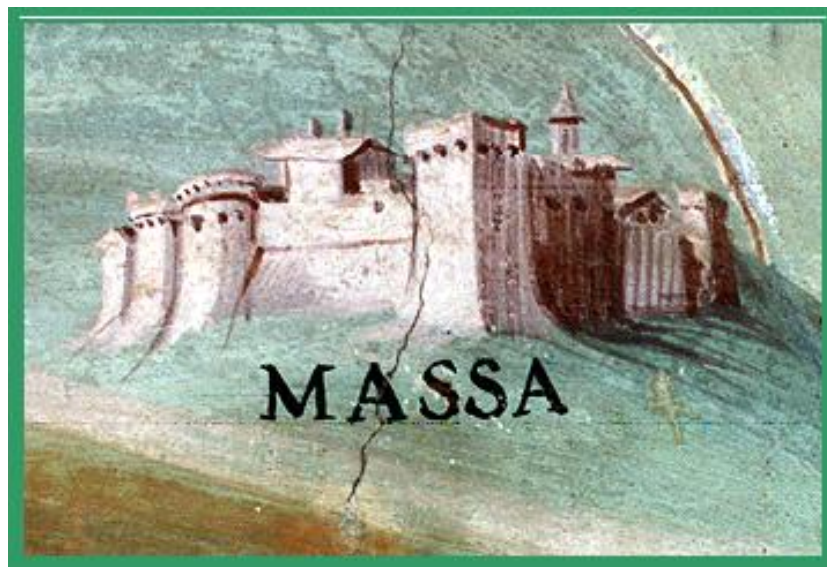




COMUNE DI MASSA MARTANA  
PROVINCIA DI PERUGIA

# Piano Regolatore Generale



PARTE STRUTTURALE E OPERATIVA

**VARIANTE GENERALE**

AI SENSI DELL'ART. 18 DELLA L.R. N. 11/2005

CAPOGRUPPO <b>DOTT. Miro Virili ARCHITETTO</b>		<b>ALTERAMBIENTE</b>			
		<b>PAESAGGIO E BENI CULTURALI</b>			
✉ Via Pinturicchio 5 - 05100 Terni – ☎ 0744 424510 – 335 5415865 – email: miro.virili@gmail.com					
<b>dott. MIRO VIRILI architetto; dott. MAURIZIO BORSETI agronomo; dott. SERGIO SIMONELLI geologo;</b>					
OGGETTO		<b>RAPPORTO AMBIENTALE</b>			
AI SENSI DELL'ART. 2 COMMA 1 LETT. C) L.R. 16 FEBBRAIO 2010 N. 12					
COMUNE DI <b>MASSA MARTANA</b>	COLLABORATORI: <b>DOTT. GIANNI BEATI E DOTT. MICHELE ALEMANNO GEOLOGI, GEOM. TIZIANA BITTOLO,</b>			ELABORATO N.	
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO <b>ING. TINO GAGGIO</b>				<b>D1</b>	
SERVIZIO URBANISTICA <b>ARCH. NERICA EMINOVIC</b>	REDAZIONE	REVISIONE	FORMATO		SCALA
	<b>20/09/2013</b>	<b>12/02/2014</b>	<b>A4</b>		<b>-</b>





COMUNE DI MASSA MARTANA  
PROVINCIA DI PERUGIA

*VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE GENERALE*

## **PARTE STRUTTURALE E OPERATIVA**

# **Rapporto Ambientale**

AI SENSI DELL'ART. 2 COMMA 1 LETT. C) L.R. 16 FEBBRAIO 2010 N. 12

### INDICE

#### **1. INTRODUZIONE**

1.1 Finalità e struttura del Rapporto Ambientale

#### **2. SCREENING**

##### **2.1 Riferimenti normativi per la valutazione ambientale**

- Direttiva europea 42/2001

- LR 12/2010, indirizzi e criteri della Regione Umbria

##### **2.2 . Descrizione dei contenuti del PRG**

#### **3. VALUTAZIONE DEGLI AMBITI DI RIFERIMENTO (SCOPING).**

3.1 Definizione dell'ambito delle indagini necessarie per la valutazione,

#### **4. DOCUMENTAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE**

##### **(DEFINIZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE E SOCIO-ECONOMICO)**

4.1 Suolo e sottosuolo

4.2 Acque superficiali e sotterranee

4.3 Aria e fattori climatici

4.4 Paesaggio e beni culturali

4.5 Mobilità e trasporti

4.6 Rumore

4.7 Flora e Fauna

4.8 Energia

4.9 Rifiuti

4.10 Insediamenti a rischio di incidente rilevante

4.11 Attività produttive e commerciali

4.12 Popolazione, lavoro, salute

4.13 Qualità dell'abitare e servizi alla persona

4.14 Radiazioni

## **5. DEFINIZIONE DEI PRINCIPI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**

5.1 Gli obiettivi e le previsioni del PRG di Massa Martana

5.2 I principi di sostenibilità ambientale

5.3 Il confronto tra gli obiettivi del PRG di Massa Martana e i principi di sostenibilità ambientale.

## **6. VALUTAZIONE DI COERENZA AMBIENTALE DEGLI OBIETTIVI DI SVILUPPO (ANALISI DI COERENZA ESTERNA)**

6.1 Politiche, piani e programmi regionali, piani e programmi provinciali e “tematici”, Piani dei Comuni limitrofi, Piani settoriali

6.2 Matrice di valutazione della coerenza esterna del piano

## **7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI INDOTTI DAL PRG.**

7.1 Le linee d'azione del PRG

7.2 La valutazione delle azioni del PRG, la valutazione della situazione attuale

7.3 Stima degli effetti ambientali e misure di mitigazione e di compensazione

## **8. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO**

8.1 Struttura del sistema di monitoraggio

8.2 Il sistema degli indicatori

## **SINTESI NON TECNICA**



COMUNE DI MASSA MARTANA  
PROVINCIA DI PERUGIA

*VARIANTE GENERALE AL PIANO REGOLATORE GENERALE*

## **PARTE STRUTTURALE E OPERATIVA**

# **Rapporto Ambientale**

AI SENSI DELL'ART. 2 COMMA 1 LETT. C) L.R. 16 FEBBRAIO 2010 N. 12

## **1. Introduzione**

### **1.1 Finalità e struttura del Rapporto Ambientale**

Ai sensi dell'art.2 della L.R. 12/2010 il Rapporto Ambientale (RA) è «il documento, redatto sulla base degli elementi indicati nell'Allegato VI alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 e successive modifiche e integrazioni, che descrive e valuta gli impatti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente, sul paesaggio e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli soluzioni alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma medesimo.

In sostanza nel RA sono comprese le informazioni anche relative ai possibili impatti significativi sull'ambiente, ed in particolare quelli incidenti sulla biodiversità, sulla popolazione, sulla salute umana, sulla flora e la fauna, sul suolo, sull'acqua, sull'aria, sui i fattori climatici, sui beni materiali, sul patrimonio culturale, architettonico e archeologico, sul paesaggio e sull'interrelazione tra i suddetti fattori. Questi sono i presupposti normativi di cui si deve tener conto nello sviluppo del RA, anche in considerazione che la VAS è strumento di sviluppo sostenibile<sup>1</sup>.

Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso. L'Allegato I alla parte seconda del citato decreto riporta le informazioni da fornire a tale scopo nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, nei casi di processi di pianificazione a più livelli, tenuto conto che taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre successive fasi di detto iter.

Per redigere il rapporto ambientale possono essere utilizzate le informazioni di cui all'Allegato I alla parte seconda del decreto n. 152/2006, concernenti gli effetti ambientali del piano e del programma oggetto di valutazione, che siano comunque

disponibili e anche qualora siano state ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

Il proponente ha la facoltà di attivare una fase preliminare allo scopo di definire, in contraddittorio con l'autorità competente, le informazioni che devono essere fornite nel rapporto ambientale.

Le altre autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del piano o del programma oggetto d'esame devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel rapporto ambientale e sul loro livello di dettaglio.

Al rapporto ambientale deve essere allegata una sintesi non tecnica dei contenuti del piano o programma proposto e degli altri dati ed informazioni contenuti nel rapporto stesso al fine di consentirne un'agevole comprensione da parte del pubblico ed un'agevole riproduzione, che descrive in sintesi e con linguaggio non tecnico le informazioni contenute nel Rapporto ambientale.

L'Allegato I (informazioni da inserire nel rapporto ambientale) alla seconda parte del decreto n. 152/2006, stabilisce le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica e nello specifico:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'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. Devono essere considerati tutti gli effetti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto;

j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

L'Allegato II (*Criteri per verificare se lo specifico piano o programma oggetto di approvazione possa avere effetti significativi sull'ambiente*) alla seconda parte del decreto n. 152/2006, sono indicati i criteri di verifica secondo le seguenti modalità:

1. Caratteristiche del piano o del programma, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- in quale misura il piano o il programma stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
- in quale misura il piano o il programma influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
- la pertinenza del piano o del programma per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
- problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
- la rilevanza del piano o del programma per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).

2. Caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate, tenendo conto in particolare, dei seguenti elementi:

- probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
- carattere cumulativo degli effetti;
- natura transfrontaliera degli effetti;
- rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
- delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale;
- del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite;
- dell'utilizzo intensivo del suolo;
- effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.

Con riferimento agli "Aspetti territoriali" delle Considerazioni, il redigendo Rapporto Ambientale2:

-dovrà opportunamente elaborare il quadro normativo di riferimento per la VAS prendendo in considerazione la L.R.12/2010, con particolare riferimento all'art.8 (Indicatori Ambientali e Quadro Ambientale Regionale);

dovrà prendere in considerazione il vigente PUT, ai fini della valutazione di coerenza esterna del PRG;

-dovrà sviluppare, con particolare riferimento ai capitoli "Documentazione dello stato dell'ambiente", "Definizione dei probabili effetti ambientali significativi" e "Valutazione degli effetti ambientali indotti dal "PRG" nella PROPOSTA DI INDICE, le analisi e valutazioni sia degli effetti del PRG sia di contesto comprendendo tutti gli aspetti ambientali elencati nell'Allegato VI alla Parte seconda del D.Lgs. 152/2006;

-in particolare, anche partendo da quanto già trattato nei documenti previsti dall'art.9, co. 2, della L.R. 11/2005, dovrà opportunamente tener conto della interconnessione delle tre dimensioni di sostenibilità dello sviluppo, che sono: economia, società e ambiente.

## 2. SCREENING

Verifica dell'ambito giuridico per il quale è prevista la VAS,

### 2.1 Riferimenti normativi per la valutazione ambientale

- Direttiva europea 42/2001

La valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente (Valutazione Ambientale Strategica) è stata introdotta con la Direttiva 2001/42/CE, che stabilisce una procedura di valutazione degli effetti sull'ambiente generati dall'attuazione di piani e programmi attraverso un "processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sulla qualità dell'ambiente delle azioni proposte – piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale".

La procedura di VAS (art.1 dir. 2001/42/CE) ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, contribuendo all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di determinati piani e programmi, che possono avere un impatto significativo sull'ambiente.

- Legge Regionale (LR) 16 febbraio 2010, n. 12 "Norme di riordino e semplificazione in materia di valutazione ambientale strategica e valutazione di impatto ambientale, in attuazione dell'art. 35 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale).

-Deliberazione di Giunta Regionale (DGR) n. 383 del 16 aprile 2008 " Procedure di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in ambito regionale. Prime disposizioni applicative delineate in conformità al contenuto della Parte seconda del D.Lgs. 152/2006 come sostituite dal D.Lgs. 4/2008"e successive modificazioni e integrazioni".



## 2.2 . Descrizione dei contenuti del PRG

### OBIETTIVI DEL PIANO

Sulla base del primo inquadramento territoriale e del modello territoriale, insediativo e ambientale, precedentemente focalizzato, sono ipotizzabili i seguenti obiettivi per la variante al PRG.

Gli obiettivi sono definiti in riferimento:

- alle risorse ed alle opportunità di sviluppo riconosciuti per il territorio di Massa Martana, per i suoi centri abitati e per la sue comunità;
- a soluzioni di problemi e questioni riscontrati o evidenziati in questi 5 anni (2006-2011) di operatività del nuovo PRG;
- alle richieste di variante e modifiche avanzate sia in apposite riunioni che attraverso istanze da parte di cittadini, associazioni e aziende;
- ai programmi e progetti dell'amministrazione comunale che ha già trovato espressione nell'approvazione di atti e strumenti (redazione QSV, adozione del piano di zonizzazione acustica, approvazione del regolamento per l'installazione di fotovoltaico, ecc...);
- alla modifica del quadro normativo sovraordinato costituito dalle leggi e regolamenti di settore (leggi urbanistica n. 11/2005 e 13/2009, R.R. n. 9/2008 e n.7/0010, l.r. n. 12/2009, ecc.) e negli strumenti sovraordinati, principalmente il DST (PUST), il PPR (anche se non ancora approvato) ed il PTCP di Perugia, precedentemente richiamati;

In questa direzione da una prima lettura del territorio e tenendo presente gli indirizzi espressi nell'Accordo di Pianificazione della Centrale Umbra, e gli indirizzi generali che delinea il DST e il futuro PPR, si sono individuati:

- gli *obiettivi strategici* e le strategie di fondo del la variante al PRG a cui faranno riferimento le scelte programmatiche dell'amministrazione comunale;
- gli *obiettivi per sistemi* in cui abbiamo definito le strategie per i sistemi antropico e paesistico-ambientale, rispettando e condividendo l'articolazione proposta dal PUT (PUST) e dal PTCP di Perugia;
- gli *obiettivi specifici* a cui faranno riferimento le prescrizioni e indirizzi normativi per i centri ed i nuclei abitati e le relative frazioni geografiche di riferimento.
- L'*obiettivo "paesaggi"* recependo quanto proviene dalle Disposizioni di attuazione del PPR, ovvero andando ad individuare i paesaggi locali secondo una lettura critica che si fonda sulla individuazione delle risorse storico-culturali, naturalistico-ambientali e sociali-simboliche e dalle loro interrelazioni. Per ogni paesaggio locale individuato, sono stati enunciati gli

obiettivi generali da perseguire per la qualificazione e valorizzazione degli stessi.

A questi, obiettivi generali o strategici, faranno riferimento gli strumenti necessari al loro raggiungimento, a cui dovranno accompagnarsi non solo gli elementi del nuovo Piano, inteso come insieme normativo, ma soprattutto azioni tecnico – politiche orientate allo scopo di conferire a Massa Martana quella identità e forma urbana che oggi sembra indebolita.

Gli obiettivi generali o strategici, sono i seguenti:

- Massa Martana come territorio *vivibile e sostenibile*;
- Massa Martana come territorio *cerniera*;
- Concertazione della pianificazione territoriale e copianificazione;
- Redigere una pianificazione ambientale per “*paesaggi*” del territorio comunale;
- Redigere una pianificazione urbanistica di tipo integrato e trasversale;
- La valorizzazione delle risorse ambientali e culturali;

Negli obiettivi per sistemi, sulla base di quanto proposto dal PUST, sono stati individuati ed elencati gli obiettivi da perseguire all'interno dei due principali sistemi in cui abbiamo articolato l'ambiente ecologico:

1. Sistema ambientale e paesaggistico;
2. Sistema antropico: il sistema insediativo, sottoarticolato in:
  - A. Spazio rurale;
  - B. Infrastrutture per la mobilità;
  - C. Ambiti urbani, insediamenti produttivi e servizi;

## **1. SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO**

Gli obiettivi sono stati definiti innanzitutto sulla base delle risorse e delle opportunità di sviluppo riconosciute nel territorio di Massa Martana. Gli obiettivi sono orientati sia alla soluzione dei problemi riscontrati, sia alla espressione del programma e del progetto della attuale amministrazione in coerenza e sviluppo delle indicazioni contenute negli strumenti d'area vasta, principalmente il DST, PUST ed il PTCP di Perugia, nonché il futuro PPR.

Le analisi del sistema Ambientale e Paesaggistico hanno consentito la definizione delle configurazioni strutturali del territorio del Comune di Massa Martana con l'individuazione dei serbatoi di naturalità, dei corridoi ecologici correnti e delle Aree Filtro, dei Boschi, delle zone SIC, nonché una prima individuazione di massima dei Paesaggi Locali, i quali, verranno delimitati fondiariamente in sede di PRG strutturale, come previsto dal PPR .

Sulla base degli accordi di copianificazione e degli obiettivi generali, abbiamo abbozzato un primo elenco di obiettivi che saranno approfonditi in sede di definizione

del PRG parte strutturale, che abbiamo raggruppato in due gruppi: 1. Obiettivi di Sistema; 2. Obiettivo Paesaggio.

#### *Obiettivi di Sistema*

1. Elaborare un piano per la tutela del paesaggio e dei beni storici.
2. Individuazione dei principali paesaggi agrari e silvo-pastorali di valenza storica
3. Individuazione e tutela dei crinali, dei percorsi di particolare valenza paesaggistica, degli affacci, delle vedute e dei coni di visuale.
4. La difesa del suolo e il contenimento del rischio territoriale ed ambientale.
5. Le risorse botaniche e la valorizzazione del patrimonio forestale e faunistico.
6. Introduzione e diffusione di buone pratiche in agricoltura.
7. Individuare e riconoscere la dorsale montuosa dei Monti Martani
8. Salvaguardia e valorizzazione della montagna
9. La difesa del suolo e il contenimento del rischio territoriale ed ambientale
10. Salvaguardia dei corsi d'acqua.
11. Controllo dell'attività estrattiva e riambientazione delle cave.
12. Miglioramento Reti tecnologiche.
13. Inquinamento e RSU.
14. Salvaguardare e valorizzare le zone vincolate.

## **2. SISTEMA ANTROPICO: LO SPAZIO RURALE**

Lo spazio rurale, che il PUT propone come un tema a se stante e che il PTCP di Perugia tratta all'interno del sistema antropico, e parte integrante sia del sistema Ambientale che del sistema antropico e si configura sicuramente come il paesaggio dove le componenti antropiche e naturali, storicamente, hanno più volte raggiunto uno stato di equilibrio e dove sicuramente il processo verso la creazione di ecosistemi naturali antropici ha sempre interessato il territorio in oggetto. Lo stesso rapporto PUT confermava che lo spazio rurale manifesta i caratteri di una antropizzazione che nel tempo si è correlata e intrecciata all'ambiente naturale, formando un eccezionale "unicum" tra insediamenti edilizi, trasformazioni agrarie ed elementi della flora che connotano il paesaggio umbro. Anche il Comune di Massa Martana ha subito notevoli trasformazioni del Paesaggio agrario e la variante al PRG strutturale verificherà queste trasformazioni con il confronto tra gli ecosistemi in tre diverse fasi storiche, rilevando le macroscopiche variazioni. Gli obiettivi che il PRG perseguirà nello spazio rurale sono i seguenti:

1. **Articolare e disciplinare lo spazio rurale** in base alle aree di interesse agricolo, agli spazi rurali connotati da fragilità insediativa e produttiva individuate dal PUT, alle unità di Paesaggio del PTCP e ai Paesaggi Locali individuati dall'analisi territoriale secondo le seguenti zone: E0. Aree con formazioni boschive e boschi (aree boscate E0);

E1. Aree agricole ad elevata produttività (aree di particolare interesse agricolo; E2. Aree agricole normali, marginali ed in abbandono (aree agricole semplici).

2. **Individuare gli ambiti per la residenza dello spazio rurale e le aree di pertinenza dei fabbricati rurali**, che costituiscono la struttura storica che qualifica e definisce i caratteri delle aree rurali.

3. **Favorire una infrastrutturazione residenziale e produttiva qualificata** e a minore impatto con il territorio, sostenendo il recupero edilizio finalizzato alla qualità architettonica e tipologica con la contestuale riduzione del rischio sismico negli edifici, compreso l'eventuale utilizzo turistico-produttivo e Agriturismo.

4. **Sostegno alle produzioni agricole**, con particolare riferimento a quelle ecocompatibili.

5. **Migliorare l'accessibilità ai centri servizi** attraverso la qualificazione del trasporto pubblico locale ed il miglioramento della rete delle strade locali (comunali e vicinali).

6. **Controllo degli allevamenti.**

7. **Boschi e Pascoli. Giungere ad un miglioramento generalizzato degli stessi** attraverso il miglioramento della viabilità forestale, attuando un sistema integrato di lotta preventiva ed attiva contro gli incendi boschivi.

8. **Protezione del paesaggio** mediante la diffusione di tecniche che non utilizzino o utilizzino in modo estremamente ridotto e razionale, risorse non rinnovabili, incentivando l'uso di tecniche di coltivazione maggiormente rispettose dell'ambiente. Il PRG vigente ha già elaborato normative in questo senso pertanto la variante sarà limitata al monitoraggio di quanto già effettuato ed eventualmente finalizzata a proporre delle migliorie e/o integrazioni.

### **3. SISTEMA ANTROPICO: SISTEMI INSEDIATIVI E INFRASTRUTTURALI**

#### **OBIETTIVI:**

#### **SISTEMA CENTRO STORICO CAPOLUOGO E CENTRI STORICI FRAZIONALI**

1. **L'individuazione delle aree sensibili-urbanistiche** ove dovrà essere verificata e promossa la qualità architettonica degli interventi;

2. **Riqualificazione e rigenerazione del centro storico di Massa Martana e dei Centri Storici frazionali.**

3. **Definizione di adeguate azioni per la salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione delle aree sensibili ;**

4. **Valorizzazione dei tessuti di impianto storico (Centri e nuclei storici);**

5. **Recupero e valorizzazione del patrimonio culturale puntuale**

**6. Riquilificazione e completamento dei nuclei abitati e dei piccoli aggregati urbani (“ville”).**

**7. Salvaguardia del Parco archeologico dell’antica via Flaminia.**

## **SISTEMA DEGLI AMBITI URBANI CONSOLIDATI E DI TRASFORMAZIONE**

**1. Controllo delle espansioni e dell’attività edilizia, evitando la dispersione abitativa**, le espansioni lineari e la connessione fra espansioni insediative attraverso il contenimento delle crescite insediative in prossimità dei centri edificati

**2. Riquilificazione e completamento degli ambiti urbani di recente formazione e quelli di nuova previsione** garantendo uno sviluppo urbano adeguato al contesto ambientale e storico

**3. Revisione delle previsioni inattuate**

## **IL SISTEMA PRODUTTIVO**

**1. Razionalizzazione delle aree produttive**

**2. Centro servizio per aree produttive.** Confermare l’obiettivo del PRG parte strutturale vigente che nell’ambito in una ottica di complementarietà funzionale, aveva previsto di individuare adeguati centri servizi per le aree artigianali e produttive del comune di Massa Martana e precisamente:

- Centro servizi comuni interaziendali a Massa Martana;

- Laboratori di ricerca per lo sviluppo di tecniche innovative nella produzione agricola, con particolare riferimento all’agricoltura biologica e alla zootecnia;

**3. Verificare la fattibilità della richiesta di nuovi insediamenti industriali e artigianali in specifici ambiti territoriali**

**4. Attività commerciali, direzionali e terziario.** La variante conferma l’obiettivo già assunto dal PRG vigente di prevedere adeguate aree e manufatti per attività commerciali e direzionali nei principali centri abitati del comune come Massa Martana

**5. Controllo dell’attività estrattiva e riambientazione cave dismesse**

## **IL SISTEMA TURISTICO-RICETTIVO**

**1. Potenziamento e riquilificazione delle attività ricettive e pararicettive**

**2. Valorizzazione delle Terme di San Faustino**

**3. Albergo diffuso**

## **IL SISTEMA DELLA MOBILITA'**

**1. Razionalizzare, migliorare ed integrare l'accessibilità intermodale al territorio comunale**

**2. Consolidare e valorizzare la PORTA D'ACCESSO al comune nel centro abitato di Massa Stazione.**

**3. Favorire la fruizione del territorio attraverso la mobilità alternativa piste ciclabili e sentieristica.**

**4. Rivedere la perimetrazione dei centri abitati e classificazione delle strade.**

### **OBIETTIVI SPECIFICI PER FRAZIONE GEOGRAFICA**

Negli Obiettivi specifici per frazione geografica, sono stati indicati alcuni obiettivi relativi ai territorio delle singole frazioni geografiche rispondendo ad alcune delle esigenze e dei problemi che erano emersi nella fase di ascolto del territorio. Tali obiettivi, che integrano quelli indicati per sistemi, riguardano essenzialmente azioni sul sistema antropico sia quello infrastrutturale che quello insediativo, in risposta a problemi e necessità emersi nella fase conoscitiva o in accoglimento di proposte intervenute nella fase dell'ascolto del territorio. Questi obiettivi specifici saranno poi valutati in rapporto agli obiettivi generali e quelli per sistema, per quanto riguarda le azioni specifiche sul sistema ambientale e sullo spazio rurale rimangono fermi e quelli dei relativi sistemi. Gli obiettivi specifici sono stati articolati sulla base delle attuali frazioni geografiche rileggendoli, con ordine da nord a sud, in funzione dell'articolazione del modello territoriale storico e quello proposto: A. Viepri e Castelvecchio; B. Castelrinaldi; C. Massa Martana; D. Villa San Faustino e Montignano; C. Colpetrazzo e Mezzanelli;

### **OBIETTIVO "TUTELA E PROMOZIONE PAESAGGI"**

Gli obiettivi di sistema relativi al Paesaggio, definiti in base alla visione strategica espressa dal Disegno Strategico Territoriale della Regione Umbria, agli indirizzi del nuovo prossimo futuro PPR, all'idea di sviluppo locale espressa dal presente Documento Programmatico, nonché in base alla valutazione dei Paesaggi Locali del presente documento, sono:

- assumere il paesaggio come indicatore di qualità territoriale e urbana, e assicurare la qualità del paesaggio considerandola risorsa fondamentale per lo sviluppo della comunità;
- salvaguardare e valorizzare la risorsa paesaggio in funzione della caratterizzazione dell'immagine del territorio di Massa Martana, per lo sviluppo di un turismo di qualità, culturalmente qualificato;
- promuovere politiche di sviluppo che incentivino il legame tra agricoltura e territorio, in modo da rafforzare gli esiti percepibili che di questa simbiosi permangono nel paesaggio rurale;
- perseguire la qualificazione paesaggistica delle scelte di piano attraverso l'opportuna contestualizzazione degli interventi previsti o ipotizzabili.

Agli obiettivi di sistema si affiancano gli obiettivi specifici per i Paesaggi Locali in riferimento alle due opzioni fondamentali di valorizzazione relative alle principali situazioni di evoluzione/trasformazione riscontrate nei paesaggi locali individuati:

a) mantenimento/potenziamento

b) mantenimento/qualificazione

A questi si uniscono anche gli obiettivi specifici riferiti alla fruizione e percezione del paesaggio.

