

Provincia di Pisa

**COMUNE DI MONTEVERDI MARITTIMO**  
**REGOLAMENTO URBANISTICO**



Valutazione Ambientale Strategica  
Valutazione Integrata

**Rapporto Ambientale**  
**ALLEGATO AL PARERE MOTIVATO:**  
**SINTESI NON TECNICA**

Arch. Maria Elena PIRRONE  
Coll. Dott. Agronomo Francesco LUNARDINI

## PREMESSA

La sintesi non tecnica è il documento che riassume in forma divulgativa il processo di Valutazione Ambientale Strategica. È inoltre, un documento che rende comprensibile, anche per i non addetti ai lavori, i contenuti del Rapporto Ambientale che risultano decisamente più complessi e quindi di lettura più impegnativa.

Il Comune di Monteverdi ha adottato il Regolamento Urbanistico, la Valutazione Integrata e la Valutazione Ambientale Strategica con D.C.C. n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ 201

Successivamente, a seguito dell'osservazione della Regione Toscana N°4 prot. 1934 del 31.03.2011 è emerso che, per un mero disguido tecnico, una parte del Rapporto Ambientale -e precisamente il documento intitolato "*Il rapporto ambientale (Valutazione Integrata Fase Intermedia)*" redatto nel Novembre 2010- non era stato trasmesso assieme a tutti i documenti relativi all'Adozione e quindi la Regione Toscana ne lamentava l'assenza in una articolata osservazione. Fino a questo momento tutti i documenti di Valutazione erano stati prodotti durante la fase di elaborazione del RU, mediante documenti parziali, regolarmente divulgati, che però, nel loro insieme, costituivano tutti gli elementi di valutazione. Ciò in coerenza con il D.Lgs 152/06 (Codice dell'Ambiente) successivamente normato dalla LR 10/2010 e del DPGR 4R/2007 (Valutazione Integrata)

Successivamente tale Rapporto veniva adottato con DCC del \_\_\_\_\_ 2011 per essere sottoposto ai vari Soggetti Competenti in materia Ambientale individuati nell'avvio di procedimento.

Anche in questo caso, la Regione Toscana, con l'osservazione N°18 prot.. 6573 del 23.11.2011, in modo molto argomentato, evidenziava come il Rapporto Ambientale ancora mancasse di una parte e quindi fosse necessario elaborare il Rapporto Ambientale ai sensi dell'Allegato II della LR 10/2010 s.m.i.

In accoglimento di questa ultima osservazione è stato quindi riorganizzato tutto il Rapporto Ambientale secondo la cronologia indicata dell'Allegato II della LR 10/2010 s.m.i, attingendo le varie parti e le varie tematiche rispondenti ai punti dell'Allegato II, nell'ordine da esso proposto e in base all'osservazione stessa, dai tutti i documenti redatti per la valutazione oggetto della prima e della seconda adozione, per riunirli, con le integrazioni eventualmente richieste dall'osservazione stessa, in un unico documento con due allegati (di cui uno è la presente sintesi non tecnica.

Nel Rapporto Ambientale allegato al Parere Motivato sono anche riportati, in indice, i punti osservati dalla RT al fine di rendere il più chiaro possibile il collegamento ad essa.

La seguente Sintesi Non Tecnica è prevista Secondo quanto stabilito dall'Allegato II della LR 10/2010 s.m.i, punto I) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti* come osservato dalla RT.

### 1.Obiettivi e azioni del RU in sintesi

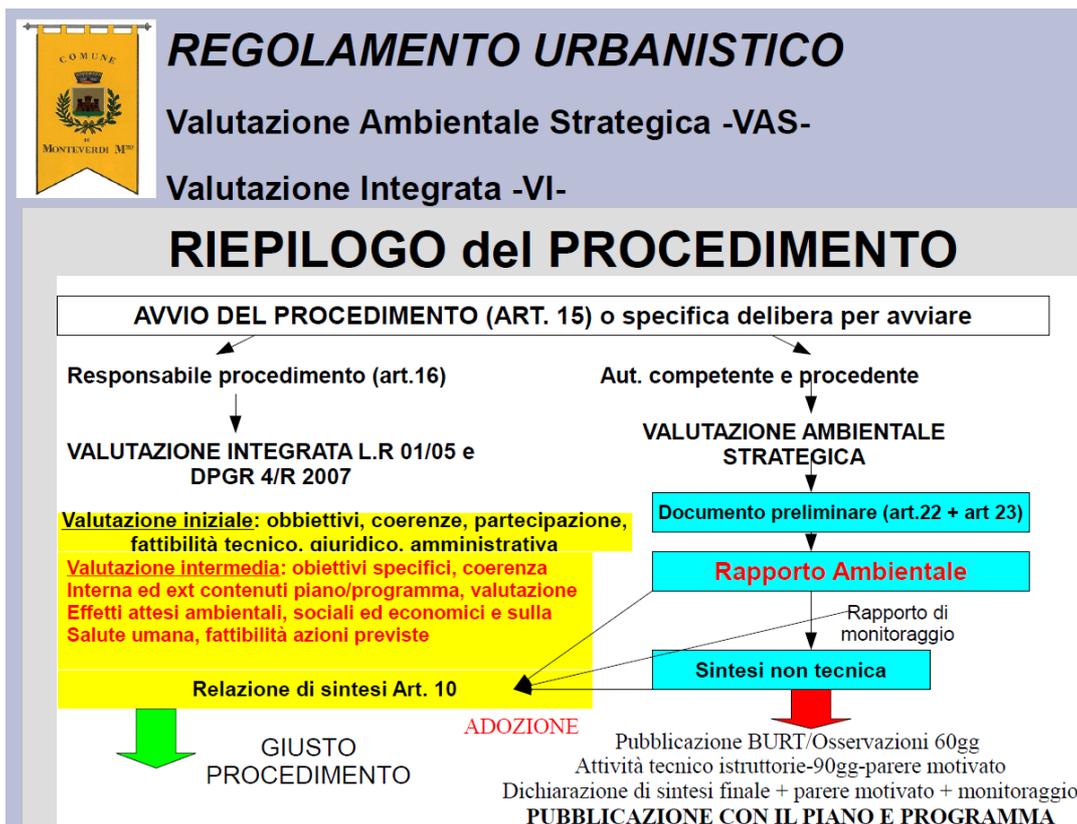
Il Regolamento Urbanistico è un atto di governo del territorio. E' diverso dal piano strutturale perché questo ha una valenza prettamente strategica e serve per individuare gli obiettivi di trasformazione territoriale; il piano strutturale quindi, prevede un dimensionamento in termini di superfici edificabili o recuperabili localizzandolo per aree territoriali omogenee dette UTOE e diversificandolo per destinazione d'uso (residenziale, artigianale, ecc, ..). Il Regolamento Urbanistico ATTUA le previsioni del Piano Strutturale e quindi localizza sul territorio in esame gli interventi. I numeri del Piano Strutturale possono non realizzarsi con un solo Regolamento Urbanistico. Questo è il nostro caso per la funzione residenziale e artigianale/produttiva. Gli interventi previsti dal RU si realizzano mediante: Comunicazioni, Dichiarazioni di Inizio Attività o Segnalazione Certificata d'Inizio Attività, Permessi di costruire, Permessi di Costruire convenzionati, Piani attuativi convenzionati.

**2. Le valutazioni a cui è sottoposto il Regolamento Urbanistico.**

In Toscana la Pianificazione è normata dalla LR 1/2005 “norme per il Governo del Territorio”. Questa all’art. 11 prevede la Valutazione Integrata di Piani e Programma. Il modo di eseguire la Valutazione è dettato dal Regolamento 4R/2007 (DPGR).

A partire dal febbraio 2009 a questa si è aggiunta, per tutto il territorio nazionale l’obbligatorietà di eseguire la Valutazione Ambientale Strategica VAS in applicazione del Dlgs 152/2006 e Dlgs 4/2008.

Successivamente la Regione Toscana con la LR 10/2010 e la LR 11/2010 ha chiarito la procedura che deve avvenire secondo il seguente schema:



Oggi la LR 6/2012 “Disposizioni in materia di Valutazioni Ambientali. Modifiche alla LR 10/2010, alla LR 49/1999, alla LR 56/2000 e alla LR 1/2005” ha semplificato la procedura.

Per coerenza ai documenti precedenti viene però seguito lo stesso schema in quanto ormai fasi tutte già svolte.

**3. La procedura di Valutazione Integrata: Obiettivi e funzioni del procedimento**

La Valutazione Integrata degli effetti territoriali, ambientali, sociali, economici e sulla salute umana si sostanzia in un processo che l’amministrazione comunale è tenuta a predisporre nel corso della formazione degli atti di pianificazione territoriale e di governo del territorio per verificare le coerenze interne ed esterne dei suddetti atti e, soprattutto, per analizzare le possibili conseguenze determinate da azioni e progetti in essi contenuti.

Scopo della Valutazione Integrata di piani e programmi è quello di garantire che gli effetti che può produrre l’attuazione del governo del territorio vengano presi in considerazione già durante la fase della sua elaborazione e quindi preliminarmente alla definizione di qualunque determinazione impegnativa, anche al fine di consentire la scelta motivata tra le possibili alternative, oltre che per individuare aspetti che richiedano ulteriori integrazioni e/o approfondimenti.

Ne consegue che il processo di valutazione integrata costituisce parte integrante e indispensabile del procedimento ordinario di approvazione degli atti di pianificazione urbanistica.

Nel processo di valutazione integrata sono ricompresi:

- a) la partecipazione di soggetti esterni all'amministrazione proponente e la messa a disposizione delle informazioni relative alla valutazione stessa;
- b) il monitoraggio degli effetti attraverso l'utilizzo di indicatori predeterminati;
- c) la valutazione ambientale di cui alla direttiva 2001/42/CE e D.Lgs. 152/06.

In sintesi, questa fase preliminare all'adozione degli atti di pianificazione, si sostanzia in un processo valutativo aperto alla partecipazione della cittadinanza e di altri enti portatori di interessi, sia pubblici sia privati, che può incidere sulla formazione delle scelte in corso di elaborazione.

Opportunamente l'amministrazione rende noti, nei loro connotati progettuali maggiormente significativi e prima che questi, nel loro successivo sviluppo e perfezionamento, si concretizzino in atti formali di impegno, gli obiettivi e i contenuti degli strumenti di pianificazione in corso di elaborazione.

Sono da sottolineare alcuni importanti passaggi della normativa circa le seguenti definizioni:

**... effetti significativi-** informazioni molto precise su effetti insignificanti o su questioni irrilevanti potrebbero rendere il Rapporto Ambientale difficile da recepire e potrebbero portare a trascurare importanti informazioni;

**... evitare duplicazioni della valutazione** - risulta importante razionalizzare la raccolta e la produzione di informazioni. In particolare, informazioni pertinenti già disponibili da altre fonti (in particolare da piani gerarchicamente ordinati) possono essere usate per la compilazione del Rapporto Ambientale;

**... elementi pertinenti-** attengono ai possibili aspetti significativi sull'ambiente del piano, siano essi positivi o negativi

#### **4.La procedura di VAS Obiettivi e funzioni del procedimento**

La Dir. 01/42/CEE, approvata il 27/06/2001, nota come Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), introduce la VALUTAZIONE AMBIENTALE quale strumento chiave per assumere la sostenibilità come obiettivo determinante nel processo di carattere pubblico di pianificazione e programmazione nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche Obiettivi di detta Direttiva (Art. 1) sono:

- *garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente;*
- *contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"*

La Dir 01/42/CE è stata recepita dal D.Lgs 152 del 03/04/2006 "Norme in materia ambientale" La VAS concerne un processo decisionale, qualificato della pubblica amministrazione che, partendo da un determinato quadro normativo, da un certo contesto socio-economico, territoriale e ambientale e confrontandosi con la società, compie scelte e assume decisioni. La VAS è un PROCESSO sistematico abbastanza articolato che accompagna e guida l'attività di formazione e approvazione del piano o programma.

Queste le novità:

- La procedura prevede che nella definizione dei contenuti del piano o programma siano tenuti in piena considerazione gli effetti ambientali prevedibili
- La procedura accompagna l'iter programmatico ed è quindi in grado di garantire PREVENTIVAMENTE la scelta coscienziosa fra le alternative *"alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano e programma"*.
- *La procedura prevede una sostanziale partecipazione del "pubblico" nel processo valutativo dove per pubblico si intende "una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa o la prassi nazionale e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi"*
- La procedura permette di individuare le misure volte a impedire, mitigare o compensare l'incremento delle eventuali criticità ambientali già presenti e i potenziali impatti negativi delle scelte operate

- La procedura prevede misure per il monitoraggio durante l'attuazione del Regolamento Urbanistico al fine di contrastare gli effetti negativi derivanti dall'attuazione degli stessi, permettendo di effettuare delle correzioni al processo in atto.

## 5. I Soggetti coinvolti e le funzioni svolte

Con delibera di Consiglio n°2\2010 Comune di Monteverdi Marittimo ha individuato:

### a) Autorità procedente in materia di VAS

è Consiglio COMUNALE con le seguenti funzioni

eccepire il Rapporto Ambientale (completo della presente sintesi), trasmetterlo alla Giunta Comunale che provvederà a farlo confluire nel Regolamento urbanistico da adottare e successivamente, dopo le consultazioni e le osservazioni, a ratificarlo.

### b) Autorità Competente in materia di VAS

È la Giunta Comunale

Queste le funzioni svolte fino ad ora:

- ha collaborato con l'Autorità Procedente nel definire le forme e i soggetti della consultazione pubblica
- ha collaborato con l'Autorità procedente per definire l'impostazione e i contenuti del RA
- ha collaborato con l'Autorità procedente per definire le azioni di monitoraggio

### c) Autorità proponente in materia di VAS

Il proponente: il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, programma o progetto soggetto alle disposizioni del presente decreto. In questo caso è L'UFFICIO URBANISTICA DEL COMUNE il cui Responsabile è l' Arch. Maria Elena Pirrone.

Queste le funzioni

a) Predisporre gli atti per l'avvio del procedimento:

Per il Regolamento Urbanistico la legge urbanistica vigente (L.R. 01/05) non prevede un vero avvio del procedimento come per il Piano strutturale ma, dal momento che vanno avviati gli adempimenti per la valutazione ambientale strategica e per la valutazione integrata, viene redatto un documento unico.

b) Predisporre il documento preliminare, Delibera n. 3\2010, di cui viene dato atto in data 04/02/2010, della procedura VAS che definisce l'impostazione e i contenuti del Rapporto Ambientale e lo trasmette alla Autorità Competente

c) Collabora con l'Autorità Competente per definire i Soggetti competenti in materia ambientale da consultare. Questi sono i soggetti istituzionali individuati:

Arpat,	Enel	comune di Bibbona
Asl,	Asa	comune di Montecatini V. di Cecina
Ato	Autorita di Bacino	comune di Pomarance
Soprintendenza Beni Architettonici ed Ambientali,	Ufficio Regionale Genio Civile,	comune di Monterotondo Marittimo
Regione Toscana	Provincia di Pisa,	comune di Sassetta
Comunità Montana,		comune di Castagneto Carducci
		comune di Suvereto

Il Documento preliminare è stato trasmesso agli enti competenti in materia ambientale in data 04/02/2010 per i contributi

d) Collabora alla redazione del Rapporto Ambientale e lo mette a disposizione dell'Autorità competente. Il R.A. è stato consegnato all'autorità competente in data 02/12/2010.

