

# Variante al Regolamento Urbanistico Comunale 2013

L.R. 1 del 3 Gennaio 2005, art. 55

Sindaco  
**Massimiliano Pescini**  
Ass. Governo del Territorio  
**Carlo Savi**

Gruppo di Lavoro

Progettazione  
**Arch. Silvia Viviani**

Collaboratori  
**Arch. Annalisa Pirrello**  
**Arch. Gabriele Bartoletti**  
**Arch. Lucia Ninno**  
**Arch. Lorenzo Bambi**  
**Dott. Devid Orlotti**  
**Gerardo Cerulli**

Servizio Urbanistica ed Edilizia  
**Dott. Leonardo Baldini**  
**Arch. Sonia Ciapetti**  
**Arch. Barbara Ronchi**  
**Arch. Costanza Cacciatori**  
**Geom. Andrea Rigacci**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
SINTESI NON TECNICA**



**Comune di San Casciano in Val di Pesa**

**APRILE 2013**

**INDICE:**

<b>PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. RIFERIMENTI NORMATIVI .....</b>	<b>5</b>
<b>2. CONTENUTI DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO.....</b>	<b>6</b>
<b>3. IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE ED AMBITI DI VALUTAZIONE</b>	<b>8</b>
<b>4. CONNOTAZIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO COMUNALE .....</b>	<b>8</b>
<b>5. OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE PERVENUTE ....</b>	<b>8</b>
<b>6. CARATTERISTICHE DEI POTENZIALI EFFETTI .....</b>	<b>9</b>
<i>6.1 Individuazione della tipologia degli effetti .....</i>	<i>9</i>
<i>6.2 Individuazione quantitativa degli effetti ambientali .....</i>	<i>11</i>
<i>6.3 Misure di mitigazione .....</i>	<i>16</i>
<b>7. ATTIVITÀ' DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>16</b>
<b>8. SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLE AREE PEQ E DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE .....</b>	<b>24</b>

## PREMESSA

La Valutazione Ambientale Strategica della Variante al Regolamento Urbanistico del Comune di San Casciano in Val di Pesa è stata svolta in applicazione della L.R.T. 1/2005 e s.m.i., della L.R.T. 10/2010 e s.m.i., della Direttiva 42/2001 CE e del DLgs 152/2006 e s.m.i..

La Valutazione Ambientale Strategica è:

- una tecnica di valutazione globale, riferita ad un piano o programma nel suo complesso;
- un processo che integra la formazione del Piano sin dalle prime fasi di azione attraverso un lavoro di *squadra*;
- uno strumento avanzato per garantire un controllo preventivo sul territorio;
- una procedura, che deve essere applicata a tutti i piani e programmi suscettibili di provocare effetti ambientali rilevanti.

In ragione della legislazione nazionale (DLgs. 152/206 e s.m.i.), la VAS è una procedura oltre che un metodo e un processo, e le sue fasi sono distinte dalle fasi del procedimento urbanistico. In attuazione dei principi di economicità e di semplificazione, le procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dal procedimento urbanistico, si coordinano con quelle relative alla VAS, in modo da evitare duplicazioni.

Nel redigere il Rapporto Ambientale della Variante al RU la scelta dei valutatori è stata quella di basare l'analisi sul Rapporto Ambientale già redatto per Regolamento Urbanistico vigente, nel rispetto del Principio di Economicità degli atti ai sensi dell'Art.1 della Legge 241/1990 e successive modifiche<sup>1</sup>, evitando una sistematica duplicazione del lavoro di reperimento dati e della loro interpretazione.

Per la redazione del Rapporto Ambientale sono state utilizzate le seguenti fonti:

- ARPAT Toscana e SIRA (Sistema Informativo Regionale Ambientale della Toscana)
- SINANET - APAT - ISPRA (Sistema Informativo Nazionale Ambientale)
- Enel S.p.A.
- TERNA S.p.A.
- Agenzia Regionale per il Recupero Risorse, ARRR

---

<sup>1</sup> Legge 7 agosto 1990, n. 241 con modifiche ed integrazioni contenute nel testo approvato definitivamente dalla Camera dei Deputati il 26 gennaio 2005, Articolo 1, comma 2: "La pubblica amministrazione non può aggravare il procedimento se non per straordinarie e motivate esigenze imposte dallo svolgimento dell'istruttoria".

- Regione Toscana
- Uffici comunali (Urbanistica, Ambiente)
- Studi specifici effettuati da professionisti incaricati

L'azione di valutazione degli effetti delle azioni proposte dalla Variante al Regolamento Urbanistico si traduce, nella pratica, nell'azione di stima degli effetti che la strategia potrebbe provocare sulle risorse presenti. La stima delle risorse è subordinata all'azione di rappresentazione del contesto di riferimento allo stato attuale, in modo da creare un quadro esaustivo degli elementi presenti e delle loro eventuali criticità in atto. I temi delle acque, del suolo, dell'energia, dei rifiuti e di degli altri ambiti ambientali interessati dall'analisi sono pertanto parte fondamentale del Rapporto e ne costituiscono la base di partenza conoscitiva, così come esplicitato anche dall'Allegato VI del D.Lgs 152/06 e s.m.i. e dall'Allegato 2 della L.R.T. 10/2010 e s.m.i..

