

La ValSAT si esprime sulle aspettative di evoluzione dei valori degli indicatori selezionati per il monitoraggio degli effetti del Piano. Su alcuni degli indicatori individuati, quelli la cui dinamica futura può reputarsi significativamente correlata all'attuazione del PTCP, la ValSAT si spinge a fornire valutazioni sui trend possibili attesi per valutare quali eventuali approfondimenti o correzione di rotta nelle politiche sono da compiere nel tempo, nel caso in cui i valori dovessero presentare un andamento imprevisto o comunque anomalo.

La valutazione quantitativa di sostenibilità si compie in sede di PTCP attraverso la definizione di indicatori rappresentativi, in grado da un lato di rappresentare lo stato dell'ambiente e del territorio, dall'altro di prefigurare l'esito delle politiche di piano, e successivamente di verificare nel tempo l'efficacia delle azioni e il conseguimento degli obiettivi individuati.

La procedura di selezione degli indicatori è complessa, in quanto i ruoli che gli indicatori possono utilmente svolgere nell'ambito del PTCP sono molteplici. In sintesi:

1. Indicatori in grado di rappresentare il livello di conseguimento degli obiettivi specifici individuati nel PTCP. A titolo di esempio, un indicatore di monitoraggio utilizzabile in relazione all'obiettivo "sostenere l'evoluzione del sistema economico" può consistere nel *"rapporto tra addetti alle attività economiche e popolazione in età da lavoro"*.

Tali indicatori vanno utilizzati anche per sub-ambiti provinciali omogenei.

2. Indicatori selezionati per la rispondenza agli obiettivi generali di sintesi della qualità ambientale e territoriale individuati da organismi nazionali e sovranazionali. Ad esempio, rispetto ai dieci criteri di sostenibilità enunciati dal Manuale UE il criterio "conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche" può trovare come indicatore di riferimento *"qualità delle acque superficiali"*. Il Piano di Tutela delle acque prevede per i corpi idrici specifici obiettivi di qualità da raggiungere entro il 2016. Un riferimento utile ed un'esperienza applicativa da utilizzare è costituita in questo campo dalla "Valutazione di sostenibilità per la Provincia di Modena" elaborata nel 2005, che seleziona ed utilizza una serie di indicatori (negli ambiti sociale, economico e ambientale) in grado di rappresentare efficacemente scenari interpretativi dello stato e dell'evoluzione della qualità della vita nel territorio modenese.
3. Indicatori generali selezionati per il benchmarking del territorio della provincia di Modena in relazione ad altri territori provinciali. Tali indicatori specifici sono infatti selezionati in quanto già utilizzati nelle ValSAT dei PTCP delle Province di Bologna, Parma, Forlì-Cesena, Ravenna e Rimini (quest'ultimo come Modena in fase di ValSAT Preliminare).

Posto che il primo criterio dei tre richiamati risulta di importanza primaria, in quanto strettamente riferito agli obiettivi del Piano, per quanto possibile bisogna selezionare indicatori che rispondono a più di uno dei tre criteri. In linea di massima si reputa necessario avere almeno trenta indicatori, per la metà dei quali si potranno fornire valutazioni sui trend possibili attesi, in assenza e in presenza di politiche e azioni del Piano.

### **6.3. INDICATORI SCELTI PER IL MONITORAGGIO DELLE POLITICHE E DELLE AZIONI**

I 35 indicatori individuati sono espressione delle performances del PTCP, nella logica di individuazione di un Target, di impostazione di un Monitoraggio del PTCP, di Valutazioni di efficacia del Piano stesso.

Il percorso che ha motivato la scelta degli indicatori selezionati è riportato nel capitolo 9: sono esaminati gli obiettivi del PTCP, la possibilità di avere un benchmark rispetto ad altre Province, la capacità di monitorare i fenomeni di maggior rilievo evidenziati nel Quadro Conoscitivo e la rispondenza rispetto a documenti di rilievo internazionale.

Rispetto ai 35 indicatori individuati, sono di seguito selezionati circa una metà (17) ritenuti di maggior interesse, su cui si valutano i trend attesi.

1. Quota di utilizzo del trasporto pubblico negli spostamenti abituali
2. Incidentalità sulla rete stradale
3. Traffico merci: tonnellate per modo di trasporto
4. Dotazione percorsi ciclabili
5. Espansione insediativa: crescita del territorio urbanizzato e del territorio pianificato ad usi urbani
6. Percentuale di suolo permeabile nelle aree dismesse trasformate
7. Rapporto tra addetti alle attività economiche e popolazione in età da lavoro
8. Incidenza superfici APEA su totale aree produttive
9. Residenti in centri con dotazioni di servizi di base
10. Dotazioni pro-capite di attrezzature e spazi collettivi di qualità
11. Quota dotazioni oggetto di accordi territoriali sovracomunali
12. Edilizia sociale: abitazioni in affitto permanente a canone concordato e a canone sociale
13. Incremento delle aree protette nelle fasce della pedecollina e della pianura
14. Emissioni di gas serra (CO<sub>2</sub> equivalente)
15. Utilizzo di energie da fonti rinnovabili nei settori civile e industriale
16. Indice di biodiversità
17. Concentrazione di PM<sub>10</sub>

*Altri indicatori considerati nella ValSAT*

18. Traffico Passeggeri: saliti/discesi alle stazioni ferroviarie
19. Abitanti in case sparse
20. Rapporto in sede di PSC tra superfici in ambiti da riqualificare e ambiti di nuovo insediamento
21. Reddito disponibile delle famiglie procapite
22. Incidenza di strutture assistenziali e di servizi domiciliari rispetto alla popolazione anziana sola o in coppia
23. Residenti stranieri: indice di concentrazione (rapporto tra percentuale locale e percentuale media in un ambito urbano o territoriale)

24. Studenti frequentanti scuole superiori / popolazione in età scolare superiore
25. Continuità delle reti ecologiche di pianura
26. Aziende certificate EMAS, ISO 14001, SA8000
27. Consumi energetici per le attività produttive / addetto
28. Qualità delle acque superficiali
29. Prelievi da falda per usi civili
30. Consumi energetici per usi civili / residenti
31. Quota di abitanti equivalenti serviti da impianti di depurazione
32. Carta dei valori e delle identità paesaggistiche e culturali e programmi locali di valorizzazione
33. Numero agriturismi
34. Superfici ambiti produzioni tipiche
35. Numero accordi territoriali tra comuni e altri Enti

## **1 Quota di utilizzo del trasporto pubblico negli spostamenti abituali**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Incidenza degli spostamenti abituali nei giorni feriali effettuati su mezzo pubblico rispetto al numero totale di spostamenti quotidiani per ragioni di studio e lavoro.