Gli obiettivi specifici per i Paesaggi Locali sono articolati come segue:

**A. Mantenimento e potenziamento degli assetti di qualità dei paesaggi di valore paesaggistico con dinamiche di evoluzione attraverso strategie di salvaguardia e valorizzazione e la gestione sostenibile dello sviluppo territoriale**

**B. Mantenimento e qualificazione degli assetti di qualità dei paesaggi con dinamiche di trasformazione attraverso strategie di salvaguardia delle componenti di qualità, ripristino delle potenzialità riconosciute ed eliminazione delle situazioni di disqualità, degrado o rischio.**

**C. Potenziamento del sistema di fruizione e percezione paesaggistico-ambientale del territorio**

**Tabella 2.1 – Obiettivi e indicatori**

<i>Obiettivi del PRG</i>	<i>Indicatori e criteri per la valutazione e il monitoraggio</i>
1) Elaborare un piano per la tutela del paesaggio e dei beni storici.	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>
2) Individuazione dei principali paesaggi agrari e silvo-pastorali di valenza storica con l'obiettivo di tutelare queste aree	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>
3) Individuazione e tutela dei crinali, dei percorsi di particolare valenza paesaggistica, degli affacci, delle vedute e dei coni di visuale	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>
4) La difesa del suolo e il contenimento del rischio territoriale ed ambientale	<i>-Superfici di interventi di riqualificazione rispetto al consumo di nuovo suolo</i> <i>- Impermeabilizzazione</i> <i>-Aree a rischio R1superfici</i>
5) Le risorse botaniche e la valorizzazione del patrimonio forestale e faunistico	<i>-Ricchezza faunistica (numero di specie presenti, eventualmente "pesate" in base al loro interesse conservazionistico, desumibile da Liste Rosse o da Direttive Comunitarie)</i> <i>-Caratteristiche degli interventi previsti</i>

6) Introduzione e diffusione di buone pratiche in agricoltura	<i>Caratteristiche degli interventi previsti</i>
7) Individuare e riconoscere la dorsale montuosa dei Monti Martani	<i>Numero e tipologia degli interventi previsti</i>
8) Salvaguardia e valorizzazione della montagna	<i>Criteri di qualità e rispetto delle direttive comunitarie</i>
9) La difesa del suolo e il contenimento del rischio territoriale ed ambientale	<i>Uso del suolo</i>
10) Salvaguardia dei corsi d'acqua.	<i>-Stato chimico dei corpi idrici fluviali -Stato ecologico dei corpi idrici fluviali</i>
11) Controllo dell'attività estrattiva e riambientazione delle cave.	<i>Numero siti bonificati certificati</i>
12) Miglioramento Reti tecnologiche.	<i>-Abitanti allacciati al servizio fognario -Abitanti allacciati al servizio di depurazione -Estensione della rete fognaria -Utenze industriali allacciate al depuratore</i>
13) Inquinamento e RSU.	<i>-Produzione di rifiuti speciali per attività economica -Produzione di rifiuti urbani totale -Produzione di rifiuti urbani procapite -Percentuale di RU raccolti in maniera differenziata distinti per frazione merceologica e procapite</i>
14) Salvaguardare e valorizzare le zone vincolate.	<i>-Superfici Aree protette e Oasi faunistiche -Habitat standard pro capite (siti naturalistici, parchi, oasi, ambiti lacustri, ambiti fluviali)</i>
15) Articolare e disciplinare lo spazio rurale in base alle aree di interesse agricolo, agli spazi rurali connotati da fragilità insediativa e produttiva individuate dal PUT;	<i>-Numero e /o mq di superfici per servizi; -Criteri per impedire lo spopolamento delle campagne e per favorire le attività agricole qualificate, -superfici previste per la residenza stabile e superfici recuperate negli edifici esistenti per attività turistiche</i>
16) Individuare gli ambiti per la residenza dello spazio rurale e le aree di pertinenza dei fabbricati rurali;	<i>Percentuale del fabbisogno residenziale nello spazio rurale rispetto all'attuale incidenza dei fabbricati rurali e delle relative aree di pertinenza.</i>



<p>17) Favorire una infrastrutturazione residenziale e produttiva qualificata e a minore impatto con il territorio, sostenendo il recupero edilizio finalizzato alla qualità architettonica e tipologica con la contestuale riduzione del rischio sismico negli edifici, compreso l'eventuale utilizzo turistico-produttivo e Agrituristico</p>	<p><i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>18) Sostegno alle produzioni agricole, con particolare riferimento a quelle ecocompatibili</p>	<p><i>Tipologia degli interventi previsti</i></p>
<p>19) Migliorare l'accessibilità ai centri servizi attraverso la qualificazione del trasporto pubblico locale ed il miglioramento della rete delle strade locali</p>	<p><i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>20) Controllo degli allevamenti</p>	<p><i>Numero allevamenti controllati rispetto al numero di allevamenti presenti sul territorio comunale</i></p>
<p>21) Boschi e Pascoli. Giungere ad un miglioramento generalizzato degli stessi attraverso il miglioramento della viabilità forestale, attuando un sistema integrato di lotta preventiva ed attiva contro gli incendi boschivi</p>	<p><i>-ml di strade risistemate/ml strade esistenti</i> <i>-Superfici aree boscate per abitante</i> <i>-Superficie forestale per tipologia: stato e variazioni</i></p>
<p>22) Protezione del paesaggio mediante la diffusione di tecniche che non utilizzino o utilizzino in modo estremamente ridotto e razionale, risorse non rinnovabili, incentivando l'uso di tecniche di coltivazione maggiormente rispettose dell'ambiente. Il PRG vigente ha già elaborato normative in questo senso pertanto la variante sarà limitata al monitoraggio di quanto già effettuato ed eventualmente finalizzata a proporre delle migliorie e/o integrazioni.</p>	<p><i>Numero di aziende agricole adeguate rispetto numero di aziende agricole esistenti sul territorio</i></p>
<p>23) L'individuazione delle aree sensibili-urbanistiche ove dovrà essere verificata e promossa la qualità architettonica degli interventi</p>	<p><i>Superficie delle aree sensibili urbanistiche dove verrà promossa la qualità architettonica interventi rispetto alla superficie totale delle aree urbanizzate</i></p>

24) Riqualificazione e rigenerazione del centro storico di Massa Martana e dei Centri Storici frazionali	<i>Numero di edifici interessati dalla riqualificazione rispetto agli edifici esistenti nei rispettivi centri storici di Massa Martana e delle frazioni in termini di unità immobiliari interessate.</i>
25) La definizione di adeguate azioni per la salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione delle aree sensibili	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>
26) Valorizzazione dei tessuti di impianto storico (Centri e nuclei storici);	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>
27) Recupero e valorizzazione del patrimonio culturale puntuale	<i>Numero e /o mq di superfici recuperate</i>
28) Riqualificazione e completamento dei nuclei abitati e dei piccoli aggregati urbani (“ville”).	<i>Numero e /o mq di superfici recuperate</i>
29) Salvaguardia del Parco archeologico dell’antica via Flaminia.	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>
30) Controllo delle espansioni e dell’attività edilizia, evitando la dispersione abitativa, le espansioni lineari e la connessione fra espansioni insediative attraverso il contenimento delle crescite insediative in prossimità dei centri edificati.	<p><i>a) Superfici destinate all’attività produttiva razionalizzate rispetto alle superfici attualmente esistenti</i></p> <p><i>b) Nuove superfici destinate all’attività produttiva o ampliamento potenziamento di quelle esistenti rispetto alle superfici attualmente esistenti.</i></p> <p><i>-Urban Fragmentation Index (UFI - indice di frammentazione da urbanizzazione lineare</i></p>
31) Riqualificazione e completamento degli ambiti urbani di recente formazione e quelli di nuova previsione garantendo uno sviluppo urbano adeguato al contesto ambientale e storico	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>
32) Revisione delle previsioni inattuata	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>
33) Centro servizio per aree produttive. Confermare l’obiettivo del PRG parte strutturale vigente che nell’ambito in una	<i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i>

<p>ottica di complementarità funzionale, aveva previsto di individuare adeguati centri servizi per le aree artigianali e produttive del comune di Massa Martana e precisamente:</p> <p>- Centro servizi comuni interaziendali a Massa Martana; - Laboratori di ricerca per lo sviluppo di tecniche innovative nella produzione agricola, con particolare riferimento all'agricoltura biologica e alla zootecnia;</p>	
<p>34) Verificare la fattibilità della richiesta di nuovi insediamenti industriali e artigianali in specifici ambiti territoriali</p>	<p><i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>35) Attività commerciali, direzionali e terziario. La variante conferma l'obiettivo già assunto dal PRG vigente di prevedere adeguate aree e manufatti per attività commerciali e direzionali nei principali centri abitati del comune come Massa Martana</p>	<p><i>Superfici destinate all'attività produttiva rispetto alle superfici attualmente esistenti</i></p>
<p>36) Potenziamento della ricettività e del turismo anche attraverso la riqualificazione delle attività ricettive e pararicettive.</p>	<p><i>Numero di nuovi posti letto per tipologia rispetto ai posti letto totali esistenti. Numero di nuovi posti letto per tipologia rispetto ai posti letto totali esistenti.</i></p>
<p>37) Valorizzazione delle Terme di San Faustino</p>	<p><i>Caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>38) Albergo diffuso</p>	<p><i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>39) Razionalizzare, migliorare ed integrare l'accessibilità intermodale al territorio comunale</p>	<p><i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>40) Consolidare e valorizzare la PORTA D'ACCESSO al comune nel centro abitato di Massa Stazione.</p>	<p><i>Caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>41) Favorire la fruizione del territorio attraverso la mobilità alternativa piste ciclabili e sentieristica.</p>	<p><i>Numero e caratteristiche degli interventi previsti ; ml di strade oggetto di ridefinizione e potenziamento rispetto ai ml delle strade comunali e provinciali esistenti</i></p>

<p>42) Favorire la fruizione del territorio attraverso la mobilità alternativa, la sentieristica e piste ciclabili, con previsione di un itinerario turistico-culturale finalizzato alla riscoperta del patrimonio storico-architettonico minore</p>	<p><i>ml di strade e percorsi realizzati rispetto ai ml di strade e percorsi esistenti</i></p>
<p>43) Rivedere la perimetrazione dei centri abitati e classificazione delle strade.</p>	<p><i>Caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>44) Mantenimento e potenziamento degli assetti di qualità dei paesaggi di valore paesaggistico con dinamiche di evoluzione attraverso strategie di salvaguardia e valorizzazione e la gestione sostenibile dello sviluppo territoriale</p>	<p><i>-la "Biopotenzialità territoriale o capacità biologica del territorio", -la "Dimensione media della patch"; -la "Matrice di ambito paesistico". -Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>45) Mantenimento e qualificazione degli assetti di qualità dei paesaggi con dinamiche di trasformazione attraverso strategie di salvaguardia delle componenti di qualità, ripristino delle potenzialità riconosciute ed eliminazione delle situazioni di disqualità, degrado o rischio.</p>	<p><i>-la "Biopotenzialità territoriale o capacità biologica del territorio", -la "Dimensione media della patch"; -la "Matrice di ambito paesistico". -Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i></p>
<p>46) Potenziamento del sistema di fruizione e percezione paesaggistico-ambientale del territorio.</p>	<p><i>-Numero e caratteristiche degli interventi previsti</i></p>

### 3. VALUTAZIONE DEGLI AMBITI DI RIFERIMENTO (SCOPING).

#### 3.1 Definizione dell'ambito delle indagini necessarie per la valutazione,

L'ambito delle indagini necessarie per la valutazione ha riguardato l'area geografico-morfologico-idrogeologica costituente il bacino dove l'interazione tra uomo, fauna, flora, suolo, acqua, aria, clima, beni materiali, patrimonio culturale, paesaggio avviene in un sistema chiuso o con bordi aperti a flussi potenziali in ingresso e in uscita calcolabili e definibili con sufficiente approssimazione.

### 4. DOCUMENTAZIONE DELLO STATO DELL'AMBIENTE

(DEFINIZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE E SOCIO-ECONOMICO)

Il Comune di Massa Martana (PG) di superficie pari a 78,41 Km<sup>2</sup>, che al 01/01/2013 ha registrato una popolazione residente complessiva di 3797 abitanti, con una densità di popolazione di 48,43 abitanti per Km<sup>2</sup>, negli ultimi 10 anni ha presentato un aumento della popolazione residente progressivo come si può evincere dal grafico che segue.



Per quanto concerne la distribuzione della popolazione tra centri abitati e case sparse al 2001 la situazione era la seguente.

Popolaz. 2001	Popolaz. Residente Centri abitati v.a.	Popolaz. Residente Case Sparse v.a.	Popolaz. Residente Centri abitati %	Popolaz. Residente Case Sparse %
Massa Martana	3541	1612	54,48	45,52
Umbria	669120	113848	81,0	13,8
Centro Italia	9605009	917959	88,1	8,4
Italia	51859196	3411078	91,0	6,0

La quasi totalità dei centri abitati del comune ha origini medioevali e sono situati per lo più sui crinali. La sua superficie agricola utilizzata è pari a 4185,5 (dato anno 2000). La SAU media per azienda agricola è compresa nella classe di superficie tra 10 ha e 15 ha.

La maggior parte del territorio comunale ricade in zona collinare e montana solo in piccola parte può considerarsi di pianura. In ogni caso, il territorio presenta una significativa variabilità sia per caratteristiche geomorfologiche che per caratteristiche pedo-climatiche. Tali caratteristiche condizionano anche lo sfruttamento del territorio che nella superficie pianeggiante o comunque in quella con pendenze inferiori al 20%, soprattutto lungo la Via Flaminia presenta prevalentemente terreni caratterizzati da successioni colturali con le graminacee come colture predominanti. Nelle fasce collinari prevalgono colture arboree come l'olivo e la vite. Nella fascia alto-collinare, in quella pedemontana e in quella di montagna sono presenti superfici boschive e pascolive, soprattutto di proprietà delle comunanze. Ancora marcata è la presenza di attività di tipo agricolo (sono presenti anche interessanti realtà di allevamenti zootecnici) e di trasformazione dei prodotti agricoli anche se negli ultimi anni si è registrata una diminuzione del numero di aziende agricole.

#### 4.1 Suolo e sottosuolo

##### *Aree produttive dismesse e siti inquinati*

Una delle principali problematiche ambientali relative al sistema suolo e sottosuolo è quella indotta dal sistema produttivo ed in particolare dovuta alla presenza sul territorio di siti industriali/artigianali dismessi, che costituiscono una potenziale sorgente di pressione, dovuta alla presenza spesso non controllata di rifiuti, scarti di lavorazione, materie prime, infrastrutture ed impianti magari ancora contenenti sostanze pericolose (serbatoi carburanti, impianti di depurazione, cabine di trasformazione, ecc), e/o a pregressi episodi di contaminazione dovuti all'esercizio delle attività. Nel comune di Massa Martana tale emergenza non si rileva.

Per quanto riguarda la situazione del suolo del territorio del comune di Massa Martana, nella tabella che segue, si evince che la superficie naturale è in percentuale superiore sia della media provinciale sia di quella regionale. Anche per quel che riguarda le superfici forestali (aree occupate da boschi sempreverdi o caducifoglie) il territorio di Massa Martana si trova sopra agli standard regionali e provinciali.

##### Superficie artificiale, naturale e forestale

	Superficie totale		Superficie artificiale		Superficie naturale		Superficie forestale	
	Ha		ha	%	ha	%	ha	%
Umbria	845726		26037	3,1	368080	43,5	297483	35,2

Fonte: elaborazioni su dati Corine Land Cover 2000

Le aree che sono soggette a vincoli di varia natura, sono state divise in superfici forestali soggette a vincolo idrogeologico, superfici vulnerabili ai nitrati e superficie forestale protetta.

##### Superfici di varia natura sottoposta a vincoli

	Superficie forestale soggetta a vincolo idrogeologico		Superficie vulnerabile a nitrati		Superficie forestale protetta	
	Ha	%	Ha	%	Ha	%
Umbria	283496	33,5	76409	9,0	85406	28,7

Fonte: elaborazioni su dati Corine

### Aree sottoposte a vincolo idrogeologico

	Superficie sottoposta a vincolo idrogeologico	
	ha	%
Massa Martana	47,1	0,8
Umbria	16900	2,0

Fonte: Autorità di bacino del fiume Tevere

Tabella – La SAU secondo l'utilizzazione dei terreni, la superficie a boschi e relative variazioni 1990- 2000

	Seminativi S ha 1990	Seminativi S % 1990-2000	Colture legnose agr. C (ha) 1990	Colture legnose agr. (%) 1990- 2000	Prati e pascoli P ha 1990	Prati e pascoli P (%) 1990-2000
Massa Martana	3847	-3,2	189	10,7	282	-25,3
Umbria	247124	-5,1	47969	3,2	101093	-17,8
Centro Italia	1661801	.8,2	457760	-8,2	584486	-13,2
Italia	8129732	-9,8	2787369	-11,8	4128808	-17,2

Fonte: Elaborazione da Censimento generale dell'agricoltura 2000 Istat

L'analisi delle caratteristiche ambientali relative a suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee è oggetto della relazione geologica allegata da cui emergono anche le relative problematiche ambientali, le criticità e gli obiettivi di tutela.

Al fine di evitare interpretazioni che dipendono dalla sensibilità o dalla percezione del singolo si è analizzata la copertura d'uso del suolo, attraverso l'interpolazione delle ortofoto del territorio esaminato, le foto aeree, i dati ISTAT sull'uso del suolo agricolo e le relative coltivazioni.

Si è preferito adottare un metodo basato essenzialmente su un'analisi quantitativa, non influenzata da aspetti soggettivi nella sua determinazione. Il modello di analisi quantitativa ha la funzione di individuare almeno gli areali entro i quali indirizzare le singole azioni di progetto verso le tre principali linee di sviluppo in campo ambientale, ovvero:

- Conservazione;
- Riqualificazione;
- ricostituzione di elementi.

#### *Politiche ed interventi di mitigazione relative alle pressioni sul sistema suolo*

L'uso urbanistico delle zone contraddistinte da pericolosità geologica o idrogeologica è attentamente valutato nell'ambito della strumentazione urbanistica stessa, e viene consentito solo previa effettuazione delle necessarie verifiche e/o la realizzazione di opportuni interventi di mitigazione del rischio.

L'assetto normativo e prescrittivo dello strumento urbanistico consente pertanto di mitigare adeguatamente, in via preventiva, le pressioni ambientali connesse alla pericolosità geologica del territorio.

Riguardo agli aspetti connessi alla presenza di aree degradate e di zone caratterizzate da qualità dei terreni compromessa, si evidenzia come le linee strategiche della strumentazione urbanistica, improntate alla riqualificazione delle aree e al superamento di situazioni localizzate di degrado ambientale, costituiscano una risposta importante, atta a mitigare progressivamente questa pressione ambientale rilevata sul territorio comunale.

## 4.2 Acque superficiali e sotterranee

### *Qualità delle acque superficiali*

La qualità delle principali risorse idriche superficiali che interessano il territorio comunale è buona. Per quanto riguarda i corsi idrici minori, non si dispone di dati recenti relativi al monitoraggio qualitativo.

### *Qualità delle acque sotterranee*

Le analisi periodicamente svolte dal gestore della rete idrica ai fini degli approvvigionamenti idropotabili non evidenziano particolari emergenze.

La vulnerabilità della risorsa sotterranea all'inquinamento da nitrati è un fenomeno però diffuso, e associabile a scarichi di natura civile, cui si devono aggiungere, per le zone agricole sorgenti di origine agricola/zootecnica.

### *Qualità delle acque potabili*

La qualità delle acque erogate per uso potabile riflette i problemi che caratterizzano la risorsa idrica sotterranea.

Al fine di esaminare il livello delle perdite ambientali e delle pressioni antropiche l'indicatore utilizzabile può essere il consumo idrico lordo pro-capite.

### Consumo idrico lordo pro-capite

	Residenti serviti	Consumo idrico lordo	Consumo idrico procapite
	n°	Mm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ab servito
Umbria	768.738	121,3	158

Fonte: Arpa 2001

I consumi idrici per abitante si attestano intorno ai 335 mc/anno, valore che nella fattispecie il consumo idrico è al di sotto della media regionale.

### *Carichi inquinanti*

L'impatto sulla qualità delle risorse idriche dovuto alle attività antropiche esercitate sul territorio comunale è prevalentemente connesso agli scarichi di natura domestica e di natura agricola, considerato il ridotto peso delle attività industriali. Non risulta tuttavia possibile quantificare con precisione, analogamente ai fabbisogni idrici, i carichi inquinanti derivanti dai vari settori, non disponendo di dati sufficienti al riguardo e risultando i modelli di stima reperibili in letteratura non adattabili alla realtà del Comune di Massa Martana. Si può tuttavia asserire che la pressione indotta sulla qualità delle risorse idriche dagli scarichi di natura domestica ed industriale è mitigata, ad oggi, dall'estensione del sistema fognario e di depurazione. Tale situazione si presenta oggi migliorata rispetto al passato.

### *Rischio Idraulico*

Indicazioni in merito alla classificazione del territorio in base alla pericolosità idraulica



## **Si rimanda alla relazione geologica allegata.**

### *Rischio Idraulico-misure di mitigazione*

L'uso urbanistico delle zone di pianura si inserisce in un quadro di criticità che determinano vincoli e/o misure prescrittive per ridurre/prevenire i danni a persone e beni. Questi indirizzi, cui viene posta particolare attenzione nella strumentazione urbanistica comunale, si accompagnano alla necessità di realizzare opere di regimazione idraulica per la messa in sicurezza dei corsi d'acqua, che in parte sono stati già realizzati **(Per tale argomento Cfr. relazione geologica allegata).**

### **4.3 Aria e fattori climatici**

L'aria che un individuo assume è composta, oltre che da numerosi gas, dei quali i principali sono ossigeno e azoto, da particelle liquide e solide sospese. Queste possono essere di origine naturale, come i pollini, gli acari, le ceneri emesse dai vulcani, i virus, i batteri, oppure possono derivare da attività dell'uomo come quelle industriali, agricole e dai trasporti. L'apparato respiratorio è perciò a diretto contatto con l'ambiente e, soprattutto, con le particelle dannose che si trovano nell'atmosfera. Effetti dell'inquinamento atmosferico risultano a carico dell'ambiente (collettività animali e vegetali, suolo, acque, atmosfera, clima urbano) e dei materiali. I due composti SO<sub>2</sub> e SO<sub>3</sub> (indicati con il termine generale SO<sub>x</sub>), sono i principali inquinanti atmosferici da ossidi di zolfo e le loro caratteristiche principali sono l'assenza di colore, l'odore pungente e la reattività con l'umidità dell'aria che porta alla formazione di acido solforico, presente nelle piogge acide. Le principali fonti di inquinamento sono costituite dai processi di combustione di combustibili in cui lo zolfo è presente come impurezza (carbone, olio combustibile, gasolio); in questi processi insieme al biossido di zolfo, o anidride solforosa (SO<sub>2</sub>), si produce anche anidride solforica (SO<sub>3</sub>). Il biossido di zolfo è un forte irritante delle vie respiratorie; l'esposizione prolungata a concentrazioni di alcuni mg/mc di SO<sub>2</sub> può comportare incremento di faringiti, affaticamento e disturbi a carico dell'apparato sensorio. È accertato un effetto irritativo sinergico in caso di esposizione combinata con il particolato, dovuto probabilmente alla capacità di quest'ultimo di veicolare l'SO<sub>2</sub> nelle zone respiratorie del polmone profondo, interferendo con le funzioni dell'epitelio ciliare.

Il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) è con O<sub>3</sub> e idrocarburi incombusti il componente del così detto smog fotochimico; inoltre, in presenza di umidità, si trasforma in acido nitrico, contribuendo al fenomeno delle piogge acide.

A causa della sua reattività il tempo medio di permanenza dell'NO<sub>2</sub> nell'atmosfera è breve: circa tre giorni. La formazione dell'NO<sub>2</sub> (e degli ossidi di azoto in genere) è strettamente correlata agli elevati valori di pressione e temperatura che si realizzano, per esempio, all'interno delle camere di combustione dei motori; si forma come prodotto secondario per reazione dell'NO con l'aria in presenza di ozono. Sull'ambiente, contribuendo alla formazione di piogge acide, ha conseguenze importanti sugli ecosistemi terrestri ed acquatici.

L'ossido di carbonio (CO) è un gas inodore che si forma dalla combustione incompleta degli idrocarburi presenti in carburanti e combustibili. È un inquinante primario con un tempo di permanenza in atmosfera relativamente lungo (circa quattro mesi) e con una bassa reattività chimica. Pertanto, le concentrazioni in aria di questo inquinante possono essere ben correlate all'intensità del traffico in vicinanza del punto di rilevamento; inoltre, la concentrazione spaziale su piccola scala del CO risente in modo rilevante dell'interazione tra le condizioni micro meteorologiche e la struttura topografica delle strade (effetto canyon). Nelle aree urbane l'ossido di carbonio è emesso in prevalenza dal traffico autoveicolare, considerato come il tracciante di riferimento durante tutto il

corso dell'anno per questo tipo di inquinamento.

L'ozono (O<sub>3</sub>) è un gas incolore dal forte potere ossidante e di odore caratteristico, percettibile già a concentrazioni di 100 µg/m<sup>3</sup>; è un inquinante secondario che raramente è emesso direttamente da fonti civili o industriali. Gli inquinanti primari che contribuiscono alla sua formazione sono anche quelli che attraverso una complessa catena di reazioni fotochimiche, favorite da un elevato irraggiamento solare, ne possono provocare la rapida distruzione. È per questa ragione che l'ozono è prevalentemente monitorato in zone suburbane e parchi ove, per la minore presenza di inquinamento, la sostanza è più stabile e la concentrazione raggiunge i valori più elevati. Con la sigla PM<sub>10</sub> si definisce il materiale particolato (particolato), costituito da polvere, fumo, microgocce di inquinanti liquidi, trasportati dal vento e di dimensioni minori di 10 µm. Le fonti di emissione di questa frazione fine in aree urbane sono imputabili in massima parte al traffico autoveicolare, in parte più marginale ai fenomeni naturali di erosione del suolo e presenza di pollini e spore e alle emissioni industriali. La loro pericolosità per la salute è dovuta al fatto che queste polveri fini possono essere inalate e raggiungere il polmone profondo, interferendo con l'attività respiratoria dei bronchioli e degli alveoli polmonari. Spesso contengono adsorbiti numerosi microinquinanti molto nocivi per l'uomo, come metalli pesanti in traccia e idrocarburi policiclici aromatici, che possono causare infiammazioni, fibrosi e neoplasie.

Il benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) è il primo termine della serie degli idrocarburi ciclici a carattere aromatico; è un liquido molto volatile derivato dalla distillazione del petrolio, usato come solvente e come materia prima per la preparazione di composti aromatici.

È un composto aromatico presente nelle benzine in concentrazioni variabili fino a qualche punto percentuale. A causa dell'accertata cancerogenicità di questo composto lo IARC lo ha classificato nel gruppo 1 dei cancerogeni per l'uomo e pertanto non è possibile raccomandare una soglia di sicurezza per la sua concentrazione in aria. L'esposizione a questa sostanza deve essere ridotta al massimo possibile.

Tutto ciò premesso le informazioni relative allo stato della qualità dell'aria nel territorio comunale sono state ricavate primariamente dai dati forniti dall'ARPA.

I dati forniti dall'ARPA indicano emissioni di:

- CO<sub>2</sub> in aumento tra il 2004 ed il 2007 (da 15295,27 t/anno a 16610,09 t/anno);
- PM<sub>10</sub> in aumento tra il 2004 ed il 2007 (da 34,02 t/anno a 38,69 t/anno);
- CO in aumento tra il 2004 ed il 2007 (da 210,98 t/anno a 261,67 t/anno);
- benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) in diminuzione tra il 2004 ed il 2007 (da 642,24 kg/anno a 506,15 kg/anno);
- SO<sub>x</sub> in DIMINUZIONE tra il 2004 ed il 2007 (da 6,76 t/anno a 6,51 t/anno).

In ogni caso comparando la situazione di Massa Martana con quella dei comuni limitrofi in particolare ed in generale con quelli dell'Umbria si nota una presenza di sostanze inquinanti più bassa rispetto alla media.

Sulla base dei dati di monitoraggio della qualità dell'aria precedentemente riportati si evince che per il Comune di Massa Martana vige l'obbligo di monitorare più puntualmente la situazione adottando misure specifiche di piano con l'obiettivo del raggiungimento degli standard ottimali previsti dalla normativa vigente. Un Piano di Azione Comunale volto alla definizione di interventi di mitigazione e risanamento può essere considerato un intervento efficace.

Le politiche ad oggi intraprese dall'amministrazione comunale per fronteggiare il problema dell'inquinamento atmosferico sono in gran parte orientate verso quella che risulta la principale sorgente (traffico).

Sul fronte della riduzione delle emissioni dovute agli impianti termici, riguardo a questo aspetto si evidenzia che la strategia di sostenibilità del nuovo PRG è incentrata sulla tematica dell'efficienza energetica: viene conferita allo strumento urbanistico, infatti, un'impronta volta al conseguimento di elevati livelli prestazionali energetici per gli

insediamenti, nuovi o oggetto di riqualificazione, e allo sviluppo dell'utilizzo di fonti rinnovabili.

Per quanto riguarda il clima la classe bioclimatica più rappresentata nell'area omogenea in cui ricade il territorio del Comune di Massa Martana è quella del Piano Bioclimatico Collinare Submediterraneo. La temperatura media annua è compresa tra 14,3 e 15,4 °C; la temperatura minima di gennaio risulta compresa tra 1,8 e 2,5 °C. Intensa e lunga aridità estiva (2-3 mesi), con stress da freddo poco pronunciato; periodo vegetativo di 230-250 giorni circa.

Le politiche ad oggi intraprese dall'amministrazione comunale per fronteggiare il problema delle emissioni di gas ad effetto serra non sono state significative ed in ogni caso sono state direttamente interconnesse alle politiche di sostenibilità ambientale connesse alla promozione delle pratiche di risparmio energetico e al risanamento della qualità dell'aria.

#### **4.4 Paesaggio e beni culturali**

La rete degli insediamenti urbani ed extraurbani costituita dall'insieme degli elementi areali (Insediamenti urbani, insediamenti produttivi e aree rurali) o puntiformi (manufatti e fabbricati isolati) costituiscono la struttura insediativa.

La struttura insediativa del comune di Massa Martana è frutto di un lungo processo storico, che dalla crisi del sistema insediativo Romano, ha visto nascere, prima la cultura insediativa dei monasteri, dei castelli e dei borghi altomedievali, poi le città stato dei comuni medioevali, infine attraverso l'appoderamento dal XVI-XVII secolo il sistema dei borghi rurali, le cosiddette "ville", e dei casali. Su questa struttura storica si è formata l'attuale struttura insediativa, con i nuovi nuclei urbani, espansioni dei centri storici, formazioni di aree produttive, di nuove tipologie di fabbricati e manufatti speciali ad uso produttivo e turistico, frutto della cultura insediativa contemporanea.

Il territorio comunale, in riferimento alle frazioni geografiche e sezioni di censimento, risulta articolato in tre livelli, il primo e il livello comunale centrato sul Capoluogo comunale, a cui fa riferimento il sistema territoriale ed amministrativo. A livello intermedio abbiamo il sistema delle frazioni, che si articola nella rete delle località o centri minori e delle case sparse che costituiscono il livello inferiore.

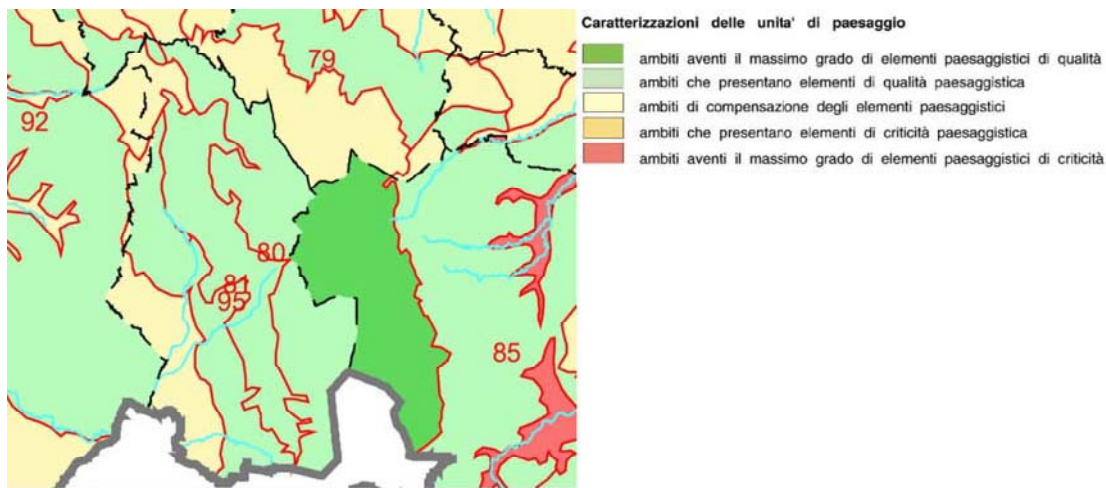
Sulla base di una prima sommaria ricognizione e tenendo presente la struttura delle frazioni geografiche abbiamo sette ambiti urbani: Massa Martana, Castelrinaldi, Viepri, Montignano, Colpetrazzo, Mazzanelli, Villa San Faustino con i relativi centri e nuclei abitati e gli altri ambiti per la residenza dello spazio rurale.