Delineato lo stato di ogni singola risorsa, tramite il quadro conoscitivo e l'analisi del contesto ambientale di riferimento, sulla base dei contenuti del già citato Rapporto Ambientale del Regolamento Urbanistico vigente, è stato possibile verificare se i contenuti della Variante siano sostenibili in rapporto alle risorse presenti e se rispondono a criteri di sostenibilità ambientale.

## 1. RIFERIMENTI NORMATIVI

I principali riferimenti normativi per la Valutazione Ambientale sono i seguenti:

*Normativa Comunitaria:*

- Direttiva 2001/42/CE,

*Normativa Nazionale:*

- Decreto Legislativo 152/2006 e ss.mm.ii.,

*Normativa Regionale Toscana:*

- Legge Regionale 1/2005,
- Legge Regionale 10/2010 “*Norme in materia di Valutazione Ambientale strategica (VAS), di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza*” e ss.mm.ii..
- Legge Regionale 6/2012 “*Disposizioni in materia di valutazioni ambientali*”. Modifiche alla LR 10/2010, alla LR 49/99, alla LR 56/2000, alla LR 61/03 e alla LR 1/05.

## **2. CONTENUTI DELLA VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO**

Il Consiglio Comunale del Comune di San Casciano in Val di Pesa ha approvato in via definitiva il Regolamento Urbanistico con deliberazione n. 43 del 18.06.2012.

A seguito del recepimento di alcune delle modifiche derivanti dall'accoglimento, totale o parziale, delle osservazioni e dell'emendamento dal Consiglio Comunale, comportanti modifiche sostanziali agli elaborati del RUC, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto necessario subordinare all'espletamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

La Giunta Comunale, con deliberazione n. 164 del 2.07.2012 ha approvato il Rapporto Ambientale Preliminare ai fini della verifica di assoggettabilità alla VAS, dando contestuale avvio alle consultazioni di cui all'art.22 della L.R. 10/2010 mediante la trasmissione del Rapporto Ambientale Preliminare ai soggetti individuati al fine di acquisirne il parere, in relazione ai seguenti elaborati del Regolamento Urbanistico che risultavano interessate dalle modifiche.

La Variante al Regolamento Urbanistico ha per oggetto le seguenti modifiche:

modifica allegato n° 1 alle NTA:

- nuova scheda ATP 32 (Ponte di Gabbiano)
- nuova scheda ATP 34 (San Pancrazio)
- nuova scheda AT 35 (Mercatale)
- nuova scheda ATP 41 (Ponterotto)
- nuova scheda ATP 43 (Ponte di Gabbiano)
- nuova scheda ATP 44 (Cerbaia)
- modifica scheda AT30 (La Romola) con variazione della modalità attuativa
- modifica scheda AT40 (Spedaletto) con variazione della superficie coperta
  
- nuova scheda Montefiridolfi all'interno dell'Allegato n° 2 delle NTA

modifica allegato n° 6 alle NTA

- nuova scheda 1 - Mulinaccio
- nuova scheda 2 - Mulinaccio
- nuova scheda 1 S.Andrea in Percussina
- nuova scheda 8 Chiesanuova
- nuova scheda 23 Capoluogo
- correzione scheda 13 e 14 Capoluogo

modifica allegato n° 7 alle NTA

- PEQ 10
- PEQ 10 a
- PEQ 11
- PEQ 12
- PEQ 13
  
- modifiche cartografiche per specifiche e/o correzioni errori
  
- modifiche per specifiche e/o integrazioni alle NTA

### **3. IMPOSTAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE ED AMBITI DI VALUTAZIONE**

Il *Rapporto Ambientale Definitivo* - documento di riferimento previsto dal Decreto Legislativo n. 152/06 e s.m.i. - ovvero il *Rapporto Ambientale* ai sensi dell'Art. 24 della L.R.T. 10/2010 s.m.i. - è strutturato in tre parti:

1. *Quadro conoscitivo* che delinea lo stato di ogni singola risorsa e l'analisi del contesto ambientale di riferimento al fine di evidenziare le opportunità, le criticità e i meccanismi in atto a scala territoriale;
2. *Stima degli impatti* che le previsioni della Variante potranno presumibilmente provocare;
3. *Schede di Valutazione* delle aree di intervento. Fra le nuove azioni che la Variante al Regolamento Urbanistico prevede, sono oggetto dell'approfondimento valutativo effettuato attraverso la scheda su citata, solo quelle che comportano utilizzo di suolo con contestuale realizzazione di volumi.

Attraverso le schede di Valutazione, sulla base delle analisi e degli approfondimenti effettuati dalla VAS e dalle analisi specifiche le aree di intervento sono state esaminate, al fine di individuare le criticità e le misure di mitigazione.

