SEAP

Ogni due anni

**BILANCIO AMBIENTALE  
INTEGRATO CON SEAP**

**BILANCIO CLIMA**

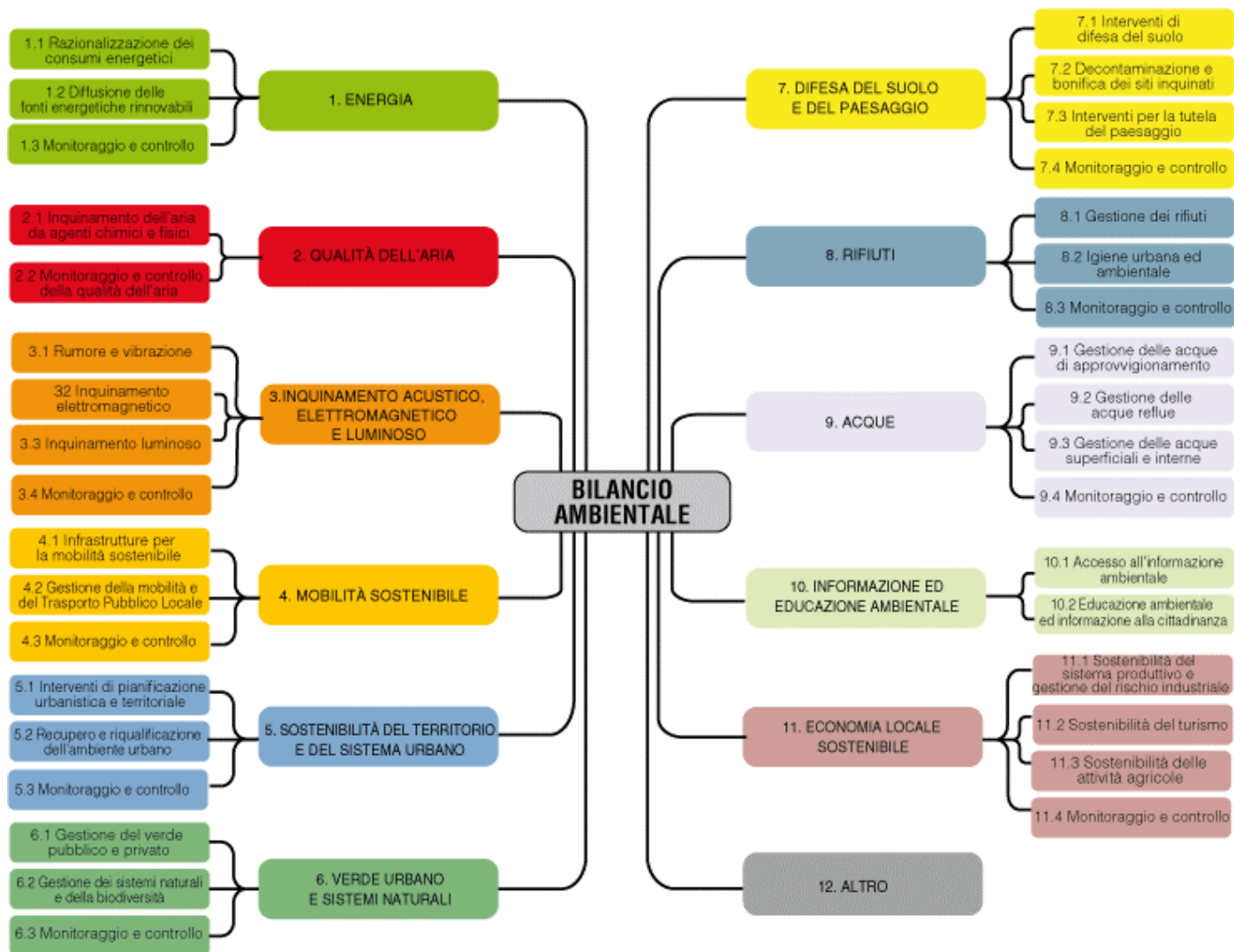
Report monitoraggio SEAP  
(+ Report emissioni – ogni 4 anni)