##### **SISTEMA PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO-CULTURALE**

Il quadro conoscitivo permetterà sia di inquadrare la realtà locale nel contesto più ampio (i sistemi paesaggistici non seguono infatti le suddivisioni amministrative del territorio), sia di indagare le specificità proprie dei luoghi e il valore ad essi assegnato dalle popolazioni locali. Le informazioni raccolte e gli elementi significativi rilevati saranno riportati in un unico elaborato, il cui compito è raccogliere in forma organica tutte le informazioni acquisite nella fase ricognitiva, attinenti alla qualità e alle condizioni del paesaggio nelle sue diverse componenti.

Nella fase conoscitiva saranno individuati i contesti paesaggistici recependo quanto proviene dalle Disposizioni di Attuazione del PPR andando ad individuare i paesaggi locali secondo una lettura critica che si fonda sulla individuazione delle risorse storico-culturali, naturalistico-ambientali e sociali simboliche e dalle loro interrelazioni. Per ogni paesaggio locale individuato, saranno enunciati gli obiettivi generali da perseguire per la qualificazione e valorizzazione degli stessi.

Il Piano territoriale di Coordinamento della Provincia di Perugia ha individuato LE UNITÀ DI PAESAGGIO (UDP) definendole ambiti territoriali omogenei per le diverse componenti ambientali e proponendole come *il livello minimo di disaggregazione analitica* e come *unità elementari* della struttura paesaggistica provinciale che presentano caratteristiche intrinseche ambientali e d'uso (Funzione antropica) diverse e distinguibili. Per ogni unità di paesaggio il PTCP ha elaborato un confronto tra l'uso del suolo storico (1940) e quello attuale (1996), determinando al contempo le quantità di superficie di ciascun uso in termini percentuali, stabilendo le percentuali di variazione e focalizzando così le aree di trasformazione, di conservazione e di evoluzione del paesaggio. Al grado di trasformazione a fattocorrispondere precisi indirizzi normativi e precisamente: a) trasformazione - indirizzi qualificativi; b) conservazione - indirizzi di valorizzazione; c) evoluzione - indirizzi di controllo



Stralcio Carta A.4.3(sopra) e A.4.2 (sotto) PTCP Provincia di Perugia – Caratterizzazione delle Unità di Paesaggio per ambiti comunali

Le Unità di paesaggio individuate dal PTCP e che interessano l'ambito comunale di Massa Martana, articolate per sistemi paesaggistici sono le seguenti:

### 1. Unità di paesaggio n° 80: M.ti Martani.

*Area complessiva:* mq 78.594.981; *Comuni interessati:* Massa Martana, Gualdo Cattaneo, Giano dell'Umbria e Spoleto; *Sistema paesaggistico:* Montano; *Variazione dell'uso del suolo:* pascolo (-15,14%), seminativo arborato (-14,95%), seminativo semplice (+16,33%), bosco (+13,11%) insediamento urbano (+0,32%) oliveti (-1,31%), vigneto 0,05%; *Classificazione:* Conservazione;

*Indirizzi Normativi: Valorizzazione,* gli interventi ammessi non possono alterare le conformazioni strutturali di tali paesaggi e sono ammissibili solo interventi che comportino un ulteriore innalzamento del livello qualitativo preesistente e che incrementino le qualità formali e tipologiche, nonché i valori

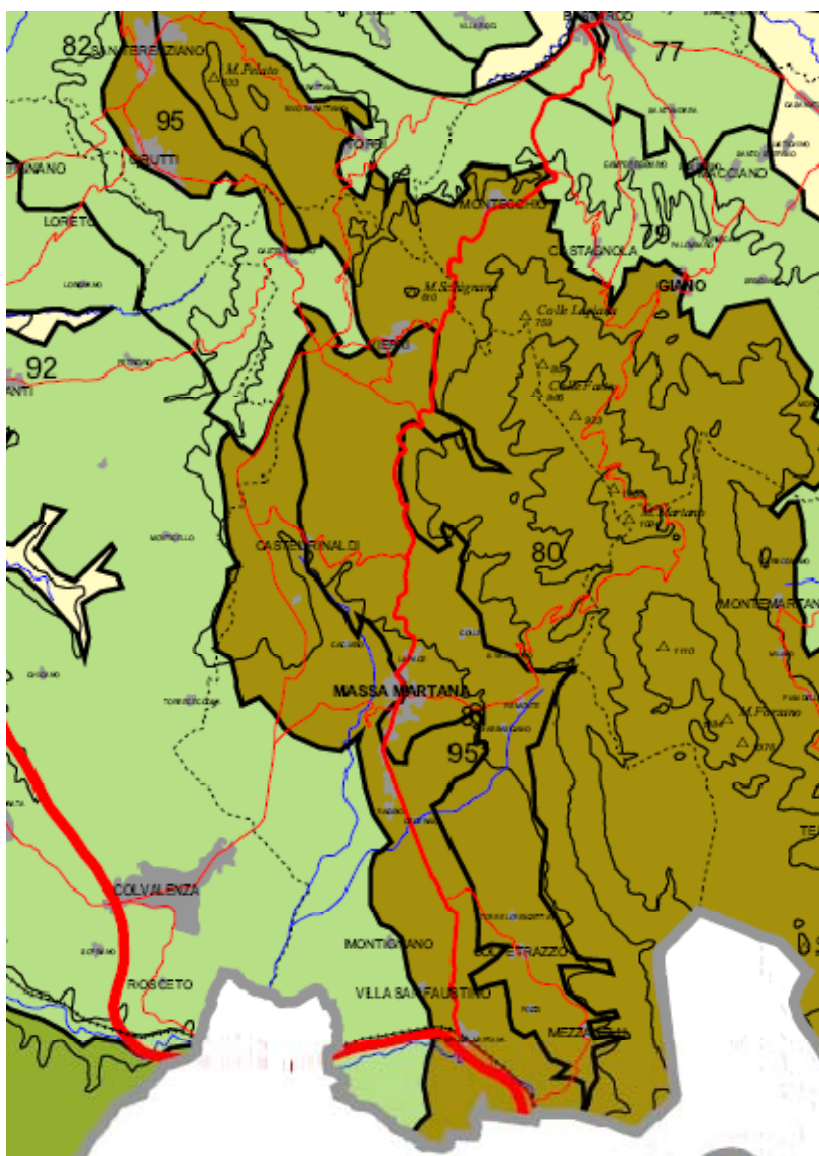
ambientali presenti e/o propri di tali paesaggi. Rientrano nei seguenti indirizzi gli ambiti territoriali che nel tempo hanno subito relative trasformazioni paesaggistiche sia in termini quantitativi che qualitativi e che pertanto mantengono sostanzialmente il loro assetto paesaggistico tradizionale.

**2. Unità di paesaggio n° 81: Collina dei Martani.** *Area complessiva:* mq 19.510.269; *Comuni interessati:* Massa Martana; *Sistema paesaggistico:* collinare pedemontano (montano); *variazione dell'uso del suolo:* seminativo arborato (-55,84%), seminativo semplice (+54,99%), oliveti (-2,05%), insediamento urbano (+2,00%), vigneto (+0,65%); *Classificazione:* Trasformazione; *Indirizzi Normativi:*

**Qualificazione,** gli interventi di trasformazione ammessi devono incrementare la qualità formale e/o ambientale dei luoghi da essi interessati, o interpretando le preesistenze residuali o proponendo una nuova immagine, cioè pervenendo alla definizione di nuovi paesaggi rientrano nei seguenti indirizzi gli ambiti territoriali che nel tempo hanno subito le maggiori trasformazioni paesaggistiche in termini quantitativi e qualitativi e che non possiedono più l'assetto paesaggistico tradizionale.

**3. Unità di paesaggio n° 95: Basse Colline dei Martani.** *Area complessiva -* mq 22.188.685; *Comuni interessati -* Massa Martana, Todi e Gualdo Cattaneo (parte di UDP staccata); *Sistema paesaggistico:* collinare (montano); *variazione dell'uso del suolo -* seminativo arborato (-78,15%), seminativo semplice (+45,44%), bosco (+4,04%), oliveti (-0,92%) insediamento urbano (+1,84%), vigneto(0,34%); *Classificazione:* Conservazione; *Indirizzi Normativi: Valorizzazione,* gli interventi di trasformazione

ammessi devono incrementare la qualità formale e/o ambientale dei luoghi da essi interessati, o interpretando le preesistenze residuali o proponendo una nuova immagine, cioè pervenendo alla definizione di nuovi paesaggi.



**4. Unità di paesaggio n° 92: Bassa Collina dei Martani.** Area complessiva - mq 117.044.583; Comuni interessati - Massa Martana, Todi; *Sistema paesaggistico:* collinare pedemontano (montano); variazione dell'uso del suolo - seminativo arborato (-31,13%), seminativo semplice (+12,33%), bosco (+10%), oliveti (+1,60%), vigneti (1,57%) insediamento urbano (+3,92%); *Classificazione:* evoluzione; *Indirizzi Normativi: Controllo*, rientrano nei seguenti indirizzi gli ambiti territoriali che nel tempo hanno subito un processo evolutivo ove sono compresenti ed a volte confusi caratteri di permanenza del paesaggio tradizionale con i caratteri della recente trasformazione. *Tali ambiti sono pertanto quelli per i quali è più necessario un approfondimento pianificatorio di tipo paesaggistico e pertanto rappresentano ambiti primari di coopianificazione con i Comuni (comma 2, lettera D, art.2 LR 31/97).* Gli interventi di trasformazione dei segni permanenti sul paesaggio devono rispettare i risultati formali delle preesistenze adeguandosi ad essi ed interpretandoli solo in casi eccezionali. *In questi casi debbono essere previste misure di minimizzazione o di compensazione.*

**5. Unità di paesaggio n° 82: Colline tra Collazzone e Grutti.** Area complessiva - mq 20.413.362; Comuni interessati - Massa Martana, Todi; *Sistema paesaggistico:* collinare pedemontano (montano); variazione dell'uso del suolo - seminativo arborato (-32,12%), seminativo semplice (+52,87%), bosco (-2,41%), oliveti (-0,97%), vigneti (0,81%) insediamento urbano (+0,64%); *Classificazione:* Conservazione; *Indirizzi Normativi: Valorizzazione*, gli interventi di trasformazione ammessi devono incrementare la qualità formale e/o ambientale dei luoghi da essi interessati, o interpretando le preesistenze residuali o proponendo una nuova immagine, cioè pervenendo alla definizione di nuovi paesaggi.

## 4.5 Mobilità e trasporti

Il sistema relazionale è costituito dalle infrastrutture lineari per la mobilità, ferroviarie e stradali, d'interesse regionale e dalle infrastrutture energetiche e per le telecomunicazioni.

Le infrastrutture per la mobilità comprendono la rete dei collegamenti, sia pubblici che privati (Tracciati ferroviari, Rete stradale di interesse regionale, Rete stradale di interesse provinciale e comunali, Rete escursionistica), le aree di sosta e dei parcheggi, necessari a mettere in relazione i singoli componenti degli ambiti di pianificazione tra loro e con il sovrasisistema territoriale esterno. I collegamenti relativi al trasporto pubblico e privato sono così articolati: Per il trasporto pubblico la Ferrovia Terni-Todi-Perugia (FCU) e le aree di sosta del sistema di trasporto pubblico (ATC); Per il trasporto privato le Strade extraurbane esistenti e di previsione, le Strade urbane di attraversamento, le strade urbane locali, i Parcheggi, i Percorsi, sentieri e piste ciclabili.

Per il sistema infrastrutturale di Massa Martana sono individuate le seguenti tipologie:

*-Viabilità di accesso:*

1. Tracciati ferroviari: il comune di Massa Martana non direttamente interessato da tracciati ferroviari, fa riferimento alla Stazione di Massa Martana della ferrovia Terni - Todi - Perugia (FCU).

2. Rete stradale di interesse regionale (livello autostradale e viabilità primaria): comune di Massa Martana non è direttamente interessato da strade di questo livello, la viabilità d'accesso prende avvio dallo svincolo di Massa Martana della superstrada E 45 che collega Terni - Orte (Casello A1) con Todi - Perugia.

*- Viabilità di Penetrazione:*

3. Rete stradale di interesse regionale e provinciale accanto a questa abbiamo:

*- Viabilità locale e minore:*

4. Rete stradale di interesse comunale e locale

5. Rete sentieristica (Sentieri, mulattiere e carrarecce)

Tabella – Popolazione residente che si sposta giornalmente per luogo di destinazione

	<b>Spostamenti giornalieri nel comune di dimora abituale v.a.</b>	<b>Spostamenti giornalieri fuori dal comune di dimora abituale v.a.</b>	<b>Spostamenti totali v.a.</b>	<b>Spostamenti giornalieri fuori dal comune di dimora abituale/spostamenti totali %</b>
Umbria	282975	107875	390850	27,6
Centro Italia	3743674	1524818	5268429	28,9
Italia	17079198	9685163	26764361	36,2

Fonte: Elaborazione da Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2001

## 4.6 Rumore

Il Piano di Classificazione Acustica del territorio comunale è stato già adottato dal Comune di Massa Martana.

## 4.7 Flora e Fauna

Per quanto concerne la componente biotica, potenzialmente interessata dalla variante del PRG, di seguito sono elencate tutte le specie riportate in letteratura più ulteriori dati, relativamente alle classi invertebrati, pesci, anfibi, rettili, uccelli e mammiferi; delle quali si sono presi in considerazione i comportamenti per poter valutare l'incidenza delle previsioni di piano e l'idoneità delle eventuali azioni di mitigazione previste e da prevedere.

In rosso sono indicate le specie inserite negli allegati II e IV della Direttiva Habitat, nell'allegato I della Direttiva Uccelli, nelle liste rosse nazionali e regionali e quelle proposte dalla Regione dell'Umbria.

Invertebrati

**Nella tabella che segue è riportato lo stato di conservazione delle specie secondo:**

- **Libro Rosso degli Animali d'Italia, Invertebrati**
- **Inserimento nella lista delle specie di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE allegato II.**

**All.II=Specie Animali e Vegetali d'Interesse Comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione.**

**All. IV = specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa**

Invertebrati

o SPECIE	Libro Rosso	Direttiva Habitat
Cervo volante ( <i>Lucanus cervus</i> )		ALL.II
▪ Cerambice della quercia ( <i>Cerambix cerdo</i> )		ALL.II, IV

## Anfibi e Rettili

**Relativamente agli Anfibi e Rettili si è stato fatto riferimento al volume *Anfibi e Rettili dell'Umbria - distribuzione geografica ed ecologica* (Ragni et al. 2006) e da dati emersi dai sopralluoghi effettuati.**

**Nella seguente tabella è riportato lo stato di conservazione delle specie secondo:**

- *Lista Rossa dei Vertebrati Italiani* (Bulgarini et alii, 1998)
- Inserimento nella lista delle specie di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE allegati II, IV e V.
  - All. II = Specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione
  - All. IV = Specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa
  - All. V = Specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misura di gestione.

### Legenda:

**EX = Estinto**

**EW = Estinto allo stato libero**

**CR = In pericolo in modo critico**

**EN = In pericolo**

**VU = Vulnerabile**

**LR = A più basso rischio**

**DD = Carenza di informazioni**

**NE = Non Valutato**

## Anfibi

o SPECIE	Lista Rossa	Direttiva Habitat
Rana appenninica <i>(Rana italica)</i>	o LR	ALL. II, IV
Rana agile <i>(Rana dalmatina)</i>	o	ALL. II, IV
Rospo comune <i>(Bufo bufo)</i>	o	
Rana di Berger <i>(Rana bergeri)</i>		ALL. IV
Rana di Uzzel <i>(Rana klepton ispanica)</i>		ALL. IV



## Rettili

○ SPECIE	Lista Rossa	Direttiva Habitat
Ramarro occidentale <i>(Lacerta bilineata)</i>		ALL. IV
Lucertola muraiola <i>(Podarcis muralis)</i>		ALL. IV
Lucertola campestre <i>(Podarcis sicula)</i>		ALL. IV
Biacco <i>(Hierophis viridiflavus)</i>		ALL. IV
Vipera comune <i>(Vipera aspis)</i>		
Natrice dal collare <i>(Natrix natrix)</i>		
Colubro liscio <i>(Coronella austriaca)</i>		ALL. IV
Colubro di Riccioli <i>(Coronella girondica)</i>	LR	
Orbettino <i>(Anguis fragilis)</i>		
Saettone <i>(Zamenis longissimus)</i>		ALL. IV
Cervone <i>(Elaphe quatorlineata)</i>	LR	ALL. II, IV

## Uccelli

Relativamente agli Uccelli, distinti in nidificanti e svernanti, si è fatto riferimento all'*Atlante Ornitologico dell'Umbria* (Magrini & Gambaro, 1997) a I *Quaderni dell'Osservatorio: Monitoraggio dell'Avifauna umbra (2000-2005)* (Velatta et alii, 2009) da dati emersi dai sopralluoghi effettuati.

Per le specie segnalate si riporta lo stato di conservazione in Italia secondo la *Nuova Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Italia - Riv. Ital. Ornit.* (Calvario et al., 1999).

### Legenda:

EX = Estinto

EW = Estinto allo stato libero

CR = In pericolo in modo critico

EN = In pericolo

VU = Vulnerabile

LR = A più basso rischio

DD = Carezza di informazioni

NE = Non Valutato

Per tutte le specie è inoltre indicato l'eventuale inserimento nell'Allegato I Direttiva Uccelli 79/409/CEE. La sigla SPEC fa riferimento alle specie che presentano uno stato (Status) sfavorevole di conservazione in Europa secondo *Birds in Europe 12* (BirdLife International 2004).

### Legenda:

SPEC 1 = Specie presente esclusivamente in Europa

SPEC 2 = Specie concentrata in Europa

SPEC 3 = Specie non concentrata in Europa

CR = In pericolo in modo critico

EN = In pericolo

VU = Vulnerabile

D = In declino

R = Rara

H = A consistenza ridotta per decremento occorso in passato

L = Localizzata

() = Status provvisorio

## Uccelli

SPECIE	STATUS	LISTA ROSSA DEGLI UCCELLI NIDIFICAN TI IN ITALIA	DIRETTIV A CEE 79/409	NID	SV
Poiana ( <i>Buteo buteo</i> )				X	X
<b>Lodolaio</b> ( <i>Falco subbuteo</i> )					
<b>Gheppio</b> ( <i>Falco tinnunculus</i> )	3 D			X	X
<b>Quaglia</b> ( <i>Coturnix coturnix</i> )	3 V	LR		X	
<b>Fagiano comune</b> ( <i>Phasianus colchicus</i> )				X	
<b>Tortora</b> ( <i>Streptopelia turtur</i> )	3 D			X	
<b>Cuculo</b> ( <i>Cuculus canorus</i> )				X	
<b>Barbagianni</b> ( <i>Tyto alba</i> )	3 D			X	
Civetta ( <i>Athene noctua</i> )	3 D			X	X
<b>Allocco</b> ( <i>Strix aluco</i> )					
<b>Succiacapre</b> ( <i>Caprimulgus auropaeus</i> )	2			X	
<b>Upupa</b> ( <i>Upupa epops</i> )	3 (D)			X	
<b>Torricollo</b> ( <i>Jinx torquilla</i> )	3 D			X	
<b>Picchio verde</b> ( <i>Picus viridis</i> )	2 D				X
<b>Picchio rosso maggiore</b> ( <i>Dendrocopos major</i> )					X
<b>Allodola</b> ( <i>Alauda arvensis</i> )	3V (H)			X	X
<b>Rondine</b> ( <i>Hirundo rustica</i> )	3H			X	

<b>Balestruccio</b> <i>(Delichon urbica)</i>	3 (D)			<b>X</b>	
<b>Calandro</b> <i>(Anthus campestris)</i>				<b>X</b>	
<b>Ballerina bianca</b> <i>(Motacilla alba)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Scricciolo</b> <i>(Troglodytes troglodytes)</i>					<b>X</b>
<b>Pettirosso</b> <i>(Erithacus rubecola)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Usignolo</b> <i>(Luscinia megarhynchos)</i>				<b>X</b>	
<b>Saltimpalo</b> <i>(Saxicola torquata)</i>	3 (D)				<b>X</b>
<b>Merlo</b> <i>(Turdus merula)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Tordo bottaccio</b> <i>(Turdus philomelos)</i>					<b>X</b>
<b>Tordela</b> <i>(Turdus viscivorus)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Sterpazzolina</b> <i>(Sylvia cantillans)</i>				<b>X</b>	
<b>Sterpazzola</b> <i>(Sylvia communis)</i>				<b>X</b>	
<b>Capinera</b> <i>(Sylvia atricapilla)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Occhiocotto</b> <i>(Sylvia melanocephala)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Luì piccolo</b> <i>(Phylloscopus collybita)</i>					<b>X</b>
<b>Luì piccolo</b> <i>(Phylloscopus bonelli)</i>				<b>X</b>	
<b>Fiorrancino</b> <i>(Regulus ignicapillus)</i>					
<b>Codibugnolo</b> <i>(Aegithalos caudatus)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Cincia mora</b> <i>(Parus ater)</i>					<b>X</b>
<b>Cinciarella</b> <i>(Parus caeruleus)</i>					<b>X</b>
<b>Cinciallegra</b> <i>(Parus major)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Cincia bigia</b> <i>(Parus palustris)</i>				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Picchio muratore</b> <i>(Sittia muratore)</i>					<b>X</b>

<b>Rampichino</b> ( <i>Certhia brachydactyla</i> )				<b>X</b>	
<b>Rigogolo</b> ( <i>Oriolus oriolus</i> )				<b>X</b>	
<b>Averla piccola</b> ( <i>Lanius collurio</i> )	3 (D) (H)		All.1	<b>X</b>	
<b>Averla capirossa</b> ( <i>Lanius senator</i> )	2 V			<b>X</b>	
<b>Averla cenerina</b> ( <i>Lanius minor</i> )	2 (D)			<b>X</b>	
<b>Ghiandaia</b> ( <i>Garrulus glandarius</i> )				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Taccola</b> ( <i>Corvus monedula</i> )				<b>X</b>	
<b>Cornacchia grigia</b> ( <i>Corvus corone cornix</i> )				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Storno</b> ( <i>Strurnus vulgaris</i> )					
<b>Gazza ladra</b> ( <i>Pica pica</i> )					<b>X</b>
<b>Passera europea</b> ( <i>Passer domesticus</i> )				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Passera mattugia</b> ( <i>Passer montanus</i> )	3 (D)			<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fringuello</b> ( <i>Fringilla coelebs</i> )				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Verzellino</b> ( <i>Serinus serinus</i> )				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Verdone</b> ( <i>Carduelis chloris</i> )				<b>X</b>	
<b>Cardellino</b> ( <i>Carduelis carduelis</i> )				<b>X</b>	<b>X</b>
<b>Fanello</b> ( <i>Carduelis cannabina</i> )					<b>X</b>
<b>Zigolo nero</b> ( <i>Emberiza cirrus</i> )				<b>X</b>	<b>X</b>

## Mammiferi

Nella tabella che segue è riportato lo stato di conservazione delle specie secondo:

- “Lista Rossa dei Vertebrati Italiani” (Bulgarini *et alii*, 1998)  
contrassegnate da: LR= Lower Risk; VU: Vulnerable; EN = Endangered; DD=Data deficit
- Inserimento nella lista delle specie di interesse comunitario ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE allegati IV e V.  
All. IV = specie di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa  
All. V = specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misura di gestione.

Per ciò che concerne la distribuzione della Mammalofauna si è fatto riferimento all’Atlante dei Mammiferi dell’Umbria (Ragni,2002)

## Mammiferi

○ SPECIE	Lista Rossa	Direttiva Habitat 92/43/CEE
○ RICCIO EUROPEO ○ ( <i>ERINACEUS EUROPAEUS</i> )		
Mustiolo ( <i>Suncus etruscus</i> )		
Crocidura ventre bianco ( <i>Crocidura leucodon</i> )		
Moscardino ( <i>Muscardinus avellinarius</i> )		IV
Arvicola rossastra ( <i>Clethrionomys glareolus</i> )		
Arvicola di Savi ( <i>Microtus savii</i> )		
Topo selvatico ( <i>Apodemus sylvaticus</i> )		
Ratto nero ( <i>Rattus rattus</i> )		

Istrice ( <i>Istryx crestata</i> )		IV
Volpe ( <i>Vulpes vulpes</i> )		
Tasso ( <i>Meles meles</i> )		
Cinghiale ( <i>Sus scrofa</i> )		
Vespertilio di Capaccini ( <i>Myotis capaccinii</i> )	EN	ALL. II, IV
Vespertilio maggiore ( <i>Myotis myotis</i> )	VU	ALL. II,IV
Vespertilio di Daubenton ( <i>Myotis daubentonii</i> )		ALL. IV
Vespertilio di Natterer ( <i>Myotis nattereri</i> )	VU	ALL. IV
Rinofolo maggiore ( <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> )	VU	ALL. II, IV
Rinofolo minore ( <i>Rhinophlus hipposideros</i> )	EN	ALL. II,IV
Nottola di Leisler ( <i>Nyctalus leisleri</i> )		ALL. IV
Pipistrello albolimbato ( <i>Pipistrellus kuhlii</i> )		ALL. IV
Pipistrello nano ( <i>Pipistrellus pipistrellus</i> )		ALL. IV
Pipistrello di Savi ( <i>Hypsugo savii</i> )		ALL. IV

Le superfici interessate dai siti Natura 2000 (S.I.C., Z.P.S., S.I.R.) ricadenti nel comune di Massa Martana sono estese per ben 862,2604 ettari come indicato di seguito

## Siti natura 2000

	S.I.C		Z.P.S	
	ha	%	ha	%
Umbria	88870	10,5	46678	5,5

Fonte: Elaborazione dati ARPA









La superficie interessata dalla presenza di siti S.I.C. e Z.P.S. nel comune di Massa Martana, non è particolarmente rilevante. Tale aspetto caratterizza comunque il territorio del comune in esame soprattutto dal punto di vista ambientale. Nel territorio del Comune di Massa Martana, ricadono i seguenti siti:

L'ambito territoriale di Massa Martana risulta interessato dalla presenza dei seguenti siti appartenenti alla rete Natura 2000:

1. *Sito d'Interesse Comunitario dei Monte il Cerchio (SIC IT 5210060);*
2. *Zona di elevata diversità floristico vegetazionale dei Monti Martani (settore nord);*
3. *Zona di elevata diversità floristico vegetazionale delle Colline tra Moontemartano e San Martino in Trignano;*

Per quanto concerne la (RERU) Rete Ecologica Regionale dell'Umbria (La Giunta Regionale Umbra ha approvato il progetto di R.E.R.U. con Atto Deliberativo n. 2003 del 30/11/2005, già recepita nel P.U.T. con L.R. n. 11 del 22/02/2005, modificando la L.R. n. 27 del 24/03/2000). La situazione del territorio del comune di Massa Martana è quella rappresentata negli stralci di cartografia che seguono.

### LEGENDA

	Barriere antropiche: aree edificate, strade, ferrovie
	Unità Regionali di Connessione Ecologica: Habitat
	Unità Regionali di Connessione Ecologica: Connettività
	Corridoi e Pietre di Guado: Habitat
	Corridoi e Pietre di Guado: Connettività
	Frammenti: Habitat
	Frammenti: Connettività
	Matrice: aree non selezionate da lupo, gatto selvatico europeo, capriolo, tasso, istrice, lepre bruna

Nel territorio comunale di Massa Martana sono presenti tutte le categorie individuate nella RERU regionale. La categoria maggiormente rappresentata è quella denominata Unità Regionali di Connessione Ecologica (habitat – connettività) in gran parte coincidente con il territorio in cui ricade il SIC del Monte Cerchio (IT 5210060). Nel suo complesso il territorio presenta una ridotta frammentazione degli habitat.

La RERU offre un supporto al nuovo PRG, che l'ha recepita integralmente nella sua rappresentazione grafica, per mirare eventuali azioni future di ripristino e di



riqualificazione ecosistemica, favorendo l'applicazione di tecniche di pianificazione e di progettazione ecologica che distribuiscano e ottimizzino le iniziative gestionali volte alla conservazione della natura e del paesaggio su tutto il territorio, anche quello non interessato da provvedimenti localizzati di tutela ambientale.

Il PRG, parte strutturale, ha quindi localizzato in termini fondiari, le indicazioni di cui alla normativa sovraordinata stabilendo normative di salvaguardia e previsioni finalizzate alla protezione, ricostituzione e all'adeguamento degli elementi ecologici prevedendo le modalità di attuazione degli interventi.

Per la pianificazione si è tenuto conto del fatto che nei corridoi è vietato alterare in maniera permanente la vegetazione legnosa spontanea preesistente a seguito di interventi agricoli e silvicolture o per l'esecuzione di opere pubbliche e private, con l'esclusione di quelle indicate al comma 3. In ogni caso, in tali corridoi possono essere comprese aree urbanizzate o oggetto di previsione edificatoria che non ne interrompano la connettività prevedendo adeguati varchi per garantire la biopermeabilità, evitando fenomeni di linearizzazione urbana e prevedendo interventi di riambientazione.

Si è inoltre tenuto conto che nei frammenti le aree caratterizzate da vegetazione legnosa devono essere delimitate e sottoposte a protezione totale. In tali frammenti la Regione incentiva la ricostruzione di siepi e filari permanenti al fine di ristabilire la continuità con le unità regionali di connessione ecologica.