### **4. CONNOTAZIONE AMBIENTALE DEL TERRITORIO COMUNALE**

Lo stato dell'ambiente su cui si basa la presente relazione, come già evidenziato in Premessa, è riferito a quello contenuto nel Rapporto Ambientale Definitivo del Regolamento Urbanistico vigente.

### **5. OSSERVAZIONI AL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE PERVENUTE**

Durante la fase preliminare di VAS sono pervenuti all'Amministrazione Comunale i contributi di:

- Regione Toscana
- Toscana Energia;
- Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana;

Per la stesura del Rapporto Ambientale Definitivo è stato preso atto di tutte le osservazioni pervenute e si è provveduto, ove possibile, a dare risposta alle problematiche / tematiche emerse.

## 6. CARATTERISTICHE DEI POTENZIALI EFFETTI

### 6.1 Individuazione della tipologia degli effetti

Si procede con una valutazione volta all'individuazione delle categorie degli effetti, suddivisi nei cinque ambiti della LR 1/05 (paesaggistico, territoriale, economico, sociale, salute umana) oltre a quello ambientale, e delle potenziali risorse coinvolte. L'individuazione dei potenziali effetti è stata redatta seguendo criteri logici di carattere qualitativo, basati su rapporti di causa-effetto.

La seguente tabella specifica quali siano le risorse ambientali interessate dal sistema di aree soggette a valutazione.

<b><i>Aree di Trasformazione, Aree PEQ e Interventi puntuali</i></b>	<b><i>Tipologia effetti</i></b>	<b><i>Risorse potenzialmente interessate</i></b>
<b>PEQ 10</b>	<b>territoriale, paesaggistico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>PEQ 10 a</b>	<b>territoriale, paesaggistico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>PEQ 11</b>	<b>territoriale, paesaggistico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>PEQ 12</b>	<b>territoriale, paesaggistico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>PEQ 13</b>	<b>territoriale, paesaggistico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>ATP 32</b>	<b>territoriale, paesaggistico, economico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>ATP 34</b>	<b>territoriale, paesaggistico, economico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>AT 35</b>	<b>territoriale, paesaggistico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>ATP 41</b>	<b>territoriale, paesaggistico</b>	<b>suolo</b>

<b><i>Aree di Trasformazione, Aree PEQ e Interventi puntuali</i></b>	<b><i>Tipologia effetti</i></b>	<b><i>Risorse potenzialmente interessate</i></b>
<b>ATP 43</b>	<b>territoriale, paesaggistico, economico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>ATP 44</b>	<b>territoriale, paesaggistico, economico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>Mulinaccio 1</b>	<b>paesaggistico, economico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>Mulinaccio 2</b>	<b>paesaggistico, economico, ambientale</b>	<b>suolo, risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>Sant'Andrea in Percussina scheda 1</b>	<b>economico, ambientale</b>	<b>risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>Realizzazione di un distributore carburanti</b>	<b>economico, ambientale</b>	<b>risorse idriche, rifiuti, energia</b>
<b>Individuare una viabilità di progetto che completi il collegamento tra via Potente e via Faltignano</b>	<b>territoriale, paesaggistico, ambientale</b>	<b>suolo</b>

## 6.2 Individuazione quantitativa degli effetti ambientali

Gli effetti individuabili che possono essere desunti dagli interventi proposti riguardano essenzialmente i nuovi carichi sui seguenti ambiti:

- abitanti insediabili
- nuovo uso di suolo
- acqua potabile
- produzione rifiuti
- scarichi fognari e sistemi di depurazione

Per elementi di cui non si dispone di informazioni dettagliate e per funzioni produttive si effettuerà una caratterizzazione dell'impatto prevalentemente descrittiva per risorsa.

La stima delle risorse è stata effettuata ponendo per il calcolo le seguenti costanti ambientali:

- *Abitanti insediabili*: la stima del numero degli abitanti insediabili nelle funzioni residenziali è stata eseguita in misura di 1 abitante ogni 25 mq di SUL.
- Fabbisogno idrico: si è ritenuto corretto una stima basata su un consumo di 150 lt/ab/giorno (D.P.C.M. 4/03/96 - "Disposizioni in materia di risorse idriche").
- Rifiuti solidi urbani: riprendendo le rilevazioni ARRR e i dati calcolati nella presente relazione, si è considerata una produzione teorica pari a 544 Kg/ab/anno.
- Fornitura elettrica: in termini di potenza in fornitura. Il calcolo della stima teorica è basato sul numero degli appartamenti ed è così ripartito:
  - 1) Residenze: 3 kW per ogni utenza media residenziale (1 utenza = 2,5 ab.eq.);
  - 2) Ricettivo: 3 kW ogni 2,5 posti letto.
- Ai fini della verifica del carico depurativo il numero degli abitanti equivalenti (BOD5 da DLgs 152/06) è stato computato nella misura di 1 ab. eq. ogni 35 mq di SUL, come specificato dagli allegati al "Regolamento del servizio idrico integrato" di Publiacqua .
- Afflussi fognari teorici: calcolati in termini di portata, ovvero lt/secondo, con la formula  $((ab \times 150 \text{ lt/giorno} \times 0,8) / 86400) \times 2,25$ .