#### *Articolazione tematica*

- Spostamenti su linee di trasporto su gamma (bus)
- Spostamenti su linee di trasporto su ferro (treno)

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

### **Unità di misura**

Percentuale

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (1991-2001-2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Censimenti ISTAT 1991 e 2001 (elaborazioni Settore trasporti Provincia) – Indagini Agenzia per la Mobilità di Modena

### **Target**

Incremento di 10 punti della percentuale stimata al 2008.

## **2. Incidentalità sulla rete stradale**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Eventi incidentali nella rete stradale della provincia di Modena

#### *Articolazione tematica*

- Numero morti
- Numero feriti
- Categorie stradali

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

### **Unità di misura**

Numero

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (1993-2004-2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Dati dell'Osservatorio Provinciale sulla sicurezza stradale e dell'ISTAT

### **Target**

Riduzione di 10 punti della percentuale stimata al 2008

### **3. Traffico merci: tonnellate per modo di trasporto**

---

#### **Definizione dell'indicatore**

Tonnellate di merci trasportate per modalità di trasporto

##### *Articolazione tematica*

- Tonnellate per modalità di trasporto
- Suddivisione percentuale del trasporto per modalità

##### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Provincia di Modena

#### **Unità di misura**

Tonnellate, percentuale

#### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

#### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Dati attendibili esistono soprattutto sulla movimentazione ferroviaria.

#### **Target**

Incremento di 10 punti della percentuale di movimentazione ferroviaria stimata al 2008 rispetto al totale di tonnellate movimentato.

#### **4. Dotazione percorsi ciclabili**

---

##### **Definizione dell'indicatore**

- Lunghezza dei percorsi ciclabili esistenti per residente
- Densità territoriale della rete di percorsi ciclabili esistenti

##### *Articolazione tematica*

- Percorsi di interesse provinciale ed extraprovinciale
- Percorsi di interesse locale

##### *Articolazione territoriale*

- Comuni
- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

##### **Unità di misura**

- ml / abitante
- km / kmq.

##### **Target**

Incremento del 20% rispetto alla situazione al 2008

## 5. Espansione insediativa: crescita del territorio urbanizzato e del territorio pianificato ad usi urbani

---

### Definizione dell'indicatore

Rapporto tra territorio urbanizzabile a fini prevalentemente abitativi definito dal PSC come "ambiti per i nuovi insediamenti" e territorio insediato al 31.12.2006, misurato al netto delle dotazioni di scala urbana e territoriale e degli ambiti specializzati per attività produttive.

#### Articolazione territoriale

- comuni della fascia pedecollinare
- comuni dell'area centrale
- comuni dell'area della bassa pianura
- comuni dell'area collinare e medio montana
- porzioni di territorio entro i "principali ambiti di paesaggio"
- ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni

### Unità di misura

Percentuale (rapporto tra superfici territoriali)

### Target

Incremento di territorio urbanizzabile a fini prevalentemente abitativi definito dal PSC come "ambiti per i nuovi insediamenti" (escluse le previsioni residue non attuate del PRG pre-vigente ed escluse le aree di parchi e ambiti specializzati per attività produttive) non superi una soglia della dimensione del territorio urbanizzato a fini prevalentemente abitativi come definito nell'Allegato 3 alle Norme (territorio insediato al 31.12.2006).

Tale soglia si articola nei macro-ambiti territoriali del PTCP nel modo seguente:

- **Area di alta pianura e pedecollinare** (comuni di Castelnuovo Rangone, Castelvetro di Modena, Fiorano Modenese, Maranello, Sassuolo, Savignano sul Panaro, Spilamberto, Vignola): possibilità di incremento non superiore al 3%
- **Area della Bassa Pianura** (comuni di Camposanto, Cavezzo, Concordia sulla Secchia, Finale Emilia, Medolla, Mirandola, Novi di Modena, San Felice sul Panaro, San Possidonio, San Prospero): possibilità di incremento non superiore al 5%
- **Area centrale** (comuni di Bastiglia, Bomporto, Campogalliano, Carpi, Castelfranco Emilia, Formigine, Modena, Nonantola, Ravarino, San Cesario sul Panaro, Soliera): possibilità di incremento non superiore al 5%
- **Area collinare e medio montana** (comuni di Guiglia, Marano sul Panaro, Pavullo nel Frignano, Serramazzoni): possibilità di incremento non superiore al 5%
- **Area alto e medio montana** (comuni di Fanano, Fiumalbo, Frassinoro, Lama Mocogno, Montecreto, Montefiorino, Montese, Palagano, Pievepelago, Polinago,



Prignano sulla Secchia, Riolunato, Sestola, Zocca): i limiti discendono dal complesso di tutele e condizioni di sostenibilità definite dal presente PTCP.

Nelle parti di territorio comunale comprese entro i “principali ambiti di paesaggio” (art.34) la pianificazione urbanistica assume come riferimento tendenziale il saldo nullo tra territorio insediato/insediabile a fini prevalentemente abitativi prima dell'adozione dello strumento urbanistico, e territorio insediato/insediabile a fini prevalentemente abitativi in attuazione del nuovo strumento urbanistico.

---

## **6 Percentuale di suolo permeabile nelle aree dismesse trasformate**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Si definisce superficie permeabile (SP) di un lotto o di un comparto urbanistico la porzione di questo priva (nella condizione attuale o in quella programmata) di qualunque tipo di pavimentazioni (ancorché grigliate) o di costruzioni fuori o entro terra che impediscano alle acque meteoriche di raggiungere naturalmente e direttamente la falda acquifera.

