



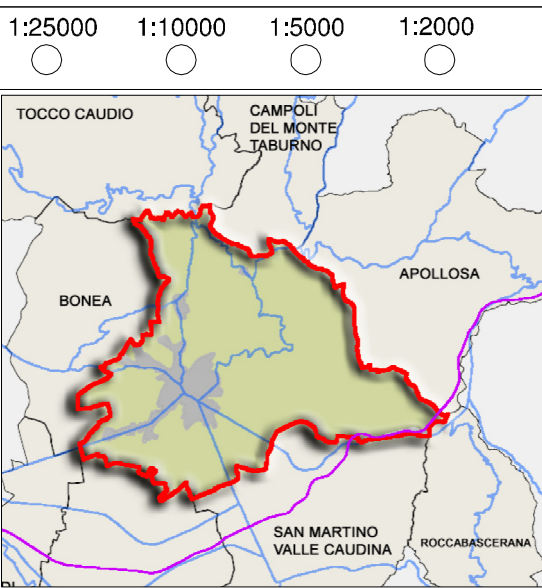
Citta' di  
**MONTESARCHIO** (Bn)

**PUC**

oggetto: **PIANO URBANISTICO COMUNALE**

(L.R. 16 del 22/12/2004 e s.m.i. - Regolamento di Attuazione n° 5 del 04/08/2011 - BURC n° 53 dell' 08/08/ 2011)

SINDACO : Francesco Damiano  
ASS. all' URB. : avv. Giuseppe Izzo



- DISPOSIZIONI STRUTTURALI**  
*a tempo indeterminato (ex art.3. co.3 lett. a) L.R. 16/2004)*
- DISPOSIZIONI PROGRAMMATICHE**  
*a tempo determinato (ex art.3. co.3 lett.b) L.R. 16/2004)*
- RELAZIONE ILLUSTRATIVA**
- NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE**  
*(ex art. 23 - comma 8 L.R. 16/2004)*
- ATTI DI PROGRAMMAZIONE (API)**  
*(ex art. 25 - L.R. 16/2004)*
- RAPPORTO AMBIENTALE**  
*(ex art. 47 co. 2 - L.R. 16/2004)*
- RELAZIONE DI SINTESI DEL RAPPORTO AMBIENTALE**  
*(ex art. 47 co. 4 - L.R. 16/2004)*
- VALUTAZIONE DI INCIDENZA**  
*(ex art. 5 - D.P.R. 357/97)*

Sistema insediativo: *Citta' storiche della Valle Caudina*

SIGLA

ALLEGATO

**(VAS) RELAZIONE DI SINTESI**

**ET**

**05**

PROGETTO URBANISTICO : dr. arch. Pio CASTIELLO  
STUDIO GEOLOGICO : dr. geol. Adriano Iachetta  
STUDIO AGRONOMICO : dr. agr. Alberto Cecere  
ZONIZZAZIONE ACUSTICA : prof. Gennaro Lepore (esperto in acustica)

progetto :

dr. ing. Domenico Duilio  
(R.U.P.)

Arch. Pio Castiello

<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>0.0.0 - INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
0.1.0 - Quadro di riferimento normativo .....	4
0.2.0 - Procedimento VAS .....	5
0.3.0 - Metodologia utilizzata nella redazione del Rapporto Ambientale.....	6
<b>CAPO I - DATI AMBIENTALI E TERRITORIALI</b>	<b>7</b>
<b>A.0.0 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>7</b>
<b>A.1.0 – COMPONENTI TERRITORIALI.....</b>	<b>7</b>
A.1.1 – Aspetti socio-economici: popolazione occupazione economia .....	7
Popolazione.....	7
Occupazione.....	8
Attività economica-sociale.....	9
Turismo.....	10
A.1.2 – ambiente urbano.....	10
Patrimonio edilizio.....	10
A.1.3 – Patrimonio agricolo e rurale .....	12
Superficie agricola.....	12
Coltivazioni.....	12
Agricoltura biologica .....	13
Zootecnia.....	13
A.1.4 - Paesaggio e patrimonio culturale .....	14
Patrimonio culturali.....	14
A.1.5 – Reti infrastrutturali ed energetiche .....	15
Mobilità locale.....	15
Produzione di energia .....	16
<b>A.2.0 – COMPONENTI AMBIENTALI.....</b>	<b>16</b>
A.2.1 - Atmosfera .....	16
Clima.....	16
Rete di monitoraggio della qualità dell'aria.....	17
Qualità dell'aria.....	17
Emissioni in atmosfera.....	18
A.2.2 - Idrosfera.....	20
Risorse idriche superficiali.....	20
Risorse idriche sotterranee.....	21
A.2.3 - Biosfera.....	24
Boschi e foreste .....	24
A.2.4 - Geosfera .....	25
Territorio comunale.....	25
Cave ed attività estrattive.....	26
A.2.5 - Rifiuti .....	31
Produzione di rifiuti.....	31
Raccolta differenziata .....	31
Smaltimento e trattamento dei rifiuti .....	32
A.2.6 – Agenti fisici inquinanti.....	32
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.....	32
Inquinamento da campi elettromagnetici.....	35
Rumore .....	35
A.2.7 – Rischio naturale e antropogenico.....	36
<b>CAPO II - DOCUMENTO STRATEGICO</b>	<b>38</b>
<b>B.1.0 - OBIETTIVI GENERALI E SCELTE DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DI IDENTITÀ CULTURALE DEL TERRITORIO URBANO E RURALE.....</b>	<b>38</b>
B.1.1 - Il PUC: Piano Strutturale e Piano Programmatico .....	38
B.1.2 - Obiettivi generali.....	38
B.1.3 - Sintesi: Obiettivi Generali – Obiettivi Specifici - Azioni.....	40
<b>B.2.0 - OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....</b>	<b>42</b>

B.2.1 - Obiettivi paesaggio e beni culturali.....	42
B.2.3 - Obiettivi ambiente urbano.....	44
<b>B.3.0 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COINVOLTI DAL PUC.....</b>	<b>45</b>
B.3.1 - Piano Territoriale Regionale (PTR).....	45
B.3.2 - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	45
B.3.4 - Piano di Bacino.....	46
B.3.5 - Parco Regionale Taburno-Camposauro.....	46
<b>B.4.0 - POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.....</b>	<b>47</b>
B.4.1 - Caratteristiche degli impatti.....	47
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti.....	47
Matrice di identificazione.....	48
Matrice di caratterizzazione.....	49
B.4.2 - Carattere cumulativo degli impatti.....	49
B.4.3 - Natura transfrontaliera degli impatti.....	51
B.4.4 - Entità ed estensione nello spazio degli impatti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.....	51
B.4.5 - Matrice dei valori per le aree che possono essere interessate da rischi per le speciali caratteristiche naturali o storico-culturali.....	51
Matrice dei Valori.....	51
<b>B.5.0 - MONITORAGGIO.....</b>	<b>55</b>
B.5.1 - Gli indicatori per il monitoraggio.....	55
B.5.2 - I riferimenti per la valutazione in itinere.....	56
B.5.3 - Scelta degli indicatori.....	57
B.5.4 - Indicatori di Verifica e di Impatto.....	58
B.5.5 - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi ambientali.....	66
B.5.6 - Contributo al monitoraggio dei Piani sovraordinati.....	68
Azioni specifiche e risorse.....	68
<b>B.6.0 – VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....</b>	<b>69</b>
B.6.1 – Premessa.....	69
B.6.1.1 - Le Direttive Europee “Habitat” e “ Uccelli”.....	69
Definizione di habitat.....	72
Definizione di specie.....	73
Conservazione degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario.....	73
B.6.1.2 - La responsabilità degli stati membri.....	73
B.6.2 - LA VALUTAZIONE D’INCIDENZA.....	73
B.6.2.1 - Le caratteristiche della valutazione d’incidenza ( art.6 direttiva “Habitat”).....	73
B.6.2.2 - La procedura della Valutazione di Incidenza.....	75
B.6.3 - DESCRIZIONE DEL QUADRO AMBIENTALE.....	78
B.6.3.1 - Natura e biodiversità.....	80
Tipi di habitat.....	80
B.6.3.2 - Vegetazione e flora.....	81
B.6.4 - FASE 1: SCREENING.....	82
B.6.5 - Caratteristiche dell’intervento.....	82
B.6.5.1 - Tipologie delle azioni.....	82
B.6.5.2 - Complementarietà con altri piani e/o progetti.....	84
B.6.5.3 - Uso delle risorse naturali – Produzione di rifiuti – Inquinamento e disturbi ambientali.....	84
B.6.5.4 - Rischio incidenti.....	86
B.6.6 - FASE 2: Valutazione appropriata - individuazione ed analisi delle incidenze.....	86
B.6.7 - Definizione dei SIC e ZPS nel PUC.....	86
B.6.8 - Soluzioni alternative.....	87
B.6.9 - FASE 3 - Mitigazioni.....	87
B.6.10 - FASE 4: definizione di misure di compensazione.....	88
B.6.11 - Conclusioni Valutazione Incidenza Ambientale.....	89
<b>B.7.0 – CONCLUSIONI RAPPORTO AMBIENTALE.....</b>	<b>90</b>

## **PREMESSA**

La **Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale** rappresenta il Documento divulgativo dei contenuti dell'omonimo Rapporto Ambientale, il cui obiettivo è quello di rendere più facilmente comprensibile il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) anche ad un pubblico di non addetti ai lavori. Inoltre, detta sintesi, è un Documento che deve poter essere letto in modo autonomo rispetto alla VAS, e risultando decisamente più completo, conserva una certa indipendenza con gli altri Documenti della Procedura. Pertanto di seguito, si fa raccolta e selezione delle peculiarità territoriali che hanno dato genesi alla redazione del presente Strumento regolatore e motivato le decisioni del Piano Urbanistico Comunale di **Montesarchio**.

In riferimento a quanto riportato di seguito nel presente Documento, ed in accordo con quanto stabilito dal D.lgs 152/06, il Piano Urbanistico Comunale, nel momento della sua definizione, si accompagna alle fasi valutative della Procedura di VAS il quale esito risulta essere necessario all'approvazione stessa del Piano.

Le fasi procedurali, nelle quali il presente Documento di Piano ha trovato definizione e compimento, rispondono a dei precisi momenti di studio e di confronto necessari per una sua coerente e corretta redazione.

In primis, la fase iniziale dell'intera procedura è stata la **Verifica di assoggettabilità** del Piano alla Procedura di VAS, ovvero il momento in cui si sono raccolte le informazioni necessarie alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente nel caso di attuazione del Piano.

Una volta valutati gli impatti significativi si è passati alla fase di **scoping** con l'elaborazione del **Rapporto Ambientale Preliminare**. Con tale fase, necessaria a fotografare un'istantanea dello stato dell'ambiente precedente alla proposta di PUC, si è proceduto sia all'individuazione degli Obiettivi di Piano, che dei Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA), riportati precedentemente nel presente Rapporto Ambientale.

La fase successiva, ovvero quella in cui si inserisce il Piano, è il momento della redazione del **Rapporto Ambientale**. Tale fase costituisce il corpo principale dell'intera Procedura di VAS e dunque di redazione del Piano, essendo in essa *individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione dello Strumento Urbanistico potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito di applicazione del territorio oggetto di studio.*

Detto strumento di Piano, pur essendo innovativo per contenuti, accogliendo come anticipato le istanze partecipative della Collettività e della totalità degli **Stake Holders** interessati durante il processo della sua redazione, ha maturato, lungo tutto questo complesso iter, quella sensibilità verso i vari tematismi che compongono l'intero territorio di **Montesarchio**, mettendo a fuoco le **opportunità** (*da cogliere*) e le **minacce** (*da scongiurare*) attraverso il perseguimento degli obiettivi sia *Generali* che *Specifici* descritti ed analizzati approfonditamente nel presente Rapporto Ambientale.

Come dettagliato nel presente Documento, e riportato sinteticamente qui di seguito, il territorio di **Montesarchio**, essendo ricompreso per larga parte all'interno **l'area SIC IT8020008- "Massiccio del Taburno"**, per tale area, il Piano in conformità e nel pieno rispetto dell'ambiente, nonché delle disposizioni degli Strumenti pianificatori sovraordinati (PTR Campania, PTCP Prov. di Benevento), dispone per tale ambito la tutela integrale

delle aree senza apportare modifiche dei carichi urbanistici, consentendo esclusivamente le azioni di recupero e risanamento del tessuto storico esistente.

Per le restanti parti del territorio, esterne ai limiti del Parco ed esterne all'area SIC sopra citata, per tali aree, vista la già proporzionata dotazione infrastrutturale alle esigenze territoriali, il PUC prevede il completamento mirato delle attrezzature sia a servizio della collettività, sia alla tutela e la salvaguardia degli usi agricoli, al fine di perseguire lo scopo più alto della conservazione delle tradizioni e delle **Identità** del territorio.

Pertanto, a valle dell'intero processo di redazione del PUC, e degli Studi sulle componenti territoriali potenzialmente impattanti dai normali e naturali processi indotti da qualsiasi attività antropica, quale il Piano qui presente si erge a regolatore della struttura e dello sviluppo del territorio in esame, **non emergono**, di fatto, impatti significativi o non controllati e/o non controllabili dalle azioni di Piano per il territorio di **Montesarchio**.

### **0.0.0 - INTRODUZIONE**

Allo scopo di eliminare, contenere e minimizzare gli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione di Piani e Programmi, con la *Direttiva 2001/42/CE* è stata introdotta a livello europeo la **Valutazione Ambientale Strategica** di Piani e Programmi che possono avere "*impatti significativi sull'ambiente*" al fine di garantire un uso razionale e sostenibile delle risorse naturalistico-ambientali e paesaggistiche, storico-culturali e socio-economico presenti sul territorio.

Ai sensi dell'*art.3, comma 2 della Direttiva 2001/42/CE*, in particolare, anche il **Piano Urbanistico Comunale**, quale strumento di pianificazione che disciplina gli usi e le trasformazioni del territorio, è tra i Piani da sottoporre a **Valutazione Ambientale Strategica**<sup>1</sup>.

In particolare, all'*art.2* della direttiva comunitaria, per «valutazione ambientale» s'intende:

- *l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale;*
- *lo svolgimento di consultazioni;*
- *la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;*
- *la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione a norma degli articoli da 4 a 9 (della direttiva).*

Si definisce, invece, **«Rapporto Ambientale»** l'elaborato "in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano o del Programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano o del Programma".

Da ciò si evince che il **Rapporto Ambientale** è il momento centrale da cui scaturisce la valutazione ambientale del Piano.

### **0.1.0 - QUADRO DI RIFERIMENTO NORMATIVO**

I riferimenti normativi per la redazione della **Valutazione Ambientale Strategica** del **PUC Castelcivita** sono:

<sup>1</sup> cfr. art. 3, comma 2 della Direttiva 2001/42/CE: "[...], viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani e i programmi:

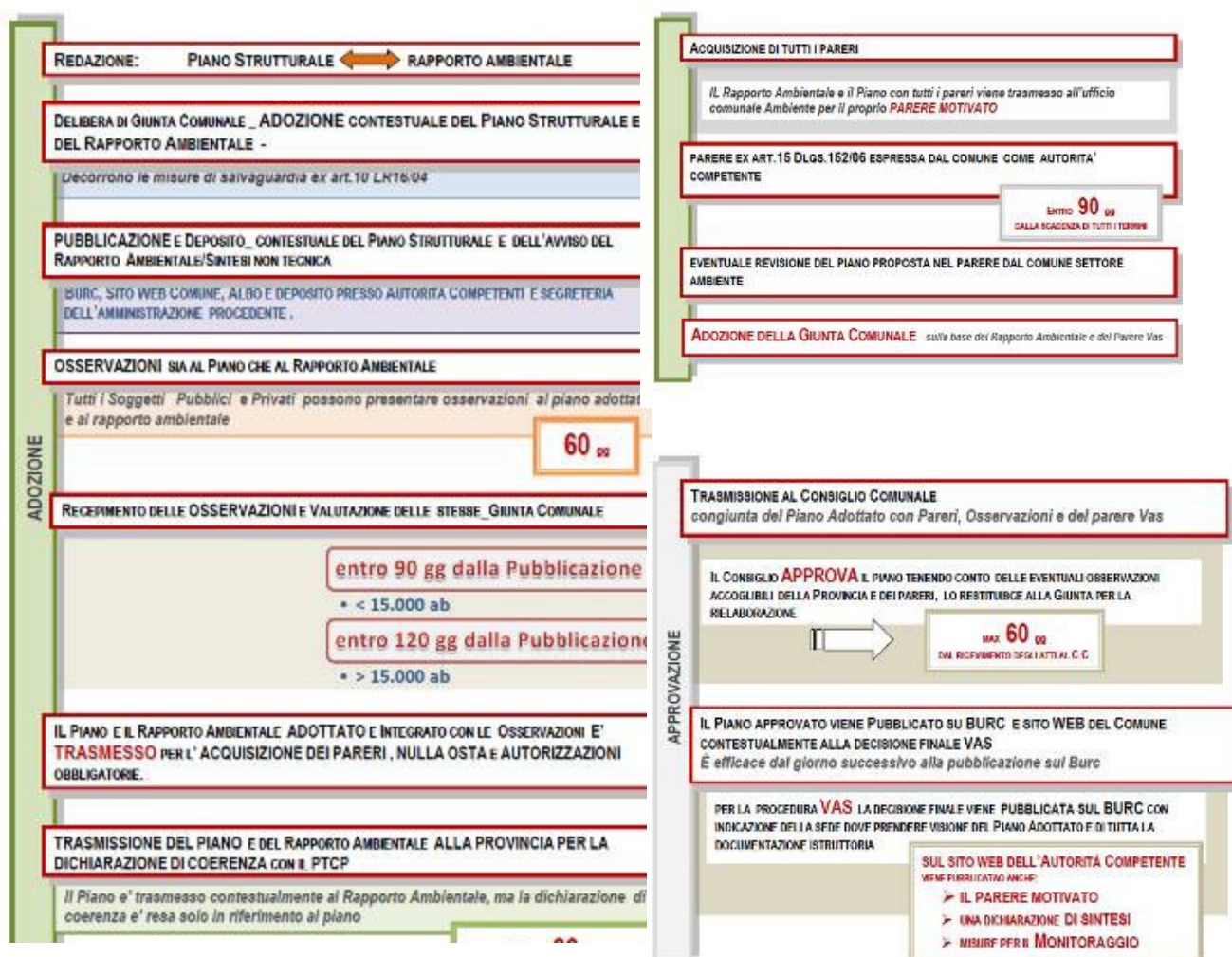
a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;

b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE;



- la **Direttiva 2001/42/CE**;
- la **L.R.16/2004** recante “Norme per il governo del territorio”, che prima di qualsiasi norma nazionale **all’art.47** ha introdotto in Campania la valutazione ambientale di Piani territoriali di settore e di Piani urbanistici;
- il **D.Lgs. 152/2006** recante Norme in materia ambientale;
- il **D.Lgs. 4/2008** che ha modificato la Parte II del D.Lgs. 152/2006 relativo alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), alla Valutazione d’impatto Ambientale (VIA) e la Valutazione d’Incidenza (VI);
- Regolamento di attuazione per il Governo del Territorio n. 5 del 4/08/2011;
- Quaderno del Governo del Territorio n. 1 “Manuale operativo del Regolamento 4/08/2011 n. 5 in attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio”.

## 0.2.0 - PROCEDIMENTO VAS



### 0.3.0 - METODOLOGIA UTILIZZATA NELLA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Considerata la complessità delle tematiche che entrano in gioco nella valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione del Piano sull'ambiente, con riferimento ai modelli metodologici di Valutazione Ambientale Strategica derivanti sia da manuali che dalla riforma comunitaria dei fondi strutturali, la redazione del Rapporto Ambientale si è articolata in più fasi come di seguito illustrato:

- **Fase 1 – Analisi dello stato attuale dell'Ambiente/ quadro conoscitivo del territorio e definizione degli obiettivi di Piano:** in questa prima fase si è proceduto all'analisi dello stato attuale dell'ambiente allo scopo di individuare le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici, con particolare attenzione ad eventuali problematiche e criticità, quali imprescindibili riferimenti per la redazione del nuovo disegno del territorio. Dall'analisi dello stato dell'ambiente sono quindi scaturiti le indicazioni in merito agli obiettivi generali che s'intendono perseguire ed alle scelte strategiche di assetto del territorio.
- **Fase 2 – Verifica di coerenza degli obiettivi di Piano con gli strumenti di pianificazione sovraordinati e con i criteri di sostenibilità ambientale definiti a livello internazionale.**

Gli obiettivi generali di pianificazione precedentemente individuati sono stati confrontati con le politiche di sviluppo e di governo del territorio definiti nell'ambito dei Piani e Programma di pianificazione sovraordinata (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano di Bacino/PSAI Rischio Frana e Rischio Idraulico) (**coerenza esterna** - matrice di coerenza obiettivi di Piano e Programma sovraordinati), nonché con i criteri di sostenibilità ambientale definiti a livello internazionale allo scopo di verificare in che modo si è tenuto conto delle considerazioni ambientali nella elaborazione del Piano (**coerenza interna** – matrice obiettivi di Piano / criteri di compatibilità).

- **Fase 3 – Valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente.**

Allo scopo di valutare i possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione del Piano sull'ambiente, quindi, dagli obiettivi di Piano precedentemente individuati sono derivate le necessarie azioni di Piano. Ed in particolare dal confronto tra azioni di Piano e tematiche e temi ambientali considerati nell'analisi dello stato attuale dell'ambiente (cfr. **Matrice di valutazione: Azioni di Piano/ Componenti Territoriali e Ambientali**) è stato possibile individuare le possibili interazioni (*positive, potenzialmente positive, nulle, potenzialmente negative, negative*) del Piano sull'ambiente. Nel caso di *impatti negativi ed eventualmente negativi*, in particolare, sono state previste le opportune misure volte ad eliminare, contenere o compensare tali impatti significativi allo scopo di garantire la sostenibilità del Piano.

- **Fase 4 – Predisposizione del monitoraggio degli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione del Piano**

Infine, secondo quanto previsto dall'art. 10 della direttiva 2001/42/CE e dall'art.18 del D.Lgs.

152/2006 e ss.mm.ii., è stato predisposto il monitoraggio degli impatti derivanti dall'attuazione del Piano al fine di verificare, durante la sua attuazione, come e quando verranno raggiunti gli obiettivi che ci si è prefissati di perseguire attraverso le azioni progettuali al fine di intervenire, nel caso di significativi scostamenti dai valori attesi, con opportuni interventi correttivi.

## CAPO I - DATI AMBIENTALI E TERRITORIALI

### A.0.0 – INQUADRAMENTO TERRITORIALE

Il territorio comunale di **Montesarchio** si sviluppa all'interno della **Valle Caudina**, ai confini della Provincia di Benevento con le Province di Caserta ed Avellino e confina con i comuni di Bonea, Tocco Caudino, Campoli del Monte Taburno, Apollosa, Roccabascerana, San Martino Valle Caudina, Cervinara, Rotondi.

Il territorio comunale ricade nell'ambito di competenza dell'**Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno**.

Si estende su una superficie di oltre 2.626 HA ed ha una popolazione di 13.676 (Maggio 2009) che, in controtendenza a quanto accade in altre aree interne della Regione, è interessata da un continuo incremento demografico per effetto delle vivaci dinamiche socio-economiche, considerata la particolare posizione geografica lungo le principali vie di comunicazione tra le aree interne dell'appennino e la aree della pianura campana, che ha favorito lo sviluppo di numerose attività produttive e commerciali.

All'interno dell'ambito territoriale così definito, la Città di Montesarchio rappresenta oggi il centro con la maggiore dimensione demografica, essendo, peraltro, il primo comune della Provincia di Benevento, dopo il capoluogo, per numero di abitanti residenti, nonché indiscusso centro di riferimento territoriale considerata la presenza di funzioni di livello intercomunale a servizio dell'ambito caudino, oltre a numerose attività produttive di rilievo, sia commerciali e terziarie che artigianali e industriali.

Il Comune dista solo 18 Km rispetto al capoluogo di Provincia e 48 Km da Napoli.

Principale asse di comunicazione è la Strada Statale **S.S. n. 7 Appia** che garantisce i collegamenti tra le aree interne del Beneventano con le aree della pianura campana, oltre a numerose altre strade locali quali la Strada Provinciale Vitulanese, la Strada Provinciale Irpinia, la Strada Provinciale Castello, Strada Provinciale Fizzo e la Strada Provinciale Montesarchio-Cervinara che assicurano i collegamenti con i territori contermini.

### A.1.0 – COMPONENTI TERRITORIALI

#### A.1.1 – ASPETTI SOCIO-ECONOMICI: POPOLAZIONE OCCUPAZIONE ECONOMIA

##### Popolazione

##### Struttura della popolazione

Il territorio comunale ricade nell'ambito di competenza dell'**Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno**.

Si estende su una superficie di oltre 2.626 HA ed ha una popolazione di 13.676 (Maggio 2009) che, in controtendenza a quanto accade in altre aree interne della Regione, è interessata da un continuo incremento demografico per effetto delle vivaci dinamiche socio-economiche, considerata la particolare posizione geografica lungo le principali vie di comunicazione tra le aree interne dell'appennino e la aree della pianura campana, che ha favorito lo sviluppo di numerose attività produttive e commerciali.

All'interno dell'ambito territoriale così definito, la Città di Montesarchio rappresenta oggi il centro con la maggiore



dimensione demografica, essendo, peraltro, il primo comune della Provincia di Benevento, dopo il capoluogo, per numero di abitanti residenti, nonché indiscusso centro di riferimento territoriale considerata la presenza di funzioni di livello intercomunale a servizio dell'ambito caudino, oltre a numerose attività produttive di rilievo, sia commerciali e terziarie che artigianali e industriali.

Il Comune dista solo 18 Km rispetto al capoluogo di Provincia e 48 Km da Napoli.

Principale asse di comunicazione è la Strada Statale **S.S. n. 7 Appia** che garantisce i collegamenti tra le aree interne del Beneventano con le aree della pianura campana, oltre a numerose altre strade locali quali la Strada Provinciale Vitulanese, la Strada Provinciale Irpinia, la Strada Provinciale Castello, Strada Provinciale Fizzo e la Strada Provinciale Montesarchio-Cervinara che assicurano i collegamenti con i territori contermini.

### **Occupazione**

La tematica dell'occupazione viene analizzata attraverso le seguenti classi di indicatori (e relativi indicatori) che possono essere letti in maniera sinottica: *tasso di attività, occupati, occupati per attività economica, occupati per classi di età, tasso di occupazione, tasso di disoccupazione, tasso di disoccupazione giovanile* calcolati all'anno 2011.

Il comune di **Montesarchio** fa registrare un tasso di attività del 46,53% ; si tratta di un valore superiore a quello provinciale (pari al 45,2%) .

Per quanto concerne gli occupati (pari a 4.435 unità), si può osservare un forte squilibrio di genere: il 62,4% maschile rispetto al 37,6% femminile.

In particolare, il 23,5% degli occupati è impiegato nell'industria, l'6,6 % nell'agricoltura e il 69,9% in altre attività.

Per quanto riguarda la ripartizione degli occupati per fasce d'età, sul sito Istat, non sono reperibili i dati aggiornati al 2011.

<b>Tasso di attività (ISTAT, anno 2011)</b>	
Tasso di attività totale	<b>46,53%</b>

<b>Occupati (ISTAT, anno 2011)</b>	
Numero di occupati	<b>4.435</b>
Numero di occupati di sesso maschile	<b>2.768</b>
Numero di occupati di sesso femminile	<b>1.667</b>
Percentuale degli occupati di sesso maschile	<b>62,4%</b>
Percentuale degli occupati di sesso femminile	<b>37,6%</b>

<b>Occupati per attività economica (ISTAT, anno 2011)</b>	
Numero di occupati nell'agricoltura	<b>291</b>
Numero di occupati nell'industria	<b>1.042</b>
Numero di occupati in altre attività	<b>3.102</b>
Percentuale degli occupati nell'agricoltura	<b>6,6%</b>
Percentuale degli occupati nell'industria	<b>23,5%</b>
Percentuale degli occupati in altre attività	<b>69,9%</b>

<b>Occupati per classe d'età (ISTAT, anno 2001)</b>	
Numero di occupati per la classe 15-19 anni	<b>41</b>
Numero di occupati per la classe 20-29 anni	<b>634</b>
Numero di occupati per la classe 30-54 anni	<b>2.595</b>
Numero di occupati per la classe >55 anni	<b>423</b>
Percentuale degli occupati per la classe 15-19 anni	<b>1,11%</b>
Percentuale degli occupati per la classe 20-29 anni	<b>17,17%</b>
Percentuale degli occupati per la classe 30-54 anni	<b>70,27%</b>
Percentuale degli occupati per la classe >55 anni	<b>11,45%</b>

<b>Tasso di occupazione (ISTAT, anno 2011)</b>	
Tasso di occupazione	<b>39,78%</b>
Tasso di occupazione maschile	<b>51,56%</b>
Tasso di occupazione femminile	<b>28,84%</b>

<b>Tasso di disoccupazione (ISTAT, anno 2011)</b>	
Tasso di disoccupazione	<b>14,51%</b>
Tasso di disoccupazione maschile	<b>11,79%</b>
Tasso di disoccupazione femminile	<b>18,68%</b>

<b>Tasso di disoccupazione giovanile (ISTAT, anno 2011)</b>	
Tasso di disoccupazione giovanile	<b>39,84%</b>
Tasso di disoccupazione giovanile maschile	<b>33,55%</b>
Tasso di disoccupazione giovanile femminile	<b>49,75%</b>

### **Attività economica-sociale**

L'attività economico-sociale di un territorio è funzione della vitalità di diversi settori economici nonché della sua dotazione infrastrutturale. Si può fare riferimento, innanzitutto, alle imprese ed alle unità locali presenti sul territorio comunale, considerando anche il numero di addetti

Nel comune di **Montesarchio** si contano (*anno 2011 del Censimento dell'industria*) 1.020 imprese con 2.684 addetti, che si articolano in 1.079 unità locali con 2.866 addetti.

Il numero di imprese rispetto agli abitanti è pari al 7,7 % mentre il numero di unità locali rispetto agli abitanti è pari allo 8,1 %.

<b>Imprese ed unità locali (ISTAT, anno 2011)</b>	
Numero di imprese	<b>1.020</b>
Numero di addetti nelle imprese	<b>2.684</b>
Percentuale delle imprese rispetto agli abitanti	<b>7,7 %</b>
Numero di unità locali	<b>1.079</b>
Numero di addetti nelle unità locali	<b>2.866</b>
Percentuale delle unità locali rispetto agli abitanti	<b>8,1 %</b>

<b>Livello locale del reddito (Il Sole24Ore, La ricchezza dei comuni, anno 2007)</b>	
Reddito annuo per contribuente	<b>11.309 €</b>
Reddito annuo per abitante	<b>6.356 €</b>
Reddito annuo per famiglia	<b>19.140 €</b>

**Turismo**

La tematica intende definire l'intensità turistica per comprendere il carico del turismo sul territorio, in quanto esso comporta, a fronte della valorizzazione del territorio stesso, compresi gli indotti economici, una maggiore pressione sulle risorse naturali, quali il consumo idrico e lo smaltimento dei rifiuti.

In un tale quadro è di fondamentale importanza un'adeguata pianificazione e programmazione locale. Il territorio va considerato nel suo complesso, con riferimento sia alle componenti materiali (es. *patrimonio culturale, urbanistico, infrastrutturale ed ambientale*) che a quelle immateriali (es. *competenze, valori, identità, tradizioni, relazioni*).

Il territorio, quindi, può essere interpretato come un sistema complesso costituito da un insieme di attori e di risorse, sede di attività e di relazioni. Per poter quantificare il fenomeno del turismo, si prendono in esame le informazioni relative all'offerta di ricettività alberghiera ed extralberghiera presenti nel comune di **Montesarchio**.

<b>Esercizi alberghieri ed extralberghieri (EPT, anno 2015)</b>	
Numero di hotel	<b>3</b>
Numero di bed & breakfast	<b>1</b>
Numero di agriturismi/ristoranti	<b>2</b>
Numero di affittacamere, appartamenti, casa vacanza	<b>1</b>
Numero di campeggi/villaggi	<b>0</b>

**A.1.2 – AMBIENTE URBANO****Patrimonio edilizio****Edifici**

La tematica viene esaminata tenendo conto delle seguenti classi di indicatori: edifici per tipologia d'uso, edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione, edifici ad uso abitativo per tipo materiale di costruzione.

Anche i dati riguardanti il patrimonio edilizio di **Montesarchio** sono analizzati secondo il Censimento 2001 in quanto il Censimento 2011 ancora non risulta aggiornato a riguardo.

I dati mostrano che l'88,8 % degli edifici presenti sul territorio comunale è destinato ad uso abitativo. Di questi, il 25,5% è stato costruito prima del 1919. La maggiore crescita si è registrata negli anni dal 1946 al 2001, periodo in cui è stato realizzato l' 65,1% dell'attuale patrimonio abitativo.

Inoltre, tenuto conto sia dell'epoca di costruzione che delle tradizioni costruttive locali emerge che l'83,17 % del patrimonio abitativo è stato realizzato in muratura portante ed il 15,07% in calcestruzzo armato.