Per quanto riguarda le funzioni turistico-ricettive è stato considerato che 1 posto letto equivale a un abitante.

<b>Aree di Trasformazione, Aree PEQ e Interventi puntuali</b>	<b>Tipologia effetti</b>
<b>PEQ 10</b>	abitanti insediabili: 56 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 8400 lt/giorno produzione rifiuti: 30464 kg/anno fabbisogno energetico: 22,4 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 40 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,125 lt/sec
<b>PEQ 10a</b>	abitanti insediabili: 16 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 2400 lt/giorno produzione rifiuti: 8704 kg/anno fabbisogno energetico: 6,4 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 12 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,037 lt/sec
<b>PEQ 11</b>	abitanti insediabili: 8 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 1200 lt/giorno produzione rifiuti: 4352 kg/anno fabbisogno energetico: 3,2 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 6 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,019 lt/sec

<b>Aree di Trasformazione, Aree PEQ e Interventi puntuali</b>	<b>Tipologia effetti</b>		
<b>PEQ 12</b>	abitanti insediabili: 16 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 2400 lt/giorno produzione rifiuti: 8704 kg/anno fabbisogno energetico: 6,4 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 12 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,037 lt/sec		
<b>PEQ 13</b>	abitanti insediabili: 12 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 1800 lt/giorno produzione rifiuti: 6528 kg/anno fabbisogno energetico: 4,8 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 9 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,028 lt/sec		
<b>ATP 32</b>	<b>Risorse</b>	<b>Interessato</b>	<b>Giudizio qualitativo sintetico</b>
	Sistema Acque	SI	NEGATIVO
	Sistema Aria	NO	-
	Sistema Suolo	SI	NEGATIVO
	Produzione Rifiuti	SI	NEGATIVO
Utilizzo Energia	SI	NEGATIVO	
<b>ATP 34</b>	<b>Risorse</b>	<b>Interessato</b>	<b>Giudizio qualitativo sintetico</b>
	Sistema Acque	SI	NEGATIVO
	Sistema Aria	SI	NEGATIVO
	Sistema Suolo	SI	NEGATIVO
	Produzione Rifiuti	SI	NEGATIVO
	Utilizzo Energia	SI	NEGATIVO

<b>Aree di Trasformazione, Aree PEQ e Interventi puntuali</b>	<b>Tipologia effetti</b>		
<b>AT 35</b>	abitanti insediabili: 39 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 5850 lt/giorno produzione rifiuti: 21216 kg/anno fabbisogno energetico: 15,6 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 28 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,087 lt/sec		
<b>ATP 41</b>	<b>Risorse</b>	<b>Interessato</b>	<b>Giudizio qualitativo sintetico</b>
	Sistema Acque	NO	-
	Sistema Aria	NO	-
	Sistema Suolo	SI	NEGATIVO
	Produzione Rifiuti	NO	-
	Utilizzo Energia	NO	-
<b>ATP 43</b>	<b>Risorse</b>	<b>Interessato</b>	<b>Giudizio qualitativo sintetico</b>
	Sistema Acque	SI	NEGATIVO
	Sistema Aria	NO	-
	Sistema Suolo	SI	NEGATIVO
	Produzione Rifiuti	SI	NEGATIVO
	Utilizzo Energia	SI	NEGATIVO
<b>ATP 44</b>	<b>Risorse</b>	<b>Interessato</b>	<b>Giudizio qualitativo sintetico</b>
	Sistema Acque	SI	NEGATIVO
	Sistema Aria	NO	-
	Sistema Suolo	SI	NEGATIVO
	Produzione Rifiuti	SI	NEGATIVO
	Utilizzo Energia	SI	NEGATIVO
<b>Mulinaccio 1</b>	abitanti insediabili: 30 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 4500 lt/giorno produzione rifiuti: 16320 kg/anno fabbisogno energetico: 12 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 22 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,069 lt/sec		

<b>Aree di Trasformazione, Aree PEQ e Interventi puntuali</b>	<b>Tipologia effetti</b>		
<b>Mulinaccio 2</b>	abitanti insediabili: 20 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 3000 lt/giorno produzione rifiuti: 10880 kg/anno fabbisogno energetico: 8 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 15 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,047 lt/sec		
<b>Sant'Andrea in Percussina scheda 1</b>	abitanti insediabili: 30 nuovo uso di suolo: SI acqua potabile: 4500 lt/giorno produzione rifiuti: 16320 kg/anno fabbisogno energetico: 12 kW <hr/> <i>come specificato dal Regolamento di Publiacqua:</i> abitanti equivalenti: 22 scarichi fognari e sistemi di depurazione: 0,069 lt/sec		
<b>Realizzazione di un distributore carburanti</b>	<b>Risorse</b>	<b>Interessato</b>	<b>Giudizio qualitativo sintetico</b>
	Sistema Acque	SI	Potenzialmente negativo
	Sistema Aria	NO	-
	Sistema Suolo	SI	NEGATIVO
	Produzione Rifiuti	NO	-
	Utilizzo Energia	SI	NEGATIVO
<b>Individuare una viabilità di progetto che completi il collegamento tra via Potente e via Faltignano</b>	<b>Risorse</b>	<b>Interessato</b>	<b>Giudizio qualitativo sintetico</b>
	Sistema Acque	NO	-
	Sistema Aria	NO	-
	Sistema Suolo	SI	NEGATIVO
	Produzione Rifiuti	NO	-
	Utilizzo Energia	NO	-