Gli insediamenti produttivi dismessi, se oggetto di politiche di riqualificazione urbana (art.55 PTCP) si configurano come aree dismesse trasformate.

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Area dell'alta pianura e pedecollinare
- Intera provincia

### **Unità di misura**

Percentuale

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (1991-2001-2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Nel Territorio Urbanizzato TU la percentuale di SP può essere valutata (nel Quadro Conoscitivo e nella ValSAT del PSC) attraverso una stima sommaria, da eseguire ad es. utilizzando foto aeree. Nel Territorio Urbanizzabile la percentuale di SP, se non è prescritta esplicitamente dalle Norme di PRG o di PSC, può essere stimata sulla base degli standard richiesti di verde pubblico e delle quote presumibili di verde privato.

### **Target**

Condizione strutturale per le trasformazioni di aree urbanizzate è la forte riduzione delle superfici impermeabilizzate rispetto alla situazione preesistente, da fissare nel PSC in relazione alle condizioni specifiche, ma che non può in ogni caso comportare una superficie permeabile inferiore al 30% della superficie territoriale.

---

## **7. Rapporto tra addetti alle attività economiche e popolazione in età da lavoro**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Rapporto tra addetti alle attività economiche insediate nel territorio comunale, così come definiti dall'Istat nei Censimenti sulle attività produttive, e la popolazione residente in età di lavoro (18-64 anni)

#### *Articolazione tematica*

- Rapporto per genere (maschi e femmine)
- Rapporto per classe di attività economica

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- comuni superiori ai 10.000 abitanti

### **Unità di misura**

Indicatore numerico, che assume un valore inferiore all'unità se la concentrazione di attività economiche non è elevata, ma che può superare l'unità se la dimensione delle attività economiche insediate è molto significativa in rapporto alla popolazione. Un valore vicino a 1 può segnalare una situazione di equilibrio, mentre valori molto inferiori o superiori segnalano situazioni di forte squilibrio di popolazione/addetti e forti flussi di spostamenti pendolari.

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (1991-2001-2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Numero addetti: Censimenti Istat sulle attività produttive 1991-2001-2011, Archivio Istat ASIA (altre date)

Popolazione residente in età di lavoro: anagrafi comunali

### **Target**

Conseguire un rapporto di almeno 0,75. Per nessuna articolazione territoriale il rapporto deve comunque scendere sotto a 0,50.

---

## 8 Incidenza mq APEA su totale aree produttive

---

### Definizione dell'indicatore

Percentuale di aree destinate ad insediamenti produttivi che hanno raggiunto la condizione di "Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate" rispetto al totale delle aree destinate ad insediamenti produttivi.

#### Articolazione tematica

- tipologie di APEA previste dall'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico approvato con Del. C.R.n.118 del 13 giugno 2007

### Unità di misura

Percentuale

### Elaborazioni

Si tratterà di monitorare quante APEA saranno realizzate rispetto al totale delle aree destinate ad insediamenti produttivi.

### Raccolta ed elaborazione dei dati

Gli ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale esistenti sono individuati dal PTCP nella Carta n.4: ai sensi della definizione delle tipologie di aree e dei relativi requisiti contenuti nell'Atto di indirizzo e coordinamento tecnico approvato con Del. C.R.n.118 del 13 giugno 2007, tali aree sono classificate come "aree ecologicamente attrezzate esistenti", per le quali è stabilito, tramite un accordo tra istituzioni ed imprese presenti nell'area, un programma di miglioramento progressivo delle dotazioni e delle prestazioni ambientali, finalizzato al raggiungimento dei caratteri di area ecologicamente attrezzata.

I Comuni individuano nel PSC quali ambiti specializzati per attività produttive di rilievo comunale esistenti e quali di nuovo insediamento previsti debbano assumere le caratteristiche di area ecologicamente attrezzata. Al Comune spetta per l'attuazione e gestione di tali aree la funzione di indirizzo e controllo.

### Target

Realizzare una quota di APEA pari almeno al 50% del totale delle aree (esistenti e da insediare) destinate ad ambiti specializzati per attività produttive di rilievo sovracomunale come definiti dal PTCP e dai PSC in sede di Accordi Territoriali.

Realizzare una quota di APEA pari almeno al 25% del totale delle aree (esistenti e da insediare) destinate ad ambiti specializzati per attività produttive di rilievo comunale come definiti dai PSC.

**9 Residenti in centri con dotazioni di tutti i servizi di base**

---

**Definizione dell'indicatore**

Rapporto percentuale fra i residenti nei centri dotati di tutti i servizi di base e la popolazione complessivamente residente. I servizi di base a maggiore frequenza d'uso concernono il ciclo completo della scuola dell'obbligo, i servizi sanitari e socio-assistenziali di base; tra le attività non pubbliche vanno citate le medie strutture di vendita di alimentari, lo sportello bancario, le poste e la farmacia.

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP

**Unità di misura**

Percentuale

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Dati georeferenziati

**Target**

Incremento di 10 punti percentuali rispetto alla percentuale stimata al 2008

---

**10 Dotazioni pro-capite di attrezzature e spazi collettivi**

---

**Definizione dell'indicatore**

Dotazione pro-capite di aree per attrezzature e spazi collettivi di qualità, ai diversi livelli di articolazione territoriale (si veda in particolare l'art.49 delle Norme: Obiettivi del PTCP relativi agli insediamenti urbani). Nell'ambito del monitoraggio dell'attuazione del PTCP i Comuni (in particolare Unioni e Asasociazioni) e la Provincia possono definire, in riferimento agli obiettivi di qualità fissati, target di riferimento, "requisiti prestazionali" di qualità urbana e "linee-guida tecniche" (articolati per rango dei centri urbani) che costituiscono standard condivisi per la valutazione di sostenibilità.