Il Rapporto ambientale, redatto ai sensi della normativa vigente, prende in considerazione le risorse ambientali:

- suolo;

- aria inquinamento atmosferico, rumore, radiazioni non ionizzanti e clima;
- acqua (sia quella disponibile sul territorio sia quella destinata all'uso idropotabile, la rete acquedottistica e la rete fognaria e di depurazione);
- natura, biodiversità, reti ecologiche e paesaggio;
- energia: geotermia, energia prodotta da fonti rinnovabili;
- rifiuti

e le risorse umane:

- andamento demografico;
- attività economiche
- la salute.

Per ogni aspetto è stato valutato lo stato attuale delle risorse, la pressione che su essa esercitano le azioni del RU e la tendenza nel tempo al fine di verificare la sostenibilità ambientale del RU.

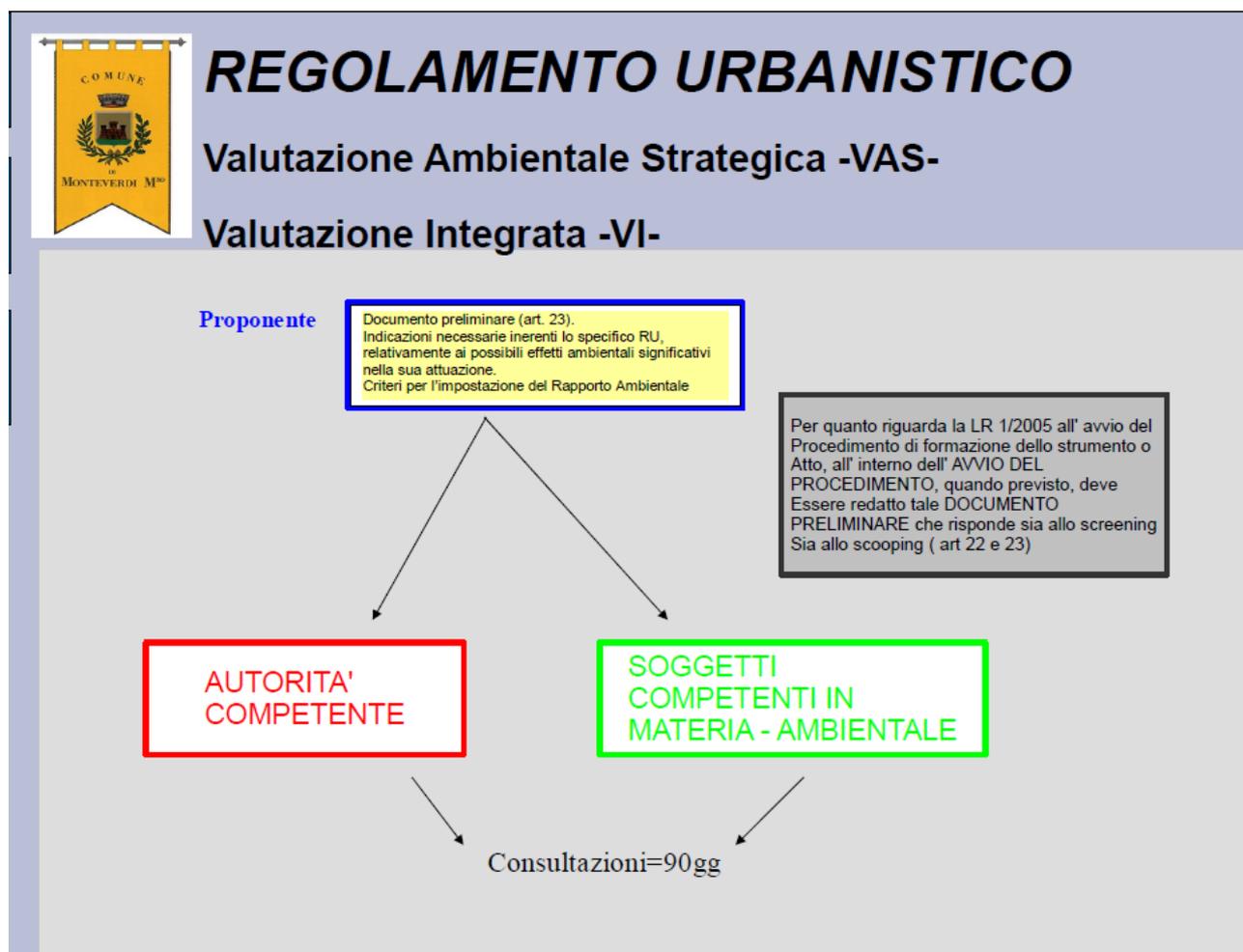
Per ogni risorsa è inoltre individuato un sistema di monitoraggio della stessa per verificare le azioni del RU nel tempo.

La VAS inoltre, ai sensi della vigente normativa, prevede inoltre la Valutazione d'Incidenza, redatta anch'essa a norma di legge, degli effetti che le azioni del RU hanno sui Siti d'Importanza Regionale presenti sul territorio comunale.

Il procedimento, è stato avviato ai sensi della D.Lgs 152/06 in quanto la LR 10/2010 non era ancora entrata in vigore. Successivamente all'entrata in vigore della LR 10/2010 è stata seguita la procedura da essa individuata.

**6. Fase preliminare art. 23 LR 10/2010 per definire i contenuti del Rapporto Ambientale.**

La procedura



L'art. 5 par. 1 della Dir 2001/42/CEE recita: *nel caso sia necessaria una valutazione ambientale ai sensi dell'art. 3, par. 1, deve essere redatto un **rapporto ambientale** in cui siano individuati, descritti e valutati gli **effetti significativi** che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le **ragionevoli alternative** alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma. Tale rapporto ambientale contiene le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter. **La completezza tecnico-valutativa del Rapporto Ambientale è garantita dai passaggi partecipativi e dai pareri dei soggetti preposti ad esprimersi.***

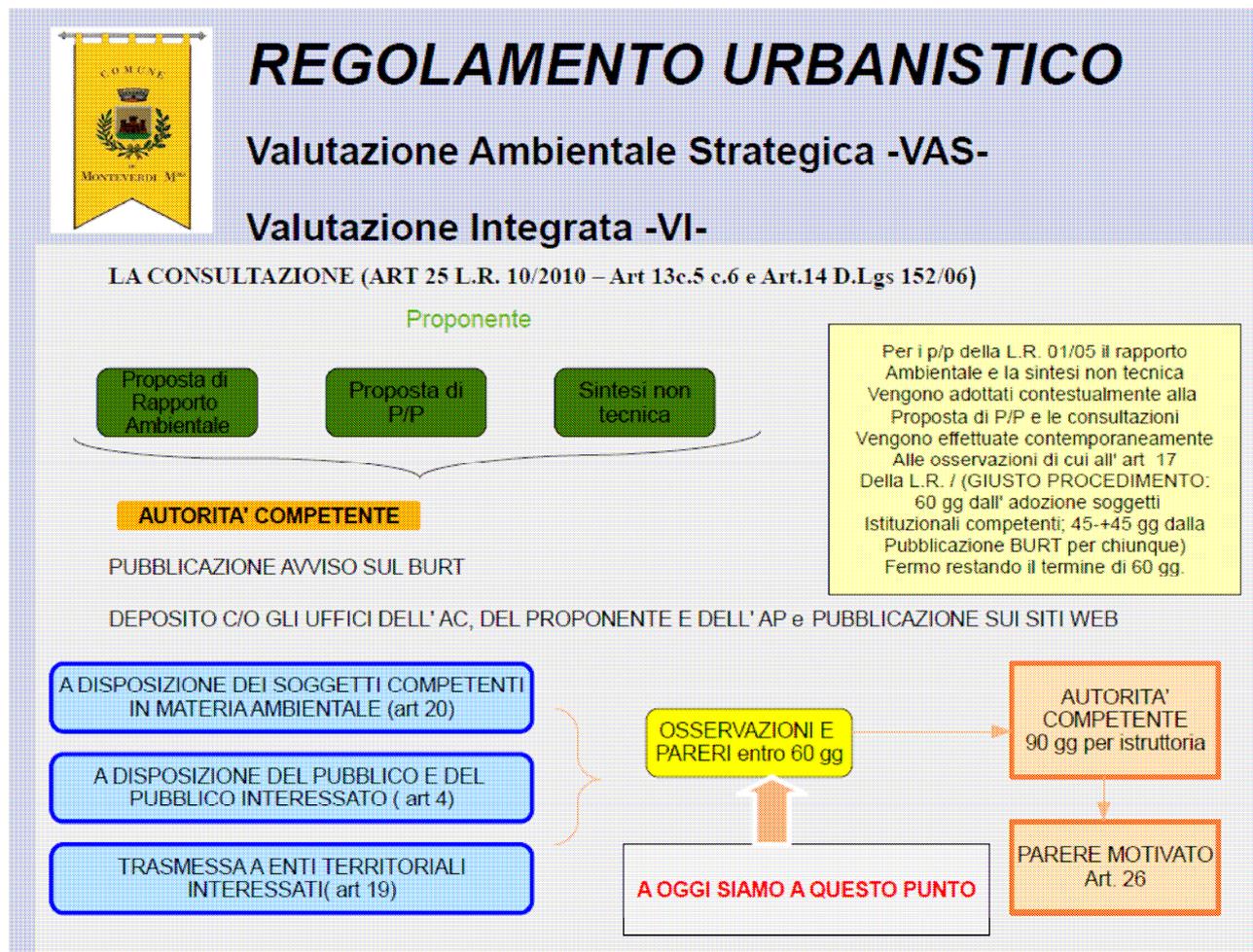
Un contributo è pervenuto da **ASA** la quale ha provveduto a fornire gli ultimi dati in loro possesso.

Successivamente il 14 ottobre è stato presentato la bozza del Regolamento Urbanistico e i contenuti della VAS; sono stati messi sul sito i principali elaborati in modo che chiunque, in questa fase, potesse fornire propri contributi e/o osservazioni.

Successivamente sono stati ulteriormente richiesti contributi da soggetti erogatori dei servizi e a vari enti senza che essi pervenissero ad eccezione di quelli dei vari Uffici Comunali e della CCIAA di Pisa.

**7 La consultazione e conclusione del procedimento.**

Lo schema procedurale è il seguente:



Dopo l'adozione e l'avviso di deposito del Rapporto Ambientale e della Sintesi Non Tecnica viene pubblicato sul BURT e si aprono le consultazioni dei Soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico. Gli stessi materiali verranno posti sul sito web del Comune e viene dato avviso mediante manifesti e avvisi sulla cronaca locale della possibilità di partecipazione.

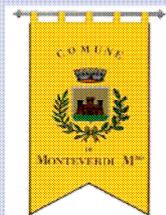
#### COSA PUO' FARE IL PUBBLICO IN FASE DI CONSULTAZIONE?

La fase di consultazione, dal momento della pubblicazione sul BURT dell'avviso di deposito del rapporto Ambientale, dura 60 gg.. Le osservazioni scritte da presentare in questo caso fanno riferimento specificatamente ai contenuti conoscitivi e valutativi del Rapporto Ambientale.

La consultazione per la VAS viene fatta coincidere esattamente come i tempi del giusto procedimento (per presentare osservazioni) ossia 60 giorni a partire dalla pubblicazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana (B.U.R.T.).

#### .... E DOPO ???

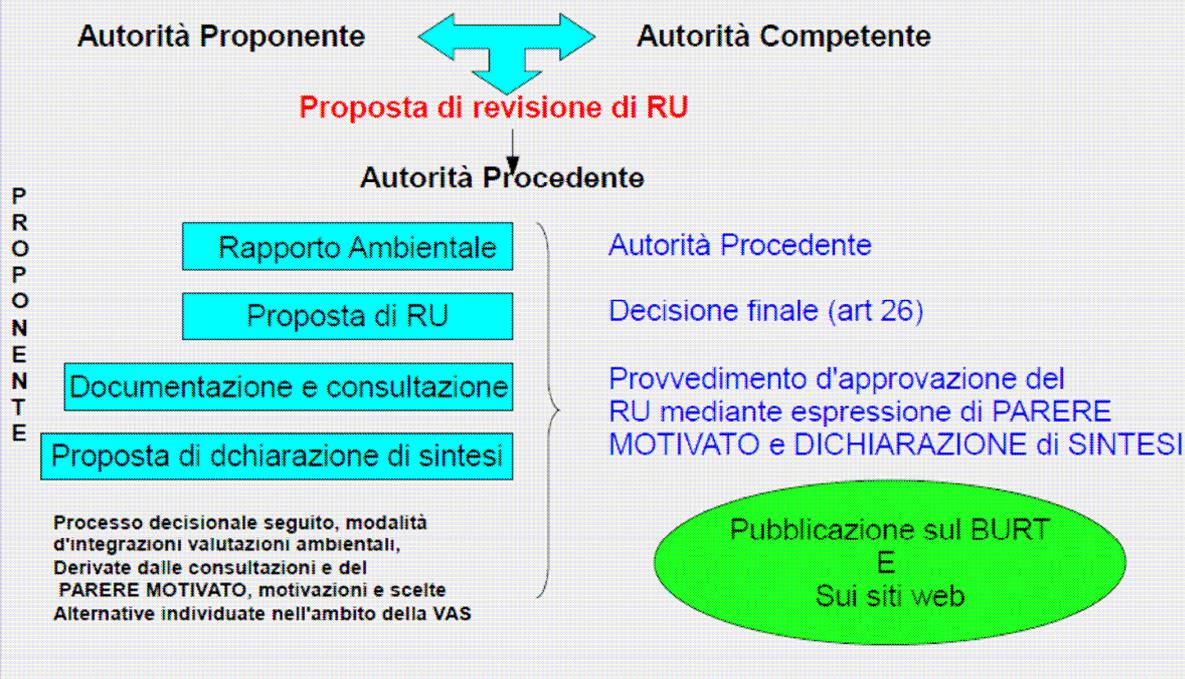
Inizia la fase di valutazione del Rapporto ambientale e delle osservazioni pervenute, la cui durata è di 90 gg. L'autorità competente esprime, tenendo conto della consultazione pubblica, dei pareri dei soggetti competenti in materia ambientale, un proprio **parere motivato** sulla proposta di Regolamento Urbanistico adottato e sul Rapporto Ambientale nonché sull'adeguatezza del piano di monitoraggio e con riferimento alla sussistenza delle risorse finanziarie. Sulla base di tale parere, l'Autorità procedente, con l'autorità Competente provvederà, ove necessario, alla revisione del RU prima della sua approvazione definitiva.