### 6.3 Misure di mitigazione

Le misure di mitigazione proposte per le Aree PEQ e le Aree di Trasformazione sono riportate nelle specifiche schede di valutazione mentre quelli per gli interventi puntuali si trovano nel Rapporto Ambientale della Variante.

## 7. ATTIVITÀ' DI MONITORAGGIO

### Breve excursus normativo

Il Decreto Legislativo 195/2005 recepisce la direttiva CEE 2003/4/CE relativa all'accesso del pubblico all'informazione ambientale. La Direttiva mira ad agevolare la diffusione al pubblico delle informazioni ambientali detenute o prodotte da autorità pubbliche anche mediante l'utilizzo delle tecnologie informatiche e dei mezzi di telecomunicazione (Art.1).

Il Decreto Legislativo 195/2005 recepisce in tema di accesso quanto previsto dalla "Convenzione sull'accesso alle informazioni, la partecipazione ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale", sottoscritta ad Aarhus (Danimarca) il 25 giugno 1998 e ratificata dall'Italia con la Legge 108/2001. L'adesione a tale Convenzione, entrata in vigore il 30/10/2001, ha vincolato il nostro Paese all'adozione di misure legislative e regolamentari per promuovere l'educazione ecologica dei cittadini e per accrescere le possibilità concrete di partecipazione ai processi decisionali da parte delle associazioni, dei gruppi e delle organizzazioni in prima linea nella protezione dell'ambiente.

La direttiva 2003/4/CE prevede che le autorità pubbliche:

- rendano disponibili ed aggiornino, con cadenza almeno annuale, tutte le informazioni in loro possesso, mediante cataloghi pubblici nei quali siano riportati gli elenchi delle fonti informative ambientali disponibili;
- si avvalgano degli URP (Uffici per Relazioni con il Pubblico) già esistenti, quali Punti informativi preordinati a facilitare l'acquisizione dei dati ambientali (Art. 4).

Per poter meglio svolgere la pratica di studio e di rielaborazione, nonché la fase di partecipazione pubblica, i dati reperibili dovranno essere resi pubblici sul sito internet comunale e, in forma cartacea, tramite l'elaborazione di un "report" conservato presso l'URP di ciascun comune.

Il report dovrà essere redatto con cadenza annuale.

Il Decreto Legislativo 4/2008, all'art. 18, conferisce un ruolo rilevante al processo di "valutazione continua" del piano in oggetto. L'articolo 18 cita infatti:

*"1. Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive. Il monitoraggio e' effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.*

*2. Il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*

*3. Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate ai sensi del comma 1 e' data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.*

*4. Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione."*

Il monitoraggio di un piano ha come finalità principale il misurare l'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive, e permettere quindi ai decisori di adeguarlo in tempo reale alle dinamiche di evoluzione del territorio. In una logica di piano, il monitoraggio è pertanto la base informativa necessaria per poter essere in grado di anticipare e governare le trasformazioni, piuttosto che adeguarvisi a posteriori. Il monitoraggio non ha solo intenti tecnici, ma presenta grande importanza per le informazioni che può fornire all'Amministrazione Provinciale e per la comunicazione ad un pubblico più vasto anche di non addetti ai lavori sulle dinamiche territoriali.

Il monitoraggio si pone quindi come strumento di osservazione ambientale finalizzato al reperimento del puro dato numerico, ma più che altro come supporto tecnico per la stima degli aspetti gestionali del piano.

La fase di monitoraggio ed analisi ex-post deve pertanto tradursi in un momento periodico di riflessione in cui la presentazione e il riscontro dei dati accrescano gradualmente la consapevolezza dei ruoli e delle competenze. Tutto ciò perché la condivisione delle interpretazioni dei risultati rilevati e delle criticità riscontrate risultano fondamentali per gli organi di pianificazione al fine di aggiornare ed eventualmente modificare le scelte contenute nel piano.

Al fine di poter meglio svolgere la pratica di studio e di rielaborazione, nonché la fase di partecipazione pubblica, si sottolinea che, ai sensi dell'art. 18 comma 3 del DLgs 4/08, i dati reperiti dovranno essere resi pubblici.

Il monitoraggio dovrà avvenire tramite coordinamento fra i settori comunali, dal momento che gli effetti delle azioni interessano anche campi diversi da quelli urbanistico-edilizi.