*Articolazione territoriale*

I livelli territoriali individuati sono:

- ambito insediativo infraurbano, o di quartiere
- ambito insediativo urbano
- ambito insediativo territoriale di scala comunale
- ambito insediativo territoriale di scala sovracomunale (Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP)
- ambito delle funzioni di livello provinciale

In base alle indicazioni dell'art. 66 delle norme del PTCP ("Sistema delle dotazioni territoriali: coordinamento della programmazione negli ambiti territoriali di riferimento"), si individuano e calcolano le superfici delle dotazioni di spazi e attrezzature collettive realizzati e funzionanti, di livello urbano e di scala sovracomunale, per gli "ambiti territoriali con forti relazioni funzionali tra centri urbani" individuati dal PTCP.

**Unità di misura**

Mq/abitante – Quota di spazi e attrezzature di scala sovracomunale

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Dotazioni di qualità esistenti: uffici tecnici comunali; numero abitanti: uffici anagrafici comunali.

**Target**

Crescita della quota di spazi e attrezzature di scala sovracomunale, entro l'ambito territoriale di riferimento (target 50% del totale delle dotazioni, da elevare al ridursi della popolazione residente nel comune al di sotto dei 5.000 abitanti).

**11 Quota dotazioni oggetto di accordi territoriali sovracomunali**

---

**Definizione dell'indicatore**

Dotazioni oggetto di accordi territoriali sovracomunali rispetto al totale di dotazioni esistenti

*Articolazione tematica*

- Ambiti sovracomunali
- Intera provincia

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP

**Unità di misura**

Percentuale della superficie territoriale – percentuale del numero di dotazioni

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Monitoraggio del numero e delle caratteristiche delle dotazioni oggetto di accordi territoriali sovracomunali.

**Target**

15% delle dotazioni oggetto di accordi territoriali sovracomunali.

---

## **12 Edilizia sociale: abitazioni in affitto permanente a canone concordato e a canone sociale**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Abitazioni in affitto permanente a canone concordato e a canone sociale

#### *Articolazione tematica*

- edilizia sociale per tipologia

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Provincia

### **Unità di misura**

Numero

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Provincia di Modena, ACER

### **Target**

All'art.108 delle Norme il PTCP fissa nel 20% del dimensionamento dell'offerta abitativa in sede di PSC (quota aggiuntiva rispetto al "residuo" non attuato del PRG vigente confermato nel PSC) la percentuale di alloggi (da realizzare per iniziativa pubblica e privata) che deve essere di tipo "sociale", vale a dire destinata in modo duraturo all'affitto a canone concordato (e per una quota significativa calmierato), o ad affitto temporaneo in forma convenzionata, con procedure di accesso regolate attraverso bandi ad evidenza pubblica. Può rientrare nelle politiche per l'ERS anche la realizzazione di quote di alloggi in affitto con patto di futura vendita o di alloggi per la vendita a prezzo convenzionato. In prima applicazione l'obiettivo viene fissato per tutti i Comuni della pianura e della fascia pedecollinare, oltre a Pavullo e Serramazzone.

Target: 20% delle nuove previsioni costituita da edilizia residenziale sociale per l'affitto a canone concordato, calmierato e convenzionato.



---

**13 Incremento delle aree protette nella fascia della pedecollina e della pianura**

---

**Definizione dell'indicatore**

Il PTCP prevede un aumento della superficie complessiva interessata da aree protette che permetterà di raggiungere l'obiettivo del 10% prefissato da attuarsi sia attraverso l'ampliamento di quelle esistenti ( Parco regionale dei Sassi di Roccamalatina) sia attraverso l'individuazione di nuove aree ( Parchi Secchia e Panaro, Paesaggio n. e s. protetto della collina, ARE).

La scelta delle nuove aree protette si basa sulle risultanze delle analisi conoscitive con particolare riferimento alla presenza di habitat e specie di interesse conservazionistico in una logica di integrazione con la rete ecologica e i siti di Rete Natura 2000.

In questo modo le singole componenti formano un unico sistema provinciale di tutela e valorizzazione della biodiversità e del patrimonio naturale e paesaggistico presente. Percentuale di incremento delle aree protette nella fascia della pedecollina e della pianura

*Articolazione tematica*

- sul totale fascia della pedecollina e della pianura
- sul totale provinciale

*Articolazione territoriale*

- Fascia della pedecollina e della pianura
- Intera provincia

**Unità di misura**

Incremento percentuale

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Si tratterà di monitorare la dimensione delle aree protette che saranno realizzate nella fascia della pedecollina e della pianura. Le possibilità di aggiornamento dipenderanno da un efficiente trasferimento delle informazioni sui PSC dal livello comunale a quello provinciale utilizzando sistemi informatici.

**Target**

Obiettivo del 10% del territorio provinciale

---

**14 Emissioni di gas serra (CO2 equivalente)**

---

**Definizione dell'indicatore**

Emissioni di GHG in termini di peso equivalente di CO2. Il Protocollo di Kyoto mira alla riduzione delle emissioni di sei gas ad effetto serra (anidride carbonica, protossido di azoto, metano, idrofluorocarburi, perfluorocarburi e esafluoruro di zolfo).

*Articolazione tematica*

- settore di emissione

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Provincia

**Unità di misura**

Emissioni di GHG (Mt CO2 eq.)

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Piano Energetico Provinciale; serie storiche sui consumi di energia elettrica e combustibili fossili.

**Target**

Il Protocollo di Kyoto, ratificato dall'Unione Europea il 4 marzo del 2002, ha stabilito che l'Italia – per il periodo 2008-2012 – dovrà ridurre le proprie emissioni di CO2 in atmosfera nella misura del 6,5% rispetto ai livelli riscontrati nel 1990.