# REGOLAMENTO URBANISTICO

Valutazione Ambientale Strategica -VAS-

Valutazione Integrata -VI-



A conclusione del processo VAS la decisione finale sarà pubblicata sul BURT con l'indicazione che presso la sede comunale si potrà prendere visione del Regolamento Urbanistico integrato con le considerazioni della decisione finale, unitamente a tutti gli altri elaborati prodotti nelle suddette fasi.

## 8. Struttura del Rapporto Ambientale

Questi sono in sintesi contenuti del Rapporto Ambientale ai sensi dell'allegato II della LR 10/2010 smi:

1. illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi
2. macroobiettivi e obiettivi specifici definiti dal RU
3. aspetti pertinenti allo stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano
4. caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate  
qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE LR 56/2000 (relazione di incidenza relativa a Siti della Rete Natura 2000)
5. obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano e i modo in cui, durante la sua preparazione si è tenuto conto degli obiettivi e di ogni considerazione ambientale
6. possibili effetti significativi sull'ambiente compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori

7. misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dall'attuazione del piano
8. sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché gli eventuali difficoltà incontrate nella raccolta di informazioni richieste
9. la descrizione dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione
10. il monitoraggio

## 9 Obiettivi del Regolamento Urbanistico

Mediante il RU l' A.C. Intende

1. raggiungere strategie mirate alla conservazione ed al miglioramento delle risorse territoriali ed ambientali;
2. valorizzare le qualità paesistico ambientali e storico-culturali del territorio e dell'offerta di servizi locali;
3. l'incantivare la produzione agricola di qualità;
4. valorizzare la dimensione turistica e culturale;
5. favorire la promozione di attività produttive e imprenditoriali;
6. realizzare condizioni di sicurezza e benessere, la riconoscibilità ed accessibilità del territorio ai diversi fruitori, anche mediante il censimento ed il successivo programma di intervento per l'abbattimento delle barriere architettoniche ed urbanistiche.
7. riqualificazione del Patrimonio Edilizio Esistente (PEE) per migliorare le condizioni di vita, favorire la permanenza ed il presidio del territorio, ridurre i fenomeni del degrado percettivo, migliorare l'efficienza energetica dei fabbricati, limitare il consumo di nuovo suolo.

Su tali obiettivi sono state valutate le coerenze al Piano d'Indirizzo Territoriale Regionale, al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, la Piano Strutturale comunale, al Regolamento Edilizio comunale, al Piano di Classificazione Acustica Comunale. Si è rilevata una completa coerenza a tutti i piani ad eccezione del piano di classificazione acustica che è ancora privo del Regolamento di Attuazione e deve essere aggiornato in base alla previsione di Regolamento Urbanistico.

## 10 Le risorse: status ed elementi di criticità rilevati; valutazione, risposte e azioni di mitigazione secondo gli obiettivi e le azioni del RU.

Per ogni risorsa\tematica affrontata è stata fatta l'analisi secondo il modello DPSIR . (**D=** Determinanti o Cause primarie (Driving Forces), generalmente le attività umane;

**P=** Pressioni (pressure) sui vari comparti ambientali esercitate dalle attività umane (generalmente emissioni atmosferiche, produzione di rifiuti, ecc.);

**S=** Stato (state): la qualità e lo stato dell'ambiente attuale e le sue alterazioni;

**I=** Impatti (impacts) sugli ecosistemi, sulla salute, ecc, per definire anche la scala di priorità di risposta;

**R=** Risposte (response), le politiche messe in atto per migliorare lo stato dell'ambiente (esempio sulla salute umana, che richiedono una Risposta in termini di politiche e atti programmatori).

La base dell'analisi è quella del Rapporto Ambientale; per le risorse\tematiche che possono subire effetti significati vi dall'applicazione del RU si è cercato di implementare le conoscenze mediante l'uso del Sistema Informativo Regionale

Ambientale (SIRA) e mediante i contributi dei soggetti interpellati. Contributi sono stati forniti da ASA, dall'Amministrazione Comunale e dalla Camera di Commercio provinciale.

La sintesi della valutazione è figurata con il sistema delle "emoicons" e, se possibile è espresso un giudizio di sintesi.

Per la valutazione dello stato attuale della risorsa analizzata ciò è rappresentato nel seguente modo

*Stato attuale*

Stato	Simbolo	Nota
<i>Stato positivo</i>		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo
<b>Stato neutro</b>		Lo stato attuale della risorsa non presenta particolari elementi di criticità.
<b>Stato negativo</b>		Lo stato attuale della risorsa presenta criticità
<b>Esito non definibile</b>		Lo stato attuale della risorsa presenta alcuni aspetti che non è stato possibile analizzare compiutamente in quanto non è stato possibile reperire i dati necessari presso gli organi competenti

**La disponibilità dei dati** viene poi confrontata con quanto richiesto ai vari Enti o PPAA all'avvio del procedimento nel seguente modo

Stato	Simbolo
Dato disponibile, aggiornato ed esauriente	
Dato disponibile in forma parziale o non esauriente (non aggiornato)	
Dato non disponibile	

Per la valutazione degli impatti è espressa nel seguente modo:

*Valutazione*

Esito	Simbolo	Nota
<i>Esito positivo</i>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse.
<b>Esito neutro</b>		Le previsioni del RU non avranno impatto sulle risorse.
<b>Esito negativo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto negativo sulle risorse.
<b>Esito non definibile</b>		Non è stato possibile verificare l'impatto che le previsioni del RU avrà sulla risorsa. Si tratta prevalentemente di quelle previsioni che il RU non può definire nel dettaglio per cui non è possibile definire l'entità delle ripercussioni sull'ambiente soprattutto per la mancanza di dati di base sufficientemente ampia ed attendibile per costruire una serie significativa. Viene quindi sospesa la valutazione in attesa della verifica dell'azione di monitoraggio e viene demandata ai successivi RU in quanto queste azioni saranno state monitorate.

## 10.1 SUOLO

### Valutazione sintetica dello stato attuale

	Simbolo	Nota
Uso del suolo		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo

Dati richiesti

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	Disponibilità dato
Consumo di suolo	Cartografico	Uffici comune	
Uso del suolo	Cartografico- aggiornamento periodico (soprattutto aree trasformate). Numerico: verifica delle percentuali delle diverse tipologie di uso del suolo	Comune/Provincia	
Aree interessate da abbassamento del suolo	Cartografico-numerico	UTC	
Aree percorse da incendi	Numerico- Descrittivo cartografico	Comune/CFS	
Stato di attuazione delle previsioni	Cartografico- (dimensionamento per UTOE e territorio aperto) Numerico	Comune	

I dati sono stati forniti dall'Ufficio di piano.

### Valutazione

Le previsioni del RU hanno una incidenza molto limitata sulla risorsa con un consumo di suolo molto limitato anche considerando che la previsione di SLP sia realizzata ad solo ad un piano fuori terra.

descrizione	Ettari e incidenza % attuali		SPL (ettari) in trasformazione e incidenza %		Nuova destinazione dei suoli Ettari e incidenza %	
	Ettari	%	Ettari	%	Ettari	%
intero territorio comunale	9.835	100	9.835	100	9.835	100%
Superficie boschiva, forestale e aree in progressivo abbandono	7.657	78%	0.62	0.63%	7.656	77.8%
Superficie agricola	2.036	20%	4.6	4.7%	2.031	20.6%
Centri abitati e aree urbane	71	1%	0.39	0.4%	76.2	1%
Corsi e specchi d'acqua e altro	27	< 1%	0	0	27	<1%
Altro\Non Classificabile	44	<1%	0	0	44	<1%

L'incidenza delle trasformazioni sulla risorsa sia in termini assoluti sia in termini percentuali è di scarsa rilevanza.

<b>Esito neutro</b>		Le previsioni del RU non avranno impatto significativo sulle risorse.
---------------------	---	---

### 10.1.2 Rischio idraulico

**Le norme di NTA classificano in modo esatto le aree di elevata fragilità non aggravandone lo status.**

<b>Stato attuale Esito neutro</b>		Le previsioni del RU non avranno impatto sulle risorse allo stato attuale.
---------------------------------------	---	--

<b>Valutazione Esito positivo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo per gli aspetti di medio-lungo termine.
---------------------------------------	---	--

### 10.1.3 Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Regolamento Urbanistico

#### Consumo di suolo

Il processo di urbanizzazione risulta sicuramente la principale causa del consumo e dell'alterazione delle caratteristiche dei suoli. Le pressioni negative sulla risorsa sono dovute essenzialmente a:

- 1- impermeabilizzazione
- 2- riduzione di terreno potenzialmente utilizzabile per altri scopi (es. agricoli, naturali, ecc.)
- 3- alterazione degli ecosistemi naturali
- 4- alterazioni nella percolazione delle acque nel sottosuolo, sia in termini qualitativi che quantitativi con ripercussioni sulle falde acquifere
- 5- perdita di parti di territorio da tutelare a fini ambientali (aree vulnerabili all'inquinamento, zone di pregio ecosistemico).
- 6- attività produttiva e agricola che determinano un degrado prevalentemente dal punto di vista qualitativo: è infatti probabile che vengano modificate le caratteristiche chimico -fisiche dei terreni dovuti all'introduzione di sostanze di sintesi usate nei processi produttivi o a sversamenti accidentali
- 7- attività estrattiva che sottrae una parte di territorio alla sua vocazione naturale

Di seguito si analizza come le NTA agiscano su tali elementi di pressione evitando, limitando o mitigando gli effetti.

#### **1- Impermeabilizzazione**

L'art 10 **Classi di fattibilità e prescrizioni di carattere geologico-idrogeologico-idraulico**, nella sua articolazione dà esatte indicazioni sulla tutela del suolo, del bilancio idrico, dell'assetto idrogeologico. Nelle varie articolazioni del RU è sempre richiamato il Reg. Edilizio; questo tratta il tema dell'impermeabilizzazione del territorio nell'art. 39:

#### **2- riduzione di terreno potenzialmente utilizzabile per altri scopi**

Il RU agisce positivamente per ridurre la criticità puntando, ove possibile, su interventi di recupero e riqualificazione dell'esistente allo scopo di contenere il consumo di suolo. Una elevata percentuale della superficie

territoriale interessa zone di completamento e zone di ricucitura dei margini urbani.

Esistono anche nuove edificazioni che vanno a occupare terreno attualmente incolto o agricolo perturbano che assolve a una funzione di connessione ecologica e va ad aumentare i varchi urbani, ma nelle scelte, ove possibile, è stato tenuto in considerazione il contesto paesaggistico (visuali riconosciute dal PS) e ambientale.

Per quanto riguarda l'uso agricolo dei suoli, in Capo 5 Sistema territoriale agricolo ambientale artt 29-40 detta prescrizioni anche per la tutela dei suoli nei vari interventi puntuali volti al recupero del PEE; l'art. 26 invece affronta il tema dell'Ambito Periurbano dettando norme di conservazione della funzione naturale del suolo.

### **3- alterazione degli ecosistemi naturali**

Nelle norme di RU **Capo 4 Risorse del Territorio: Invarianti strutturali,**

*Art. 20 – Invarianti strutturali*

*Art. 21– Risorse morfologico-paesaggistiche: linee di crinale – punti panoramici*

*Art. 22 – Risorse ambientali: reticolo idrografico – pozzi e sorgenti di uso pubblico*

*Art. 23 – Risorse ambientali: aree boscate*

*Art. 24 – Risorse ambientali: riserve naturali*

sono tutelati i corridoi ecologici (intesi sia in senso prettamente funzionale alle specie faunistiche che come elementi del paesaggio), le zone di particolare valenza conservazionistica ed ecosistemica e le aree boscate

### **4- alterazioni nella percolazione delle acque nel sottosuolo,**

Il RU fa proprio, in forma integrale il Reg. edilizio; questo negli art. 74-80 tratta il tema in modo sostenibile ed in particolare non sono previsti gli impianti fognari con pozzo perdente o comunque con conferimento finale nel sottosuolo e non sono ammessi impianti di produzione, lavorazione e stoccaggio anche temporaneo di sostanze tossiche e nocive compresi rifiuti di qualsiasi genere che possano provocare percolati che compromettano la qualità delle acque superficiali e profonde.

Anche gli articoli specifici per la riduzione del fenomeno di impermeabilizzazione rispondono alla necessità di tutela delle acque meteoriche percolanti nel sottosuolo precisando le condizioni per cui le stesse debbano essere convogliate in pubblica fognatura in caso di rischio di contaminazione.

### **5- perdita di parti di territorio da tutelare a fini ambientali (aree vulnerabili all'inquinamento, zone di pregio ecosistemico).**

Non sono previste.

### **6- Attività produttiva e agricola**

Ai sensi dell'art. 38 viene individuata la tipologia e modalità di realizzazione delle serre. Il RU localizza due aree per l'impianto di serre nelle zone in cui è possibile sfruttare l'energia geotermica. Il RU, nella sua esatta coerenza al PS incentiva tutte le forme di agricoltura a basso impatto ambientale e tutela le aree ambientali di pregio.

### **7- attività estrattiva**

Non previsti

### **Siti da bonificare**

Non previsti

**Rischio idraulico**

Sono stati verificati tutti gli interventi di trasformazione che, anche parzialmente, ricadano in classi di pericolosità idraulica e per i quali la trasformabilità risulti condizionata da quanto disposto dalle specifiche disposizioni di cui all'art. 10 delle NTA.