Rendicontazione  
completa-tecnica SEAP



# Bilancio ambientale integrato

**BILANCIO AMBIENTALE INTEGRATO** : Mantiene la struttura basata sugli ambiti di rendicontazione classici



# Bilancio ambientale integrato

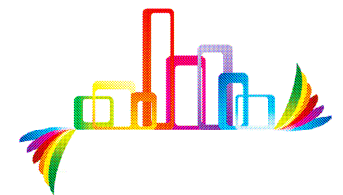
Tutti gli anni

## BILANCIO AMBIENTALE INTEGRATO PREVENTIVO

- conterrà la **sintesi degli indirizzi e di tutti progetti previsti dal SEAP**
- evidenzierà i **progetti previsti dal SEAP per l'anno**
- individuerà eventuali **nuovi progetti** inizialmente non previsti

## BILANCIO AMBIENTALE INTEGRATO CONSUNTIVO

- conterrà anche il **monitoraggio e la rendicontazione semplificata dell'attuazione dei progetti del SEAP** con specifici indicatori di realizzazione e dove possibile di esito





# SEAP E BILANCIO CLIMA

Ogni 2 anni

Redazione a fianco dei Bilanci ambientali integrati anche di due documenti specifici SEAP:

## AGGIORNAMENTO DEL SEAP

**BILANCIO DEL CLIMA** corrispondente al **Report di monitoraggio**

**SEAP** (LAKS)

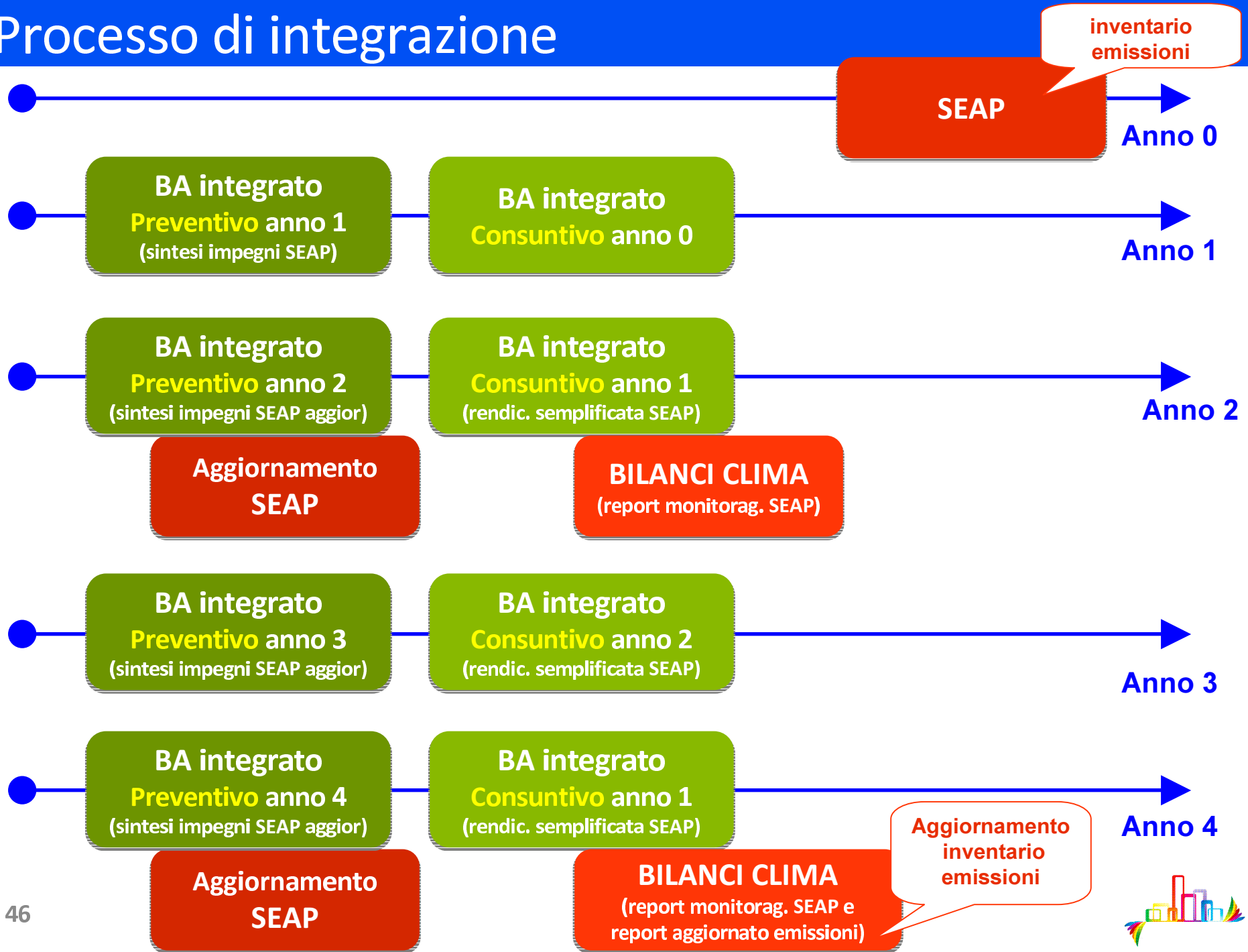
Ogni 4 anni

+ Report con l'inventario  
aggiornato delle emissioni

Tali documenti dovranno essere inviati alla Commissione Europea



# Processo di integrazione



# Modalità operative Integrazione – BA preventivo



## Bilancio ambientale Integrato con Impegni del Piano per l'Energia Sostenibile SEAP Previsione 2012



Esempio BA preventivo 2012 RE

### 1. VERDE URBANO E SISTEMI NATURALI

ATTORI: Comuni

#### IMPEGNI STRATEGICI 2010-2014

Migliorare la qualità dei parchi e degli spazi verdi fruibili

Realizzare una cintura verde della città

