

Valutazione Ambientale Strategica

per il PUC del Comune di Santa Maria Capua Vetere

Rapporto Ambientale

Art. 13 del D. Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii

1

Redattori:

Ph.D. Arch. Cristoforo Pacella
Dott. Arch. Saverio Parrella

Collaboratrice:
Dott. Ing. Carmela Rinaldi

INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

La finalità e la struttura del rapporto ambientale

PARTE I – Il contesto normativo e la metodologia adottata

1. Gli obiettivi e il ruolo del PUC nella L.R. Campania n. 16/2004
2. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del PUC di Santa Maria Capua Vetere
3. Il percorso di condivisione attivato

PARTE II – Il Rapporto Ambientale per la VAS del PUC di Santa Maria Capua Vetere

1. Rapporto tra il PUC ed altri Piani e Programmi

- 1.1 Individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti al Puc
- 1.2 Rapporto ed interazione tra il Puc ed i richiamati Piani o Programmi

2. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Puc, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale

- 2.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale
- 2.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del Puc e gli obiettivi di protezione ambientale

3. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del Puc

- 3.1 Descrizione dello stato dell'ambiente
- 3.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano
- 3.3 Relazioni di sistema tra le attività previste dal Piano e l'ambiente

4. Possibili impatti significativi del Puc sull'ambiente

5. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Puc e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione

6. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie

- 6.1 La scelta delle alternative individuate
- 6.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

7. Misure per il monitoraggio

- 7.1 Misure previste in merito al monitoraggio
- 2 Gli indicatori

La finalità e la struttura del rapporto ambientale

Il Rapporto Ambientale per il PUC del Comune di Santa Maria Capua Vetere, è stato elaborato sulla base dei dettami della normativa comunitaria e nazionale in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", ed in particolare delle disposizioni dell'Allegato I alla Direttiva 2001/42/CE, dell'Allegato VI alla Parte II del D. Lgs. n.152/2006 e seguendo le linee guida del "Manuale operativo del Regolamento 4 agosto 2011 n. 5 di attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio".

Il Rapporto Ambientale è stato elaborato sulla base di quanto espresso nell'art. 5 della Direttiva comunitaria (e dal comma 4 dell'art.13 del D. Lgs. 152/2006), laddove si afferma che esso deve comprendere "le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter".

In dettaglio, il Rapporto Ambientale che accompagnerà il progetto definitivo di Piano Urbanistico Comunale è stato sviluppato sulla base dello schema di seguito riportato (Tabella 1):

Contenuto del Rapporto ambientale	Coerenza con la Direttiva 42/2001/CE (allegato I) e con il D.lgs. 152/2006 (allegato VI)
1. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del Puc	<i>a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;</i>
2. Rapporto tra il Puc ed altri Piani e Programmi 2.1 Individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti al Puc 2.2 Rapporto ed interazione tra il Puc ed i richiamati Piani o Programmi	
3. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al Puc, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale 3.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale 3.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del Puc e gli obiettivi di protezione ambientale	<i>e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;</i>
4. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del Puc 4.1 Descrizione dello stato dell'ambiente 4.1.1. risorse ambientali primarie: aria; risorse idriche; suolo e sottosuolo; ecosistemi e paesaggio 4.1.2. infrastrutture: modelli insediativi; mobilità 4.1.3. attività antropiche: agricoltura; industria e commercio; turismo 4.1.4 fattori di interferenza: rumore; energia; rifiuti 4.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano 4.3 Relazioni di sistema tra le attività previste dal Piano e l'ambiente	<i>b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;</i> <i>c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;</i> <i>d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.</i>

5. Possibili impatti significativi del Puc sull'ambiente	<i>f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.</i>
6. Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Puc e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione	<i>g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;</i>
7. Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie 7.1 La scelta delle alternative individuate 7.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste	<i>h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;</i>
8. Misure per il monitoraggio 8.1 Misure previste in merito al monitoraggio 8.2 Gli indicatori	<i>i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;</i>
9. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai paragrafi precedenti	<i>j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.</i>

Tabella 1. Schema di VAS per il PUC

PARTE I – Il contesto normativo e la metodologia adottata

1. Gli obiettivi e il ruolo del PUC nella L.R. Campania n.16/2004

La Legge Urbanistica della Campania n. 16/2004 al TITOLO II - Pianificazione territoriale e urbanistica - Capo III - Pianificazione urbanistica comunale individua (Art. 22) gli *strumenti urbanistici comunali*.

Secondo l'art. 22 il comune esercita la pianificazione del territorio di sua competenza nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti e in *coerenza* con le *previsioni della pianificazione territoriale regionale e provinciale*.

Il piano urbanistico comunale - Puc -, secondo l'art. 23 è lo strumento urbanistico generale del Comune e disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà. Il Puc, in coerenza con le disposizioni del Ptr e del Ptcp deve individuare gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli indirizzi per l'attuazione degli stessi; definire gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico-ambientali, agro-silvopastorali e storico-culturali disponibili, nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi; determinare i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione; stabilire la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee, individuando le aree non

suscettibili di trasformazione; indicare le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili nelle singole zone, garantendo la tutela e la valorizzazione dei centri storici nonché lo sviluppo sostenibile del territorio comunale; promuovere l'architettura contemporanea e la qualità dell'edilizia pubblica e privata, prevalentemente attraverso il ricorso a concorsi di progettazione; disciplinare i sistemi di mobilità di beni e persone; tutelare e valorizzare il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli; assicurare la piena compatibilità delle previsioni in esso contenute rispetto all'assetto geologico e geomorfologico del territorio comunale, così come risultante da apposite indagini di settore preliminari alla redazione del piano.

Inoltre il Puc è tenuto ad individuare la perimetrazione degli insediamenti abusivi esistenti al 31 dicembre 1993 e oggetto di sanatoria ai sensi della legge 28 febbraio 1985, n. 47, capi IV e V, e ai sensi della legge 23 dicembre 1994, n. 724, articolo 39, al fine di realizzare un'adeguata urbanizzazione primaria e secondaria; rispettare gli interessi di carattere storico, artistico, archeologico, paesaggistico-ambientale ed idrogeologico; realizzare un razionale inserimento territoriale ed urbano degli insediamenti.

Il *Regolamento di attuazione per il governo del territorio* del 4 agosto 2011, n. 5, all'articolo 9 ribadisce la composizione del PUC in *parte strutturale*, a tempo indeterminato, e della *parte programmatica*, a termine, come previsto all'articolo 3 della legge regionale n. 16/2004.