**10.2 Acqua****Valutazione sintetica dello Stato attuale**

Parametro	Simbolo	Nota
Qualità delle acque		Lo stato attuale della risorsa non presenta particolari elementi di criticità
Utenti allacciati		Lo stato attuale della risorsa non presenta particolari elementi di criticità
Estensione della rete		Lo stato attuale della risorsa non presenta particolari elementi di criticità
Efficienza della rete		La perdita del 27% è migliorabile
Disponibilità procapite		Per 10 mesi non evidenzia criticità, in luglio ed agosto è appena sufficiente. Nel complesso è appena sufficiente
Capacità depurativa degli impianti (bilancio tra carico inquinante totale e capacità depurativa effettiva)		Lo stato attuale della risorsa non presenta particolari elementi di criticità
Depurazione		Lo stato attuale della risorsa non presenta particolari elementi di criticità

## Dati richiesti e disponibilità

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	Disponibilità
Qualità delle acque superficiali	Descrittivo (parametri fisico-chimici e biologici) Cartografica la localizzazione dei punti di campionamento o dei risultati IBE o IFF	ARPAT	
Qualità delle acque sotterranee	Descrittivo/ Cartografica la localizzazione dei punti di campionamento	ARPAT	
N° utenti allacciati al pubblico acquedotto (% di popolazione servita da acquedotto)	Numerico- valore assoluto e percentuale	AATO	
N° utenti allacciati alla pubblica fognatura (% di popolazione servita da fognatura)	Numerico- valore assoluto e percentuale	AATO	
N° Autorizzazioni rilasciate per scarichi acque reflue non recapitanti in pubblica fognatura	Numerico	Comune	
Prelievi e Consumi idrici da acquedotto a scopo civile. Dotazioni idriche	Numerico	AATO	

Estensione rete acquedottistica Cartografico/	Numerico	AATO	
Riduzione perdite (V erogato/V fatturato)	Numerico (%)	AATO	
Fabbisogni idrici/anno /frazione	Numerico	AATO	
Consumi acquedottistici /abitante/gg	Numerico	AATO	
Capacità depurativa degli impianti (bilancio tra carico inquinante totale e capacità depurativa effettiva)	Numerico	AATO	
Qualità delle acque nell'ambito di aree di valore conservazionistico	Descrittivo (parametri fisico-chimici e biologici). Cartografica la localizzazione dei punti di campionamento	ARPAT Provincia ?	
Qualità delle acque dei corpi idrici recettori delle acque di scarico dei depuratori	Descrittivo (parametri fisico-chimici e biologici). Cartografica la localizzazione dei punti di scarico delle acque depurate	ARPAT ?	
Qualità delle acque destinate al consumo umano.	Descrittivo (parametri fisico-chimici e biologici). Cartografica la localizzazione dei punti di campionamento	Comune- ARPAT Asl	
Prelievi e Consumi idrici da acquedotto a scopo industriale	Numerico	Comune-Provincia	
Prelievi e Consumi idrici per usi agricoli	Numerico	Consorzio di Bonifica??? Provincia???	
Risparmio idrico e riutilizzo acque reflue (n° di impianti pubblici di depurazione con riutilizzo di acque reflue e mc/anno riutilizzati)	Numerico	Valore assoluto e percentuale AATO- Comune	
Percentuale di acque reflue depurate e non depurate	Numerico Valore percentuale	AATO	

## Valutazione

<b>Esito tendenzialmente negativo temporaneo (per la rete)</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto tendenzialmente negativo sulla risorsa. È necessario che l'Ente gestore aggiorni la programmazione complessiva dell'ambito territoriale in cui opera in quanto il territorio comunale avrebbe sufficiente disponibilità della risorsa.
<b>Esito neutro (sulla potenzialità della risorsa)</b>		Le previsioni del RU non avranno impatto sulle risorse.

### Fognatura e depurazione

<b>Esito neutro (residenziale e turistico)</b>		Le previsioni del RU non avranno impatto sulle risorse.
<b>Esito non definibile (artigianale-produttivo).</b>		Si ritiene non valutabile un effetto ambientale quando non sia possibile, a questo livello di progettazione, verificare le pressioni dell'intervento sulla risorsa ambientale perché non si dispone dell'informazione specifica relativa alla destinazione d'uso oppure qualora si tratti di un insediamento esistente e non siano previsti significative modificazioni rispetto allo stato attuale..

### Acque superficiali.

<b>Esito positivo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse.
-----------------------	---	--

### **Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Regolamento Urbanistico**

Nel complesso ogni nuovo insediamento comporta una pressione negativa sui consumi idrici e quindi un maggior fabbisogno idrico a livello locale. Per garantire la sostenibilità delle trasformazioni previste è stato siglato, **in sede di approvazione del PS, in data 30/04/2010 uno specifico protocollo tra Comune, AATO TOSCANA COSTA e ASA** in cui sono stati individuati gli interventi necessari ad adeguare gli impianti e le reti alle nuove richieste idriche derivanti dagli sviluppi urbanistici futuri su scala comunale.

il RU, nel rispetto delle indicazioni del PS, promuove il risparmio idrico nei seguenti articoli delle NTA:

- art. 12 - **Disposizioni relative al "sistema acqua"**
- art 22 *Risorse ambientali: reticolo idrografico – pozzi e sorgenti di uso pubblico.*  
Fondamentale è la norma artt. 69 e 70 del Regolamento Edilizio "**RISPARMIO IDRICO ED APPROVVIGIONAMENTO**" che dà esatte e condivise prescrizioni per la tutela della risorsa e la promozione del risparmio idrico mediante queste prescrizioni: (segue estratto)

#### **Fognatura e depurazione**

Nel complesso ogni nuovo insediamento comporta la produzione di acque reflue e quindi un carico sulla rete fognaria e sul sistema di depurazione. In tal senso si è ritenuto indicare comunque per ciascun intervento un effetto lievemente significativo anche se nel complesso, allo stato attuale la rete fognaria è sufficientemente dimensionate per le UTOE 2 e 6. Nel complesso la situazione appare comunque abbastanza critica e molte delle trasformazioni risultano condizionate dal parere AATO e dalla disponibilità ed efficienza delle reti, come precisato dall'art. 14 (Reti fognaria e depurazione) delle NTA e dal Capitolo XV "smaltimento dei liquami e dei rifiuti" artt. 71-80.

L'attuazione degli interventi che interessano le UTOE 6 e 2 afferiscono ad una rete fognaria di adeguate dimensioni anche per nuovo carico di AE previsto dal RU.

Nelle NTA dei RU si hanno prescrizione volte a mitigare gli eventuali effetti negativi sulle reti idriche superficiali. In particolare all'art. Art 12 (Disposizioni relative al sistema acqua) art 22 Risorse ambientali: reticolo idrografico-pozzi e sorgenti di uso pubblico oltre ad altre prescrizioni volte alla tutela della risorsa es art 10. *Si precisa che in occasione della approvazione di nuovi Piani Attuativi o di progetti di opere pubbliche quali nuove strade, ecc. deve essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti.*

#### **Rete idrica superficiale**

Nelle NTA dei RU si hanno prescrizione volte a mitigare gli eventuali effetti negativi sulle reti idriche superficiali. In particolare all'art. Art 12 (Disposizioni relative al sistema acqua) art 22 Risorse ambientali: reticolo idrografico-pozzi e sorgenti di uso pubblico oltre ad altre prescrizioni volte alla tutela della risorsa es art 10. *Si precisa che in occasione della approvazione di nuovi Piani Attuativi o di progetti di opere pubbliche quali nuove strade, ecc. deve essere garantito il ripristino della regimazione idraulica all'esterno degli insediamenti*

### 10.3. ARIA, INQUINAMENTO ATMOSFERICO, RUMORE, RADIAZIONI NON IONIZZANTI E CLIMA.

#### Valutazione sintetica dello stato attuale

	Simbolo	Nota
Qualità dell'aria		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo
Rumore		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo

#### Disponibilità dei dati

##### .ARIA

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	Disponibilità dato
Qualità dell'aria Ad es superamento valori soglia PM10 a livello locale	Descrittivo (parametri fisico-chimici e biologici)/ Cartografica la localizzazione dei punti di campionamento o dei risultati IBL	ARPAT\PROVINCIA	
N° degli interventi di controllo	Descrittivo- numerico Localizzazione dei punti di campionamento	ARPAT, Comune, Provincia	
Aree a rischio di qualità dell'aria	Cartografico	Comune	
Livelli sonori rilevati nelle aree urbane e lungo le infrastrutture stradali	Descrittivo- numerico	Comune -ARPAT	
% di popolazione esposta a Lnight > 55 dB (A)	Numerico	Comune ARPAT	
N° delle segnalazioni pervenute	Numerico/ Cartografico per la localizzazione delle segnalazione	Comune	
N° di SRB per la telefonia mobile e di impianti di diffusione radio e televisiva sul territorio	Cartografico - localizzazione	Comune	
N° di superamenti dei limiti normativi dovuti a SRB, a impianti RTV ed elettrodotti	Descrittivo	Comune ARPAT	
N° di pareri e interventi di controllo su SRB, RTV ed elettrodotti	Descrittivo	Comune	
Popolazione potenzialmente esposta a inquinamento elettromagnetico	Descrittivo	Comune	

#### Valutazione sintetica dello stato attuale

	Simbolo	Nota
Qualità dell'aria		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo

	Simbolo	Nota
--	---------	------

<b>Sorgenti di radiazioni non ionizzanti</b>		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo
--	---	---

<b>CLIMA ACUSTICO. Esito negativo temporaneo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto tendenzialmente negativo fintanto che il PCCA non viene adeguato
--	---	--

**Disponibilità dei dati:**

Dato non disponibile (fonte ARPAT-ASL)	
--	---

**CLIMA Stato della risorsa**

	<b>Simbolo</b>	<b>Nota</b>
<b>clima</b>		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo

**Disponibilità dei dati:**

Dato non disponibile (fonte Provincia, Autorità di Bacino, Protezione civile, LAMMA)	
--	---

**Valutazione**

<b>Esito positivo aria e clima</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse.
------------------------------------	---	--

**Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Regolamento Urbanistico**

**Qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera**

La relazione sullo stato dell'ambiente di cui ai punti b), c) non evidenzia una situazione particolarmente critica per il territorio comunale, in particolare in quelle zone caratterizzate dall'attraversamento di importanti infrastrutture viarie e ove siano presenti elementi generatori di traffico (es. i centri abitati). La principale fonte di attrazione di traffico prevista è costituita dal potenziamento delle strutture ricettive legate al golf e alla limitrofa aviosuperficie (per la quale viene previsto un adeguamento). Queste strutture sono ubicate nella parte del territorio comunale (UTOE 12 Consalvo-Pratella) più distante dai centri abitati, alla quota sul livello del mare più bassa di tutto il territorio comunale e fisicamente separate dai centri abitati da un esteso sistema collinare coperto da boschi.

Le azioni del RU mirano a limitare il flusso di traffico in uscita dal Comune e comunque non è prevista nuova viabilità principale.

Oltre al problema del traffico che è valutabile come non impattante nel bilancio complessivo del sistema ambientale considerato. Le altre fonti d'emissioni (es. quella prevedibile dalla localizzazione delle nuove attività produttive) sono di entità molto limitata in quanto i nuovi insediamenti prevedono lo sfruttamento dei fluidi geotermici. Anche la prevista espansione residenziale, incentrata per una buona parte su UTOE servite dall'impianto di teleriscaldamento, non provoca effetti significativi sul sistema.

Sono individuati nuovi interventi per realizzazione di zone D1, D2 e D3 è previsto che tutte le aziende debbano dotarsi dei rispettivi sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera per la riduzione dell'inquinamento atmosferico, acustico e delle emissioni climalteranti. Si è ritenuto che le aree di recupero o le zone produttive esistenti non possano esercitare significativi effetti sulla risorsa, almeno per quelle per cui non sono previsti ampliamenti consistenti a seguito dell'attuazione del RU. Non conoscendo esattamente le destinazioni urbanistiche in taluni contesti sarà opportuno rimandare a una fase progettuale di maggior dettaglio specifiche valutazioni riguardanti eventuali pressioni significative sulla qualità dell'aria, soprattutto in senso sinergico e/o cumulativo.

Per risolvere la problematica del traffico urbano il Comune ha previsto alcune misure di mitigazione incentrate soprattutto nella realizzazione di parcheggi fuori dai centri abitati in modo da limitare il traffico di attraversamento. :

Per quanto riguarda l'edilizia sostenibile (e quindi le emissioni civili diffuse in atmosfera), ai sensi dell'art. 17 delle NTA essa è incentivata, azioni precise sono indicate dal Reg. Edilizio nell'Allegato E; molto importante è la diffusione della rete di teleriscaldamento. Sono previsti incentivi in termini di parametri edilizi per il ricorso a materiali e tecniche costruttive finalizzate al risparmio energetico.

### **CLIMA ACUSTICO**

Quando si hanno situazioni di frammistione tra insediamenti a carattere industriale-artigianale D1, D2, DB e E, con zone a diversa destinazione dalle D, anche se con interposte strade e/o parcheggi, devono essere create "barriere verdi" idonee a isolare visivamente le aree artigianali-industriali e a ridurre ogni forma di inquinamento prodotto (acustico, atmosferico, ambientale).

Vi è la necessità di adeguare il PCCA e di redarre il regolamento.

### **RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

L'art 15 fornisce precise prescrizioni orientate prioritariamente alla tutela della salute umana. L'art 21 tutela le visuali paesaggistiche.

Le tipologie costruttive dei sostegni delle linee AT (superiore a 30.000 Volt) presenti in Italia hanno distanze fra i cavi tali da rendere poco probabile il rischio di elettrocuzione. Queste linee rappresentano un pericolo per l'avifauna soprattutto perché ne possono causare la morte per collisione, specialmente quando i loro tracciati sono perpendicolari alle rotte di spostamento. Molte linee AT hanno i conduttori formati da fasci tripli ben individuabili di giorno ed in buone condizioni di visibilità. E' proprio la facile percezione dei cavi, però, a portare gli uccelli che li incontrano sulla loro traiettoria di volo ad alzarsi leggermente in quota andando ad urtare contro il conduttore neutro (o di guardia), che è molto più sottile degli altri e quindi meno visibile. Si può rimediare in parte a questo fenomeno installando sul filo di guardia placche, spirali o sfere colorate.

Le linee elettriche a MT (da 1.000 a 30.000 Volt) sono responsabili della quasi totalità di episodi di elettrocuzione dell'avifauna. Tutte le parti di sostegno delle linee sono messe a terra per cui la folgorazione può avvenire per contatto tra due conduttori oppure tra un conduttore ed una struttura di messa a terra. Le

linee con gli isolatori rigidi portanti o con gli isolatori rigidi per amarro sono le più pericolose e comuni usate in Italia.

Un metodo efficace per ridurre drasticamente la mortalità per folgorazione è quella di sostituire i supporti pericolosi con supporti che allontanino i fili dai punti di appoggio dell'avifauna. Un altro sistema efficace è quello di isolare le parti in tensione nei pressi dei supporti delle linee con componenti di plastica ad hoc di facile e rapida installazione (ora disponibili anche in Italia).

**DA AGGIUNGERE**

e) attuazione, in accordo con gli enti competenti, degli interventi di messa in sicurezza delle linee elettriche AT e MT per ridurre i fenomeni di collisione e di elettrocuzione per la fauna selvatica

## 10.4 ENERGIA

**Stato attuale della risorsa**

	Simbolo	Nota
<b>Produzione e utilizzo di energia da fonti rinnovabili</b>		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo
<b>Disponibilità dati relativi ai consumi</b>		L'ente erogatore non ha fornito dati relativi ai consumi. I consumi sono comunque legati alla residenza e all'artigianato di servizio.

**Disponibilità dei dati richiesti ENERGIA**

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	disponibilità
Consumi energetici civili e industriali	Numerico	Gestore energia	
Consumi carburanti	Numerico	Regione Toscana	
N°impianti energie alternative	Cartografico/Descrittivo	Comune/Provincia	
Distribuzione rete gas metano e n° utenti serviti	Cartografico/Descrittivo	???	
Energia prodotta da energie alternative/ energia consumata	Numerico	Comune (su dati dei gestori)	
Contributi elargiti per acquisto di veicoli elettrici	numerico	Comune/provincia?	