Riqualificare, salvaguardare e valorizzare il territorio agricolo e naturale

Continuare a realizzare aree e percorsi verdi favorendone le connessioni

Realizzare nuove aree destinate al verde pubblico e a boschi .....

2. Una città più verde .....



#### Obiettivi specifici prioritari 2012

Creare un sistema informativo territoriale relativo al verde pubblico per fornire supporto operativo all'interno dell'ente e un servizio informativo alla città  
Revisione del Regolamento del Verde Pubblico a seguito dei primi anni di applicazione



# Modalità operative Integrazione – BA preventivo

## PRINCIPALI AZIONI E STRUMENTI 2012

### PRIORITA' 2012

**CHIUSURA INCENERITORE (24)** -chiusura impianto entro maggio 2012

**IMPIANTO TRATTAMENTO MECCANICO BIOLOGICO RIFIUTI** - prosieguo percorso tecnico-amministrativo per la approvazione/realizzazione dell'impianto

**ESTENSIONE MODELLO "REGGIO" (23)** - completamento dell'estensione del "Modello Reggio" con il coinvolgimento della zona est della città (42.000 persone) nella raccolta capillare<sup>12</sup>

**GESTIONE POLITICHE TARIFFARIE**- Attività di indirizzo nei confronti di IREN ,

Applicazione nuovo Piano d'ambito (ATO), Approvazione e applicazione nuovo schema tariffario, Applicazione ed interpretazione ed adeguamento dei regolamenti di gestione dei rifiuti e tariffe

**CONSOLIDAMENTO MODELLO "REGGIO" (23)** - consolidamento della raccolta domiciliare nel forrese, nelle zone di raccolta capillare e nel centro storico con monitoraggio e verifica dei risultati e delle necessità di aggiustamenti organizzativi.