### *Gli indicatori e il modello DPSIR*

(Fonte dati: ARPA Umbria)

L'Agenzia Europea per l'Ambiente (AEA) ha individuato le tre funzioni principali degli indicatori ambientali in relazione ai processi decisionali:

- fornire informazioni sui problemi ambientali per mettere i responsabili nella condizione di valutarne la gravità;
- dare supporto alla definizione delle priorità, attraverso l'identificazione degli elementi chiave di pressione sull'ambiente e allo sviluppo delle politiche di risposta;
- monitorare gli effetti delle politiche di risposta.

Al fine di rispondere adeguatamente alle esigenze delle politiche di sviluppo sostenibile, caratterizzate da una equilibrata integrazione di fattori ambientali, sociali ed economici, gli indicatori devono necessariamente essere inseriti in una logica di sistema.

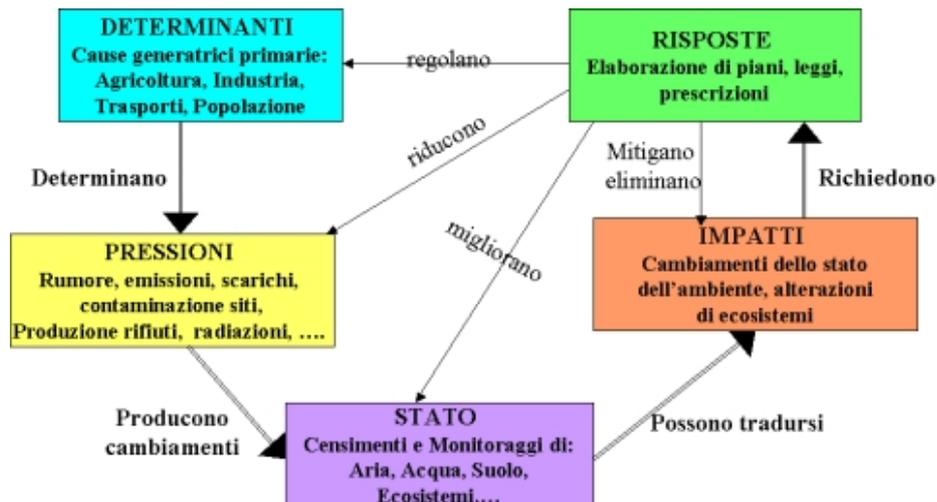
In tal modo l'indicatore diviene lo strumento che aiuta a capire dove siamo, in che direzione andiamo e quanto si è lontani dagli obiettivi fissati.

È opportuno, quindi, disporre di un modello, descrittivo delle interazioni tra i sistemi economici, politici e sociali con le componenti ambientali, secondo una sequenza causa-condizione-effetto, in modo da fornire una visione multidisciplinare e integrata dei diversi processi ambientali.

La scelta è ricaduta sul modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), proposto dall'AEA nel 1995, che trova origine dal precedente modello PSR, ideato dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE).

Secondo tale modello, infatti, gli sviluppi di natura economica e sociale (Determinanti) esercitano Pressioni, che producono alterazioni sulla qualità e quantità (Stato) dell'ambiente e delle risorse naturali.

L'alterazione delle condizioni ambientali determina degli Impatti sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono Risposte da parte della società. Le azioni di risposta possono avere una ricaduta diretta su qualsiasi elemento del sistema.



Schema DPSIR – tipologie e collegamenti tra indicatori

Gli indicatori da utilizzare dovrebbero essere:

- *confrontabili*: i parametri monitorati devono essere confrontabili con quelli reperiti negli anni precedenti;
- *diffusi e standardizzati*: nell'analizzare lo stato di fatto è utile effettuare raffronti con realtà territoriali differenti anche al di fuori della Provincia ed è quindi necessario che un certo numero di indicatori siano scelti tra quelli più diffusi ed utilizzati in ambito nazionale ed europeo;
- *significativi*: l'indicatore deve riuscire a fornire un'indicazione quanto più completa e significativa delle informazioni che si intende monitorare;
- *rappresentativi*: l'indicatore deve rappresentare correttamente l'insieme delle informazioni che si intende monitorare anche se prende in considerazione dei campioni delle realtà esaminate.
- *facilmente misurabili*: la chiarezza e la semplicità nel calcolo o nella misura dell'indicatore è una garanzia della sua continuità temporale anche se può andare a detrimento della raffinatezza dell'informazione fornita.

L'azione di reperimento dati e la loro pubblicazione in internet tramite la redazione del documento di "report" saranno due atti sviluppati da uffici competenti dell'Amministrazione Comunale, nell'ambito delle proprie abilità di controllo della implementazione delle politiche pianificatorie e dei piani di settore.