<b>Edifici per tipologia d'uso (ISTAT, anno 2001)</b>	
Numero di edifici	<b>2.493</b>
Numero di edifici ad uso abitativo	<b>2.216</b>

<b>Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione (ISTAT, anno 2001)</b>	
Numero di edifici costruiti prima del 1919	<b>566</b>
Numero di edifici costruiti dal 1919 al 1945	<b>207</b>
Numero di edifici costruiti dal 1946 al 1961	<b>189</b>
Numero di edifici costruiti dal 1962 al 1971	<b>306</b>
Numero di edifici costruiti dal 1972 al 1981	<b>402</b>
Numero di edifici costruiti dal 1982 al 1991	<b>374</b>
Numero di edifici costruiti dal 1992 al 2001	<b>172</b>
Numero di edifici presenti al 2001	<b>2.216</b>

<b>Edifici ad uso abitativo per tipo di materiale da costruzione (ISTAT, anno 2001)</b>	
Numero di edifici in muratura portante	<b>1.843</b>
Numero di edifici in calcestruzzo armato	<b>334</b>
Numero di edifici in altro materiale	<b>39</b>
Percentuale degli edifici in muratura portante	<b>83,17%</b>
Percentuale degli edifici in calcestruzzo armato	<b>15,07%</b>
Percentuale degli edifici in altro materiale	<b>1,76%</b>

### Abitazioni

Un primo indicatore utile per comprendere lo stato di possibile disagio abitativo è relativo al “grado di utilizzo delle abitazioni”, che si calcola sommando le abitazioni occupate da persone residenti e non residenti e, quindi, dividendo il valore ottenuto per le abitazioni totali.

I dati riguardanti saranno analizzati secondo il Censimento 2001 in quanto il Censimento 2011 ancora non risulta aggiornato a riguardo. Per il comune di **Montesarchio** si registra un grado di utilizzo pari all'84,3 %.

Relativamente al “*titolo di godimento*” si può notare come nel comune la percentuale di abitazioni in proprietà è abbastanza elevata (pari al 67,9%), seguita dalle abitazioni occupate da persone residenti in affitto (17%) e, successivamente, da quelle ad altro titolo (14,5%).

<b>Abitazione e grado di utilizzo (ISTAT, anno 2001)</b>	
Numero di abitazioni	<b>4.991</b>
Numero di abitazioni occupate da persone residenti	<b>4.191</b>
Numero di abitazioni occupate da persone non residenti	<b>20</b>
Numero di abitazioni vuote	<b>780</b>
Grado di utilizzo delle abitazioni	<b>84,3 %</b>

<b>Abitazioni per titolo di godimento (ISTAT, anno 2001)</b>	
Numero di abitazioni occupate da persone residenti in proprietà	<b>2.860</b>
Numero di abitazioni occupate da persone residenti in affitto	<b>717</b>
Numero di abitazioni occupate da persone residenti ad altro titolo	<b>614</b>
Percentuale delle abitazioni occupate da persone residenti in proprietà	<b>67,9 %</b>
Percentuale delle abitazioni occupate da persone residenti in affitto	<b>17 %</b>
Percentuale delle abitazioni occupate da persone residenti ad altro titolo	<b>14,5 %</b>

<b>Affollamento abitativo (ISTAT, anno 2001)</b>	
Numero di stanze	<b>21.325</b>
Numero di residenti per stanza	<b>0,61</b>
Numero di stanze in abitazioni occupate da persone residenti	<b>18.225</b>
Numero di residenti per stanza in abitazioni occupate da persone residenti	<b>0,72</b>

### A.1.3 – PATRIMONIO AGRICOLO E RURALE

#### **Superficie agricola**

In questa sezione si evidenzia l'estensione di territorio comunale destinato ad attività agricole, anche con riferimento alle aziende che operano nel settore.

I dati fanno riferimento al Censimento dell'agricoltura del 2010, ultimo disponibile.

Il rapporto tra *Superficie Agricola Utilizzata (SAU)* e *Superficie Territoriale (ST)* risulta essere particolarmente significativo in quanto fornisce l'indicazione della quota di territorio effettivamente destinata ad attività agricole produttive rispetto alla superficie territoriale comunale totale.

Essendo la SAU pari a 722.45 ha e la SAT pari a 855.65 ha, si ottiene un rapporto SAU/SAT del 84,4% .

<b>Aziende e superficie agricola (ISTAT, anno 2010)</b>	
Superficie Territoriale (ST)	<b>2.626 ettari</b>
Superficie Agricola Totale (SAT)	<b>919,63 ettari</b>
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	<b>771,32 ettari</b>
Percentuale della SAT rispetto alla ST	<b>35%</b>
Percentuale della SAU rispetto alla ST	<b>29,3 %</b>
Percentuale della SAU rispetto alla SAT	<b>83,89 %</b>
Numero di aziende agricole	<b>394</b>

#### **Coltivazioni**

La presente tematica intende evidenziare quali sono le caratteristiche delle coltivazioni praticate nel territorio comunale, definendo anche l'intensità dello sfruttamento a cui è sottoposto il suolo agrario.

<b>Coltivazioni praticate (ISTAT, anno 2010)</b>	
Superficie coltivata a seminativi	<b>161.86 ettari</b>
Superficie delle coltivazioni legnose agrarie	<b>15.75 ettari</b>
Superficie dei prati permanenti e pascoli	<b>1.45 ettari</b>
Superficie per arboricoltura da legno	<b>1.19 ettari</b>
Superficie boschiva	<b>68.04 ettari</b>
Superficie agraria non utilizzata e altra superficie	<b>79.08 ettari</b>

<b>Coltivazioni legnose agrarie (ISTAT, anno 2010)</b>	
Superficie a vite	<b>115.12 ettari</b>
Superficie ad olivo	<b>218.71 ettari</b>
Superfici ad agrumi	<b>0 ettari</b>
Superficie a fruttiferi	<b>28.66 ettari</b>

**Agricoltura biologica**

La tematica fa esplicito riferimento a due categorie particolari e significative della produzione agricola: i prodotti biologici e quelli di pregio.

I prodotti biologici sono relativi a quelle aziende che praticano agricoltura e zootecnia facendo ricorso a tecniche di vario tipo che non ammettono l'uso di fertilizzanti, pesticidi e medicinali chimici di sintesi, ed escludono l'impiego di organismi geneticamente modificati e di loro derivati.

<b>Produzioni biologiche (agricole e zootecniche) (ERAB Regione Campania, anno 2013)</b>	
Numero di aziende che praticano produzioni biologiche	<b>1</b>
Numero di produttori agricoli	<b>1</b>
Numero di preparatori	<b>4</b>
Numero di raccoglitori di prodotti spontanei	<b>0</b>

<b>Produzioni di pregio (agricole) (ISTAT, anno 2010)</b>	
Numero di aziende per la produzione di olive da tavola e da olio	<b>319</b>
Numero di aziende con produzione di cereali per la produzione di granella	<b>79</b>
Numero di aziende per la produzione di fruttiferi	<b>49</b>
Numero di aziende per la produzione di prati permanenti e pascoli, esclusi i pascoli magri	<b>8</b>
Superficie adibita alla produzione di olive da tavola e da olio	<b>218.71 ettari</b>
Superficie adibita alla produzione di fruttiferi	<b>28.66 ettari</b>
Superficie adibita alla produzione di cereali per la produzione di granella	<b>84.66 ettari</b>
Superficie adibita alla produzione di prati permanenti e pascoli, esclusi i pascoli magri	<b>15.23 ettari</b>

**Zootecnia**

L'allevamento zootecnico è abbastanza diffuso nella regione Campania con alcune specializzazioni produttive in funzione di specificità territoriali, in parte dovute all'ambiente fisico (aspetti pedologici, temperatura, pioggia, umidità), in parte all'organizzazione aziendale ed all'insieme dei rapporti che si instaurano tra le diverse componenti dei sistemi economici territoriali.

<b>Aziende ed allevamenti zootecnici (ISTAT, anno 2010)</b>	
Numero di capi bovini	<b>77</b>
Numero di capi caprini	<b>205</b>
Numero di capi suini	<b>6</b>
Numero di capi ovini	<b>432</b>
Numero di capi conigli	<b>0</b>
Numero di capi equini	<b>12</b>
Numero di capi in allevamenti avicoli	<b>115</b>



**A.1.4 - PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE****Patrimonio culturali**

Il patrimonio storico-culturale dei centri storici minori della Campania risulta essere di elevata importanza, anche se finora non sempre adeguatamente valorizzato e conosciuto nelle sue espressioni più diffuse.

Nel **Comune di Montesarchio** sono presenti diversi beni pubblici storico ed architettonico:

Per quanto riguarda gli immobili ricadenti nel centro urbano sono indicati tutti i fabbricati vincolati ai sensi della L. 1089/39, quelli proposti per il vincolo e quelli ritenuti di valore storico-ambientale che di seguito si riportano:

*Immobili vincolati L. 1089/39*

N.	DENOMINAZIONE	PROPRIETÀ	RIFERIMENTI CATASTALI
1	PALAZZO BIANCULLI	COMPARE GIUSEPPE ED ALTRI	FG.39 P. LLE 267-899
2	CASTELLO E TORRE	DEMANIO DELLO STATO	FG.39 P. LLE 31-56-86-111-
3	PALAZZO FEOLI-BASSANO	LUCIANO FERDINANDO	FG.39 P. LLE 415-416-417-H-
4	MURA LONGOBARDE	PARENTE FELICE ED ALTRI	FG.39 P. LLE 21-25-27-29-31-
5	PALAZZO FOGLIA	VARRICCHIO GENNARO	FG.39 P. LLE 429-1053-1054-
6	PALAZZO D'AMBROSIO	D'AMBROSIO	FG.39 P. LLA 1038

*Immobili con proposta di vincolo*

N.	DENOMINAZIONE	PROPRIETÀ	RIFERIMENTI CATASTALI
7	CHIESA S. MICHELE A.	DIOCESI DI BN	FG. P.LLA A
8	CONFR. DEL CARMINE	DIOCESI DI BN	FG. 5 P. LLA B
9	CONVENTO CAPPUCCINI E	COMUNE DI MONTESARCHIO	FG. P. LLE A-846
10	CHIESA S. MARIA ASSUNTA	DIOCESI DI BN	FG. P.LLA B
11	CONFR. S. GAETANO	DIOCESI DI BN	FG. 17 P. LLA 423
12	CAPPELLA S. GIUSEPPE	DIOCESI DI BN	FG.39 P.LLA 900
13	CHIESA SCOPERCHIATA	DIOCESI DI BN	FG.18 P.LLA C
14	CHIESA DELL'ANNUNZIATA	DIOCESI DI BN	FG.39 P. LLA I
15	CONF. DELLA BUONA MORTE	DIOCESI DI BN	FG.39 P. LLA I
16	CHIESA S. LEONE	DIOCESI DI BN	FG.39 P.LLA
17	CASA DEL FASCIO	DEMANIO DELLO STATO	FG. 39 P.LLA 349
18	PALAZZO BELLINI	CATURANO FRANCESCO ED	FG.39 P. LLE 480-482
19	ABBZIA DI S. NICOLA	DIOCESI DI BN	FG. 18 P. LLA A
20	CONF. S. NICOLA	DIOCESI DI BN	FG. 18 P.LLA A
21	CHIESA DELLE GRAZIE	DIOCESI DI BN	FG.39 P. LLE C-160
22	CHIESA DELLA PURITÀ	DIOCESI DI BN	FG. 11 P. LLA A
23	CHIESA MADONNA VITTORIA	DIOCESI DI BN	FG. 11 P.LLA A
24	CHIESA SS. TRINITÀ	DIOCESI DI BN	FG. 18 P.LLA B
25	CHIESA S. MICHELE GARG.	DIOCESI DI BN	FG. 39 P.LLA B
26	CHIESA E CONV. S.	DIOCESI DI BN E COMUNE DI	FG.39 P.LLE G-42
27	ARCI CONF. S. ANTONIO	DIOCESI DI BN	FG.39 P.LLA 414
28	CONVENTO CLARISSE	DIOCESI DI BN	FG. 39 P.LLA 157
29	PALAZZO DI FERRARIS	CATURANO FERDINANDO ED	FG. 39 P.LLA 309

30	PALAZZO GIAQUINTO	GIAQUINTO PAOLO ED ALTRI	FG. 39 P.LLA 266
31	CASA PRIVATA	DELLO IACOVO ALFONSO ED	FG. 39 P.LLA 348
32	PALAZZO CASELLA	CASELLA M. CATERINA ED ALTRI	FG. 39 P.LLA 343
33	CASA PRIVATA	BANCO S. SPIRITO ED ALTRI	FG. 39 P.LLE 193-196
34	PALAZZO VISCIONE	NAZZARO MARIO ED ALTRI	FG. 39 P.LLA 197
35	PALAZZO VERRUSIO	CALIFANO ANGELO ED ALTRI	FG.39 P.LLA 338
36	PALAZZO DAVALOS-ZINCONE	EREDI DE BELLIS	FG. 39 P.LLA 317
37	PALAZZO NAZZARO	VISCIONE EMILIA	FG.39 LLA 198
38	CASA PRIVATA	PAPA GENNARO ED ALTRI	FG. 39 P.LLA 191
39	CASA PRIVATA	PAPA	FG. 39 P.LLA 339
40	PALAZZO CATURANO	CATURANO CARMINE ED ALTRI	FG. 39 P.LLA 319
41	CASA PRIVATA	CIOTTA ERNESTO ED ALTRI	FG. 39 P.LLA 158

*Immobili di notevole interesse storico-architettonico-ambientale*

N.	DENOMINAZIONE	PROPRIETÀ	RIFERIMENTI CATASTALI
42	PALAZZO SANGIULIANO	DE STASIO	FG.39 P.LLA 151
43	PALAZZO CORRADO E	EREDI CORRADO ED ALTRI	FG. 30 P.LLA 24
44	PALAZZO GALLO	ROMANO GIUSEPPE	FG.30 P.LLA 106
45	VILLA CAMPANA	MAFFEI	FG.30 P.LLE 400-453*
46	VILLA SANTASILIA	FERRARO	FG. 39 P.LLA 288
47	PALAZZO CUTILLO	MERCALDO SALVATORE	FG. 39 P.LLE 262-263-264
48	PALAZZO POLCARI	EREDI POLCARI	FG. 39 P.LLE 251-252
49	CASINO VERRUSIO	EREDI VERRUSIO	
50	PALAZZO AL TERISIO		FG.39 P.LLA 329
51	PALAZZO CALABRESE		FG. 18 P.LLA 121
52	CASAVISCUSI	EREDI BUONI-VISCUSI	FG. 17 P.LLA 308
53	PALAZZO		FG. 17 P.LLA422
54	PALAZZO ABBAMONDI		FG.17 P.LLA 430

## A.1.5 – RETI INFRASTRUTTURALI ED ENERGETICHE

### **Mobilità locale**

La mobilità locale mette in evidenza gli spostamenti giornalieri effettuati all'interno e verso l'esterno del territorio di riferimento.

<b>Spostamenti giornalieri (ISTAT, anno 2011)</b>	
Numero di persone che si spostano giornalmente	<b>6.228</b>
Numero di persone che si spostano giornalmente nello stesso comune di residenza	<b>4.235</b>
Numero di persone che si spostano giornalmente fuori dal comune di residenza	<b>1.993</b>
Percentuale delle persone che si spostano giornalmente rispetto al totale della popolazione	<b>47,2 %</b>
Percentuale delle persone che si spostano giornalmente nello stesso comune di residenza	<b>32 %</b>
Percentuale delle persone che si spostano giornalmente fuori dal comune di residenza	<b>15,1 %</b>

**Produzione di energia**

La questione energetica viene affrontata sotto un duplice aspetto, ovvero facendo riferimento alle seguenti tematiche:

- *produzione di energia;*
- *consumi energetici.*

In termini di risorse energetiche, si fa riferimento sia all'energia prodotta da fonti tradizionali che da fonti alternative. Per quanto concerne i consumi energetici, si dispone di dati esclusivamente a scala provinciale. Nel comune di **Montesarchio** non sono presenti fonti energetiche primarie (petrolio, gas). Per la produzione da fonti energetiche secondarie (derivati del petrolio) non si riscontrano nel territorio comunale attività di trasformazione energetica, in quanto non sono presenti raffinerie e neppure centrali termoelettriche.

Non si riscontrano neppure impianti idro, impianti fotovoltaici o di solare termico né impianti eolici.

<b>Impianti per la produzione di energia elettrica (Dati comunali, anno 2013)</b>	
Numero di centrali termoelettriche	<b>0</b>
Numero di centrali idroelettriche	<b>0</b>
Numero di centrali micro-idroelettriche	<b>0</b>
Numero di impianti eolici	<b>0</b>
Numero di impianti fotovoltaici	<b>0</b>
Numero di centrali da biomasse e da rifiuti	<b>0</b>

<b>Consumi di energia elettrica per settore merceologico (Terna - Dati provinciali, anno 2013)</b>		
<i>Tipo di attività</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>
Agricoltura	<b>23,4</b>	<b>20,4</b>
Industria	<b>212,2</b>	<b>199,8</b>
Terziario	<b>275,8</b>	<b>260,5</b>
Domestico	<b>266,0</b>	<b>254,3</b>
<i>Totale</i>	<b>777,3</b>	<b>734,9</b>

**A.2.0 – COMPONENTI AMBIENTALI****A.2.1 - ATMOSFERA****Clima**

Per quanto concerne le informazioni del clima è possibile utilizzare i dati provenienti dalle stazioni meteo della Rete Agrometeorologica della Regione Campania.

La provincia di Benevento è costituita da stazioni di rilevamento automatico nei seguenti comuni: Airola, Castelvetero in val Fortore, Castelvenere, Guardia Sanframondi, Morcone, S. Marco dei Cavoti, Solopaca, Teleso.

Analizzando i dati della stazione di *Airola*, in quanto risulta essere la più vicina al comune oggetto di studio, è stato possibile estrapolare le informazioni relative alla temperatura (*massima, minima e media*), all'umidità relativa (*massima, minima e media*), all'escursione termica, alla precipitazione giornaliera, alla velocità media del vento ed alla radiazione globale.

In particolare, i dati si riferiscono alle medie annuali relativamente all'anno solare 2012 (ultimi dati disponibili).

Dalla lettura dei dati si evince che la temperatura media annua è di 15.6 °C con un'escursione termica media pari di 12.6 °C, mentre l'umidità relativa media è pari al 69,1% .

La precipitazione media annua è di 3,2 mm.

<b>Condizioni climatiche (Regione Campania, Agrometeorologia, anno 2012)</b>	
<i>Stazione di Airola</i>	
Temperatura massima media annua	<b>21.9 °C</b>
Temperatura minima media annua	<b>9.3 °C</b>
Temperatura media annua	<b>15.6 °C</b>
Escursione termica massima media annua	<b>12.6 °C</b>
Umidità relativa massima media annua	<b>88,6%</b>
Umidità relativa minima media annua	<b>44 %</b>
Umidità relativa media annua	<b>69,1 %</b>
Precipitazione giornaliera media annua	<b>3,2 mm</b>

### **Rete di monitoraggio della qualità dell'aria**

La tematica intende verificare l'adeguatezza della rete di monitoraggio, distinguendo le centraline fisse da quelle mobili.

In Campania la rete di rilevamento della qualità dell'aria è gestita **dall'ARPAC (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania)** che si avvale di una rete fissa di 20 centraline, localizzate soprattutto nei capoluoghi di provincia, e da una rete mobile. Le centraline sono in attività dal 1994 e misurano, ad intervallo di un'ora, la concentrazione in atmosfera degli inquinanti.

Le centraline utilizzate appartengono a quattro tipologie (**A, B, C e D**).

Le centraline di **tipo A** sono localizzate in aree verdi, lontano dalle fonti di inquinamento, e misurano tutti gli inquinanti primari e secondari, allo scopo di fornire un valore da utilizzare come riferimento.

Le centraline di **tipo B** sono localizzate in aree ad elevata densità abitativa e misurano la concentrazione dei seguenti inquinanti emessi: *SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, PTS*.

Le centraline di **tipo C** vengono localizzate in zone ad elevato traffico e misurano gli inquinanti emessi direttamente dal traffico veicolare: *NO<sub>2</sub>, CO, PTS*.

Le centraline di **tipo D** sono localizzate in periferia e sono finalizzate alla misura dell'inquinamento fotochimico o secondario: *NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>*.

### **Qualità dell'aria**

Per quanto riguarda la qualità dell'aria nel territorio comunale di Montesarchio si è fatto riferimento allo studio dell'Assessorato alle Politiche Ambientali della Regione Campania sulla Qualità dell'aria nel territorio regionale (novembre 2005), per la definizione del Piano Regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria. Lo studio, in particolare ha fatto riferimento ai seguenti elementi conosciuti:

- i dati prodotti dalla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (2002);

- i dati provenienti da campagne di misura effettuate con mezzi mobili dell'ARPAC, relativamente all'inquinante benzene (2002);
- l'inventario regionale delle emissioni;
- i risultati ottenuti attraverso la modellistica di tipo diffusionale e statistico.

Sulla base dei dati raccolti, quindi, a seconda delle concentrazioni di inquinanti, del superamento dei "valori limite" e delle "soglie di allarme", è stato possibile definire relativamente alla qualità dell'aria una Zonizzazione dell'intero territorio regionale che ha definito "aree di risanamento" in cui più inquinanti superano o rischiano di superare il valore limite e le soglie di allarme e "aree di mantenimento della qualità dell'aria" in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il superamento degli stessi.

Dallo studio emerge che la qualità dell'aria del comune di Montesarchio è buona, infatti, i valori dei principali inquinanti derivanti dalla combustione dei combustibili fossili contenenti zolfo (carbone, gasolio, olio combustibile), e quindi prodotti principalmente dal riscaldamento domestico e dal traffico veicolare, quali monossido di carbonio (CO), ossidi di azoto (NOx), polveri sottili e particelle solide (PM<sub>10</sub>), biossido di zolfo (SOx) e di seguito si riportati sono:

	CO(t)	COV(t)	NOx (t)	PM <sub>10</sub> (t)	SOx(t)
<b>MONTESARCHIO</b>	567,04	224,39	150,44	52,61	6,62

Tab. 3 – Fonte: "dell'Inventario regionale delle emissioni inquinanti dell'aria della Regione Campania", Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria in Campania (approvato dal Consiglio Regionale della Campania nella seduta del 27 giugno 2007)

Dalla Zonizzazione del territorio regionale della Campania si evince che il territorio comunale di Montesarchio ricade in Zone di mantenimento, per le quali i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite.

### **Emissioni in atmosfera**

Nel Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria sono riportati i dati relativi alle emissioni in atmosfera dei seguenti composti e sostanze inquinanti: *ossidi di zolfo (SOx)*, *ossidi di azoto (NOx)*, *monossido di carbonio (CO)*, *composti organici volatili (COV)*, *polveri sospese (PM10)*.

In particolare, il Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria della Campania, ha stimato le emissioni di *SOx*, *NOx*, *CO*, *COVNM* e *PM10* per i diversi comuni della regione raggruppandoli in classi, e distinguendo tra emissioni "diffuse" ed emissioni dovute ad "impianti" produttivi.

A seconda degli inquinanti considerati le classi crescenti di inquinamento sono state individuate secondo il seguente schema dei valori annui di emissioni:

Emissioni diffuse di ossidi di zolfo (SOx)		Emissioni da impianti di ossidi di zolfo (SOx)	
Classe 1	da 0,11 t a 15,73 t	Classe 1	da 0,00 t a 35,68 t
Classe 2	da 15,74 t a 59,33 t	Classe 2	da 35,69 t a 99,00 t
Classe 3	da 59,34 t a 20,13 t	Classe 3	da 99,01 t a 186,78 t
Classe 4	da 201,14 t a 595,73 t	Classe 4	da 186,79 t a 810,50 t

Emissioni diffuse di ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )		Emissioni da impianti di ossidi di azoto (NO <sub>x</sub> )	
Classe 1	da 4,06 t a 180,72 t	Classe 1	da 0,00 t a 35,68 t
Classe 2	da 180,73 t a 580,29 t	Classe 2	da 35,69 t a 99,00 t
Classe 3	da 580,30 t a 2.202,09 t	Classe 3	da 99,01 t a 186,78 t
Classe 4	da 2.202,10 t a 11.320,82 t	Classe 4	da 186,79 t a 810,50 t

Emissioni diffuse di monossido di carbonio (CO)		Emissioni da impianti di monossido di carbonio (CO)	
Classe 1	da 17,17 t a 571,80 t	Classe 1	da 0,00 t a 35,68 t
Classe 2	da 571,81 t a 1.857,43 t	Classe 2	da 35,69 t a 99,00 t
Classe 3	da 1.857,44 t a 6.327,01 t	Classe 3	da 99,01 t a 186,78 t
Classe 4	da 6.327,02 t a 42.104,79 t	Classe 4	da 186,79 t a 810,50 t

Emissioni diffuse di composti organici volatili (COV)		Emissioni da impianti di composti organici volatili (COV)	
Classe 1	da 6,11 t a 262,45 t	Classe 1	da 0,00 t a 35,68 t
Classe 2	da 262,46 t a 817,92 t	Classe 2	da 35,69 t a 99,00 t
Classe 3	da 817,93 t a 2.567,83 t	Classe 3	da 99,01 t a 186,78 t
Classe 4	da 2.567,84 t a 15.933,29 t	Classe 4	da 186,79 t a 810,50 t

Emissioni diffuse di particolato atmosferico (PM <sub>10</sub> )		Emissioni da impianti di particolato atmosferico (PM <sub>10</sub> )	
Classe 1	da 0,45 t a 22,46 t	Classe 1	da 0,00 t a 35,68 t
Classe 2	da 22,47 t a 74,81 t	Classe 2	da 35,69 t a 99,00 t
Classe 3	da 74,82 t a 289,84 t	Classe 3	da 99,01 t a 186,78 t
Classe 4	da 289,85 t a 1.057,57 t	Classe 4	da 186,79 t a 810,50 t

Si tenga presente che la suddivisione in classi è stata operata tenendo conto di tutti i comuni della Campania che, in alcune aree della regione (soprattutto quella costiera), sono caratterizzati dai valori molto elevati di emissioni (Classe 4).

Per il comune di **Montesarchio** si registrano valori appartenenti alla Classe 1/Classe 2 per le emissioni diffuse.

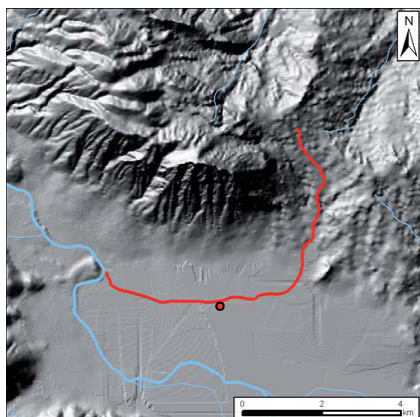
Emissioni diffuse di inquinanti atmosferici (Regione Campania, Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, anno 2005)	
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di SO <sub>x</sub>	<b>Classe 1</b>
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di NO <sub>x</sub>	<b>Classe 1</b>
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di CO	<b>Classe 1</b>
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di COV	<b>Classe 1</b>
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di PM <sub>10</sub>	<b>Classe 2</b>



## A.2.2 - IDROSFERA

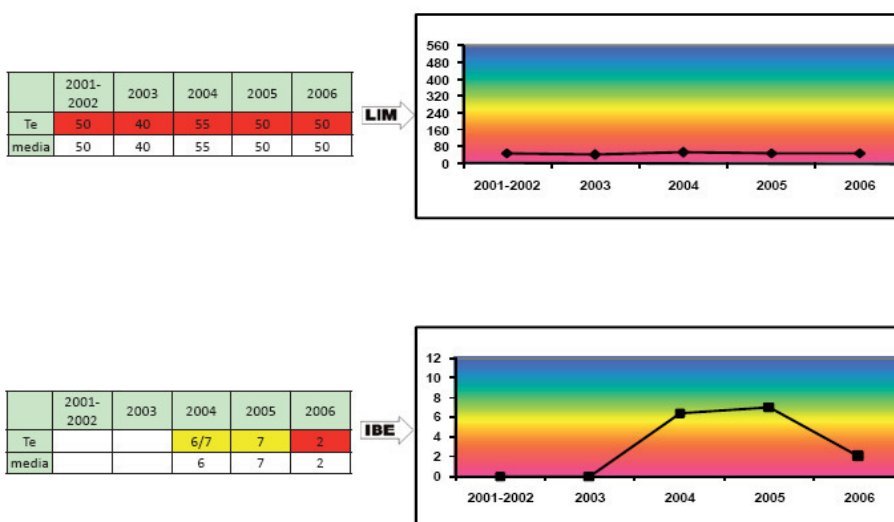
### Risorse idriche superficiali

Considerata la natura dei terreni, il territorio di Montesarchio è assai ricco di acque superficiali a carattere torrentizio. Il principale corso d'acqua è senza dubbio il Torrente Tesa che dalle pendici del Massiccio del Taburno scende a valle attraversando l'abitato di Montesarchio e procedendo poi verso occidente nel vicino territorio del comune di Bonea. Con riferimento al monitoraggio ARPAC delle acque superficiali dei corsi d'acqua della Regione, che ha previsto una centralina di campionamento proprio ai confini del territorio di Montesarchio con il Comune di Bonea, si è verificato che la qualità delle acque è pessima.



In esso, infatti, recapitano scarichi civili e industriali, originati dai nuclei abitati della periferia est di Montesarchio, nonché dalle industrie ubicate lungo la S.S. Appia che per un lungo tratto costeggia l'asta fluviale.

Purtroppo non solo la qualità delle acque è costantemente pessima, ma mostra altresì un continuo peggioramento nel tempo.



Prelievi

Prov.	Comune	Località	Val. LIM	Classe LIM	Val. IBE	Classe IBE	Stato Ecologico	Stato Chimico	
BN	Bonea	Ponte Bacile	50	5	2/1	5	5	< soglia	

Corpo idrico	Cod. staz.	Comune	IBE				
			2002	2003	2004	2005	2006
Sele	Sl5	EBOLI	10	9	9	9	8/7
Sele	Sl6	CAPACCIO	9	9/8	8/9	8	8
Serretelle	Se	BENEVENTO	9	8	8/7	8	7/6
Solofrana	Sol	MONITORO SUPERIORE	7	7/8	9/10	9	3
Tammarecchia	Tm	CIRCELLO	8	8/9	9/8	9/10	8
Tammaro	Ta1	MORCONE	10	10	10	10	9
Tammaro	Ta2	CAMPOLATTARO	7	8/7	8/7	8	8
Tammaro	Ta3	BENEVENTO	3	4/3	7	5/6	6
Tanagro	Tn1	PERTOSA			8/9	9	8
Tanagro	Tn2	SIGNAVO DEGLI ALBORNI			9/8	9	11/10
Tesa	Te	BONEA			6/7	7	2
Tuscani	Tu	ACERNO	9	8	8/7	8	9
Torano (l ramo)	T1	ALIFE	6	5	6	6/7	
Tuscano	Tu1	ACERNO	9	8	8/7	8	9
Tuscano	Tu2	OLEVANO SUL TUSCIANO	10	9	9/10	9/10	8
Tuscano	Tu3	BATTIPAGLIA	6	7/6	8/9	8/9	4
Ufita	U1	VALLATA	5	5	7/8	8	8/9
Ufita	U2	CARIFE	2	1/2	3/2	3	9
Ufita	U3	GROTTAMINARDA	9	7	8	9	6
Ufita	U5	APICE	7	7			6/7
Volturno	V1	CAPRIATI AL VOLTURNO	11	11	11/10	11	10
Volturno	V3	RAVISCANINA	9	8	10	10	10
Volturno	V4	RUVIANO	10	11	9/10	11	10
Volturno	V5	CASTEL CAMPAGNANO	9	8	10/11	10	8/9
Volturno	V7	CAPUA	6	7	9/8	4	4
Volturno	V8	GRAZZANISE	6	7	2/3	3	3
Volturno	V9	CANCELLO E ARNONE	7	7	4	5	5

Fonte: ARPAC - report "Acqua – il monitoraggio in Campania 2002 -2006".

Con riferimento al monitoraggio ARPAC delle acque superficiali dei corsi d'acqua della Regione, che ha previsto una centralina di campionamento proprio ai confini del territorio di Montesarchio con il Comune di Bonea, secondo il report "Acqua – il monitoraggio in Campania 2002 -2006" è stato verificato che nel periodo di riferimento 2002-2006, la qualità delle acque era pessima ed in continuo peggioramento.

Nel 2011 invece, secondo il Piano di Monitoraggio effettuato dall'ARPAC e la classificazione dei fiumi riportata sul sito, il Fiume Tesa ha riscontrato uno Stato Ecologico Parziale sufficiente ed uno stato chimico buono.