Il piano strutturale del PUC, qualora le componenti siano condivise in sede di copianificazione, in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale n. 16/2004, coincide con il piano strutturale del PTCP.

La *componente strutturale* del PUC fa riferimento, in sintesi, agli elementi di cui al comma 3, precisandoli ove necessario. Con delibera di giunta regionale sono stabiliti i criteri di scelta ed i limiti di individuazione

dei comuni che utilizzeranno la parte strutturale dei PTCP come piano strutturale del rispettivo territorio comunale.

La *componente programmatica* del PUC si traduce in piano operativo. Il piano programmatico del PUC, per la sua natura operativa, contiene, oltre agli elementi di cui all'articolo 3 della legge regionale n. 16/2004, la ulteriore specificazione delle aree indicate al comma 3, nel rispetto delle disposizioni di cui al comma 4, indicando: destinazione d'uso; indici fondiari e territoriali; parametri edilizi e urbanistici; standard urbanistici; attrezzature e servizi. La componente programmatica/operativa del PUC, elaborata anche per porzioni di territorio comunale, contiene altresì gli atti di programmazione degli interventi di cui all'articolo 25 della legge regionale n. 16/2004.

Il "Manuale operativo del Regolamento 4 agosto 2011 n. 5 di attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio" individua, oltre alle componenti strutturali e programmatiche del PUC, anche un Piano Preliminare composto da elementi conoscitivi del territorio e da un documento strategico, formato con la procedura ritenuta idonea dall'Amministrazione precedente. L'accertamento di conformità rispetto ai piani sovraordinati e di settore si svolge sulla base del preliminare di piano, del relativo documento strategico o di ogni altro documento che l'Amministrazione ritiene utile ai fini dell'attività di pianificazione. Il documento strategico, in particolare, prevede linee d'azione interattive, dedicate al rafforzamento del tessuto urbano e territoriale tramite interventi migliorativi per l'aspetto fisico, funzionale e ambientale della città.

Il Piano Preliminare è formato:

1. dal *quadro conoscitivo* che descrive e valuta:
 - 1.1. lo stato di attuazione degli strumenti di pianificazione vigenti;
 - 1.2. l'uso ed assetto storico del territorio;
 - 1.3. le condizioni geologiche, idrauliche, naturalistiche e ambientali del territorio (stato dell'ambiente);
 - 1.4. gli assetti fisici, funzionali e produttivi del territorio.
 - 1.5. la rete delle infrastrutture esistenti, incluse quelle previste dagli altri strumenti di pianificazione e programmazione sovraordinati e dei servizi per la mobilità di maggiore rilevanza;
 - 1.6. la ricognizione del patrimonio dismesso, sottoutilizzato e/o degradato e l'elenco dei beni pubblici.
 - 1.7. la carta unica del territorio (vincoli, tutele, vulnerabilità).
2. dal *documento strategico* che indica:
 - 2.1. gli obiettivi generali e le scelte di tutela e valorizzazione degli elementi di identità culturale del territorio urbano e rurale;
 - 2.2. la trasformabilità ambientale ed insediativa del territorio comunale, inclusa l'adozione di principi e criteri perequativi e compensativi da implementare ed attuare nel piano programmatico/operativo;
 - 2.3. gli obiettivi quantitativi e qualitativi delle dotazioni territoriali;
 - 2.4. la relazione di coerenza degli obiettivi generali che si intendono perseguire con i contenuti del Ptr e del Ptcp.

Le *disposizioni strutturali del piano* sono, secondo il Manuale Operativo, costituite di base da una serie di documenti e cartografie tra loro integrati, quali:

1. il quadro degli obiettivi e delle strategie, il "corpus" del Psc, che descrive in maniera puntuale le scelte strategiche, i criteri guida e le forme di attuazione del Piano e le politiche da attuare in relazione alle dinamiche urbane, inclusi gli aspetti sociali, economici ed ambientali;
2. il quadro delle regole, che esplicita il contenuto normativo del Psc, specificandone il valore di indirizzo, di direttiva o di prescrizione;
3. il quadro delle scelte pianificatorie che è formato da almeno quattro categorie di elaborati:
 - 3.1. il rapporto tra costruito consolidato e il paesaggio, l'ambiente naturale e rurale (sistemi e sub sistemi). I rischi. Le interrelazioni con i territori contermini a livello ambientale, paesaggistico, infrastrutturale e insediativo;
 - 3.2. La classificazione del territorio secondo unità territoriali organiche elementari e la perimetrazione delle aree di trasformabilità urbana, con l'indicazione delle funzioni caratterizzanti (produttive, residenziali, commerciali, direzionali/terziarie e miste);
 - 3.3. la determinazione degli standards residenziali (l'housing sociale ed il sistema servizi), degli standards urbanistici (in grado di garantire funzionalità e vivibilità) e degli standards ambientali; la determinazione del fabbisogno insediativo e le priorità relative alle opere di urbanizzazione, in coerenza con i carichi insediativi previsti dalla programmazione sovraordinata.
 - 3.4. il sistema delle infrastrutture e attrezzature urbane: sistema delle infrastrutture per la mobilità; attrezzature e spazi collettivi; dotazioni ecologiche e ambientali;

8

La *componente programmatica/operativa* del Puc contiene:

1. la individuazione delle zone di trasformazione, con la definizione delle scelte per la residenza, per le attività produttive e per le attività distributive, con l'indicazione delle modalità attuative (intervento diretto, Pua ovvero con procedure di perequazione) con le relative destinazioni d'uso, indici fondiari e territoriali, parametri edilizi, standard urbanistici, residenziali ed ambientali. Le aree di trasformazione sono individuate quali ambiti ottimali di intervento, nell'ottica dell'integrazione delle diverse funzioni urbane e della sostenibilità ambientale, gestionale ed economica degli interventi.
2. Gli atti di programmazione degli interventi da attuare nell'arco temporale di tre anni, di cui all'articolo 25 della L.R. n. 16/2004.