Di seguito sono riportati gli indicatori per il monitoraggio proposti:

Tipologia indicatori : D = determinante

P = pressione

S = stato

I = impatto

R = risposta

<b>Risorsa</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>
<b>POPOLAZIONE</b>	Popolazione residente (D) <i>Andamento della popolazione residente</i>	n° abitanti / anno
	Indice di vecchiaia (S) <i>Rapporto tra popolazione anziana e popolazione giovane</i>	popolazione ≥65 anni / popolazione ≤15 anni
	Indice di dipendenza (S) <i>Rapporto tra popolazione non attiva e popolazione attiva</i>	popolazione non attiva / popolazione attiva (%)
	Nuclei familiari (S)	n° nuclei familiari / anno
	Immigrazione (S) <i>Presenza di immigrati percentuale rispetto alla popolazione residente</i>	n° immigrati / ab. residenti (%)
	Presenze turistiche (D)	n° arrivi / anno
n° presenze / anno		
<b>INDUSTRIA</b>	Presenza di attività produttive (D)	n° siti produttivi attivi
		n° aziende sul terr. comunale
<b>AGRICOLTURA</b>	Presenza di attività agricole (D)	n° aziende sul terr. comunale
<b>CLIMA</b>	Dati climatici giornalieri e in media mensile (S) <i>Temperatura massima e minima, piovosità, venti</i>	Temperature massime e minime medie mensili (°C)
		Piovosità media mensile (mm)
		Ventosità media dell'area (km/h per direzione di vento)
		Pressione barometrica (hPa)
		Umidità relativa (%)

<b>Risorsa</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>
<b>SISTEMA DELLE ACQUE</b>	Qualità acque dolci superficiali (S)	indici di stato
	Qualità delle acque sotterranee (S) <i>Indici dello stato quantitativo, stato chimico e dello stato ambientale</i>	indici di stato
	Qualità chimica delle acque ad uso potabile (S)	Classificazione periodica del gestore del servizio
	Copertura del servizio idrico acquedottistico (S) <i>Percentuale di popolazione servita da acquedotto</i>	n° abitanti serviti / n° abitanti totali (%)
	Prelievi idrici a fini acquedottistici (P) <i>Metri cubi di acqua prelevata per fonte e per uso</i>	metri cubi / mese
		metri cubi / anno
	Consumi idrici (P) <i>Consumi idrici domestici e non domestici (industriali, agricoli, terziari)</i>	metri cubi totali / anno
		metri cubi / anno / abitante
Capacità di depurazione (S) <i>% abitanti allacciati agli impianti di depurazione</i>	n° abitanti allacciati / n° abitanti totali (%)	
Pozzi privati (P) <i>Numero pozzi e loro consumo medio</i>	n° pozzi privati sul territorio	
	mc prelevati / anno	
<b>ENERGIA</b>	Consumi elettrici (P) <i>Consumo elettrico medio annuale domestico e non domestico</i>	MWh / anno
	Energia rinnovabile a scala comunale (S) <i>Produzione di energia da fonti rinnovabili (potenza installata)</i>	MWh / anno
	Impianti ad energia rinnovabile a scala comunale (S) <i>Numero impianti pubblici e privati a fonti rinnovabili</i>	n° impianti
	Consumo gas metano (P) <i>Consumo medio annuale</i>	Smc / anno
<b>INQUINAMENTO ACUSTICO</b>	Superamenti dei limiti assoluti (I)	n° superamenti documentati
	Numero lamenti ed esposti di cittadini per causa (S)	n° esposti
	Ordinanze emesse (R)	n° ordinanze

<b>Risorsa</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>
<b>INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO</b>	Sorgenti di inquinamento elettromagnetico (S) <i>Presenza di sorgenti per tipologia</i>	n° sorgenti per tipologia
	Numero controlli sperimentali e punti di misura radio-tv e srb (R)	n° misurazioni sui territori comunali
	Numero superamenti dei limiti di legge (R)	n° superamenti sui territori comunali
	Edifici con rischio elettromagnetico (S) <i>Numero edifici posti in diretta prossimità di elettrodotti o stazioni radio tv e radio base</i>	n° edifici
<b>RIFIUTI</b>	Produzione rifiuti urbani (P) <i>Produzione di rifiuti urbani, totali e pro capite</i>	kg /ab. x anno t / anno
	Produzione rifiuti industriali / speciali (P)	t / anno
	Produzione rifiuti industriali / speciali pericolosi (P)	t / anno
	Raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti prodotti</i>	RD / RSU totali (%)
	Copertura territoriale della raccolta differenziata (R) <i>Percentuale di abitanti serviti dalla raccolta differenziata</i>	abitanti serviti / ab. totali
	Numero impianti di recupero di rifiuti pericolosi (R)	n° impianti
	Numero impianti di recupero di rifiuti speciali (R)	n° impianti
	Numero impianti di recupero di rifiuti urbani (R)	n° impianti
<b>ARIA</b>	Inquinamento atmosferico (S) <i>Livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici principali (NOx, SOx, Ozono, CO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>, ecc.)</i>	concentrazioni medie annue (mg/m <sup>3</sup> ) n° superamenti valori limite / anno
	Monitoraggio della qualità dell'aria (R) <i>Numero e densità delle centraline rispetto al territorio e alla popolazione</i>	n° centraline sul territorio
		n° centraline / comune
		n. centraline / kmq
		n. centraline / ab.