BACINO IDROGRAFICO	CORPO IDRICO	CODICE STAZIONE	TIPO (PTA+PGA)	PROV	COMUNE	LOCALITÀ	X UTM WGS84	Y UTM WGS84	LIMeco	Classe LIMeco per lo Stato Ecologico	Classe EQB per lo Stato Ecologico	Classe di qualità della sostanze pericolose non prioritarie per lo Stato Ecologico	Parametri critici	Stato Ecologico parziale (in assenza di Classe EQB)	Stato Chimico	Parametri critici
Volturno	Tesa	Te	N011 003 001 18In07N	BN	BONEA	Ponte Bacile	467252	4545476	0,344	Sufficiente	Monitoraggi o degli EQB non effettuato nel 2011	Buono		Sufficiente	Buono	

### **Risorse idriche sotterranee**

Le importanti risorse idriche in aree interne devono essere ulteriormente tutelate, oltre che con l'istituzione di aree protette ormai sufficientemente estese in Campania , con la delimitazione delle aree di salvaguardia dei corpi idrici sotterranei secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

La caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei è stata realizzata classificando lo stato qualitativo delle concentrazioni medie di ogni parametro chimico e riportando lo stato quantitativo definito nel Piano di Tutela delle Acque della Campania (SOGESID 2006) sulla base di una stima dei principali parametri idrologici e meteo climatici e degli usi del suolo. Le principali tipologie rilevate sono:

**corpi idrici sotterranei alluvionali costieri**, costituiti da alternanze di depositi continentali, marini e vulcanici, con livelli ad elevata permeabilità per porosità intercalati a livelli a media permeabilità, ed un assetto stratigrafico con forti eteropie orizzontali e verticali, ubicati nelle piane costiere;

**corpi idrici sotterranei alluvionali interni**, con livelli ad elevata permeabilità per porosità intercalati a livelli a media permeabilità, con una o più falde idriche sovrapposte, ubicati nelle piane interne, in corrispondenza dei principali corsi d'acqua;

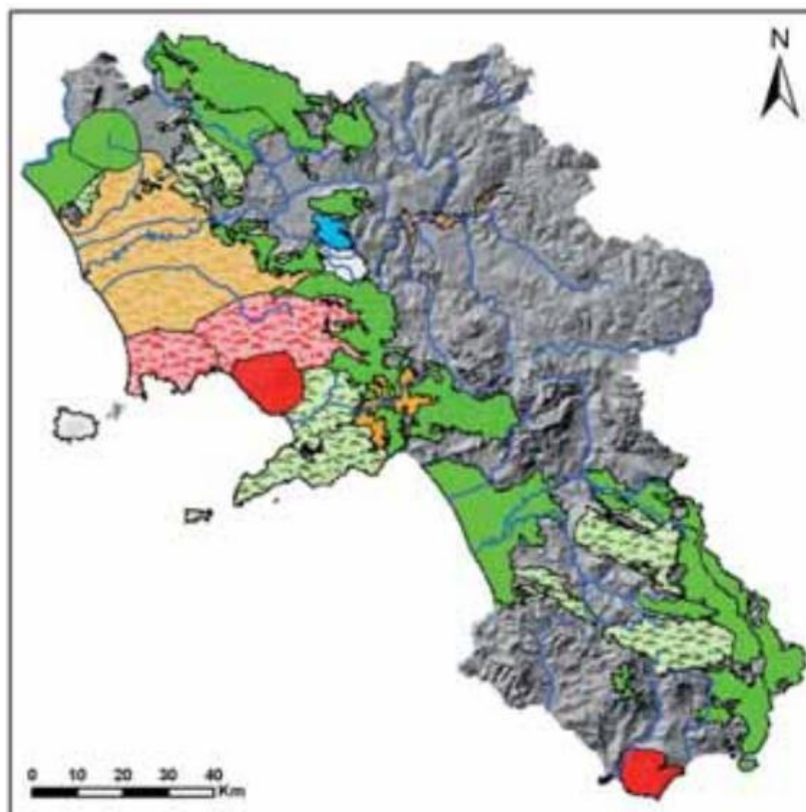
**corpi idrici sotterranei carbonatici**, ad elevata permeabilità per carsismo e fratturazione, che spesso convogliano le acque verso poche sorgenti estremamente cospicue, ubicati lungo tutta la dorsale appenninica con alcuni massicci in prossimità della costa (M. Massico, M. Lattari, M. Bulgheria);

**corpi idrici sotterranei flyschoidi**, a media permeabilità per porosità e, talora, fratturazione, con una falda idrica principale e livelli impermeabili locali, ubicati nel Cilento corpi idrici sotterranei vulcanici, ad elevata permeabilità per porosità o fratturazione, intercalati a livelli a bassa permeabilità che favoriscono la formazione di piccole sorgenti, ubicati in corrispondenza degli apparati vulcanici di Roccamonfina, Campi Flegrei e Vesuvio.

Le acque sotterranee circolano agevolmente in tutta la massa conglomeratica, mentre nei sottostanti sedimi la circolazione delle acque dipende dalle argille, cioè si realizzano locali accumuli d'acqua nelle arenarie limitati inferiormente dalle argille con direzione di scorrimento prevalentemente lungo i piani di contatto.

Corpo Idrico sotterraneo	Conducibilità elettrica specifico us/cm	Cloruri mg/l	Manganese ug/l	Ferro ug/l	Nitrati mg/l	Solfati mg/l	Ione Ammonio mg/l	Stato Chimico	Stato Quantitativo	Stato Ambientale
Piana di Benevento	731	40,7	1	8	45,6	51,8	0,00	sufficiente	sufficiente	sufficiente

**Corpi idrici sotterranei della Campania – ARPAC, Relazione dello stato dell'ambiente 2009. Capitolo 10: Acqua**  
**Stato ambientale dei Corpi idrici sotterranei della Campania – Relazione dello stato dell'ambiente 2009. Capitolo 10: Acqua**



**LEGENDA**

**Stato Chimico delle Acque Sotterranee**

 Classe 1 - Qualità pregiata	 Classe 0 - Qualità "particolare"
 Classe 2 - Qualità buona	 Classe 0 - 2 - Qualità "particolare" con $\text{NO}_3^- > 5 \text{ mg/L}$
 Classe 3 - Qualità sufficiente	 Classe 0 - 3 - Qualità "particolare" con $\text{NO}_3^- > 25 \text{ mg/L}$
 Classe 4 - Qualità scarse	 Classe 0 - 4 - Qualità "particolare" con $\text{NO}_3^- > 50 \text{ mg/L}$

**Corsi d'acqua principali**

Carta dello stato chimico delle acque sotterranee (SCAS), anno 2007 - fonte ARPAC,

*"Relazione sullo stato dell'ambiente 2009. Capitolo 10: Acqua"*

Lo stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) restituisce lo stato di pozzi e sorgenti ed è costruito sulla base dei valori che assumono i parametri chimico fisici, di base e addizionali, utilizzabili per la valutazione dell'impatto prodotto dagli inquinanti organici ed inorganici di origine antropica e /o naturale presenti in falda, monitorati con cadenza semestrale nel corso di un anno con prelievi e campioni effettuati dai tecnici dell'ARPAC. La variazione dello SCAS prevede la suddivisione in classi da 4 a 1 e la classe 0 che indica la concentrazione di parametri superiori al limite fissato dalla normativa vigente, riconducibile però ad un'origine naturale. Sono state utilizzate poi delle sottoclassi intermedie, per rendere al meglio il grado di compromissione della falda.

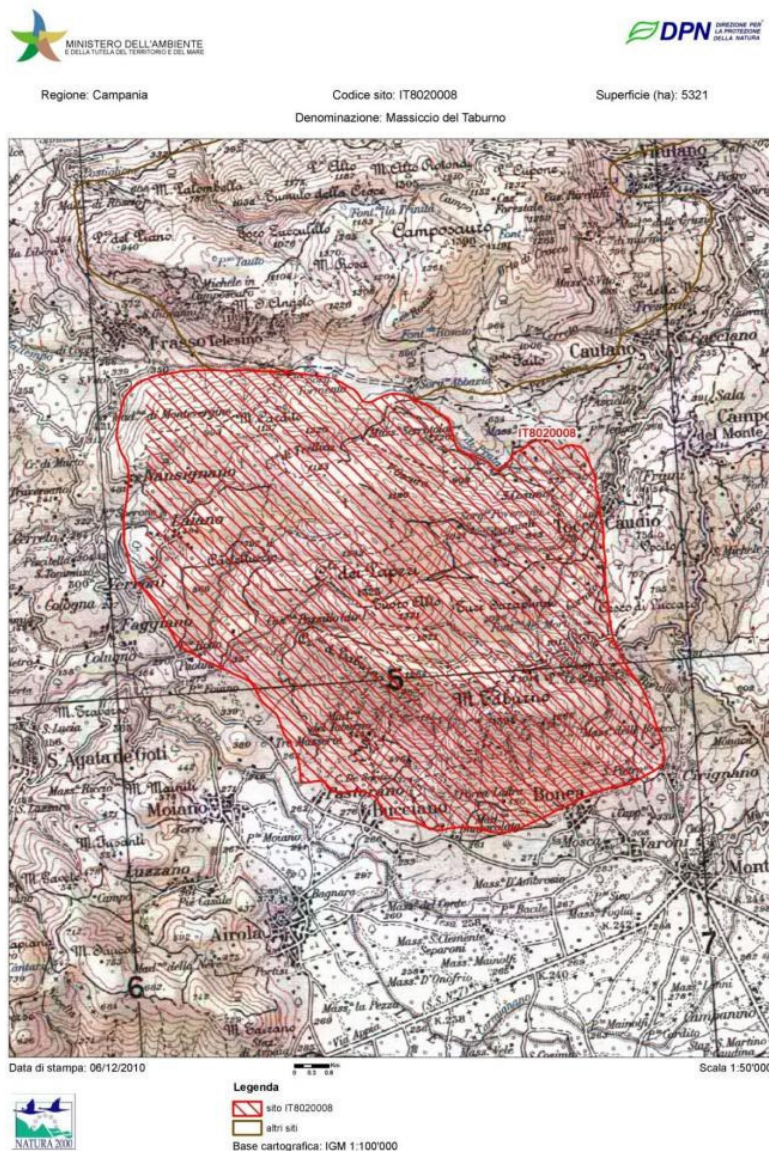
Di notevole interesse naturalistico sono: l'area SIC IT 8020008 "Massiccio del Taburno" e l'area del territorio comunale ricompresa nel Parco Regionale Taburno-Camposauro.



### A.2.3 - BIOSFERA

#### **Boschi e foreste**

La tematica fa riferimento alle diverse tipologie di aree naturali protette. Si può evidenziare che il territorio di Montesarchio è caratterizzato dalla presenza del Sito di Importanza Comunitari **SIC IT8020008 - “Massiccio del Taburno”**.



Le **aree protette** (parchi e riserve nazionali e regionali) sono definite dalla *Legge Quadro 394/1991* e vengono istituite allo scopo di garantire e promuovere la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale nazionale.

Le **Zone di Protezione Speciale** (ZPS) sono state introdotte dalla *Direttiva 79/409/CEE*, recepita in Italia con la *Legge Quadro 157/1992*, che si prefigge la protezione e la gestione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo e ne disciplina il loro sfruttamento.

I **Siti di Interesse Comunitario** (SIC) sono stati introdotti dalla *Direttiva 92/43/CEE* che ha come obiettivo la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, nonché dalle Decisioni della Commissione UE del 22/12/2003 e del 07/12/2004, relative agli habitat delle regioni biogeografiche alpina e continentale, recepite rispettivamente dal *D.M. 25/03/2004* e dal *D.M. 25/03/2005*.

<b>Aree naturali protette e/o tutelate</b>	
Numero di parchi naturali e riserve presenti sul territorio comunale	<b>0</b>
Numero di SIC presenti sul territorio comunale	<b>1</b>
Numero di ZPS presenti sul territorio comunale	<b>0</b>

In particolare, per quanto riguarda la valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione del Piano su quella parte del territorio ricompresa nell'area **SIC IT8020008 - "Massiccio del Taburno"** si procederà nella parte strutturale del piano, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97, che stabilisce che sia da sottoporsi a Valutazione d'Incidenza qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000.

#### **A.2.4 - GEOSFERA**

##### **Territorio comunale**

La Superficie Territoriale (ST) di **Montesarchio** è pari a 26,26 Km<sup>2</sup>.

La densità abitativa del comune è pari a 497,89 ab/km<sup>2</sup>, superiore rispetto alla media provinciale .

Il territorio comunale è caratterizzato da una altezza minima di 194 m s.l.m. ed una altezza massima di 700 m s.l.m.

<b>Estensione territoriale (ISTAT, anno 2011)</b>	
Superficie Territoriale (ST)	<b>26,26 Km<sup>2</sup></b>
Densità abitativa	<b>497,89 ab/Km<sup>2</sup></b>
Quota minima del territorio comunale	<b>194 m s.l.m</b>
Quota del Municipio	<b>300 m s.l.m</b>
Quota massima del territorio comunale	<b>700 m s.l.m.</b>

##### **Aree di interesse paesaggistico ed ambientale**

Per quanto concerne le aree di interesse naturalistico ed ambientale, il territorio di Montesarchio è interessato da 1 Sito di Importanza Comunitaria (SIC).

In particolare, per quanto riguarda la valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione del Piano sulle aree SIC si provvederà, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e del D.P.R. 357/97, a sottoporre il piano a Valutazione d'Incidenza nella Fase Strutturale.

<b>Superficie vincolata (Dati comunali, anno 2015)</b>	
Superficie a vincolo idrogeologico <i>R.D.L. n. 3267/1923</i>	<b>650 ettari</b>
Superficie a vincolo paesistico	<b>Intero territorio</b>
Superficie fluviale tutelata <i>D.lgs n.42/2004 ( ex L 431/85 )</i>	<b>200 ettari</b>
Superficie interessata da SIC	<b>57 ettari</b>



**Consumo di suolo**

La tematica in esame costituisce uno degli obiettivi della pianificazione territoriale ed urbanistica regionale.

Infatti, l'art. 2 della L.R. 16/2004 sul "Governo del territorio", fa esplicito riferimento all'obiettivo della promozione dell'uso razionale e dello sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano mediante il minimo consumo di suolo, come riferimento della pianificazione territoriale ed urbanistica.

In questa prospettiva, risulta utile confrontare l'uso del suolo allo status quo (cioè in assenza di piano) con quello relativo alle scelte di pianificazione, evidenziandone l'eventuale consumo, tenendo della presenza di aree già urbanizzate.

<b>AREE NATURALI ED ARTIFICIALI (ETTARI)</b>	
AREE A VEGETAZIONE BOSCHIVA E ARBUSTIVA IN EVOLUZIONE	307,33
AREE ESTRATTIVE	42,49
AREE INDUSTRIALI O COMMERCIALI	95,25
AREE PREV. OCCUP. DA COLTURE AGRARIE, CON SPAZI NAT.	470,57
BOSCHI DI LATIFOGIE	11791,50
COLTURE ANNUALI ASSOCIATE E COLTURE PERMANENTI	1271,64
PRATI STABILI	259,66
SEMINITAVI IN AREE NON IRRIGUE	799,13
SISTEMI COLTURALI E PARTICELLARI PERMANENTI	3938,83
TESSUTO URBANO CONTINUO	104,35
TESSUTO URBANO DISCONTINUO	345,79

**Cave ed attività estrattive**

La Regione Campania ha proceduto all'elaborazione di un **Piano Regionale delle Attività Estrattive - 2006** (PRAE) da cui è possibile evincere una serie di dati relativi all'attività estrattiva regionale.

Nel **Comune di** nel comune di **Montesarchio** sono presenti alcune aree di attività estrattiva e alla presenza di una discarica bonificata in località in località tre Ponti.



**REGIONE CAMPANIA**

Scheda n°  Cod PRAE  Istat  Provinc.  Genio Civile

Comune  Cod.  Aut. Bacino.  Z. Sis.

Tipo  Cava Attiva  R.A.  provvedimento:

Titolare  mc Estratti Annualmente:  Scadenza Autorizzazione:

**Localizzazione**

tavoletta  km distanza da strada  abitato

fogl. igm  altit. slm  bacino

località  strada

Ubic. Geomorf.

note localizzazione:  note ubicazione:

Località Tora Tre Ponti

**Geologia dell'area di cava** formazione  note

litologia  membro

**Materiale Estratto - Settori Tecnologici**

Materiale

set. tecnologico

set. tec. elimin.

note materiali

**Tipo Produzione**

note

oggetti:

uso suolo:

vincoli

**urbanistica:**

Destinazione area di cava nel P.R.G.

interferenze

fonte dei dati:

**Tipologia e Metodologia di coltivazione**

tipologia  quote  scavo

mezzi  piazzale  h.

tipo mezzi  ciglio  largh.

note tipol.  imbocco  prof..

metodologia  superf.

dettag.metod.  note mezzi

**Dissesti**

tipo

ubicazione

grad frattur

causa

note

**Presenza Acqua**

quota

acqua  pozzi  sorgenti  lago

corso

ErreGi



**REGIONE CAMPANIA**

Scheda n°  Cod PRAE  Istat  Provinc.  Genio Civile

Comune  Cod.  Aut. Bacino.  Z. Sis.

Tipo  Cava Attiva  R.A.  provvedimento:

Titolare  mc Estratti Annualmente:  Scadenza Autorizzazione:

**Localizzazione**

tavoletta  km distanza da strada  abitato

fogl. igm  altit. slm  bacino

località  strada

Ubic. Geomorf.

note localizzazione:  note ubicazione:

Località Tora

**Geologia dell'area di cava** formazione  note

litologia  membro

**Materiale Estratto - Settori Tecnologici**

Materiale

set. tecnologico

set. tec. elimin.

note materiali

**Tipo Produzione**

note

oggetti:

uso suolo:

vincoli

**urbanistica:**

Destinazione area di cava nel P.R.G.

interferenze

fonte dei dati:

**Tipologia e Metodologia di coltivazione**

tipologia  quote  scavo

mezzi  piazzale  h.

tipo mezzi  ciglio  largh.

note tipol.  imbocco  prof..

metodologia  superf.

dettag.metod.  note mezzi

**Dissesti**

tipo

ubicazione

grad frattur

causa

note

**Presenza Acqua**

quota

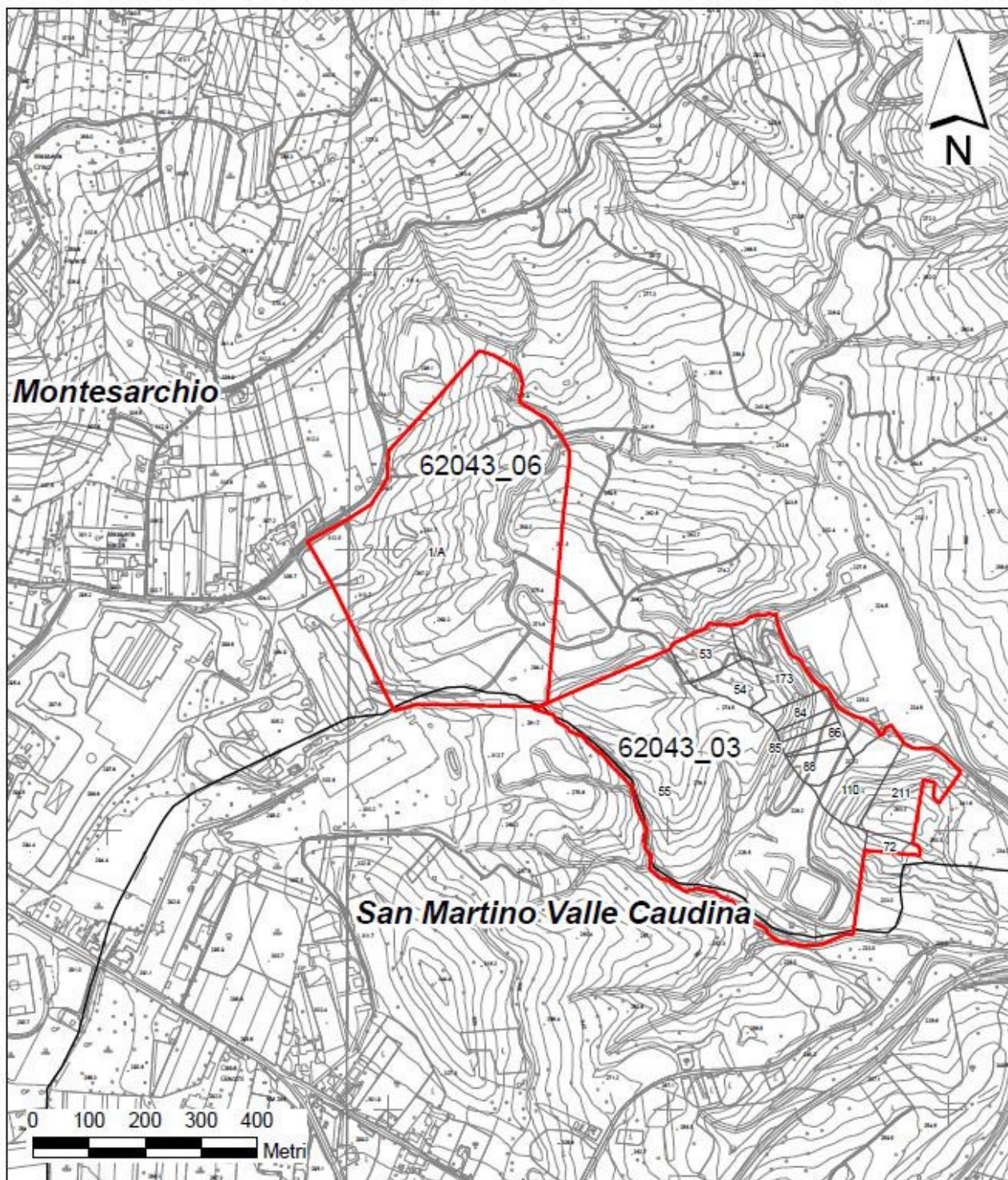
acqua  pozzi  sorgenti  lago

corso




ErreGi



**Cave n. 62043\_03 e 62043\_06 riportate sulla "Carta Tecnica Regionale 1/5.000"**



**Legenda**

-  Cava
-  Limiti comunali
-  CTR



## REGIONE CAMPANIA

Scheda n°	62098	Cod PRAE	62043 011	Istat	62043	Provinc.	BN	Genio Civile	Benevento
Comune	Montesarchio	Cod.	F636	Aut. Bacino.	Voluturno		Z. Sis.	2	
Tipo	Art. 36: Cessata		Cava Attiva	<input checked="" type="checkbox"/>	R.A.	0%		provvedimento:	
Titolare	Falzarano Pasquale s.r.l.					O.C.E.R.n.319/04			
mc Estratti Annualmente:			0		Scadenza Autorizzazione:				

<b>Localizzazione</b>			<b>Geologia dell'area di cava</b>		
tavoletta	III SE	km distanza da strada	0.0	formazione	9
fogl. igm	173	abitato	1.0	litologia	Argille
altit. slm		bacino		membro	
località	Fiego - Tora Tre Ponti				
strada	Statale				
Ubic. Geomorf.	A mezzacosta di versante				
note localizzazione:	note ubicazione:				
Località Fiego (km 248 della Statale Appia) Tora Tre Ponti					

<b>Materiale Estratto - Settori Tecnologici</b>		<b>Tipo Produzione</b>	
Materiale	Argilla	<input type="checkbox"/> frantoio	<input type="checkbox"/> betonag.
set. tecnologico	Settore materiali incoerenti argillosi	<input type="checkbox"/> griglia	<input type="checkbox"/> vaglio
set. tec. elimin.	Settore materiali incoerenti argillosi	<input type="checkbox"/> mulino	<input type="checkbox"/> altro
note materiali			
oggetto:			
uso suolo:			
vincoli	1497/39		

<b>Tipologia e Metodologia di coltivazione</b>				<b>Dissesti</b>	
tipologia	a cielo aperto di versante	quote	scavo	tipo	
mezzi		piazzale	225	ubicazione	
tipo mezzi		ciglio		grad frattur	
note tipol.		imbocco		causa	
metodologia	a parete unica	prof.	70	note	
dettag.metod.		superf.			
		note mezzi			

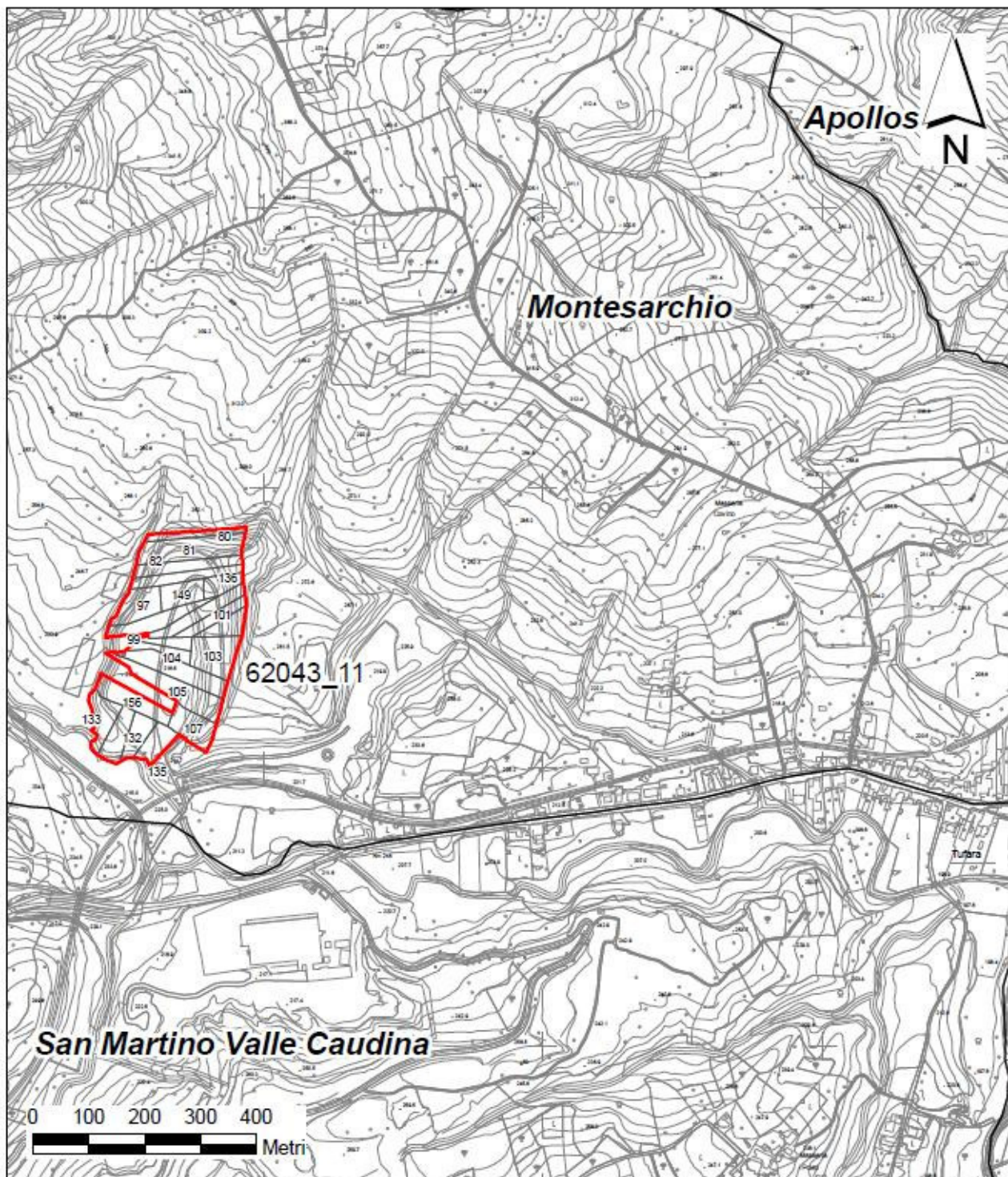
  

urbanistica:	
interferenze	
fonte dei dati:	Rilevamento/Foto

ErreGi



**Cava n. 62043\_11 riportata sulla "Carta Tecnica Regionale 1/5.000"**



**Legenda**

-  Cava
-  Limiti comunali
-  CTR

**A.2.5 - RIFIUTI****Produzione di rifiuti**

La tematica è di grande attualità per la regione Campania ed, effettivamente, si riferisce ad una delle maggiori sfide dello sviluppo sostenibile che consiste, in primo luogo, nella capacità di ridurre alla fonte la produzione dei rifiuti ed, in secondo luogo, nello gestire in modo sostenibile il loro smaltimento.

Dal rilevamento della produzione di rifiuti urbani e della raccolta differenziata relativa al comune di **Montesarchio**, si rileva che, all'anno 2013 sono stati prodotti complessivamente 5.548.672 Kg di rifiuti, così ripartiti:

- 4.329.032 Kg di rifiuti differenziati;
- 1.219.640 Kg di rifiuti non differenziati.

Con riferimento agli anni precedenti, si può osservare, per il comune, la variazione annua della produzione dei rifiuti:

- anno 2009: 6.987,99 Kg;
- anno 2010: 7.228,90 Kg;
- anno 2011: 6.884.580 kg;
- anno 2012: 5.912.090 kg.

<b>Rifiuti solidi urbani (Regione Campania, Osservatorio Rifiuti, anno 2013)</b>	
Quantità di rifiuti solidi urbani prodotta in un anno	<b>5.548.672 Kg</b>
Produzione annua pro capite di rifiuti solidi urbani	<b>418,799 Kg</b>

**Raccolta differenziata**

Il tema della raccolta differenziata è legato a quella della produzione dei rifiuti in quanto ne indica la percentuale che può essere riciclata e che, quindi, non viene smaltita, contribuendo ad una gestione più sostenibile dei rifiuti stessi.

<b>Rifiuti oggetto di raccolta differenziata (Regione Campania, Osservatorio Rifiuti, anno 2014)</b>	
Carta e cartone	<b>317.290 Kg</b>
Vetro	-
Rifiuti biodegradabili di cucine e mense	<b>2.406.690 Kg</b>
Autocompostaggio D.G.R. 384/2012	-
Abbigliamento	<b>37.000 Kg</b>
Tubi fluorescenti e altri rifiuti contenenti mercurio	-
Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	<b>15.865Kg</b>
Oli e grassi commestibili	<b>1.950 Kg</b>
Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso	<b>14.475Kg</b>
Legno	-
Plastica	-
Rifiuti urbani non differenziati	<b>972.480 Kg</b>
Rifiuti ingombranti	<b>250.070 Kg</b>



**Smaltimento e trattamento dei rifiuti**

Questa tematica fa riferimento alla presenza di impianti di smaltimento e trattamento dei rifiuti, con riferimento sia ai rifiuti urbani che a quelli speciali.

<b>Siti e/o impianti di smaltimento/trattamento dei rifiuti urbani presenti sul territorio comunale</b> (Dati comunali, anno 2013)	
Numero di discariche	0
Numero di impianti ex CDR	0
Numero di piazzole per la messa in riserva delle "eco balle"	0
Numero di aree di trasferimento	0
Numero di siti di stoccaggio comunali ed intercomunale	0
Numero di siti di stoccaggio provvisorio	0
Numero di impianti di compostaggio	0
Numero di isole ecologiche	1
Numero di impianti di incenerimento	0
Numero di temovalorizzatori	0

<b>Impianti di gestione dei rifiuti speciali presenti sul territorio comunale</b> (Dati comunali anno 2013)	
Numero di impianti di recupero	0
Numero di impianti di smaltimento	0
Numero di impianti di temo-distruzione	0
Numero di impianti di trattamento chimico-fisico-biologico	0
Numero di autodemolizioni	0
Numero di altre tipologie di impianti	0

**A.2.6 – AGENTI FISICI INQUINANTI****Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti****Rischio da radiazioni ionizzanti**

Le radiazioni ionizzanti sono delle particelle e delle onde elettromagnetiche capaci di penetrare nella materia.

Questa caratteristica permette alle radiazioni di far saltare da un atomo all'altro gli elettroni che incontrano nel loro percorso. In tal modo gli atomi, urtati dalle radiazioni, perdono la loro neutralità (che consiste nell'avere un uguale numero di protoni e di elettroni) e si caricano elettricamente, ionizzandosi.

La ionizzazione può causare negli organismi viventi fenomeni chimico-fisici che portano a lesioni osservabili sia a livello cellulare che dell'organismo, con conseguenti alterazioni funzionali e morfologiche, fino alla morte delle cellule o alla loro radicale trasformazione.

Si parla di danni somatici quando le radiazioni danneggiano le strutture cellulari ed extracellulari e di danni genetici quando provocano alterazioni nella costituzione dei geni. Per questo, le radiazioni ionizzanti sono molto nocive.

In particolare, le radiazioni ionizzanti sono prodotte da nuclidi radioattivi, da particelle provenienti dal cosmo (raggi cosmici) e da speciali apparecchiature elettroniche (raggi X). I raggi cosmici sono sempre naturali, invece le sostanze radioattive possono essere naturali o artificiali; ad esempio, i comuni raggi X utilizzati nella diagnostica medica sono artificiali, ma possono trovarsi anche in natura.

Un particolare elemento radioattivo è il radon che costituisce un elemento chimico radioattivo gassoso appartenente alla famiglia dei gas nobili o inerti. Il radon è generato dal decadimento nucleare del radio, che a sua volta proviene dall'uranio. Durante tale processo il nucleo del radio emette una radiazione alfa e si trasforma in un nucleo di radon.

A differenza del radio e dell'uranio, il radon è un gas in grado di fuoriuscire dal terreno, dai materiali da costruzione e anche dall'acqua ed entrare, quindi, anche negli edifici attraverso delle fessure microscopiche presenti nelle strutture. All'aria aperta, invece, il radon si disperde rapidamente e non raggiunge quasi mai concentrazioni pericolose.

I suoi effetti sull'uomo sono proporzionali alla concentrazione e al tempo che si trascorre in sua presenza.

Il Radon emette radiazioni e si trasforma in altri elementi; questi ultimi sono definiti prodotti di decadimento e sono a loro volta radioattivi, emettono quindi radiazioni che possono danneggiare le cellule dando inizio, in alcuni casi, ad un processo cancerogeno proprio a carico dello stesso apparato.

Nella regione Campania è stato avviato un progetto di "*Monitoraggio della radioattività ambientale*", con l'obiettivo di costruire una rete regionale in grado di prevenire, intercettare e minimizzare i rischi originati da:

- *incidenti nell'impiego di radionuclidi;*
- *realità naturali potenzialmente a rischio per la collettività;*
- *sorgenti radioattive orfane;*
- *incidenti non preventivabili a priori.*

In particolare, il progetto di monitoraggio della radioattività sul territorio della regione Campania prevede un'implementazione organizzativa e tecnica del Centro di riferimento Regionale per il controllo della Radioattività (CRR), l'istituzione di Punti di Osservazione Territoriale (POT) e l'attivazione di una Rete Unica Regionale di Sorveglianza sulla Radioattività.