## Valutazione

<b>Disponibilità della risorsa</b> <b>Esito positivo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse per quanto riguarda gli aspetti di breve-lungo periodo e gli effetti cumulativi e sinergici. La possibilità di ampliare l'offerta artigianale nel territorio comunale limita il flusso di traffico in ingresso.
<b>Consumi</b> <b>Esito neutro</b>		Le previsioni del RU non avranno impatto sulle risorse per quanto riguarda il consumo energetico.
<b>Esito positivo</b> Impianto eolico		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse. La localizzazione dell'impianto eolico può porre criticità dal punto di vista paesaggistico. Effetti cumulativi e sinergici di breve-lungo periodo sono affrontati dalle NTA del RU che danno criteri esatti nella localizzazione per la protezione del paesaggio. La previsione dello sfruttamento dell'energia eolica è in linea con il protocollo di Kyoto.

### Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Regolamento Urbanistico

*La realizzazione di nuovi insediamenti o il recupero di insediamenti a oggi dismessi comporta necessariamente un maggior consumo di energia, sia in termini di energia elettrica che di idrocarburi (per i trasporti, talvolta a scopo produttivo, di riscaldamento/condizionamento) anche se quasi tutti gli interventi sono previsti in zone in cui è possibile allacciarsi alla rete di teleriscaldamento o sono previsti in zone in cui è possibile sfruttare i fluidi geotermici o la bassa entalpia*

*Si ritiene quindi scarsamente significativo l'effetto negativo derivante dalle attività produttive e commerciali.*

*Nelle NTA dei RU non sono evidenziati obiettivi specifici e nemmeno individuate prescrizioni oltre quelle previste dalle vigenti normative di settore per quanto concerne la produzione di energia da fonti energetiche rinnovabili e l'entità del risparmio energetico atteso in attuazione del RU (art 17) e del Reg. Edilizio (vedi estratto cap ).*

*Vengono previsti, incentivi in termini di parametri edilizi per il ricorso a materiali e tecniche costruttive finalizzate al risparmio energetico sia per quel concerne le nuove edificazioni che gli interventi sul patrimonio edilizio esistente.*

*Sono inoltre previste all'art. 19 (Energie rinnovabili) del RU specifiche norme per lo sfruttamento delle energie rinnovabili.*

*Altre norme prevedono indicazioni anche per la possibilità di installazione di impianti eolici ma l' Art. 21*

*Risorse morfologico-paesaggistiche: linee di crinale, punti panoramici. Specifica la tutela di zone panoramiche e di crinale. L'art. 58 detta la modalità per l'esecuzione delle linee per il trasporto di energia.*

*Nel complesso, sono comunque possibili, a meno di alcune disposizioni a tutela del paesaggio e dei corridoi ecologici funzionali, l'installazione di impianti di produzione energetica da fonti rinnovabili, come pannelli fotovoltaici, impianti eolici, biomasse.*

*Si fa presente che dal quadro conoscitivo (punti b) e c) del Rapporto Ambientale) il territorio comunale si caratterizza sia per la presenza di energia geotermica sia per un discreto irraggiamento solare che favorisce l'installazione dei pannelli fotovoltaici; alcune zone hanno una discreta ventilazione che rende anche efficiente un eventuale impianto eolico inoltre l'elevato indice di boscosità rende sostenibile anche l'utilizzazione delle biomasse.*

## 10.5 RIFIUTI

### Stato attuale

	Simbolo	Nota
Raccolta differenziata RSU		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo
Produzione di RSNP e RSP		Non sono presenti

### Disponibilità dei dati richiesti

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	disponibilità
Produzione di rifiuti urbani (RU totali e pro capite)	Numerico	ATO Rifiuti comune ARRR	
Percentuale raccolta differenziata	Numerico	ATO Rifiuti comune ARRR	
Percentuale raccolta differenziata porta a porta	Numerico	ATO Rifiuti comune ARRR	
Autosufficienza gestionale a livello di ATO	Descrittivo/Numerico	ATO Rifiuti comune ARRR	
Produzione di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi	Descrittivo/Numerico	ATO Rifiuti comune ARRR	
Produzione di rifiuti speciali di grandi aziende o comparti produttivi	Descrittivo/Numerico	ATO Rifiuti comune ARRR	

### Valutazione

<b>Produzione Esito negativo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto negativo sulle risorse.
----------------------------------	---	---

### Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Regolamento Urbanistico

Il RU ed il Regolamento edilizio danno disposizioni per incentivare la raccolta differenziata senza però indicare fattivamente come raggiungere l'obiettivo del 65% di raccolta differenziata fissata per il 2012

## 10.6 Natura, biodiversità reti ecologiche, paesaggio e beni culturali

### Valutazione sintetica dello Stato Attuale della risorsa

Stato	Simbolo	Nota
Stato positivo		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo

### Disponibilità dei dati

#### ECOSISTEMI E BIODIVERSITA'

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	Disponibilità
------------	----------------	-------------------	---------------

			<b>dato</b>
Estensione aree protette/territorio comunale	Numerico/Cartografico	Regione /Provincia	
Estensione rete natura 2000/territorio comunale	Numerico- Cartografico	Regione /Provincia	
N° Specie di interesse conservazionistico rispetto alla situazione regionale	Numerico/Cartografico	Regione/Provincia	
Status di conservazione di habitat e specie	Descrittivo	Regione/Provincia	
Status rete di connettività ecologica	Descrittivo /Cartografico	Provincia/Comune	

## Valutazione

### Natura, biodiversità, reti ecologiche

<b>Esito positivo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse.
-----------------------	---	--

### Paesaggio

<b>Esito positivo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse.
-----------------------	---	--

<b>Impianto eolico (rispetto al paesaggio) Esito non definibile</b>		Si ritiene non valutabile un effetto ambientale quando non sia possibile, a questo livello di progettazione, verificare le pressioni dell'intervento sulla risorsa ambientale perché non si dispone dell'informazione specifica relativa alla destinazione d'uso oppure qualora si tratti di un insediamento esistente e non siano previsti significative modificazioni rispetto allo stato attuale..
---	---	---

<b>Stato del fattore</b>	<b>Simbolo</b>	<b>Nota</b>
<b>Patrimonio storico-culturale</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse.
<b>Emergenze naturali e ambientali</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse.

**Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Regolamento *Urbanistico***

**BENI CULTURALI E PAESAGGISTICI**

Nelle NTA sono specificati, tra i vincoli imposti da normative sovraordinate, quelli relativi alle aree facenti parte della Riserva Naturale Provinciale Monterufoli-Caselli, Riserve biogenetiche dello stato, SIR Monterufoli-Caselli e la Foresta regionale di Lustignano (art. 24), i Centri Storici (art.25) e quelli paesaggistici ai sensi del D.Lgs 42/2004. Nell'art. 21 Risorse morfologiche e paesaggistiche sono tutelate le aree di crinale ed i punti panoramici. Nell'art. 10, classi di fattibilità e prescrizioni di carattere geologico, idrogeologico-idraulico sono riportate le emergenze paesaggistiche individuate dal RU sulla base dei vincoli per decreto ( D.Lgs 42/2004 art. 142 e sulla base del piano paesaggistico del PIT.

Non è riportato il vincolo archeologico per alcune aree della bonifica.

Nelle NTA è compresa la classificazione per categorie di valore degli edifici e manufatti (valenza storico-architettonica, valenza paesaggistica, valenza identitaria) facendo riferimento alle specifiche schede. **Nelle NTA non si ha alcun riferimento alle schede di paesaggio (allegato B) che definiscono una disciplina e degli indirizzi per i diversi ambiti identificati sul territorio comunale.**

DA AGGIORNARE

**Aggiungere al capo II "Disposizioni finalizzate alla sostenibilità e alla qualità degli interventi previsti dal RU e alla tutela dell'integrità fisica del territorio e dell'ambiente"** uno specifico articolo relativo alla risorsa ambientale "paesaggio" nella quale riportare il citato c.12 dell'art. 21.4 e fare riferimento alle schede di paesaggio (allegato B) **con valore prescrittivo e di indirizzo.**

La tutela dei valori paesaggistici, intesi come visuali ma anche come connessioni ecologiche e quindi mosaico di ecosistemi, ispira le scelte progettuali del RU e determina alcune prescrizioni e indirizzi per la trasformazione sia in ambito urbano che nel territorio aperto.

**Risorse naturali *Ecosistemi- Habitat e specie***

Le NTA, Capo 4 Risorse del territorio: Invarianti strutturali art 20-24 tutelano gli ecosistemi ad alta valenza ambientale.

## 10.7 .ASPETTI ECONOMICI E SOCIALI

### Aspetti demografici e di popolazione valutazione stato attuale

Stato	Simbolo	Nota
Disponibilità dei dati		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo

### Disponibilità dei dati richiesti

#### DEMOGRAFIA

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	Disponibilità dato
N° residenti tot e per frazione	Numerico	Comune- ISTAT (2011)- CCIAA	
Tasso di immigrazione e provenienza	Numerico/Descrittivo	Comune- ISTAT (2011)- CCIAA	
Tasso di emigrazione	Numerico	Comune- ISTAT (2011)- CCIAA	
Tasso di natalità	Numerico	Comune- ISTAT (2011)- CCIAA	
Tasso di mortalità	Numerico	Comune- ISTAT (2011)- CCIAA	
Indice di vecchiaia	Numerico	Comune- ISTAT (2011)- CCIAA	
Vita media	Numerico	Comune- ISTAT (2011)- CCIAA	
Composizione familiare	Numerico	Comune- ISTAT (2011)- CCIAA	

### Attività economiche

#### Valutazione dello stato attuale

Stato del fattore	Simbolo	Nota
positivo		Lo stato attuale della risorsa non presenta criticità ed è caratterizzata da elementi di segno positivo

**Dati richiesti ECONOMIA**

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	Disponibilità dato
N° occupati	Numerico	Comune/CCIAA	
Lavoratori autonomi e dipendenti	Numerico-percentuale	Comune/CCIAA	
Tasso di disoccupazione	Percentuale	Comune/CCIAA	
Ettari coltivati per tipologia di coltura	Descrittivo/Numerico	Comune/CCIAA/PROVINCIA	
N° capi allevati	Numerico Cartografico (ubicazione aziende e zone di pascolo)	Comune/CCIAA/PROVINCIA USL	
N° occupati in agricoltura	Numerico	Comune/CCIAA/PROVINCIA	
Presenze turistiche e provenienza	Numerico/Descrittivo	Comune/Provincia	
Strutture turistiche	Numerico/Descrittivo	Comune/Provincia	
Periodo medio di soggiorno	Numerico	Comune/Provincia	
N° attività industriali e commerciali	Descrittivo Cartografico	Comune/CCIAA	
N° occupato nell'industria e nel terziario	Numerico	CCIAA	
N° Aziende agricole	Descrittivo Cartografico	Comune/CCIAA/PROVINCIA	
N° Aziende agricole che praticano agricoltura biologica	Descrittivo Cartografico	Comune/CCIAA/PROVINCIA	

**QUALITA' DELLA VITA**

INDICATORE	Tipologia dato	Sorgente del dato	Disponibilità dato
Verde urbano per frazione	Numerico	Comune	
Accessibilità delle aree di verde pubblico e dei servizi locali. % di cittadini che vive a 300 m da essi	Numerico -Percentuale	Comune	
N° alloggi destinati alla prima casa /tot/anno per UTOE e nel territorio aperto	Numerico	Comune	
Rapporto tra abitazioni I (residenti) e II (non residenti)	numerico	Comune	
Traffico sulla viabilità urbana ed extraurbana	Numerico/Descrittivo	Comune-Provincia-Ministero Trasporti	
Utilizzo dei Trasporti urbani	Numerico/Descrittivo	Aziende trasporto pubblico +	
Km piste ciclabili realizzate o in progetto	Numerico/ Cartografico	Comune	
Km percorsi pedonali realizzati o in progetto	Numerico/ Cartografico	Comune	
Grado di pendolarismo	Numerico-Percentuale	Provincia\Regione	

**Occupazione: Valutazione**

<b>Esito positivo</b>		Le previsioni del RU avranno un impatto positivo sulle risorse o sulle criticità rilevate sullo stato attuale delle risorse. Le scelte del RU mirano al mantenimento della popolazione sul territorio migliorando la dotazione di servizi e favorendo la creazione di posti di lavoro.
-----------------------	--	--

## **Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del Regolamento Urbanistico**

Il RU punta sulla riqualificazione e sullo sviluppo del settore turistico e commerciale\artigianale di servizio, anche a livello locale con attività artigianali o di servizio o esercizi di vicinato per garantire lo sviluppo economico e l'occupazione del territorio.

Per gli insediamenti produttivi esistenti è consentito il cambio della destinazione d'uso; per ciò nel caso del PEE che si trova nei sottosistemi territoriali agricoli è incentivata la ristrutturazione urbanistica realizzata attraverso la predisposizione di un piano di recupero, in senso più compatibile con l'ambiente circostante

### *Turismo*

Il RU promuove la valorizzazione turistica del territorio comunale.

Questo risulta evidente per il fatto che la destinazione d'uso "turistico - ricettiva" è ammessa in tutto il territorio principalmente attraverso il recupero del PEE oppure attraverso le trasformazioni (vedi).

Il RU promuove la realizzazione di strade e percorsi ciclo pedonali anche se non è riportata una specifica pianificazione della rete.

### *Salute*

Nelle NTA del RU e conseguentemente nel Reg. Edilizio sono individuate prescrizioni e indirizzi volte a tutelare la salute umana sia in termini di limitazione degli impatti causati dall'inquinamento fisico (acustico, elettromagnetico e luminoso) e chimico (qualità delle acque, qualità dell'aria, bonifica dei suoli..) Inoltre risulta prioritario il miglioramento della qualità della vita dei centri urbani con una maggiore disponibilità di verde pubblico, una riduzione dei punti critici per il traffico urbano, la possibilità di usufruire di percorsi a mobilità ciclabile e pedonale e la valorizzazione ambientale, paesaggistica e ricettiva delle aree di valor naturalistico e ricreativo presenti sul territorio.

Alcuni degli interventi ammettono destinazioni d'uso per attrezzature sanitarie e assistenziali

## **QUALITA'URBANA**

### ***Ricucitura dei margini urbani***

Non si hanno norme specifiche che possano riguardare eventuali effetti sui margini urbani derivanti dalle trasformazioni

### ***Riduzione elementi di degrado***

Per quanto riguarda la riduzione degli elementi di degrado, molti degli interventi di trasformazione costituiscono importanti azioni di riqualificazione urbana per il Comune. Per quelli previsti nell'UTOE 2 "Canneto" e nell'UTOE 6 "Monteverdi", data la localizzazione strategica in prossimità dei centri si ritiene indispensabile provvedere alla verifica di assoggettabilità a VAS in sede di progettazione di maggior dettaglio.

### ***Riduzione della frammistione***

La necessità di evitare la frammistione tra destinazione d'uso RU individua una specifica zona per la localizzazione di nuovi insediamenti artigianale\produttivo con la possibilità di sfruttamento dei fluidi geotermici. Il RU tutela espressamente le zone ad alta valenza ecologico-ambientale e paesaggistica non prevedendo nessun tipo di trasformazione.

Le NTA dispongono che tutte le aziende debbano dotarsi dei rispettivi sistemi di trattamento delle emissioni in atmosfera per la riduzione dell'inquinamento atmosferico, acustico e delle emissioni climateranti.