**STAZIONI ECOLOGICHE** - Riordino delle stazioni ecologiche, in particolare definizione di una nuova area per lo spostamento di quella situata dietro l'expolveniera.

**MONITORAGGIO INCENERITORE DI CAVAZZOLI** - monitoraggio continuo e comunicazione quotidiana dei dati delle emissioni

**Esempio BA preventivo 2012 RE**

◆ **PROGETTO "NO WASTE"** - (progetto Life) per la riduzione dei rifiuti urbani e progettazione di centro di riuso - coordinamento come capofila del progetto

**PROGETTO COOPERAZIONE INTERNAZIONALE IN PALESTINA** in tema rifiuti - coordinamento del progetto come capofila: conclusione dell'attività

◆ **GRUPPO DI LAVORO NAZIONALE RIFIUTI 21 NETWORK** - attività di disseminazione e diffusione esperienze

**PROTOCOLLO ATTIVITA' COMMERCIALI E CENTRI SOCIALI-SPORTIVI** -monitoraggio dei risultati del protocollo siglato con le attività commerciali e con i centri sociali e sportivi (Spesa verde, Raccogli ecologico nei centri).

**SACCHETTI BIODEGRADABILI** - progettazione sistema distribuzione dei sacchetti biodegradabili per la raccolta domestica dell'organico tramite i supermercati della GD0 locale con campagna informativa

◆ **SPESA VERDE E RACCOLTI ECOLOGICO** - attuazione progetti e monitoraggio risultati

**FONTE PUBBLICHE** - promozione e con partecipazione con IREN (Via Gabelli, Via Belgio), Realizzazione di una terza fontana in via Liguria (zona S.Prospiero)

**COORDINAMENTO GEV EGEL** - gestione delle attività in convenzione (controlli sul territorio per problematiche rifiuti)

**SANZIONI AMBIENTALI RIFIUTI** - analisi sanzioni comminate sul territorio da GEV, GEL, ARPA, Guardia forestale, polizia Municipale e definizione nuove procedure interne volte alla condivisione delle informazioni

**AZIONE** - azioni che danno attuazione agli interventi del SEAP e numero corrispondente (vedi tabe la pagina seguente e allegato 2 )

◆ azione sostegno delle politiche per il clima



### PROGETTI-AZIONI PREVISTI DAL SEAP COLLEGATI

23. OTTIMIZZAZIONE DEL SISTEMA DIFFERENZIATO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI E UTILIZZO VEICOLI A MINOR IMPATTO AMBIENTALE IN CENTRO STORICO