Fase	Attività pianificatoria	Processo di integrazione con l'attività Vas	Tempi
Preliminare	Il Comune elabora il PRELIMINARE DI PUC composto da indicazioni strutturali del piano e da un documento strategico.	DOCUMENTO DI SCOPING (sui possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del Puc ed eventualmente un questionario per la consultazione dei Sca)	TEMPISTICA DA CONVENZIONE
Preliminare	Il preliminare di piano è sottoposto alla consultazione delle organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali ed ambientaliste ed in generale organizza eventuali incontri con il pubblico mediante compilazione di questionari		TEMPISTICA DA CONVENZIONE
Preliminare		Il Comune, in qualità di autorità procedente, inoltra istanza di Vas all'Autorità competente del Comune. L'Autorità competente comunale definisce i Sca. Indizione di un tavolo di consultazione, articolato almeno in due sedute : la prima, di tipo introduttivo volta ad illustrare il rapporto preliminare e ad acquisire le prime osservazioni in merito; la seconda, finalizzata ad acquisire i pareri definitivi degli Sca in merito al rapporto preliminare, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti	DI NORMA NON SUPERIORE A 45 GG. MASSIMO 90 GG.
Preliminare	La giunta Comunale approva il preliminare di piano.	Il Comune, contestualmente, approva il rapporto preliminare e il preliminare di Puc.	TEMPISTICA NON DEFINITA
Redazione PUC	Il Comune redige il piano.	Redazione Rapporto ambientale definitivo e sintesi non tecnica	TEMPISTICA DA CONVENZIONE
Adozione	La Giunta Comunale adotta il piano.	Il rapporto ambientale costituisce parte integrante del piano e sono adottati contestualmente in Giunta.	TEMPISTICA DA CONVENZIONE
Adozione	Il piano è pubblicato contestualmente nel bollettino ufficiale della regione Campania (Burc) e sul sito web dell'amministrazione procedente ed è depositato presso l'ufficio competente e la segreteria dell'amministrazione procedente ed è pubblicato all'albo dell'ente in uno all'avviso relativo alla Vas.		

9

Tabella 2. Processo PUC – VAS dopo regolamento di attuazione per il governo del territorio della Regione Campania n. 5/2011

2. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del PUC di Santa Maria Capua Vetere

L'Amministrazione comunale di Santa Maria Capua Vetere, con Deliberazione di Giunta Municipale n. 143 del 23.12.2016 (Allegato n. 3), approva i nuovi indirizzi del Piano Urbanistico Comunale che di seguito si riportano.

Nel passato i punti fermi del significato del Piano Regolatore Generale sono stati tre:

- l'**espansione** mediante la trasformazione e l'uso del suolo agricolo contiguo al tessuto urbano esistente;
- la **produzione di edilizia residenziale**, pubblica e privata, regolata dalla teoria del quartiere monotematico e monofunzionale;
- la **dotazione di standard minimi obbligatori** per legge, basata sul potere espropriativo del Comune.

I tre punti suddetti hanno espresso la loro funzione nel contesto di un quadro istituzionale superato, espressione dello Stato centralizzato che li ha sempre considerati elementi invariati del corpo normativo di settore.

Al cittadino e al promotore di impresa non sono mai stati riconosciuti ruoli propositivi di responsabilità collettiva; si è sempre praticata una dissociazione netta tra responsabilità pubbliche e responsabilità private.

Ovunque si è proceduto mediante una massiccia espansione del tessuto urbanistico che ha conferito i caratteri di una forte separazione tra la "città moderna", esito di duecento anni di costruzione urbanistica dalla metà del secolo XVIII alla metà del secolo XX, e la città "contemporanea", esito delle politiche degli ultimi cinquant'anni del secolo XX.

Ad oggi, non può più assumersi la crescita residenziale come finalità primaria del piano urbanistico fondata sul ruolo urbano della città. Appare assai più necessario esaltare la capacità di produzione delle città coltivando le **nuove domande di servizi e di beni** che possono qualificare i nuovi ruoli cittadini necessari per competere tra le città.

La **qualità urbana** conseguente alla socializzazione del suolo ha assunto nuovi scopi, conseguenti alla **responsabilità ecologica ed ambientale** della società civile ed al ruolo economico produttivo che promuove la qualità urbana conseguente dalla struttura dello spazio pubblico. L'agibilità urbanistica della città assurge al ruolo di agibilità economico produttiva oltre che al ruolo sociale nei confronti della **vivibilità** attesa.

La qualità urbana si esprime altresì nei criteri di opportunità di **accessibilità** e di **mobilità** diffusa. Il **trasporto pubblico** di massa, anche su rete specializzata, assurge a valore comunitario da promuovere correlando e connettendo le varie attività diversamente localizzate.

Il progetto del PUC della città di Santa Maria Capua Vetere costituisce quindi un'occasione imperdibile per dare vita, o quantomeno contribuire, alla **promozione di un processo di trasformazione urbana sostenibile** della Città attraverso il perseguimento di priorità strategiche che, secondo il Piano Strategico della Conurbazione Casertana, sono le seguenti:

- Valorizzazione e riqualificazione del tessuto urbano;
- Miglioramento della vivibilità;
- Miglioramento dell'integrazione sociale.

La *visione territoriale* del PUC di Santa Maria C.V. *considera, riordina e confronta valori e potenzialità del territorio* sia rispetto alle sue componenti naturali, ambientali sia rispetto a quelle antropiche. La visione si inserisce all'interno di scelte di scala sovraordinata ed in particolare del Piano Territoriale Regionale, del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Caserta e del Piano Strategico.

S. Maria Capua Vetere è una città con una **chiara identità territoriale** che proviene dalla sua grande storia: era per Cicerone "l'Altera Roma"; la sua struttura e la sua genesi formativa si identifica in un nucleo centrale il quale a sua volta contiene aree definite e con alto grado di autonomia morfo-tipologico. Il tutto offre un complesso e ampio ventaglio di possibilità di scenari di vita urbana differenti e disomogenei. Una città con spazi verdi e in edificati interclusi. A questa fisionomia complessa si sono

aggiunte le azioni singole molteplici che nel tempo hanno disperso quel carattere d'insieme che la visione di scala territoriale conferiva.

Il PTCP parla di territori negati degradati o inutilizzati che per la gran parte sono il risultato di logiche separate a volte anche pianificate ma che hanno occupato porzioni consistenti di territorio con centri commerciali, abitazioni, case isolate o gruppi di ville unifamiliari, infrastrutture di vario genere. ecc. A questi **territori negati** il PTCP attribuisce *potenzialità di trasformazione* in termini di uso urbano oppure utilizzazione naturalistica. Al fondo di questa scelta che lo strumento di scala territoriale impone a volte con precisione o dimensioni improprie rispetto alla sua scala di riferimento, c'è la *necessità di riscoprire il territorio*, portare attraverso il Piano urbanistico, una lettura fisica e spaziale che dia evidenza al segno topografico lo faccia ritornare ad essere l'elemento di partenza della riflessione urbanistica dell'idea di città che il nuovo piano propone.