I parametri di efficienza degli impianti (da realizzarsi secondo il criterio delle BATNEEC- Best Available Techniques Not Entailing Excessive Cost) sono da valutarsi in relazione alla specifica localizzazione dell'insediamento e alle attività che in esso si svolgono e quindi prodotti in sede di progettazione di maggior dettaglio a dimostrazione della sostenibilità dell'intervento non soltanto in termini ambientali ma anche di qualità della vita e salute umana dei residenti. Si ritiene utile richiedere specifica assoggettabilità alla VAS così da poter verificare in maniera più esaustiva gli effetti ambientali.

### **Volume di traffico indotto**

Non risulta critica la situazione del traffico indotto dagli interventi previsti, soprattutto in alcune UTOE.. Importante è la realizzazione di una efficiente viabilità secondaria o di quartiere oltre che della mobilità ciclabile e pedonale .

### **Servizi di pubblica utilità**

A gli interventi pubblici realizzati con meccanismi perequativi l' attuazione del RU determina l'implementazione dei servizi di pubblica utilità anche perché per molte delle aree sono ammesse le seguenti destinazioni d'uso:

Zone A – esercizi commerciali di vicinato, pubblici esercizi, artigianale di servizio, attrezzature sociali e culturali, attrezzature scolastiche, attrezzature sanitarie e assistenziali, strutture associative, attrezzature per lo spettacolo

Zone B- – esercizi commerciali di vicinato, artigianale di servizio, attività di servizio pubbliche e private

Zone C- direzionale, commerciale di vicinato, artigianale di servizio, attività di servizio pubbliche e private 8ad esclusione delle attrezzature cimiteriali)

- Zone D- commerciale (escluso le D3), direzionale, artigianale di servizio

### **Parcheggi e viabilità urbana**

La disciplina dei parcheggi pubblici (zone P) è definita all'art. 54 delle NTA .

La salvaguardia della permeabilità del suolo nella realizzazione dei parcheggi è precisata anche dal Reg. edilizio e nelle NTA capo relativo alle prescrizioni ambientali alla salvaguardia geologia-idrogeologia (art. 10).

La previsione diffusa di esercizi di vicinato potrebbe causare effetti cumulativi negativi sulla disponibilità di parcheggi a livello locale, anche tendo conto che per questa tipologia di destinazione d'uso possono essere reperiti spazi di sosta nei parcheggi pubblici.

## 11 LA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE –LO SVILUPPO SOSTENIBILE-

La sostenibilità ambientale viene espressa rispetto agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri. Il Regolamento Urbanistico, durante la sua redazione deve tenere conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale.

L'Italia ha recepito con la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (approvata con delibera CIPE del 2 agosto 2002) molti dei principi e degli obiettivi del VI Programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'UE, richiamando sia le 4 aree di azione prioritaria sia il principio d'integrazione, sottolineando come la protezione ambientale non vada considerata come una politica settoriale ma come un denominatore comune per tutte le Politiche. La R. Toscana ha recepito tali aree di azione prioritaria e di obiettivi strategici attraverso il Piano regionale di Azione Ambientale 2007-2010 approvato con D.C.R. n. 32 del 14 marzo 2007.

VI programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea		Strategia di Azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia Delibera CIPE del 2 agosto 2002		Piano Regionale di Azione Ambientale 2007-2010	
Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici	Aree di azione/Obiettivi strategici	Strategie tematiche/obiettivi specifici
CAMBIAMENTO CLIMATICO Stabilizzare le concentrazioni atmosferiche di gas serra a un livello che non generi variazioni Innaturali del clima terrestre	INQUINAMENTO ATMOSFERICO raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente	CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROTEZIONE DELLA FASCIA DELL'OZONO	I cambiamenti climatici e l'effetto serra L'ozono troposferico	CAMBIAMENTI CLIMATICI	Ridurre le emissioni di gas serra in accordo con il Protocollo di Kyoto Razionalizzazione e ridurre i consumi energetici Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili
NATURA E BIODIVERSITA' "proteggere una risorsa unica" Proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali e arrestare la perdita di biodiversità della UE e nel mondo; proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento	PROTEZIONE DEL SUOLO: manca un obiettivo specifico ma si sottolinea che " la protezione del suolo richiede un approccio integrato" poiché "è più il risultato della sua natura trasversale che non l' intenzione esplicita di affrontare i problemi"	PROTEZIONE E VALORIZZAZIONE SOSTENIBILE DELLA NATURA E DELLA BIODIVERSITA'	Le risorse viventi Le biotecnologie Suolo, sottosuolo e desertificazione	NATURA , BIODIVERSITA' E DIFESA DEL SUOLO	Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico
AMBIENTE E SALUTE: ottenere una qualità dell'ambiente in virtù della quale il livello dei contaminanti di origine antropica, compresi i diversi tipi di radiazioni, non dia adito a impatti o a rischi significativi per la salute umana	INQUINAMENT ATMOSFERICO: raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente AMBIENTE URBANO: contribuire a una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato e attraverso un livello dell'inquinamento che non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente	QUALITA' DELL' AMBIENTE E QUALITA' DELLA VITA NEGLI AMBIENTI URBANI	La qualità dell' aria Il rumore L' inquinamento elettromagnetico	AMBIENTE E SALUTE	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti

<p><b>USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E GESTIONE DEI RIFIUTI</b></p> <p>Garantire che il consumo delle risorse rinnovabili non superi la capacità di carico dell' ambiente; ottenere lo sganciamento dell' uso delle risorse della crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza delle risorse, la de materializzazione dell'economia e la prevenzione dei rifiuti</p>	<p><b>USO SOSTENIBILE RISORSE NATURALI:</b> ridurre gli impatti ambientali negativi prodotti dall'uso delle risorse naturali in un'economia in espansione (disaccoppiamento)</p>	<p><b>PRELIEVO DI RISORSE E PRODUZIONE DI RIFIUTI</b></p>	<p>Le risorse idriche I cicli di produzione-consumo I rifiuti</p>	<p><b>USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E GESTIONE DEI RIFIUTI</b></p>	<p>Ridurre la produzione totale dei rifiuti, migliorare il sistema di raccolta e diminuire la percentuale conferita in discarica. Tutelare la qualità delle acque interne e promuovere un uso sostenibile della risorsa</p>
	<p><b>PREVENZIONE E RICICLAGGIO DEI RIFIUTI:</b> prevenzione dei rifiuti e incentivo al riutilizzo, al Riciclaggio e al recupero. Lungo periodo società basata sul riciclaggio che usa i rifiuti come risorsa</p>				

Questi obiettivi internazionali, nazionali, regionali devono essere centrati mediante le azioni e gli obiettivi individuate dal RU.

Essa è espressa nel seguente modo:

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni	1-Ridurre le emissioni di gas serra in accordo con il prot. di Kyoto	2- razionalizzare e ridurre i consumi energetici	3-aumentare la percentuale di energia da fonte rinnovabile	4- aumentare la % delle aree protette, migliorare la gestione, conservare la biodiversità terrestre	5-ridurre la dinamica delle aree artificiali	6-mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico e riduzione dell'erosione costiera	7-prevenzione del rischio sismico e riduzione degli effetti attesi	8-ridurre la % di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico	9-ridurre la % di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all' inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti	10-ridurre gli impatti dei prodotti fitosanitari delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente	11-ridurre il grado di rischio di eventi di incidenti rilevanti nel settore industriale	12-ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta e diminuire la % conferita in discarica	13-bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse	14-tutelare la qualità delle acque interne e costiere e promuovere l'uso sostenibile della risorsa idrica			
Tutela, riconoscimento e valorizzazione delle risorse e della qualità ambientali, paesaggistiche, insediative, culturali, e infrastrutturali del territorio	raggiungere strategie mirate alla conservazione ed al miglioramento delle risorse territoriali ed ambientali;	<b>RU Titolo I Tutela dell'integrità fisica del Territorio</b> <b>Titolo II Tutela dell'identità fisica e culturale del territorio</b> <b>Capo 4</b> <b>Risorse del Territorio: Invarianti strutturali</b> <b>Capo 5</b> <b>Sistema territoriale agricolo-ambientale</b>																	
		valorizzare le qualità paesistico ambientali e storico-culturali del territorio e dell'offerta di servizi locali;	Salvaguardia delle delle formazioni vegetazionali esistenti																
			Tutela habitat e specie di interesse conservazionistico																
	Implementazioni connessioni ecologiche tra i siti Natura 2000 e le zone naturali e seminaturali del territorio																		
	Protezione e adeguamento delle zone a fragilità idrogeologica, loro esclusione da previsioni di sviluppo																		
	Protezione delle aree di crinale																		
	Protezione delle vedute panoramiche																		
	l'incentivare la produzione agricola di qualità;	Riqualificazione dei centri storici e schede di dettaglio per gli edifici storici																	
		Salvaguarda degli elementi storico documentali																	
		Tutela insediamenti storici e delle zone agricole circostanti																	
		Tutela e promozione attività agricole tipiche																	
			Sfruttamento delle basse entalpie per produzioni agricole di qualità																
			Razionalizzazione e potenziamento rete scolante																

Residenza, miglioramento della qualità urbana e degli standards	Riqualificazione dei centri urbani	Salvaguarda e incentivazione presenza esercizi di vicinato e servizi locali																	
	Interrompere la dispersione insediativa	Attuazione del meccanismo perequativo per la realizzazione di standards																	
		Potenziamento rete tecnologica																	
		Promozione della bioedilizia																	
	Definire e riequilibrare gli standards	Promozione di tecniche e tecnologie per la riduzione di consumi energetici																	
		Promozione di tecniche e tecnologie per la riduzione di consumi idrici, rete duale, recupero acque meteoriche																	
	Corretta complementarietà tra centri urbani ed insediamenti sparsi	Promozione uso di fonti di energia rinnovabile																	
		RU NTA Titolo III Disciplina degli insediamenti																	
	Razionalizzazione rete infrastrutturale e viabilità secondaria																		
	Innalzamento qualità architettonica Efficienza edifici																		
Aree produttive per l'artigianato commercio e servizi di base.	Razionalizzazione insediamenti	Promozione uso di fonti di energia rinnovabile																	
		Rilocalizzazione delle attività produttive presenti in zone improprie del territorio																	
	Sfruttamento basse entalpie	Riduzione fattori di rischio per la salute umana (bonifiche siti con cemento amianto)																	
		Dotazione servizi di vicinato alla popolazione																	
	Mantenimento\creazione posti di lavoro	Mantenimento servi di base –scuole, farmacie uffici postali																	
turismo	Valorizzazione comparto turistico	Adeguamento servizi annessi al golf Consalvo																	
		Recupero PEE in Canneto																	
		Realizzazione bioparco																	
		Adeguamento PEE con eventuale cambio di destinazione d'uso																	
G e o r m ia		Sfruttamento basse entalpie per attività agricole e artigianali																	

	Sfruttamento della risorsa geotermica	Diffusione della rete di teleriscaldamento															
		Impianto eolico															
infrastrutture	aviosuperficie	Miglioramento della situazione esistente															

L'analisi della coerenza tra obiettivi/contenuti di RU e PRAA ha portato alla definizione dei seguenti specifici obiettivi di sostenibilità ambientale che hanno orientato le scelte del RU.

TEMATICA	OBIETTIVI
ACQUA	Tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica superficiale e sotterranea
	Attuazione misure per il risparmio idrico
	Miglioramento, implementazione e razionalizzazione sistema delle reti acquedottistiche e fognarie
	Miglioramento efficienza impianti di depurazione
ARIA	Riduzione emissioni puntuali, diffuse e lineari
	Miglioramento della qualità dell'aria
	Interventi di razionalizzazione del traffico e della sosta soprattutto in ambiente urbana
	Sfruttamento basse entalpie
	Diffusione del teleriscaldamento
CLIMA	Salvaguardia delle aree boscate per favorire il bilancio della CO2
	Riduzione emissioni climalteranti
SUOLO	Proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli organismi viventi
	Limitazione del consumo di suolo
	Individuazione delle zone ad elevata fragilità geologica e loro protezione
ENERGIA	Riduzione consumi energetici
	Promozione delle fonti energetiche rinnovabili in particolare sfruttamento della E. geotermica
	Incentivazione dell'utilizzo di tecniche di risparmio energetico e di produzione da fonti rinnovabili oltre alle soglie definite dalle vigenti normative
PAESAGGIO	Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio paesaggistico
	Individuare a catalogare le invariati del patrimonio paesaggistico e storico- culturale
	Proteggere la qualità degli ambiti individuati
	Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate
	Salvaguardia dei crinali e dei punti panoramici
ECOSISTEMI BIODIVERSITA'	Salvaguardare il territorio sottoposto a protezione speciali
	Tutelare, implementare e promuovere le interconnessioni ecologiche
	Tutelare le specie minacciate e la diversità biologica
	Promozione, anche in forma coordinata con gli Enti competenti, degli interventi di conservazione e recupero degli ecosistemi
	Promozione degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie naturali alloctone
QUALITA' URBANA	Riqualificare, rinnovare e rifunzionalizzare il tessuto edilizio urbano
	Evitare la frammistione tra insediamenti residenziali e artigianali- produttivi
	Miglioramento della dotazione di standards
	Mantenimento di funzioni di quartiere, dei presidi farmaceutico-sanitario, della scuola dell'obbligo e dei servizi
RIFIUTI	Creazione della stagione ecologica e potenziamento della raccolta differenziata

Oltre alle valutazioni degli impatti significativi emersi e delle specifiche misure di compensazione il RU ha preso in considerazione possibili alternative alle scelte effettuate per valutare se vi fossero azioni che meglio rispondessero agli obiettivi di sostenibilità in funzione dei propri obiettivi.

In base ai sette macroobiettivi individuati dal RU (cfr parte prima capo obiettivi del RU) il Regolamento stesso pone in essere norme che indirizzano la popolazione ad intervenire prevalentemente in modo conservativo su tutte le risorse ambientali ed in modo particolare incentiva lo sfruttamento delle energie provenienti dalla risorsa geotermica.

Nel processo di pianificazione e di valutazione sono state evidenziate cinque tematiche fondamentali:

1. la disponibilità di risorse economiche pubbliche per migliorare la dotazione di standards (parcheggi, presidi sanitari, pubblica istruzione e miglioramento della viabilità secondaria...);
2. lo sfruttamento delle energie rinnovabili (geotermica, solare, eolica, biomasse) e delle relative infrastrutture di trasporto;
3. il potenziamento dell'attività turistica in quanto ritenuta la forma di sviluppo che incidesse meno sulle risorse ambientali
4. il mantenimento ed il potenziamento delle attività produttive artigianali esistenti
5. la salvaguardia geomorfologica ed idraulica del territorio.