24. CHIUSURA INCENERITORE DI CAVAZZOLI



# Modalità operative Integrazione – BA preventivo

Esempio BA preventivo 2012 RE

## 1 - Principali linee di intervento 2011-2020 del SEAP Comune di Reggio Emilia



|  |  |   |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere su tutto il territorio lo sviluppo di energie rinnovabili</li> <li>Creare sinergie con tutti gli attori locali del territorio per potenziare la produzione e l'utilizzo dell'energia fotovoltaica e della micro-cogenerazione</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Puntare sull'efficienza energetica di nuovi e vecchi edifici sul territorio, contenendo l'urbanizzazione nelle aree esistenti</li> <li>Realizzare nuove aree destinate al verde pubblico e a boschi, coinvolgendo in questo progetto anche le associazioni presenti sul territorio</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Migliorare la manutenzione e l'efficienza energetica delle reti idriche e elettriche</li> <li>Adottare nuove misure per il trattamento dei rifiuti urbani, puntando su un potenziamento della raccolta differenziata sul territorio</li> <li>Chiusura inceneritore di Cavazzoli</li> </ul> |
| <p><b>1. Nuove energie a zero CO<sub>2</sub></b></p>   | <p><b>2. Una città più verde e più efficiente</b></p>  | <p><b>3. Reti e servizi intelligenti</b></p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Potenziare il trasporto pubblico e il ricorso alla bicicletta come mezzo di trasporto, in un'ottica di diminuzione del traffico cittadino</li> <li>Creare degli strumenti di interscambio tra i vari mezzi di trasporto più efficienti</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere presso le aziende e gli esercizi privati locali e adottare nelle pratiche comunali un sistema commerciale e operativo più sostenibile ed efficiente dal punto di vista energetico</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Promuovere studi e ricerche per approfondire gli effetti del cambiamento climatico sulla nostra città</li> <li>Rendere l'adattamento al cambiamento climatico una delle strategie chiave da tenere in considerazione negli strumenti decisionali del Comune</li> </ul>                     |
| <p><b>4. Una città che si muove meglio</b></p>   | <p><b>5. Un'economia a basse emissioni</b></p>   | <p><b>6. Adattarsi al clima che cambia</b></p>  |





# Modalità operative Integrazione – BA preventivo



## 2 - Interventi previsti dal SEAP riclassificazione in base alle aree di competenza della Contabilità Ambientale

**Esempio BA preventivo 2012 RE**

| Area                        | entro | DESCRIZIONE INTERVENTO SEAP   | CONTABILITA' AMBIENTALE | SOGGETTI COINVOLTI |            |
|-----------------------------|-------|---|-------------------------|--------------------|------------|
|                             |       |   |                         | DIRETTORE          | ATTUAZIONE |
| 1. Nuove energie a zero CO2 | 2013  | 1. Installeremo nuovi impianti fotovoltaici per almeno 5 MW (di cui 2 entro il 2013 e 3 entro il 2020) di potenza su tetti e altre superfici di proprietà del Comune                              | ENERGIA                 | ✓                  |            |
|                             |       | 2. Le imprese locali realizzeranno 12 progetti di impianti fotovoltaici per almeno 5 MW entro il primo semestre 2014  | ENERGIA                 |                    | ✓          |
|                             |       | 3. Favoriremo le aziende del territorio nella realizzazione nei prossimi 3 anni di nuovi impianti di micro-cogenerazione per soddisfare il fabbisogno energetico dei propri edifici industriali   | ENERGIA                 | ✓                  |            |
|                             |       | 4. Incoraggeremo i cittadini a realizzare nei prossimi anni 10 impianti di micro-cogenerazione (70 Kw di potenza) che permetteranno di produrre direttamente l'energia necessaria alle abitazioni | ENERGIA                 | ✓                  |            |
|                             |       | 5. Adotteremo delle iniziative finalizzate al potenziamento del sistema di riscaldamento attuale  | ENERGIA                 | ✓                  | ✓          |

| Area                          | entro | DESCRIZIONE INTERVENTO SEAP   | CONTABILITA' AMBIENTALE | SOGGETTI COINVOLTI |                       |
|-------------------------------|-------|---|-------------------------|--------------------|-----------------------|
|                               |       |   |                         | DIRETTO            | ATTUAZIONE INTERVENTO |
| 5. Economia a basse emissioni | 2013  | 41. Potenzieremo i sistemi di Green Public Procurement orientandoci verso l'acquisto di prodotti a basso impatto ambientale e potenzieremo il progetto che ha informatizzato tutte le procedure di gare pubbliche facendo diminuire in modo consistente l'utilizzo di carta fino a coprire tutte le gare del Comune | ACQUISTI SOSTENIBILI    | ✓                  |                       |
|                               |       | 42. Favoriremo la realizzazione da parte delle imprese locali del progetto ECOBANK, con la costruzione di nuovi edifici bancari commerciali efficienti a livello energetico   | ENERGIA                 | ✓                  |                       |
|                               |       | 43. Realizzeremo un'area ecologicamente attrezzata nella zona industriale di Prato Gavassa  | SVILUPPO URBANO         | ✓                  |                       |
| 2020                          |       | 44. Promoveremo presso le aziende locali e gli esercenti del territorio, il ricorso a sistemi di approvvigionamento presso le filiere commerciali corte;  | GESTIONE AMBIENTALE     | ✓                  |                       |
|                               |       | 45. Promoveremo una maggiore efficienza energetica e sostenibile e energetica nell'esercizio delle attività commerciali del territorio locale   | ENERGIA                 | ✓                  |                       |
|                               |       | 46. Promoveremo degli accordi con le imprese per favorire uno sviluppo economico a basse emissioni e l'introduzione di tecnologie più rispettose dell'ambiente  | ENERGIA                 | ✓                  |                       |