Decremento di almeno 6,5 punti della percentuale stimata al 1990

---

**15 Utilizzo di energie da fonti rinnovabili nei settori civile e industriale**

---

**Definizione dell'indicatore**

Ammontare dei consumi di energia negli usi civili, attività produttive industriali da fonti rinnovabili. Ai sensi della L.R. 26/2004 si intendono per fonti rinnovabili di energia: l'energia solare, eolica, geotermica, idraulica, del moto ondoso, i gas di discarica, i gas residuati dai processi di depurazione, il biogas, le biomasse intese come parte biodegradabile dei prodotti, rifiuti e residui provenienti dall'agricoltura e dalla silvicoltura e dalle industrie connesse, nonché la parte biodegradabile dei rifiuti industriali e urbani. Ai fini della medesima legge sono assimilate alle fonti di energia rinnovabili: l'idrogeno purché non di derivazione dal nucleare o da fonti fossili, l'energia recuperabile da impianti e sistemi, da processi produttivi, nonché l'energia prodotta da impianti di cogenerazione ad alto rendimento purché commisurati al pieno utilizzo dell'energia termica prodotta.

*Articolazione tematica*

- usi civili
- attività produttive industriali

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Provincia

**Unità di misura**

Ktep/anno

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Piano Energetico Provinciale

**Target**

La Provincia riconosce, in termini di obiettivo verso cui indirizzare le politiche di governo del territorio, l'impegno sottoscritto dal Consiglio Europeo dell'8-9 Marzo 2007 conosciuto con lo slogan "Energia per un mondo che cambia: una politica energetica per l'Europa – la necessità di agire", e l'obiettivo di riduzione del 20% delle emissioni di gas climalteranti misurate al 1990, attraverso il miglioramento dell'efficienza energetica del 20% e il ricorso alle fonti di rinnovabili di energia all'orizzonte dell'anno 2020.

## 16 Indice di biodiversità

### Definizione dell'indicatore

L'indice definisce il patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat, e delle associazioni vegetali e forestali. Gli strumenti che il PTCP assume per il conseguimento degli obiettivi precedenti sono i seguenti: Le reti ecologiche; Rete Natura 2000; Il sistema delle aree naturali protette.

#### Articolazione tematica

- fasce arboreo-arbustive affiancate ai corsi d'acqua
- superfici a macchia-radura trasversali
- nuovi nodi in aree esondabili (aree golenali)
- altri recuperi ambientali (in aree non golenali)

#### Articolazione territoriale

- pianura modenese (territorio di Carpi, Territorio nord e territorio modenese, di cui all'art.59 delle Norme del PTCP)

### Unità di misura

Superficie (ha)

### Elaborazioni

Andamento nel tempo

### Raccolta ed elaborazione dei dati

Attivazione di indagini ad hoc per la definizione dell'indice di biodiversità

### Target

Ai fini dell'incremento della biodiversità il PTCP indica per il territorio di pianura dei target quantitativi di riferimento per lo sviluppo della rete ecologica:

tipologia	pianura modenese superficie (ha)	caratteristiche
fasce arboreo-arbustive affiancate ai corsi d'acqua	300	50% cespuglieti igrofili 50% bosco di latifoglie
superfici a macchia-radura trasversali	150	50% prati stabili 50% cespuglieti igrofili
nuovi nodi in aree esondabili (aree golenali)	400	50% zone umide 25% bosco di latifoglie 25% bosco igrofilo
altri recuperi ambientali (in aree non golenali)	350	75% bosco di latifoglie 25% bosco igrofilo
<b>TOTALE</b>	<b>1200</b>	nuovi habitat

Tali target quantitativi corrispondono ad una estensione complessiva dei singoli habitat pari a 700 ha di boschi, 225 ha di cespuglieti, 75 ha di prati stabili e 200 ha di zone umide.

## **17 Concentrazione di PM10**

---

### **Definizione dell'indicatore**

L'indicatore fornisce una valutazione delle concentrazioni medie annue dell'inquinante PM10.

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Provincia

### **Unità di misura**

Concentrazione media annua (mg/mc)

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Centraline ARPA presenti nel territorio provinciale

### **Target**

Decremento di 20 punti percentuali del valore presente al 2007.

Nessun abitante esposto a concentrazioni di PM10 superiori ai valori limite definiti dalla normativa vigente ed in funzione delle scadenze temporali ivi previste (20 mg/mc al 2010).

**18    Traffico Passeggeri: saliti/discesi alle stazioni ferroviarie**

---

**Definizione dell'indicatore**

L'indicatore serve a monitorare nel tempo l'utilizzo della mobilità di trasporto pubblico su ferro. L'utilizzo è virtuoso in quanto trattasi di un'alternativa di trasporto ambientalmente più sostenibile rispetto al mezzo privato, è inoltre indice di una performance positiva del territorio in quanto espressione di una maggiore intensità di spostamento e quindi di accessibilità ai sistemi urbani.

*Articolazione territoriale*

- Comuni
- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Diretrici ferroviarie

**Unità di misura**

Numero

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Settore trasporti Provincia – Indagini Agenzia per la Mobilità di Modena

## **19   Abitanti in case sparse**

---

### **Definizione dell'indicatore**

I caratteri di distribuzione della popolazione condizionano fortemente i comportamenti, le modalità d'uso del territorio e quindi la sostenibilità ambientale. Gli abitanti residenti in case sparse, generalmente prive dei servizi di base e di luoghi di aggregazione pubblica anche elementare, risultano problematici sotto diversi profili.

### *Articolazione territoriale*

- Comuni
- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Provincia

### **Unità di misura**

Percentuale abitanti in case sparse rispetto al totale abitanti

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (1991-2001-2011)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Censimenti ISTAT

## **20 Rapporto in sede di PSC tra superfici in ambiti da riqualificare e ambiti di nuovo insediamento**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Le amministrazioni locali più virtuose saranno quelle in grado di recuperare agli usi della città le aree in condizioni di criticità, sia per dismissione, che per insufficiente qualità morfologica e funzionale, trovando risposta alle esigenze abitative e di potenziamento di infrastrutture e di dotazioni collettive e non interessando con nuove urbanizzazioni il territorio agricoli. L'indicatore verifica il perseguimento di politiche di riduzione del consumo di suolo.

### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

### **Unità di misura**

Rapporto numerico (ha / ha)

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

PSC comunali



## **21 Reddito disponibile procapite**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Il reddito delle famiglie è il principale indicatore in grado di definire il benessere economico della popolazione.

### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Intera provincia

### **Unità di misura**

Euro

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

ISTAT, Istituto Tagliacarne

## **22 Incidenza di strutture assistenziali e di servizi domiciliari rispetto alla popolazione anziana sola o in coppia**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Le piramidi di età della popolazione residente prefigurano una prossima emergenza sociale dovuta all'elevato numero di persone anziane bisognose di assistenza contestualmente a contrazioni delle possibilità di spesa per il pubblico welfare.

#### *Articolazione tematica*

Per tipologia familiare

Per tipologia di assistenza

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Intera provincia

### **Unità di misura**

Posti letto (n° addetti) per anziano

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Sistema Informativo Politiche Sociali Emilia-Romagna (Sips)

**23 Residenti stranieri: indice di concentrazione (rapporto tra percentuale locale e percentuale media in un ambito urbano o territoriale)**

---

**Definizione dell'indicatore**

La particolare concentrazione di popolazione straniera in determinati ambiti territoriali, dovuta a varie ragioni (prezzi degli alloggi, preesistenza di comunità etniche, disponibilità di determinati lavori ecc.) sollecita fortemente i necessari meccanismi di integrazione sociale.

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

**Unità di misura**

Percentuale

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (10991-2001-2008-altre soglie temporali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Anagrafi comunali

**24    Studenti frequentanti scuole superiori / popolazione in età scolare superiore**

---

**Definizione dell'indicatore**

Le speranze di una crescita virtuosa della società e della economia legata alla conoscenza sono connesse alla adeguata scolarizzazione della popolazione più giovane.

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

**Unità di misura**

Percentuale

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Servizio Scuola della Provincia di Modena, anagrafi comunali

---

**25 Continuità delle reti ecologiche di pianura**

---

**Definizione dell'indicatore**

Le reti ecologiche sono un sistema di aree naturali o seminaturali (nodi) messe in connessione da elementi ecosistemici lineari (corridoi), che svolgono un ruolo di rifugio, sostentamento, via di transito di specie animali, innervando il territorio. Per svolgere il compito di preservare le specie animali e vegetali attraverso la permanenza e quindi la tutela della biodiversità, le reti ecologiche devono avere continuità territoriale. Le aree di pregio ambientale che perdono la connettività tra i diversi habitat, a causa di infrastrutture o altri elementi antropici, perdono buona parte del loro valore per la tutela della biodiversità. Occorre far sì che dei 1.200 ha previsti di nuova rete ecologica (indicatore 16) quota parte significativa sia interconnessa con corridoi ecologici di adeguata ampiezza (larghezza minima dei corridoi ecologici: 20 metri)

*Articolazione tematica*

Per dimensione complessiva: rete ecologica in piena connettività

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni di e Associazioni Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Provincia

**Unità di misura**

Ettari

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Provincia di Modena – Area ambiente e sviluppo sostenibile

---

**26 Aziende certificate EMAS, ISO 14001, SA8000**

---

**Definizione dell'indicatore**

Attraverso l'adozione di un Sistema di Gestione Ambientale le aziende si mettono meglio in grado di prevenire, minimizzare e gestire correttamente gli effetti ambientali negativi derivanti dalle proprie attività. Tali nuovi strumenti operativi a carattere prettamente volontario, quali il regolamento EMAS per la comunità Europea, le norme internazionali ISO14001 (SGA riconosciuti da EC ed ISO), SA8000 (standard etico emesso su direttiva del Council on Economic Priorities Accreditation Agency), sono finalizzati alla responsabilizzazione diretta dei soggetti che possono incidere positivamente sul miglioramento delle condizioni ambientali. Le politiche previste dal PTCP (in particolare le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate) sollecitano indirettamente l'adozione di SGA.

*Articolazione tematica*

Per tipo di SGA

Per settore economico

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Provincia

**Unità di misura**

Numero

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Le fonti sono Unione Europea (EMAS), Sistema Nazionale per l'Accreditamento degli Organismi di Certificazione e Ispezione (UNI EN ISO 14001), Social Accountability International (SA 8000).

## **27 Consumi energetici per le attività produttive / addetto**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Anche le amministrazioni locali devono farsi carico dei problemi ambientali connessi con l'utilizzo di energia non rinnovabile. Le politiche messe in campo dal PTCP, soprattutto attraverso la diffusione delle APEA, dovranno perseguire il risparmio energetico e ridurre il consumo di energia derivata dal petrolio, valorizzando le fonti rinnovabili come il fotovoltaico, l'eolico, l'idroelettrico e la geotermia.

#### *Articolazione tematica*

Energie rinnovabili / non rinnovabili

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali individuati dal Piano Energetico Provinciale
- Ambiti territoriali delle Unioni di e Associazioni Comuni
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

### **Unità di misura**

TEPconsumati nell'anno per mille addetti

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Provincia di Modena – Servizio Risorse del Territorio ed impatto ambientale – Ufficio Energia

### **Target**

Da definire nel Piano – Programma Energetico della Provincia di Modena

---

## 28 Qualità delle acque superficiali (SECA)

---

### **Definizione dell'indicatore**

La normativa (D.Lgs. 152/1999 sostanzialmente ripreso dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i.) ha spostato l'attenzione dal controllo degli scarichi alla qualità del corpo idrico recettore. Le reti di monitoraggio non sono quindi più viste come solo strumento conoscitivo, ma anche di governo del territorio. Gli indicatori sintetici sono quelli proposti dalla vigente normativa nazionale in materia di tutela delle Acque: l'IBE (Indice Biologico Esteso) il LIM (Livello di Inquinamento dei Macrodescrittori) e il SECA (Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua), quest'ultimo direttamente derivato dai primi due.

#### *Articolazione tematica*

S.E.C.A., L.I.M., I.B.E.