I Punti di Osservazione Territoriale sono cinque, uno per provincia, e costituiscono i nodi provinciali della rete ed hanno un'attività di base su scala provinciale e funzioni di laboratorio specialistico a valenza regionale sulle seguenti tematiche:

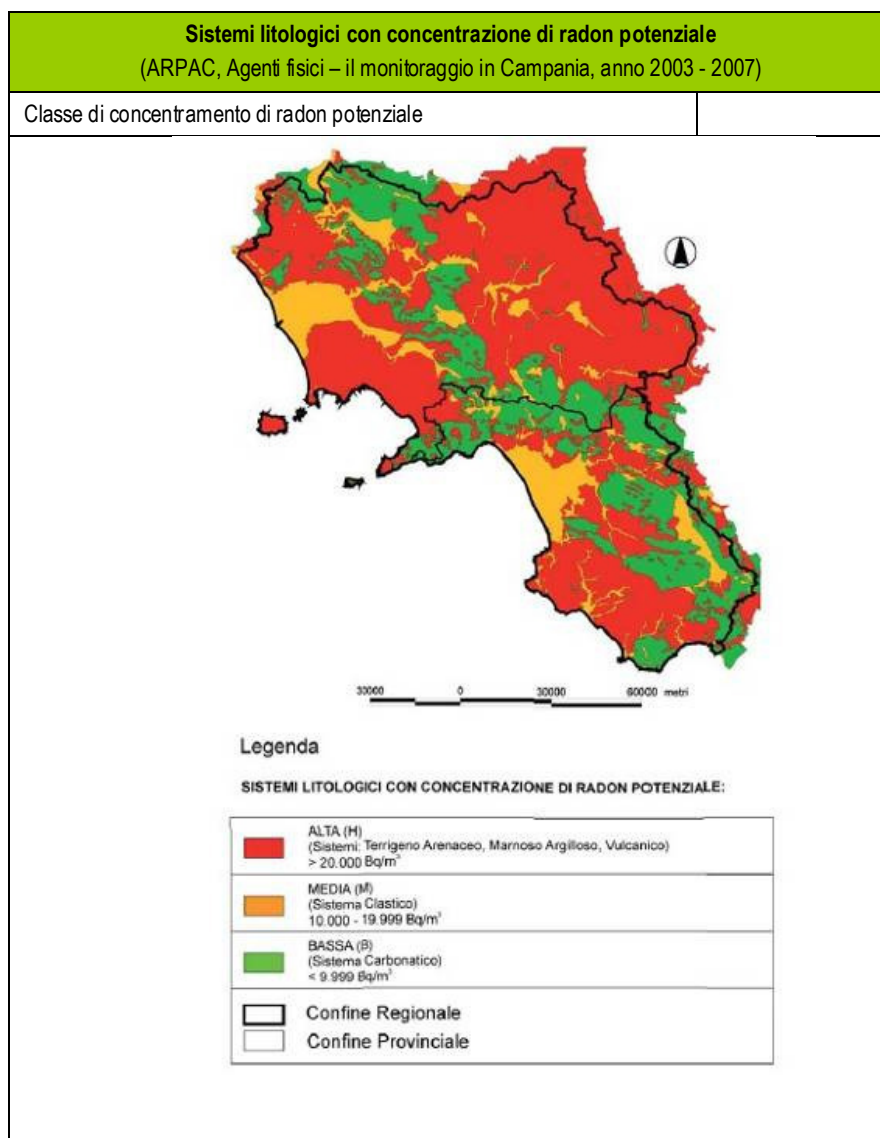
- *POT Benevento: NORM e TENORM;*
- *POT Benevento: misure dosimetriche;*
- *POT Caserta: misure  $\alpha$  e  $\beta$ ;*
- *POT Napoli: emergenze;*
- *POT Salerno: misure  $\gamma$  e X.*

La Rete Unica Regionale di Sorveglianza della Radioattività ha il compito di avviare indagini analitiche su matrici ambientali, alimentari e su prodotti industriali in genere, al fine di rendere disponibili le informazioni sull'andamento spazio temporale della radioattività, sia sulla totalità del territorio regionale che su aree circoscritte, e sui livelli di radioattività in alimenti e prodotti. Le indagini riguardano i controlli sulle matrici

alimentari e le acque potabili, nonché la sorveglianza del territorio con particolare attenzione ad alcuni punti critici. L'attività di campionamento è affidata al CRR per le matrici ambientali ed industriali ed alle AA.SS.LL. per le matrici alimentari e le acque potabili. Nel biennio 2005-2006, sono stati operati 482 campionamenti di matrici alimentari in regione Campania e, per tutte le matrici esaminate, sono state effettuate analisi di spettrometria gamma ad alta risoluzione con rivelatore al Germanio iperpuro, volte all'identificazione di radionuclidi naturali ed artificiali, nonché alla determinazione della concentrazione delle relative attività (espressa in Bq/kg).

Relativamente alle matrici alimentari, si dispone, ad oggi, di alcuni dati provinciali (**Benevento, Napoli, Salerno e Caserta**) che riguardano soltanto tre matrici alimentari. Dalle analisi effettuate a livello regionale si evince che la contaminazione di radionuclidi artificiali, presenti nell'ambiente a seguito dell'evento accidentale di Chernobyl del 1986, risulta appena rilevabile ad eccezione di qualche matrice particolare. Infine, per quanto concerne la risoluzione delle problematiche inerenti la tematica del Radon, l'ARPAC ha avviato un progetto sperimentale in grado di individuare aree a diversa suscettibilità di esalazione di radon dal suolo, dette "Radon-prone Areas".

Si tratta di una carta di livello regionale da cui si evince, comunque, che il territorio di comunale è localizzato in un'area caratterizzata da "medio-alta" concentrazione di radon potenziale.



### **Inquinamento da campi elettromagnetici**

Negli ultimi anni si è registrata in tutto il territorio nazionale una crescente presenza di sorgenti di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico, dovuto ad una sempre maggiore diffusione di nuovi strumenti tecnologici.

Per i campi elettromagnetici bisogna fare una distinzione tra:

- *campi elettromagnetici a bassa frequenza (ELF – Extremely Low Frequency);*
- *campi elettromagnetici a radiofrequenza e microonde (RF – Radio Frequency).*

Nel quinquennio 2003-2007 in Campania sono state effettuate 174 misure dei campi ELF e 684 misure dei campi RF, ma nessuna di essa ha riguardato siti localizzati all'interno del territorio comunale di **Montesarchio**.

### **Rumore**

#### **Inquinamento acustico**

Questa tematica vuole comprendere in che misura gli abitanti di un certo territorio possono essere esposti a rumore ambientale, prodotto soprattutto dal traffico e dalle attività industriali.

Le attività di controllo sul superamento dei limiti normativi condotti dall'ARPAC sono state condotte sull'intero territorio regionale effettuando sopralluoghi e controlli del rumore sia su richiesta di enti pubblici che di cittadini ed associazioni. Le tipologie di esercizio sono state suddivise in sei macroaree: *attività artigianali, attività produttive, attività ricreative, esercizi commerciali, servizi, altre tipologie.*

Le misure sono state eseguite in prossimità delle sorgenti indagate nei punti di maggiore esposizione della popolazione. Il periodo di riferimento per monitorare la sorgente dipende dalla tipologia di attività e dalla sorgente specifica monitorata e può essere diurno o notturno, giornaliero o settimanale.

#### **Classificazione acustica comunale**

A fronte del sempre più diffuso fenomeno dell'inquinamento acustico, è importante mettere in evidenza le risposte fornite dalle Amministrazioni locali. In questa prospettiva si adopera uno Strumento di settore, il **Piano di Zonizzazione Acustica (PZA)**, il quale scopo essenziale è quello di costituire lo strumento di programmazione di base per la regolamentazione del rumore prodotto dalle attività umane.

Si pone come uno strumento di prevenzione per una corretta pianificazione delle aree di sviluppo urbanistico ed è indispensabile per potere procedere ad un controllo efficace del rumore ambientale, delineando un quadro di riferimento per identificare le aree da salvaguardare, le aree dove i livelli sonori sono accettabili, le zone dove è permesso lo sviluppo di attività rumorose e quelle dove è necessario prevedere un intervento di risanamento.

Scopo della zonizzazione acustica è, soprattutto, quello di permettere una chiara individuazione dei livelli massimi ammissibili di rumorosità nei diversi ambiti territoriali, e gli obiettivi di risanamento acustico. Le classi di destinazione d'uso del territorio sono previste dal **DPCM 14/11/1997**, alle quali sono associati specifici limiti sui livelli acustici ammissibili:

- **Classe I (aree particolarmente protette).** *Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici,*

ecc.

- **Classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale).** Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- **Classe III (aree di uso misto).** Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
- **Classe IV (aree di intensa attività umana).** Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- **Classe V (aree prevalentemente industriali).** Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- **Classe VI (aree esclusivamente industriali).** Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

In assenza di Piano di Zonizzazione Acustica, che sarà elaborato in relazione alla proposta definitiva di Piano Urbanistico Comunale, i valori degli indicatori proposti non sono al momento disponibili.

#### **A.2.7 – RISCHIO NATURALE E ANTROPOGENICO**

##### Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici

La presente tematica intende valutare il rischio rispetto a probabili eventi di natura idrogeologica, vulcanica e sismica.

Per quanto concerne il rischio sismico, il **Comune di Montesarchio** risulta classificato in Zona 2, che rappresenta una sismicità “*media*”, a fronte di una ripartizione in quattro ambiti riferiti a diversi livelli di rischio decrescente (Zone da 1 a 4, cioè di sismicità alta, media, bassa e molto bassa) dell’intero territorio nazionale.

Il territorio comunale è investito dal vincolo idrogeologico, che costituisce un condizionamento all’uso e alle trasformazioni del territorio da cui non si potrà prescindere nella definizione del nuovo strumento urbanistico comunale.

##### Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola

La **Direttiva 91/676/CEE** (c.d. *Direttiva “Nitrati”*), recepita dal *D.Lgs. 152/1999* e dal *D.M. 7 aprile 2006*, riguarda la pratica della fertilizzazione dei suoli agricoli. Infatti, attraverso lo spandimento degli effluenti provenienti dalle aziende zootecniche e delle piccole aziende agroalimentari, si genera l’inquinamento delle acque sotterranee e superficiali dovuto, in primo luogo, ai nitrati presenti nei reflui.

La Direttiva prevede:

- una designazione di **Zone Vulnerabili da Nitrati di Origine Agricola (ZVNOA)**, nelle quali vi è il divieto di spargimento dei reflui degli allevamenti e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari, fino un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro;
- la regolamentazione dell'utilizzazione agronomica degli effluenti zootecnici e dei reflui aziendali, con definizione del Programma d'Azione, che stabiliscono le modalità con cui possono essere effettuati tali spandimenti.

In Campania le ZVNOA sono state approvate con *Deliberazione n. 700 del 18 febbraio 2003 (BURC n. 12 del 17 marzo 2003)* ed esse sono state delimitate utilizzando specifica documentazione tecnica (carte dei suoli, carta delle pendenze, carte dell'uso agricolo del suolo, dati della rete di monitoraggio delle acque dell'ARPAC, dati e cartografie delle Autorità di bacino) e riportate su apposita cartografia in scala 1:25.000.

Il territorio di Montesarchio non risulta ricompreso, neppure parzialmente, in una ZVNO, che nella provincia di Benevento interessa 20 comuni (243 in Campania).

#### Rischio di incendi boschivi

Il patrimonio forestale italiano, per ampiezza e varietà di specie, costituisce un'immensa ricchezza per l'ambiente e l'economia, per l'equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. Ogni anno si assiste, però, all'incendio di migliaia di ettari di bosco, molto spesso dovuto a cause dolose. Le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravissime ed i tempi per il riassetto dell'ecosistema molto lunghi.

Incendi e superficie bruciata (Regione Campania, Piano regionale antincendio boschivo, anno 2012)					
Provincia	n° incendi interfaccia	n° incendi boschivi	n° incendi non boschivo	Sup. boscata percorsa dal fuoco	Sup. non boscata percorsa dal fuoco
Avellino	9	504	843	823,27 ha	739,85 ha
<b>Benevento</b>	<b>0</b>	<b>228</b>	<b>531</b>	<b>272,06 ha</b>	<b>324,07 ha</b>
Caserta	12	227	537	479,92 ha	290,78 ha
Napoli	14	206	325	308,86 ha	130,74 ha
Salerno	15	825	1.323	2.125,70 ha	597,24 ha

#### Rischio di incidenti rilevanti

La tematica fa riferimento agli stabilimenti industriali che vengono definiti "a rischio rilevante" a norma del D.Lgs. 334/1999, in attuazione della *Direttiva 96/82/CE* relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose.

Più in generale, lo svolgimento di ogni attività umana presuppone l'esposizione ad un rischio relativo alla trasformazione tecnologica ed all'adattamento spaziale dell'ambientale naturale.

Per questo motivo si usa distinguere tra "rischio antropico" (derivante da ogni attività umana che comporta la presenza sul territorio di impianti produttivi, infrastrutturali e reti tecnologiche) e "rischio naturale" (legato ad eventi vulcanici e/o sismici ed a crisi idrogeologiche).

Nella valutazione del rischio, antropico o naturale, si tiene conto di una serie di elementi fondamentali quali: i determinanti del rischio, l'ambito spaziale interessato, la durata dell'evento calamitoso, i sistemi di propagazione e gli effetti.

Sulla base di quanto sopra è stata condotta una valutazione sul rischio derivante da impianti produttivi o depositi che trattano sostanze pericolose localizzati in Campania.

Secondo i dati del **Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti, anno 2011, nel territorio comunale non è stato censito alcuno stabilimento/deposito suscettibile di causare incidenti rilevanti.**

## CAPO II - DOCUMENTO STRATEGICO

### B.1.0 - OBIETTIVI GENERALI E SCELTE DI TUTELA E VALORIZZAZIONE DEGLI ELEMENTI DI IDENTITÀ CULTURALE DEL TERRITORIO URBANO E RURALE

#### B.1.1 - IL PUC: PIANO STRUTTURALE E PIANO PROGRAMMATICO

Nel sistema delineato dalla **L.R. n.16/2004** l'attività di pianificazione urbanistica comunale (come anche quella provinciale) si esplica mediante (cfr. art.3, comma 3):

- a) **DISPOSIZIONI STRUTTURALI**, con validità a tempo indeterminato, tese a **individuare** le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, in considerazione dei valori naturali, ambientali e storico-culturali, dell'esigenza di difesa del suolo, dei rischi derivanti da calamità naturali, dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità;
- b) **DISPOSIZIONI PROGRAMMATICHE**, tese a **definire** gli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio in archi temporali limitati, correlati alla programmazione finanziaria dei bilanci annuali e pluriennali delle amministrazioni interessate.

Il **“Regolamento di attuazione per il Governo del Territorio” del 04.08.2011, n.5**, pubblicato sul BURC n.53 del 08.08.2011, all'art.9 ha definito i termini di attuazione del succitato art.3, stabilendo che:

*“Tutti i Piani disciplinati dalla legge regionale n.16/2004 si compongono del **Piano strutturale**, a tempo indeterminato, e del **Piano programmatico**, a termine, come previsto all'articolo 3 della L.R. n.16/2004”.*

Il Piano programmatico/operativo del PUC contiene altresì, ai sensi dell'art.9, co.7, del Regolamento, gli **Atti di Programmazione degli Interventi - API** - di cui all'art. 25 della L.R. n. 16/2004.

#### B.1.2 - OBIETTIVI GENERALI

Considerate le caratteristiche naturalistico - ambientali del territorio di **Montesarchio**, nonché le vocazioni e le potenzialità dello stesso, tenuto conto dell'orientamento dell'Amministrazione Comunale, con riferimento all'art.2 della L.R. 16/2004, considerando inoltre le direttive e gli indirizzi del P.T.C.P. della Provincia di Benevento, possono assumersi quali indirizzi fondamentali di pianificazione il riordino e la razionalizzazione del territorio volti a coniugare la tutela e valorizzazione delle risorse naturalistico - ambientali e del patrimonio storico – culturale. Ulteriore elemento di particolare rilievo è lo sviluppo e il potenziamento del settore turistico.

Nella definizione degli indirizzi ed obiettivi strategici da perseguire con il progetto di PUC è fondamentale il riferimento agli strumenti di pianificazione sovraordinati vigenti, e nella fattispecie al PTR - Piano Territoriale Regionale - e al PTCP di Benevento.

Tali strumenti di programmazione e pianificazione sovraordinati, delineano un quadro di elementi conoscitivi e di obiettivi territoriali tali da costituire un primo riferimento per la definizione degli obiettivi di pianificazione comunale; **obiettivi generali**, ossia macro obiettivi, all'interno dei quali esplicitare obiettivi specifici del nuovo Piano Urbanistico Comunale a cui corrispondano delle azioni ben precise, da valutare in sede di concertazioni pubbliche, per ottenere un quadro delle scelte che sia condiviso dalla collettività, nel rispetto delle norme e dei vincoli sovraordinati:

- **La tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale;**
- **La razionalizzazione del patrimonio esistente;**
- **Lo sviluppo urbano e riqualificazione di attività produttive;**
- **Il miglioramento del sistema della mobilità e dei servizi.**

#### **Obiettivi specifici:**

##### **TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO AMBIENTALE:**

- *Tutelare e valorizzare il patrimonio Naturalistico – Ambientale;*
- *Tutelare l'identità del suolo attraverso la salvaguardia, la conservazione ed il rispetto della vocazione territoriale;*
- *Promuovere lo sviluppo e la riqualificazione del patrimonio urbano secondo principi di eco-sostenibilità;*
- *Limitare la vulnerabilità del territorio attraverso la tutela delle aree a rischio.*

##### **RAZIONALIZZAZIONE PATRIMONIO ESISTENTE:**

- *Consolidare l'immagine "simbolica" della città attraverso la valorizzazione delle risorse culturali e la riqualificazione dei siti di particolare pregio storico-architettonico;*
- *Valorizzare e consolidare il sistema dei quartieri e del nucleo storico sotto il profilo fisico morfologico e funzionale;*
- *Consolidare il tessuto urbano comunale mediante opere di completamento, riqualificazione e ristrutturazione;*
- *Migliorare la qualità ambientale urbana attraverso l'integrazione razionale del sistema insediativo con il sistema verde.*

##### **SVILUPPO URBANO E RIQUALIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE:**

- *Ridefinire l'assetto urbano della città attraverso l'integrazione di aree prevalentemente residenziali ed aree dotate di un equilibrato mix funzionale;*
- *Migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso il potenziamento di servizi e attrezzature;*



- Valorizzare le attività produttive e commerciali esistenti e promuovere interventi in grado di creare nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali;
- Promuovere lo sviluppo turistico del territorio;

#### MIGLIORARE IL SISTEMA DELLA MOBILITÀ:

- Potenziare il sistema infrastrutturale dell'intero territorio comunale

#### B.1.3 - SINTESI: OBIETTIVI GENERALI – OBIETTIVI SPECIFICI - AZIONI

Di seguito si declinano *obiettivi generali-obiettivi specifici* ed *azioni di Piano* che sono stati posti alla base dell'elaborazione del **Piano Urbanistico Comunale**:

##### SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI POSSIBILI
Perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati	VALORIZZARE E CONSOLIDARE IL SISTEMA DEI QUARTIERI E DEL NUCLEO STORICO SOTTO IL PROFILO FISICO MORFOLOGICO E FUNZIONALE	Tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale diffuso, mediante apposita disciplina degli interventi ed anche tramite l'incentivazione del riuso e la flessibilità funzionali delle destinazioni d'uso
		Valorizzazione e messa in rete del centro e dei quartieri storici finalizzate anche all'introduzione di funzioni centrali ed all'implementazione di quella turistica
	CONSOLIDARE IL TESSUTO URBANO COMUNALE MEDIANTE OPERE DI COMPLETAMENTO, RIQUALIFICAZIONE E RISTRUTTURAZIONE	Previsione di interventi di ricucitura ed integrazione edilizia degli insediamenti di recente attuazione, evitando realizzazioni di carente valore urbano e rispettando la coerenza del contesto in cui vengono inserite
		Incentivazione ad operazioni di recupero, riqualificazione e ristrutturazione dell'edilizia mirate alla ricostituzione dell'integrità e al miglioramento della qualità dell'impianto urbano originario
	RIDEFINIRE L'ASSETTO URBANO DELLA CITTÀ ATTRAVERSO L'INTEGRAZIONE DI AREE PREVALENTEMENTE RESIDENZIALI ED AREE DOTATE DI UN EQUILIBRATO MIX FUNZIONALE	Definizione morfologica, anche mediante integrazioni edilizie, del margine urbano
		Incremento della complessità funzionale urbana attraverso la realizzazione di aree caratterizzate da una commistione di funzioni (residenziali, commerciali, terziarie, ecc)
	MIGLIORARE LA QUALITÀ DELLA VITA DEI CITTADINI ATTRAVERSO IL POTENZIAMENTO DI SERVIZI E ATTREZZATURE	Incremento e potenziamento delle centralità urbana, mediante l'integrazione/qualificazione di spazi, servizi ed attrezzature, per il rafforzamento delle occasioni di relazioni sociali e la creazione di nuove occasioni di accessibilità e caratterizzazione morfologico-funzionale
		Realizzazione di attrezzature di interesse pubblico mirate al soddisfacimento degli standard nuovi e pregressi
	MIGLIORARE LA QUALITÀ AMBIENTALE URBANA ATTRAVERSO L'INTEGRAZIONE RAZIONALE DEL SISTEMA INSEDIATIVO CON IL SISTEMA VERDE	Realizzazione di interventi di recupero/trasformazione del patrimonio edilizio esistente che riducano il consumo di suolo e salvaguardino le risorse ambientali (Buffer zone verdi)
	VALORIZZARE LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E COMMERCIALI ESISTENTI E PROMUOVERE INTERVENTI IN GRADO DI CREARE NUOVE OPPORTUNITÀ IMPRENDITORIALI E OCCUPAZIONALI	Valorizzazione delle potenzialità e della produttività delle colture
Creazione di un distretto della produzione da attuare prevedendo una mixité funzionale di attività industriali a basso impatto, commerciali, artigianali, ricettive e terziarie di servizio, attraverso il potenziamento delle aree disponibili e la previsione di interventi di qualificazione formale e funzionale volti alla sostenibilità ambientale e all'efficientamento energetico		
PROMUOVERE LO SVILUPPO TURISTICO DEL TERRITORIO	Promozione di interventi di valorizzazione, sviluppo e diversificazione delle attività di identità locale a supporto della fruibilità turistico-culturale dell'area	

Cfr. "Trasformabilità ambientale e insediativa"

**SISTEMA MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE**

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI POSSIBILI
Miglioramento della viabilità per la circolazione di persone e mezzi	POTENZIARE IL SISTEMA INFRASTRUTTURALE DELL'INTERO TERRITORIO COMUNALE	- Potenziamento dell'accessibilità comunale attraverso la realizzazione ed il rafforzamento dei punti di accesso
		- Completamento ed adeguamento della viabilità urbana ed extraurbana portante con l'obiettivo di preservare il centro abitato dal flusso veicolare con effetti di riduzione del traffico di attraversamento
		- Potenziamento della viabilità urbana di raccordo per favorire le connessioni territoriali tra i quartieri e tra questi ed il centro urbano
		- Potenziamento delle connessioni a raso o rotoatorie nei nodi di intersezione con la viabilità territoriale

**SISTEMA CULTURALE E AMBIENTALE**

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI POSSIBILI
Tutelare delle risorse territoriali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni storico-culturali e archeologici) e loro valorizzazione	CONSOLIDARE L'IMMAGINE "SIMBOLICA" DELLA CITTÀ ATTRAVERSO LA VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE CULTURALI E LA RIQUALIFICAZIONE DEI SITI DI PARTICOLARE PREGIO STORICO-ARCHITETTONICO	Salvaguardare i caratteri morfogenetici, architettonici e tipologici dei tessuti storici, anche attraverso la predisposizione di linee guida per gli interventi di manutenzione e restauro
	TUTELARE E VALORIZZARE IL PATRIMONIO NATURALISTICO - AMBIENTALE	Predisposizione di sentieri per la fruizione turistica del paesaggio e dell'ambiente naturale prevedendone la connessione con il sistema naturale esistente Individuazione dei corridoi ecologici primari e secondari, da tutelare e valorizzare
	TUTELARE L'IDENTITÀ DEL SUOLO ATTRAVERSO LA SALVAGUARDIA, LA CONSERVAZIONE ED IL RISPETTO DELLA VOCAZIONE TERRITORIALE	Individuazione dei paesaggi a dominante rurale-naturalistica e a dominante antropica, anche in funzione dell'evoluzione delle trasformazioni attuate o della permanenza dei caratteri originari, in modo da definire una disciplina di piano che regoli gli interventi in termini "comportamentali" per renderli congruenti con l'assetto paesaggistico del territorio comunale Definizione morfologica del margine urbano in prossimità del contesto rurale limitrofo.
	PROMUOVERE LO SVILUPPO E LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO URBANO SECONDO PRINCIPI DI ECO-SOSTENIBILITÀ MEDIANTE REGOLE DI COMPENSAZIONE ECOLOGICA PER RIEQUILIBRARE L'IMPATTO DELLE TRASFORMAZIONI URBANE SULLE RISORSE AMBIENTALI	Regolazione dell'attività insediativa in funzione dell'aumento della funzionalità ecologica del territorio, della sua qualificazione paesaggistica e della salvaguardia della attività produttiva agricola in atto Salvaguardia, potenziamento e integrazione delle connessioni ecologiche con il sistema urbano
	LIMITARE LA VULNERABILITÀ DEL TERRITORIO ATTRAVERSO LA TUTELA DELLE AREE A RISCHIO	Conservazione e qualificazione dei punti di vista privilegiati dai quali è possibile fruire di una visione degli scorci panoramici significativi, mediante fasce di rispetto, limitazioni e regolazione della disciplina degli interventi Riduzione dei rischi nelle aree sensibili mediante il rispetto dei parametri stabiliti dalla normativa sovracomunale al fine di garantire il corretto funzionamento idrogeologico e

**B.2.0 - OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE****B.2.1 - OBIETTIVI PAESAGGIO E BENI CULTURALI**

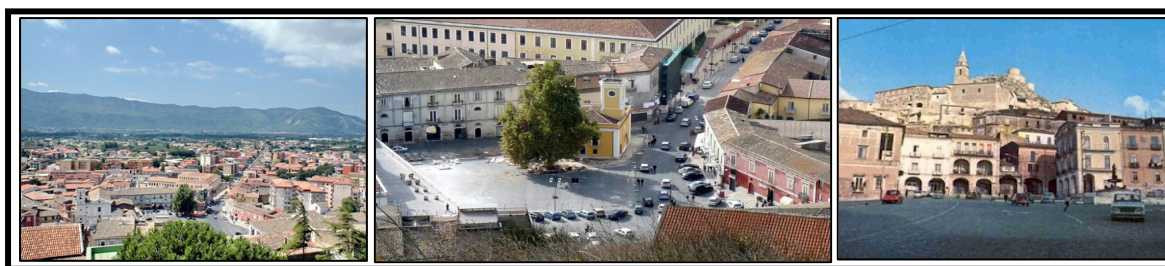
Obiettivi Specifici	Azioni
<b>OS.1.1:</b> Consolidare l'immagine "simbolica" della città attraverso la valorizzazione delle risorse culturali e la riqualificazione dei siti di particolare pregio storico-architettonico	<b>A.1.1.1:</b> Salvaguardare i caratteri morfogenetici, architettonici e tipologici dei tessuti storici, anche attraverso la predisposizione di linee guida per gli interventi di manutenzione e restauro
<b>OS.1.2:</b> Tutelare e valorizzare il patrimonio Naturalistico - Ambientale	<b>A.1.2.1:</b> Predisposizione di sentieri per la fruizione turistica del paesaggio e dell'ambiente naturale prevedendone la connessione con il sistema naturale esistente <b>A.1.2.2:</b> Individuazione dei corridoi ecologici primari e secondari, da tutelare e valorizzare
<b>OS.1.3:</b> Tutelare l'identità del suolo attraverso la salvaguardia, la conservazione ed il rispetto della vocazione territoriale	<b>A.1.3.1:</b> Individuazione dei paesaggi a dominante rurale-naturalistica e a dominante antropica, anche in funzione dell'evoluzione delle trasformazioni attuate o della permanenza dei caratteri originari, in modo da definire una disciplina di piano che regoli gli interventi in termini "comportamentali" per renderli congruenti con l'assetto paesaggistico del territorio comunale <b>A.1.3.2:</b> Definizione morfologica del margine urbano in prossimità del contesto rurale limitrofo
<b>OS.1.4:</b> Promuovere lo sviluppo e la riqualificazione del patrimonio urbano secondo principi di eco-sostenibilità mediante regole di compensazione ecologica per riequilibrare l'impatto delle trasformazioni urbane sulle risorse ambientali	<b>A.1.4.1:</b> Regolazione dell'attività insediativa in funzione dell'aumento della funzionalità ecologica del territorio, della sua qualificazione paesaggistica e della salvaguardia della attività produttiva agricola in atto <b>A.1.4.2:</b> Salvaguardia, potenziamento e integrazione delle connessioni ecologiche con il sistema urbano
<b>OS.1.5:</b> Limitare la vulnerabilità del territorio attraverso la tutela delle aree a rischio	<b>A.1.5.1:</b> Conservazione e qualificazione dei punti di vista privilegiati dai quali è possibile fruire di una visione degli scorci panoramici significativi, mediante fasce di rispetto, limitazioni e regolazione della disciplina degli interventi <b>A.1.5.2:</b> Riduzione dei rischi nelle aree sensibili mediante il rispetto dei parametri stabiliti dalla normativa sovracomunale al fine di garantire il corretto funzionamento idrogeologico ed ecologico del territorio

## B.2.2 - Obiettivi suolo



Obiettivi Specifici	Azioni
<b>OS.1.2:</b> Tutelare e valorizzare il patrimonio Naturalistico - Ambientale	<p><b>A.1.2.1:</b> Predisposizione di sentieri per la fruizione turistica del paesaggio e dell'ambiente naturale prevedendone la connessione con il sistema naturale esistente</p> <p><b>A.1.2.2:</b> Individuazione dei corridoi ecologici primari e secondari, da tutelare e valorizzare</p>
<b>OS.1.3:</b> Tutelare l'identità del suolo attraverso la salvaguardia, la conservazione ed il rispetto della vocazione territoriale	<p><b>A.1.3.1:</b> Individuazione dei paesaggi a dominante rurale-naturalistica e a dominante antropica, anche in funzione dell'evoluzione delle trasformazioni attuate o della permanenza dei caratteri originari, in modo da definire una disciplina di piano che regoli gli interventi in termini "comportamentali" per renderli congruenti con l'assetto paesaggistico del territorio comunale</p> <p><b>A.1.3.2:</b> Definizione morfologica del margine urbano in prossimità del contesto rurale limitrofo</p>
<b>OS.1.4:</b> Promuovere lo sviluppo e la riqualificazione del patrimonio urbano secondo principi di eco-sostenibilità mediante regole di compensazione ecologica per riequilibrare l'impatto delle trasformazioni urbane sulle risorse ambientali	<p><b>A.1.4.1:</b> Regolazione dell'attività insediativa in funzione dell'aumento della funzionalità ecologica del territorio, della sua qualificazione paesaggistica e della salvaguardia della attività produttiva agricola in atto</p> <p><b>A.1.4.2:</b> Salvaguardia, potenziamento e integrazione delle connessioni ecologiche con il sistema urbano</p>
<b>OS.1.5:</b> Limitare la vulnerabilità del territorio attraverso la tutela delle aree a rischio	<p><b>A.1.5.1:</b> Conservazione e qualificazione dei punti di vista privilegiati dai quali è possibile fruire di una visione degli scorci panoramici significativi, mediante fasce di rispetto, limitazioni e regolazione della disciplina degli interventi</p> <p><b>A.1.5.2:</b> Riduzione dei rischi nelle aree sensibili mediante il rispetto dei parametri stabiliti dalla normativa sovracomunale al fine di garantire il corretto funzionamento idrogeologico ed ecologico del territorio</p>
<b>OS.2.5:</b> Migliorare la qualità ambientale urbana attraverso l'integrazione razionale del sistema insediativo con il sistema verde	<b>A.2.5.1:</b> Realizzazione di interventi di recupero/trasformazione del patrimonio edilizio esistente che riducano il consumo di suolo e salvaguardino le risorse ambientali (Buffer zone verdi)

**B.2.3 - OBIETTIVI AMBIENTE URBANO**



	Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici	Azioni
Sistema insediativo e produttivo	OG.2: Perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati	OS.2.1: Valorizzare e consolidare il sistema dei quartieri e del nucleo storico sotto il profilo fisico morfologico e funzionale	<p>A.2.1.1: Tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale diffuso, mediante apposita disciplina degli interventi ed anche tramite l'incentivazione del riuso e la flessibilità funzionali delle destinazioni d'uso</p> <p>A.2.1.2: Valorizzazione e messa in rete del centro e dei quartieri storici finalizzate anche all'introduzione di funzioni centrali ed all'implementazione di quella turistica</p>
		OS.2.2: Consolidare il tessuto urbano comunale mediante opere di completamento, riqualificazione e ristrutturazione	<p>A.2.2.1: Previsione di interventi di ricucitura ed integrazione edilizia degli insediamenti di recente attuazione, evitando realizzazioni di carente valore urbano e rispettando la coerenza del contesto in cui vengono inserite</p> <p>A.2.2.2: Incentivazione ad operazioni di recupero, riqualificazione e ristrutturazione dell'edilizia mirate alla ricostituzione dell'integrità e al miglioramento della qualità dell'impianto urbano originario</p>
		OS.2.3: Ridefinire l'assetto urbano della città attraverso l'integrazione di aree prevalentemente residenziali ed aree dotate di un equilibrato mix funzionale	<p>A.2.3.1: Definizione morfologica, anche mediante integrazioni edilizie, del margine urbano</p> <p>A.2.3.2: Incremento della complessità funzionale urbana attraverso la realizzazione di aree caratterizzate da una commistione di funzioni (residenziali, commerciali, terziarie, ecc)</p>
		OS.2.4: Migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso il potenziamento di servizi e attrezzature	<p>A.2.4.1: Incremento e potenziamento delle centralità urbana, mediante l'integrazione/qualificazione di spazi, servizi ed attrezzature, per il rafforzamento delle occasioni di relazioni sociali e la creazione di nuove occasioni di accessibilità e caratterizzazione morfologico-funzionale</p> <p>A.2.4.2: Realizzazione di attrezzature di interesse pubblico mirate al soddisfacimento degli standard nuovi e pregressi</p>
		OS.2.5: Migliorare la qualità ambientale urbana attraverso l'integrazione razionale del sistema insediativo con il sistema verde	A.2.5.1: Realizzazione di interventi di recupero/trasformazione del patrimonio edilizio esistente che riducano il consumo di suolo e salvaguardino le risorse ambientali (Buffer zone verdi)
		OS.2.6: Valorizzare le attività produttive e commerciali esistenti e promuovere interventi in grado di creare nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali	<p>A.2.6.1: Valorizzazione delle potenzialità e della produttività delle colture</p> <p>A.2.6.2: Creazione di un distretto della produzione da attuare prevedendo una <i>mixité</i> funzionale di attività industriali a basso impatto, commerciali, artigianali, ricettive e terziarie di servizio, attraverso il potenziamento delle aree disponibili e la previsione di interventi di qualificazione formale e funzionale volti alla sostenibilità ambientale e all'efficientamento energetico</p>
		OS.2.7: Promuovere lo sviluppo turistico del territorio	A.2.7.1: Promozione di interventi di valorizzazione, sviluppo e diversificazione delle attività di identità locale a supporto della fruibilità turistico-culturale dell'area
Sistema mobilità e infrastrutture	OG.3: Miglioramento della viabilità per la circolazione di persone e mezzi	OS.3.1: Potenziare il sistema infrastrutturale dell'intero territorio comunale	A.3.1.1: Potenziamento dell'accessibilità comunale attraverso la realizzazione ed il rafforzamento dei punti di accesso
			A.3.1.2: Completamento ed adeguamento della viabilità urbana ed extraurbana portante con l'obiettivo di preservare il centro abitato dal flusso veicolare con effetti di riduzione del traffico di attraversamento
			A.3.1.3: Potenziamento della viabilità urbana di raccordo per favorire le connessioni territoriali tra i quartieri e tra questi ed il centro urbano
			A.3.1.4: Potenziamento delle connessioni a raso o rotoatorie nei nodi di intersezione con la viabilità territoriale



### **B.3.0 – STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COINVOLTI DAL PUC**

Il dinamismo dei fenomeni demografici, dell'economia, dello sviluppo tecnologico, la dimensione spaziale ampia delle relazioni che intercorrono tra le diverse parti del territorio impongono che le strategie perseguite nella pianificazione urbanistica a livello locale tengano conto di indirizzi e strategie di sviluppo di più ampio respiro, riferite ad ambiti di territorio più estesi, per una corretta gestione ed un governo del territorio che sia ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibile.