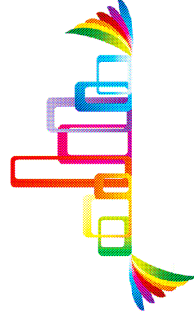
# Modalità operative Integrazione – BA preventivo

Esempio BA preventivo 2012 RE

## 3 - Impegni strategici dell'ente



| CONTABILITÀ AMBIENTALE          | IMPEGNI STRATEGICI AMBIENTALI (2010-2014)   | PRINCIPALI LINEE DI INTERVENTO SEAP (2011-2020)  | SEAP                                 |
|---------------------------------|---|--|--------------------------------------|
| VERDE URBANO E SISTEMI NATURALI | Migliorare la qualità dei parchi e degli spazi verdi fruibili<br>Realizzare una cintura verde della città<br>Riqualificare, salvaguardare e valorizzare il territorio agricolo e naturale<br>Continuare a realizzare aree e percorsi verdi favorendone le connessioni | Realizzare nuove aree destinate al verde pubblico e a boschi .....   | UNA CITTÀ PIÙ VERDE E PIÙ EFFICIENTE |
| MOBILITÀ SOSTENIBILE            | Migliorare la fluidificazione del traffico<br>Sviluppare il trasporto pubblico<br>Incrementare la qualità urbana e la sostenibilità della mobilità  | Potenziare il trasporto pubblico e il ricorso alla bicicletta come mezzo di trasporto, .....,<br>Creare degli strumenti di interscambio tra i vari mezzi di trasporto più efficienti ..... | UNA CITTÀ CHE SI MUOVE MEGLIO        |
| SVILUPPO URBANO SOSTENIBILE     | Investire sulla rigenerazione e trasformazione urbana dell'esistente<br>Rigenerare, salvaguardare e valorizzare il territorio agricolo e naturale<br>Contenere l'aumento del territorio urbanizzato   | ..... contenendo l'urbanizzazione nelle aree esistenti   | UNA CITTÀ PIÙ VERDE E PIÙ EFFICIENTE |
| ACQUE                           | Favorire l'uso razionale delle risorse idriche (risparmio e riuso)<br>Aumentare l'efficienza delle reti fognaria e acquedottistica  | Migliorare la manutenzione e l'efficienza energetica delle reti idriche  | UNA CITTÀ PIÙ VERDE E PIÙ EFFICIENTE |
| RIFIUTI                         | Incrementare la raccolta differenziata dei rifiuti<br>Diminuzione della produzione di rifiuti<br>Estensione della raccolta domiciliare secondo il "modello Reggio"  | Adottare nuove misure per il trattamento dei rifiuti urbani, puntando su un potenziamento della raccolta differenziata sul territorio<br>Chiusura inceneritore di Cavazzoli                | UNA CITTÀ PIÙ VERDE E PIÙ EFFICIENTE |





# Modalità operative Integrazione -BA consuntivo



## Progetto 1

PROGETTI PREVISTI DAL SEAP IN ATTUAZIONE NELL' ANNO .....