#### *Articolazione territoriale*

- Corsi d'acqua significativi (in Provincia di Modena sono stati individuati i seguenti corpi idrici significativi: Fiume Secchia, Fiume Panaro, Cavo Parmigiana-Moglia, e un corpo idrico "rilevante" da tutelare per il territorio provinciale, il Torrente Tiepido)

### **Unità di misura**

Classi di qualità

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Provincia di Modena – Area Ambiente e sviluppo sostenibile, Regione Emilia-Romagna

### **Target**

Il D.Lgs. 152/1999 e s.m.i. fissa per tutti i corsi d'acqua significativi e quindi per tutte le stazioni significative definite di tipo AS, l'obiettivo del raggiungimento di stato ambientale "buono" al 2016. Per conseguire tale obiettivo si rende necessario il raggiungimento almeno di uno stato ecologico (S.E.C.A.) di classe 2, con conseguente valore di L.I.M. almeno di livello 2 e di I.B.E. in classe II.

La modellazione sviluppata nel PTA provinciale assume che per conseguire l'obiettivo vengano applicate tutte le misure di Piano regionale (obbligatorie e aggiuntive), oltre alle misure "supplementari" individuate a livello provinciale.



## **29     Prelievi da falda per usi civili**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Il PTA e quindi il PTCP perseguono l'obiettivo del contenimento degli emungimenti da falda ad uso civile, attraverso misure di risparmio e razionalizzazione degli usi, incremento dell'approvvigionamento da acque superficiali, riduzione delle perdite della rete acquedottistica. L'indicatore misura i volumi idrici annualmente estratti da falda per usi acquedottistici.

### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

### **Unità di misura**

Mc/anno

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2005-2008-altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Gestori servizio idrico integrato

### **Target**

In vista di un incremento di popolazione ci si dovrebbe attendere un incremento dei prelievi ad uso civile. Il PTA prevede però che con le azioni promosse si possa puntare a ridurre i prelievi, passando da 87,8 Mmc/a (al 2005, solo uso acquedottistico) a 66,3 Mmc/a come Target al 2016.

---

**30 Consumi energetici per usi civili / residenti**

---

**Definizione dell'indicatore**

Anche le amministrazioni locali devono farsi carico dei problemi ambientali connessi con l'utilizzo di energia non rinnovabile. Le politiche messe in campo dal PTCP, soprattutto attraverso la redazione di PSC e RUE mirati alla sostenibilità energetica, dovrebbero portare a significativi risparmi energetici e a ridurre il consumo di energia derivata dal petrolio, valorizzando le fonti rinnovabili come il fotovoltaico, l'eolico, l'idroelettrico e la geotermia.

*Articolazione tematica*

Energie rinnovabili / non rinnovabili

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali individuati dal Piano Energetico Provinciale
- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

**Unità di misura**

TEPconsumati nell'anno per mille residenti

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Provincia di Modena – Servizio Risorse del Territorio ed impatto ambientale – Ufficio Energia

**Target**

Da definire nel Piano – Programma Energetico della Provincia di Modena

**31 Quota di abitanti equivalenti serviti da impianti di depurazione**

---

**Definizione dell'indicatore**

L'incremento di acque reflue è tra i carichi antropici conseguenti all'aumento di popolazione e di attività produttive. Le risposte della pianificazione devono consistere nell'incremento adeguato, per quantità e qualità, degli impianti di depurazione e in generale del sistema di trattamento dei reflui.

*Articolazione tematica*

AE trattati suddivisi per settore (produttivo, civile)

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Intera provincia

**Unità di misura**

Percentuale abitanti equivalenti serviti da impianti di depurazione rispetto al totale abitanti equivalenti.

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (2008-altre soglie temporali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Gestori servizio idrico integrato

**Target**

In base agli scenari previsti dal PTA (interventi programmati per il sistema di trattamento dei reflui), per la Provincia di Modena gli impianti di depurazione dovranno prevedere il trattamento di 793.533 AE al 2016.

**32 Carta dei valori e delle identità paesaggistiche e culturali e programmi locali di valorizzazione**

---

**Definizione dell'indicatore**

La realizzazione sede di PSC della Carta unica per la messa in condivisione dei vincoli esistenti (del loro perimetro e dei contenuti normativi) tra le diverse istituzioni permette di avere una sintesi dell'identità dei luoghi e dei territori così come percepita dalla comunità locale. La redazione della Carta dei valori di livello provinciale permetterà la definizione di un Programma provinciale di valorizzazione, imperniato sugli elementi individuati.

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Intera provincia

**Unità di misura**

Numero carte uniche predisposte

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Amministrazioni comunali

### **33      Numero agriturismi**

---

#### **Definizione dell'indicatore**

Lo sviluppo di attività integrative del reddito per l'agricoltura è fattore positivo sia per l'incremento del benessere economico del settore, sia per la capacità di arginare i fenomeni di abbandono della campagna da parte della popolazione più giovane. Monitorare la formazione di nuove aziende agrituristiche permette di cogliere l'evoluzione virtuosa dell'economia nel territorio rurale.

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Intera provincia

#### **Unità di misura**

N° agriturismi (posti letto)

#### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (1990-2000-2008-altre soglie temporali)

#### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Censimenti ISTAT 1990 e 2000, Ufficio Statistica Camera di Commercio di Modena, Servizio statistico e Osservatorio Economico e sociale – Provincia di Modena

## **34 Superfici ambiti produzioni tipiche**

---

### **Definizione dell'indicatore**

Si confermano e tendono ad accentuarsi le specializzazioni agricole di area, che determinano un diverso peso delle principali coltivazioni. La competitività sulla qualità del prodotto verte sempre più anche sulla valorizzazione delle specificità locali. La crescita di SAU destinata ad ambiti di produzione tipica è tendenzialmente da vedere come un rafforzamento della solidità competitiva del settore.

#### *Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Intera provincia

### **Unità di misura**

Superfici (ha)

### **Elaborazioni**

Andamento nel tempo (1990-2000-2010 altre soglie temporali)

### **Raccolta ed elaborazione dei dati**

Censimenti ISTAT

**35      Numero accordi territoriali tra comuni e altri Enti**

---

**Definizione dell'indicatore**

L'implementazione delle politiche del PTCP trova il suo principale strumento negli accordi territoriali tra Enti. Verificare nel tempo lo sviluppo o meno di accordi tra le istituzioni permette di avere il polso del grado di successo delle politiche territoriali previste dal PTCP.