In base alla prima va osservato che il comune, essendo popolato da un ridotto numero di abitanti, dispone di una capacità finanziaria tale da rispondere prioritariamente alle emergenze (es fenomeni di dissesto idrogeologico) e agli interventi di ordinaria/straordinaria manutenzione dell'esistente. Il Comune non dispone di finanze proprie tali da poter pianificare grandi interventi di miglioramento degli standard in modo autonomo. L'unica alternativa possibile ad ottenere un piano di miglioramento delle condizioni attuali ed in particolare degli standards è costituito dall'applicazione del sistema perequativo messo in atto in tutte le schede di trasformazione.

Riguardo allo sfruttamento delle energie rinnovabili il Comune ha privilegiato lo sfruttamento dell'energia geotermica sia a scopo residenziale (teleriscaldamento) sia per il potenziamento delle attività artigianali-produttive (sfruttamento della bassa entalpia) ed al fine del potenziamento delle produzioni agricole di pregio (localizzazioni di serre per lo sfruttamento dei fluidi geotermici). In base a questa potenzialità non sono emerse possibilità alternative di localizzazione delle aree individuate perché esse devono sorgere in prossimità della sorgente geotermica e, principalmente, lungo le direttrici di trasporto (rete di teleriscaldamento).

Lo sfruttamento dell'energia geotermica rappresenta una valida alternativa alla produzione di energia da altre fonti di energia ed in particolare rispetto all'eolico. Per questo, il Regolamento, non potendo escludere a priori tale possibilità in quanto in netto contrasto con il Protocollo di Kyoto, ha dettato criteri paesaggistici ed ambientali per la localizzazione di eventuali impianti e per il trasporto dell'energia prodotta. L'eventuale attivazione di un impianto rimane comunque sottoposto alla VIA e quindi sottoposto ad ulteriori analisi di sostenibilità ambientale e coerenza alla pianificazione "sovraordinata". Analoga valutazione è stata fatta per la localizzazione di campi fotovoltaici legati alle produzioni agricole: in base alla legislazione vigente, visto che tutto il territorio è classificato per produzioni agricole tipiche, ha proposto alla Provincia una ipotesi di localizzazione su aree di scarso pregio paesaggistico e di cui è attesa l'approvazione.

In merito al potenziamento dell'offerta turistica è stato privilegiato il recupero del PEE con modesti ampliamenti in modo da mettere in condizione gli operatori di poter fornire un'offerta tale da rendere economicamente sostenibili gli investimenti necessari all'adeguamento delle strutture: ad esempio raggiungere 6 camere o poter accogliere un piccolo autobus (circa 30 posti) o, in paio di casi, un autobus normale (circa 52 posti).

In merito al Golf, localizzazione già precedentemente prevista dai precedenti strumenti urbanistici, non sono state individuate alternative di localizzazione e, anche in questo, quanto previsto dal RU è volto solo al raggiungimento di una piena sostenibilità ambientale ed economica con l'adeguamento/potenziamento di quanto precedentemente previsto.

Stesse valutazioni sono state effettuate anche per la limitrofa aviosuperficie, struttura già presente ma di ridotta potenzialità.

L'alternativa legate alle attività produttive esistente, prevalentemente assimilabili ad attività urbane, era strettamente legata alla sopravvivenza delle stesse sul territorio o alla possibilità di adeguamento/potenziamento che il RU poteva offrire.

Tutte le scelte (ed in particolare quelle previste dalle schede di trasformazione) sono state poste in essere dopo le analisi delle fragilità geomorfologiche e idrogeologiche (vedi art. 10 delle NTA) che hanno costituito il vero fattore limitante delle scelte di Regolamento, ovvero hanno escluso le zone più critiche, quindi rappresentano la vera e propria analisi delle alternative tra le localizzazioni.

Sulla base di quanto fin qui analizzato, visto che il territorio non presenta criticità rilevanti dal punto di vista ambientale, emerge come la qualità della vita (legata anche alla presenza di attività urbane e servizi) rappresenti la prioritaria esigenza il territorio stesso ed uno dei principali obiettivi della popolazione residente. La possibilità di creare nuove opportunità di lavoro entro il territorio comunale favorisce la permanenza della popolazione, riduce fortemente la necessità di spostarsi per usufruire dei servizi di base (ad esempio scuola e presidi sanitari e farmaceutici), permette la permanenza di altri servizi quali le poste e banche oltre che un collegamento soddisfacente alla rete di trasporto pubblico.

## 12 L MONITORAGGIO.

Il RU rappresenta l'atto di governo del territorio originato dalla pianificazione espressa nel PS. Nell'ambito della LR 1\2005 esso è un atto indispensabile per completare il processo di pianificazione del territorio. In sede di approvazione del PS è stato stabilito che il primo RU utilizzasse una parte del dimensionamento disponibile in modo che, proprio il primo RU fungesse da indicatore dell'effettivo fabbisogno di sviluppo del territorio alla fine del periodo di validità dello stesso (di norma un quinquennio).

La L.R. 10/2010 e s.m.i prevede il controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione del Regolamento Urbanistico al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare opportune misure correttive. Per questo è necessaria la predisposizione di un piano che definisca l'attività di monitoraggio specifica della fase di attuazione dello stesso atto di governo del territorio.

Il Piano di Monitoraggio Ambientale (PMA) mira a definire le modalità per :

- la verifica degli effetti ambientali riferibili all'attuazione del RU;
- la verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel RU; l'individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti;
- l'adozione di opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e delle azioni previste nel programma;
- l'informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico sui risultati periodici del monitoraggio del programma attraverso l'attività di reporting.

Il processo di programmazione presenta quindi un carattere dinamico ed iterativo in quanto prevede, qualora si presentino effetti non previsti, una revisione degli indirizzi di programma.

Per poter verificare le "performance" dell'attuazione del Regolamento Urbanistico rispetto agli obiettivi (compresi quelli di sostenibilità) prefissati, sono necessari specifici indicatori prestazionali. Alcuni possono coincidere con quelli già individuati nell'ambito della relazione sullo stato dell'ambiente, altri scaturiscono dall'analisi degli effetti ambientali sulla base delle pressioni potenzialmente o realmente più significative emerse. Si fa presente che molti degli indicatori sono il risultato di attività di campionamento e raccolta e gestione dati da parte di Enti preposti al controllo, come ARPAT, USL, AATO, quindi, deve essere garantito il pieno coinvolgimento degli stessi per poter disporre delle informazioni secondo una periodicità almeno annuale e seguendo criteri di omogeneità per la costruzione di database coerenti e confrontabili.

Alla luce delle valutazioni effettuate verrà periodicamente redatto un rapporto di monitoraggio ambientale che darà conto delle prestazioni del Regolamento Urbanistico, rapportandole anche alle previsioni effettuate. Tale rapporto svolge 2 specifiche funzioni: informare i soggetti interessati e il pubblico in generale sulle ricadute ambientali che l'atto di governo del territorio sta generando (questo può essere fatto attraverso la pubblicazione sul sito web del Comune e/o attraverso specifici incontri pubblici) fornire al Comune di Monteverdi M.mo uno strumento in grado di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e dunque di consentire l'adozione delle opportune misure correttive.

Dal momento che il presente regolamento urbanistico non esaurisce in un'unica fase il dimensionamento previsto dal PS, si ritiene che il rapporto di monitoraggio debba avere una periodicità almeno biennale, così da valutare in maniera efficace le pressioni sulle risorse ma anche eventuali effetti cumulativi o particolari difficoltà logistiche dovute a una attuazione delle previsioni in maniera "completa" e quindi senza una corretta temporizzazione degli interventi.

Perché il piano di monitoraggio abbia un senso, la verifica dell'andamento del programma, dovrebbe essere in grado di influenzare la successiva attuazione degli interventi attivando un processo ciclico.

### 12.1 RISORSA ACQUA

Consumi idrici

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
Consumi idrici-prelievi dai pozzi comunali a fini idropotabili	Mc/anno	AATO
% sfruttamento pozzi	%	AATO
Nuovi pozzi attivati	N°	AATO
Portata nuovi pozzi	Mc/anno	AATO
Pozzi concessi a uso domestico (da specificare la localizzazione e la portata). Da segnalare anche i rinnovi delle concessioni	N°	Provincia
Pozzi concessi a uso irriguo (da specificare la localizzazione e la portata) Da segnalare anche i rinnovi delle concessioni	N°	Provincia
Pozzi concessi a uso produttivo (da specificare la localizzazione e la portata) Da segnalare anche i rinnovi delle concessioni	N°	Provincia
Efficienza rete in termini di volumi fatturati/volumi emunti (perdite)	%	AATO
Dotazioni idriche	litri/ab/gg	AATO
Consumi idrici domestici	litri/ab/gg	AATO
Consumi idrici non domestici (meglio se suddiviso per tipologia di utenza: irriguo. Industriale, terziario)	litri/ab/gg	AATO
N° utenze acquedottistiche	%	AATO
• popolazione servita da rete acquedottistica	%	AATO
• utenze acquedottistiche domestiche /tot utenze	%	AATO
• utenze acquedottistiche non domestiche /tot utenze	%	AATO
Lunghezza rete acquedottistica	km	AATO
Lunghezza rete acquedottistica oggetto di interventi di miglioramento ai fini della riduzione delle perdite	km	AATO

NOTE: Meglio se i dati risultano disaggregati per UTOE o per centri abitati

## Fognatura e depurazione

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
Lunghezza rete fognaria	Km	AATO
Lunghezza rete fognaria oggetto di interventi di manutenzione	km	AATO
N° utenze collegate alla pubblica fognatura/n° unit à abitative	%	AATO/Comune
% popolazione servita da rete fognaria	%	AATO
% utenze fognatura domestiche /tot utenze	%	AATO
% utenze fognatura non domestiche /tot utenze	%	AATO
N° Ab.Eq. trattati dagli impianti di depurazione/po p tot	%	AATO
N° Autorizzazioni rilasciate per scarichi acque reflue non recapitanti in pubblica fognatura	No	Comune
Impianti di trattamento terziario realizzati (specificare la localizzazione e il n° di utenze servite)	N°	Comune
	mq	Comune
Capacità depurativa degli impianti (bilancio tra carico inquinante totale e capacità depurativa effettiva)	%	AATO
Qualità delle acque dei corpi idrici recettori delle acque di scarico dei depuratori	Parametri fisico-chimici	ARPAT

NOTE: Meglio se i dati risultano disaggregati per UTOE o per centri abitati

## Rete idrografica

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
Tratti di corsi d'acqua in cui la sez. sia stata adeguata alla portata duecentennale	metri	Comune/Provincia
Stato di qualità dei corpi idrici superficiali	Parametri fisico\chimici	ARPAT
Stato di qualità dei corpi idrici sotterranei	Parametri fisico-chimici	ARPAT
Lunghezza corsi d'acqua tombati	km	Comune
Lunghezza corsi d'acqua oggetto di riqualificazione	km	Comune

12.2 RISORSA ARIA

Anche se dalla relazione sullo stato dell'ambiente non risultano particolari criticità dovute a superamenti di valori soglia, viene indicata la serie di indicatori utili per delineare il quadro. Il monitoraggio potrà essere eseguito solo attraverso un accordo tra Provincia-Arpat e Comune.

Superamenti valori soglia	Livelli S02	µg/m3
	Livelli Pb	µg/m3
	Livelli CO	µg/m3
	Livelli PM10	>50pig /m3
	Livelli NOx	µg /m3
	Livelli O3	>1120pg /m3
Emissioni in atmosfera Monteverdi	CO Tot	tonn/anno
	CO per ab	kg/ab/anno
	CO per kmq	tonn/kmq/anno
	COV Tot	tonn/anno
	COV per ab	kg/ab/anno
	COV per kmq	tonn/kmq/anno
	PM10 tot	tonn/anno
	PM10 per ab	kg/ab/anno
	PM10 per kmq	tonn/kmq/anno
	NOx tot	tonn/anno
	NOx per ab	kg/ab/anno
	NOx per kmq	tonn/kmq/anno
	CO2 tot	tonn/anno
	CO2 per ab	kg/ab/anno
	CO2per kmq	tonn/kmq/anno
Emissioni in atmosfera di Monteverdi nel contesto e dei comuni limitrofi	CO Tot	tonn/anno
	CO per ab	kg/ab/anno
	CO per kmq	tonn/kmq/anno
	COV Tot	tonn/anno
	COV per ab	kg/ab/anno
	COV per kmq	tonn/kmq/anno
	PM10 tot	tonn/anno
	PM10 per kmq	kg/ab/anno
	NOx tot	tonn/kmq/anno
	NOx per ab	tonn/anno
	NOx per kmq	kg/ab/anno
	CO2 tot	tonn/kmq/anno
	CO2 per ab	tonn/anno
	CO2per kmq	kg/ab/anno
	CO diffusa	tonn/kmq/anno
	CO lineare	
	CO puntuale	
	COV diffusa	
COV lineare		
Sorgente di emissione per inquinante Monteverdi	COV puntuale	
	PM10 diffusa	
	PM10 lineare	tonn/anno
	PM10 puntuale	
	NOx diffusa	
	NOx lineare	
	NOx puntuale	
	CO2 diffusa	
	CO2 lineare	
	CO2 puntuale	
CO diffusa		

Sorgente di emissione per inquinante per Monteverdi e Comuni limitrofi	CO lineare	tonn/anno
	CO puntuale	
	COV diffusa	
	COV lineare	
	COV puntuale	
	PM10 diffusa	
	PM10 lineare	
	PM10 puntuale	
	NOx diffusa	
	PM10 lineare	
	NOx puntuale	
	CO2 lineare	

NOTE Questo monitoraggio potrà essere attivato mediante accordi tra Provincia-ARPAT e Comune.