Il Piano Urbanistico Comunale oggetto del presente Rapporto Ambientale quale strumento di disciplina del territorio comunale, pertanto, non potrà non tener conto delle direttive, degli indirizzi e delle prescrizioni degli strumenti di pianificazione di livello superiore quali:

- Piano Territoriale Regionale –PTR;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP della Provincia di Benevento;
- Piano Territoriale Paesistico del Massiccio del Taburno;

nonché degli strumenti di settore di livello sovraordinati quali:

- Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino Liri – Garigliano - Volturno;
- Parco Regionale Taburno-Camposauro;

Tali strumenti di pianificazione sovraordinati delineano un quadro di elementi conoscitivi e di obiettivi territoriali a scala, rispettivamente, regionale e provinciale, tali da costituire un primo ed imprescindibile riferimento per la definizione degli obiettivi di pianificazione comunale.

#### **B.3.1 - PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)**

Nell'ambito del PTR approvato con Legge Regionale n.13 del 13 Ottobre 2008, il territorio di **Montesarchio** rientra **nell'Ambiente Insediativo n.7 – Sannio** ed è compreso nell'**STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) a dominante naturalistica A9 – Taburno**.

#### **B.3.2 - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE**

Gli indirizzi strategici per la gestione e lo sviluppo socio-economico del territorio individuati già nelle Linee Guida per la Pianificazione Territoriale Regionale, ripresi e sviluppati nel Piano Territoriale Regionale approvato con L.R. n.13 del 13.10.2008, sono stati recepiti a livello di maggiore dettaglio dalla Proposta del Piano di Coordinamento della Provincia di Benevento con delib. di G.P. n. 407 del 16 luglio 2010.

In generale, il PTCP ha definito quali obiettivi fondamentali da perseguire per uno sviluppo sostenibile e una gestione integrata del territorio:

- Tutela e valorizzazione del sistema ambientale e naturalistico;
- Tutela e valorizzazione del sistema storico-paesaggistico e dell'identità culturale del territorio sannita;
- Tutela e valorizzazione del sistema dei beni storico-archeologici;
- Tutela e valorizzazione delle produzioni agroforestali;
- Governo del rischio idro-geologico;
- Difesa e valorizzazione delle risorse idriche;

- Governo del rischio sismico;
- Gestione dei rifiuti;
- Tutela della risorsa suolo e gestione delle aree contaminate;
- Tutela e valorizzazione delle risorse energetiche;
- Valorizzazione e recupero del sistema insediativo locale.

In particolare all'interno del Piano Territoriale Provinciale gli indirizzi strategici per il territorio di **Montesarchio** sono individuati all'art.44 NTA *“Direttive per il territorio rurale e aperto di collina. Valle Telesina, Valle Vitulanese, Valle Caudina ”*. e 45 NTA *“Direttive per il territorio rurale e aperto di pianura. Vall Telesina, Valle Vitulanese, Valle Caudina ”*.

Inoltre, la Città di **Montesarchio, ricompresa nel sistema delle città storiche della valle caudina** , assume il ruolo di *centro ordinatore di livello provinciale* quale centro portante dell'armatura urbana provinciale cui è assegnato il ruolo di polarizzazione dell'offerta di funzioni rare.

#### **B.3.4 - PIANO DI BACINO**

Il **Piano di Bacino** *“[...] ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.[...]”*<sup>2</sup>.

La legge stabilisce espressamente che alle prescrizioni del Piano di Bacino devono essere adeguati i piani territoriali urbanistici ed i piani paesistici, nonché i piani di risanamento delle acque, i piani per lo smaltimento dei rifiuti, i piani di disinquinamento. Inoltre, le prescrizioni contenute nel Piano di Bacino hanno carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni e gli enti pubblici e per i soggetti privati.

In particolare, il territorio di Montesarchio rientra nell'area di competenza dell'Autorità di Bacino Liri-Garigliano Volturno; pertanto, nella definizione dei nuovi usi del territorio devono essere rispettate le prescrizioni e gli indirizzi del corrispondente Piano di Bacino.

#### **B.3.5 - PARCO REGIONALE TABURNO-CAMPOSAURO**

Parte del territorio comunale di Montesarchio, inoltre, rientra nel Parco Regionale Taburno-Camposauro istituito con delibera di Giunta Regionale n. 1404 del 12.4.2002.

In assenza del Piano Parco e fino alla sua approvazione, tutti gli interventi all'interno del perimetro del parco dovranno rispettare le “Norme di salvaguardia” di cui all'allegato B della sopraccitata delibera. In particolare ai fini della salvaguardia del territorio, in relazione ai differenti valori naturalistici, ecologici, geomorfologici ed ambientali, le Norme di salvaguardia suddividono il territorio del Parco in tre diverse zone soggette a diversi gradi di tutela:

- Zona A – Area di riserva integrale;
- Zona B – Area di riserva generale orientata e di protezione;
- Zona C - Area di riqualificazione dei centri abitati, di protezione e di sviluppo economico e sociale.

<sup>2</sup> comma 1, Art 17 L183/ 89 del 18 maggio 1989 – “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo” - integrata con la legge <sup>253/90</sup>, con il decreto legge <sup>398/93</sup> convertito con la legge <sup>493/93</sup>, con la legge <sup>61/94</sup> con la legge <sup>584/94</sup>.

In particolare, parte del territorio comunale di Montesarchio rientra nella Zona B e nella Zona C del Parco come di seguito illustrato.

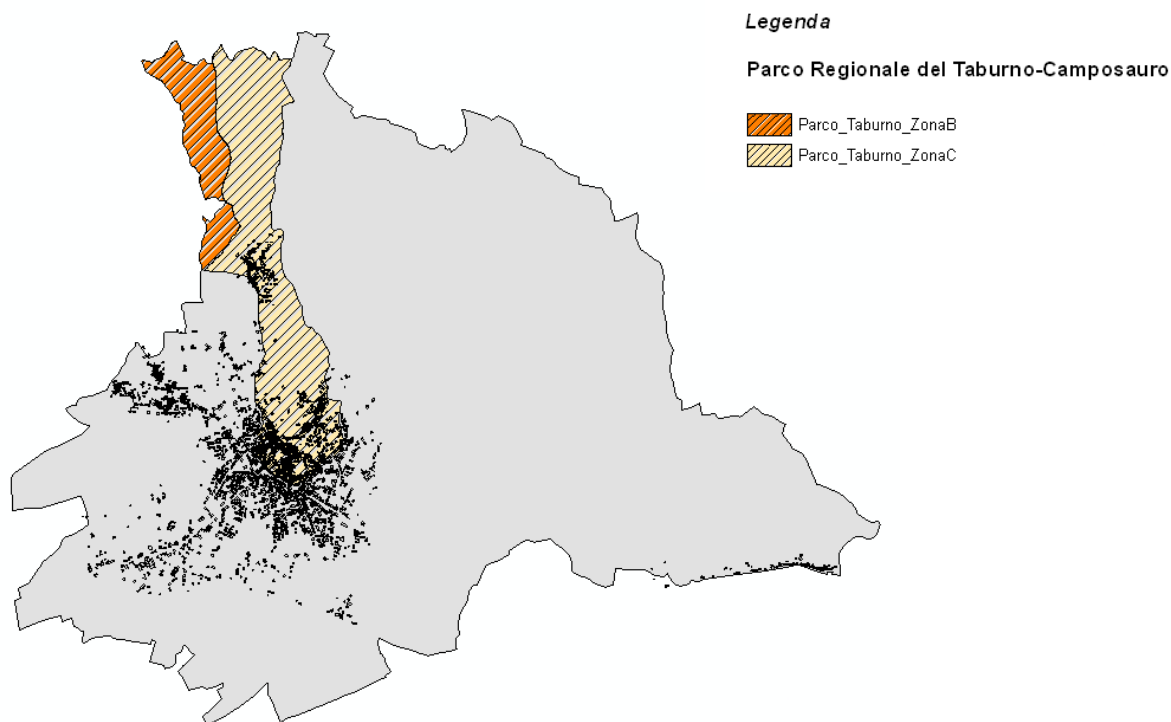


Fig. 2 - Stralcio del Parco Regionale del Taburno-Camposauro riferito al territorio comunale di Montesarchio

#### **B.4.0 - POSSIBILI IMPATTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE**

##### **B.4.1 - CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI**

###### **Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli impatti**

La valutazione dei possibili impatti generati dall'attuazione degli interventi previsti dal PUC di Castelcivita è effettuata attraverso due strumenti:

- la **matrice di identificazione** dei possibili impatti ambientali positivi/negativi/incerti che incrocia le tematiche ambientali ed i singoli interventi del PUC;
- la **matrice di caratterizzazione** degli impatti che, per ogni impatto negativo individua le caratteristiche principali di probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti definiti nel seguente modo:
  - **per probabilità** di un impatto potenzialmente negativo si intende la possibilità che l'azione o l'intervento specifico sortiscano l'effetto indicato;
  - **per durata** di un impatto potenzialmente negativo si intende il periodo di tempo nel quale l'impatto si manifesta;
  - **per frequenza** di un impatto potenzialmente negativo si intende il numero di volte che l'impatto stesso si manifesta;
  - **per reversibilità** di un impatto potenzialmente negativo si intende quando un'azione o un intervento in programma genera un effetto temporaneo/mitigabile o persistente sulla matrice ambientale.



**Matrice di identificazione**

+	probabile impatto positivo
0	nessun impatto
-	impatto incerto

	Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici	Tematiche Ambientali									
			Acqua	Agenti Fisici	Agricoltura	Aria	Energia	Fattori Rischio	Natura e Biodiversità	Paesaggio	Rifiuti	Suolo
Sistema culturale e ambientale	OG.1: Tutelare delle risorse territoriali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni storico-culturali e archeologici) e loro valorizzazione	OS.1.1: Consolidare l'immagine "simbolica" della città attraverso la valorizzazione delle risorse culturali e la riqualificazione dei siti di particolare pregio storico-architettonico	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
		OS.1.2: Tutelare e valorizzare il patrimonio Naturalistico - Ambientale	0	0	+	+	+	+	+	+	0	+
		OS.1.3: Tutelare l'identità del suolo attraverso la salvaguardia, la conservazione ed il rispetto della vocazione territoriale	0	0	+	0	0	+	+	+	0	+
		OS.1.4: Promuovere lo sviluppo e la riqualificazione del patrimonio urbano secondo principi di eco-sostenibilità mediante regole di	0	0	+	+	0	0	+	0	0	+
		OS.1.5: Limitare la vulnerabilità del territorio attraverso la tutela delle aree a rischio	0	0	0	0	0	+	+	0	0	+
Sistema insediativo e produttivo	OG.2: Perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati	OS.2.1: Valorizzare e consolidare il sistema dei quartieri e del nucleo storico sotto il profilo fisico morfologico e funzionale	0	0	0	0	0	0	0	+	-	0
		OS.2.2: Consolidare il tessuto urbano comunale mediante opere di completamento, riqualificazione e ristrutturazione	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
		OS.2.3: Ridefinire l'assetto urbano della città attraverso l'integrazione di aree prevalentemente residenziali ed aree dotate di un equilibrato mix funzionale	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
		OS.2.4: Migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso il potenziamento di servizi e attrezzature	0	0	0	0	0	0	0	0	-	0
		OS.2.5: Migliorare la qualità ambientale urbana attraverso l'integrazione e razionale del sistema insediativo con il sistema verde	0	0	0	+	0	0	+	0	0	+
		OS.2.6: Valorizzare le attività produttive e commerciali esistenti e promuovere interventi in grado di creare nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali	0	0	+	0	0	0	+	0	-	0
		OS.2.7: Promuovere lo sviluppo turistico del territorio	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0
Sistema mobilità e infrastrutture	OG.3: Miglioramento della viabilità per la circolazione di persone e mezzi	OS.3.1: Potenziare il sistema infrastrutturale dell'intero territorio comunale	0	0	0	-	0	0	0	0	0	

**Matrice di caratterizzazione**

Nello schema di seguito riportato sono confrontati gli obiettivi strutturali specifici di piano precedentemente individuati allo scopo di evidenziare, in prima istanza, la probabilità, la frequenza e la reversibilità degli impatti potenzialmente negativi. Di seguito si riportano i **criteri** per l'attribuzione dei pesi per la **valutazione del livello degli impatti** che gli *Obiettivi Specifici* del Piano Urbanistico Comunale determinano.

<b>VALORE</b>	<b>-1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
<b>Probabilità</b>	SI	SI	NO
	alta	media	bassa
<b>Durata</b>	alta	media	bassa
<b>Frequenza</b>	alta	media	bassa
<b>Reversibilità</b>	irreversibile	reversibilità/ mitigabile	bassa

	<b>Obiettivo Generale</b>	<b>Obiettivi Specifici</b>	<b>Probabilità</b>	<b>Durata</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Reversibilità</b>
Sistema insediativo e produttivo	OG.2: Perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati	OS.2.1: Valorizzare e consolidare il sistema dei quartieri e del nucleo storico sotto il profilo fisico morfologico e funzionale	0	0	0	0
		OS.2.2: Consolidare il tessuto urbano comunale mediante opere di completamento, riqualificazione e ristrutturazione	0	0	0	0
		OS.2.3: Ridefinire l'assetto urbano della città attraverso l'integrazione di aree prevalentemente residenziali ed aree dotate di un equilibrato mix funzionale	1	1	1	1
		OS.2.6: Valorizzare le attività produttive e commerciali esistenti e promuovere interventi in grado di creare nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali	1	1	1	-1
Sistema mobilità e infrastrutture	OG.3: Miglioramento della viabilità per la circolazione di persone e mezzi	OS.3.1: Potenziare il sistema infrastrutturale dell'intero territorio comunale	1	1	0	1

**B.4.2 - CARATTERE CUMULATIVO DEGLI IMPATTI**

Mediante l'elaborazione dello schema sopra illustrato si giunge alla definizione del carattere cumulativo degli impatti del PUC di Montesarchio in riferimento alla probabilità, frequenza e reversibilità. La reversibilità esprime la possibilità di invertire gli attuali fenomeni trasformativi, riportando gli spazi interessati alle loro sembianze ambientali di partenza.

<b>Grado di Probabilità/Frequenza</b>	<b>Classe di Probabilità/Frequenza/Reversibilità</b>
-10 <G.C.< -2	I – Improbabile/Non frequente
-1 <G.C.< 0	II – Scarsa probabilità/Scarsa frequenza/ Irreversibilità
1 <G.C.< 2	III –Media Probabilità/Media frequenza/ Reversibilità
2 <G.C.< 10	IV –Alta Probabilità/Alta frequenza

	Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici	Probabilità	Frequenza	Reversibilità
Sistema insediativo e produttivo	OG.2: Perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati	OS.2.1: Valorizzare e consolidare il sistema dei quartieri e del nucleo storico sotto il profilo fisico morfologico e funzionale	0	0	0
		OS.2.2: Consolidare il tessuto urbano comunale mediante opere di completamento, riqualificazione e ristrutturazione	0	0	0
		OS.2.3: Ridefinire l'assetto urbano della città attraverso l'integrazione di aree prevalentemente residenziali ed aree dotate di un equilibrato mix funzionale	1	1	1
		OS.2.6: Valorizzare le attività produttive e commerciali esistenti e promuovere interventi in grado di creare nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali	1	1	-1
Sistema mobilità e infrastrutture	OG.3: Miglioramento della viabilità per la circolazione di persone e mezzi	OS.3.1: Potenziare il sistema infrastrutturale dell'intero territorio comunale	1	0	1
<b>Carattere cumulativo</b>		<b>Grado di</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
		<b>Classe di</b>	<b>IV</b>	<b>III</b>	<b>III</b>

In generale, il PUC di Montesarchio prevede una riqualificazione urbana ed edilizia, che influisce positivamente sulla dotazione di attrezzature pubbliche contribuenti alla sistemazione e razionalizzazione della viabilità.

Dal punto di vista dei possibili impatti negativi vi è da registrare un leggero impatto sulla componente atmosferica e la produzione di rifiuti legati all'integrazione plurifunzionale.

Tale probabile impatto negativo può essere ampiamente ridotto utilizzando tecnologie di ottimizzazione dei consumi, arrivando ad invertire la tendenza nel caso dell'utilizzo di fonti di energia rinnovabile in grado non solo di consumare meno ma anche di produrre energia.

Rispetto alla componente aria si prevederà una mitigazione dei possibili impatti negativi dettata dalle seguenti azioni:

- creazione di ambiti di compensazione ambientale per riorganizzare le aree di frangia urbana;
- interventi di riqualificazione degli spazi pubblici (sistemazione delle piazze, supporto al commercio al dettaglio, creazione di aree verdi e di servizi pubblici per il gioco, lo sport e la ricreazione).

Impatto sicuramente positivo è dato dalla salvaguardia delle aree verdi e dalla particolare attenzione che verrà posta nella valorizzazione dell'area SIC IT8020008 - "Massiccio del Taburno" e nella sistemazione delle aree boscate. In tal modo si registreranno effetti positivi sulle matrici aria, suolo, natura e biodiversità e, naturalmente paesaggio.

**B.4.3 - NATURA TRANSFRONTALIERA DEGLI IMPATTI**

Gli interventi del PUC di **Montesarchio** non determinano impatti di natura transfrontaliera.

	Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici	Probabilità	Frequenza	Reversibilità	Natura Transfrontaliera
Sistema insediativo e produttivo	OG.2: Perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati	OS.2.1: Valorizzare e consolidare il sistema dei quartieri e del nucleo storico sotto il profilo fisico morfologico e funzionale	0	0	0	0
		OS.2.2: Consolidare il tessuto urbano comunale mediante opere di completamento, riqualificazione e ristrutturazione	0	0	0	0
		OS.2.3: Ridefinire l'assetto urbano della città attraverso l'integrazione di aree prevalentemente residenziali ed aree dotate di un equilibrato mix funzionale	1	1	1	0
		OS.2.6: Valorizzare le attività produttive e commerciali esistenti e promuovere interventi in grado di creare nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali	1	1	-1	0
Sistema mobilità e infrastrutture	OG.3: Miglioramento della viabilità per la circolazione di persone e mezzi	OS.3.1: Potenziare il sistema infrastrutturale dell'intero territorio comunale	1	0	1	0

**B.4.4 - ENTITÀ ED ESTENSIONE NELLO SPAZIO DEGLI IMPATTI SU AREE O PAESAGGI RICONOSCIUTI COME PROTETTI A LIVELLO NAZIONALE, COMUNITARIO O INTERNAZIONALE**

Il territorio comunale di **Montesarchio** risulta interessato da aree boscate e dalla presenza dell' area **SIC IT8020008 - "Massiccio del Taburno"**.

Il Piano Urbanistico Comunale di **Montesarchio**, mira alla valorizzazione di questi caratteri, pertanto non si verificheranno impatti potenzialmente negativi.

A seguire si riporta una tabella nella quale si evidenzia l'estensione delle aree sopra definite:

Natura e Biodiversità	Aree protette	SIC IT8020008 - "Massiccio del Taburno"	57	ha
	Biodiversità	Presenza di corridoi fluviali:	Reticolo idrografico	

**B.4.5 - MATRICE DEI VALORI PER LE AREE CHE POSSONO ESSERE INTERESSATE DA RISCHI PER LE SPECIALI CARATTERISTICHE NATURALI O STORICO-CULTURALI**

Nella tabella che segue gli obiettivi di piano analizzati secondo valore e vulnerabilità in relazione alle aree che possono essere interessate da rischi per le speciali caratteristiche naturali o storico-culturali

**Matrice dei Valori**

SISTEMA CULTURALE E AMBIENTALE										
OG.1: Tutelare delle risorse territoriali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni storico-culturali e archeologici) e loro valorizzazione										
OS.1.1: Consolidare l'immagine "simbolica" della città attraverso la valorizzazione delle risorse culturali e la riqualificazione dei siti di particolare pregio storico-architettonico		OS.1.2: Tutelare e valorizzare il patrimonio Naturalistico - Ambientale		OS.1.3: Tutelare l'identità del suolo attraverso la salvaguardia, la conservazione ed il rispetto della vocazione territoriale		OS.1.4: Promuovere lo sviluppo e la riqualificazione del patrimonio urbano secondo principi di eco-sostenibilità mediante regole di compensazione ecologica per riequilibrare l'impatto delle trasformazioni urbane sulle risorse ambientali		OS.1.5: Limitare la vulnerabilità del territorio attraverso la tutela delle aree a rischio		
Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	
<i>Idrografia</i>										
Superamento dei livelli di qualità ambientale			+	+	+	+			+	+
Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo			+	+	+	+			+	+
<i>SIC</i>										
Superamento dei livelli di qualità ambientale			+	+	+	+				
Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo			+	+	+	+				
<i>Boschi</i>										
Superamento dei livelli di qualità ambientale			+	+	+	+			+	+
Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo			+	+	+	+			+	+
<i>Centro Storico</i>										
Superamento dei livelli di qualità ambientale	+	+						+	+	
Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo	+	+						+	+	
<i>Palazzi, Conventi e Chiese</i>										
Superamento dei livelli di qualità ambientale	+	+								
Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo	+	+								

SISTEMA INSEDIATIVO E PRODUTTIVO													
<b>OG.2:</b> Perseguire uno sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati													
<b>OS.2.1:</b> Valorizzare e consolidare il sistema dei quartieri e del nucleo storico sotto il profilo fisico morfologico e funzionale		<b>OS.2.2:</b> Consolidare il tessuto urbano comunale mediante opere di completamento, riqualificazione e ristrutturazione		<b>OS.2.3:</b> Ridefinire l'assetto urbano della città attraverso l'integrazione di aree prevalentemente residenziali ed aree dotate di un equilibrato mix funzionale		<b>OS.2.4:</b> Migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso il potenziamento di servizi e attrezzature		<b>OS.2.5:</b> Migliorare la qualità ambientale urbana attraverso l'integrazione razionale del sistema insediativo con il sistema verde		<b>OS.2.6:</b> Valorizzare le attività produttive e commerciali esistenti e promuovere interventi in grado di creare nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali		<b>OS.2.7:</b> Promuovere lo sviluppo turistico del territorio	
Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità	Valore	Vulnerabilità

<b>CARATTERI NATURALI</b>	<i>Idrografia</i>														
	Superamento dei livelli di qualità ambientale														
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo														
	<i>SIC</i>														
	Superamento dei livelli di qualità ambientale														
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo														
<b>CARATTERI STORICI</b>	<i>Boschi</i>														
	Superamento dei livelli di qualità ambientale														
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo														
	<i>Centro Storico</i>														
	Superamento dei livelli di qualità ambientale	+	+	+	+			+	+	+	+			+	+
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo	+	+	+	+			+	+	+	+			+	+
<b>CARATTERI STORICI</b>	<i>Palazzi, Conventi e Chiese</i>														
	Superamento dei livelli di qualità ambientale	+	+	+	+			+	+					+	+
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo	+	+	+	+			+	+					+	+

		SISTEMA MOBILITA' E INFRASTRUTTURE	
		OG.3: Miglioramento della viabilità per la circolazione di persone e mezzi	
		OS.3.1: Potenziare il sistema infrastrutturale dell'intero territorio comunale	
		Valore	Vulnerabilità
CARATTERI NATURALI	<i>Idrografia</i>		
	Superamento dei livelli di qualità ambientale		
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo		
	<i>SIC</i>		
	Superamento dei livelli di qualità ambientale		
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo		
	<i>Boschi</i>		
	Superamento dei livelli di qualità ambientale		
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo		
CARATTERI STORICI	<i>Centro Storico</i>		
	Superamento dei livelli di qualità ambientale	+	+
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo	+	+
	<i>Palazzi, Conventi e Chiese</i>		
	Superamento dei livelli di qualità ambientale		
	Superamento dei valori limite dell'utilizzo intensivo		

## **B.5.0 - MONITORAGGIO**

### **B.5.1 - GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO**

Modalità e periodicità di raccolta dati e set di indicatori della qualità ambientale già in uso in altri Piani sovraordinati.

#### **Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 18 del D. Lgs. 4/2008 e ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 152/2006.**

In un Rapporto Ambientale il monitoraggio si sviluppa nei momenti della fase intermedia, cioè di applicazione degli interventi del Piano e nella *fase ex-post*, ovvero concluso il Piano.

L'importanza del monitoraggio nel garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei Piani è stato affermato con decisione dalla norma quadro europea (*cfr. l'art.10 della direttiva CE/2001/42, le linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea*).

In particolare, il monitoraggio assume un ruolo essenziale nel perseguire la chiusura del ciclo di valutazione, consentendo una verifica delle ipotesi formulate nella fase preventiva e offrendo concrete opportunità di modifica in fase di attuazione di quegli aspetti del Piano che dovessero rivelarsi correlati ad effetti ambientali significativi.

Gli indicatori per la VAS sono dunque lo strumento messo a disposizione dell'Ente per monitorare nel tempo l'andamento del Piano e la coerenza rispetto agli obiettivi assunti nella fase iniziale. Nel caso emergano nel tempo indicazioni che attestino il mancato perseguimento degli obiettivi, l'Ente potrà adottare interventi correttivi (che naturalmente dovranno integrare il sistema degli indicatori nella VAS).

Inoltre, il sistema di monitoraggio dovrebbe consentire di tracciare i percorsi attuativi del Piano, perché si abbia certezza di quanto effettivamente realizzato lungo una scansione cronologica.

Infine, un buon sistema di monitoraggio dovrebbe permettere delle congetture sulla correlazione fra gli interventi eseguiti e le modificazioni delle condizioni ambientali osservate.

Il monitoraggio, dunque, può allertare i soggetti attivi della pianificazione e della gestione urbana sottolineando il nesso fra una tipologia di attività e una determinata criticità ambientale, lasciando aperte ipotesi di risposta che variano dall'**astensione** (l'intervento viene annullato o rimandato), alla **rielaborazione** (l'intervento viene considerato realizzabile solo a determinate condizioni che evitino o attenuino gli effetti ambientali), e infine alla **compensazione** (la realizzazione viene reputata irrinunciabile nonostante la consapevolezza delle ricadute ambientali negative, ma qualora per esse valga il principio di sostituibilità, si *procede ad un secondo intervento che mira a ristabilire un equilibrio*).

Nella sostanza, già nella redazione di ciascuna delle analisi e valutazioni settoriali si è avuta la cura di evidenziare lo stato della conoscenza di ognuna delle componenti, anche con riferimento al quadro complessivo delle informazioni disponibili per descrivere lo stato ed il trend (storico ed atteso) della quantità e della qualità delle tematiche ambientali trattate.

Preliminarmente è doveroso dare almeno un cenno sullo stato della rete regionale di monitoraggio ambientale e sul relativo SIRA, Sistema Informativo Regionale Ambientale. A tal proposito va qui riferito che la rete regionale di monitoraggio è tuttora in fase di completamento. Di fatto ancora oggi alcune reti di sensori (per esempio quelli della rete di monitoraggio atmosferico) attendono una loro precisa localizzazione e pertanto le informazioni ambientali desumibili risentono di alcune importanti lacune strutturali. Partendo da questo dato di fatto sin da ora si evidenzia e si raccomanda che quando la rete regionale di monitoraggio verrà messa a regime e saranno disponibili le prime informazioni più



estese e complete, si dovrà procedere in itinere alla verifica delle conclusioni del presente rapporto.

Ciò conformemente all'impostazione della Direttiva 2001/42/CE (art. 10 Monitoraggio) che prevede la possibilità di individuare eventuali effetti negativi sull'ambiente naturale in fase di esecuzione ed apportare tempestivamente le più opportune misure correttive. È evidente che, per giungere a rapporti di VAS completi, strutturati e soprattutto efficaci, è necessario creare le premesse per la diffusione delle indagini atte a fornire dati per le elaborazioni e porre le basi per lo sviluppo di banche dati, indicatori e modelli facilmente trasferibili e confrontabili tra i diversi contesti con una copertura quantomeno regionale, se non di livello nazionale e comunitario.

Pertanto per la carenza di dati relativi a descrivere lo stato attuale del territorio oggetto della valutazione si rimanda un adeguato Piano di monitoraggio finalizzato sia al controllo delle tematiche ambientali interessate dagli effetti del Piano sia a costituire il punto di partenza di banche dati che verranno aggiornate periodicamente.

### **B.5.2 - I RIFERIMENTI PER LA VALUTAZIONE IN ITINERE**

La valutazione in itinere è un processo a supporto della corretta attuazione del Piano e finalizzato a conseguire una trasformazione sostenibile del territorio e dell'ambiente. Questo processo deve garantire due obiettivi: la correzione delle indicazioni del Piano in caso di scostamenti tra le previsioni e la realtà, e l'attivazione di appositi momenti valutativi in caso di modifiche al Piano dovute a cause differenti rispetto a quelle sopraelencate.

Riferimenti utili per un'adeguata valutazione in itinere sono l'andamento delle superfici dei diversi usi del suolo e delle relative percentuali, a cui si aggiungono i dati relativi alle quantità di terreno edificabile disponibile, suddivisa rispetto ai livelli di sostenibilità e al rapporto percentuale tra la superficie di terreno da edificare e la superficie di terreno idoneo all'edificazione, territorio agricolo destinato ad agricoltura a basso impatto, grado di tutela paesaggistica. La valutazione in itinere prevede il controllo delle trasformazioni paesistiche delle aree interessate da interventi del Piano. Le valutazioni riguardano quindi sia il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal Piano, sia gli esiti delle valutazioni di idoneità paesistica delle trasformazioni territoriali previste dal Piano.

I meccanismi per modificare le azioni e/o gli obiettivi di Piano da attivare nel caso di differenze sostanziali tra le previsioni di Piano e le trasformazioni territoriali dipendono dal tipo d'intervento considerato, dall'intensità dei suoi effetti sull'ambiente e dalle valutazioni che sono state effettuate.

Nel caso di inserimento di nuovi obiettivi, strategie e azioni di sviluppo, questi dovranno essere sottoposti a una valutazione che ne verifichi la compatibilità e la sostenibilità ambientale rifacendosi ai procedimenti attivati per questa valutazione ambientale e integrandone gli esiti.

Nel caso di eventuali modifiche di azioni di sviluppo che prevedono una ridefinizione degli interventi che rivestono aspetti importanti tra quelli indicati, tali azioni dovranno essere sottoposte a una valutazione puntuale che ripercorra ed eventualmente approfondisca quanto indicato nel Rapporto Ambientale. Se invece interessano temi non rilevanti, allora è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi. Nel caso di nuove azioni di tutela o di modifiche in senso più restrittivo di azioni di tutela già attivate, se interessano temi significativi, occorre che esse siano supportate nella loro elaborazione progettuale da questo procedimento valutativo e che i relativi esiti siano integrati in quest'ultimo.

Nel caso di modifica di azioni di tutela in senso meno restrittivo o che prevedano una riduzione dell'entità degli interventi di valorizzazione paesistico - ambientale, è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi ripercorrendo, e approfondendo dove necessario, quanto effettuato in questa valutazione.