*Articolazione territoriale*

- Ambiti territoriali delle Unioni e Associazioni di Comuni
- Ambiti territoriali con forti relazioni tra centri urbani, di cui all'art.49 c.11c del PTCP
- Ambiti territoriali di coordinamento delle politiche sulle aree produttive, di cui all'art. 58 c.3 del PTCP
- Intera provincia

**Unità di misura**

Numero

**Elaborazioni**

Andamento nel tempo (soglie temporali quinquennali)

**Raccolta ed elaborazione dei dati**

Provincia di Modena, Amministrazioni Comunali

#### 6.4. MONITORAGGIO DELLE POLITICHE DI TUTELA QUALITATIVA E QUANTITATIVA DELLA RISORSA ACQUA

Sono infine di seguito riportati gli indicatori strategici proposti nella Variante al PTCP in attuazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Emilia-Romagna. Gli indicatori considerati in questa sede sono quelli prioritari, suddivisi in “prestazionali” (per cui esiste un obiettivo di Piano quantificato) e “descrittivi”. Sono considerati prioritari in quanto rappresentano la base informativa per l’analisi critica dei trend passati e del contesto attuale e stanno alla base della valutazione del piano effettuata nel precedente capitolo.

Il loro monitoraggio potrà fornire informazioni sul raggiungimento degli obiettivi del piano, oltre che ulteriori indicazioni sugli effetti del Piano sullo stato quali-quantitativo della risorsa.

##### *Indicatori prestazionali*

1. Deficit idrico rispetto al DMV (Mmc/anno). *Frequenza di elaborazione da valutare.*
2. Deficit di falda (Mmc/anno). *Frequenza di elaborazione da valutare (Elaborazione triennale)*
3. Perdite di rete. *Frequenza di elaborazione da valutare*
4. Prelievi idrici totali e per settore (Mmc/anno) *Frequenza di elaborazione da valutare*
5. Prelievi da falda (Mmc/anno). *Frequenza di elaborazione da valutare*
6. Stima dei carichi di BOD5, azoto, fosforo sversati (totali e per settore). *Frequenza di elaborazione da valutare.*
7. Percentuale di stazioni di monitoraggio della qualità delle acque dei fiumi di tipo AS dove si raggiunge stato ambientale (S.A.C.A.) buono (in relazione all’obiettivo al 2016)/stato ambientale sufficiente (in relazione all’obiettivo al 2008). *Elaborazione annuale.*
8. Percentuale di stazioni di monitoraggio della qualità delle acque dei fiumi di tipo AS dove si raggiunge classe S.E.C.A./L.I.M./IBE corrispondente a stato ambientale buono (in relazione all’obiettivo al 2016)/stato ambientale sufficiente (in relazione all’obiettivo al 2008). *Elaborazione annuale.*
9. Percentuale di tratti di corpi idrici superficiali classificati in conformità alla designazione iniziale di idoneità alla vita dei pesci (salmonicoli/ciprinicoli). *Elaborazione annuale.* Si potrà considerare l’opportunità di passare ad una diversa definizione di questo indicatore, ovvero: “% del territorio regionale designato idoneo alla vita dei pesci classificato in conformità alla designazione iniziale”, per cui attualmente non sono disponibili i dati dal momento che la maggior parte delle designazioni fanno riferimento a tratti di fiumi.
10. Percentuale di punti di prelievo di acque dolci superficiali destinate alla produzione di acqua potabile in categoria A2. *Elaborazione annuale.*
11. Percentuale di AE da agglomerati >10000 AE che recapitano in area sensibile depurati con trattamento terziario. *Frequenza di elaborazione da valutare* in relazione all’evoluzione del sistema depurativo e alla disponibilità di aggiornamenti sul numero di residenti.
12. Percentuale di pozzi della rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee in cui si registrano valori di concentrazione di nitrati inferiori o uguali a 25 mg/l (corrispondenti a uno stato ambientale buono). *Elaborazione annuale.*
13. Percentuale di pozzi della rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee in cui si registrano valori di concentrazione di organoclorurati totali inferiori o uguali a 10µg/l (corrispondenti a uno stato ambientale buono). *Elaborazione annuale.*
14. Percentuale di pozzi della rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee in cui si registra presenza di pesticidi. *Elaborazione annuale.*
15. Percentuale di pozzi della rete di monitoraggio regionale delle acque sotterranee con classificazione di stato ambientale (S.A.A.S.) buono. *Elaborazione triennale.*

##### *Indicatori descrittivi:*



1. Percentuale di punti di prelievo a scopo potabile di acque superficiali la cui classificazione è migliorata/rimasta invariata/peggiolata rispetto al triennio precedente.
2. Distribuzione delle stazioni di monitoraggio della qualità dei corsi d'acqua tra classi di S.A.C.A./S.E.C.A./L.I.M./I.B.E. (sia AS che tutte le stazioni). *Elaborazione annuale.*
3. Concentrazioni di BOD5, Ptot, N-NO3 e N-NH4 (mediana della media annuale per ciascuna stazione) nelle stazioni AS e AI (per il confronto con i dati europei) e in tutte le stazioni. (AS, AI e B). *Elaborazione annuale.*
4. Percentuale di residenti in Provincia di Modena i cui reflui sono depurati in totale e per tipo di trattamento (primario, secondario, terziario). *Frequenza di elaborazione da valutare*
5. Percentuale di pozzi appartenenti alla rete di monitoraggio regionale il cui livello piezometrico è in crescita/in diminuzione/stabile. *Elaborazione triennale.*

## **7. STUDIO DI INCIDENZA PER I SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E LE ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE**

### **7.1. OBIETTIVI DEL PTCP PER I SIC E LE ZPS**

#### **7.1.1. LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA**

“La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

La valutazione di incidenza costituisce lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio. La valutazione d'incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all'interno delle aree Natura 2000, sia a quelli che pur sviluppandosi all'esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La valutazione d'incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione d'incidenza si qualifica come strumento di salvaguardia,