In questo contesto sarà il nuovo PTCP a definire i cosiddetti interventi di "riambientazione", anch'essi ancora troppo generici nella forma di dettato regionale. Il documento di PTCP conterrà inoltre i seguenti elementi "manualistici" di riferimento obbligatorio per i comuni:

1. Protocollo tecnico di elaborazione del "Profilo di occlusione ecosistemica" delle nuove infrastrutture; 2. Abaco degli interventi di "riambientazione" delle barriere insediative; 3. Abaco delle regole di mitigazione della frammentazione causata dall'urbanizzazione, cui verrà fatto riferimento.

#### 4.8 Energia

Allo stato attuale, nel territorio del comune di Massa Martana, la presenza di forme di produzione energetica da fonti rinnovabili e/o alternative risulta non particolarmente rilevante.

#### 4.9 Rifiuti

Tabella - Produzione di RSU e raccolta differenziata

	RSU prodotti	RSU procapite prodotti	Raccolta differenziata	
	t	Kg	t	%
Provincia di Terni	124400	550,6	34997	28,1
Umbria	536479	628,6	143546	26,8

Fonte: Istat 2004, conoscere l'Umbria.

Come si evince la percentuale di raccolta differenziata è più elevata all'interno del Comune di Massa Martana che nelle altre partizioni, segno del comportamento virtuoso del comune.

Come si evince dalla tabella la percentuale di raccolta differenziata è di poco inferiore alla media provinciale e regionale.

E' evidente per l'indicatore di pressione "produzione di rifiuti urbani" che la diminuzione deve essere supportata da un consistente incremento delle percentuali di

raccolta differenziata agevolandola anche con la presenza di strutture appropriate per la raccolta (oasi ecologiche). A supporto dell'incremento delle percentuali di raccolta differenziata si segnala che la necessita per l'amministrazione Comunale ad intraprendere ulteriori iniziative.

Il monitoraggio delle sperimentazioni dei sistemi innovativi per la raccolta differenziata sul territorio comunale può portare a forti miglioramenti delle percentuali di raccolta differenziata che avrebbero una positiva ricaduta sul territorio sia a livello ambientale che di costo del servizio.

#### 4.10 Insediamenti a rischio di incidente rilevante

Nel territorio del Comune di Massa Martana non esistono insediamenti a rischio rilevante. ????

#### 4.11 Attività produttive e commerciali

Le dinamiche settoriali

Tabella – Occupati per settore di attività economica – anno 2001 (valore assoluto)

	<b>Occupati agricoltura v.a.</b>	<b>Occupati industria v.a.</b>	<b>Occupati in altro v.a.</b>	<b>Occupati totali v.a.</b>
Umbria	16028	109569	194168	319765
Centro Italia	168874	1272071	2798260	4239205
Italia	1153678	7028981	12811073	20993732

Fonte: Elaborazione da Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2001

Tabella – Le aziende agricole, la superficie agricola utilizzata (SAU) le rispettive variazioni 1990-2000

	<b>Numero di aziende 1990</b>	<b>Numero di aziende 2000</b>	<b>SAU (ha) 1990</b>	<b>SAU (ha) 2000</b>	<b>Var. n. aziende % 1990-2000</b>	<b>Var. SAU % 1990-2000</b>
Umbria	58551	57153	396185	367141	-2,4	-7,3
Centro Italia	527393	478254	2707047	2456772	-9,3	-9,2
Italia	3023337	294825	15045525	13206297	-14,2	-12,2

Fonte: Elaborazione da Censimento generale dell'agricoltura 1990 e 2000 Istat

Tabella – La superficie agricola totale (SAT) e la variazione 1990-2000

	<b>SAT 1990 V.A.</b>	<b>SAT 2000 V.A.</b>	<b>Var SAT % 1990-2000</b>
Umbria	685060	642492	-6,2

Centro Italia	4501421	4052292	-10,0
Italia	22700447	19605519	-13,6

Fonte: Elaborazione da Censimento generale dell'agricoltura 1990 e 2000 Istat

Tabella–SAU/SAT e dimensione media delle aziende agricole e le rispettive variazioni 1990-2000

	SAU/SAT % 1990	SAU/SAT % 2000	Dimensione media az. agricole (ha)1990	Dimensione media az. agricole (ha) 2000	Var. SAU/SAT % 1990-2000	Var. dimensione media az. agricole % 1990-2000
Umbria	57,8	57,1	11,7	11,2	-1,2	-3,9
Centro Italia	60,1	60,6	8,5	8,5	0,8	-0,7
Italia	66,3	67,4	7,5	7,6	1,6	0,6

Fonte: Elaborazione da Censimento generale dell'agricoltura 1990 e 2000 Istat

Tabella-La SAU secondo l'utilizzazione dei terreni e la superficie a boschi – Anno2000

	Seminativi S ha	Seminativi S S/SAU	Colture legnose agr. C (ha)	Colture legnose agr. C/SAU(%)	Prati e pascoli P/ ha	Prati e pascoli P/SAU (%)
Umbria	234545	63,9	49516	13,5	83081	22,6
Centro Italia	1526314	62,1	420284	17,1	510175	20,8
Italia	7329271	55,5	2458941	18,6	3418084	25,9

Fonte: Elaborazione da Censimento generale dell'agricoltura 2000 Istat

Tabella – Capi allevati (v.a.)

	Bovini 2000	Bovini 1990	Ovicapri 2000	Ovicapri 1990	Suini 2000	Suini 1990	Avicoli 2000	Avicoli 1990
Umbria	82533	127093	156116	217279	250492	352980	8170282	6696872
Centro Italia	698547	986782	1573004	2138632	659089	1073595	22670287	25180309
Italia	8573005	10651529	7734144	9938709	8645659	8310601	171399215	169750870

Fonte: Elaborazione da Censimento Agricoltura 2000 Istat

Tabella – Capi allevati – variazione 1990-2000 (valore %)

	Bovini	Ovicapri	Suini	Avicoli
Umbria	-35,1	-28,1	-29,0	22,0
Centro Italia	-29,2	-26,4	-38,6	-10,0
Italia	-19,5	-22,2	4,0	1,0

Fonte: Elaborazione da Censimento Agricoltura 2000 Istat

Tabella – Capi allevati in relazione alla SAU - (v.a.)

	<b>Bovini/SAU 1990</b>	<b>Bovini/SAU 2000</b>	<b>Ovicapri/ SAU 1990</b>	<b>Ovicapri/ SAU 2000</b>	<b>Suini/SAU 1990</b>	<b>Suini/SAU 2000</b>	<b>Avicoli/SAU 1990</b>	<b>Avicoli/SAU 2000</b>
Umbria	0,3	0,2	0,5	0,68	0,9	0,4	16,9	22,3
Centro Italia	0,4	0,3	0,8	0,6	0,4	0,3	9,3	9,2
Italia	0,5	0,6	0,4	0,65	0,4	0,6	7,5	13,0

Fonte: Elaborazione da Censimento Agricoltura 2000 Istat

Tabella – Aziende zootecniche - (v.a.)

	<b>Az. Bovini 1990</b>	<b>Az. Bovini 2000</b>	<b>Az. Ovicapri 1990</b>	<b>Az. Ovicapri 2000</b>	<b>Az. Suini 1990</b>	<b>Az. Suini 2000</b>	<b>Az. Equini 1990</b>	<b>Az. Equini 2000</b>
Umbria	5353	3561	7334	4555	14665	7503	2100	1699
Centro Italia	48336	25394	57770	32784	95750	46834	17395	13260
Italia	319260	174240	252523	145629	356683	195505	71156	48689

Fonte: Elaborazione da Censimento generale dell'Agricoltura 2000 Istat

Tabella – Il lavoro agricolo

	<b>Personale aziendale extra-familiare v.a.</b>	<b>Personale aziendale extra-familiare %</b>	<b>Personale aziendale familiare v.a.</b>	<b>Personale aziendale familiare (%)</b>	<b>Personale aziendale Totale v.a.</b>
Umbria	74248	43,1	98149	56,9	172397
Centro Italia	572905	42,5	774894	57,5	1347799
Italia	3707809	47,0	4177722	53,0	7885531

Fonte: Elaborazione da Censimento generale dell'agricoltura 2000 Istat

Tabella – Unità locali delle imprese per settore di attività economica –valori assoluti e percentuali

	<b>Industria in senso stretto v.a.</b>	<b>Industria in senso stretto %</b>	<b>Costruzioni v.a.</b>	<b>Costruzioni %</b>	<b>Commercio e alberghi v.a.</b>	<b>Commercio e alberghi %</b>	<b>Altri servizi v.a.</b>	<b>Altri servizi %</b>
Umbria	10278	13,5	9073	11,9	25141	33,0	31679	41,6
Centro Italia	124411	12,6	106247	10,8	329947	33,4	425914	43,2
Italia	602381	12,8	529830	11,2	1603959	34,0	1983553	42,0

Fonte: Censimento Industria e servizi 2001 – Elaborazione su dati Istat

Tabella – Addetti alle Unità locali delle imprese per settore di attività economica –valori assoluti e percentuali

	<b>Industria in senso stretto v.a.</b>	<b>Industria in senso stretto %</b>	<b>Costruzioni v.a.</b>	<b>Costruzioni %</b>	<b>Commercio e alberghi v.a.</b>	<b>Commercio e alberghi %</b>	<b>Altri servizi v.a.</b>	<b>Altri servizi %</b>
Umbria	79022	26,9	28318	9,6	63237	21,5	123591	42,0
Centro Italia	893934	22,5	298713	7,5	846004	21,3	1930070	48,6
Italia	5077860	26,3	1530910	7,9	4015650	20,8	8667550	44,9

Fonte: Censimento Industria e servizi 2001 – Elaborazione su dati Istat

Tabella – Unità locali ed addetti alle imprese per settore di attività economica –variazioni % 1991-2001

	<b>Industria in senso stretto U.L.</b>	<b>Industria in senso stretto Addetti</b>	<b>Costruzioni U.L.</b>	<b>Costruzioni Addetti</b>	<b>Commercio e alberghi U.L.</b>	<b>Commercio e alberghi Addetti</b>	<b>Altri servizi U.L..</b>	<b>Altri servizi Addetti</b>
Umbria	5,1	-4,2	27,3	25,7	5,9	9,7	59,6	20,1
Centro Italia	-1,8	-7,6	46,3	21,7	2,4	1,8	73,0	22,1
Italia	-0,5	-6,9	36,5	14,8	-0,7	-0,6	61,3	23,0

Fonte: Censimento Industria e servizi 2001 – Elaborazione su dati Istat

Tabella – Addetti ed Unità locali nell'industria – anno 2001 valore assoluto

	<b>Estrazione di minerali Addetti</b>	<b>Estrazione di minerali UL</b>	<b>Attività manifatturiere Addetti</b>	<b>Attività manifatturiere UL</b>	<b>Prod., distribuz., energia, gas Addetti</b>	<b>Prod.,distribuz., energia, gas UL</b>	<b>Costruzioni Addetti</b>	<b>Costruzioni UL</b>
Umbria	726	109	76270	10078	2026	91	28318	9073
Centro Italia	7380	1.1	859312	122279	27242	1007	298713	106247
Italia	37214	5.4	4906315	590773	134333	6178	1530917	529830

Fonte: 8° Censimento Industria e servizi 2001 – Elaborazione su dati Istat

I dati riportati indicano che le attività rurali, rivolte alla coltivazione di cereali, vite e olivo ed al settore zootecnico benché incalzate dall'espansione del settore industriale, rivestono ancora un ruolo di una certa importanza e rappresentano una fonte di occupazione significativa.

La funzione trainante assunta negli ultimi anni dall'industria, particolarmente vivace nei comparti edile, alimentare, tessile e metallurgico, testimonia il dinamismo e lo spirito imprenditoriale della comunità guardese.

Particolare attenzione dovrà essere posta su una serie di informazioni ed indicatori sull'agricoltura del Comune di Massa Martana, considerato il forte indice di ruralità del territorio. Gli indicatori principali sono da riferire alla diffusione dell'attività agricola, al numero di aziende agricole in attività, alla densità territoriale di aziende agricole. Gli aspetti che dovranno essere monitorati sono:

- le superfici agricole;
- il n. di aziende agricole e loro dimensione;
- la forma di conduzione dei terreni;

- gli ordinamenti vegetali e zootecnici;
- il n. di allevamenti per tipologia di bestiame allevato;
- la localizzazione degli allevamenti.

Particolare attenzione deve essere posta alla zootecnia ed ai riflessi ambientali, sia negativi che positivi, derivanti dall'esercizio di questa attività nel territorio comunale. La pressione ambientale del comparto zootecnico è sicuramente una delle criticità evidenti, e come tale è spesso percepito dalle amministrazioni locali.

L'argomento è sottoposto a provvedimenti normativi di vario livello, da quello comunitario a quello comunale (regolamenti di igiene).

A livello locale occorrerà prevedere alcuni provvedimenti ed indirizzi finalizzati all'applicazione delle migliori tecnologie disponibili e a individuare un sistema di mitigazioni ambientali e territoriali da applicare in occasione di eventuali interventi nel settore.

Dovranno inoltre essere monitorate ed identificate le produzioni agricole ed agroalimentari differenziate (DOP, DOC, prodotti tradizionali, biologici ecc...) e le attività agrituristiche, caratterizzate per tipologia dei servizi turistici offerti.

## IL SETTORE AGRICOLO E QUADRO DELL'USO DEL SUOLO ATTUALE

Da un punto di vista agronomico per il Comune di Massa Martana non possiamo parlare di un'area omogenea per tipologia di attività agricola presente, infatti il territorio oggetto del presente studio interessa una superficie che si suddivide in aree produttive più o meno omogenee e precisamente:

- produzioni cerealicole e industriali praticate nei seminativi di pianura e di collina;
- produzioni boschive;
- produzione olivicola e viticola praticata prevalentemente nei terreni di collina e della fascia pedemontana.

D'altronde le caratteristiche pedo-climatiche sono variabili in considerazione delle difformità che si riscontrano sia nella natura fisico-chimica del terreno, alluvionale e sciolto nelle zone in pianura e calcareo-argilloso o franco-argilloso o franco nelle zone collinari ed alto collinare.

Tale premessa era doverosa per capire la diversità dei fenomeni agricoli esistenti e la molteplicità delle previsioni che il Comune deve prevedere nel suo strumento urbanistico nell'ambito del suo doveroso compito di tutela e sviluppo del territorio.

Le superfici facenti riferimento alle produzioni sopra citate sono estrapolabili dalla Carta dell'uso attuale del suolo allegata alla presente.

Le caratteristiche dell'agricoltura del Comune di Massa Martana, dalla prima analisi effettuata possono essere così distinte:

- 1) nella superficie pianeggiante o comunque in quella con pendenze inferiori al 20%, soprattutto lungo la Via Flaminia sono presenti prevalentemente aziende, in parte irrigabili (da uno studio IRRES risulta comunque un basso uso della risorsa idrica per scopi irrigui), caratterizzate da successioni colturali quali frumento, mais e oleaginose oppure caratterizzate, in minor misura, da colture ortive di pieno campo. Presenti risultano inoltre le colture foraggere, sintomo di un settore zootecnico importante anche se ridimensionato negli ultimi anni, questo in sintonia con un processo che coinvolge l'intera regione Umbria.

Per quanto concerne la situazione degli allevamenti nel Comune di Massa si registra la presenza di diversi centri di allevamento delle varie specie ed in particolare si evidenzia la diffusione degli allevamenti suinicoli (circa 40 centri di produzione) seguiti per numero da quelli bovini ed ovini. Sono inoltre presenti centri di allevamento di avicunicoli e di equini.

I dati, estrapolati dal PUT e dal PTC, mettono in luce una diversa concezione di allevare che si fonda su piccoli allevamenti in cui i capi servono per l'autoconsumo, mentre in altri casi si hanno delle strutture che fanno della pratica zootecnica la forma di reddito aziendale prevalente. In questo contesto la frazione di Colpetrazzo registra la presenza di un numero di centri di allevamento di suini particolarmente concentrato.

- 2) nelle fasce collinari prevalgono colture arboree come l'olivo (varietà prevalenti Frantoio, Moraiolo, Leccino) ricadente nell'ambito della zona di produzione dell'olio extravergine di oliva D.O.P. "UMBRIA" e la vite che dà luogo ad una produzione vinicola apprezzata (Colli Martani Grechetto DOC, Colli Martani Sangiovese DOC, Colli Martani Trebbiano DOC). Queste produzioni vengono praticate prevalentemente da piccole aziende diretto-coltivatrici di piccole e medie dimensioni (5-20 ettari) che in parte trasformano e commercializzano direttamente le proprie produzioni.

Da tenere inoltre presente che vi sono aziende che praticano l'agricoltura biologica, dato che può essere estrapolato dall'applicazione che ha avuto il regolamento CEE 2078/92.

- 3) nella fascia alto-collinare, in quella pedemontana e in quella di montagna sono presenti piccole aziende dirette coltivatrici di modesta entità (al di sotto dei 5 Ha) che praticano una agricoltura diretta a soddisfare prevalentemente le esigenze del proprio nucleo familiare e grandi superfici, per lo più boschive e pascolive, di proprietà delle comunanze che soddisfano le esigenze alimentari di una attività zootecnica praticata anche con allevamenti allo stato brado e semibrado (bovini, ovi-caprini, equini) da coltivatori diretti e che rappresenta una buona fetta del reddito familiare. Si sta comunque verificando una veloce scomparsa degli allevamenti di uno o due capi praticata in passato in maniera diffusa dai coltivatori diretti. In merito all'estensione delle proprietà facenti riferimento al Comune ed alle Comunanze ben 2.015 Ha su 7.811 Ha complessivi sono di proprietà pubblica. Di questi 2.015 Ha, 220 Ha sono costituiti da boschi di alto fusto, 1.242 Ha di bosco ceduo, 530 Ha di pascolo cespugliato, 17 Ha di coltivi, 6Ha di incolti e tare. Come si può notare l'incidenza della proprietà pubblica risulta essere particolarmente significativa.
1. Nel territorio comunale, anche se praticamente concentrate nelle frazioni geografiche di Massa Martana e Montignano ad Ovest rispetto alla vecchia Flaminia, risultano essere presenti diverse aziende di trasformazione dei prodotti agricoli ed in particolare stabilimenti di carni fresche e/o preparazioni di carne, stabilimenti di produzione di latte e/o prodotti a base di latte, uno stabilimento di imballaggio uova e/o ovoprodotti. A Massa Martana e nei pressi di Montignano sono presenti frantoi oleari. Per quanto concerne le produzioni vinicole le aziende sono costrette a fare riferimento agli stabilimenti vinicoli di Colvalenza e della Cooperativa Tudertum di Todi che ha tra le sue più caratteristiche produzioni il Greghetto.

Altro soggetto che ha influito e che attualmente può costituire un punto di riferimento per lo sviluppo agricolo della zona in cui ricade il Comune di Massa e certamente il Parco Tecnologico Alimentare di Pantalla di Todi.

#### La dimensione sociale

Per quanto concerne le imprese agricole nel Comune di Massa Martana nel 1999 erano 233 (il 51,66% del totale delle imprese presenti nel territorio comunale). In leggero calo rispetto alle 237 imprese registrate nel 1997 (53,62% delle imprese presenti in Comune di Massa). La percentuale di occupati in agricoltura rispetto al totale degli occupati, nel 1990, era pari al 24,82%.

Negli anni precedenti, anche se i dati sono riferiti al numero di aziende la situazione si può desumere dalla tabella che segue.

Anno	Aziende	Aziende con SAU di 5 o più Ha	% aziende con SAU di 5 o più Ha	SAU utilizzata in Ha	% SAU superficie territoriale utilizzata
1991	717	146	20,36	4148	53,12
1981	715	198	27,69	4495	57,54

Dall'analisi delle tabelle, in un contesto di diffusa tendenza decrescente del tasso generico di attività dal 1981 al 1991, si può vedere come il settore agricolo faccia



registrare una contrazione degli addetti con relativa diminuzione del proprio peso relativo.

Per capire la realtà agricola in Comune di Massa Martana per quanto concerne la mobilità socio professionale e la famiglia rurale è necessario riportare di seguito una sintesi dei recenti studi, condotti su tali tematiche dall'IRRES.

Con l'analisi della mobilità socio-occupazionale in Umbria l'IRRES ha voluto cogliere i mutamenti interni alla composizione sociale del nostro territorio, evidenziando gli elementi di differenziazione interna alla regione, tra comune e comune, rispetto al processo d'innalzamento delle classi sociali.

Per "mobilità" ci si intende riferire, all'evoluzione delle classi socio-occupazionali nel settore agricolo in particolare, avvenute nel corso dell'ultimo trentennio. L'IRRES in presenza del limite di poter utilizzare soltanto dati aggregati di fonte ISTAT, ha preso in esame la "mobilità strutturale" intendendo con ciò i mutamenti quantitativi della composizione della forza-lavoro e le relative trasformazioni delle classi sociali dagli anni sessanta agli anni novanta.

In base ai due indicatori, la posizione nell'occupazione e il settore economico della professione dei soggetti occupati, sono state definite 6 classi: borghesia, piccola borghesia urbana, piccola borghesia agricola, classe media impiegatizia, classe operaia e classe operaia agricola. Questi due indicatori, incrociati fra loro, definiscono aree di dati alle quali, in senso operativo, corrispondono le 6 classi sociali sopraindicate.

La borghesia è formata da imprenditori e liberi professionisti dei 3 settori, agricolo, industriale e terziario, e dai dirigenti e impiegati dell'Industria. La piccola borghesia urbana è composta dai lavoratori in proprio e dai coadiuvanti del settore industriale e terziario e dai dirigenti e impiegati del terziario. Per il 1991 la piccola borghesia urbana comprende i lavoratori in proprio, i coadiuvanti e i soci delle cooperative dei settori secondario e terziario. La piccola borghesia rurale include i lavoratori in proprio, i dirigenti e gli impiegati e i coadiuvanti del settore primario e, dal 1991, anche i soci delle cooperative agricole.

La classe media impiegatizia è formata dai lavoratori dipendenti del settore Terziario, mentre la classe operaia corrisponde a tutti i lavoratori dipendenti dell'Industria. Distinta dalla classe operaia c'è quella agricola che chiaramente comprende solo i dipendenti del settore primario.

Premesso ciò, dall'analisi è emerso che nell'arco di 30 anni il comune di Massa Martana è passato da una struttura socio-professionale prevalentemente basata sul settore agricolo, quindi sulla piccola borghesia rurale, coltivatori diretti (>40% nel 1961) a una struttura prevalentemente concentrata sull'Industria, quindi sulla classe operaia (>40% nel 1991). Nel 1991 il quadro della composizione socio-professionale di Massa Martana mostra quindi un consistente ampliamento della classe operaia extragricola ed un restringimento della classe operaia agricola compresa nella fascia tra lo 0% ed il 5% e della borghesia rurale nella fascia compresa tra il 5% ed il 10%.

### **“mobilità strutturale” nel Comune di Massa Martana**

mutamenti quantitativi della composizione della forza-lavoro e le relative trasformazioni delle classi sociali dagli anni sessanta agli anni novanta in % rispetto agli occupati totali.

	1961	1971	1981	1991
Borghesia rurale	> 40%	30% -- 40%	10% -- 20%	5% -- 10%
Classe operaia agricola	5% -- 10%	5% -- 10%	5% -- 10%	0% - 5 %
Classe operaia	10% -- 20%	30% -- 40%	> 40%	> 40%

In sostanza per quanto concerne il fenomeno della deruralizzazione netta negli ultimi decenni il Comune di Massa si colloca oltre la media regionale.

#### **La dimensione strutturale ed economica**

Dopo l'analisi di tipo socio-economico possiamo ora ad esaminare aspetti più “tecnici”. La classe di superficie più rappresentativa della realtà agricola del comune di Massa Martana, come risulta dalla tabella precedentemente riportata, è quella inferiore ai 5 ettari tra le aziende censite nel 1991 per una percentuale di circa l'80% del totale, confermando un significativo grado di frammentazione dei terreni.

La staticità della dimensione della struttura fondiaria media è rimasta inalterata nel corso degli ultimi anni. Anche nel 1981 la percentuale di aziende con superficie inferiore ai 5 Ha rappresentava il 72%. Di fronte ai mutamenti socio-economici avvenuti negli ultimi decenni, tale dato risulta in forte contrasto sebbene la mezzadria sia scomparsa, il mercato degli affitti dei terreni si sia sviluppato, la meccanizzazione abbia registrato crescenti investimenti

La dinamica della polarizzazione aziendale ha preso il sopravvento. Da una parte poche e grandi imprese, dall'altra molte e piccole aziende che trovano sopravvivenza solo con la diffusione di attività connesse a quella agricola.

La forte presenza del part-time spiega la tendenza alla terziarizzazione dell'agricoltura umbra in generale e di quella del Comune di massa in particolare (61.5% rispetto al 55% come media nazionale). Tale destrutturazione permette un impiego alternativo della forza lavoro, ma espone l'azienda ad una maggiore vulnerabilità dalle fluttuazioni del mercato.

In termini di sviluppo sostenibile, sono stati rilevati alcuni elementi catalizzatori del sistema agricolo, inteso nel suo significato più ampio, e ciò è l'agriturismo e il turismo rurale, l'attività faunistico-venatoria, l'agricoltura biologica, le produzioni tipiche e di qualità, il sistema delle risorse umane e dei servizi.

Dal punto di vista economico, per evidenziare la situazione dell'area oggetto di studio, è necessario riferirsi anche agli studi condotti in merito dall'IRRES.

In particolare da questi studi è possibile mettere in evidenza due diverse situazioni:

*-la prima che rappresenta l'incidenza di aziende agricole a reddito più elevato a livello regionale sul totale delle aziende;*

*-la seconda che illustra una classificazione dei comuni umbri in base alla produttività della terra e del lavoro.*

Prima di analizzare la situazione del comune di Massa Martana è necessario premettere brevemente la metodologia utilizzata per fornire i dati e quindi per comprenderne meglio il significato.

Il metodo utilizzato dall'IRRES è quello adottato dall'Istituto Nazionale di Economia Agraria per classificare le aziende agricole all'interno della Rete di Informazioni di Contabilità Agraria (RICA).

Le aziende agricole, che costituiscono l'universo di riferimento nella regione Umbria, sono state ripartite in decili ed è stata selezionata la classe (il primo 10% del totale) con maggiore reddito lordo aziendale, a cui corrisponde circa il 65% del totale del reddito lordo standard umbro. Effettuando tale selezione si è inteso concentrare l'analisi sulle

aziende agricole economicamente più vitali della regione, con una struttura economico-produttiva più consolidata e più aperte agli scambi intraregionali e con l'esterno del sistema regionale, sia con il mercato dei fattori produttivi che con i beni prodotti.

La distribuzione a livello comunale delle 5.855 aziende così individuate è stata analizzata verificando l'incidenza percentuale di queste aziende "più ricche" rispetto al numero totale di aziende agricole censite in ogni comune; le classi considerate sono 3. A rappresentare un'incidenza alta (più del 25%), media (dal 10% al 25%) e bassa (meno del 10%).

Il Comune di Massa Martana con epoca di riferimento 1990 ricade nella parte inferiore della distribuzione, raggruppata nella classe fino al 10% (in questa fascia ricadono la maggior parte dei comuni umbri 50 su 92) a conferma dell'ipotesi di concentrazione nell'assetto della realtà economica produttiva del mondo agricolo umbro.

Per quanto attiene alla classificazione dei comuni umbri in base alla produttività della terra e del lavoro è necessario premettere, anche in questo caso, per meglio comprendere il significato della classificazione, gli indicatori utilizzati per l'analisi. Gli indicatori di base, usati dall'IRRES sono: la Produzione lorda vendibile (PLV), la Superficie agricola utilizzata (SAU), il Reddito lordo standard (RLS) e le Unità lavorative agricole impiegate. Il primo indicatore è stato calcolato a partire dai dati del Censimento dell'Agricoltura del 1990 mediante l'utilizzo congiunto delle produzioni medie unitarie per coltura e dei prezzi medi regionali dei prodotti agricoli di fonte ISTAT e Camera di Commercio. La Sau è quella rilevata al censimento. Il RLS è stato calcolato a partire dalla produzione lorda vendibile dei singoli appezzamenti aziendali coltivati moltiplicata per il valore relativo delle singole colture e differenziati provincia per provincia e per fascia altimetrica, sono stati ottenuti dei valori monetari, azienda per azienda, ai quali sono stati detratti i costi specificatamente imputabili alle attività produttive svolte. I dati delle unità di lavoro agricole sono calcolati dividendo il totale delle giornate lavorative risultanti dallo stesso censimento per un valore convenzionale di 275 giornate-anno. I 4 indicatori di cui sopra sono stati utilizzati per elaborare un indicatore della produttività della terra, definito come rapporto tra PLV e Sau, e un indicatore della produttività del lavoro, pari al quoziente tra RLS e unità lavorative agricole. Tutti i comuni dell'Umbria sono stati quindi classificati in base alla produttività dei fattori terra e lavoro, prendendo a punto di riferimento il valore medio regionale. Dall'esame dei dati si osserva come il comune di Massa Martana ricada tra i comuni caratterizzati da alta produttività della terra e bassa produttività del lavoro.

Infatti i dati riferiti al 1990 ci indicano che a fronte di una SAU di 8.148,4 Ha si registra una PLV di 8.842(milioni di lire) con un rapporto PLV/SAU di 2,131 di poco al di sopra del dato medio riferito alla Regione Umbria di 2,005 che ci indica una buona produttività della terra. A questo dato si contrappone un produttività del lavoro inferiore alla media regionale.