**B.5.3 - SCELTA DEGLI INDICATORI**

Ai fini della valutazione dello stato attuale del territorio, delle pressioni prodotte dalle azioni di Piano e delle mitigazioni proposte è stata individuata una serie di indicatori suddivisibili in tre macro-settori:

**-Indicatori di Pressione (P):** misurano il carico generato sull'ambiente dalle attività umane;

**-Indicatori di Stato (S):** misurano la qualità dell'ambiente fisico;

**-Indicatori di Risposta (R):** misurano la qualità delle politiche messe in campo dall'Amministrazione Pubblica.

Qui di seguito vengono riportati sinteticamente tutti gli indicatori scelti suddivisi nelle tre categorie:

COMPONENTI TERRITORIALI	INDICATORI	Tipologia indicatore	Definizione	P	S	R	
SOCIO-ECONOMICI	01	popolazione	IMPATTO	Popolazione residente (n° abitanti)		x	
	02	occupazione	IMPATTO	Tasso di occupazione / disoccupazione (%)			x
	03	economia	IMPATTO	Numero di addetti nel settore produttivo (n°)			x
				Numero di imprese			x
04	soddisfazione dei cittadini	VERIFICA	Percentuale di cittadini per livelli di soddisfazione			x	
AMBIENTE URBANO	05	uso del territorio	VERIFICA	Superficie urbanizzata	x		
				Densità abitativa	x		
				Aree di nuova edificazione	x		
				Mq residenziale	x		
	06	standard urbanistici	IMPATTO	Mq attrezzature collettive	x		
				N. Aree verdi per la fruizione ricreativa			x
				Rapporto percentuale tra le aree adibite ad attrezzature collettive - verde e la superficie del tessuto urbano (%)			x
07	qualità degli spazi	IMPATTO	N. aree di connettività ecologica			x	
			Rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)			x	
MOBILITA'	08	emissioni in atmosfera	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)		x	
	09	capacità delle reti infrastrutturali	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la lunghezza delle strade previste e la lunghezza della rete stradale esistente in ambito urbano (%)	x		
				N. di linee pubbliche			x
TURISMO	11	valorizzazione turistica	IMPATTO	Mq. aree di valorizzazione turistica			x

COMPONENTI AMBIENTALI	INDICATORI	Tipologia indicatore	Definizione	P	S	R	
ENERGIA	12	consumi energetici	IMPATTO	Percentuale di energia fotovoltaica sul totale			x
	13	contributo al cambiamento climatico	VERIFICA	Biossido di carbonio (CO2)		x	
AGRICOLTURA	14	utilizzo dei terreni agricoli	VERIFICA	Superficie agraria/ Superficie territoriale	x		
			IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU)			x
ARIA	15	qualità dell'aria	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)		x	
				Ozono (O3)		x	
				Composti organici volatili (COV)		x	
				Ossido di azoto (NOx)		x	
SUOLO	6	uso del territorio	VERIFICA	Ammoniacca (NH3)		x	
				Aree di nuova edificazione	x		
				Mq residenziale	x		
				Mq produttivo	x		

	17	permeabilità dei suoli	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale			x
				Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttive			x
NATURA & BIODIVERSITA'	18	aree di connettività ecologica	IMPATTO	Rapporto aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)			x
RIFIUTI	19	produzione di rifiuti	VERIFICA	Quantità di rifiuti urbani totali	x		
				Quantità di rifiuti urbani pro capite	x		
	20	raccolta differenziata	VERIFICA	Quantità di rifiuti destinati a raccolta differenziata			x
				Raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno: ingombranti			x
				Carta e cartone			x
				Vetro			x
				Plastica			x
				Ferro			x
				Scarti vegetali verde			x
				Legno			x
				Pile			x
				Farmaci			x
				Accumulatori al Pb			x
				Abiti			x
Elettrodomestici			x				
AGENTI FISICI	21	inquinamento acustico	VERIFICA	Livelli di rumore		x	
	22	inquinamento elettromagnetico	VERIFICA	Intensità dei campi elettromagnetici		x	
	23	inquinamento luminoso	VERIFICA	Livello di inquinamento		x	
ACQUA	24	consumi idrici	VERIFICA	Volume di acqua immesso nella rete di distribuzione	x		
				Volume di acqua erogata per gli usi civili	x		
				Volume di acqua consumata pro capite	x		
	25	qualità acque superficiali	VERIFICA	L.I.M.			x
				I.B.E.			x
				S.E.C.A.			x
26	qualità acque sotterranee	VERIFICA	Manganese			x	
PAESAGGIO	27	patrimonio culturale e architettonico	VERIFICA	N. di aree di interesse storico,culturali, architettonico	x		
				Rapporto tra le aree di interesse storico,culturali, architettonico e le aree di connettività ecologica	x		
FATTORI DI RISCHIO	28	rischio idrogeologico	VERIFICA	Mq. Aree a rischio idrogeologico	x		

#### B.5.4 - INDICATORI DI VERIFICA E DI IMPATTO

Per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti, si è proceduto alla scelta di indicatori di interesse ambientale, tra quelli proposti dal *Consiglio Europeo di Barcellona 2002, DG Ambiente, Commissione Europea, terza conferenza europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania, 9-12 febbraio 2000, Nuova strategia dell'Unione Europea in materia di Sviluppo Sostenibile - Bruxelles 2006, Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002).*

Si tratta di una serie di indicatori utilizzati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati (**indicatori di verifica**), volti ad individuare gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Discorso diverso, vale per la scelta degli indicatori per il monitoraggio degli impatti, che sono soggetti al controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del **PUC** (**indicatori di impatto**), tali da individuare impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Una volta individuati gli indicatori più coerenti con le azioni di Piano, si è proceduto ad analizzarli singolarmente descrivendone i contenuti, le principali caratteristiche ed i metodi di verifica degli stessi.

Nome dell'indicatore	<b>01 – Popolazione</b>
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	consistenza assoluta della popolazione residente
Unità di misura	numero di residenti
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare il trend demografico annuale.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT e anagrafiche.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore socio-economico "classico", che segnala da un lato la tendenza di una comunità a contrarsi o ad espandersi e quindi possibili fenomeni di invecchiamento dei residenti o scarso ricambio generazionale all'interno delle posizioni lavorative e dall'altro, attraverso l'esplicitazione dei flussi migratori, la progressiva variazione della popolazione, cui si deve far fronte con un'offerta sociale e culturale diversificata.

Nome dell'indicatore	<b>02 – Occupazione</b>
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	tasso di occupazione / disoccupazione
Unità di misura	% differenziate per sesso
Descrizione	Il tasso di occupazione descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato locale del lavoro, quindi, le opportunità lavorative esistenti.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT o locali presso gli uffici di collegamento
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale

Nome dell'indicatore	<b>03 – Economia</b>
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	<b>a) numero di addetti</b>
Unità di misura	a) numero di addetti del settore produttivo
Descrizione	Il numero di addetti descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato locale del lavoro, quindi, il numero di unità lavorative esistenti.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT o locali presso gli uffici competenti.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Oggetto della misurazione	<b>b) numero di imprese presenti nel territorio comunale</b>
Unità di misura	b) numero di imprese presenti
Descrizione	Il numero di imprese descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato produttivo del lavoro, quindi, il numero di imprese esistenti all'interno del territorio comunale. L'indicatore mostra la necessità o meno dell'esistenza di aree produttive edificabili.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni presso gli uffici comunali
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale

Nome dell'indicatore	<b>04 – Soddisfazione dei cittadini</b>
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	Soddisfazione generale e specifica dei cittadini riguardo a diverse variabili rilevanti per la sostenibilità
Unità di misura	% dei cittadini per livelli di soddisfazione
Descrizione	L'indicatore analizza il livello di benessere dei cittadini attraverso l'esplicitazione del loro livello di soddisfazione nei confronti del luogo dove vivono e lavorano. Le variabili rilevanti per la determinazione del livello di soddisfazione sono: -standard abitativi, disponibilità e accessibilità economica; -opportunità di lavoro; -qualità e quantità dell'ambiente naturale; -qualità dell'ambiente edificato; -livello di servizi sociali e sanitari; -livello di servizi culturali, ricreativi e per il tempo libero; -standard delle scuole; -livello dei servizi di trasporto pubblico; -opportunità di partecipazione alla pianificazione locale e ai processi decisionali; -livello di sicurezza personale vissuto all'interno della comunità
Metodologia di calcolo/rilevamento	Indagine campionaria, articolata su due tipi di domande: rilevazione di un livello di soddisfazione generale (Parte I soddisfazione in generale) e di livelli di approfondimento specifici (Parte II soddisfazione su singoli aspetti) . Le principali difficoltà di calcolo dell'indicatore riguardano la necessità di procedere ad una rilevazione diretta del livello di soddisfazione attraverso questionario ai cittadini (possibilmente da effettuarsi di

	persona, alternativamente via posta).
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	Da valutare in relazione all'alto costo della rilevazione campionaria.
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore di fondamentale importanza per capire quali siano le "esigenze" della cittadinanza e quale sia lo "stato d'animo" nei confronti di ciò che viene fatto o non fatto.

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>05 – Uso del territorio</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	Commissione Europea di Hannover 2000
<b>Oggetto della misurazione</b>	a) superfici urbanizzate o artificializzate; b) densità abitativa: numero di abitanti per Km <sup>2</sup> dell'area classificata come "suolo urbanizzato"; c) nuovo sviluppo: quote annue di nuova edificazione su aree vergini e su suoli contaminati e abbandonati;
<b>Unità di misura</b>	a) superficie modellata artificialmente sul totale della superficie comunale: %; b) numero di abitanti per Km <sup>2</sup> di area urbanizzata; c) aree di recente costruzione su terreni vergini e su suoli contaminati o abbandonati: %
<b>Descrizione</b>	Questo indicatore valuta l'uso del territorio comunale, considerando gli aspetti di efficienza dell'uso del suolo, protezione del suolo non edificato e di rilievo ecologico, recupero e riutilizzo delle aree dimesse e contaminate. Si distinguono le seguenti classi di uso: 1. area edificata/urbanizzata: è l'area occupata da edifici, anche in modo discontinuo; 2. area abbandonata (brownfield): una parte di area edificata/urbanizzata non più utilizzata; 3. area contaminata: un'area interessata da livelli di inquinamento del suolo o del sottosuolo tali da richiedere interventi di bonifica a garanzia di un futuro uso sicuro.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Per controllare l'uso sostenibile del territorio è opportuno utilizzare i dati prodotti dal Corine Land Cover (progetto europeo finalizzato alla realizzazione di una cartografia tematica che rappresenta il territorio distinguendo 44 classi di copertura del suolo, raggruppate in 3 livelli gerarchici). I dati sull'estensione delle aree edificate di recente, la quota di aree vergini e abbandonate o contaminate e i dati sulle aree protette sono contenuti nei Piani e Programma delle amministrazioni localmente competenti. Per un monitoraggio più adeguato, basta la verifica in termini quantitativi delle aree oggetto di misurazione.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	Una volta effettuata la prima valutazione dell'indicatore, si può prevedere una serie di aggiornamenti al variare della situazione di riferimento. Si sottolinea in particolare la necessità, nel caso si ricorra ai dati del Progetto Corine Land Cover di sottostare ai tempi di aggiornamento del relativo database (Corine Land Use)
<b>Competenza</b>	Amministrazione comunale

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>06 – Standard urbanistici</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	nuove aree ricreative
<b>Unità di misura</b>	rapporto percentuale tra le aree per attrezzature collettive-verde e la superficie del tessuto urbano
<b>Descrizione</b>	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per servizi e verde e di valutarne la necessità
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove aree per attrezzature collettive.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
<b>Oggetto della misurazione</b>	<i>nuove edificazioni residenziali</i>
<b>Unità di misura</b>	<b>mq di suolo per attrezzature collettive</b>
<b>Descrizione</b>	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo dell'edificato residenziale e di valutare la necessità della presenza di aree per attrezzature collettive edificabili.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove costruzioni abitative.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>07 – Qualità degli spazi</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	aree verdi di connettività ecologica
<b>Unità di misura</b>	rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano.
<b>Descrizione</b>	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per la connettività ecologica e di valutarne la necessità.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove per la connettività ecologica.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale.
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>08 – Emissione in atmosfera</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA

<b>Fonte</b>	DG Ambiente, Commissione Europea, Terza Conferenza Europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania 9-12 Febbraio 2000
<b>Oggetto della misurazione</b>	Numero di superamenti dei valori limite (riferiti a soglie di concentrazione di inquinanti stabiliti dall'OMS) per determinati inquinanti atmosferici
<b>Unità di misura</b>	Numero di superamenti del valore limite
<b>Descrizione</b>	L'indicatore esplicita il numero delle volte che il valore limite previsto dalla normativa vigente viene superato per ogni inquinante considerato, secondo il periodo di riferimento previsto dal valore limite stesso (giornaliero, su 8 ore, oppure orario), al netto del numero di superamenti ammessi dalla normativa vigente. Gli inquinanti considerati sono: - particolato sottile (PM10)
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	L'indicatore richiede il monitoraggio continuo della qualità dell'aria, cioè la misurazione dei livelli di sostanze inquinanti nell'aria in punti fissi e con continuità nel tempo.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
<b>Competenza</b>	ARPAC
<b>Note</b>	Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna riferita alla mobilità.

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>09 – Capacità della rete infrastrutturale</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	Rete stradale
<b>Unità di misura</b>	rapporto percentuale tra la lunghezza della rete stradale prevista e quella esistente in ambito comunale;
<b>Descrizione</b>	Questo indicatore analizza la mobilità dei cittadini che vivono all'interno del territorio comunale. Si valutano: - i metri lineari di rete stradale attuale e di progetto
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Per il calcolo di questo indicatore sono richiesti dati che devono essere rilevati direttamente, sulla base di indagini territoriali.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	Si tratta di un indicatore molto importante per il quale sarebbe interessante effettuare una campagna pilota di rilevamento annuali.
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>10 – Trasporto passeggeri</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	Linee pubbliche
<b>Unità di misura</b>	numero di linee pubbliche
<b>Descrizione</b>	Questo indicatore analizza la mobilità dei cittadini che vivono all'interno del territorio comunale. Si valutano: - il numero attuale di linee di trasporto pubblico.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Per il calcolo di questo indicatore sono richiesti dati che devono essere rilevati direttamente, sulla base di indagini territoriali.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	Si tratta di un indicatore molto importante per il quale sarebbe interessante effettuare una campagna pilota di rilevamento annuali.
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>11 – Valorizzazione turistica</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	nuove aree turistico ricettive
<b>Unità di misura</b>	Mq. Aree di valorizzazione turistica
<b>Descrizione</b>	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree turistiche e di valutarne la necessità
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove aree turistiche.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>12 – Consumi energetici</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	produzione di energia fotovoltaici sul totale
<b>Unità di misura</b>	tep totali;
<b>Descrizione</b>	Questo indicatore stima la quantità totale di energia consumata da una comunità e la quantità media consumata da ciascun abitante in un anno, permettendo quindi di analizzare da un punto di vista energetico lo stile di vita dei residenti su un territorio e la sostenibilità dei relativi consumi. L'indicatore considera inoltre la quantità di energia prodotta mediante l'installazione di impianti fotovoltaici, a garanzia di una riduzione del consumo delle fonti non rinnovabili.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	I dati necessari alla redazione del bilancio energetico di un territorio sono reperibili presso gli operatori energetici presenti localmente e le amministrazioni Locali e, in parte, attraverso il bilancio energetico sviluppato in ambito provinciale.



<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>13 – Contributo locale al cambiamento climatico globale</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	Consiglio Europeo di Barcellona 2002
<b>Oggetto della misurazione</b>	emissioni equivalenti di CO2 totali e per fonte
<b>Unità di misura</b>	Tonnellate annue e variazione percentuale (rispetto ad un anno di riferimento, preferibilmente il 1990, anno base nell'ambito del Protocollo di Kyoto per la valutazione delle riduzioni delle emissioni di gas serra da effettuarsi entro il 2012).
<b>Descrizione</b>	L'indicatore valuta le emissioni antropogeniche annue di biossido di carbonio e metano all'interno dell'area. Le emissioni sono stimate sia come valore totale che come variazione rispetto ad un anno di riferimento (preferibilmente il 1990), sulla base del principio di responsabilità: alle emissioni generate internamente alla città si sommano quelle "a debito" (generate all'esterno, ma riconducibili ad attività cittadine) e si sottraggono quelle "a credito" (generate all'interno, ma connesse ad attività esterne).
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Si devono calcolare le emissioni di CO2 causate dal consumo locale di energia (distinguendo le diverse fonti energetiche) e le emissioni
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
<b>Competenza</b>	ARPAC
<b>Note</b>	Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna, ma non considera i problemi di qualità interna agli edifici. Per un quadro complessivo della tematica dell'inquinamento atmosferico questo indicatore deve essere letto in parallelo con quello relativo alle patologie indotte dall'immissione / presenza nell'aria di concentrazioni eccessive di inquinanti, siano esse generate dal traffico, dal riscaldamento degli edifici o dalle attività produttive. Inoltre da quanto emerge da una analisi della Coldiretti svolta in occasione della Conferenza dell'ONU di Copenhagen dove è stato presentato dal Presidente Sergio Marini il primo decalogo per la spesa sostenibile dal punto di vista climatico ed ambientale, con semplici accorgimenti nella spesa di tutti i giorni e nel consumo degli alimenti ogni famiglia italiana può tagliare i consumi di petrolio e ridurre le emissioni di gas ad effetto serra di oltre mille chilogrammi (CO2 equivalenti) all'anno per contribuire personalmente con uno stile di vita responsabile a fermare gli effetti disastrosi dei cambiamenti climatici.
<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>14 – Utilizzazione dei terreni agricoli</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	aree agricole a basso impatto
<b>Unità di misura</b>	rapporto percentuale tra le superfici di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU).
<b>Descrizione</b>	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree agricole a basso impatto.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove iscrizioni per i coltivatori diretti.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale.
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività agricola

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>15 – Qualità dell'aria</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	DG Ambiente, Commissione Europea, Terza Conferenza Europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania 9-12 Febbraio 2000
<b>Oggetto della misurazione</b>	Numero di superamenti dei valori limite (riferiti a soglie di concentrazione di inquinanti stabiliti dall'OMS) per determinati inquinanti atmosferici
<b>Unità di misura</b>	Numero di superamenti del valore limite
<b>Descrizione</b>	L'indicatore esplicita il numero delle volte che il valore limite previsto dalla normativa vigente viene superato per ogni inquinante considerato, secondo il periodo di riferimento previsto dal valore limite stesso (giornaliero, su 8 ore, oppure orario), al netto del numero di superamenti ammessi dalla normativa vigente. Gli inquinanti considerati sono: - particolato sottile (PM10); - ozono (O3); - ossidi di azoto (NOx); - ammoniaca (NH3)
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	L'indicatore richiede il monitoraggio continuo della qualità dell'aria, cioè la misurazione dei livelli di sostanze inquinanti nell'aria in punti fissi e con continuità nel tempo.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
<b>Competenza</b>	ARPAC
<b>Note</b>	Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna, ma non considera i problemi di qualità interna agli edifici. Per un quadro complessivo della tematica dell'inquinamento atmosferico questo indicatore deve essere letto in parallelo con quello relativo alle patologie indotte dall'immissione / presenza nell'aria di concentrazioni eccessive di inquinanti, siano esse generate dal traffico, dal riscaldamento degli edifici o dalle attività produttive.

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>16 – Uso del territorio</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	Commissione Europea di Hannover 2000
<b>Oggetto della misurazione</b>	a) superfici urbanizzate o artificializzate; b) aree di nuova edificazione (residenziale e produttiva);
<b>Unità di misura</b>	a) mq. Nuova superficie residenziale; b) mq. Nuova superficie residenziale;
<b>Descrizione</b>	Questo indicatore valuta l'uso del territorio comunale, considerando gli aspetti di efficienza dell'uso del suolo, protezione del suolo non edificato e di rilievo ecologico, recupero e riutilizzo delle aree dimesse e contaminate.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Per controllare l'uso sostenibile del territorio è opportuno utilizzare i dati prodotti dal Corine Land Cover (progetto europeo finalizzato alla realizzazione di una cartografia tematica che rappresenta il territorio distinguendo 44 classi di copertura del suolo, raggruppate in 3 livelli gerarchici). I dati sull'estensione delle aree edificate di recente, la quota di aree vergini e abbandonate o contaminate e i dati sulle aree protette sono contenuti nei Piani e Programma delle amministrazioni localmente competenti. Per un monitoraggio più adeguato, basta la verifica in termini quantitativi delle aree oggetto di misurazione.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	Una volta effettuata la prima valutazione dell'indicatore, si può prevedere una serie di aggiornamenti al variare della situazione di riferimento. Si sottolinea in particolare la necessità, nel caso si ricorra ai dati del Progetto Corine Land Cover di sottostare ai tempi di aggiornamento del relativo database (Corine Land Use)
<b>Competenza</b>	Amministrazione comunale

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>17- Permeabilità dei suoli</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	a)superficie permeabile delle zone di espansione e di trasformazione residenziale; b)superficie permeabile delle zone di espansione e di trasformazione produttiva
<b>Unità di misura</b>	a)rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale; b)rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttivo.
<b>Descrizione</b>	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree permeabili in seguito alla trasformazione dei suoli.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove costruzioni residenziali e produttive.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>18 – Aree verdi di connettività ecologica</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di IMPATTO
<b>Oggetto della misurazione</b>	a) aree verdi di connettività ecologica
<b>Unità di misura</b>	a) rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano.
<b>Descrizione</b>	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per la connettività ecologica e di valutarne la necessità.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove per la connettività ecologica.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale.
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>19 – Produzione di rifiuti urbani</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	C.I.P.E. Italia 2002
<b>Oggetto della misurazione</b>	a) quantità di rifiuti urbani totali per anno b) quantità di rifiuti urbani pro capite per anno
<b>Unità di misura</b>	a)Tonn per anno b) Kg per abitante per anno
<b>Descrizione</b>	L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti urbani prodotta in un anno e da ogni abitante nel territorio comunale.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	I dati necessari al calcolo di questo indicatore sono reperibili presso il C.L.I.R. (Consorzio Lomellino Incenerimento Rifiuti)
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è annuale
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	L'indicatore è estremamente diffuso e utilizzato anche nel rapporto sulla qualità ambientale dei Comuni capoluogo di provincia "Ecosistema Urbano 2003", redatto da Legambiente. Si tratta di un indicatore ambientale tradizionale che descrive una delle grandi sfide di sostenibilità in ambito soprattutto urbano: la capacità di ridurre alla fonte la produzione di rifiuti e, in seconda battuta, di gestire in modo sostenibile lo smaltimento, in particolare di rifiuti urbani, nel lungo periodo. L'indicatore

	deve essere valutato insieme a quello della raccolta differenziata.
<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>20 – Raccolta differenziata</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	C.I.P.E. Italia 2002
<b>Oggetto della misurazione</b>	a) quantità di rifiuti oggetto di raccolta differenziata sul totale di rifiuti urbani prodotti in un anno; b) raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno.
<b>Unità di misura</b>	a)% b) %
<b>Descrizione</b>	Questo indicatore descrive la raccolta differenziata nel territorio d'interesse, misurando sia la percentuale di rifiuti oggetto di raccolta differenziata rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti sia la percentuale delle diverse tipologie di rifiuti sul totale della raccolta differenziata in un anno
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	I dati necessari al calcolo di questo indicatore sono reperibili presso l'Osservatorio sui Rifiuti Provinciale e presso gli uffici comunali competenti.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è annuale
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	L'indicatore deve essere valutato insieme a quello relativo alla produzione di rifiuti urbani.

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>21 – Inquinamento acustico</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	Commissione Europea di Hannover 2000
<b>Oggetto della misurazione</b>	a) Livelli di rumore in aree ben definite all'interno del Comune (può essere usato in sostituzione di a) nei casi in cui non siano disponibili i dati per a))
<b>Unità di misura</b>	a) % di misurazioni in corrispondenza di diverse fasce di valore Lden e Lnigt
<b>Descrizione</b>	L'indicatore valuta in che misura i cittadini sono esposti a rumore ambientale da traffico e da fonti industriali all'interno delle loro abitazioni, nel verde pubblico o in altre aree relativamente tranquille, quali sono i livelli di rumore in aree specifiche e la risposta dell'Amministrazione Locale al problema dell'inquinamento acustico.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	I livelli di rumore ambientale sono determinati con misurazioni rilevate in punti significativi in tutta l'area comunale, distinguendo 5 fasce di valore come previsto dagli indicatori Lden (indicatore giorno-sera-notte, relativo al disturbo complessivo) e Lnigt (relativo al disturbo del sonno); questi dati possono essere integrati a mappe della popolazione, per stimare la quota di cittadini esposta a livelli elevati di rumore nel lungo periodo. I valori di Lden e Lnigt possono anche essere calcolati convertendo i valori (quando noti) di Leq diurno e Leq notturno (livello equivalente per il periodo diurno e notturno), cioè gli indicatori previsti in materia dalla legislazione italiana.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale
<b>Competenza</b>	ARPAC o tecnico incaricato della zonizzazione acustica

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>22 – Inquinamento elettromagnetico</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	C.I.P.E. Italia 2002
<b>Oggetto della misurazione</b>	a) Livelli d'intensità dei campi magnetici; b) Livelli d'intensità dei campi elettrici;
<b>Unità di misura</b>	a) Intensità dei campi magnetici; b) Livelli d'intensità dei campi magnetici;
<b>Descrizione</b>	L'indicatore valuta in che misura i cittadini sono esposti a campi magnetici e la risposta dell'Amministrazione Locale al problema dell'inquinamento elettromagnetico
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	I livelli di intensità dei campi magnetici sono determinati con misurazioni rilevate in punti significativi in tutta l'area comunale.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è triennale..
<b>Competenza</b>	ARPAC

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>23 – Inquinamento luminoso</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	Coordinamento delle associazioni astrofisiche della Toscana
<b>Oggetto della misurazione</b>	La brillantezza del cielo è un indicatore del livello globale di inquinamento luminoso
<b>Unità di misura</b>	La misura della brillantezza di un oggetto celeste di dimensioni puntiformi è espressa in magnitudini
<b>Descrizione</b>	L'indicatore valuta la dispersione nel cielo notturno di luce prodotta da sorgenti artificiali, in particolare impianti di illuminazione esterna (strade, piazzali, monumenti, parchi e giardini, etc.). Studi condotti a livello nazionale confermano le valutazioni emerse a livello internazionale: il 30 - 35% dell'energia elettrica impiegata per il funzionamento degli impianti di illuminazione esterna è inviata verso l'alto. Questo spreco di energia, quantificato in 2.500 milioni di kWh/anno, pari a circa 400 miliardi di lire, produce circa 1,2 milioni di tonnellate di CO2. Il risparmio di tale spreco equivarrebbe al beneficio apportato da una estensione forestale ad alto fusto pari a circa 200 mila ettari. Questi dati inducono ad una nuova presa di coscienza del fenomeno, nella direzione di un più calibrato sistema di illuminazione che eviti ogni forma di spreco e di installazione dispersiva.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Magnitudine visuale, brillantezza e luminosità sono legate tra loro dalle seguenti espressioni:

	mvis = 26,33 - 2,5 log <sub>10</sub> b (lm/cm <sup>2</sup> ) mvis = 12,59 - 2,5 log <sub>10</sub> b (cd/m <sup>2</sup> )
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è biennale.
<b>Competenza</b>	ARPAC – altro ente competente in materia

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>24 – Consumi idrici</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Oggetto della misurazione</b>	a) volume di acqua immesso nella rete di distribuzione in un anno; b) volume di acqua erogato per usi civili in un anno; c) volume di acqua consumata pro capite in un anno
<b>Unità di misura</b>	a) mc / anno; b) mc / anno; c) mc pro capite / anno
<b>Descrizione</b>	L'indicatore misura i consumi idrici in un anno da parte della popolazione residente su un territorio, distinguendo tra la quantità di acqua immessa nella rete di distribuzione, la quantità erogata per usi civili e il consumo pro capite. Questa distinzione permette di evidenziare le perdite della rete di distribuzione e il consumo medio del singolo abitante. Per una valutazione della sostenibilità dei consumi idrici, sarebbe utile il confronto tra l'andamento in anni successivi del volume di acqua immesso nella rete di distribuzione e l'andamento del livello della falda nello stesso periodo, con lo scopo di verificare l'eventuale esistenza di corrispondenze tra i due andamenti.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	I dati relativi ai consumi idrici sono reperibili presso l'ente gestore del servizio a livello locale.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni è annuale.
<b>Competenza</b>	Amministrazione Comunale
<b>Note</b>	La disponibilità idrica è uno degli indicatori di sostenibilità più importanti a livello mondiale. La sua rilevanza è stata spesso sottovalutata data la relativa abbondanza di risorse idriche in Lombardia.

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>25 – Qualità delle acque superficiali</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	C.I.P.E. Italia 2002
<b>Oggetto della misurazione</b>	Livelli di qualità delle acque superficiali, sulla base delle disposizioni del D. Lgs. 152/99, misurati in classi di stato ambientale del corso d'acqua
<b>Unità di misura</b>	Numero dei campioni di acqua rientranti nelle diverse classi di qualità ambientale per anno e stazione di campionamento
<b>Descrizione</b>	L'indicatore esprime lo stato di qualità ambientale (SACA) delle acque superficiali assegnando una classe compresa tra 1 (stato ambientale elevato) e 5 (stato ambientale pessimo). Il SACA si ottiene partendo da: -LIM (livello di inquinamento da macrodescrittori) -IBE (indice biotico esteso). Questi due parametri definiscono il SECA (stato ecologico del corso d'acqua) a cui si deve combinare l'analisi della concentrazione di alcuni inquinanti chimici critici per arrivare al SACA.
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	Il monitoraggio e la classificazione standardizzata dei corpi idrici superficiali sono previsti dalla normativa nazionale. I dati sono rilevati, elaborati e valicati dall'ARPA provinciale. L'ARPA dispone attualmente di una stazione di monitoraggio per il Torrente Agogna nel comune di Nicorvo, mentre non sono previsti controlli per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico minore.
<b>Frequenza delle misurazioni</b>	La frequenza delle misurazioni per il controllo dei requisiti di qualità delle acque superficiali è stabilita dalla normativa nazionale; l'indicatore dovrebbe essere verificato ogni 4 anni.
<b>Competenza</b>	ARPAC
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore ambientale "puro", ma non per questo di bassa rilevanza per la valutazione della sostenibilità, infatti una bassa qualità ambientale indica un'elevata interferenza antropica, quindi, l'esistenza di una pressione non sostenibile sui corsi d'acqua.

<b>Nome dell'indicatore</b>	<b>26 – Qualità delle acque sotterranee</b>
<b>Tipologia</b>	Indicatore di VERIFICA
<b>Fonte</b>	C.I.P.E. Italia 2002
<b>Oggetto della misurazione</b>	Classi chimiche di qualità delle acque sotterranee, distinte in base alle disposizioni del D.Lgs. 152/99
<b>Unità di misura</b>	Numero dei campioni di acqua rientranti nelle diverse classi di qualità ambientale per anno e stazione di campionamento
<b>Descrizione</b>	L'indicatore rappresenta lo stato chimico delle acque sotterranee, distinguendo 5 classi di qualità (definite dal D.Lgs. 152/99) in base all'impatto antropico e alle caratteristiche naturali del corpo idrico sotterraneo dalla classe 1 (impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche) a classe 4 (impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti)
<b>Metodologia di calcolo/rilevamento</b>	La frequenza delle misurazioni per il controllo dei requisiti di qualità delle acque sotterranee è stabilita dalla normativa nazionale; l'indicatore dovrebbe essere verificato ogni 4 anni.
<b>Competenza</b>	ARPAC
<b>Note</b>	Si tratta di un indicatore ambientale "puro". Una "spia" dell'impatto antropico sulle acque sotterranee è la presenza di particolari inquinanti come i nitrati che non possono essere stati "immessi" dall'uomo e, ben più grave, di pesticidi di origine agricola che sono rilevabili anche a distanza di anni dal loro effettivo rilascio.

Nome dell'indicatore	<b>27 – Patrimonio culturale e architettonico</b>
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Oggetto della misurazione	Rilevazione del patrimonio culturale ed architettonico
Unità di misura	a) numero di aree di interesse storico, culturali, architettonico; b) rapporto tra le aree di interesse storico, culturali ed architettonico e le aree di connettività ecologica
Descrizione	L'indicatore è posto a tutela dei beni architettonici, alla qualità ed alla tutela del paesaggio, alla tutela dei beni storici, artistici ed etnoantropologici, ed alla qualità architettonica ed urbanistica ed alla promozione dell'arte contemporanea.
Metodologia di calcolo/rilevamento	La frequenza delle misurazioni continua.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore importante per l'identità del Comune, bisogna valorizzare luoghi culturali ed integrarli con il contesto ambientale circostante.

Nome dell'indicatore	<b>28 – Rischio idrogeologico</b>
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Oggetto della misurazione	Rilevazione del rischio
Unità di misura	Mq. di aree a rischio idrogeologico
Descrizione	L'indicatore rappresenta per il nostro Paese un problema di notevole rilevanza, visti gli ingenti danni arrecati ai beni e, soprattutto, la perdita di moltissime vite umane.
Metodologia di calcolo/rilevamento	La frequenza delle misurazioni continua.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore importante per il quale bisogna adottare una cultura di previsione e prevenzione, diffusa a vari livelli, imperniata sull'individuazione delle condizioni di rischio e volta all'adozione di interventi finalizzati alla minimizzazione dell'impatto degli eventi.