Portare in evidenza elementi di riconoscibilità visiva riferimenti che consentono la lettura della città alle diverse scale contemporaneamente: emblematico il riferimento alla costante morfologico - tipologica della corte come modello organizzativo prioritario dello spazio nei suoi rapporti tra spazio aperto e spazio chiuso: modello che si ritrova nelle corti urbane, in quelle rurali, nelle piazze, negli isolati e nelle caserme.

1.Santa Maria Capua Vetere città "intelligente" (Smart).

Il Piano deve riportare S. Maria C.V. ad essere una città 'intelligente'. Lo deve fare anche determinando le condizioni per una sua emblematica *politica energetica ed ambientale* favorendo proprio qui nuove economie che utilizzino ogni forma di rifiuto.

Il Piano deve poter avviare un processo finalizzato alla conoscenza ed alla valorizzazione di tutte le "eccellenze" storico-sociali-culturali presenti sul territorio.

Una *nuova rete infrastrutturale* che fa perno su quella esistente per individuare una serie di azioni coordinate e tra loro integrate al fine di rispondere alle esigenze proprie di un territorio complesso articolato che nello stesso tempo punta ad assumere un ruolo cardine sulla scala regionale e a migliorare la vivibilità dei suoi abitanti.

Si tratta di leggere interpretare le relazioni nello spazio fisico materiali e immateriali immetterne e crearne altre nuove rispondenti alle necessità che il vivere insieme impone nuove ecologie che consentono di rileggere il rapporto e la vita dell'uomo nel suo ambiente.

Il Piano deve ricostruire queste relazioni, intrecciarle tessendo una nuova trama nella quale ognuno possa trovare il suo ruolo, la sua parte di storia.

2.Fisionomia di una rete

La rete è un'immagine materiale e anche immateriale e si basa principalmente sulla fisicità ma utilizza le tecnologie per superare gli ostacoli, per migliorare il passaggio delle idee della conoscenza, per rendere partecipi. Esaltare la rete, le connessioni fisiche ed immateriali tra i diversi nodi della città significa

riconoscere le tendenze in atto e rimettere a sistema le trasformazioni sopravvenute in tempi recenti restituendo senso e visione d'insieme.

La rete infrastrutturale e il sistema della mobilità rappresentano un punto di vista esemplare. Attualmente il sistema infrastrutturale favorisce la Città di S. Maria C.V. attribuendole un ruolo di scala territoriale in quanto nodo importante di un sistema viario e ferroviario complesso.

3.Città densa, città accogliente: una rete di condensatori sociali

Il Piano deve offrire risposta a diverse forme di "bisogni":

- il bisogno di centro, un simbolo, non semplice risposta a funzioni; non un centro di affari o commerciale tanto meno un contenitore di funzioni che attirano folla. Il Piano può eliminare o trasformare gli ostacoli e rafforzare, mitigare o sostituire punti di aggregazione. Il piano trasforma la periferia in città, attribuisce centralità creando una rete, un connettivo che acquista nuovo senso;
- il bisogno di lavorare: crisi economica ed esigenze della produzione tendono a sradicare gli abitanti dal contesto. E' una contraddizione su cui intervenire offrendo molteplici inedite possibilità di scelta ed opportunità che partono dalle risorse del territorio: è l'essenza della città;
- il bisogno di appartenere ad una comunità: partecipare ad una recita comune in uno scenario in continua evoluzione. La storia ci ha tramandato stabili rappresentazioni della memoria collettiva. E' indispensabile superare la schematica contrapposizione centro storico/periferia assumendo un atteggiamento progettuale che ricerchi soluzioni nuove nei centri antichi e soluzioni antiche nelle aree recenti. La condizione contemporanea impone come principio "etico" la riduzione dei consumi. Il Piano assumerà questa priorità ed orienterà le scelte. La necessità del riuso impone che il Piano consideri il tema della *Rigenerazione Urbana* evitando l'ulteriore consumo di suolo che oggi rappresenta la risorsa più rara. Occorrono *nuove tipologie d'intervento edilizio* (nelle zone industriali o artigianali. come in quelle residenziali o ricettive) che privilegino principi di aggregazione e riducano il consumo di territorio. Tutto questo lasciando libertà alla espressione architettonica. alla organizzazione di spazi che potranno avvalersi di forme spaziali architettoniche nuove. Queste esperienze puntuali potranno in seguito fornire lo spunto per nuovi spazi di "contagio" che potranno dare luogo a spazi di qualità diffusi tra loro collegati da un sistema di reti.

4.Cultura, conoscenza e ricerca: nuove produttività

La *qualità* è parte integrante del discorso sulla sostenibilità della città. Il benessere che deriva dalla costruzione di relazioni armoniose tra gli individui è parte integrante del vivere con gli altri ed è legato al *concetto di centralità come spazi riconoscibili*.

Riconfigurare i nodi di una rete urbana comporta la trasformazione per parti (nodi urbani) con conseguente riverbero sull'intero sistema che rintraccia nuovi equilibri tra le sue diverse componenti fornendo occasioni di riuso e reinterpretazione di un potenziale di spazi esistenti.

La qualità va perseguita attraverso forme incentivanti e di stimolo come ad esempio: incentivi, azioni fiscali, utilizzo dei concorsi di progettazione, semplificazioni procedurali, attenzione normativa.

5. Mobilità sostenibile

La mobilità è un tema centrale sia rispetto alla struttura territoriale del territorio casertano per la crescente domanda di trasporto.

La rete infrastrutturale è tutta da ripensare anche in rapporto ai suoi nodi che, opportunamente dotati di spazi di parcheggio, possono consentire maggiore vivibilità conseguente alla riduzione del traffico automobilistico. Percorsi ciclopedonali, una rete tramviaria che attraversa il centro storico e collega le differenti aree urbane.

Il piano dovrà studiare la possibilità di realizzare un sistema di mobilità pubblica nel centro cittadino assicurato da un sistema di trasporto costituito da sistemi di *mobilità alternativa a basso impatto visivo* ideale per una drastica riduzione delle emissioni inquinanti prodotte dai convenzionali sistemi di trasporto.