### ANALISI

Volendo riassumere brevemente le caratteristiche del settore agricolo nel Comune di Massa Martana si può fare una distinzione tra elementi che costituiscono punti di debolezza e quelli che sono punti di forza del settore:

1) Punti di debolezza:

- a) Le strutture: l'alta incidenza di aziende di piccole e piccolissime dimensioni non consente di perseguire una strategia di diminuzione dei costi; inoltre, il miglioramento qualitativo del prodotto è difficile in aziende che, per le loro dimensioni e per l'attività dei titolari, si caratterizzano più come produttrici di beni per l'autoconsumo e di reddito integrativo che come vere e proprie unità produttive autonome.

Queste difficoltà vengono poi accentuate dalla mancanza di efficienti servizi alle imprese (assistenza tecnica, commercializzazione del prodotto, ecc.). Infatti, anche aziende di piccole dimensioni possono non trovarsi in condizioni di marginalità quando le loro produzioni coincidono con quelle del sistema.

- a) l'esistenza di un'agricoltura e soprattutto di una zootecnia caratterizzata da una significativa polarizzazione, che vede, da una parte, poche grandi aziende costruire l'ossatura portante del settore, e dall'altra, una miriade di piccolissime e medio-piccole imprese, molto differenziate al loro interno, che esercitano l'attività agricola spesso in modo residuale, con l'obiettivo di completamento dei redditi familiari, di origine prevalentemente extra-agricola;
  - b) il pericolo della continuazione dell'esodo agricolo e il conseguente pericolo di marginalizzazione di aree economicamente deboli; il settore registra un significativo invecchiamento della popolazione residente ed in particolare della sua classe imprenditoriale con difficoltà crescenti di ricambio generazionale;
  - c) la presenza di un sistema di servizi all'impresa ancora non molto diffuso sul territorio regionale e non adeguato alle molteplici esigenze di un'agricoltura così differenziata;
  - d) competitività inadeguata vista la frammentazione e la scarsa integrazione con il mercato (frammentazione dell'offerta, ridotta contrattualità degli operatori, carenza di strutture atte alla promozione, commercializzazione dei prodotti tipici);
  - e) scarsa attenzione alle innovazioni tecnologiche.
  - f) Situazione di incuria ambientale.
- a) Il freno posto all'integrazione sia economica che territoriale ( rapporti di scambio e di collaborazione tra imprese).
  - b) Ancora insufficiente sviluppo del settore turistico (infrastrutture di sostegno e potenziamento delle attività, integrazione con altri settori di attività) rispetto alle sue effettive potenzialità;
  - c) insufficiente salvaguardia delle risorse storico-artistiche paesaggistiche e degrado ambientale.
- 1) Punti di forza:
    - a) Tradizioni imprenditoriali consolidate in modo particolare nel settore zootecnico;
    - b) diffusione di attrattori turistici pregiati (le risorse ambientali dei Monti Martani);
    - c) la diffusione del part-time e, in generale, di attività a latere a quella agricola tradizionale (agriturismo, ospitalità rurale, agricoltura biologica e biodinamica, ecc.) può costituire per molte imprese un'alternativa al definitivo abbandono dell'agricoltura: la diversificazione tipologica delle aziende e, più in generale, delle attività poste in essere dall'imprenditore sono sicuramente un elemento di forza della nostra agricoltura.
    - d) è ancora in corso una certa espulsione dal settore, meno avvertita nei comuni del Parco sia in termini di numero di imprese operanti, sia in particolare come forza-lavoro occupata. Tale processo sta lentamente portando ad una ristrutturazione del settore, con un ampliamento del peso e del ruolo delle imprese di maggiori dimensioni;
    - e) le trasformazioni che hanno interessato le strutture aziendali hanno permesso all'economia agricola del comune di raggiungere discreti livelli di produttività del lavoro, tanto che oggi l'agricoltura del Comune di Massa Martana registra performance sempre più vicine a quelle della media regionale in particolare in quelle porzioni di territorio, quali la pianura e quelle legate alla coltura della vite e dell'olivo.

## 4.12 Popolazione, lavoro, salute

Popolaz. 2001	Popolaz. Residente Centri abitati v.a.	Popolaz. Residente Nuclei abitati v.a.	Popolaz. Residente Case Sparse v.a.	Popolaz. Residente Centri abitati %	Popolaz. Residente Nuclei abitati %	Popolaz. Residente Case Sparse %
Umbria	669120	42858	113848	81,0	5,2	13,8
Centro Italia	9605009	383658	917959	88,1	3,5	8,4
Italia	51859196	1725470	3411078	91,0	3,0	6,0

Tabella Livello di scolarizzazione della popolazione residente

	Bassa scolarizz. v.a.	Bassa scolarizz. %	Media scolarizz. v.a.	Media scolarizz. %	Medio - Alta scolarizz. v.a.	Medio - Alta scolarizz. %	Alta scolarizz. v.a.	Alta scolarizz. v.a.
Umbria	499830	63,5	223332	28,4	286859	36,5	63527	8,1
Centro Italia	6848000	62,6	2940365	28,4	3873176	37,4	932811	9,0
Italia	35889000	66,6	13923366	25,9	17965625	33,4	4042259	7,5

Fonte: Elaborazione da Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2001

Tabella Indici demografici descrittivi

	Ind. Dipendenza strutturale anziani %2004	Ind. Dipendenza strutturale giovani %2004	Ind. Vechiaia %2004	Ind. struttura %2004	Ind. ricambio %2004
Umbria	36,1	19,3	187,7	106,6	135,0
Centro Italia	31,8	19,8	160,5	104,6	130,3
Italia	29,3	21,3	137,8	99,1	113,5

Fonte: Elaborazione da Annuario Statistico dei Comuni - Istat

Tabella Movimento naturale e migratorio della popolazione

	Variazione popolazione 1994-2004 %	Saldo Nat. 2002-2005 v.a.	Saldo Migr. 2002-2005 v.a.	Saldo Totale 2002-2005 v.a.	Tasso incremento naturale % 2005	Tasso incremento migratorio % 2005
Umbria	5,6	-8225	49907	41682	-2,6	12,9
Centro Italia	3,1	-55631	465532	409901	-1,1	7,8
Italia	2,8	-58941	1816910	1757969	-0,2	5,2

Fonte: Elaborazione da Annuario Statistico dei Comuni - Istat

Caratteristiche e tendenze del mercato del lavoro  
Tabella Popolazione di 15 anni ed oltre per condizione e sesso

	<b>Forze lavoro F</b>	<b>Forze lavoro M</b>	<b>Occupati F</b>	<b>Occupati M</b>	<b>In cerca di occupazione F</b>	<b>In cerca di occupazione M</b>	<b>Non forze lavoro F</b>	<b>Non forze lavoro M</b>
Umbria	143262	199635	128834	190931	14428	8704	234386	147471
Centro Italia	1953388	2721769	1712293	2526912	241095	194857	3023891	1800194

Fonte: Elaborazione da Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2001

Tabella Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di disoccupazione per sesso

	<b>Tasso di attività F</b>	<b>Tasso di attività M</b>	<b>Tasso di attività Totale</b>	<b>Tasso di occupazione F</b>	<b>Tasso di occupazione M</b>	<b>Tasso di occupazione Totale</b>	<b>Tasso di disoccupazione F</b>	<b>Tasso di disoccupazione M</b>	<b>Tasso di disoccupazione Totale</b>
Umbria	37,9	57,5	43,7	34,1	55,0	44,1	10,1	4,4	6,7
Centro Italia	39,2	60,2	49,2	34,0	55,9	44,6	12,3	7,2	9,3
Italia	37,6	60,5	48,6	32,0	54,8	42,9	14,8	9,4	11,6

Fonte: Elaborazione da Censimento della Popolazione e delle Abitazioni 2001

Tabella – Redditi, consumo, credito

	<b>Reddito disponibile per abitante 2001 (euro)</b>	<b>Consumi finali interni pro-capite 1999 (euro)</b>	<b>Depositi bancari/abitante 2004 (euro)</b>	<b>N. sportelli 100.000 abitanti</b>	<b>Autovetture circolanti/abitante</b>
Umbria	14176	11444,64	8209,42	61,7	65,3
Centro Italia	15416	12665,01	12200,75	56,2	64,0
Italia	14475	11795,18	10047,72	52,9	58,0

Fonte: Elaborazione da Annuario Statistico dei Comuni - Istat

Il Tasso di attività ed il tasso di occupazione per il Comune di Massa Martana sono posti al di sotto della media regionale e di quella del centro Italia, mentre, il tasso di disoccupazione risulta più alto. In ogni caso i dati sono sostanzialmente in linea con quelli dei comuni confinanti. Anche il livello di reddito pro-capite è posto al di sotto della media Regionale e del Centro Italia. Tali criticità, sono da tenere in primaria considerazione nell'ambito delle scelte di pianificazione che hanno sicuramente una ricaduta anche sulle opportunità di occupazione.

#### 4.13 Qualità dell'abitare e servizi alla persona

Tabella – Strutture alberghiere – Anno 2006 valore assoluto

	N.Esercizi	Posti letto
Umbria	563	28538

Fonte: Osservatorio Turistico Regionale – Regione Umbria

Tabella – Strutture extra alberghiere – Anno 2006 valore assoluto

	Affittacamere e case vacanza N. Esercizi	Affittacamere e case vacanza Posti letto	Campeggi, villaggi turistici N. Esercizi	Campeggi, villaggi turistici Posti letto	Agriturismi N. Esercizi	Agriturismi Posti letto	Altro N. Esercizi	Altro Posti letto
Umbria	922	11417	42	12909	967	14665	686	12370

Fonte: Osservatorio Turistico Regionale – Regione Umbria

Tabella – Movimento turistico – Anno 2006 valore assoluto

	Italiani arrivi	Italiani partenze	Stranieri arrivi	Stranieri partenze	Totale arrivi	Totale partenze
Montecchio	2156	6914	362	1027	2518	7941
Umbria	1540054	4070222	614909	2053280	2154963	6123502

Fonte: Osservatorio Turistico Regionale – Regione Umbria

Tabella – Permanenza media (PM)– Anno 2006

	Italiani P.M. in gg	Stranieri P.M. in gg	Totale P.M. in gg
Montecchio	3,21	2,84	3,15
Umbria	2,64	3,34	2,84

Fonte: Osservatorio Turistico Regionale – Regione Umbria

Tabella – Variazioni percentuali – Anno 2006/2005 valore assoluto

	Italiani arrivi	Italiani presenze	Stranieri arrivi	Stranieri presenze	Totale arrivi	Totale presenze
	5,88	4,40	8,99	8,77	6,75	5,83

Fonte: Osservatorio Turistico Regionale – Regione Umbria

I dati relativi all'attività turistica suggeriscono certamente la necessità di un impegno puntuale da parte dell'amministrazione alla razionalizzazione delle strutture, al potenziamento delle stesse ed alla loro diversificazione sempre in un contesto di attività che dovranno necessariamente essere considerate di tipo sostenibile soprattutto a livello ambientale.

Il panorama delle infrastrutture non fa registrare particolari carenze. Sono presenti nel territorio la sede degli ordinari uffici municipali e postali nonché della Comunità montana. Il comune ospita le scuole per l'istruzione primaria e secondaria di primo grado e una biblioteca comunale; appaiono inoltre discretamente articolati l'apparato ricettivo e il servizio sanitario.

Sostanzialmente le infrastrutture viarie assicurano collegamenti capillari su tutto il territorio Comunale. Le criticità più rilevanti sono legate alle ridotte dimensioni delle carreggiate della viabilità comunale minore diffusa nel territorio rurale e con punti

critici di attraversamento di alcuni nuclei abitati, con difficoltà di raggiungimento di siti significativi dal punto di vista paesaggistico ed ambientale.

#### **4.14 Radiazioni**

Le principali sorgenti di pressione relativamente alla presenza diffusa di campi elettromagnetici di origine antropica sul territorio comunale è data dai seguenti fattori:

-Rete di distribuzione energia elettrica, con particolare riferimento alle linee ad alta tensione; - Stazioni radio-base per telefonia cellulare (campi elettromagnetici a radiofrequenza). I monitoraggi effettuati sino ad oggi non ha messo in evidenza situazioni di particolare criticità.

### **5. DEFINIZIONE DEI PRINCIPI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**

#### **5.1 Gli obiettivi e le previsioni del PRG di MASSA MARTANA**

Vedi precedente capitolo dedicato agli obiettivi.

#### **5.2 I principi di sostenibilità ambientale**

Gli obiettivi di sostenibilità di livello generale, nella fattispecie, derivanti da indicazioni sovra-ordinate, sono strutturati per componente ambientale, in modo da rendere più immediata la verifica della loro completezza.

##### **OBIETTIVI PER LA SOSTENIBILITA'**

Gli obiettivi di sostenibilità di livello generale derivanti da indicazioni sovra-ordinate, sono strutturati per componente ambientale, in modo da rendere più immediata la verifica della loro completezza.

##### **ATMOSFERA E CLIMA**

- Riduzione delle emissioni di polveri sottili attraverso l'innovazione tecnologica e la riduzione delle emissioni da traffico e da fonti stazionarie mediante campagne sistematiche di controllo e rilevamento dell'efficienza degli automezzi e delle caldaie, un profondo rinnovamento del processo edilizio mirato ad ottimizzare l'utilizzo di ogni fonte energetica nel sistema edile in genere.

- Riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

##### **AMBIENTE IDRICO**

- Tutela e valorizzazione del patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti e ottimizzazione dell'utilizzo della risorsa idrica nel sistema insediativo .

- Recupero e tutela delle caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici;

- Attivazione di un Piano di monitoraggio per la massima riduzione degli interventi di tombamento dei corsi d'acqua;

- Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili.



## **BENI CULTURALI, MATERIALI E PAESAGGIO**

- Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.

- Realizzazione della pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo il paesaggio e l'agricoltura come fattori di qualificazione progettuale e di riqualificazione e valorizzazione del territorio.

## **FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ**

- Tutela dei luoghi di particolare interesse naturalistico locale;

- Tutela e crescita del patrimonio naturale attraverso lo sviluppo delle reti ecologiche, l'integrazione e la tutela della biodiversità nelle politiche settoriali, il ricorso a strumenti economici per rafforzare il significato ecologico delle zone protette e delle risorse sensibili, la protezione dei suoli preservandoli sia da un utilizzo eccessivo che improprio.

## **SUOLO E SOTTOSUOLO**

- Utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini;

- Limitare il consumo di suolo, contenere i fenomeni di diffusione insediativa disordinata.

- Proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento puntuale e diffuso.

## **POPOLAZIONE, ASPETTI ECONOMICI E SALUTE UMANA**

- Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico;

- Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio e sulla pianificazione;

- Promuovere il consumo dei prodotti naturali e biologici tipici del territorio e la conoscenza del sistema agricolo locale; (Piano per lo sviluppo Rurale della Regione 2007-2013);

- Aumentare il livello di coesione sociale e l'assistenza sanitaria.

## **RUMORE, VIBRAZIONI, INQUINAMENTO LUMINOSO E CAMPI ELETTROMAGNETICI**

- Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico;

- Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio comunale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento;

- Raggiungimento degli obiettivi di qualità previsti dalla normativa vigente in materia di protezione della popolazione all'esposizione di campi elettromagnetici generati sia da elettrodotti che da antenne per telecomunicazioni.

- Uso razionale e ottimizzato dell'illuminazione pubblica;

## **RIFIUTI**

- Valorizzare la risorsa rifiuto con politiche di riduzione a monte e di massimizzazione della differenziazione e del recupero;
- Prevedere azioni coerenti con il Piano Rifiuti Provinciale.

## **MOBILITÀ E TRASPORTI**

- Governare gli spostamenti, programmare l'offerta e agire sulla domanda
- Sviluppare forme di mobilità sostenibile;
- Completamento, ammodernamento e razionalizzazione della rete infrastrutturale per risolvere i nodi infrastrutturali critici anche attraverso l'implementazione della rete ciclopedonale locale e intercomunale;
- Pianificare la mobilità tenendo conto dei cittadini diversamente abili;
- Favorire gli spostamenti casa — lavoro attraverso la promozione dei mezzi alternativi alle auto private.

## **ENERGIA**

- Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia mediante promozione di campagne informative e incentivi ai nuovi modelli insediativi e di tipologie edilizie (Programma energetico ambientale regionale)
- Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, anche mediante campi fotovoltaici comunali, potenziando al tempo stesso l'industria legata alle fonti rinnovabili stesse (Programma energetico regionale).

### **5.3 Il confronto tra gli obiettivi del PRG di MASSA MARTANA e principi di sostenibilità ambientale.**

In corrispondenza di ogni obiettivo previsto dal PRG viene effettuato il confronto con i principi di sostenibilità attraverso l'uso dei seguenti simboli: (▲) rispetto del principio, (◀▶) effetto irrilevante, (▼) impatto negativo.

I risultati dell'analisi svolta, riportati nella precedente tabella, documentano una situazione diversificata di coerenza del PRG rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale. La presenza di elementi di non coerenza è da ricondurre soprattutto ad un aumento se pur contenuto del consumo di suolo, anche in aree sensibili dal punto di vista ambientale, paesaggistico e idrogeologico, al generale aumento dei consumi complessivi di risorse.

E' tuttavia da precisare come le disposizioni contenute nel PRG, quali in particolare la preventiva valutazione degli effetti ambientali delle trasformazioni previste e i conseguenti indirizzi, raccomandazioni, prescrizioni e le mitigazioni introdotte consentono di ridurre in parte tali non coerenze e gli stessi trend negativi.

## **6. VALUTAZIONE DI COERENZA AMBIENTALE DEGLI OBIETTIVI DEL PRG (ANALISI DI COERENZA ESTERNA)**

La valutazione della coerenza esterna con gli altri piani vigenti è una delle attività principali della VAS in quanto permette di verificare il reale accordo tra le linee di programma del piano e le linee di programma degli altri Piani e/o Strumenti di governo del territorio vigenti.

Per quanto concerne la valutazione di coerenza esterna del Piano con gli altri Piani vigenti, in termini di effetti ambientali sulle risorse naturali e non del territorio, oltre a quanto espresso in precedenza, preme evidenziare come la matrice definisca in relazione alle risorse, le coerenze con la normativa sovraordinata anche in relazione ai contributi pervenuti in corso di VAS, articolata secondo i seguenti obiettivi:

- coerente rispetto all'obiettivo
- indifferente rispetto all'obiettivo
- non coerente rispetto all'obiettivo

Inoltre la valutazione esterna concerne, per le medesime risorse, la coerenza del PRG, in un quadro sinergico di coordinamento delle politiche territoriali con gli strumenti della pianificazione comunale.

### **6.1 Politiche, piani e programmi regionali, piani e programmi provinciali e “tematici”, Piani dei Comuni limitrofi, Piani settoriali**

L'analisi di coerenza si riferisce al confronto tra gli obiettivi della proposta di PRG e quelli degli altri pertinenti piani che insistono sulla zona, di competenza di altri enti o amministrazioni ovvero della stessa amministrazione comunale ed in particolare i seguenti.

- **il DST; – il PUST (PUT) ; – il PPR;**

Con la legge regionale 26 giugno 2009 n.13 la Regione Umbria ha riformato il sistema di governo del territorio rompendo con la concezione dei piani a cascata, in rigido rapporto gerarchico, per assumere quella della governance unica multilivello, improntata sulla concertazione e la sussidiarietà, perseguendo l'integrazione tra la Programmazione del territorio, di natura prevalentemente economica, e la sua Pianificazione, con contenuti strategici e di qualità.

L'assunzione della governance unica multilivello è confermata anche dall'attribuzione ai vari livelli istituzionali (Regione, province, comuni) delle due dimensioni che possono caratterizzare, anche contestualmente, i diversi strumenti pianificatori:

- la dimensione strategica e programmatica (definizione di obiettivi, scelte e decisioni di medio e lungo termine, in una prospettiva di sviluppo socio-economico e territoriale);

- la dimensione regolativa (definizione di indirizzi, regole di uso del suolo e modalità di tutela e trasformazione del territorio nella loro dimensione funzionale e spaziale).

Alla base di questa governance viene posta anche la sussidiarietà, che vede come protagonista le province, per le quali viene riletto il ruolo di coordinamento delle azioni urbanistiche comunali in chiave anche di supporto attivo, non solo a livello di intercomunalità (p.e. l'attuazione della perequazione) ma anche a livello di singolo

comune, laddove si conferisce la facoltà ai piccoli comuni di richiedere alla Provincia "il coordinamento e la formazione del

PRG, parte strutturale". Anche in ragione di questa rinnovata funzione provinciale, il PTCP è stato aggiornato conferendo ad esso una dimensione strategica e programmatica che gli consente di caratterizzare una visione del proprio territorio per esprimere al meglio la sua programmazione di settore e sostenere una più efficace pianificazione urbanistica dei comuni.

In questa nuova governance la Regione non si esprime più con un unico piano, bensì da:

- PPR (Piano Paesaggistico Regionale), definito come strumento unico della pianificazione paesaggistica regionale, il quale è costruito insieme allo Stato (MiBAC, MATTM) ed agli enti locali (sommamente con le due province), principali soggetti attuatori delle sue strategie;

- PUST (Piano Urbanistico Strategico Territoriale), strumento dinamico di forte carattere strategico-programmatico correlato alla programmazione economica ed alle politiche regionali di sviluppo, di cui vuole essere la sua territorializzazione.

In questo nuovo quadro la Giunta Regionale con deliberazione n. 1903 del 12 dicembre 2008 aveva approvato il "Disegno Strategico Territoriale" (DST) per lo sviluppo sostenibile della Regione Umbria", che persegue due obiettivi fondamentali:

1) Fornire un contributo in termini di consapevolezza degli interventi strutturali e funzionali necessari al superamento alle criticità riscontrate nella nostra realtà territoriale, dando a tal fine coerenza alle azioni in una "visione-guida";

2) Porre le basi per una rivisitazione del Piano Urbanistico Territoriale (PUT) del 2000, al fine di transitare da un attuale rigido "piano quadro" ad uno strumento strategico più funzionale al perseguimento dello sviluppo sostenibile dell'Umbria.

<b>DST</b> Disegno strategico Territoriale	
<b>PUST (PUT)</b> Piano Urbanistico Strategico Territoriale	<b>PPR</b> Piano Paesaggistico Territoriale

## IL PUST (PUT) E IL PPR

La legge regionale 26 giugno 2009 n. 13 consegna alla storia il PUT (Piano Urbanistico territoriale) che nella sua valenza programmatica di riferimento statutario viene sostituito, da un nuovo strumento: il PUST, il quale, a differenza del PUT, non tende a definire l'assetto del territorio, bensì indirizzarlo.

La struttura del PUST prende le mosse dal DST (Disegno Strategico Territoriale) con il quale condivide il carattere strategico-programmatico e la declinazione delle azioni quale territorializzazione delle scelte programmatiche e politiche economiche e di sviluppo sostenibile. Di fatto il DST rappresenta una sorta di anello di congiunzione tra il PUT ed il PUST.

In tale contesto "in itinere", in quanto il PUST non è stato ancora redatto e approvato, il PUT, ai sensi dell'art. 6 comma 4 della L.R. 13/2009, è ancora il riferimento territoriale, pianificatorio e programmatico, per tutti i piani/programmi settoriali o di area vasta o locali che abbiano effetti sul territorio regionale, quindi, le cartografie e gli elaborati di cui alla legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (Piano Urbanistico Territoriale), formano il quadro di riferimento sistematico di governo del territorio regionale, con quale i comuni devono confrontarsi e conformarsi. In questa fase transitoria lo strumento che funge da chiave di lettura per le linee programmatiche regionali e il "Disegno Strategico Territoriale" (DST) approvato con DGR n. 1903 del 12 dicembre 2008.

Il secondo strumento al quale il nuovo PRG di Massa Martana dovrà adeguarsi, è il Piano Paesaggistico Regionale dell'Umbria (PPR), elaborato dagli uffici regionali, e la cui prima proposta è attualmente sottoposta a procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS)

(DGR n. 973 del 28/07/2008): la prima seduta di pre-consultazione sulla proposta di Piano e sul Rapporto ambientale preliminare si era tenuta il 9 ottobre 2008 a Perugia, presso la sede della Giunta regionale a Palazzo Cesaroni, mentre l'ultimo incontro si è tenuto a Terni, Palazzo Gazzoli, Sala Rossa il 22 Settembre 2009. Attualmente il PPR è stato pre-adottato ed è oggetto di partecipazione per poi essere approvato definitivamente con legge regionale.

Nel ridisegnare le politiche della tutela e valorizzazione del paesaggio umbro, insieme al Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al Decreto Legislativo (D.Lgs.) 22 gennaio 2004, n. 42 si assume come riferimento la nuova visione introdotta dalla Convenzione europea del Paesaggio ratificata con la Legge (L.) n. 4 del 9/01/2006.

Il concetto di limitare l'attenzione alle sole aree di maggior pregio espresso sin dalla prima legge italiana per la tutela (L. 1497/39), portava a considerare il paesaggio in una dimensione quasi esclusivamente estetica: favorendo una visione in cui tutto il territorio esprima paesaggio, si supera tale concetto rendendo una delle risorse fondamentali per la nostra regione – il paesaggio - occasione di identificazione collettiva in quanto scena di vita quotidiana delle comunità insediate.

Superando dunque la concezione prevalentemente vincolistica che ha caratterizzato fino ad oggi l'azione dell'amministrazione pubblica in questa materia, il governo del territorio viene esteso anche agli esiti paesaggistici nelle aree di minor valore, affiancando alla tutela e valorizzazione forme di gestione, conservazione, riqualificazione e qualificazione di tutto il territorio, al quale applicare normative appropriate rispetto ai singoli contesti paesaggistici e guidare le azioni nei vari settori.

L'obiettivo si basa su una visione integrata e condivisa del paesaggio umbro alle diverse scale, che prevede il coinvolgimento attivo di Province e Comuni nei processi di

apprendimento dei valori e di formulazione delle strategie di intervento per i vari ambiti territoriali di competenza. Il Piano Paesaggistico Regionale dell'Umbria individua alle diverse scale (da quella regionale a quella di area vasta e locale) i contesti che si configurano come paesaggi identitari dell'Umbria, con particolare riferimento ai Beni e alle aree tutelate per legge. Ne ricostruisce le dinamiche di mutamento per cogliere fattori di rischio e di vulnerabilità, tenuto conto anche degli atti di programmazione e pianificazione esistenti o in previsione. Attribuisce i valori, considerando anche il punto di vista delle popolazioni interessate. Infine definisce gli obiettivi di qualità di ciascun contesto, articolando di conseguenza le previsioni strategiche, quelle di regolazione degli interventi di trasformazione, e quelle di tutela dei Beni paesaggistici.

Rispetto a questi orientamenti di fondo, le strumentazioni di piano attualmente vigenti in Umbria costituiscono ancora un' importante base di riferimento, sia per la accuratezza del quadro conoscitivo che per la pertinenza del sistema delle discipline applicate alla tutela dei valori di paesaggio più rilevanti.

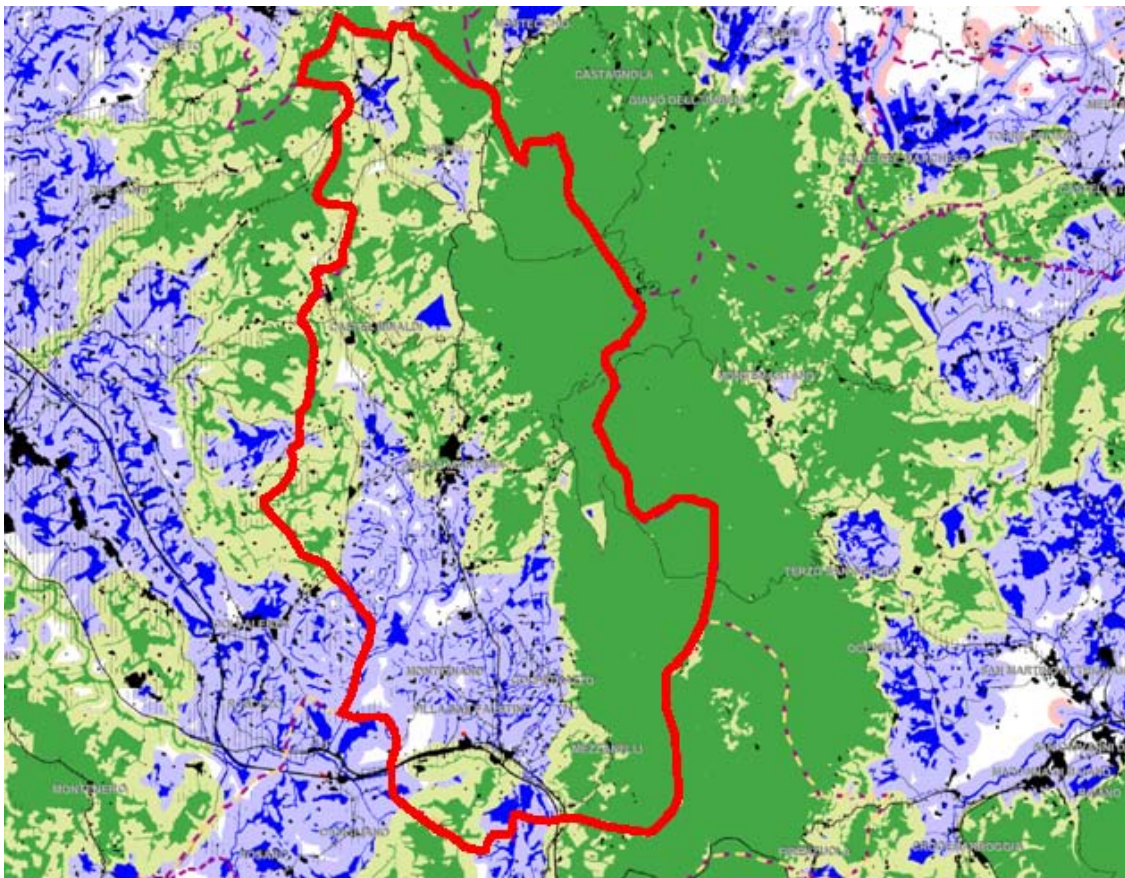
Infine, si dovrà tener conto del fatto che non sempre le tutele hanno funzionato nei paesaggi rurali e segnatamente nelle aree a maggior rischio, sottoposte a forti pressioni immobiliari e di sviluppo produttivo.