### B.5.5 - INDICATORI PER IL MONITORAGGIO DEGLI OBIETTIVI AMBIENTALI

Di seguito si riporta uno schema di scheda utile al popolamento dei dati:

COMPONENTI TERRITORIALI	INDICATORI	Tipologia indicatore	rilevamenti	Unità di misura	Valore attuale	Valore limite	Valore obiettivo
SOCIO-ECONOMICI	01 popolazione	IMPATTO	Popolazione residente (n° abitanti)	n.			
	02 occupazione	IMPATTO	Tasso di occupazione / disoccupazione (%)	%			
	03 economia	IMPATTO	Numero di addetti nel settore produttivo (n°) Numero di imprese	n.			
	04 soddisfazione dei cittadini	VERIFICA	Percentuale di cittadini per livelli di soddisfazione	%			
AMBIENTE URBANO	05 uso del territorio	VERIFICA	Superficie urbanizzata	Mq.			
			Densità abitativa	n.			
			Aree di nuova edificazione	Mq.			
			Mq residenziale	Mq.			
			Mq produttivo	Mq.			
	06 standard urbanistici	IMPATTO	Mq attrezzature collettive N. Aree verdi per la fruizione ricreativa Rapporto percentuale tra le aree adibite ad attrezzature collettive - verde e la superficie del tessuto urbano (%)	Mq. n. %			
07 qualità degli spazi	IMPATTO	N. aree di connettività ecologica Rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)	n. Mq. %				
MOBILITA'	08 emissioni in atmosfera	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)	Valore limite t/Kmq			
	09 capacità delle reti infrastrutturali	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la lunghezza delle strade previste e la lunghezza della rete stradale esistente in ambito urbano (%)	ml. %			
	10 trasporto passeggeri		N. di linee pubbliche	m. linee pubbliche			
TURISMO	11 valorizzazione turistica	IMPATTO	Mq. aree di valorizzazione turistica	Mq. aree valorizzazione turistica			

COMPONENTI AMBIENTALI	INDICATORI	Tipologia indicatore	Definizione	Unità di misura	Valore attuale	Valore limite	Valore obiettivo
ENERGIA	12 consumi energetici	IMPATTO	Percentuale di energia fotovoltaica sul totale	Kwp (chilowatt)			

					picco)%			
	13	contributo al cambiamento climatico	VERIFICA	Biossido di carbonio (CO2)	Valore limite t/Kmq			
AGRICOLTURA	14	utilizzo dei terreni agricoli	VERIFICA	Superficie agraria / Superficie territoriale	Mq. SA/ST %			
			IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU)	%			
ARIA	15	qualità dell'aria	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)	Valore limite t/Kmq			
				Ozono (O3)	Valore limite t/Kmq			
				Composti organici volativi (COV)	Valore limite t/Kmq			
				Ossido di azoto (NOx)	Valore limite t/Kmq			
				Ammoniaca (NH3)	Valore limite t/Kmq			
SUOLO	6	uso del territorio	VERIFICA	Aree di nuova edificazione	Mq.			
				Mq residenziale	Mq.			
				Mq produttivo	Mq.			
	17	permeabilità dei suoli	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale	Mq. %			
Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttive				Mq. %				
NATURA & BIODIVERSITA'	18	aree di connettività ecologica	IMPATTO	Rapporto aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)	Mq. %			
RIFIUTI	19	produzione di rifiuti	VERIFICA	Quantità di rifiuti urbani totali	t/anno			
				Quantità di rifiuti urbani pro capite	Kg/ab.			
	20	raccolta differenziata	VERIFICA	Quantità di rifiuti destinati a raccolta differenziata	t			
				Raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno: ingombranti	t			
				Carta e cartone	t			
				Vetro	t			
				Plastica	t			
				Ferro	t			
				Scarti vegetali verde	t			
				Legno	t			
				Pile	t			
				Farmaci	t			
				Accumulatori al Pb	t			
Abiti	t							
Elettrodomestici	t							
AGENTI FISICI	21	inquinamento acustico	VERIFICA	Livelli di rumore				
	22	inquinamento elettromagnetico	VERIFICA	Intensità dei campi elettromagnetici	Classi II-III-IV-V-VI L diurno dB (A) L notturno dB (A)			
	23	inquinamento luminoso	VERIFICA	Livello di inquinamento	A/m V/m			
ACQUA	24	consumi idrici	VERIFICA	Volume di acqua immesso nella rete di distribuzione	(lm/cm2) (cd/cm2)			
				Volume di acqua erogata per gli usi civici	Mc/anno			
				Volume di acqua consumata pro capite	Mc/anno			
	25	qualità acque superficiali	VERIFICA	L.I.M.	Mc p.c. /anno			
I.B.E.				Classe				
S.E.C.A.				Classe				



	26	qualità acque sotterranee	VERIFICA	Manganese	Classe			
PAESAGGIO	27	patrimonio culturale e architettonico	VERIFICA	N. di aree di interesse storico, culturali, architettonico	Ng/l			
				Rapporto tra le aree di interesse storico, culturali, architettonico e le aree di connettività ecologica	n			
FATTORI DI RISCHIO	28	rischio idrogeologico	VERIFICA	Mq. Aree a rischio idrogeologico	Mq. ml. %			

#### B.5.6 - CONTRIBUTO AL MONITORAGGIO DEI PIANI SOVRAORDINATI

##### Azioni specifiche e risorse

Dall'analisi fin qui condotta, si è del parere che per il territorio comunale di **Montesarchio** si dovrà condurre un monitoraggio anche in cooperazione con gli enti sovraordinati su determinate componenti:

Rischio Idrogeologico	<i>Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale - Autorità di Bacino Liri-Garigliano Volturno</i>
Boschi	<i>Forestale</i>
Rete idrografica	<i>ARPAC</i>



**B.6.0 – VALUTAZIONE DI INCIDENZA****B.6.1 – PREMESSA**

Dato atto che il **Regolamento n. 5 del 04 Agosto 2011**, pubblicato sul **B.U.R.C. n. 53 dell' 8 Agosto 2011**, all'articolo 2 disciplina la *Sostenibilità ambientale dei Piani*, mediante la *Valutazione Ambientale Strategica*, **il Comune di Castelcivita è Autorità competente per la VAS.**

Inoltre, dato atto che con la Circolare dell'AGC 05 \_ prot.0765753 del 11.10.2011, la Regione Campania fornisce i necessari indirizzi in materia di integrazione VAS –VI, il Comune di Castelcivita è **Autorità Procedente per la VI.**

**B.6.1.1 - LE DIRETTIVE EUROPEE “HABITAT” E “ UCCELLI”**

Nell'anno millenovecentonovantadue, si tenne a Rio de Janeiro, sotto l'egida dell'Organizzazione delle Nazioni Unite, la prima Convenzione sulla Diversità Biologica, e venne messo in evidenza l'importanza del valore intrinseco degli elementi che compongono la biodiversità, sotto tutti i punti di vista: ecologico, scientifico, genetico, culturale, sociali, economico, educativo.

A seguito di detta Convenzione internazionale, la Comunità Europea, per contribuire alla salvaguardia delle biodiversità, emanò, la Direttiva 92/43/CEE, “**Conservazione degli Habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatica**”, meglio conosciuta come Direttiva Habitat, successivamente adottata di tutti gli Stati europei.

Questa Direttiva 92/43/CEE, ha introdotto un nuovo concetto:

la “ *salvaguardare la biodiversità preservando le sue aree naturali e seminaturali utilizzate, estendendo anche tale valore alle aree con attività agricola tradizionale, ai boschi, ai pascoli*”, perché nel corso dei secoli le attività antiche hanno contribuito a creare una elevata diversità biologica.

Questa Direttiva, va a integrare una precedente Direttiva, la 79/409/CEE, meglio conosciuta come Direttiva “Uccelli”, che ha come oggetto la conservazione di alcune specie di uccelli selvatici e si applica agli “*uccelli, alle loro uova, ai nidi ed agli habitat*”.

Le due Direttive, **Uccelli e Habitat**, hanno messo le basi per la creazione di un sistema coordinato e coerente di aree protette, permettendo la costituzione della **Rete Natura 2000**, rappresentate le zone SIC e le ZPS.

**La zona S. I. C. (Sito di Importanza Comunitaria) viene definita** “ *un'area geografica, chiaramente delimitata, che contribuisce in modo significativo a mantenere, in uno stato di conservazione soddisfacente, un habitat naturale (allegato I della Direttiva 92/43/CEE) o una specie (allegato II della Direttiva 92/43/CEE)* ”.

**La zona Z. P.S., (Zone di Protezione Speciale) è** “ *un'area geografica, chiaramente delimitata, per la protezione e conservazione di specie di uccelli indicate negli allegati della Direttiva 79/409/CEE, denominata Direttiva “Uccelli”*”.

All'interno della rete Natura 2000, i Paesi che fanno parte dell' U.E., sono tenuti a garantire, uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat, e delle le specie in essi presenti, utilizzando misure di salvaguardia per la conservazione dei siti, con i Piani di Gestione, predisponendo **la redazione della Valutazione di Incidenza** in occasione della redazione di Piani e Progetti, rientranti nelle suddette aree.

La Rete Natura 2000 è lo strumento fondamentale per la conservazione della biodiversità nell'Unione Europa con lo scopo di agevolare gli scambi e i collegamenti ecologici di habitat e specie animali e vegetali particolarmente rari e minacciati a livello comunitario.

La Direttiva 92/43/CEE “Habitat” prevede che gli stati membri partecipano alla realizzazione della rete ecologica europea Natura 2000, identificando aree ecologiche di particolare pregio ambientale denominate Zone Speciali di Conservazione ( ZSC) , al momento ancora definite Siti di Importanza Comunitaria ( SIC), che affiancano le Zone di protezione speciale (ZPS) previste dalla direttiva 79/409/CE “ Uccelli” con le sue modifiche e integrazioni .

Le due Direttive comunitarie hanno anche l’obiettivo di ridurre le frammentazioni e le alterazioni degli ambienti naturali causate da diversi fattori tra cui urbanizzazione , attività industriali , infrastrutture e agricoltura intensiva .

E’ necessario quindi tutelare i singoli Siti ma anche ristabilire il collegamento tra queste aree, promuovendo interventi che possono eliminare o prevenire le minacce alle specie e agli habitat.

Uno degli obiettivi principali della Conservazione sulla Diversità Biologica (CBD), firmata a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992, è la conservazione della Biodiversità.

L’Italia ha ratificato la Convenzione sulla Biodiversità con legge 124 /1994 e nel 2010 è stata adottata la Strategia Nazionale per la Biodiversità .

Secondo la Strategia Nazionale per la Biodiversità, la biodiversità di un determinato ambiente è data dalla varietà di organismi viventi in esso presenti, attualmente minacciata dal progressivo aumento dei fattori inquinanti e dalla riduzione degli habitat .

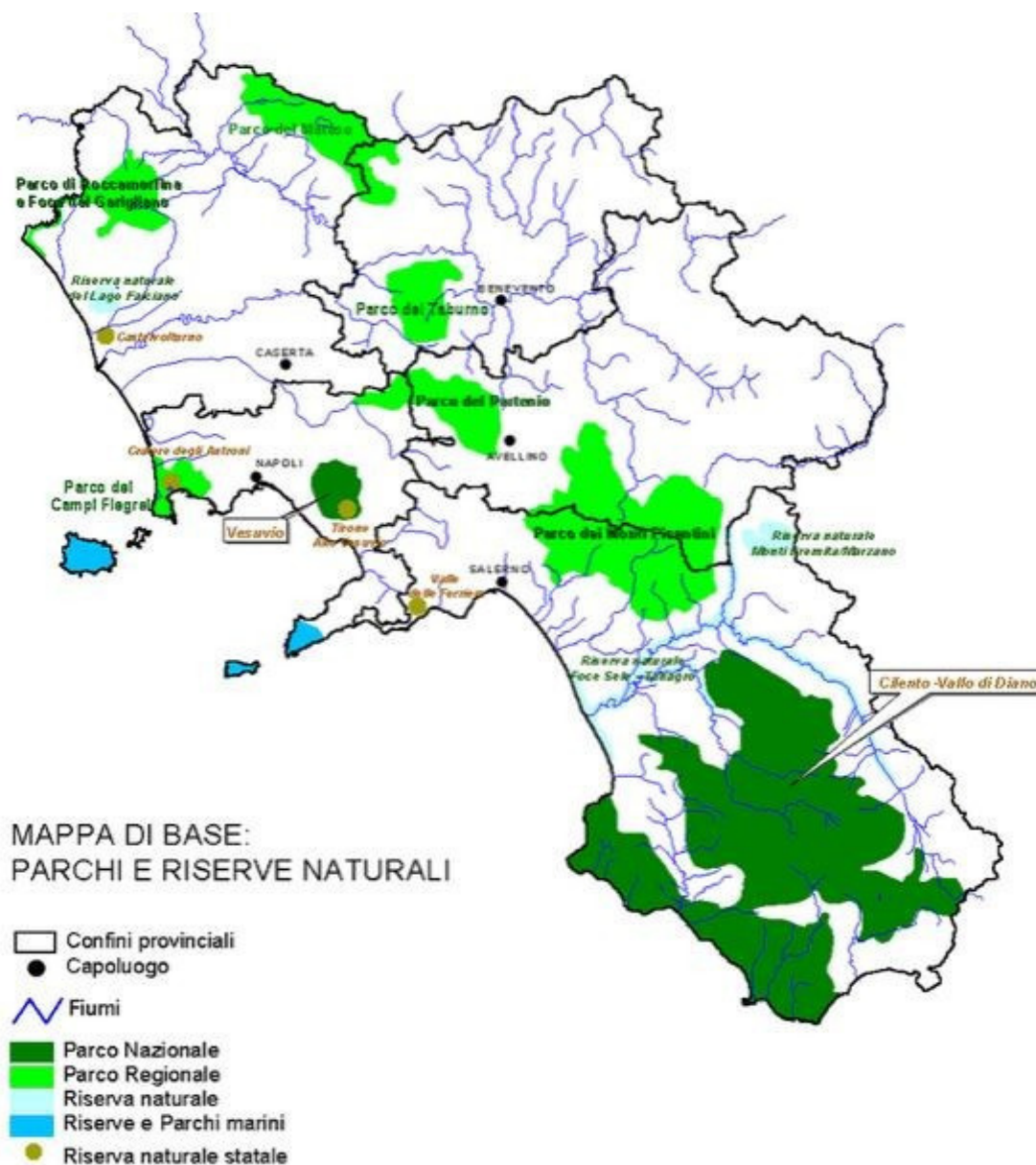
Tra gli obiettivi della direttiva Habitat vi è quello di conservare , oltre gli habitat naturali , anche quelli seminaturali ( come le aree ad agricoltura tradizionale, i boschi utilizzati, i pascoli ,ecc) a cui sono legate diverse specie animali e vegetali rare e minacciate .

Per il raggiungimento dei diversi obiettivi la Direttiva Habitat tiene *“conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali”* e riconosce il merito a importanti attività tradizionali dell’uomo, come il pascolo e l’agricoltura non intensiva, perché questi per secoli hanno consentito la conservazione di un equilibrio fra l’uomo e la natura .

L’insieme delle aree naturali protette e dei siti della Rete Natura 2000 costituisce il principale strumento di tutela del patrimonio naturale e quindi di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali, sintesi della biodiversità regionale .

In Campania l’istituzione delle Aree naturali protette è cominciata nel 1995 con l’istituzione del Parco Nazionale del Vesuvio , nel 1998 fu istituito il Parco nazionale del Cilento - Vallo di Diano e Alburni che raggiunge i 181.048 ha, è formato da 80 comuni.

I Parchi Regionali presenti in Regione sono 14 le Riserve Naturali sono 15.



La rete Natura 2000 si configura come un sistema di aree strettamente relazionato dal punto di vista funzionale. Essa non considera solo i siti a elevata naturalità, ma anche i territori limitrofi che sono essenziali per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica, e inoltre quelle aree che pur essendo degradate possono tornare a livelli di complessità maggiore.

La conservazione della biodiversità in Europa, è realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, e delle particolarità regionali e locali.

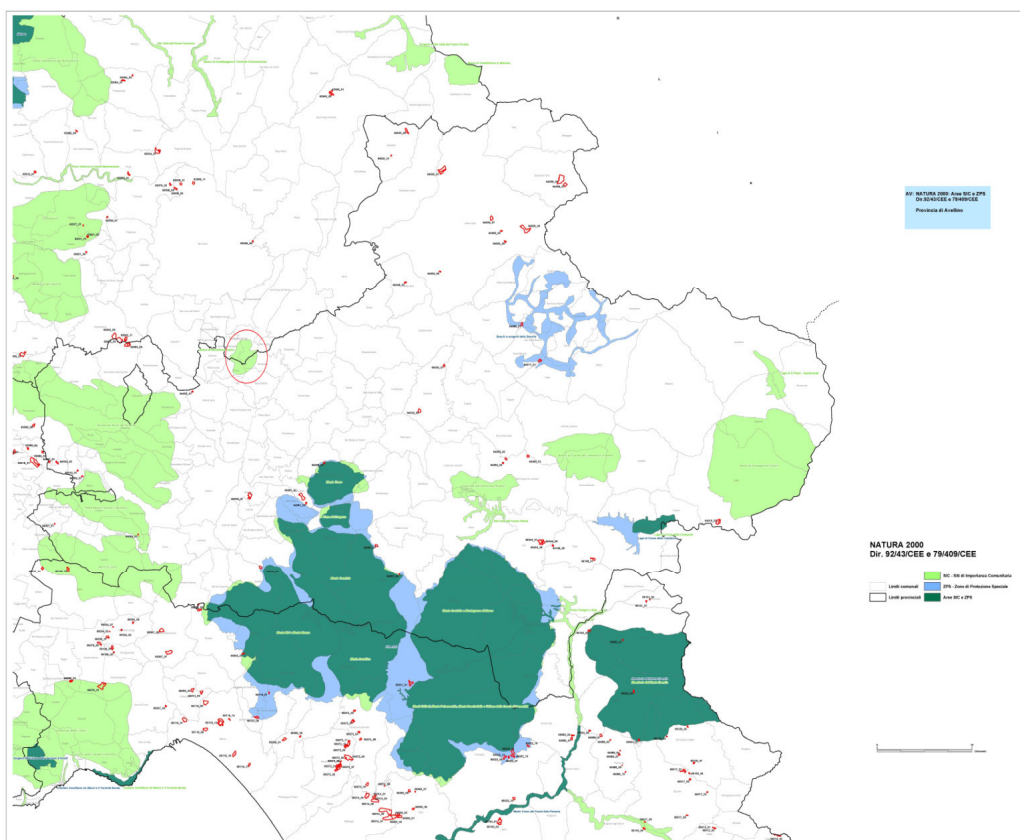
Si vuole così favorire l'integrazione della tutela di habitat e specie animali e vegetali con attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della rete Natura 2000.

Attualmente la Valutazione di Incidenza è l'unico dispositivo applicato per ottemperare agli obblighi derivanti dalle direttive comunitarie in materia, e per valutare la possibilità che l'attuazione di un piano e/o progetto provochi delle incidenze significative negative su habitat e specie tutelati nei Siti Rete Natura 2000.

Per quanto riguarda la Rete Natura 2000, a partire dal primo censimento di habitat e specie nel 1995, la Regione, in

accordo col Ministero dell'Ambiente e la Commissione Europea , ha istituito ad oggi 161 siti Natura 2000 di cui 154 Siti di importanza Comunitaria (SIC) e 7 Zone di Protezione Speciale (ZPS), in parte esse sono di tipo C ,ovvero SIC coincidenti con ZPS.

Queste aree, che sono estese complessivamente su 270.000 ettari e che per oltre la metà sono comprese all'interno delle Aree naturali protette , rappresentano circa il 12% del territorio regionale.



**Tavola N° 2 aree Natura 2000 della Campania**

Nei Siti di Natura 2000 regionali sono protetti diversi elementi di interesse conservazionistico costituiti da una settantina di Habitat diversi, un centinaio di specie vegetali e circa duecento specie di animali rappresentate da mammiferi, invertebrati anfibi, rettili, pesci e da un'ottantina di specie di uccelli.

L'elevata biodiversità del territorio regionale è riconducibile alla posizione geografica , che segna il limite di transizione tra il Continente fresco e umido ed il Mediterraneo caldo arido .

L'obiettivo primario di assicurare il mantenimento ed il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat naturali e seminaturali e delle condizioni di vita delle specie animali e vegetali, viene perseguito sia mediante l'applicazione di misure gestionali (Piani di gestione ) sia attraverso la valutazione d'incidenza e con il monitoraggio.

### **Definizione di habitat**

Per habitat di interesse comunitario (elencati nell'Allegato I della predetta direttiva) si intendono quegli habitat che rischiano di scomparire dalla loro area di ripartizione, quelli che hanno un'area di ripartizione ristretta a causa della loro regressione o che hanno l'area di ripartizione ridotta. Sono di interesse comunitario anche gli

habitat che costituiscono esempi notevoli delle caratteristiche tipiche di una o più delle cinque zone biogeografiche interessate dalla direttiva tra cui si citano l'alpina, l'atlantica, la continentale e la mediterranea. All'interno di questo elenco sono individuati con un asterisco gli habitat prioritari per la cui conservazione l'Unione Europea ha una responsabilità particolare per la grande importanza che essi rivestono nell'area in cui sono presenti.

#### **Definizione di specie**

Le specie di interesse comunitario (elencate nell'Allegato II, IV e V della direttiva) vengono suddivise in base alla loro consistenza numerica o livello di minaccia di estinzione, e quindi la suddivisione risulta così articolata: specie in pericolo, vulnerabili, rare ed endemiche. Le specie prioritarie, individuate nell'allegato II con un asterisco, sono le specie in pericolo per la cui conservazione l'Unione Europea ha una particolare responsabilità.

#### **Conservazione degli habitat naturali e delle specie di interesse comunitario**

I siti di importanza comunitaria (SIC) vengono individuati secondo i criteri di selezione indicati nell'allegato III della direttiva. Nel 1995 gli Stati membri hanno trasmesso all'Unione Europea un elenco di questi siti. Per ogni sito lo Stato membro deve fornire, sulla base di schede predisposte dalla Commissione Europea (formulario standard Natura 2000), alcune essenziali informazioni, quali: la mappa del sito, la denominazione, l'ubicazione, l'estensione, le informazioni ecologiche sulla base dei criteri specificati nella stessa direttiva. La Commissione Europea elabora sulla base del precedente elenco e d'accordo con ciascuno degli Stati membri un elenco definitivo dei siti di importanza comunitaria. Una volta che un sito di importanza comunitaria viene definitivamente inserito nell'elenco lo Stato membro designa tale area come zona speciale di conservazione, stabilendo le priorità in funzione dell'importanza dei siti per il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie in essi rilevati nonché alla luce dei rischi di degrado o di distruzione che incombono su detti siti. L'insieme delle zone speciali di conservazione costituiscono la rete ecologica coerente denominata "Natura 2000".

#### **B.6.1.2 - LA RESPONSABILITÀ DEGLI STATI MEMBRI**

Agli Stati membri viene lasciata la massima libertà di decidere quali norme applicare nella gestione dei siti, fatto salvo il principio generale della necessità di conservare in uno stato soddisfacente habitat e specie. Ciò permette di adattare la gestione dei singoli siti (o sistemi di essi caratterizzati per la loro uniformità ecologica, territoriale, biologica, produttiva o altro) alle realtà locali, alle esigenze delle popolazioni e alle esigenze di specie ed habitat.

#### **B.6.2 - LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA**

##### **B.6.2.1 - LE CARATTERISTICHE DELLA VALUTAZIONE D'INCIDENZA (ART.6 DIRETTIVA "HABITAT")**

Il D.Lgs. N°152 del 3 aprile 2006 "*Norme in materia ambientale*" con successive modifiche e integrazioni, tratta norme in materia di ambiente; al punto 3, dell'art. 10, (Norme per il coordinamento e la semplificazione dei procedimenti), recita testualmente:

“La VAS e la VIA comprendono le procedure di Valutazione d’Incidenza di cui all’articolo 5 del decreto N°357/97; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all’allegato G dello stesso decreto N° 357/97 e la valutazione dell’autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d’incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale”.

La valutazione di incidenza è il **procedimento di carattere preventivo** al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Tale procedura è stata introdotta dall’art.6, comma 3, della direttiva “Habitat” con lo scopo di salvaguardare l’integrità dei siti attraverso l’esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono individuati, ma in grado di condizionare l’equilibrio ambientale. La valutazione di incidenza, se correttamente realizzata e interpretata, costituisce uno strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l’uso sostenibile del territorio. E’ bene sottolineare che la valutazione d’incidenza si applica sia agli interventi che ricadono all’interno delle aree Natura 2000 (o siti proposti per diventarlo), sia a quelli che pur sviluppandosi all’esterno, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito. La valutazione di incidenza rappresenta uno strumento di prevenzione che analizza gli effetti di interventi che, seppur localizzati, vanno collocati in un contesto ecologico dinamico. Ciò in considerazione delle correlazioni esistenti tra i vari siti e del contributo che portano alla coerenza complessiva e alla funzionalità della rete Natura 2000, sia a livello nazionale che comunitario. Pertanto, la valutazione di incidenza si qualifica come uno strumento di salvaguardia, che si cala nel particolare contesto di ciascun sito, ma che lo inquadra nella funzionalità dell’intera rete<sup>3</sup>. Gli strumenti di pianificazione ed i progetti, devono recepire gli indirizzi della direttiva “Habitat” e garantire il coordinamento delle finalità di conservazione ai sensi della direttiva stessa con gli obiettivi da perseguire nella pianificazione e le conseguenti azioni di trasformazione. Più precisamente, tali piani devono tenere conto della presenza dei siti Natura 2000 nonché delle loro caratteristiche ed esigenze di tutela.

**Dunque è necessario che contengano:**

- **il nome e la localizzazione dei siti Natura 2000;**
- **il loro stato di conservazione;**
- **il quadro conoscitivo degli habitat e delle specie in essi contenuti;**
- **le opportune prescrizioni finalizzate al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat delle specie presenti.**

Le informazioni che è necessario fornire riguardo ad habitat e specie dovranno essere sempre più specifiche e localizzate man mano che si passa da tipologie di piani ad ampio raggio (piani dei parchi, piani di bacino, piani territoriali regionali, piani territoriali di coordinamento provinciale, ecc...), a piani circoscritti e puntuali (piani di localizzazione di infrastrutture e impianti a rete, piani attuativi).

<sup>3</sup> Per l’interpretazione dei termini e dei concetti di seguito utilizzati in relazione alla valutazione di incidenza, si fa riferimento a quanto precisato dalla Direzione Generale (DG) Ambiente della Commissione Europea nel documento Tecnico “La gestione dei siti della rete Natura 2000 – Guida all’interpretazione dell’art. 6 della Direttiva “Habitat”.

**La Valutazione di Incidenza, (se correttamente realizzata ed interpretata) è “lo strumento per garantire, dal punto di vista procedurale e sostanziale, il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio”..**

La Direzione Generale (DG) Ambiente della Commissione Europea nel documento tecnico "La gestione dei siti della rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'art. sei della direttiva Habitat", dà delle precise definizioni dei termini e dei concetti, di seguito riportati, in relazione alla valutazione d'incidenza:

**Incidenza significativa:** *s'intende la probabilità che un piano o un progetto ha di produrre effetti sull'integrità di un sito Natura 2000; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali del sito.*

**Incidenza negativa:** *s'intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.*

**Incidenza positiva:** *s'intende la possibilità di un piano o progetto di incidere significativamente su un sito Natura 2000, non arrecando effetti negativi sull'integrità del sito, nel rispetto degli obiettivi della rete Natura 2000.*

**Valutazione d' Incidenza positiva:** *si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato l'assenza di effetti negativi sull'integrità del sito (assenza di incidenza negativa).*

**Valutazione d'Incidenza negativa:** *si intende l'esito di una procedura di valutazione di un piano o progetto che abbia accertato la presenza di effetti negativi sull'integrità del sito.*

**Integrità di un sito:** *definisce una qualità o una condizione di interezza o completezza nel senso di "coerenza della struttura e della funzione ecologica di un sito in tutta la sua superficie o di habitat, complessi di habitat e/o popolazioni di specie per i quali il sito è stato o sarà classificato".*

#### **B.6.2.2 - LA PROCEDURA DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA**

La procedura della valutazione di Incidenza deve fornire un quadro completo utile a individuare e valutare i principali effetti che il Piano e /o Progetto d' intervento può avere sul sito Natura 2000, tenendo sempre presente l' obiettivo principale è la conservazione del medesimo.

La valutazione d'incidenza deve seguire un percorso logico delineato nella Guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

L'iter procedurale delineato nella Guida, consigliato dal Ministero dell' Ambiente e della tutela del territorio è : “ un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

- **FASE 1: verifica (screening) - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;**



- *FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;*
- *FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;*
- *FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato”.*

L'iter procedurale relativo alle quattro fasi non è tassativo, ad esempio in Regione Campania, viene omessa la Fase di screening della V.I. se questa è a corredo della VAS.

La procedura di Valutazione di Incidenza è uno strumento fondamentale della politica ambientale quale definita dall'*articolo 130R del trattato della Comunità Europea e dai Programmi di Azione Comunitaria* a favore dell'ambiente e dello sviluppo sostenibile.

La politica comunitaria nel settore dell'ambiente è fondata sui principi dell'azione preventiva, correggendo alla fonte i danni arrecati all'ambiente, e sul principio che “chi inquina paga”.

La procedura della Valutazione di Incidenza deve fornire una serie di notizie utili a individuare e valutare i principali effetti che il Piano o il Progetto di intervento, possono avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

L'articolo 6 della Direttiva Habitat. 92/43/CEE ha dapprima stabilito che “*Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una valutazione appropriata dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo*”.

L'obiettivo d'interesse generale perseguito dalla citata Direttiva, è la tutela, la protezione e il miglioramento della qualità dell'ambiente, compresa la conservazione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica costituiscono.

La Valutazione di Incidenza costituisce, pertanto, lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio, promuovendo il mantenimento della biodiversità, considerando al tempo stesso le esigenze economiche, sociali, culturali, contribuendo all'obiettivo generale di uno sviluppo sostenibile.

La procedura della valutazione d'incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che il piano e/o progetto (o intervento) possono avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Lo studio concernente la V. I. non si deve limitare ai siti interni alle Aree “ Natura 2000 ”, ma va esteso anche alle **aree esterne**, al Piano, perché l'attuazione di questo può comportare ripercussioni efficaci sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati nel sito.

La pianificazione e programmazione territoriale deve tenere conto, infatti, della valenza naturalistico ambientale dei siti di importanza comunitaria proposti e delle zone speciali di conservazione, predisponendo tale studio volto ad individuare e valutare i principali effetti che il piano o l'intervento possono avere sul sito interessato.

Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G al DPR 357/97.

Tale allegato, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere:

- *una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;*
- *un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.*

Nell'analisi delle interferenze, occorre prendere in considerazione la qualità, la capacità di rigenerazione delle risorse naturali e la capacità di carico dell'ambiente.

La procedura dovrà pertanto:

- *formulare una previsione del tipo e della significatività degli impatti potenziali dello sviluppo sulla flora e la fauna del sito;*
- *suggerire alcune soluzioni alternative alla proposta di sviluppo, affiancate da misure di mitigazione volte a minimizzare o impedire l'impatto previsto;*

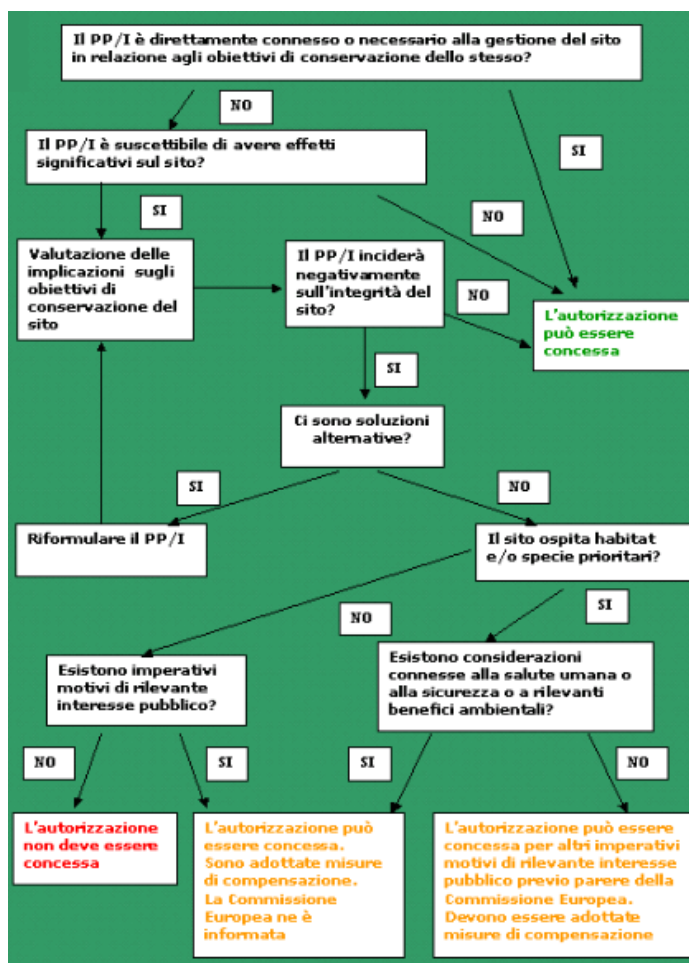
Per i piani o gli interventi che interessano siti Natura 2000 interamente o parzialmente ricadenti all'interno di un'area protetta nazionale, la Valutazione di Incidenza si effettua sentito l'Ente gestore dell'area (DPR 120/2003, art. 6, comma 7).

Qualora, a seguito della valutazione di incidenza, un piano o un progetto risulti avere conseguenze negative sull'integrità di un sito (valutazione di incidenza negativa), si devono procedere a valutare le possibili alternative .

In mancanza di soluzioni alternative, il piano o l'intervento può essere realizzato solo per motivi di rilevante interesse pubblico e con l'adozione di opportune misure compensative dandone comunicazione al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

Se nel sito interessato ricadono habitat naturali e specie prioritari, l'intervento può essere realizzato solo per esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica, o per esigenze di primaria importanza per l'ambiente, oppure, previo parere della Commissione Europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

### Schema Riassuntivo



### B.6.3 - DESCRIZIONE DEL QUADRO AMBIENTALE

Il territorio comunale di **Montesarchio** è caratterizzato dalla presenza di **valenze naturalistico ambientali (aree SIC e ZPS)**, tant'è che grazie alla ricchezza degli ecosistemi naturali, ai sensi della Direttiva comunitaria 92/43/CEE nell'ambito del progetto europeo "Natura 2000" veniva definita l'area **SIC IT8020008 - "Massiccio del Taburno"**.

**Di particolare interesse naturalistico ambientale è il Parco Regionale del Taburno-Camposauro.**

L'intero territorio comunale, infatti, è rientrato nell'ambito di riferimento del **Piano Territoriale Paesistico del Massiccio del Taburno-Camposauro**, redatto ai sensi della L. 431/85 ed approvato con D.M. 30.9.1996, e più di recente nella perimetrazione del **Parco Regionale del Taburno-Camposauro** istituito con Delib. G.R. n. 1404 del 12.4.2002.

#### Clima

Le caratteristiche climatiche del territorio sono quelle tipiche della zona Mediterranea che rendono possibile una complessiva omogeneità climatica per la particolare configurazione orografica che, in virtù della estrema varietà di altitudini presenti, contribuisce a verificare grossi ed improvvisi sbalzi di temperatura, moderando l'andamento climatico su medie stagionali abbastanza compatte e temperate.