<b>Risorsa</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	
<b>SUOLO</b>	Siti contaminati (P) <i>Siti dismessi o in via di dismissione soggetti a ripristino ambientale e/o bonifica</i>	n° siti contaminati	
		n° siti in cui è presente attività di caratterizzazione dei suoli e/o bonifica	
	Frane e smottamenti (I)		n° frane e smottamenti di terreno / anno
			mq di terreno comunale soggetto a fenomeni di instabilità geomorfologica / anno
	Opere di messa in sicurezza (R)		n° interventi di messa in sicurezza pianificati e/o realizzati per ridurre il rischio geomorfologico
	Consumo di suolo (P) <i>Realizzazione di superfici non permeabili su suoli non edificati</i>		mq / anno
Recupero di aree degradate (R) <i>Ristrutturazioni edilizie e urbanistiche, ripristini ambientali</i>		mq / anno	
		n° ristrutturazioni / anno	
<b>RISORSE NATURALI</b>	Uso del Suolo (P)		Ha (per tipo di copertura)
	Realizzazione infrastrutture mobilità lenta (R)		Km realizzati
	Rafforzare/realizzare/ripristinare le connessioni ecologiche tra le diverse parti del territorio (R)		Estensione della rete ecologica (km)
			N° degli interventi di manutenzione dsulla vegetazione arborea/arbustiva e sui varchi
	Istituzione di aree protette (R)		Ha di superficie
	Implementazione elenco alberi monumentali comunali (R)		N° di nuove segnalazioni
	Produzione di prodotti agricoli locali di qualità (R)		N° di produzioni tipiche
			Produzioni coinvolte nella filiera corta
Ripristino/manutenzione rete mobilità lenta (R)		Km di nuova realizzazione Km sottoposti a manutenzione	

## **8. SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLE AREE PEQ E DELLE AREE DI TRASFORMAZIONE**

La scheda di valutazione utilizzata per analizzare i possibili interventi previsti nelle aree PEQ e di trasformazione è stata strutturata ed elaborata in modo tale da poter essere uno strumento di conoscenza, di analisi e sintesi delle informazioni ambientali relative agli interventi previsti.

La scheda elaborata potrà essere progressivamente aggiornata nel caso che, tra adozione e approvazione, cambiassero i dimensionamenti e/o le funzioni previste.

La scheda tipo, in formato A3, è composta da tre sezioni verticali articolate in diverse parti:

1) La prima sezione, denominata "*Inquadramento territoriale dell'area di progetto*", mostra contenuti legati all'inquadramento urbanistico dell'area, attraverso la proposizione dei seguenti elementi:

- Ambito Paesaggistico PIT di riferimento
- Obiettivi specifici di UTOE da PS
- Obiettivi del Regolamento Urbanistico
- Vincoli presenti sull'area
- Estratti grafici di carta delle invarianti PTCP
- Inquadramento dell'area di progetto

2) La seconda sezione "*Descrizione dell'area di progetto*" ha l'obiettivo di entrare nello specifico dell'area e delle disposizioni dimensionali e realizzative del progetto.

Essa comprende:

- Descrizione dell'area
- Disposizioni per l'area di trasformazione
- Finalità e disposizioni generali

3) La terza sezione "*Pressioni prodotte su ambiti ambientali*" contiene una serie di parametri qualitativi e quantitativi per l'identificazione e il calcolo degli effetti sulle risorse ambientali e le misure di mitigazione proposte per l'area in oggetto.

Le parti in cui è suddivisa la terza sezione sono le seguenti:

- Giudizio qualitativo: giudizio sintetico su Sistema acque, Sistema Aria, Sistema Suolo, Produzione rifiuti, Utilizzo energia.

- Stima quantitativa impatti:
  - calcolo numerico di Abitanti insediabili (numero),
  - Fabbisogno idrico (lt/giorno),
  - Afflussi fognari (lt/sec),
  - Produzione di rifiuti (kg/anno),
  - Energia elettrica in fornitura (kW)

I parametri utilizzati per la quantificazione degli impatti sono quelli illustrati nel paragrafo 8.2.

- Misure di mitigazione: sono riportate le misure di mitigazione proposte dalla VAS e le prescrizioni e le misure specifiche tratte dalle analisi geologiche ed idrogeologiche elaborate dal Geol. A. Murratzu e dall'Ing. Gazzini.

Di seguito si riporta l'elenco delle aree PEQ e di Trasformazione di cui è stata elaborata la scheda di valutazione VAS. Tali schede si trovano all'interno del Rapporto Ambientale.

- **PEQ 10 - UTOE 1**
- **PEQ 10a - UTOE 1**
- **PEQ 11 - UTOE 2**
- **PEQ 12 - UTOE 1**
- **PEQ 13 - UTOE 5**
- **ATP 32 - UTOE 1**
- **ATP 34 - UTOE 5**
- **AT 35 - UTOE 2**
- **ATP 41 - UTOE 4**
- **ATP 43 - UTOE 1**
- **ATP 44 - UTOE 4**