6. Il capitale verde: incontro tra urbanità e paesaggio

Il *sistema del verde organizzato o di derivazione agricola* nella sua ricchezza gerarchica - assolutamente eccezionale nella storia urbana italiana - sarà un elemento che dovrà trovare risposta nel Piano. Questa ricchezza di tipologie di "verde" all'interno del territorio comunale è tale da poter definire S. Maria C.V. come "città del verde". Un'eccezionale presenza dimensionale e tipologicamente variatissima pone la questione del verde non come secondaria o da trattare in termini di standard e dotazione qualificante il tessuto urbano bensì come questione strutturante e strutturale per ogni futuro piano urbano: dagli orti ai giardini ed agrumeti delle corti private ai viali alberati di cui la città è ricca, specialmente nella zona nord, grazie ad una intelligente politica "verde" di piantumazione di alberature lungo le principali strade perpetrata nei primi anni 2000.

Sulla base di tali indirizzi e temi strategici, l'articolazione del progetto di piano può declinarsi attraverso **quattro assi** portanti:

Asse 1. Accessibilità e mobilità urbana – Rafforzamento della mobilità della Città di Santa Maria Capua Vetere e delle sue interazioni fisiche e funzionali con il complessivo sistema della Città Continua; il tutto funzionale alla competitività ed alla coesione locale e regionale.

L'attuazione della strategia di Asse si potrebbe concretizzare mediante la *realizzazione di interventi ex novo di reti di connessione tra la città e l'esterno e con il miglioramento della mobilità interna* attraverso la complessiva riorganizzazione del sistema infrastrutturale e trasportistico.

Asse 2. Vivibilità e integrazione sociale - La realizzazione/formazione di un contesto abitativo e sociale dignitoso all' interno del quale si possibile accedere non solo ad un alloggio adeguato ma anche a relazioni umane ricche e significative.

Questo Asse di intervento si pone l'obiettivo specifico di agire sulla creazione di un mix funzionale costituito dall'adeguamento della dotazione qualitativa abitativa e dal contestuale incremento di servizi ai cittadini. contribuendo a migliorare la qualità della vita ed il presidio del territorio soprattutto a vantaggio dei soggetti individuati nelle fasce più deboli.

L'attuazione della strategia di Asse si concretizza mediante la *realizzazione di opere pubbliche* con intervento pubblico o privato a servizio dei cittadini nonché *opere infrastrutturali di urbanizzazione primaria e secondaria (strade, fogne, pubblica illuminazione, parcheggi, verde pubblico attrezzato, scuole, centri per anziani, centri per disabili, centri sociali, campi sportivi, locali commerciali)*, con particolare riguardo a quelle connesse agli interventi di realizzazione di alloggi di edilizia residenziale e sociale.

L'obiettivo contrasta le attuali criticità con riferimento a:

- Inadeguatezza e/o assenza di spazi ed attrezzature per usi sociali;
- Insufficiente presenza di luoghi di aggregazione per la collettività;
- Insufficiente presenza di luoghi atti a consentire la partecipazione alla vita della comunità.

Asse 3. Riuso urbanistico - Il *riuso* e la *trasformazione urbanistica di contenitori e di aree* che possono candidarsi ad ospitare funzioni di rilievo territoriale, costituendo al tempo stesso volani significativi per processi generalizzati di riqualificazione dell'ambiente urbano.

Questo Asse di intervento si concretizza attraverso la realizzazione di interventi di recupero fisico e funzionale di contenitori di pregio che per le loro caratteristiche di particolare valore storico architettonico possono candidarsi ad ospitare funzioni di rilievo territoriale agendo, in tal senso, da volano per processi generalizzati di riqualificazione dell'ambiente urbano.

Tale obiettivo deve contrastare l'*abbandono del patrimonio edilizio di valore storico* anche consistente ed il riuso e trasformazione urbanistica di contenitori ed edifici. Tale misura riguarda le azioni di recupero di immobili per l'allestimento di servizi alla persona ed alla cittadinanza e l'insediamento di strutture ospitanti funzioni culturali e sociali.

Asse 4. Uso consapevole delle risorse - Dotarsi di una regolamentazione per risolvere la progressiva *alterazione delle condizioni ecologiche*. L'uso di tecnologie ed impianti per il contenimento dei consumi energetici, sperimentare nuove fonti energetiche è uno degli obiettivi del piano urbanistico.

Si prospetta un attento uso delle risorse per conseguire *elevate condizioni di "efficienza energetica"* in tutti gli edifici, non solo per le nuove costruzioni ma anche per il recupero dell'edilizia esistente. Il patrimonio edilizio dovrà essere dotato di tutti gli accorgimenti tecnologici per ridurre i consumi energetici e per produrre energia pulita.

Di seguito si riportano gli **indirizzi di piano** che l'Amministrazione Comunale ha individuato per l'elaborazione del PUC:

1. Il centro storico

Nel corso degli ultimi trent'anni sono cambiati profondamente i riferimenti fondamentali cui ricondurre il ruolo delle città. Innovazione tecnologica, processi di globalizzazione, produzione immateriale, questione ambientale.

Le grandi funzioni dei servizi come **l'Università** e **l'amministrazione della Giustizia** sono sempre più correlate al ruolo che S. Maria C.V. assume come centro di cultura. Un ruolo legittimato dalla sua storia e che le formidabili **risorse archeologiche** presenti possono sostenere se opportunamente valorizzate.

Il **sistema distributivo commerciale** può inserirsi come ulteriore fattore di aggregazione nelle aree vocate a nuovo sviluppo come quelle prossime ai nodi di ingresso alle reti lunghe.

In questo quadro si impone all'attenzione il richiamo delle politiche urbanistiche ai valori della storia e della memoria. Se l'identità archeologica del territorio comunale conduce a scoprire la sua correlazione con il perimetro della città moderna, come rappresentato nella cartografia del 1957, si dovrebbe dedurre l'opportunità di riconoscere a quella configurazione del tessuto urbanistico la rappresentazione dei valori di interesse storico - artistico - ambientale.

Prioritario ruolo dovrà inoltre assumere l'obiettivo del **recupero diffuso del patrimonio edilizio esistente**. L'offerta edilizia si presenta insoddisfacente sul piano funzionale, caratterizzato da inadeguatezza tecnologica correlata a precari età igienico sanitaria e precarietà insediativa *per mancanza di opere di urbanizzazione* integranti le aree residenziali.

Il patrimonio edilizio esistente rientra in parte cospicua nella zona A per cui la disciplina di detta zona urbanistica dovrà assicurare l'obiettivo del **recupero diffuso del patrimonio edilizio** conferendogli assoluta priorità. La carta IGM 1957 fornisce il quadro della città che la storia ha plasmato seguendo processi spontanei o pianificati ma sempre rispondenti a criteri di razionalità e di logica funzionale e qualitativa. Paradossalmente a questa data la città occupa all'incirca l'area che era stata cinta dalle mura dell'antica Capua. ai tempi in cui era definita da Cicerone come Altera Roma.