In considerazione che ai sensi dell'art. 6 comma 4 della L.R. 13/2009, le cartografie e gli elaborati di cui alla legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (PUT), formano il quadro di riferimento sistematico di governo del territorio regionale, e pertanto costituiscono il riferimento territoriale, pianificatorio e programmatico, di seguito si riportano sinteticamente i contenuti dello stesso PUT vigente, che più direttamente interessano il territorio di Massa Martana e le sue scelte di sviluppo e pianificazione urbanistica. Contestualmente dobbiamo tenere presenti le linee programmatiche del DST strumento strategico più funzionale al perseguimento dello sviluppo sostenibile dell'Umbria che sarà alla base della rivisitazione del PUT.

## Il Piano Urbanistico Territoriale vigente

Il PUT persegue gli obiettivi di: favorire lo sviluppo sostenibile, elevando la competizione per lo sviluppo; rendere efficace la politica ambientale articolando ambiti specifici di tutela; difendere e valorizzare il sistema delle risorse naturali e culturali, stabilendo cautele immediatamente operanti e attenzioni di dettaglio da trasferire nel sistema di pianificazione degli enti locali; sviluppare le potenzialità del sistema delle città attraverso la cooperazione e l'integrazione; sviluppare le potenzialità dello spazio rurale. Con i necessari approfondimenti e le specificazioni, dovuti alle peculiarità del territorio di Massa Martana, sono stati definiti gli obiettivi del futuro PRG.

### L'AMBIENTE



#### *Stralcio carta RERU*

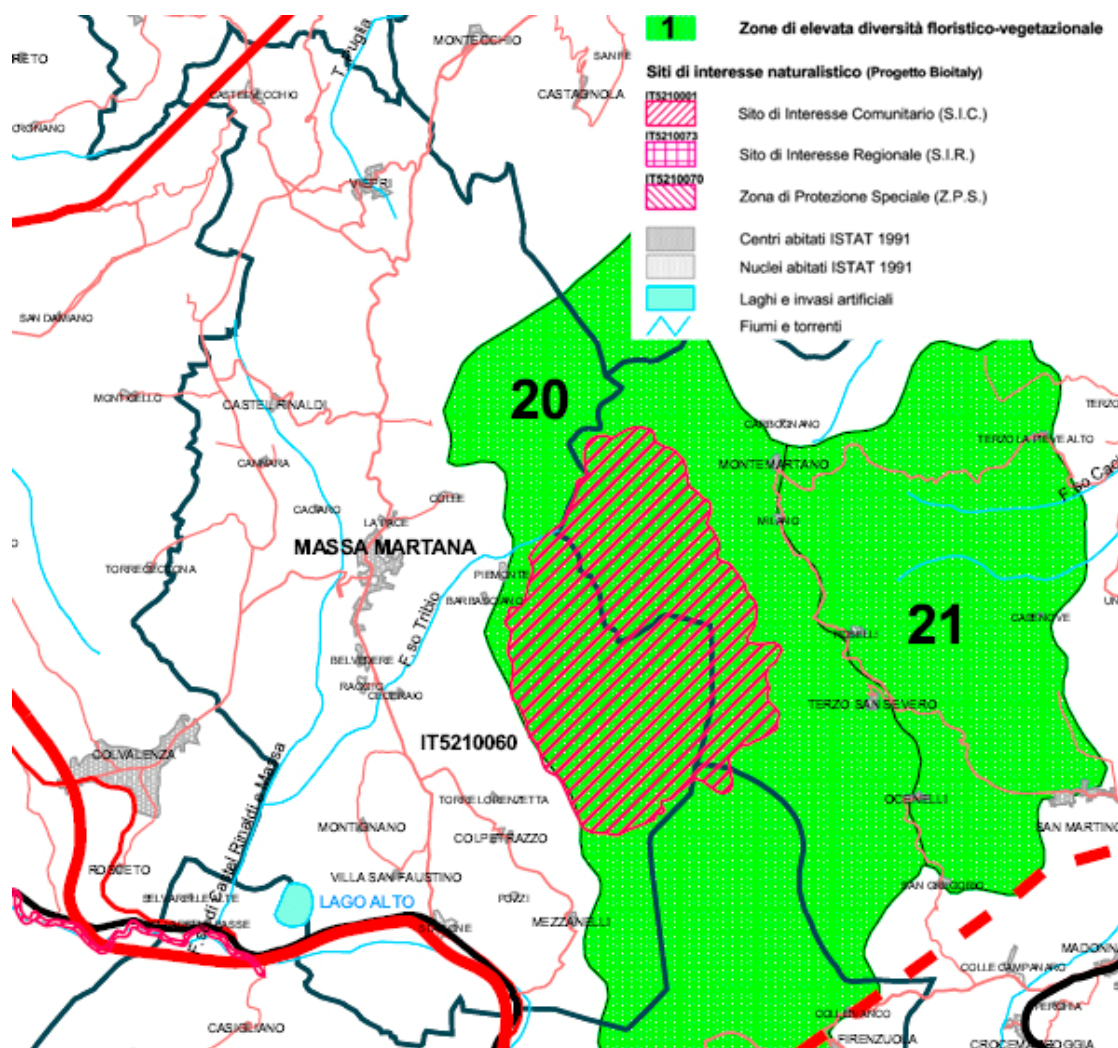
Il PUT detta le norme e gli indirizzi sul sistema di protezione faunistico-ambientale e paesaggistico, all'art. 9 così come modificato dall'art. 46 della L.R. n. 11/2004, individua nella carta n. 6 la Rete Ecologica Regionale come sistema interconnesso di habitat, di elementi paesistici e di unità territoriali di tutela ambientale finalizzato alla salvaguardia ed al mantenimento della biodiversità articolata in:

1. unità regionali di connessione ecologica, porzioni del territorio regionale occupate da aree di habitat delle specie ombrello di estensione superiore alla soglia critica, reciprocamente connesse e relativa fascia di permeabilità ecologica;
2. corridoi, ovvero aree di habitat d'estensione inferiore alla soglia critica, ma reciprocamente connesse e relativa fascia di permeabilità ecologica in forma lineare o areale collegate con le unità regionali di connessione ecologica;
3. frammenti, ovvero aree di habitat di estensione inferiore alla soglia critica, reciprocamente non connesse e non collegate alle unità regionali di connessione



ecologica, ma circondate da una fascia di categorie ambientali non selezionate dalle specie ombrello.

4. barriere antropiche (Anthropogenic barriers) ovvero aree edificate, strade, ferrovie e ambiti di elevata sensibilita alla diffusione insediativa.



Stralcio Carta 8 PUT: zone di elevata diversita' floristico-vegetazionale e siti di interesse naturalistico

All'interno del sistema ambientale il PUT individua e norma le aree di interesse faunistico venatorio, i Siti di interesse naturalistico (SIC e ZPS), le Aree di particolare interesse naturalistico ambientale, le Aree boscate, le Aree di particolare interesse geologico e singolarità geologiche e le Aree naturali protette.

Come si evince dallo stralcio della carta n. 8 (Zone di elevata diversita floristico vegetazionale e Siti di interesse naturalistico) il comune di Massa Martana interferisce solo con un sito d'interesse naturalistico (ZPS, SIC o SIR) ed e interessato da un area di elevata diversita floristico vegetazionale e nello specifico:

4. *Sito d'Interesse Comunitario dei Monte il Cerchio (SIC IT 5210060);*
5. *Zona di elevata diversità floristico vegazionale dei Monti Martani (settore nord);*
6. *Zona di elevata diversità floristico vegazionale delle Colline tra Moontemartano e San Martino in Trignano;*



Pertanto ai sensi dell'art. 5 (Valutazione di incidenza) del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della direttiva 92/143/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche) così come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003 n.120 (G.U. n. 124 del 30.05.2003) e dell'art. 13, (Siti di interesse naturalistico), nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei siti di importanza comunitaria.

### ***Lo spazio rurale***

Il PUT considera lo spazio rurale come risorsa primaria da sviluppare e sostenere. Le azioni in questo ambito si articolano secondo l'individuazione di aree a fragilità insediativa, cioè carenti dal punto di vista dei servizi e delle infrastrutture, a cui si accompagna una debolezza economica determinata da una limitata quantità delle produzioni, e la definizione delle possibili strategie atte a migliorarne la vivibilità ed incentivarne lo sviluppo. Il territorio di Massa Martana è situato all'interno di un'area di fragilità insediativa, la quale comprende anche gran parte dei comuni di Acquasparta e San Gemini e marginalmente anche la periferia occidentale di Terni e la parte sud di Todi (stralcio carta 13 PUT).

Sempre all'interno della stessa carta è possibile notare come la parte sud orientale del comune sia classificata come aree di particolare interesse agricolo. Il PUT sottolinea che tali aree devono essere recepite nel PRG (parte strutturale) e che non possono essere modificate nella loro individuazione e destinazione salvo per la realizzazione di infrastrutture a rete o puntuali di rilevante interesse pubblico nonché per la realizzazione di opere di sistemazione idraulica. Il PUT consente, comunque, variazioni della loro individuazione purché non venga ridotta la superficie complessiva delle aree individuate dal PRG, parte strutturale. Infine gran parte del territorio comunale è caratterizzato dalle produzioni del vino e dell'olio, eccellenze enogastronomiche dell'Umbria.

### ***Ambiti urbani e per gli insediamenti produttivi***

Il PUT classifica, all'interno della carta n. 26, gli ambiti urbani e gli insediamenti produttivi. Il territorio comunale di Massa Martana è classificato come ambito perturbato a bassa densità insediativa costituito da allineamenti lungo le principali vie di comunicazione. Tali ambiti, nonché tutte le zone classificate "A", di cui all'art. 29, saranno oggetto delle politiche di risanamento urbano ed edilizio, nonché di valorizzazione e sviluppo. Il PRG Strutturale recepirà tali indicazioni, ponendo molta attenzione sulla direttrice (SS 316) che parte dalla stazione FCU di Massa Martana e attraversa il territorio comunale secondo l'asse sud-nord servendo i territori dei centri storici minori di Montignano, Villa San Faustino, Mezzanelli, Colpetrazzo, Massa Martana, Castelrinaldi e Viepri. Inoltre il PRG Strutturale, in accordo con quanto sostenuto dal PUT, promuoverà la riqualificazione dei centri storici anche con la contestuale messa in sicurezza del patrimonio edilizio esistente al massimo livello possibile, nonché lo sviluppo urbano adeguato al contesto ambientale e storico e alla effettiva necessità abitativa e produttiva.

In accordo con quanto previsto dall'art. 30 del PUT, il PRG Strutturale individuerà e disciplinerà le macroaree e gli ambiti urbani e periurbani sulla base dei seguenti criteri:

a) razionalizzazione e recupero delle aree e dei volumi edilizi esistenti adeguando la dotazione di infrastrutture e di servizi;

b) accessibilità dal sistema viario di interesse regionale e provinciale attraverso una viabilità comunale di raccordo che eviti la congestione del traffico;

c) contiguità ad ambiti già previsti dagli strumenti urbanistici vigenti ed in corso di attuazione;

d) presenza di impianti di trattamento dei reflui e di smaltimento dei rifiuti, nonché di un adeguato approvvigionamento idrico ed energetico;

e) non utilizzazione delle aree in presenza di un rischio idraulico di esondazione e di frana;

f) non compromissione degli elementi ambientali di cui ai commi 1 e 2 lett. a), dell'art. 25, nella definizione della parte operativa del PRG e dei relativi piani attuativi;

g) previsione di insediamenti produttivi in coerenza con le indicazioni delle carte n. 29, 30, 31 e 32.

Il DST (Disegno Strategico Territoriale) Come detto in premessa le cartografie e gli elaborati di cui alla legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (Piano Urbanistico Territoriale), formano il quadro di riferimento sistematico di governo del territorio regionale, con quale la variante al PRG parte strutturale del comune di Massa Martana si deve ancora confrontare e conformare, in quanto il PUST introdotto dalla L.R. 13/2009 non è stato ancora redatto. In questa fase transitoria lo strumento che funge da chiave di lettura per le linee programmatiche regionali e il “Disegno Strategico Territoriale” (DST) approvato con DGR n. 1903 del 12 dicembre 2008 che nella sua "visione strategica integrata", l'idea guida riassunta nella frase “Umbria laboratorio di sostenibilità”. La declinazione di questa idea guida nella pianificazione del territorio umbro viene descritta all'interno del DST attraverso la definizione di alcuni scenari futuri alternativi e delle linee strategiche di sviluppo che orienteranno i Progetti Strategici

Territoriali. Tali progetti costituiscono l'Agenda territoriale regionale e riguardano sia specifici contesti territoriali, che ambiti tematici:

- 1) la direttrice longitudinale nord-sud;
- 2) il sistema delle direttrici trasversali est-ovest;
- 3) il progetto Tevere;
- 4) il progetto Appennino;
- 5) il progetto Reti di Città e centri storici;
- 6) il progetto capacità produttiva e sostenibilità;
- 7) la rete di cablaggio a banda larga.

## IL NUOVO PIANO PAESAGGISTICO DELLA REGIONE UMBRIA

Il P.P.R. fissa i criteri per l'individuazione dei paesaggi locali e la loro qualificazione paesaggistica in sede di PRG-Parte Strutturale. La Regione Umbria conclusa la VAS (valutazione Ambientale Strategica) ha preadottato il Piano Paesaggistico Regionale che è lo strumento che, nel rispetto della Convenzione Europea del paesaggio e del Codice per i beni culturali e il paesaggio, andrà a regolamentare lo sviluppo paesaggisticamente sostenibile del territorio regionale e dovrà essere di riferimento a tutti gli atti di programmazione e pianificazione territoriale regionali, provinciali e comunali.

### *Tipologia delle disposizioni normative*

La disciplina del PPR, a partire dalla definizione degli obiettivi di qualità paesaggistica da perseguire nel governo del territorio alle diverse scale (Regionale, provinciale e comunale), si esprime attraverso prescrizioni, direttive, indirizzi.

a) Le prescrizioni sono disposizioni cogenti e direttamente vincolanti relativamente agli usi e alle trasformazioni degli immobili e delle aree di rilevante valore paesaggistico. Le prescrizioni riguardano in particolare i beni paesaggistici, gli intorni dei beni paesaggistici e le strutture identitarie regionali. Le prescrizioni prevalgono su altre disposizioni normative eventualmente difformi, contenute negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale, nonché nei piani di settore;

b) le direttive sono intese come disposizioni alle quali è obbligatorio attenersi nella formazione degli atti e degli strumenti di piano da parte degli enti titolari di competenze di programmazione e pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale, a meno di eventuali eccezioni che devono essere debitamente motivate e argomentate. Tali direttive comprendono in particolare i criteri per la definizione dei paesaggi locali in sede di definizione dei PRG comunali, Parte-Strutturale;

c) gli indirizzi sono intesi come disposizioni di orientamento per la tutela, la gestione sostenibile, la riqualificazione dei paesaggi nonché per il corretto inserimento delle azioni di trasformazione e la loro valutazione, da utilizzare in sede di pianificazione e di progettazione degli interventi. Gli enti titolari di competenze di programmazione e pianificazione territoriale, urbanistica e settoriale hanno facoltà di conformarsi agli indirizzi secondo proprie modalità, che non devono comunque risultare in contrasto con gli obiettivi qualificanti prefigurati per il paesaggio.

I PTCP e i PRG dovranno recepire le norme del PPR e dovranno definire i paesaggi a scala provinciale e locale:

1. I Paesaggi d'area vasta perimetrati dal PPR sono definiti dal PTCP con le modalità di cui all'art. 21, comma 4, della L.R. 26.06.2009 n. 13, tenuto conto anche delle Unità di paesaggio dello stesso PTCP in vigore, , con le eventuali modifiche e integrazioni apportate di concerto con la Regione stessa.

2. I Paesaggi locali sono individuati dai PRG Parte strutturale incoerenza con i criteri forniti dal PPR.

I contenuti di carattere regolativo dei PTCP e dei PRG Parte strutturale, relativi rispettivamente ai Paesaggi d'area vasta ed ai Paesaggi locali saranno finalizzati al perseguimento degli obiettivi definiti dal PPR. Tali contenuti, espressi dai PTCP e dai PRG Parte strutturale nei relativi elaborati grafici e di testo, avranno ad oggetto:

a) la salvaguardia, alle diverse scale, delle caratteristiche identitarie, a partire dalle morfologie di paesaggio fino alla considerazione delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi;

b) l'individuazione delle linee di sviluppo urbanistico sostenibile in coerenza con il profilo identitario accertato e tenendo conto dell'esigenza di garantire la conservazione delle visioni di paesaggio di cui al comma 3 lettera b);

c) la riqualificazione delle aree compromesse o degradate;

d) l'eventuale specificazione delle misure del corretto inserimento delle trasformazioni;

e) il perseguimento degli obiettivi di qualità ambientale-paesaggistico sotto il profilo dei valori di biodiversità paesaggistica potenziale e di varietà paesaggistica degli ecosistemi. Tali obiettivi di qualità paesaggistico-ambientale faranno da riferimento anche per la valutazione ambientale strategica e le valutazioni d'impatto ambientale. Per la loro misurazione sono utilizzabili i seguenti indicatori sintetici.

I contenuti di cui sopra saranno precisati dal PTCP, dal Repertorio dei Paesaggi d'area vasta e dal PRG Parte strutturale, nonché dal Repertorio dei Paesaggi locali, contenenti tutte le disposizioni grafiche e normative necessarie alla definizione della disciplina del Piano Paesaggistico Regionale alla scala vasta e alla scala locale. Gli elaborati grafici del Repertorio dei Paesaggi d'area vasta sono in scala 1:25.000 e gli elaborati grafici del Repertorio dei Paesaggi locali sono in scala 1:10.000, con eventuali stralci di approfondimento a scala a denominatore inferiore.

Uno degli obiettivi che il nuovo PRG di Massa Martana si pone e quello di "allinearsi" sin da subito ai contenuti del futuro PPR, il quale è stato preadottato da parte della Regione e a breve periodo verrà presumibilmente adottato.

Prima di tutto preme qui sottolineare come il PPR, secondo il principio di interscalarità, "(...) si applica al paesaggio inteso come una totalità contestuale, il cui significato proviene dalle specifiche interrelazioni tra fattori umani e naturali, declinate simultaneamente dalla scala di insieme dell'appartenenza del territorio fino alle scale minute delle singole tipologie architettoniche con i loro materiali e sistemi costruttivi".

Una delle maggiori novità che il PPR introduce e che il PRG di Massa Martana intende recepire, riguarda l'individuazione dei PAESAGGI LOCALI.

Infatti il PPR individua in base al loro funzionamento, i PAESAGGI REGIONALI (elaborato QC 4.4), i quali rappresentano contesti di paesaggio che, pur presentando al loro interno una varietà di paesaggi differenti, si distinguono a scala regionale per la combinazione peculiare dei caratteri complessivi di tipo storico-culturale, fisico-naturalistico e sociale-simbolico. I Paesaggi regionali corrispondono agli Ambiti di Paesaggio previsti dall'art. 35 comma 2 del D. lgs. 42/2004 e s.m.i.

Il territorio di Massa Martana ricade a cavallo tra due Paesaggi regionali: "Amerino" e "Monti Martani".

Il PPR articola il territorio altresì in PAESAGGI D'AREA VASTA i quali sono definiti dal PTCP con le modalità di cui all'art. 21, comma 4, della LR 26.06.2009 n. 13, tenuto conto anche delle Unità di Paesaggio dello stesso PTCP in vigore.

Infine il PPR detta criteri per la individuazione dei PAESAGGI LOCALI a scala comunale (art. 4, comma 2 delle Disposizioni di Attuazione del PPR).

Nello Schema Strutturale-strategico, di cui al capito 5, è stata ipotizzata una prima macro classificazione dei PAESAGGI LOCALI che caratterizzano il territorio

comunale di Massa Martana. Tale individuazione verrà approfondita e maggiormente esplicitata in sede di PRG Strutturale, come previsto dal PPR (art. 52, comma 2 delle Disposizioni di Attuazione del PPR).

Va ricordato inoltre che le elaborazioni di carattere conoscitivo del PRG parte Strutturale relative ai Paesaggi Locali, sono ricomprese nel Quadro Conoscitivo di cui all'art. 8 comma 2 della LR 11/2005.

La metodologia per l'individuazione dei PAESAGGI LOCALI e la stessa che è stata utilizzata per individuare i Paesaggi regionali, ovvero sono stati articolati sulla base del riconoscimento dei caratteri storico-culturali, fisico-ambientali e sociali-simbolici e delle loro interrelazioni.

In particolare per la corretta definizione dei Paesaggi Locali sono state individuate e studiate:

a) le risorse fisico-naturalistiche, storico-culturali e sociali-simboliche del territorio che caratterizzano il profilo identitario del paesaggio e assumono rilevanza ai fini del corretto inserimento degli interventi di trasformazione alla scala locale;

b) i coni visuali che, alla scala locale, assicurano le visioni di paesaggio più rappresentative rispetto ai siti e percorsi significativi (beni paesaggistici, centri storici, strade panoramiche, etc.);

c) le aree compromesse o degradate e i detrattori paesaggistici significativi alla scala locale I contenuti di carattere regolativo del PRG Strutturale relativi ai Paesaggi Locali hanno l'obiettivo di mettere a disposizione della pianificazione urbanistica, della progettazione e realizzazione delle opere e degli interventi edilizi, gli elementi conoscitivi, valutativi e regolativi necessari al corretto inserimento paesaggistico, di cui al titolo V delle "Disposizioni di Attuazione" del PPR.

## **IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTCP) DELLA PROVINCIA DI PERUGIA;**

Il PUT rinunciava a definire delle specifiche figure territoriali limitandosi ad organizzare il territorio regionale in sistema ambientale, Spazio rurale, ambiti urbani e produttivi, sistemi infrastrutturale e rischio territoriale ed ambientale, il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Perugia, prevede due diverse configurazioni strutturali del territorio una per il sistema antropico costruita intorno agli Ambiti territoriali e una per il sistema ambientale e paesaggistico basata sulle Unità di paesaggio.

Il PTCP da indicazioni specifiche per la tecnica di redazione dei PRG intorno a tre ambiti tematici: il meccanismo attuativo, la definizione degli indici di edificabilità territoriale, il controllo delle destinazioni d'uso delle aree urbane ed extraurbane. Il PTCP definisce inoltre gli indirizzi e criteri per la redazione ed il dimensionamento del PRG parte strutturale ed operativa, gli indirizzi e criteri per il dimensionamento del PRG, gli indirizzi per le Unità di paesaggio, gli indirizzi per la pianificazione paesaggistica e gli indirizzi per le zone vincolate.

### INDIRIZZI E CRITERI PER LA REDAZIONE DEL PRG

1. Il PRG per gli aspetti relativi all'attuazione delle previsioni non deve fare frequente ricorso a strumenti urbanistici particolareggiati ed evitare la eccessiva articolazione delle zone omogenee in sottozone, gli stessi dovranno essere definiti con una estrema semplificazione della zonizzazione. A tal fine è auspicabile che l'articolazione del PRG in parte strutturale e parte operativa definisca una effettiva soluzione del problema dell'attuazione delle previsioni di piano, sia nella città consolidata che nelle zone di trasformazione.

2. Il PRG dovrà elaborare tecniche di zonizzazione che tendano sempre più a superare valutazioni esclusivamente funzionali per caratterizzarle rispetto ad una attenta lettura analitica dei contesti urbani e territoriali e della loro formazione in termini cronologici e morfologici. I PRG dovranno tendere ad un disegno compiuto, coerente e funzionale della città e del territorio che relazioni la città di più recente formazione con quella storica e con il paesaggio e il territorio circostante.

3. Per gli indici di edificabilità, il PTCP, confermando di massima le tendenze in atto, propone per i comuni della rarefazione un indice territoriale che non dovrà superare 2000 mq/ha e un indice fondiario non dovrà superare 0,6 mq/mq. L'adeguamento a questi parametri di densità consentirà di garantire la permeabilità dei suoli finalizzata alla sostenibilità ambientale delle trasformazioni urbanistiche. Gli indici Ut (Utilizzazione territoriale) ed Uf (Utilizzazione fondiaria) dovranno essere espressi in mq/mq, come è già in uso nella maggior parte dei paesi europei e non in mc/mq. Relativamente alle destinazioni d'uso e agli usi compatibili, le indicazioni del PTCP suggeriscono di generalizzare l'integrazione funzionale tra residenza, terziario e attività produttive compatibili nelle zone di trasformazione.

4. Gli standard urbanistici necessari saranno dimensionati in base alla soluzione che comporta i maggiori valori. Tale integrazione funzionale tra usi diversi dovrà inoltre caratterizzare le nuove previsioni con attività produttive e la riorganizzazione di quelle preesistenti.

Anche per i centri e i nuclei storici dovrà essere valorizzata l'integrazione degli usi, con particolare riferimento alla salvaguardia e al recupero delle attività produttive compatibili e all'incentivazione di nuove localizzazioni nel rispetto delle qualità insediative e tipologiche presenti.

5. Nelle aree extraurbane, i PRG dovranno affrontare la problematica ambientale: dal punto di vista insediativo la gestione dell'agricoltura viene ribadita come fattore potenziale, con il preciso obiettivo di rendere la funzione produttiva elemento strettamente integrato alle esigenze ambientali. In questo quadro tutto il patrimonio edilizio esistente dovrà essere considerato utilizzabile non soltanto per l'uso agricolo, ma anche per l'uso residenziale, ricettivo e anche commerciale. La realizzazione di nuove costruzioni potrà essere giustificata quando siano indispensabili all'uso produttivo, si tratti di residenze o di attrezzature: quando non esistono nel fondo agricolo preesistenze edilizie che possano essere riutilizzate.

6. Negli insediamenti consolidati (dove gli interventi saranno sostanzialmente quelli del recupero e del completamento) il regime immobiliare dovrà essere quello attuale, governato da un mercato regolato; gli espropri, relativi alle aree strettamente indispensabili, saranno indennizzati con riferimento ai valori di legge.

7. Nelle aree di nuovo insediamento i PRG dovranno stabilire indici di utilizzazione territoriale omogenei per tipologie di aree, relativi ai vari ambiti di trasformazione, la cui attuazione è subordinata ad unico strumento attuativo di iniziativa pubblica o privata o congiunta; gli indici prescelti saranno in generale più bassi di quelli usati tradizionalmente, perché relativi ad ambiti di dimensioni consistenti. Nello strumento attuativo si propone di concentrare le volumetrie risultanti su una parte minoritaria dell'area (ad esempio il 30%) e destinare la parte rimanente in prevalenza ad uso pubblico, assicurandone la cessione al Comune attraverso modalità compensative.

#### CRITERI PER IL DIMENSIONAMENTO DEL PRG

Le previsioni del PRG devono essere dimensionate secondo ipotesi credibili e attendibili sia rispetto alle dinamiche di sviluppo in corso, rispetto alla effettiva domanda di nuove previsioni per il sistema produttivo (insediamenti artigianali, industriali, commerciali, terziari). In tal senso il PTCP prevede i seguenti criteri:

1. *Criteri generali* : a) dimensionare i PRG prendendo a riferimento una validità temporale non superiore a 10 anni; b) dimensionare gli insediamenti residenziali con riferimento alle dinamiche strutturali, naturali e non, della popolazione sia in termini di abitanti, sia in termini di famiglie, nonché con riferimento alla consistenza generale e ai trend di crescita del patrimonio edilizio (stanze e alloggi) relativi all'ultimo decennio; c) dimensionare le attività produttive coerentemente con le dinamiche occupazionali (attivi e addetti nei vari settori di attività), con i trend di produzione edilizia in atto per nuovi edifici produttivi (e/o significativi ampliamenti) verificatisi nell'ultimo decennio; d) considerare le dinamiche registrate nelle Unità di copianificazione comunale e nelle Unità con livello strutturale unitario relativamente alla situazione di fatto e di diritto per insediamenti e servizi; e) relazionare i criteri del dimensionamento ai ruoli territoriali assegnati dal PTCP.

2. *Criteri per il dimensionamento residenziale*: Le problematiche relative al dimensionamento residenziale non necessariamente vanno affrontate nei Piani in termini di rapporto tra dimensionamento e fabbisogno, ma fornendo risposte al mercato in termini di domanda privata solvibile e di offerta pubblica presumibile, e giustificando

le nuove quantità derivanti da tali parametri con le necessità indotte dalle più generali problematiche della riqualificazione urbana. Per i Comuni della "rarefazione" si individua una crescita non superiore al 30% del patrimonio edilizio esistente. I valori di crescita di cui sopra sono da considerarsi come limiti indicativi di riferimento per un dimensionamento corretto dei piani; un loro eventuale superamento dovrà essere motivato da esigenze specifiche e giustificato in termini urbanistici, ambientali e di accessibilità.

3. *Criteri per il dimensionamento produttivo:* Per il dimensionamento produttivo, il PTCP suggerisce che i Comuni, qualora presentino condizione di reale operatività attuativa, infrastrutture e servizi di supporto sufficienti, possano completare tutte le previsioni ancora inattuate.

4. *Criteri per il dimensionamento per servizi di quartiere e urbani:* Qualora non sia stato ancora raggiunto lo standard di legge, si potrà confermare il dimensionamento minimo previsto dal PUT (Artt. 59, 60, 61 e 62 della L.R. 27/2000) in modo tale da orientare la scelta delle nuove dotazioni verso previsioni operabili e contenere inopportune sperequazioni indotte da generose previsioni accompagnate da modeste attuazioni.