Ipotesi per BA consuntivo 2011 RE

| Stato attuazione   | Attività svolte nell'anno | Indicatori di realizzazione correlati | Anno di fine prevista:             |  |
|--|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|--|
|  |                           |                                       | Riduzione CO <sub>2</sub> prevista | riduzione CO <sub>2</sub> già ottenuta |
|  | 1. ....                   | ◆ .....                               | XXX ton                            | XX ton                                 |
|  | 2. ....                   | ◆ .....                               | Co2                                | Co2                                    |
|  | 3. ....                   | ◆ .....                               |                                    |  |
|  | 4. ....                   | ◆ .....                               | X %                                | X %                                    |
| <b>Spese complessive per il completamento del progetto :</b><br><b>Risparmio economico ottenuto:</b> |                           |                                       |                                    |  |

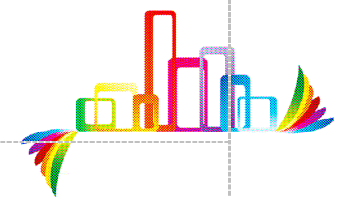
Note

## Progetto 2

Anno di fine prevista:

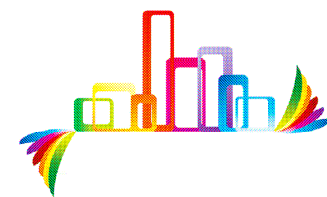
| Stato attuazione  | Attività svolte nell'anno | Indicatori di realizzazione correlati | Anno di fine prevista:             |                        |
|---|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|
|   |                           |                                       | Riduzione CO <sub>2</sub> prevista | riduzione già ottenuta |
|   | 1. ....                   | ◆ .....                               | XXX ton                            | XXX ton                |
|   | 2. ....                   | ◆ .....                               | Co2                                | Co2                    |
|   | ....                      | ◆ .....                               |                                    |                        |
|   | ....                      | ◆ .....                               | X %                                | X %                    |
| <b>Spese sostenute per implementazione del progetto nell'anno :</b><br><b>Spese sostenute per l'implementazione del progetto fino ad ora:</b><br><b>Risparmio economico ottenuto fino ad ora (stima):</b> |                           |                                       |                                    |                        |

Note



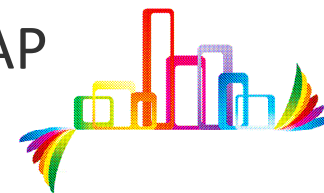
## Dal Bilancio del Clima al Bilancio Ambientale

- ✓ Le azioni sull'ambiente (es. rifiuti, trasporti) anche se individuate con un obiettivo “ambientale” hanno effetto sulla quantità dell'energia consumata, quindi sulla CO<sub>2</sub> emessa o non emessa
- ✓ Le azioni individuate nel SEAP d'altra parte hanno anche riscontri sull'ambiente in senso ampio (per esempio lo sviluppo di fonti rinnovabili sul consumo del suolo)



# Dal Bilancio del Clima al Bilancio Ambientale

- La contabilità ambientali può fornire gli **elementi mancanti al SEAP nell'analisi delle componenti ambientali** (suolo, acque, aria, etc.) non necessariamente tenute in considerazione ai fini del risparmio della CO<sub>2</sub>
- L'integrazione dei due strumenti consente di **individuare la priorità** delle azioni dell'amministrazione senza dispendio di energie e duplicazione di attività per obiettivi alquanto simili e di **ottimizzare gli interventi in termini di riduzione della CO<sub>2</sub> e contemporaneamente di minor impatto ambientale**
- Il bilancio ambientale può aiutare nella **comunicazione ampliando il percorso comunicativo** anche sui temi affrontati nel SEAP



**Segreteria GdL Facciamo i conti con  
l'ambiente**

[susanna.ferrari@municipio.re.it](mailto:susanna.ferrari@municipio.re.it)

**Segreteria GdL Agende 21 Locali per Kyoto**

[padova21@comune.padova.it](mailto:padova21@comune.padova.it)