2. Caratteri della dinamica demografica riscontrata - riequilibrio demografico.

Ulteriore finalità dell'azione di governo da intraprendere nel prossimo decennio deve ricercarsi nel perseguimento del riequilibrio demografico. Ciò assume un significato particolarmente importante nel piano urbanistico comunale di Santa Maria Capua Vetere perché la diminuzione di abitanti conseguente alla necessità del lavoro o abitativa è da ritenersi fondamentale fattore ostativo al sostegno dello sviluppo sostenibile per cui l'azione amministrativa, perseguendo obiettivi ed opportunità di rivitalizzazione sociale attraverso il PUC deve svolgersi in modo da stimolare il rientro di quell'aliquota di popolazione che ha lasciato il Comune successivamente al 2005.

La città si è nel frattempo espansa notevolmente dando vita ad una marcata dissociazione tra la "città moderna" (esito di duecento anni di costruzione urbanistica, dalla metà del secolo XVIII alla metà del secolo XX) e la città "contemporanea", esito delle politiche degli ultimi cinquant'anni del secolo XX. Si è peraltro prodotto un intenso patrimonio abitativo di tal misura da attenuarne sostanzialmente l'emergenza sociale senza curarsi della missione principale di ogni Piano nei confronti degli abitanti: l'inclusione.

Una nuova crescita residenziale non può certamente essere vista come una finalità primaria del PUC: appare assai più necessario, per contro, **coltivare le nuove domande di servizi e di beni**, che possono qualificare i nuovi ruoli cittadini necessari per competere con le altre città della Conurbazione.

La qualità urbana dovrà anzi ricercarsi in altre opportunità come ad esempio **nell'accessibilità e nella mobilità diffusa**.

Il nuovo Piano dovrà quindi dare vita alla previsione, preferibilmente in prossimità dell'accesso alle ccdd. "reti lunghe" ed alle stazioni ferroviarie, di attrezzature destinate ad ospitare terminal bus attrezzando detti siti per l'arrivo e la sosta dei veicoli per trasporto passeggeri e merci, correlandoli ad attrezzature, anche commerciali, che ne consentano l'acquisizione di ruoli di centralità urbana.

Il progetto di PUC dovrà quindi assumere a suo vessillo il verbo della riqualificazione interpretata come ricerca di nuove qualità nell'esercizio del **riuso del suolo** finalizzate allo sviluppo sostenibile – civile, istituzionale, sociale ed ambientale. Esso promuoverà il recupero dei tessuti obsoleti della città costruita promuovendo la riconquista di identità delle componenti urbane, che dovrà costituire la finalità primaria del progetto perseguendo la tutela e la valorizzazione; a tale scopo promuovendo la conservazione mirata e la trasformazione.

Il progetto di PUC dovrà anticipare i contenuti di atti di pianificazione che necessariamente dovranno impostarsi anche parallelamente allo svolgersi della procedura formalizzante il piano urbanistico.

3. Il sistema insediativo

Al PTCP devono uniformarsi i PUC dei singoli comuni. Il Piano provinciale propone uno scenario tendenziale e uno programmatico ed individua, com'è noto, il fabbisogno complessivo della provincia (compresi gli alloggi recuperabili) stimandolo nell'ordine di circa 70.000 alloggi per i prossimi 15 anni, a fronte dei quali sorge un fabbisogno per aree di standards, che ammonta a circa 900 ettari. Nel PUC occorre tener presente che:

- a) le nuove residenze, anche con interventi di ristrutturazione urbanistica, vanno prioritariamente realizzate nelle aree dismesse;
- b) occorre evitare nuovo impegno di suolo: qualora fosse necessario interessare nuove aree, queste vanno reperite in continuità con il tessuto urbano esistente;
- c) il territorio va diviso in insediato e rurale;
- d) la nuova edificazione, se consentita, deve prioritariamente farsi carico delle aree negate e di soddisfare fabbisogni di standard, anche pregressi;

- e) occorre dare priorità agli interventi di riqualificazione in aree più facilmente accessibili;
- f) vanno individuati i tessuti storici in conformità con gli elaborati del PTCP proponendo specifica disciplina di tutela;
- g) va recuperato l'abusivismo;
- h) le nuove aree per insediamenti produttivi vanno individuate solo a seguito di specifico studio;
- i) occorre realizzare cinture verdi tra i principali sistemi insediativi.

Le ultime considerazioni vanno fatte sugli interventi di Housing sociale di cui alla Delibera di Giunta Regionale n. 572/2010. Da un'attenta lettura delle linee guida regionali cui si rimanda si evince senza ombra di dubbio che gli interventi di HS muovono nella direzione dell'inclusione e dell'integrazione escludendo con ciò gli interventi che hanno caratterizzato l'edilizia sociale dei decenni scorsi.

4. L'Urban Center

Un obiettivo fondamentale che ci si prefigge è quello di dar vita ad una "immagine condivisa della città", ponendo in essere strumenti partecipativi effettivi. Creare insomma un luogo fisico e virtuale adibito alla comunicazione delle politiche relative allo sviluppo del territorio e del contesto urbano.

Si raccomanda quindi la previsione di un "acceleratore" di stimoli quale può essere ad esempio un Urban Center dove riaffermare il bisogno di una regia condivisa per la pianificazione del nostro territorio, con l'obiettivo di rigenerare gli spazi inutilizzati della città facendo leva sulla partecipazione dei cittadini, come già fatto da diversi Comuni virtuosi, come ad esempio Bologna.

L'Urban Center sarà un "luogo d'incontro" dove interagire, creare sinergie e sviluppare progetti tra cittadini, investitori, amministrazione, associazioni. Potrà riattivare gli spazi sottoutilizzati fungendo da cabina di ascolto di esigenze e proposte. Si andrebbero a colmare le lacune dei vari uffici comunali che non si relazionano con la cittadinanza in maniera "creativa" un'evoluzione del concetto attuale di governo locale.

5. Il Piano di Recupero ed il Piano del Colore

Nell'ambito della redazione del PUC vanno individuate le aree del centro storico dove è opportuno recuperare il patrimonio edilizio e urbanistico esistente con intenti diretti alla **conservazione, al risanamento, alla ricostruzione e alla migliore utilizzazione del patrimonio stesso** mediante l'attuazione di un Piano di Recupero Urbano e del contestuale Piano del Colore.