5. *Criteri per la revisione delle previsioni inattuate.* Per il PTCP il residuo sovradimensionato dei piani non dovrà necessariamente essere "tagliato", ma dovrà interessare il processo di revisione dei PRG scegliendo in prevalenza le aree già destinate alla trasformazione, senza uscire dai perimetri che l'espansione ha già definito e che la disciplina urbanistica ha, in qualche modo, sancito.

I PRG dovranno scegliere di restare all'interno degli ambiti che già sono interessati dai processi di pianificazione in atto, applicando su queste aree una profonda revisione qualitativa di tutte le previsioni: riducendo l'edificazione ed aumentando la permeabilità dei suoli urbani; cambiando gli indici, le quantità, le destinazioni, i parametri; riducendo l'edificazione e aumentando il verde permeabile e quindi la qualità e la sostenibilità dell'insediamento.

#### INDIRIZZI PER LE UNITÀ DI PAESAGGIO

Il Piano territoriale di Coordinamento della Provincia di Perugia ha individuato LE UNITÀ DI PAESAGGIO (UDP) definendole ambiti territoriali omogenei per le diverse componenti ambientali e proponendole come *il livello minimo di disaggregazione analitica* e come *unità elementari* della struttura paesaggistica provinciale che presentano caratteristiche intrinseche ambientali e d'uso (Funzione antropica) diverse e distinguibili. Per ogni unità di paesaggio il PTCP ha elaborato un confronto tra l'uso del suolo storico (1940) e quello attuale (1996), determinando al contempo le quantità di superficie di ciascun uso in termini percentuali, stabilendo le percentuali di variazione e focalizzando così le aree di trasformazione, di conservazione e di evoluzione del paesaggio. Al grado di trasformazione a fatto corrispondere precisi indirizzi normativi e precisamente: a) trasformazione - indirizzi qualificativi; b) conservazione - indirizzi di valorizzazione; c) evoluzione - indirizzi di controllo.

#### INDIRIZZI PER LA PIANIFICAZIONE PAESAGGISTICA

Relativamente agli indirizzi per la normativa d'attuazione del PRG parte strutturale il PTCP prospetta una serie di articoli relativi ai contenuti paesaggistici dei PRG, ai



criteri progettuali di componenti paesaggistiche, alle disposizioni per gli ambiti di ricomposizione paesaggistica, ai criteri per la redazione dei progetti paesaggistici, alle disposizioni per la scelta e la distribuzione della flora. A livello cartografico, l'elaborato di riferimento è il n. A.7.1, del quale è stato evidenziato un estratto in seguito. Tale elaborato rappresenta la sintesi degli studi e delle elaborazioni attinenti alle indicazioni e agli ambiti interessati dalla disciplina paesaggistica. Inoltre questa carta mette in relazione alcuni tematismi già trattati nell'Atlante del sistema Ambientale, compiendo una sintesi volta fondamentalmente alla individuazione delle aree in cui agiscono i vincoli normativi previsti dalle leggi in materia di paesaggio: L. 1494/39 e L. 481/85 (ora D.Lgs 42/2004).

1. Contenuti paesaggistici dei PRG.
2. Criteri progettuali di componenti paesaggistiche.
3. Disposizioni per gli ambiti di ricomposizione paesaggistica:
4. Criteri per la redazione dei progetti paesaggistici.
5. Disposizioni per la scelta e la distribuzione della flora:
6. Disposizioni per gli ambiti di salvaguardia: Beni di interesse storico.
7. Disposizioni per gli ambiti di salvaguardia: Infrastrutture di interesse paesaggistico.

#### NORME DELLE ZONE VINCOLATE

Per le aree vincolate il PTCP di Perugia articola le norme relative al vincolo 1497/39, quelle della 431/85 e quelle per i Siti di interesse Comunitario, regionale e zone di protezione speciale di cui al DPR 357/97.

1. Norme delle zone vincolate ai sensi dell'art. 136 del D.Lgs n. 42/2004 (ex 1497/39).
2. Norme degli ambiti vincolati ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs n. 42/2004 (ex 431/85).
3. Norme di salvaguardia per i Siti di interesse Comunitario, regionale e zone di protezione speciale di cui al DPR 357/97.

## **IL PROGETTO D'AREA PER LA VALORIZZAZIONE DEL PAESAGGIO**

Con Deliberazione di Giunta regionale n. 501 del 12 maggio 2008, pubblicata nel BUR n. 29 del 18/6/2008 sono stati emanati indirizzi per definire i contenuti del progetto d'area di cui all'art. 32, comma 2, let. i) della legge regionale 22/2/2005, n. 11. Il progetto d'area per la valorizzazione del paesaggio e lo sviluppo dello spazio rurale è strumento che può contribuire allo sviluppo delle attività delle imprese nell'ottica di una redditività aggiuntiva. È proposto dall'impresa agricola, da imprese agricole associate o da associazioni miste tra operatori economici ed imprese agricole con riferimento ad un territorio di almeno 200 ettari che abbia caratteristiche e dimensioni da garantire la progettualità e la realizzazione funzionale ed organica di interventi infrastrutturali, insediativi, agronomici, forestali, naturalistici ed idrogeologici. È consentita la realizzazione di manufatti accessori a carattere precario in legno. Tali strutture sono opere aggiuntive a quelle pertinenziali degli edifici residenziali, non sono conteggiate nel calcolo della superficie utile coperta fino a 40 mq. e altezza non superiore a ml. 2.50. È possibile avvalersi anche dei benefici derivanti dall'attuazione del programma di sviluppo rurale approvato con DGR 134 del 30/1/2008, limitatamente agli aventi titolo previsti dal programma stesso.

## **LINEE GUIDA PER LA DEFINIZIONE DELLA STRUTTURA URBANA MINIMA (SUM) NEI PRG, PER LA RIDUZIONE DELLA VULNERABILITÀ SISMICA URBANA.**

Con DGR n. 164 del 8/2/2010 recante: "Linee guida per la definizione della struttura urbana minima (Sum) nel PRG, ai fini della riduzione della vulnerabilità sismica urbana (art. 3, comma 3, lett. d) della l.r. 11/2005), pubblicata nel BUR n. 15 del 31/3/2010 S.O. n. 1, la Giunta regionale ha emanato le linee guida, predisposte con la collaborazione e consulenza del Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica dell'Università La Sapienza di Roma, che indicano modalità per la definizione degli elementi costituenti la Sum (struttura urbana minima), per la valutazione delle criticità e per l'individuazione di azioni e interventi per l'incremento della sua funzionalità all'interno del processo di formazione e attuazione del PRG.

Le modalità di definizione della Sum sono specificate nelle linee guida in relazione alle fasi di formazione del PRG ai sensi della l.r. 11/2005 (art. 3, comma 3, lett. d) - quadro conoscitivo, documento programmatico, parte strutturale, parte operativa, oltre alla formazione dei piani attuativi e di settore -.

Le linee guida costituiscono, pertanto, un riferimento generale per la elaborazione dei piani urbanistici e sono suscettibili di ulteriori specificazioni in sede progettuale dei piani ritenute utili in rapporto alle caratteristiche del territorio comunale e degli insediamenti oggetto di pianificazione. La Provincia, in sede di verifica dei contenuti del PRG, parte strutturale, è tenuta anche a verificare gli adempimenti relativi alla individuazione della struttura urbana minima con riferimento alle linee guida di che trattasi.

## **REGOLAMENTO REGIONALE N. 7 DEL 25 MARZO 2010**

E' stato pubblicato nel BUR n. 15 del 31/3/2010 S.O. n. 1 il Regolamento regionale n. 7 del 25 marzo 2010 recante: "Regolamento Regionale sulla disciplina del Piano Comunale dei servizi alla popolazione, delle dotazioni territoriali e funzionali minime degli insediamenti e delle situazioni insediative di cui all'art. 62, comma 1 lett. a), b) e c) della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11. Il regolamento è stato emanato in attuazione dell'articolo 62, comma 1, lettere a), b) e c) e dell'art. 69, comma 7 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 e contiene disposizioni relative alle finalità e contenuti del piano comunale dei servizi alla popolazione (PCS), alla determinazione delle dotazioni territoriali e funzionali in riferimento alle diverse situazioni insediative, nonché alla classificazione delle stesse situazioni insediative del PRG, applicando le disposizioni contenute agli articoli 5 e 6 della stessa legge regionale 11/2005. Con il regolamento si consente di dare piena applicazione alla l.r. 11/2005 assicurando, nella formazione del PRG, la qualità urbana, edilizia, ecologica ed ambientale degli insediamenti, nonché la definizione di infrastrutture e servizi secondo parametri di qualità, fruibilità e accessibilità.

Come previsto dall'art. 69, comma 5 della l.r. 11/2005 la disciplina del regolamento concernente le dotazioni territoriali e funzionali minime, nonché quella relativa alle situazioni insediative sostituisce le disposizioni previste agli articoli 2, 3, 4, 5, 6 e 7 del D.M. 2 aprile 1968, n. 1444, in materia di standard e di zone territoriali omogenee. La disciplina si applica sia al PRG della l.r. 11/2005 che al PRG di cui alla l.r. 31/1997, nonché alle varianti di piani generali in vigore. La nuova disciplina dettata dalla stessa legge regionale prevede che il PRG, parte strutturale e parte operativa, debba far riferimento alla individuazione del sistema degli insediamenti esistenti o di nuova previsione, anche in relazione al piano dei servizi (PCS) che ne valuta la fattibilità in relazione agli impianti delle reti tecnologiche, alle infrastrutture della mobilità e al complesso delle dotazioni territoriali e funzionali.

Pertanto le disposizioni concernenti il Piano comunale dei servizi sono contestualizzate nella formazione del PRG, parte strutturale, ai sensi della l.r. 11/2005 dettando criteri, indirizzi e modalità per la definizione della parte operativa del Piano medesimo senza determinare ulteriori appesantimenti ma favorendo le azioni di qualità nel dimensionamento di servizi e infrastrutture, nella localizzazione degli stessi. Le dotazioni funzionali e territoriali sono riferibili a bacini di utenza definiti dalle norme del Regolamento e privilegiano caratteri di qualità e criteri prestazionali con la possibilità di renderne flessibile la loro quantificazione in rapporto alle specifiche caratteristiche dei territori ed alla programmazione degli enti locali interessati.

### **L.R. 12/2008 "NORME PER I CENTRI STORICI"**

#### **Copianificazione per i comuni con popolazione inferiore a 10.000 abitanti**

Deliberazione di Giunta regionale n. 1944 del 15 novembre 2006, Deliberazione di Giunta Regionale n. 767 del 21/5/2007 "Atto di indirizzo per la redazione del quadro conoscitivo, del bilancio urbanistico - ambientale e del documento di valutazione di cui all'art. 62, c. 2, lett. a) della l.r. 11/2005". L'atto di indirizzo costituisce direttiva ai Comuni per l'approvazione del documento programmatico, propedeutico alla formazione e approvazione del P.R.G., attraverso la definizione del quadro conoscitivo, del bilancio urbanistico - ambientale e del documento di valutazione.

Il punto 9 della deliberazione indica le modalità di esecuzione dell'atto medesimo, fermo restando che comunque il 31 luglio 2007 entra in vigore il D.Lgs. 152/2006 in

materia di Valutazione Ambientale Strategica, che interessa anche l'approvazione degli atti di pianificazione territoriale. Inoltre il quadro delle conoscenze e le valutazioni che determinano le scelte del documento programmatico e l'approvazione del P.R.G., parte strutturale e operativa, sono già rese indispensabili, seppure non chiaramente definite come nell'atto allegato, dalla stessa l.r. 11/2005 agli artt. 8, e 9.

### **Regolamento Regionale n. 5 del 28/5/2007**

“Norme per l'individuazione delle specialità produttive, le tipologie degli impianti e le caratteristiche edilizie degli edifici da realizzazione in zona agricola, in deroga all'indice di utilizzazione territoriale” è stato pubblicato nel Supplemento ordinario al BUR n. 25 del 6 giugno 2007. Il regolamento, emanato in applicazione dell'art. 62, comma 1, let. h) della l.r. 11/2005, consente all'impresa agricola che eserciti la sua attività su una superficie non inferiore a 3 ettari e interessata da produzioni tipiche di qualità o ad alta redditività o individuate da piani regionali di riconversione produttiva, di realizzare nuovi edifici necessari all'attività dell'impresa stessa, con un indice di utilizzazione territoriale massima di 100 mq. ad ettaro. Il Regolamento ha avuto diretta applicazione dopo 6 mesi dalla pubblicazione nel BUR, salvo il più immediato recepimento delle norme da parte dei Comuni, fermo restando il prevalere di indici di densità edilizia, altezze e superfici più restrittive.

### **Il Piano di Sviluppo Rurale**

Strumento fondamentale per la realizzazione di molti interventi e Il PSR 2007/2013, nel quale sono definite misure per:

- l'adeguamento della viabilità rurale;
- la bonifica dei corsi d'acqua demaniali;
- la realizzazione e il completamento di impianti irrigui pubblici;
- la diffusione della banda larga;
- lo sviluppo e il rinnovamento dei villaggi rurali.

La valorizzazione del territorio rurale ai fini dello sviluppo economico, della protezione e fruizione del territorio, della qualificazione dell'ambiente, e condizionata dal livello di rete infrastrutturale presente.

A tal fine, il PSR 2007/2013 della Regione Umbria propone investimenti:

- per contrastare, in particolare nelle aree rurali con problemi complessivi di sviluppo, la mancanza o insufficienza di infrastrutture, prevedendo il miglioramento funzionale di strade comunali e vicinali (da acquisire al patrimonio comunale) nel rispetto delle caratteristiche del paesaggio rurale - Strade comunali: Misura 3.2.1 azione d)

- investimenti per l'accesso al territorio agricolo e forestale.

- per la manutenzione straordinaria, volti al recupero della transitabilità ed al miglioramento funzionale della rete stradale interna al demanio regionale per favorire le attività agro-silvo-pastorali delle aziende agricole affittuarie del demanio - Rete viaria aree demaniali: Misura 1.2.5 azione a) - investimenti per l'accesso al territorio agricolo e forestale - Tipologia a1). Adeguamento della rete viaria interna alle aree demaniali;

- per la manutenzione straordinaria volta al recupero della transitabilità ed al miglioramento funzionale di strade vicinali ad uso pubblico e di strade interpoderali

esistenti di servizio a più imprese agricole e forestali aperte al pubblico - Strade vicinali e rete viaria interpodereale: Misura 1.2.5 azione a) - investimenti per l'accesso al territorio agricolo e forestale - Tipologia a2). Ripristino e miglioramento delle strade vicinali di uso pubblico e della rete viaria interpodereale di servizio ai consorzi/aziende associate nel loro insieme e non alla singola azienda.

- **Il Piano Regionale delle attività estrattive**
- **Il Piano Regionale dei rifiuti urbani e assimilati**
- **Il Piano comunale classificazione acustica (PCCA) del comune di Massa M.**
- **Il Piano energetico regionale**
- **Il Piano Regionale dei Trasporti**

La presente analisi non prende in considerazione tutti i riferimenti normativi sopra citati, ma principalmente, il - IL DST - IL PUST (PUT), il PPR ed il PTCP.

Dal punto di vista operativo l'analisi viene svolta utilizzando un sistema tabellare. Nella prima colonna sono elencati gli obiettivi del PRG, nella seconda è indicato un giudizio qualitativo di coerenza secondo la legenda posta in cima alle tabelle, dove per coerenza condizionata si intende quella subordinata al rispetto delle condizioni poste dai piani.

## 6.2 Matrice di valutazione della coerenza esterna del piano

In corrispondenza di ogni obiettivo previsto dal PRG viene effettuato il confronto con gli obiettivi previsti dalla normativa sovraordinata attraverso l'uso dei seguenti simboli:

▲ Coerente ◀▶ Indifferente ▼ Non coerente © Coerenza condizionata

<b>OBIETTIVI DEL PRG</b>	<b>Coerenza IL DST – IL PUST (PUT), il PPR ed il PTCP.</b>
1) Elaborare un piano per la tutela del paesaggio e dei beni storici	▲
2) Individuazione dei principali paesaggi agrari e silvo-pastorali di valenza storica con l'obiettivo di tutelare queste aree.	▲
3) Individuazione e tutela dei crinali, dei percorsi di particolare valenza paesaggistica, degli affacci, delle vedute e dei coni di visuale	▲
4) La difesa del suolo e il contenimento del rischio territoriale ed ambientale	▲
5) Le risorse botaniche e la valorizzazione del patrimonio forestale	◀▶
6) Introduzione e diffusione di buone pratiche in agricoltura	◀▶

7) Individuare e riconoscere la dorsale montuosa dei Monti Martani	▲
8) Salvaguardare e valorizzare della Montagna ed in particolare del Monte Cerchio;	▲
9) La difesa del suolo e il contenimento del rischio territoriale ed ambientale	▲
10) Salvaguardia dei corsi d'acqua.	▲
11) Controllo dell'attività estrattiva e riambientazione delle cave.	▲
12) Miglioramento Reti tecnologiche.	▲
13) Inquinamento e RSU.	▲
14) Salvaguardare e valorizzare le zone vincolate.	▲
15) Articolare e disciplinare lo spazio rurale in base alle aree di interesse agricolo, agli spazi rurali connotati da fragilità insediativa e produttiva individuate dal PUT	▲
16) Individuare gli ambiti per la residenza dello spazio rurale e le aree di pertinenza dei fabbricati rurali	◀▶
17) Favorire una infrastrutturazione residenziale e produttiva qualificata e a minore impatto con il territorio, sostenendo il recupero edilizio finalizzato alla qualità architettonica e tipologica con la contestuale riduzione dei rischio sismico negli edifici, compreso l'eventuale utilizzo turistico-produttivo e Agriturismo	▲
18) Sostegno alle produzioni agricole, con particolare riferimento a quelle eco-compatibili	◀▶
19) Migliorare l'accessibilità ai centri servizi attraverso la qualificazione del trasporto pubblico locale ed miglioramento della rete delle strade locali	▲
20) Controllo degli allevamenti	▲
21) Boschi e Pascoli. Giungere ad un miglioramento generalizzato degli stessi attraverso il miglioramento della viabilità forestale, attuando un sistema integrato di lotta preventiva ed attiva contro gli incendi boschivi	◀▶
22) Protezione del paesaggio mediante la diffusione di tecniche che non utilizzino o riutilizzino in modo estremamente ridotto e razionale, risorse non rinnovabili, incentivando l'uso di tecniche di coltivazione maggiormente rispettose dell'ambiente, evitando la specializzazione produttiva di un intero territorio (incentivando quindi la biodiversità)	▲
23) L'individuazione delle aree sensibili-urbanistiche ove dovrà essere verificata e promossa la qualità architettonica degli interventi .	▲
24) Riqualificazione e rigenerazione del centro storico di Massa Martana e dei Centri Storici frazionali .	▲
25) La definizioni di adeguate azioni per la salvaguardia, valorizzazione e riqualificazione delle aree sensibili .	▲
26) Valorizzazione dei tessuti di impianto storico (Centri e nuclei storici).	▲

27) Recupero e valorizzazione del patrimonio culturale puntuale.	▲
28) Riqualificazione e completamento dei nuclei abitati e dei piccoli aggregati urbani (“ville”).	▲
29) Salvaguardia del Parco archeologico dell’antica via Flaminia.	▲
30) Controllo delle espansioni e dell’attività edilizia, evitando la dispersione abitativa, le espansioni lineari e la connessione fra espansioni insediative attraverso il contenimento delle crescite insediative in prossimità dei centri edificati.	©
31) Riqualificazione e completamento degli ambiti urbani di recente formazione e quelli di nuova previsione garantendo uno sviluppo urbano adeguato al contesto ambientale e storico	◀▶
32) Revisione delle previsioni inattuate.	©
33) Centro servizio per aree produttive. Confermare l’obiettivo del PRG parte strutturale vigente che nell’ambito in una ottica di complementarietà funzionale, aveva previsto di individuare adeguati centri servizi per le aree artigianali e produttive del comune di Massa Martana e precisamente:  - Centro servizi comuni interaziendali a Massa Martana; - Laboratori di ricerca per lo sviluppo di tecniche innovative nella produzione agricola, con particolare riferimento all’agricoltura biologica e alla zootecnia;	©
34) Verificare la fattibilità della richiesta di nuovi insediamenti industriali e artigianali in specifici ambiti territoriali	©
35) Attività commerciali, direzionali e terziario. La variante conferma l’obiettivo già assunto dal PRG vigente di prevedere adeguate aree e manufatti per attività commerciali e direzionali nei principali centri abitati del comune come Massa Martana	©
36) Potenziamento della ricettività e del turismo anche attraverso la riqualificazione delle attività ricettive e pararicettive.	▲
37) Valorizzazione delle Terme di San Faustino	▲
38) Albergo diffuso	©
39) Razionalizzare, migliorare ed integrare l’accessibilità intermodale al territorio comunale	◀▶
40) Consolidare e valorizzare la PORTA D'ACCESSO al comune nel centro abitato di Massa Stazione.	▲
41) Favorire la fruizione del territorio attraverso la mobilità alternativa piste ciclabili e sentieristica.	▲

42) Favorire la fruizione del territorio attraverso la mobilità alternativa, la sentieristica e piste ciclabili, con previsione di un itinerario turistico-culturale finalizzato alla riscoperta del patrimonio storico-architettonico minore	▲
43) Rivedere la perimetrazione dei centri abitati e classificazione delle strade.	▲
44) Mantenimento e potenziamento degli assetti di qualità dei paesaggi di valore paesaggistico con dinamiche di evoluzione attraverso strategie di salvaguardia e valorizzazione e la gestione sostenibile dello sviluppo territoriale	▲
45) Mantenimento e qualificazione degli assetti di qualità dei paesaggi con dinamiche di trasformazione attraverso strategie di salvaguardia delle componenti di qualità, ripristino delle potenzialità riconosciute ed eliminazione delle situazioni di disqualità, degrado o rischio.	▲
46) Potenziamento del sistema di fruizione e percezione paesaggistico-ambientale del territorio.	▲



## 7. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI AMBIENTALI INDOTTI DAL PRG.

### 7.1 Le linee d'azione del PRG

Vedi capitolo sopra dedicato.

## AZIONI PREVISTE DAL PIANO E INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI AMBIENTALI

In corrispondenza di ogni azione prevista dal PRG viene indicato il possibile impatto attraverso l'uso dei seguenti simboli: (▲) Impatto significativo positivo, (◀▶) Impatto irrilevante, (▼) impatto negativo.

### LE AZIONI STRATEGICHE SULLE COMPONENTI STRUTTURALI

Le azioni strategiche sulle componenti strutturali individuate dallo Schema si articolano come detto precedentemente, in riferimento ai due sistemi (sistema ambientale paesaggistico, sistema antropico- insediativo). Di seguito sono elencate le azioni individuate per ciascun sistema.

### AZIONI DEL SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO

#### *Azioni strategiche per la rete ecologica*

- Riduzione dei rischi nelle aree sensibili attraverso una migliore gestione dei suoli e la regimentazione delle acque meteoriche (▲)
- Mantenimento, potenziamento, e riconnessione della rete ecologica locale (▲)
- Sostegno alle attività agricole per la partecipazione alla formazione della rete ecologica e diversificazione produttiva verso colture a minor fabbisogno idrico (▲)
- Costituzione e potenziamento di corridoi verdi di connessione della rete ecologica (▲)
- Valorizzazione paesaggistico-vegetazionale dei corsi d'acqua minori anche attraverso l'integrazione della fascia di vegetazione ripariale (▲)
- Salvaguardia e sviluppo dei boschi (▲)

#### *Azioni strategiche per il patrimonio insediativo diffuso*

- Incentivazione al restauro e al riuso del patrimonio edilizio privato con valenza testimoniale e paesaggistica, finalizzata all'introduzione di funzioni compatibili (turistiche, ricettive, tempo libero) (▲)

#### *Azioni strategiche per l'uso compatibile delle risorse*

- Promozione di forme d'uso compatibili delle risorse rinnovabili da assumere nell'ambito di attività agricole e produttive, in particolare ai fini energetici; (▲)
- Incentivazione dell'adozione di forme di riduzione del consumo energetico nella manutenzione, recupero e nuova costruzione del patrimonio edilizio (▲)
- Incentivazione dell'adozione di forme di autoproduzione di energia da fonti rinnovabili, in particolare nell'ambito di insediamenti produttivo-commerciali (▲)

- Fitodepurazione (in particolare allevamenti) (▲);

***Azioni di coopianificazione con i comuni limitrofi***

- Pianificazione e valorizzazione concertata del paesaggio naturalistico, con particolare attenzione ai SIC n. IT5210060 "Monte il Cerchio", che ricade in parte nei confini amministrativi di Massa Martana e in parte nei confini amministrativi di Spoleto. Tale sito necessita di una conservazione e valorizzazione concertata e condivisa tra le due Amministrazioni (▲);

- Valorizzazione e potenziamento del sistema naturalistico ambientale del Torrente Naia e del Fosso di M. Martana con i comuni di Acquasparta e di Todi (▲);

- Pianificazione, valorizzazione e promozione di politiche, azioni e interventi turistici integrati che mirino allo sviluppo unitario del territorio, con i comuni di Acquasparta, Todi, Gualdo Cattaneo, Giano dell'Umbria e Spoleto. Particolare attenzione dovrà essere data al Quadro Strategico di Valorizzazione che il comune di Massa Martana sta redigendo in forma associata con i comuni di Acquasparta e San Gemini (◀▶).

***Azioni strategiche per il paesaggio***

- Sostegno alle attività agricole per il riambientamento paesaggistico dei manufatti rurali(▲);

- Riqualificazione del paesaggio (insediamenti produttivi costituenti detrattori ambientali, insediamenti di scarsa qualità, depuratori ecc.) anche mediante meccanismi premiali (▲);

## AZIONI DEL SISTEMA ANTROPICO E INSEDIATIVO

### *- Azioni strategiche di tutela, valorizzazione e sviluppo per il Centro Storico di Massa Martana e per i centri storici minori:*

- Rivitalizzazione del centro storico di Massa Martana attraverso la promozione di interventi di riuso e valorizzazione del patrimonio edilizio pubblico e privato, riqualificazione dello spazio pubblico e politiche di messa in rete con i centri di Acquasparta, Todi, Gualdo Cattaneo, Giano dell'Umbria, Spoleto (◀▶);

;

- Rivitalizzazione dei centri e nuclei storici delle frazioni attraverso la promozione di interventi di recupero, riuso e valorizzazione del patrimonio edilizio pubblico e privato, riqualificazione dello spazio pubblico e politiche di messa in rete con il centro storico capoluogo (◀▶);

- Qualificazione del margine urbano attraverso la salvaguardia dell'effetto campagna ancora esistente (▲);

- Qualificazione del margine urbano anche attraverso opere di mitigazione paesaggistica e interventi compensativi; valorizzazione e recupero dei tessuti consolidati storici attraverso: rifunzionalizzazione degli spazi aperti del capoluogo, riuso in chiave residenziale degli edifici non utilizzati, recupero degli edifici o complessi architettonici pubblici e privati in disuso, anche ai fini turistico-ricettivi, attraverso la costituzione di un ALBERGO DIFFUSO; riqualificazione dell'immagine urbana dei tessuti moderni e contemporanei, riequilibrio dei parametri di permeabilità dei suoli, ripristino dei rapporti con la campagna; incentivazione della presenza di attività commerciali di vicinato e di artigianato di servizio(▲).

### *Azioni strategiche di mantenimento, miglioramento e riqualificazione per l'insediamento consolidato e in via di consolidamento*

- Integrazione di servizi e spazi pubblici (◀▶)

- Promozione di interventi di riqualificazione della rete degli spazi pubblici di relazione (riconoscibilità, definizione e attrezzamento) (◀▶)

- Promozione di interventi di rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio privato per interventi di housing sociale(◀▶)

- Qualificazione dei fronti urbani con presenza prevalente di destinazione commerciale attraverso la riqualificazione delle facciate (◀▶)

### *Azioni strategiche di mantenimento, miglioramento e riqualificazione per gli insediamenti produttivi*

- Promozione di interventi di riqualificazione architettonica, ecologica e paesaggistica degli insediamenti produttivi esistenti (◀▶)

- Potenziamento delle aree produttive (▼)

- Riqualificazione ambientale, infrastrutturale e delocalizzazione di attività incongruenti con il contesto, interventi sulle destinazioni d'uso dei manufatti del patrimonio produttivo esistente per favorire la creazione di attività commerciali di vicinato (◀▶)

- Organizzazione dell'offerta di attrezzature commerciali nel settore no-food ed artigianale(◀▶)

- Caratterizzazione architettonico-paesaggistica e funzionale dei siti produttivi dismessi(◀▶)

- Riqualificazione, recupero e/o demolizione dei siti produttivi isolati dismessi o in dismissione(◀▶)

#### ***Azioni strategiche di potenziamento, qualificazione e messa in rete delle strutture turistico-ricettive***

- Potenziamento e messa in rete con azioni materiali e immateriali (marketing territoriale) delle strutture turistico-ricettive, storico-culturali, delle risorse naturalistico ambientali e della strutture della filiera agricola esistenti, al fine di creare una immagine unitaria del "prodotto" turistico di Massa Martana, basato sull'idea di città slow e del buon vivere (▲)

#### ***Azioni strategiche per la mobilità***

- Miglioramento dell'accessibilità, del confort ambientale e della sicurezza degli spazi pubblici esistenti da parte dell'utenza ampliata (bambini, disabili, anziani etc... (◀▶)

- Formazione di nuovi parcheggi locali per la sosta dei residenti, con particolare attenzione verso quelli a servizio dei centri storici(◀▶)

- Interventi di connotazione urbana e dissuasione della velocità all'interno delle frazioni(▲)

- Promozione di politiche di incentivo dell'uso di mezzi pubblici(▲)

- Potenziamento della viabilità di connessione territoriale (E45 - autostrada) (▼)

- Completamento della viabilità esistente nelle Frazioni (Villa S. Faustino, Moitignano, Massa Martana, Raggio-Ceceraio, Viepri) e messa in sicurezza dei nodi principali(▼)

- Adeguamento e messa in rete dei percorsi ciclopedonali esistenti finalizzato anche alla fruizione da parte dell'utenza ampliata (bambini, disabili, anziani etc..)(▲)

- Formazione di nuove piste ciclopedonali(▲)

- Formazione di nuovi parcheggi urbani di attestamento e di scambio con il trasporto collettivo (bus) e con la rete dei percorsi ciclopedonali(◀▶)

### **AZIONI DEI PAESAGGI LOCALI**

Le azioni per il paesaggio di seguito elencate, finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali e specifici sopra descritti, sono riferite:

- Ad interventi diffusi da promuovere all'interno dei diversi Paesaggi Locali;

- Ad interventi concentrati in aree o luoghi dei Paesaggi Locali (secondo il richiamo indicato ai diversi Paesaggi Locali);

- Alla promozione della qualificazione e dell'inserimento paesaggistico nella progettazione delle trasformazioni che saranno ammesse e previste dal PRG Parte Strutturale e Parte Operativa.