Si suggerisce l'impiego di indicatori biologici quali i licheni per poter monitorare in maniera cumulativa gli effetti sul territorio

### 12.3 RISORSA SUOLO

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
Superfici agricole	Mq	Comune
Superfici boscate	mq	Comune
Superfici colture arboree	mq	Comune
% di territorio urbanizzato sul totale	%	Comune
ST utilizzata per ciascun intervento (anche per ampliamenti dell'esistente)	Mq	Comune
Verde pubblico realizzato /UTOE	mq	Comune
Parcheggi realizzati/UTOE	Posti auto	Comune
Superficie impermeabilizzata /UTOE	mq	Comune
Territorio urbanizzato/superficie UTOE	%	Comune
N° piani attuativi zone C2/anno (specificare UTOE)	N°	Comune
Superfici interessate da piani attuativi zone C2/anno	mq	Comune
N° piani attuativi zone D/anno (specificare UTOE)	N°	Comune
Superfici interessate da piani attuativi zone D/anno	mq	Comune
N° piani di recupero R/anno (specificare UTOE)	N°	Comune
Superfici interessate da piani di recupero (compresi ampliamenti)/anno	mq	Comune
N° interventi diretti convenzionati/anno (specifica re UTOE)	N°	Comune
Superfici interessate da interventi diretti convenzionati/anno	mq	Comune
N° permessi a costruire rilasciati/anno	N°	Comune
Siti oggetto di bonifica	N°	Comune/ARPAT

### 12.4 CLIMA ACUSTICO

Indicatore	Unità di misura	Fonte dei dati
% di territorio comunale in classe I e II	%	PCCA in revisione
N° residenti in classe acustica superiore alla II	N°	PCCA in revisione
Recettori sensibili in classe acustica non congrua per la specifica destinazione d'uso	N°	PCCA in revisione
Interventi di bonifica acustica attuati per risolvere problemi di incompatibilità tra clima acustico e destinazioni d'uso	N°	PCCA in revisione

## 12.5 NQUINAMENTO ELETTRIMAGNETICO

Anche se dalla relazione sullo stato dell'ambiente non risultano particolari criticità dovute a superamenti di valori soglia, data la presenza attuale e potenziale di linee elettriche a media e alta tensione che attraversano il territorio comunale, si ritiene importante effettuare periodici monitoraggio delle emissioni a tutela della salute umana

Indicatore	Unità di misura	Fonte dei dati
Estensione della rete elettrica ad alta e media tensione	Km	GESTORI/RT
N° dei superamenti dei limiti normativi	N°	ARPAT
N° di stazioni radio di base per la telefonia cellulare sul territorio		ARPAT
Estensione di cavi elettrici interrati	Km	GESTORI
N° di impianti di diffusione radio e televisiva sul territorio		ARPAT
N° dei superamenti dei limiti normativi dovuti a impianti SRB		ARPAT
N° dei superamenti dei limiti normativi dovuti a impianti RTV		ARPAT

## 12.6 ENERGIA

Indicatori di contesto

Consumi elettrici	MWh/anno	Prov Pisa
Consumi di energia elettrica per usi domestici e illuminazione	MWh/anno	
Cons. elettrici pro capite	MWh/anno/ab	
Cons. specifici industriali	MWh	
Cons. specifici agricoltura	MWh	
Cons. specifici domestico	%	
Cons. specifici terziario	%	
Consumi benzina pro capite	litri/anno/ab	Pioneer
Consumi gasolio pro capite	litri/anno/ab	Pioneer
Consumi GPL	litri/anno	Pioneer
Consumo di gas metano per uso domestico e per riscaldamento	M3/anno	CCIAA
Consumo di gas metano a uso industriale	M3/anno	Ente gestore
N° ab serviti dalla rete metano/tot residenti (Tass o metanizzazione)	N°	Ente gestore
Consumi di energia elettrica per settori di attività economica	KWh	CCIAA
Energia prodotta da FER/energia consumata	%	Ente gestore
N° impianti fotovoltaici autorizzati/anno suddivisi per classi di potenza in kW	N°	Ente gestore
Mq superficie pannelli fotovoltaici su copertura/ superfici coperte realizzate	%	Comune
Mq di ampliamenti di SUL autorizzati /energia prodotta da FER/anno	Mq/kWh	Comune/ente gestore
N° impianti a biomasse autorizzati/anno	N°	Comune

## 12.7 EMISSIONI CLIMATERANTI

Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati
Bilancio CO2	t/anno	Osservatorio Kyoto-RT

## 12.8 RIFIUTI

Indicatore	Unità di misura	Fonte dei dati
Produzione di rifiuti urbani (RU totale e pro capite)	T/anno Kg/ab/gg	ARRR
Produzioni di rifiuti urbani indifferenziati (totali e pro capite)	T/anno Kg/ab/gg	ARRR
Produzioni di rifiuti urbani differenziati (totali e pro capite)	T/anno Kg/ab/gg	ARRR
N° compostiere utilizzate	N°	ASCIT
% cittadini serviti dal servizio porta a porta	%	ASCIT
Quantità rifiuti avviati a discarica	T/anno	ARRR/Provincia
Quantità di rifiuti avviati all' incenerimento	T/anno	Provincia/ARRR
Superficie tetti in amianto rimossi	Mq	Comune

## 12.9 RISORSE NATURALI

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
Estensione aree protette/territorio comunale	mq	RT
Estensione rete natura 2000/territorio comunale	ha	RT
Check list specie floristiche di interesse conservazionistico individuate fuori dal perimetro della Riserva Naturale e del SIR	N°	RT/Provincia
Check specie faunistiche di interesse conservazionistico individuate fuori dal perimetro della Riserva Naturale e del SIR	N°	RT/Provincia
Estensione boschi realizzati a compensazione nel territorio comunale /ampliamenti edifici esistenti	Mq/mq	Comune
Estensione boschi trasformati nel territorio comunale /ampliamenti edifici esistenti	Mq/mq	Comune

NOTE:

E' la stessa amministrazione provinciale che, attraverso specifici piani di gestione del sito Natura 2000 e della Riserva Naturale (ad es Piano Pluriennale Economico e Sociale , Master plan) individua specifici indicatori di monitoraggio sia di contesto (stato delle risorse) che prestazionali a seguito dell'attuazione degli interventi per la conservazione della biodiversità e la funzionalità eco sistemica.

## 12.10 DATI SOCIO-CONOMICI

## Popolazione

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
Popolazione residente	N°	Uff. anagrafe/Prov
Densità abitativa	N°/kmq	
Incremento annuo popolazione residente	%	
Saldo naturale	N° nati-n° morti	Prov
Saldo migratorio	N° immigrati-n° emigrati	
Immigrati provenienti dall'estero	N°	Uff. Anagrafe e Sociale
N° cittadini residenti extracomunitari	N°	
Pop fascia di età 0-18 anni	N°	
Pop fascia di età 0-2 anni	N°	
Pop fascia di età 3-5 anni	N°	
Pop fascia di età 6-10 anni	N°	
Pop fascia di età 11-13 anni	N°	
Pop fascia di età 14-18 anni	N°	
Pop fascia di età 19-25 anni	N°	

Pop fascia di età 26-44 anni	N°	
Pop fascia di età 44-64 anni	N°	
Pop fascia di età > 65 anni	N°	
% pop > 65 anni sola/tot pop	%	
% Pop > 75 anni sola/tot pop 65 anni	%	
% Donne sole >75/tot pop sola >75	%	
% uomini soli >75/ tot pop sola>75	%	
Indice vecchiaia	N°	Prov
Indice dipendenza demografica	N°	
Indice ricambio pop attiva		
Indice struttura pop	N°	
Indice vecchiaia	N°	Ufficio anagrafe e Sociale
Indice dipendenza demografica	N°	
Indice struttura pop	N°	
Dimensione media famiglie	N°	Uff anagrafe e sociale /Prov
N°famiglie extracomunitari residenti	N°	
N° Famiglie a 1 componente	N°	
N° Famiglie a 2 componenti	N°	
N° Famiglie a 3 componenti	N°	
N° Famiglie a 4 componenti	N°	
N° Famiglie a 5 componenti	N°	Uff Anagrafe e Sociale
N° Famiglie a 6 componenti	N°	
N° Famiglie a 7 componenti	N°	
N° Famiglie >7 componenti	N	
% ind >65 anni/tot famiglie a 1 componente	%	
% famiglie con minori/tot famiglie (con n°componen ti >=2)	%	

## Agricoltura

Numero di aziende agricole	
N° di aziende a conduzione familiare	n°
N° aziende che presentano salariati	n°
S.A.U. Superficie agricola utilizzata	ha
Superficie coltivata a seminativi	ha
Superficie destinata a prati e pascoli	ha
Superficie arboricoltura da legno	ha
N° aziende cerealicole	n°
N° aziende zootecniche	n°
N° aziende vitivinicole	n°
N° occupati in zootecnia	n°
Dimensione media aziende agricole	ha
Superficie agricola destinata alla coltivazione della vite	ha
Superficie agricola destinata alla coltivazione dell'olivo	ha
N° aziende che utilizzano mezzi meccanici di propri età	n°
N° aziende che utilizzano mezzi forniti da terzi	n°
N° imprenditori agricoli a titolo principale	n°
N° aziende agricole gestite da giovani imprenditori /N° aziende totali	%
N° aziende florovivaistiche	n°
Superficie ricoperta da serre/S.A.U.	

Superficie destinata a colture a perdere/S.A.U.	%
N° Aziende agricole che praticano agricoltura biologica	n°
Superfici coltivate secondo il metodo biologico	ha
Superfici destinate alla produzione di biomasse vegetali	%
Superfici agricole destinate alla produzione di energia/S.A.U.	%

N.B. i dati derivano dal VI censimento dell'agricoltura (2011) recentemente effettuato. Può essere fatto il rapporto

Sul decennio utilizzando i dati del PS e quindi delineare il quadro di partenza.

#### Attività Produttive

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dati
N° aziende attive Monteverdi / N° aziende attive della Provincia di Pisa	%	CCIAA
N° addetti aziende con Monteverdi / N° addetti della Provincia di Pisa	%	CCIAA
N° addetti aziende manifatturiere Monteverdi / N° addetti aziende manifatturiere della Provincia di Pisa	%	CCIAA
Densità di imprese (N° imprese / Totale abitanti)	%	CCIAA
N° addetti/totale abitanti	%	CCIAA
N° addetti settore manifatturiero/ Totale abitanti del Comune di Monteverdi	%	CCIAA
Tasso di variazione annua degli occupati delle aziende con sede giuridica a Monteverdi	%	CCIAA
PIL pro-capite dei residenti nel Comune di Monteverdi		CCIAA
Reddito disponibile pro-capite delle famiglie residenti nel Comune di Monteverdi		CCIAA
Tassi di Natalità, Mortalità e Sviluppo (per attività economica) delle aziende con sede giuridica nel Comune di Monteverdi	%	CCIAA
Tassi di Natalità, Mortalità e Sviluppo (per natura giuridica) delle aziende con sede giuridica nel Comune di Monteverdi	%	CCIAA
N° di imprenditori stranieri (comunitari ed extracomunitari) per attività economica	N° imprenditori	CCIAA

#### Terziario

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
<b>COMMERCIO</b>		
N° imprese per divisioni di attività economica	N°	CCIAA
N° addetti per divisioni di attività economica	N°	CCIAA
N° grandi magazzini, supermercati, ipermercati e minimercati	N°	CCIAA
Fatturato / Superficie di vendita dei grandi magazzini, supermercati, ipermercati e minimercati	E/mq	CCIAA
N° nuovi esercizi di vicinato	N°	Comune
<b>CREDITO E ASSICURAZIONI</b>		
N° imprese per tipo di attività economica	N°	CCIAA
N° sportelli bancari	N°	CCIAA
N° addetti per tipo di attività economica	N°	CCIAA
Prestiti per tipo di attività economica	N°	CCIAA
<b>TRASPORTI</b>		
N° imprese per tipo di attività di trasporto	N°	CCIAA
N° addetti per tipo di attività di trasporto	N°	CCIAA
N° veicoli commerciali circolanti	N°	CCIAA

#### Turismo

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dati
------------	-----------------	------------

Presenze turistiche	N° Persone Arrivate	Assessorato Turismo Prov PI
Presenze turistiche provenienza Italia	N° Persone Arrivate	Assessorato Turismo Prov PI
Presenze turistiche provenienza Estero	N° Persone Arrivate	Assessorato Turismo Prov PI
N° posti letto in strutture ricettive (alberghi/hotel/motel)	N° Posto letto	Assessorato Turismo Prov PI
N° posti letto in strutture di ricettività diffusa	N° Posto letto	Assessorato Turismo Prov PI
N° posti letto affittacamere	N° Posto letto	Assessorato Turismo Prov PI
Durata media del soggiorno - Turisti Italiani	N° giorni di permanenza	CCIAA
Durata media del soggiorno - Turisti Stranieri	N° giorni di permanenza	CCIAA
N° alberghi	N°	Comune
N° agriturismo	N°	Comune

## QUALITA' DELLA VITA

## Stato economico dei residenti

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
Consumi finali interni comunali e non	€	CCIAA
Prezzi al consumo per l'intera collettività con tabacchi	€	CCIAA
Reddito lordo disponibile complessivo delle famiglie	€	CCIAA
Reddito lordo disponibile delle famiglie pro capite	€/ab	CCIAA
Valore del patrimonio delle famiglie secondo la tipologia di attività	€	CCIAA
valore medio del patrimonio per famiglia	€	CCIAA
Mercato del nuovo e variazioni % immatricolazioni di autovetture per comune	N°	CCIAA
Mercato dell'usato e variazioni %, Trasferimenti di proprietà di autovetture per residenza dell'acquirente a livello comunale	N°	CCIAA
Mercato dell'usato e variazioni % trasferimenti di proprietà di autovetture per residenza del venditore	N°	CCIAA
Mercato del nuovo Immatricolazioni di autovetture per provincia di residenza del proprietario- comune	N°	CCIAA
Procedimenti di sfratto Comune	N°	CCIAA

## Salute umana

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dei dati
N° patologie rilevate	N°	ASL
N° incidenti mortali/anno per arteria stradale	N°	Comune
N° incidenti invalidanti /anno per arteria stradale	N°	Comune
Popolazione esposta all'inquinamento acustico	N°	Nuovo PCCA
Popolazione esposta a inquinamento atmosferico	N°	Comune/ARPAT
Popolazione esposta a inquinamento elettromagnetico	N°	Comune/ARPAT
% tipi di malattie gravi riferite al n° di abitanti	%	ASL
N° diversamente abili	N°	USL
Persone non autosufficienti	N°	USL
N° (e descrizione) interventi di abbattimento delle barriere architettoniche negli edifici e nelle infrastrutture pubbliche	N°	Comune

## QUALITA' URBANA

## Margini urbani

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dati
Ampliamento margine urbano	Mq	Comune

## Volume di traffico

Indice	Indicatori	Unità di misura	Fonte dei dati
--------	------------	-----------------	----------------

Tasso di motorizzazione	Autovetture, autobus e motocicli circolanti per comune	N°	CCIAA/MOTORIZZAZIONE
	Autovetture, autobus e motocicli circolanti per Piana di Pisa	N°	CCIAA/MOTORIZZAZIONE
	Autovetture, autobus, e motocicli circolanti per Provincia	N°	CCIAA/MOTORIZZAZIONE
	N° Autovetture/100ab	N°	CCIAA/MOTORIZZAZIONE
	N°veicoli industriali/tot mezzi rilevati	%	
Incidentalità	N° incidenti rilevati per arteria str adale/anno	N°	CCIA/ACI
Traffico autostradale	Mezzi leggeri	N°	CCIAA/ANAS
	Mezzi Pesanti	N°	

Note:

Per monitorare il traffico indotto dagli interventi è necessario che in sede di progettazione sia prevista una valutazione ex ante e una valutazione ex post (fase di esercizio).

Servizi

Indicatore	Unità di Misura	Fonte dati
N° utenti trasporti urbani/anno	N°	Società erogatrice
Km piste ciclabili realizzati	km	Comune
Km percorsi pedonali realizzati	km	Comune
Estensione zone pedonali- traffico limitato	mq	Comune
Estensione Parcheggi pubblici per UTOE	Posti auto	Comune
Grado di pendolarismo		Provincia
N° distributori di carburante	N°	Comune

SEGUE APPENDICE: "VALUTAZIONE DEGLI INTERVENTI DI TRASFORMAZIONE SOTTOPOSTI A PIANO ATTUATIVO"  
 APPROFONDIMENTI DI VALUTAZIONE