6. Piano Generale degli impianti pubblicitari e della cartellonistica informativa

Una generale eterogeneità delle dimensioni e delle forme dei cartelli pubblicitari. nonché uno stato manutentivo piuttosto scarso. contribuisce a generare degrado urbano. È necessario, dunque, razionalizzare l'utilizzo di insegne e pannelli pubblicitari coniugando le esigenze di mercato con la tutela ambientale e paesaggistica e di decoro urbano. È auspicabile l'impiego dei moderni sistemi di comunicazione multimediale in alternativa a quelli tradizionali di notevole impatto fisico e percettivo.

7. Ammodernamento della scena urbana, degli arredi, dell'illuminazione artistica delle cortine edilizie facendo prevalere il principio dell'essenzialità, della leggerezza, liberando lo spazio urbano dagli elementi che risultano ingombranti, di forte impatto visivo e che richiedono manutenzione continua.

8. Restauro urbanistico delle aree degradate interessate da opere di sostituzione edilizia di epoca postbellica

Avulse dal contesto storico, prive di qualità, obsolete dal punto di vista strutturale, impiantistico e tecnologico, poiché non adeguate alle attuali normative vigenti in materia di rischio sismico e risparmio energetico. Eliminazione delle barriere architettoniche e sostenibilità ambientale.

9. Ripristino degli orti e giardini storici per il miglioramento del microclima e della vivibilità urbana in centro storico

E' necessario recuperare aree scoperte all'interno del "costruito" per la realizzazione di spazi verdi attrezzati e per il tempo libero destinati in particolare alle fasce più deboli quali bambini, giovani e anziani.

10, Redazione della tavola di sintesi della cronologia edilizia per l'individuazione delle opere di sostituzione che hanno compromesso l'aspetto della stratificazione storica. Il diradamento verticale ed orizzontale deve tendere ad alleggerire la densità edilizia con l'eliminazione delle superfetazioni ed a ripristinare l'originario equilibrio tra parti costruite e orti, giardini e parchi storici che esistevano e che rappresentano la continuità tra architetture e architetture di natura.

18

11. Il Restauro e la valorizzazione del patrimonio archeologico

Il patrimonio archeologico rappresenta una risorsa eccezionale intorno alla quale rafforzare il ruolo di Santa Maria Capua Vetere come "città della cultura".

12. Restauro e valorizzazione del patrimonio edilizio sacro

Restauro e valorizzazione del patrimonio edilizio sacro delle chiese, dei conventi, delle cappelle e dei luoghi di sepoltura che si può attuare attraverso un itinerario religioso che, oltre a rafforzare la coesione sociale e lo spirito religioso della comunità, contribuisca alla incentivazione del turismo culturale e religioso per la riscoperta delle numerose emergenze architettoniche sacre presenti sul territorio.

13. Opere di rimboschimento

Forestazione delle fasce di rispetto delle reti infrastrutturali in particolare dei tratti ferroviari sopraelevati che rappresentano elementi di forte impatto estetico e percettivo: forestazione delle perimetrazioni delle aree industriali e degli impianti infrastrutturali come l'impianto di CDR, la nuova Casa Circondariale, la centrale elettrica che costituiscono elementi di discontinuità del paesaggio: potenziamento delle alberature

lungo le principali strade urbane ed extraurbane di attraversamento del territorio agricolo per una lunghezza di 51.500 m. e lungo la viabilità rurale per complessivi 34.200 m.

14. Tutela, espansione e valorizzazione degli spazi verdi

Programma che coniughi la difesa ambientale con lo sviluppo sostenibile delle comunità insediate.

15. L'Istituto di Incremento Ippico, di proprietà del Demanio dello Stato e concesso in uso alla Regione Campania che si estende su una superficie di 60.000 mq a ridosso del centro della città può anch'esso essere acquisito gratuitamente attraverso l'istituto del cd Federalismo Demaniale e diventare un grande parco; un importante polmone verde a disposizione della cittadinanza per le attività ricreative e per il tempo libero.

16. Rigenerazione urbana

Le Aree della rigenerazione urbana, caratterizzate dal degrado sia edilizio che del tessuto urbanistico e socio - economico dovranno essere interessate da precisi interventi di riqualificazione.

Tali aree a titolo meramente esemplificativo sono il nucleo insediativo denominato Campo Sorbo; le aree di frangia limitrofe al Centro Storico ed al Borgo di Sant'Andrea dei Lagni.

17. Le Attività commerciali

Il settore terziario, che si è sviluppato notevolmente come conseguenza del processo di deindustrializzazione è rimasto legato alla sua componente tradizionale, trascurando la componente innovativa. La crescita di un terziario avanzato si può realizzare operando la valorizzazione delle funzioni urbane a scala sovracomunale presenti sul territorio comunale.

La comunità urbana attraverso la costituzione del Centro Commerciale Naturale della città di Santa Maria Capua Vetere, può effettivamente rafforzare il proprio patrimonio economico, imprenditoriale, sociale e storico-culturale e contribuire a rendere competitivi per il mercato il sistema e la rete della vendita al dettaglio di tipo tradizionale.

Le "botteghe" trasformandosi in "aziende" e "società consortili" promuovono l'unione e la cooperazione per un network territoriale realmente in grado di gestire servizi ed eventi per rendere sempre più attraenti i luoghi destinati allo shopping, all'intrattenimento e al tempo libero.

3. Il percorso di condivisione attivato

La Valutazione Ambientale Strategica seguirà il Piano Urbanistico Comunale in tutte le sue fasi: dalla redazione alla sua approvazione per proseguire successivamente con il monitoraggio dello stesso. Secondo il regolamento n.5/2011 " DI ATTUAZIONE PER IL GOVERNO DEL TERRITORIO", il processo di costruzione del PUC dovrà essere scandito da fasi di coinvolgimento e di confronto con la comunità locale, con i "portatori di interessi" e con i soggetti competenti in materia ambientale (SCA). Di seguito si sintetizzano gli step di condivisione previsti dalla procedura di piano (Tabella 3):