#### ***Azioni strategiche di qualificazione e valorizzazione paesaggistica***

- Riambientamento e/o integrazione dell'impatto percettivo di impianti e attrezzature agricole esistenti (capannoni, stalle, allevamenti, silos, etc.) (▲)

- Incentivazione del restauro e del riuso del patrimonio edilizio rurale privato: con valenza testimoniale e paesaggistica anche al fine di introdurre funzioni compatibili (ricettività agrituristica, tempo libero, formazione culturale in riferimento all'attività agricola, commercializzazione dei prodotti tipici) (▲)

- Riqualificazione, riambientamento e mitigazione dei detrattori del paesaggio lungo il fascio infrastrutturale della E45 e della FCU, anche mediante meccanismi premiali (▲)

- Restauro del paesaggio e/o riambientamento di attrezzature e/o usi del suolo non congruenti con i valori paesaggistici esistenti (cave, depositi all'aria aperta, etc.) (▲)

- Incentivazione alla riqualificazione morfologico-funzionale e paesaggistica del riuso del patrimonio edilizio rurale delle aziende agricole ai fini del ripristino delle attività rurali e dell'introduzione di funzioni compatibili (fattorie didattiche etc.) (▲)

- Individuazione e conseguente salvaguardia e valorizzazione delle aree agricole che hanno funzione di filtro e mitigazione dell'impatto dei diversi usi insediativi presenti (più esteso impiego di siepi e fasce alberate lungo i campi; politiche di attribuzione di nuove funzioni alle aree agricole; ricettività e turismo, commercializzazione dei prodotti, etc.) (▲)

#### ***Azioni strategiche per la fruizione paesaggistica***

- Formazione di itinerari del paesaggio e di percorsi tematici che favoriscano la fruizione di emergenze paesaggistiche, patrimonio rurale diffuso, visioni di paesaggi, etc. (▲)

- Promozione e sviluppo di filiere di attività ricettive e dell'accoglienza rurale riferite ad itinerari del paesaggio e/o percorsi tematici (▲)

- Incremento e attrezzamento dei luoghi di percezione dei paesaggi e protezione dei relativi con visuali (▲)

- Potenziamento di percorsi ciclopedonali con particolare attenzione a quelli che rivestono rilevanza paesaggistico-percettiva (▲)

#### ***Azioni strategiche per l'inserimento paesaggistico delle trasformazioni***

- Definizione nel PRG di criteri, indirizzi e regole per orientare la progettazione dell'inserimento paesaggistico delle trasformazioni del territorio (▲)

- Regolamentazione della diffusione insediativa nei versanti collinari agricoli a favore della promozione di piccoli insediamenti attestati lungo la viabilità di crinale esistente (▲)

- Qualificazione paesaggistica degli interventi di riqualificazione e completamento dei margini urbani di Massa Martana come opportunità di evoluzione e caratterizzazione del paesaggio locale (▲)

- Qualificazione paesaggistica degli interventi di trasformazione dei margini insediativi delle frazioni (completamento dei tessuti ed eventuale nuova viabilità di circuitazione) (▲)

## 7.2 La valutazione delle azioni del PRG, la valutazione della situazione attuale

La valutazione ambientale degli impatti derivanti dalle previsioni del nuovo PRG costituisce il “cuore” del Rapporto Ambientale; l’analisi è strutturata su vari livelli, restituendo una lettura complessiva degli interventi rispetto agli obiettivi di sostenibilità ambientale e alle criticità individuate dal quadro conoscitivo dello stato attuale dell’ambiente, verificando la fattibilità e l’impatto ambientale delle singole trasformazioni, e fornendo un bilancio complessivo di coerenza delle trasformazioni. L’analisi del rapporto ambiente-azioni/misure strategiche è finalizzata alle individuazioni delle interazioni certe o probabili con gli indicatori di stato e quelli di pressione.

Il Rapporto Ambientale verifica l’esistenza di effetti sull’ambiente degli interventi di Pianificazione proposti, al fine di determinarne la fattibilità, di indicare le eventuali misure di mitigazione degli impatti e di dare le prescrizioni per il monitoraggio nel tempo degli effetti stessi.

Precede tale verifica una analisi sintetica della situazione attuale della componente/sistema ambientale attraverso l’utilizzo della matrice che segue in cui vengono espressi giudizi sintetici che riassumono lo stato attuale (vedi tabellina denominata “stato attuale”) e l’evoluzione/tendenza dell’ambiente nel caso in cui non vengano attuate le misure previste dal nuovo PRG (vedi tabellina denominata “tendenza”).

	<b>Giudizio</b>	<b>Significato</b>
<b>Stato attuale</b>	+	Condizioni positive
	=	Condizioni intermedie o incerte (es. quando i risultati non consentono di esprimere un giudizio per la mancanza di un riferimento)
	-	Condizioni negative

	<b>Giudizio</b>	<b>Significato</b>
<b>Tendenza</b> Senza previsioni del nuovo PRG	+	Progressivo miglioramento nel tempo
	=	Andamento costante nel tempo
	-	Progressivo peggioramento nel tempo
	?	Non è nota una valutazione temporale dell’indicatore per una valutazione del trend rispetto all’obiettivo (per mancanza di dati, difficoltà di reperimento dei dati, scarsa significatività dei dati pregressi)

<b>Matrice degli effetti ambientali attuali e di quelli attesi in caso di non attuazione delle misure previste dal nuovo PRG</b>					
<b>Tematica strategica da SSS</b>	<b>Componenti e tematiche ambientali</b>	<b>Questione ambientale</b>	<b>Stato attuale</b>	<b>Tendenza</b> Effetti attesi in caso di non attuazione delle misure del nuovo PRG	
Cambiamenti climatici e energia pulita	Fattori climatici e energia	Emissioni gas serra	=	-	
		Prod. Energia da fonti rinnovabili	-	-	
		Risparmio energetico	-	-	
Conservazione e gestione delle risorse naturali	Acqua	Inquinamento acque sotterranee	=	-	
		Inquinamento dei corpi idrici superficiali	=	=	
		Trattamento delle acque reflue	=	-	
		Tutela delle acque a specifica destinazione d'uso	=	=	
		Uso sostenibile delle risorse idriche	=	-	
	Atmosfera e agenti fisici	Inquinamento acustico	=	-	
		Inquinamento atmosferico	=	-	
		Inquinamento elettromagnetico	=	-	
		Inquinamento indoor	=	=	
		Qualità dell'aria	+	=	
	Biodiversità, Flora e Fauna	Gestione sostenibile delle risorse ittiche	=	=	
		Occupazione e impermeabilizzazione del suolo	=	-	
		Perdita di biodiversità	=	=	
	Risorse naturali non rinnovabili	Depauperamento delle risorse energetiche non rinnovabili e delle materie prime	+	+	
	Suolo	Contaminazione del suolo	=	-	
		Contaminazione del suolo e delle acque	-	-	
		Dissesto idrogeologico	=	-	
		Gestione sostenibile delle foreste	=	=	
		Lotta alla desertificazione	=	=	
		Spazio rurale	=	=	
		Uso del suolo	=	-	
	Consumo e Produzione sostenibili	Certificazioni	Certificazione ambientale di prodotto e di processo	-	-
			Produzione di rifiuti speciali pericolosi	+	+
Rifiuti		Produzione di rifiuti totali e urbani	=	-	
		Raccolta differenziata	-	-	
		Recupero di rifiuti mediante riciclo, reimpiego e riutilizzo	-	-	
		Smaltimento in discarica e incenerimento	=	=	

PRG	Ambiente Urbano	Attrezzature e servizi	-	-
		Verde pubblico	-	-
Risorse culturali e paesaggio	Patrimonio culturale, architettonico e archeologico Paesaggio	Tutela del Paesaggio	=	=
		Tutela e gestione del patrimonio culturale, architettonico e archeologico	=	=
Salute pubblica	Salute	Esposizione all'inquinamento acustico	=	-
		Esposizione all'inquinamento atmosferico (polveri, ozono troposferico)	=	-
		Esposizione all'inquinamento elettromagnetico	=	-
		Esposizione all'inquinamento indoor	=	=
		Incidentalità stradale	=	=
		Rischio tecnologico	=	=
		Sostanze chimiche	=	=
		Trattamento delle acque reflue	-	-
		Uso di pesticidi	-	-
		Trasporti sostenibili	Trasporti	Consumi energetici sostenibili nei trasporti
Domanda di trasporto e ripartizione modale	=			=
Emissioni in atmosfera dai trasporti	-			-
Frammentazione del territorio	=			=
Mobilità/PRG	=			=

Al fine di avere uno strumento in grado di permettere di valutare gli eventuali impatti positivi e negativi che un intervento previsto nel nuovo PRG ha nel contesto circostante sono state invece utilizzate apposite matrici ove all'incrocio tra righe e colonne si sviluppano impatti potenziali: quando si ritiene possibile un impatto si indica nella tabella il relativo tipo di impatto, positivo, negativo o indifferente, in base al prevedibile peso ed alla reversibilità dell'effetto (**Cfr. tabelle riportate nell'Allegato N. 1**).

Per ognuno dei possibili impatti sarà poi possibile indicare le relative azioni di monitoraggio e successivamente le prescrizioni e le misure di mitigazione degli effetti ambientali.

Le matrici sono organizzate in riferimento alle aree ed alle misure individuate nel P.S. ed al territorio aperto e valutate secondo i parametri riportati nelle matrici stesse.

E' evidente che la verifica della coerenza con gli altri piani ha costituito un elemento fondante nel processo di formazione del PRG nel corso del quale varie fasi hanno comportato la verifica di coerenza con gli strumenti di pianificazione sovraordinati e di settore e con gli atti di programmazione generale e settoriale.



### **7.3 Stima degli effetti ambientali e misure di mitigazione e compensazione**

L'analisi del rapporto ambiente-misure di piano strategiche è finalizzata alle individuazioni delle interazioni certe o probabili con le componenti ambientali. Il Rapporto Ambientale verifica l'esistenza di effetti sull'ambiente degli interventi di Pianificazione proposti, al fine di determinarne la fattibilità, di indicare le eventuali misure di mitigazione degli impatti e di dare le prescrizioni per il monitoraggio nel tempo degli effetti stessi.

Sulla base dell'analisi effettuata e sintetizzata nelle tabelle di cui all'Allegato A in riferimento all'attuazione delle singole misure di piano previste sono state individuate, sia sulla base della Valutazione di Incidenza del piano, sia dall'analisi conoscitiva iniziale del territorio, sia dal quadro conoscitivo ambientale e socio-economico esaminato nel presente Rapporto ambientale, le misure di mitigazione e compensazione degli effetti negativi traducendole in specifiche indicazioni normative nelle NTA.

Come si evince dalle tabelle gli effetti potenzialmente negativi delle misure previste dal piano riguardano principalmente: le interferenze delle previsioni di piano con i siti di interesse comunitario (molto limitate) e con i corridoi ecologici individuati dalla RERU con tutte le implicazioni connesse a livello ambientale e paesaggistico; l'emissione di gas serra dovuti alle nuove espansioni edilizie; il possibile incremento di produzione di rifiuti urbani a fronte di una raccolta differenziata non efficace; le problematiche nascenti dal completamento della viabilità e dall'ampliamento delle zone produttive in particolari ambiti.

In particolare, in merito ad ulteriori azioni di mitigazione e compensazione prevedibili, sulla base dell'analisi effettuata e del monitoraggio che si effettuerà, si evidenziano le seguenti misure da poter inserire in corso d'opera:

- compensare il verde sottratto dalle nuove trasformazioni (le nuove zone destinate nel PRG a verde pubblico potranno essere attrezzate con opportuna copertura vegetale di tipo arboreo e/o arbustivo quale prima ed immediata misura di compensazione);
- mantenere e incentivare i sistemi di coltivazione tradizionali per gli uliveti dei versanti più prossimi ai centri storici;
- assicurare la massima tutela e valorizzazione alle risorse del territorio che presentano più alti livelli di naturalità (anche procedendo ad un censimento dell'intero patrimonio agro-forestale e naturale) all'interno del bene paesaggistico per articolare l'ammissibilità degli interventi;
- rafforzare la trama agricola mediante un'attenta individuazione e conseguente salvaguardia e valorizzazione delle aree agricole che hanno funzione di filtro e mitigazione dell'impatto dei diversi usi insediativi e infrastrutturali anche tramite il concetto della premialità;
- utilizzare strumenti quali la compensazione ambientale o la perequazione urbanistica nel conseguire obiettivi di maggiore sostenibilità delle parti di nuovo insediamento e di mitigazione della frammentazione ambientale e del consumo di suolo.

## **8. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO**

### **8.1 Struttura del sistema di monitoraggio**

Al fine di controllare gli effetti ambientali dell'attuazione delle azioni previste dal PRG ed individuare tempestivamente eventuali effetti negativi imprevisti e essere quindi in grado di adottare opportune misure correttive, l'Amministrazione Comunale procederà al monitoraggio periodico degli effetti utilizzando gli indicatori ambientali in parte già utilizzati per la valutazione del PRG rispetto agli obiettivi di sostenibilità. Il monitoraggio comprende l'insieme dei controlli sulle componenti ambientali che

possono essere compromesse dalla realizzazione e/o dall'esercizio delle opere così come è scaturito dalle tabelle di valutazione degli effetti ambientali del PRG.

Saranno fattivamente coinvolti nell'attuazione del programma di monitoraggio una serie di Soggetti tra i quali in particolare Regione, Provincia, Comuni, ATI e ARPA.

I dati maggiormente rappresentativi degli effetti ambientali risultanti dal programma di monitoraggio saranno messi a disposizione del pubblico utilizzando modalità tali da assicurare la massima fruibilità; anche le valutazioni sui rapporti ambientali annuali insieme ai dati maggiormente significativi degli effetti ambientali risultanti dall'attuazione del Piano saranno resi disponibili al pubblico a cura dell'autorità procedente previa azione di controllo dell'ARPA.

#### *Struttura del sistema di monitoraggio*

Il sistema di monitoraggio prevederà l'articolazione del controllo sui seguenti livelli:

- *efficienza del piano*, con riferimento al raggiungimento dei risultati attesi previsti dal piano. Si tratta della parte del monitoraggio più strettamente operativa, tesa a raccogliere dati e informazioni relative alla messa in atto delle azioni previste.

Questo livello consente di verificare ritardi nell'attuazione del Piano o deviazioni rispetto alle previsioni di Piano;

- *ricadute sul contesto di riferimento del piano*. Questo è il livello del monitoraggio che verificherà gli effetti e gli impatti generati dalle misure del piano sulle componenti ambientali.

## **8.2 Il sistema degli indicatori**

Ai fini della redazione del Rapporto ambientale e, in particolare, per la definizione sia dell'analisi di contesto che degli indicatori di monitoraggio del piano, ARPA Umbria (individuata dall'art. 7 della LR 12/2010 quale soggetto competente per le attività di monitoraggio ambientale degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati in ambito regionale) ha predisposto, sulla base di indicazioni metodologiche approvate nell'ambito del Sistema agenziale nazionale, degli strumenti per la identificazione/selezione degli indicatori ambientali. ARPA Umbria ha organizzato gli indicatori ambientali selezionati secondo le "Tematiche strategiche" individuate nella Strategia Europea di Sviluppo Sostenibile; *in particolare, sono stati redatti due format (in formato excel), da utilizzare in successione, riguardanti:*

*1. Matrice degli effetti ambientali attesi del piano/programma: le misure del Piano oggetto di VAS e, quindi, i possibili impatti negativi e/o positivi che l'attuazione delle stesse può avere sull'ambiente, vengono analizzate sulla base delle tematiche della Strategia; inoltre per ognuna delle tematiche vengono individuate le componenti ambientali interessate, le relative "questioni ambientali" e gli indicatori ambientali selezionati. Pertanto per ogni misura di Piano devono essere analizzate le componenti ambientali che possono essere interessate dalle azioni previste, i possibili impatti positivi e/o negativi generati e le conseguenti azioni di mitigazione che si ritiene opportuno mettere in atto ai fini della mitigazione (nel caso degli impatti negativi sull'ambiente).*

*Indicatori ambientali: per ogni azione del Piano che intercetta tematiche/componenti/questioni ambientali della matrice precedente si propongono una serie di indicatori ambientali all'interno dei quali si potranno selezionare quelli ritenuti più appropriati al proprio contesto territoriale.*

Sulla base di tali indicazioni e con lo scopo, quindi, di arrivare ad avere un set contenuto, ma significativo, di indicatori che consentano sia una lettura pertinente del contesto, sia un'attività di monitoraggio coerente con i reali effetti attesi generati dal Piano si sono individuati nella fattispecie un insieme di indicatori ambientali per il controllo degli effetti ambientali connessi con l'attuazione degli interventi previsti dal

nuovo PRG, al fine di individuare eventuali effetti negativi imprevisi e essere, quindi, in grado di adottare opportune misure correttive.

Il sistema di indicatori prescelto è stato tarato, a partire dalla proposta iniziale formulata nel Documento Preliminare della VAS, sulla base delle principali criticità ambientali riscontrate, dei più significativi impatti previsti dagli interventi del PRG e sulla base delle effettive e concrete possibilità di reperimento e aggiornamento dei dati. In ogni caso, in fase di monitoraggio gli indicatori ambientali potranno essere implementati. Gli indicatori proposti sono quelli riportati nella tabella che segue.

Gli iniziali indicatori proposti sono stati modificati e soprattutto integrati sulla base degli indicatori messi a punto dall' ARPA dell' Umbria e di quelli suggeriti dalla Provincia di Perugia. Tra gli indicatori selezionati ed indicati nelle tabelle riportate di seguito verranno scelti in sede di redazione del Rapporto Ambientale quelli da utilizzare per monitorare le misure previste nel PRG finalizzate al raggiungimento degli obiettivi sopra illustrati.

Tra gli indicatori suggeriti dalla Provincia di Perugia si ricordano, al fine di contribuire alla valutazione della qualità paesistica e della vulnerabilità degli ambiti paesaggistici locali ed all'individuazione ed alla verifica delle relative azioni in materia di Ecologia del paesaggio:

- la "Biopotenzialità territoriale o capacità biologica del territorio",
- la "Dimensione media della patch";
- la "Matrice di ambito paesistico".

Fra gli indicatori per il monitoraggio della componente zoologica la Provincia ha suggerito inoltre:

1. Uso del suolo (variazioni nel tempo della copertura);
2. Rete Ecologica Locale (% di territorio interessata, beninteso prendendo in considerazione solo la parte di REL effettivamente esistente e non le parti ancora da realizzare);
3. Urban Fragmentation Index (UFI - indice di frammentazione da urbanizzazione lineare);
4. Ricchezza faunistica (numero di specie presenti, eventualmente "pesate" in base al loro interesse conservazionistico, desumibile da Liste Rosse o da Direttive Comunitarie).

<b>Componenti e tematiche ambientali</b>	<b>Questione ambientale</b>	<b>Indicatore Ambientale</b>	<b>T0</b>
Fattori climatici e energia	Emissioni gas serra	Emissioni totali di CO2	
Acqua			
	Trattamento delle acque reflue	Abitanti allacciati al servizio di depurazione	
Atmosfera e agenti fisici	Inquinamento acustico	Stato di attuazione del piano di zonizzazione acustica	
	Inquinamento atmosferico	Emissioni di sostanze inquinanti (totali e settoriali) fonte ARPA	
	Qualità dell'aria	Concentrazioni in aria di PM10	

Biodiversità, Flora e Fauna	Perdita di biodiversità	Habitat standard pro capite (siti naturalistici, parchi, oasi, ambiti lacustri, ambiti fluviali) - Biopotenzialità territoriale o capacità biologica del territorio; - Dimensione media della patch; - Ricchezza faunistica; - Uso del suolo (variazioni nel tempo della copertura);	
Suolo	Dissesto idrogeologico	Zone interessate da dissesto fonte Provincia/ Rischio sismico	
	Gestione sostenibile delle foreste	Superfici aree boscate	
	Spazio rurale	Superfici aree agricole di pregio	
	Uso del suolo	Uso del suolo	
Rifiuti	Produzione di rifiuti speciali pericolosi	Produzione di rifiuti speciali pericolosi	
	Produzione di rifiuti totali e urbani	Produzione di rifiuti urbani totale e procapite	
	Raccolta differenziata	Punti di raccolta differenziata (Isole ecologiche)	
Patrimonio culturale, architettonico e archeologico Paesaggio	Tutela del Paesaggio	-Superficie degli ambiti paesaggistici tutelati -Matrice di ambito paesistico	
	Tutela e gestione del patrimonio culturale, architettonico e archeologico	Superficie delle aree archeologiche vincolate	
Salute	Trattamento delle acque reflue	Popolazione percentuale connessa alla rete fognaria	
Trasporti	Frammentazione del territorio	Densità di infrastrutture di trasporto (km rete/kmq)	
	Mobilità/PRG	Mezzi pubblici a basso impatto (elettrici, metano biodiesel/totale mezzi pubblici)	

## ***SINTESI NON TECNICA***

Questo capitolo contiene una sintesi non tecnica dei diversi argomenti trattati nel rapporto ambientale, con particolare riferimento alla descrizione dello stato attuale e del trend conseguente all'attuazione della variante al PRG.

### ***Suolo e sottosuolo***

Relativamente all'uso del suolo e alle sue modifiche lo stato attuale mostra una condizione positiva in termini di impiego, e ancora un buon grado di naturalità.

La realizzazione delle previsioni del nuovo PRG con limitato consumo di suolo, a discapito delle aree agricole ancorchè periurbane, di frangia o marginali, l'aumento dei livelli di antropizzazione e gli effetti cumulativi, a livello ambientale appaiono complessivamente ecosostenibili. 93

### ***Acque***

Attualmente non particolari criticità risultano inerenti al consumo complessivo di acqua e alla pressione sui corpi idrici e falde per l'approvvigionamento e consumo idrico.

In relazione a tali problematiche e all'obiettivo generale di tutelare la qualità delle acque interne e promuovere l'uso sostenibile della risorsa idrica, l'Amministrazione, anche tramite il PRG, in coerenza con le prescrizioni si pone positivamente laddove:

- tutela i corsi d'acqua e le loro pertinenze;
- definisce una serie di norme di tutela delle acque, finalizzate alla protezione delle risorse idriche ed anche alla salvaguardia della funzione paesaggistica ed ecologica dei corsi d'acqua;
- prevede la salvaguardia degli acquiferi;
- promuove norme di risparmio idrico e di riuso delle acque piovane e reflue;

### ***Energia***

La situazione attuale si presenta in generale non ancora ottimale sotto il profilo dell'utilizzo di energie rinnovabili visto anche l'andamento dei consumi energetici totali, in generale crescita.

La possibile crescita, seppur limitata, della quota di energia proveniente da fonti rinnovabili nel territorio comunale, accompagnata ad iniziative di informazione e sensibilizzazione promosse dall'Amministrazione Comunale sull'opportunità offerte dalle fonti energetiche rinnovabili si dovrebbero tradurre nella tendenza ad un progressivo, miglioramento nel tempo di questo indicatore.

In ogni caso l'attuale Amministrazione ha provveduto al rifacimento dell'illuminazione pubblica ottenendo un notevole risparmio a livello energetico oltre che una diminuzione dell'inquinamento da fonti luminose e all'installazione di diversi impianti fotovoltaici su edifici comunali (mattatoio, plesso scolastico, palazzetto dello sport, rimessa automezzi comunali).

### ***Rifiuti***

Sia sotto il profilo della riduzione della produzione di rifiuti, e dell'aumento della raccolta differenziata e del riciclo, obiettivi di sostenibilità ambientale prioritari la situazione attuale si presenta in via di progressivo miglioramento.

La produzione di rifiuti, a livello comunale documentata, seppur con andamento altalenante, un generale aumento nel tempo della produzione di rifiuti che è stato fronteggiato dall'Amministrazione tramite un incremento della raccolta differenziata e della sua

efficienza fino a estendere la raccolta differenziata al 100% del territorio comunale dal gennaio 2013.

### ***Natura, biodiversità, vegetazione, flora e fauna***

Gli indicatori di qualità dello stato attuale della presente componente mostrano in gran parte un quadro sostanzialmente positivo.

Il territorio si caratterizza per buoni valori ambientali, di naturalità, con significativa presenza di habitat, popolamenti floristici e faunistici di interesse comunitario e/o regionale e di interesse conservazionistico.

Anche l'attuazione del nuovo PRG e le previsioni riportate nel documento programmatico della nuova variante al PRG, con un non significativo consumo di suolo, a discapito di aree agricole, incolti, ancorchè in aree di frangia o marginali, lasciano pensare ad una tenuta degli indicatori di qualità per la presente componente.

### ***Popolazione, mobilità e salute umana***

Il principale elemento di criticità sulla salute umana nel caso di Massa è soprattutto riconducibile al traffico veicolare derivante dalla presenza di viabilità primaria e secondaria di attraversamento del territorio comunale ed in minor misura dalle attività produttive sia industriali che agricole.

Questi elementi, insieme al generale e progressivo aumento dei consumi energetici procapite, possono far presupporre l'esistenza di fattori che possono portare ad un progressivo peggioramento nel tempo della qualità dell'aria sia in termini di sostanze inquinanti che di inquinamento acustico e di conseguenza sulla salute umana.

I dati storici forniti dall'ARPA indicano emissioni di:

- CO<sub>2</sub> in aumento tra il 2004 ed il 2007 (da 15295,27 t/anno a 16610,09 t/anno);
- PM<sub>10</sub> in aumento tra il 2004 ed il 2007 (da 34,02 t/anno a 38,69 t/anno);
- CO in aumento tra il 2004 ed il 2007 (da 210,98 t/anno a 261,67 t/anno);
- benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) in diminuzione tra il 2004 ed il 2007 (da 642,24 kg/anno a 506,15 kg/anno);
- SO<sub>x</sub> in DIMINUZIONE tra il 2004 ed il 2007 (da 6,76 t/anno a 6,51 t/anno).

In ogni caso comparando la situazione di Massa Martana con quella dei comuni limitrofi in particolare ed in generale con quelli dell'Umbria si nota una presenza di sostanze inquinanti tra le più basse rispetto alla media.

Le politiche ad oggi intraprese dall'amministrazione comunale per fronteggiare il problema dell'inquinamento atmosferico e dell'inquinamento ambientale in generale sono state di vario genere:

- la bonifica dell'area interessata dalle fornaci Scarca
- la bonifica dei tetti in eternit del palazzetto dello sport e dell'autorimezza dei mezzi comunali con realizzazione di impianti fotovoltaici in copertura;
- sul fronte della riduzione delle emissioni dovute agli impianti termici, riguardo a questo aspetto si evidenzia che la strategia di sostenibilità del nuovo PRG è incentrata sulla tematica dell'efficienza energetica: viene conferita allo strumento urbanistico, infatti, un'impronta volta al conseguimento di elevati livelli prestazionali energetici per gli insediamenti, nuovi o oggetto di riqualificazione, e allo sviluppo dell'utilizzo di fonti rinnovabili.

L'Amministrazione ha anche ottenuto la certificazione ISO 14001/ UNI EN ISO 14001:2004 inerente la pianificazione, gestione e controllo delle attività e dei servizi erogati sul territorio; controllo dei servizi svolti da terzi di: gestione della rete fognaria e depurazione, igiene urbana, raccolta, trasporto, smaltimento e recupero dei rifiuti solidi urbani, ecc.

Le prospettive, quindi, possono essere considerate sicuramente sostenibili.

### ***Paesaggio e patrimonio culturale***

Gli indicatori di qualità territoriale e paesaggistica conosciuti evidenziano apprezzabili valori paesaggistici del territorio di Massa Martana.

Lo stato di conservazione del paesaggio agricolo, sottoposto a processi di trasformazione e in alcuni casi a conversione ad altro uso risulta accettabile.

Il paesaggio agricolo mostra ancora elementi di pregio caratterizzanti il territorio comunale, con testimonianze storico-architettoniche, con presenza di elementi naturali, seminaturali ed antropici ancora ben conservati ed in stretta correlazione tra loro. 95

Il paesaggio vegetale mostra significative matrici forestali, alternate da aree aperte di seminativo, o da aree agricole tradizionali.

La presenza dei nuclei abitati risulta ancora coerente con la loro storia e la storia del paesaggio circostante.

L'amministrazione anche tramite la nuova variante al PRG si è posta importanti obiettivi volti alla salvaguardia del paesaggio e del patrimonio culturale anche cercando di introdurre le linee programmatiche e di indirizzo estrapolabili dal Piano Paesaggistico Regionale anche se ancora in corso di redazione.

Massa Martana 31/03/2014

COORDINAMENTO TECNICO

---

VISTO IL RESPONSABILE SERVIZIO URBANISTICA

---