In generale sono state classificate per ogni comune italiano, le indicazioni sulla somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura

dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20 °C, e la temperatura media esterna giornaliera; l'unità di misura utilizzata è il **grado giorno** (GG).

La zona climatica di appartenenza indica in quale periodo e per quante ore è possibile accendere il riscaldamento negli edifici.

Tabella delle zone climatiche			
Zona climatica	Gradi - giorno	Periodo di accensione	Orario consentito
A	Comuni con GG < 600	1° dicembre - 15 marzo	6 ore giornaliere
B	600 < Comuni con GG > 900	1° dicembre - 31 marzo	8 ore giornaliere
C	900 < Comuni con GG > 1.400	15 novembre - 31 marzo	10 ore giornaliere
D	1.400 < Comuni con GG > 2.100	1° novembre - 15 aprile	12 ore giornaliere
E	2.100 < Comuni con GG > 3.000	15 ottobre - 15 aprile	14 ore giornaliere
F	Comuni con GG > 3.000	nessuna limitazione	nessuna limitazione

In particolare **Montesarchio** rientra nella classificazione di zona climatica “**D**” con un numero di gradi giorno (Gg) **1.616 Gg** (Fonte: tuttitalia.it – *Clima e dati geografici*).

## Suolo

Il territorio comunale di **Montesarchio** è localizzato in una posizione marginale nella Provincia di Benevento, all'estremo confine con la Provincia di Avellino, ricadendo in ambito del **Parco Regionale del Taburno-Camposauro**.

Il Comune di Montesarchio è ubicato nel cuore della Campania, in posizione baricentrica rispetto a Benevento, Avellino, Caserta e Napoli. Il centro urbano è situato su un colle roccioso a 423 metri di altezza, propaggine del Monte Taburno. Ha una superficie territoriale di circa 2.626 Ha (26,26 Km<sup>2</sup>) ed una popolazione residente che ammonta a **13.511 abitanti al 01.01.2017**, per una densità abitativa media di 514 ab/kmq.

Morfologicamente il territorio comunale si presenta con una forma allungata in direzione Nord-Sudest e Nord-Sudovest, confinando a Nord con i Comuni di Campoli Monte Taburno e Tocco Caudio a Nord-est con il Comune di Apollosa, ad Est con il comune di Ceppaloni, ad ovest con Bonea ed infine a Sud con il Comune di Roccabascerana, San Martino Valle Caudina, Cervinara e Rotondi (AV).

Il Comune dista solo 18 Km rispetto al capoluogo di provincia e 48 Km da Napoli.

Dal punto di vista geomorfologico, nel territorio di Montesarchio si possono distinguere due unità: la fascia orientale e settentrionale e la fascia sud-occidentale. La prima mostra un rilievo continuo, interrotto solo da sistemi vallivi dovuti alle incisioni fluviali impostate su morfostrutture controllate da due lineamenti (faglie). La seconda unità sud-occidentale, invece, è contrassegnata da una morfologia pianeggiante lievemente terrazzata.

La scheda del **SIC IT8020008 – Massiccio del Taburno**, descrive il substrato del comprensorio comunale come: *“Massiccio calcareo mesozoico, separato da una depressione tettonica del Monte Camposauro, con il quale forma*

*un'unità geologico-strutturale. Versanti squadrati per la presenza di faglie e pareti ripide (soprattutto il versante meridionale). Privo di idrografia superficiale.”*

Per quanto riguarda la descrizione superficiale del territorio, la prima unità è tipica di un **paesaggio collinare** con pendenze variabili, a volte accentuate e a volte più dolci ma, comunque, limitate.

Un contrasto di forme, in questo paesaggio collinare è dato da elementi calcarei che si elevano in forme ardite con guglie, come quello su cui sorgono oggi il Castello e la Torre e intorno al quale si è sviluppato nel tempo l'insediamento antico di Montesarchio, o più semplicemente come grossi dossi o come rovine di enormi massi.

### **B.6.3.1 - NATURA E BIODIVERSITÀ**

Considerevoli sono le valenze naturalistico-ambientali del territorio comunale di **Montesarchio**, tra queste ricordiamo il **Parco Regionale del Taburno-Camposauro** ed il **SIC IT8020008 - “Massiccio del Taburno”**.

La natura del terreno ed in particolare il clima, fanno in modo che il territorio di **Montesarchio**, il quale vede avvicinarsi momenti paesaggistici vallivi e pianeggianti, rende il suo territorio dimora di numerose specie faunistiche e floristiche di pregio, individuate nelle predette aree naturali istituite.

In particolare nelle zone a quota più alta, coperto di boschi: elementi che da soli sono segno inconfondibile e garanzia dell'ambiente e della natura incontaminata. Un luogo ideale per escursioni in ambiente naturale incontaminato e immerso nella vegetazione, dove l'aria salubre è impregnata degli aromi dei boschi, e dove quanti amano il contatto con la natura sono ampiamente appagati.

Inoltre, la ricchezza ambientale e naturale e la diffusa varietà della vegetazione spontanea hanno un riscontro nella molteplicità faunistica, con mammiferi, uccelli, rettili ed anfibi.

#### Tipi di habitat

<b>SIC IT8020008 - “Massiccio del Taburno”</b>		<b>Valutazione globale</b>
<b>Codice Habitat</b>	<b>Tipo di habitat</b>	
<b>6210</b>	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	A
<b>6210pf</b>	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	A
<b>6220</b>	Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	A
<b>8210</b>	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	A
<b>8310</b>	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	B
<b>9210</b>	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	A
<b>9260</b>	Foreste di Castanea sativa	C

## B.6.3.2 - VEGETAZIONE E FLORA

Habitat di interesse comunitario (elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE)						
Codice	Tipo	Superficie coperta	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	35%	A	B	A	A
9260	Foreste di <i>Castanea sativa</i>	20%	B	C	B	C
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue del Thero-Brachypodietea	5%	B	C	B	A
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	5%	A	C	A	A

Nel Sito con habitat in cui dominano Faggete con *Abies*<sup>4</sup>, sono presenti specie come *Taxus baccata*, *Ilex aquifolium*, *Daphne laureola*.

Per affinità ecologica e di distribuzione, sono comprese in questo gruppo anche le faggete con *Abies alba* e *A. nebrodensis* le abetine appenniniche. Si tratta di formazioni in cui la fisionomia, in genere, è determinata dal faggio.

Tra le specie caratterizzanti le faggete con tasso e/o agrifoglio, possono essere citate:

*Acer obtusatum*, *Adenostyles orientalis*, *Allium pendulinum*, *Anemone apennina*, *Anemone trifolia*, *Aremonia agrimonoides*, *Asperula taurina*, *Cardamine chelidonia*, *Cardamine graeca*, *Daphne laureola*, *Doronicum columnae*, *Doronicum orientale*, *Geranium versicolor*, *Lathyrus venetus*, *Lilium croceum*, *Physospermum verticillatum*, *Potentilla micrantha*, *Ranunculus brutius* e *Viola alba*.

Sono presenti inoltre un folto gruppo di specie endemiche dell'Italia meridionale e specie comunque interessanti in chiave fitogeografica:

*Acer lobelii*, *Adenostyles australis*, *Alnus cordata*, *Arisarum proboscideum*, *Geranium versicolor*, *Heptaptera angustifolia* e *Luzula sieberi*.

Presenza significativa anche di habitat di prateria e cespuglieto, foreste del *Tilio-Acerion*, foreste di *Castanea sativa*.

Le formazioni erbose<sup>5</sup> secche seminaturali, sono caratterizzate da piante cespitose come *Festuco*, *Brometalia*, *Juniperus communis* che vegetano su lande con substrato calcareo.

A bassa altitudine troviamo le praterie magre da fieno con *Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*.

Le formazioni di *Festuco* e *Brometeae*, talvolta, sono caratterizzati da una significativa presenza di orchidee.

<sup>4</sup> Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000, pag. 116

<sup>5</sup> Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000, pag. 149

**B.6.4 - FASE 1: SCREENING**

La normativa regionale della Campania, costituita dal Regolamento regionale n. 1/2010 “Disposizioni in materia di procedimento di Valutazione di Incidenza” e dalle “Linee Guida e Criteri di indirizzo per l’effettuazione della Valutazione di Incidenza in Regione Campania” di cui alla DGR n. 324 del 19 marzo 2010 la V I, e del Regolamento n° 62/2015, dispone, che per i **Piani assoggettati a VAS , si omette la Fase N° 1 preliminare o di screening.**

**B.6.5 - CARATTERISTICHE DELL’INTERVENTO****B.6.5.1 - TIPOLOGIE DELLE AZIONI**

Allo scopo di individuare i possibili effetti negativi derivanti sull’ambiente dall’attuazione del Piano, alla luce dei criteri di sostenibilità ambientale di cui alla normativa in materia, e tenuto conto delle tematiche ambientali più direttamente interessate dall’attuazione di un nuovo strumento di tutela, uso e trasformazione del territorio, per l’Ambito n.1 “Influenza Diretta” e per quelle Zone che risultano ad esso adese, gli obiettivi di pianificazione che interessano le aree SIC e ZPS vengono articolati in Azioni di Piano così come illustrato nella tabella Obiettivo Generale/obiettivo Specifico/Azioni/Attuazione del Piano.

	Obiettivo Generale	Obiettivi Specifici	Azioni
Sistema culturale e ambientale	OG.1: Tutelare delle risorse territoriali (suolo, acqua, vegetazione e fauna, paesaggio, storia, beni storico-culturali e archeologici) e loro valorizzazione	OS.1.1: Consolidare l'immagine “simbolica” della città attraverso la valorizzazione delle risorse culturali e la riqualificazione dei siti di particolare pregio storico-architettonico	A.1.1.1: Salvaguardare i caratteri morfogenetici, architettonici e tipologici dei tessuti storici, anche attraverso la predisposizione di linee guida per gli interventi di manutenzione e restauro
		OS.1.2: Tutelare e valorizzare il patrimonio Naturalistico - Ambientale	A.1.2.1: Predisposizione di sentieri per la fruizione turistica del paesaggio e dell’ambiente naturale prevedendone la connessione con il sistema naturale esistente
			A.1.2.2: Individuazione dei corridoi ecologici primari e secondari, da tutelare e valorizzare
		OS.1.3: Tutelare l’identità del suolo attraverso la salvaguardia, la conservazione ed il rispetto della vocazione territoriale	A.1.3.1: Individuazione dei paesaggi a dominante rurale-naturalistica e a dominante antropica, anche in funzione dell’evoluzione delle trasformazioni attuate o della permanenza dei caratteri originari, in modo da definire una disciplina di piano che regoli gli interventi in termini “comportamentali” per renderli congruenti con l’assetto paesaggistico del territorio comunale
			A.1.3.2: Definizione morfologica del margine urbano in prossimità del contesto rurale limitrofo
OS.1.4: Promuovere lo sviluppo e la riqualificazione del patrimonio urbano secondo principi di eco-sostenibilità mediante regole di compensazione ecologica per riequilibrare l’impatto delle trasformazioni urbane sulle risorse ambientali	A.1.4.1: Regolazione dell’attività insediativa in funzione dell’aumento della funzionalità ecologica del territorio, della sua qualificazione paesaggistica e della salvaguardia della attività produttiva agricola in atto		
OS.1.5: Limitare la vulnerabilità del territorio attraverso la tutela delle aree a rischio	A.1.4.2: Salvaguardia, potenziamento e integrazione delle connessioni ecologiche con il sistema urbano		
	A.1.5.1: Conservazione e qualificazione dei punti di vista privilegiati dai quali è possibile fruire di una visione degli scorci panoramici significativi, mediante fasce di rispetto, limitazioni e regolazione della disciplina degli interventi		
		A.1.5.2: Riduzione dei rischi nelle aree sensibili mediante il rispetto dei parametri stabiliti dalla normativa sovracomunale al fine di garantire il corretto funzionamento idrogeologico ed ecologico del territorio	
Insediativo e	OG.2: Perseguire uno sviluppo equilibrato e	OS.2.1: Valorizzare e consolidare il sistema dei quartieri e del nucleo storico sotto il profilo fisico morfologico e funzionale	A.2.1.1: Tutela e valorizzazione del patrimonio storico-culturale diffuso, mediante apposita disciplina degli interventi ed anche tramite l’incentivazione del riuso e la flessibilità funzionali delle destinazioni d'uso



sostenibile del sistema insediativo per migliorare la qualità della vita della comunità, puntando alla riqualificazione degli abitati		<b>A.2.1.2:</b> Valorizzazione e messa in rete del centro e dei quartieri storici finalizzate anche all'introduzione di funzioni centrali ed all'implementazione di quella turistica	
	<b>OS.2.2:</b> Consolidare il tessuto urbano comunale mediante opere di completamento, riqualificazione e ristrutturazione	<b>A.2.2.1:</b> Previsione di interventi di ricucitura ed integrazione edilizia degli insediamenti di recente attuazione, evitando realizzazioni di carente valore urbano e rispettando la coerenza del contesto in cui vengono inserite	
		<b>A.2.2.2:</b> Incentivazione ad operazioni di recupero, riqualificazione e ristrutturazione dell'edilizia mirate alla ricostituzione dell'integrità e al miglioramento della qualità dell'impianto urbano originario	
	<b>OS.2.3:</b> Ridefinire l'assetto urbano della città attraverso l'integrazione di aree prevalentemente residenziali ed aree dotate di un equilibrato mix funzionale	<b>A.2.3.1:</b> Definizione morfologica, anche mediante integrazioni edilizie, del margine urbano	
		<b>A.2.3.2:</b> Incremento della complessità funzionale urbana attraverso la realizzazione di aree caratterizzate da una commistione di funzioni (residenziali, commerciali, terziarie, ecc)	
	<b>OS.2.4:</b> Migliorare la qualità della vita dei cittadini attraverso il potenziamento di servizi e attrezzature	<b>A.2.4.1:</b> Incremento e potenziamento delle centralità urbana, mediante l'integrazione/qualificazione di spazi, servizi ed attrezzature, per il rafforzamento delle occasioni di relazioni sociali e la creazione di nuove occasioni di accessibilità e caratterizzazione morfologico-funzionale	
		<b>A.2.4.2:</b> Realizzazione di attrezzature di interesse pubblico mirate al soddisfacimento degli standard nuovi e pregressi	
	<b>OS.2.5:</b> Migliorare la qualità ambientale urbana attraverso l'integrazione razionale del sistema insediativo con il sistema verde	<b>A.2.5.1:</b> Realizzazione di interventi di recupero/trasformazione del patrimonio edilizio esistente che riducano il consumo di suolo e salvaguardino le risorse ambientali (Buffer zone verdi)	
<b>OS.2.6:</b> Valorizzare le attività produttive e commerciali esistenti e promuovere interventi in grado di creare nuove opportunità imprenditoriali e occupazionali	<b>A.2.6.1:</b> Valorizzazione delle potenzialità e della produttività delle colture		
	<b>A.2.6.2:</b> Creazione di un distretto della produzione da attuare prevedendo una <i>mixité</i> funzionale di attività industriali a basso impatto, commerciali, artigianali, ricettive e terziarie di servizio, attraverso il potenziamento delle aree disponibili e la previsione di interventi di qualificazione formale e funzionale volti alla sostenibilità ambientale e all'efficientamento energetico		
<b>OS.2.7:</b> Promuovere lo sviluppo turistico del territorio	<b>A.2.7.1:</b> Promozione di interventi di valorizzazione, sviluppo e diversificazione delle attività di identità locale a supporto della fruibilità turistico-culturale dell'area		
Sistema mobilità e infrastrutture	<b>OG.3:</b> Miglioramento della viabilità per la circolazione di persone e mezzi	<b>OS.3.1:</b> Potenziare il sistema infrastrutturale dell'intero territorio comunale	<b>A.3.1.1:</b> Potenziamento dell'accessibilità comunale attraverso la realizzazione ed il rafforzamento dei punti di accesso
			<b>A.3.1.2:</b> Completamento ed adeguamento della viabilità urbana ed extraurbana portante con l'obiettivo di preservare il centro abitato dal flusso veicolare con effetti di riduzione del traffico di attraversamento
			<b>A.3.1.3:</b> Potenziamento della viabilità urbana di raccordo per favorire le connessioni territoriali tra i quartieri e tra questi ed il centro urbano
			<b>A.3.1.4:</b> Potenziamento delle connessioni a raso o rotoarie nei nodi di intersezione con la viabilità territoriale

Si fa presente che tutte le azioni possibili che vengono attuate dal piano mediante un'apposita normativa tecnica sono orientate alla conservazione, tutela e salvaguardia dei Siti di Interesse Comunitario e della Zona Protezione Speciale così come esplicitato nella tabella di seguito riportata.

**B.6.5.2 - COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI**

Gli obiettivi di tutela e di conservazione degli habitat e degli ecosistemi naturali all'interno delle Aree SIC e ZPS, oltre a recepire gli obiettivi di tutela e conservazione degli ecosistemi naturali di cui al D.P.R. 357/97, sono, inoltre, compatibili con gli indirizzi sovraordinati di pianificazione definiti dal PTR: *Difesa della biodiversità (b.1)* e dal PTCP di Benevento.

**B.6.5.3 - USO DELLE RISORSE NATURALI – PRODUZIONE DI RIFIUTI – INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI**

Di seguito si definisce un quadro d'azione inteso a ridurre le pressioni ambientali derivanti dalla produzione e dal consumo delle risorse naturali.

La strategia è finalizzata alla riduzione degli impatti ambientali negativi derivanti dall'uso delle risorse naturali (esaurimento delle risorse e inquinamento).

Essa è rivolta a quelle azioni possibili del PUC in fase strutturale, che potrebbero avere impatto con la perimetrazione dell'area SIC e ZPS, allo scopo di migliorare il rendimento delle risorse, ridurre l'impatto sull'ambiente e sostituire le risorse troppo inquinanti con soluzioni alternative.

Azioni possibili PUC	ACQUA		ARIA	SUOLO	RUMORE		RIFIUTI
	Consumo di acqua	Acque reflue	Qualità dell'aria	Consumo di suolo	Quantità	Periodo	Produzione di rifiuti
<b>SIC IT8020008 - "Massiccio del Taburno"</b>							
<b>Ambito urbano di restauro urbanistico e conservazione</b>	il consumo risulterà inesistente, in quanto trattasi di aggregati già configurati	non c'è impatto poiché tale zona riguarda aggregati già configurati	non c'è impatto poiché tale zona riguarda aggregati già configurati	il consumo di suolo risulterà inesistente	non misurabile, ma sicuramente non indurrà effetto negativi	gli interventi possibili, non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti.
<b>Ambito urbano di ristrutturazione e riqualificazione</b>	il consumo risulterà inesistente, in quanto trattasi di aggregati già configurati	non c'è impatto poiché tale zona riguarda aggregati già configurati	non c'è impatto poiché tale zona riguarda aggregati già configurati	il consumo di suolo risulterà inesistente	non misurabile, ma sicuramente non indurrà effetto negativi	gli interventi possibili, non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti.
<b>Ambito a destinazione agricola di salvaguardia</b>	il consumo risulterà inesistente, in quanto trattasi di salvaguardia	non si prevedono impatti su tale indicatore, in quanto trattasi di salvaguardia	lo stato dell'aria risulterà identico a quello attuale	il consumo di suolo riguarderà ambiti di salvaguardia	non misurabile, ma sicuramente non indurrà effetto negativi	gli interventi possibili non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti
<b>Ambito di integrazione urbano e periurbano</b>	il consumo risulterà inesistente, in quanto	non c'è impatto poiché tale zona	non c'è impatto poiché tale zona riguarda aggregati già	il consumo di suolo riguarderà aggregati già	non misurabile, ma sicuramente	gli interventi possibili, non saranno previste nei	non è quantificabile alcun incremento

	trattasi di aggregati già configurati	riguarda aggregati già configurati	configurati	configurati	non indurrà effetto negativi	periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	dell'attuale produzione di rifiuti.
<b>Ambiti agricoli e forestali di interesse strategico (boschi, aree ad elevata naturalità, etc)</b>	il consumo risulterà inesistente, in quanto trattasi di salvaguardia e tutela	non si prevedono impatti su tale indicatore, in quanto trattasi di salvaguardia e tutela	lo stato dell'aria risulterà identico a quello attuale	il consumo di suolo riguarderà ambiti di salvaguardia e tutela	non misurabile, ma sicuramente non indurrà effetto negativi	gli interventi non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti
<b>Aggregati edilizi prevalentemente residenziali</b>	il consumo risulterà inesistente, in quanto trattasi di aggregati già configurati	non c'è impatto poiché tale zona riguarda aggregati già configurati	non c'è impatto poiché tale zona riguarda aggregati già configurati	il consumo di suolo riguarderà aggregati già configurati	non misurabile, ma sicuramente non indurrà effetto negativi	gli interventi non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti.
<b>Parco urbano</b>	il consumo risulterà inesistente, in quanto trattasi di un dotazione urbana	non c'è impatto poiché tale zona riguarda un area di fruizione urbana	lo stato dell'aria risulterà identico a quello attuale	il consumo di suolo riguarderà gli ambiti di fruizione	non misurabile, ma sicuramente non indurrà effetto negativi	gli interventi non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti.
<b>Attrezzature pubbliche di interesse collettivo esistenti - standards</b>	il consumo risulterà inesistente	non si prevedono impatti su tale indicatore	lo stato dell'aria risulterà identico a quello attuale	il consumo risulterà inesistente	non misurabile	gli interventi non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti.
<b>Attrezzature pubbliche di interesse collettivo di progetto - standards</b>	il consumo risulterà inesistente	non si prevedono impatti su tale indicatore	lo stato dell'aria risulterà identico a quello attuale	il consumo risulterà inesistente	non misurabile	gli interventi non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti.
<b>Riqualificazione cave</b>	il consumo risulterà inesistente	non si prevedono impatti su tale indicatore	lo stato dell'aria risulterà identico a quello attuale	il consumo risulterà inesistente	non misurabile	gli interventi non saranno previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	non è quantificabile alcun incremento dell'attuale produzione di rifiuti.
<b>Area cimiteriale</b>	il consumo risulterà inesistente	non si prevedono impatti su	lo stato dell'aria risulterà	il consumo risulterà inesistente	non misurabile	gli interventi non saranno	non è quantificabile alcun

		tale indicatore	identico a quello attuale			previste nei periodo di cova e di rotta della fase migratoria delle specie presenti	incremento dell'attuale produzione di rifiuti.
--	--	--------------------	------------------------------------	--	--	--	---

In riferimento alla componente ambientale rumore si evidenzia che per la produzione di rumore si prendono in considerazione due elementi principali: la quantità ed il periodo in cui il rumore è prodotto.

Il periodo è importante perché per la fauna, ed in particolare gli uccelli, il disturbo è particolarmente dannoso nel periodo di cova (cova evitata o non portata a compimento), e, lungo le rotte, nella fase migratoria (allontanamento dal sito e quindi ritardato riposo e sosta nei trasferimenti). La quantità di rumore è ovviamente correlata direttamente al disturbo. Questi inconvenienti contrastano con la conservazione degli aspetti naturali che si propone il SIC e la ZPS. Nel nostro caso non esiste rumore, in quanto le Zone rientranti nell'area SIC riguardano la tutela e la valorizzazione del patrimonio ambientale e il restante ambiti già configurati, ecc..

#### B.6.5.4 - RISCHIO INCIDENTI

Non esisteranno possibili rischi legato ad incidenti, non essendo previste alcune attività che potrebbero indurli.

#### B.6.6 - FASE 2: VALUTAZIONE APPROPRIATA - INDIVIDUAZIONE ED ANALISI DELLE INCIDENZE

*In questa fase si valuta se il piano o progetto possa avere un'incidenza negativa sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente e congiuntamente ad altri progetti o piani. La valutazione dell'impatto sull'integrità del sito viene effettuata in riferimento agli obiettivi di conservazione, alla struttura e alla funzionalità del sito all'interno della rete Natura 2000, limitando il campo di analisi e valutazione a tali aspetti.*

Con riferimento alle specie presenti all'interno della area ed alle Azioni possibili del Piano Urbanistico Comunale in fase strutturale (riferite all'Ambito n. 1 Influenza Diretta) , si valutano i possibili impatti, che dette Azioni del piano possono generare. Lo strumento utilizzato per tale verifica è rappresentato essenzialmente da una matrice di impatto che incrocia le Azioni possibili del PUC con le specie presenti. La metodologia proposta consente una verifica dell'impatto, attraverso l'attribuzione di pesi commisurati al potenziale grado di impatto Azione/Specie.

Di seguito si riportano i criteri per l'attribuzione dei pesi per la valutazione del livello di impatto tra le Azioni possibili del PUC in fase strutturale e le specie presenti all'interno delle aree Natura 2000 (**SIC IT8020008 - Massiccio del Taburno**).

#### B.6.7 - DEFINIZIONE DEI SIC E ZPS NEL PUC

##### Il Sito SIC IT 8050033 – “Monti Alburni “

Il PUC ricomprende l'intera zona **SIC IT8020008 - “Massiccio del Taburno”** nella Zona ET - Agricola di tutela paesaggistica e naturalistica come da studio geo-agronomico allegato e disciplinato dall'art. 37 delle NTA.

**B.6.8 - SOLUZIONI ALTERNATIVE**

A seguito di Valutazione appropriata si evince che le Azioni possibili nel PUC (fase strutturale), non costituiscono alcun possibile effetto negativo sull'integrità del **SIC IT8020008 - "Massiccio del Taburno"**.

**Pertanto, non sono state definite soluzioni alternative.**

**B.6.9 - FASE 3 - MITIGAZIONI**

**Le misure di mitigazione sono azioni finalizzate a ridurre al minimo, o addirittura annullare, l'impatto negativo di un piano durante o dopo la sua adozione e realizzazione ai Siti Natura 2000.**

Le mitigazioni consistono in tecniche o processi naturali che tendono ad eliminare gli impatti, in modo che lo stato originario possa essere ripristinato.

Vista la valutazione non verificandosi la possibilità di impatti negativi sulle specie prima descritte, il **Comune di Montesarchio** in riferimento al PUC in fase strutturale ed in particolare alle Azioni possibili definite rilevanti al fine della presente Valutazione d'Incidenza (Ambito n. 1 Influenza Diretta ed all'area ad esso aderse) non necessita di alcuna mitigazione.

Ad ogni modo laddove dovessero verificarsi possibili impatti si introducono le seguenti mitigazioni:

<b>01</b>	<i>Recinzioni, in ferro o legno di dimensione e disegno tale da non impedire il passaggio e la libera circolazione delle specie prima definite.</i>
<b>02</b>	<i>Qualsiasi lavoro a farsi dovrà essere realizzato in periodi non corrispondenti a quelli di riproduzione e di nidificazione della fauna.</i>
<b>03</b>	<i>Le eventuali nuove piantumazioni dovranno essere caratterizzate dall'utilizzo di specie autoctone, coerenti con la fauna fitoclimatica in questione. Evitare di mettere a dimora negli habitat forestali specie alloctone (ad esempio, robinia, ailanto, quercia rossa, ecc.);</i>
<b>04</b>	<i>In SIC particolarmente frequentati da visitatori, evitare l'eccessivo calpestio perché può causare danni alla rinnovazione di faggio (questo rischio lo si corre nel caso di popolazioni isolate);</i>
<b>05</b>	<i>Nelle zone interessate da fenomeni di erosione occorre ridurre al minimo le azioni che li possano innescare (ad esempio, apertura di nuove strade) e, nelle zone soggette a rischio di compattazione del suolo, è necessario regolare opportunamente il traffico pedonale e di animali al pascolo (mediante la realizzazione di chiudende).</i>
<b>06</b>	<i>Si suggerisce di gestire attentamente le presenze turistiche nei periodi precedenti alla cova, che coincidono con la formazione dei territori di cova dei galliformi tipici di questi ambienti.</i>
<b>07</b>	<i>Evitare le modificazioni strutturali e le alterazioni degli equilibri idrici dei bacini, che sono dovuti a processi di urbanizzazione (costruzione di strade, edifici, ponti), ad interventi di artificializzazione dell'alveo (rettificazione, arginatura, ecc.), a sbarramenti dei corsi d'acqua (processi d'erosione fluviale), alle captazioni idriche (abbassamento della falda e prosciugamento degli specchi d'acqua), all'estrazione di ghiaia e sabbia e alla complessiva modifica del regime delle portate (piene catastrofiche);</i>

**B.6.10 - FASE 4: DEFINIZIONE DI MISURE DI COMPENSAZIONE**

Nel caso non vi siano adeguate soluzioni alternative ovvero permangano effetti con incidenza negativa sul sito e contemporaneamente siano presenti motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, è possibile autorizzare la realizzazione del piano o progetto, solo se sono adottate adeguate **misure di compensazione** che garantiscano la coerenza globale della rete Natura 2000 (art. 6, comma 9, DPR 120/2003). L'espressione **motivi imperativi di rilevante interesse pubblico** si riferisce a situazioni dove i piani o i progetti previsti risultano essere indispensabili nel quadro di azioni o politiche volte a tutelare i valori fondamentali della vita umana (salute, sicurezza, ambiente), o fondamentali per lo Stato e la società, o rispondenti a obblighi specifici di servizio pubblico, nel quadro della realizzazione di attività di natura economica e sociale.

Inoltre, l'**interesse pubblico** è **rilevante** se, paragonato alla fondamentale valenza degli obiettivi perseguiti dalla direttiva, esso risulti prevalente e rispondente a un interesse a lungo termine.

Individuazione di misure di compensazione: le misure di compensazione rappresentano l'ultima risorsa per limitare al massimo l'incidenza negativa sull'integrità del sito derivante dal progetto o piano, 'giustificato da motivi rilevanti di interesse pubblico. L'art. 6 della direttiva (recepito dall'art. 6, comma 9 del DPR 120/2003) prevede che 'lo Stato membro' ovvero l'amministrazione competente 'adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale della rete Natura 2000 sia tutelata.'

Tali misure sono finalizzate a garantire la continuità del contributo funzionale di un sito alla conservazione di uno o più habitat o specie nella regione biogeografica interessata, è dunque fondamentale che il loro effetto si manifesti prima che la realizzazione del piano o del progetto abbia influenzato in modo irreversibile la coerenza della rete ecologica.

Le misure di compensazione possono, ad esempio, connotarsi nel modo seguente:

- **ripristino** dell'habitat nel rispetto degli obiettivi di conservazione del sito;
- **creazione** di un nuovo habitat, in proporzione a quello che sarà perso, su un sito nuovo o ampliando quello esistente;
- **miglioramento** dell'habitat rimanente in misura proporzionale alla perdita dovuta al piano/progetto;
- **individuazione** e proposta di un nuovo sito (caso limite).

Le misure di compensazione devono essere considerate efficaci quando bilanciano gli effetti con incidenza negativa indotti dalla realizzazione del progetto o del piano e devono essere attuate il più vicino possibile alla zona da interessata dal piano o progetto che produrrà gli effetti negativi.

Inoltre, le misure di compensazione devono essere monitorate con continuità per verificare la loro efficacia a lungo termine per il raggiungimento degli obiettivi di conservazione previsti e per provvedere all'eventuale loro adeguamento.

**B.6.11 - CONCLUSIONI VALUTAZIONE INCIDENZA AMBIENTALE**

Dall'analisi condotta, si evince che il **Comune di Montesarchio** è interessato dalla perimetrazione dell'area **SIC IT8020008 - "Massiccio del Taburno"** per le quali si definiscono le specie presenti ed in funzione delle quali si evince che il Sito non sarà interessato da possibili impatti negativi derivanti dall'attuazione del Piano Urbanistico Comunale.

**In buona sostanza il PUC in fase strutturale, contribuisce al benessere ed alla soddisfazione delle popolazioni in quanto valorizza e non pregiudica identità e percezione sociale dei luoghi riconoscendo che il paesaggio costituisce una componente fondamentale del patrimonio culturale ed identitario delle popolazioni e ne preserva gli elementi caratterizzanti.**



**B.7.0 – CONCLUSIONI RAPPORTO AMBIENTALE**

Tale documento rappresenta la base del lavoro di concertazione e di analisi che si è utilizzato per l'elaborazione del **PUC di Montesarchio** fondato sul concetto moderno di "**urbanistica partecipata**", dove le istituzioni locali si orientano verso un **nuovo concetto di governo del territorio** (*governance*) che mira a coinvolgerne tutti gli attori, seguendo un modello di *sistema aperto, adattivo e reversibile*: alle sedi tradizionali degli eletti si vengono quindi ad affiancare sedi formali ed informali di confronto e orientamento (*tavoli sociali, laboratori di quartiere, cabine di regia, forum multi attori*), che hanno lo scopo di mettere a confronto interessi territoriali in forma diretta, tanto nella fase di elaborazione di Piani e progetti, quanto in quella di distribuzione di ruoli e responsabilità per la loro attuazione.

Dunque, il **Rapporto Ambientale** *definisce il quadro degli strumenti di valutazione delle azioni che possono avere effetti significativi sul territorio e sull'ambiente.*

Il PUC di concerto con gli Obiettivi della Direttiva europea punta a "*garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuisce all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione del Piano al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*". Il PUC in oggetto mira al raggiungimento dell'Obiettivo, mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, costituendo un sistema nel quale l'intero ciclo della decisione viene valutato nel suo compiersi mediante un processo di VAS.

Di fatto, la **VAS** è un processo continuo che accompagna l'intero ciclo di vita del Piano a partire dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione: essa mira infatti ad integrare la dimensione ambientale nel quadro delle scelte di carattere economico, sociale, funzionale e territoriale del Piano, in modo da evitare che le implicazioni ambientali siano prese in considerazione solo a cose fatte.

Questo percorso di valutazione costante e di integrazione trova nella procedura di VAS, una traccia esplicita, espressa nel **Rapporto Ambientale**, dove sono riassunte le informazioni e le considerazioni ambientali correlate alle diverse fasi del Piano: *le modifiche-integrazioni proposte, le alternative individuate, la stima dei possibili effetti significativi sull'ambiente, le misure di mitigazione e compensazione previste.*