STEP DI CONDIVISIONE	ATTORI	ATTIVITA'	STRUMENTI
I	Ufficio di Piano, organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali ed ambientaliste e cittadinanza	Condivisione dello stato dell'ambiente e del preliminare di piano	Incontri pubblici con ausilio di questionari
II	Autorità Procedente e Autorità Competente	<p>Definizione dei Soggetti Competenti in Materia Ambientale.</p> <p>Nella fase di scoping sarà indetto un tavolo di consultazione, articolato in due sedute: la prima, di tipo introduttivo volta ad illustrare il rapporto preliminare e ad acquisire le prime osservazioni in merito; la seconda, finalizzata ad acquisire i pareri definitivi degli Sca in merito al rapporto preliminare, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori previsti.</p> <p>Durante la fase di confronto tra l'AP e l'AC saranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - individuati i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale da coinvolgere in fase di consultazione del pubblico; - individuate le modalità di coordinamento tra le fasi di pianificazione e le fasi di VAS con riferimento alle consultazioni del pubblico; - individuate le rilevanze dei possibili effetti. <p>Le attività svolte durante l'incontro saranno oggetto di un apposito verbale, da allegare al rapporto preliminare da sottoporre agli SCA per le attività del tavolo di consultazione.</p> <p>Il tavolo di consultazione ha il compito anche di esprimersi in merito al preliminare di piano contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale.</p> <p>Il tavolo ha, inoltre, il compito di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale; - acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo 	Tavolo di consultazione e verbali

		sostenibile; - acquisire i pareri dei soggetti interessati; - stabilire le modalità di coordinamento per la consultazione dei SCA e del pubblico sul Piano e sul rapporto ambientale al fine di evitare duplicazioni delle procedure di deposito, pubblicità e partecipazione previste dalla L.R. 16/2004.	
III	Autorità Competente e Autorità Procedente	Messa a disposizione del pubblico della proposta di piano ed del rapporto ambientale	Deposito presso gli uffici e pubblicazione sul proprio sito web.
IV	Cittadini e in genere interessati al procedimento	Presenza visione del rapporto ambientale e presentazione delle proprie osservazioni in forma scritta, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.	Istituto delle osservazioni
V	Autorità Competente e Autorità Procedente	Acquisizione e valutazione di tutta la documentazione presentata, nonché delle osservazioni, delle obiezioni e dei suggerimenti inoltrati	Attività tecnico-istruttorie

Tabella 3. Processo di condivisione attivato

Al fine di poter ottemperare agli indirizzi della Direttiva CE n. 42/2001 e del Codice dell'Ambiente si ritiene indispensabile, come atto d'inizio della redazione della VAS, organizzare un incontro, verbalizzato, con associazioni e cittadini (Pubblico interessato) e i diversi enti direttamente coinvolti (SCA), allo scopo di:

- illustrare i contenuti di un processo valutativo ancora in fase sperimentale e quindi aperto ad ogni tipo di considerazione;
- descrivere la metodologia ritenuta più valida ai fini dell'elaborazione del rapporto ambientale;
- chiedere l'apporto propositivo dei cittadini e delle associazioni;
- chiedere l'apporto scientifico degli enti direttamente interessati alla tutela ed allo studio dell'ambiente (SCA) per la più semplice ed efficace individuazione del set di indicatori necessari a determinare lo stato di pressione a cui è sottoposto il territorio di Santa Maria Capua Vetere, facilitando la scelta delle azioni di risposta del piano (n. 2 tavoli di concertazione come richiesto dalle procedure del Regolamento n. 5/2011).

A tal fine, a seguito di verbale tra Autorità Procedente ed Autorità Competente, saranno invitati tutti i Soggetti Competenti in Materia Ambientale ritenuti pertinenti rispetto alle caratteristiche del territorio di Santa Maria Capua Vetere.

In merito agli incontri con il "Pubblico Interessato", per semplificare l'approccio all'argomento si è inteso strutturare la fase delle consultazioni in tre sezioni:

- 1- Quella "**Conoscitiva**": costituisce, contenutisticamente, la prima fase delle consultazioni e rappresenta una "verifica" preliminare dello stato di conoscenza delle problematiche ambientali e della sensibilità ambientale del cittadino. Si è ritenuto indispensabile, ai fini della costruzione di un incontro proficuo dal punto di vista sia dell'esplicazione che delle richieste e delle proposte, predisporre uno

schema (Allegato n. 1) con l'illustrazione della metodologia che si è intesa utilizzare per la stesura del Rapporto Ambientale seguito da un questionario, come detto sopra, quale strumento per la "verifica" del grado di conoscenza del cittadino di alcune "questioni" ambientali considerate a campione;

2- Quella "**Espliativa**": costituisce, contenutisticamente, la seconda fase delle consultazioni. Dapprima vengono descritti i risultati ottenuti dalle risposte date alle domande del questionario ed in seguito illustrati i temi ambientali che potranno essere presi in considerazione nella valutazione ambientale. Al fine di arricchire e rendere efficace questa fase è importante anche l'ausilio delle considerazioni/proposte portate dagli SCA.

3- Quella "**Propositiva**": costituisce la terza ed ultima fase delle consultazioni ed è costituita dalla raccolta delle proposte dei cittadini e dagli SCA in merito alle questioni ambientali che si ritengono debbano essere affrontate dal piano. Queste vengono raccolte a seguito dell'esplicazione dei temi ambientali e della procedura di stesura del rapporto ambientale e del piano di monitoraggio.

Gli obiettivi che l'amministrazione e i progettisti si sono prefissi con questo tipo di approccio consultivo sono:

- Educare il cittadino ai temi ambientali;
- Il coinvolgimento attivo e reale degli Enti e delle Associazioni;
- Una più efficiente azione propositiva;
- Oculate azioni di piano.

Nella tabella seguente (Tabella 4) si riporta lo schema sintetico con i *contenuti*, gli *strumenti* e gli *attori* costituenti la struttura della fase consultiva con l'aggiunta dell'ultima fase denominata "**Interpretativa**" che chiude il processo di valutazione e che consiste nell'analisi, da parte dei progettisti, delle proposte fatte da Enti, Associazioni e cittadini e nell'elaborazione delle azioni di piano coordinate.

FASI	CONOSCITIVA	ESPLICATIVA	PROPOSITIVA	INTERPRETATIVA
CONTENUTI	"Verifica" dello stato di conoscenza delle problematiche ambientali	Illustrazione dei "temi ambientali"	Raccolta delle proposte	Studio delle risposte di piano
STRUMENTI	Questionario	Relazioni-Questionario	Raccolta Proposte	Rapporto Ambientale
ATTORI	Cittadini	Progettisti	Cittadini	Progettisti

Tabella 4. Schema del procedimento di consultazione.

**PARTE II – Il Rapporto Ambientale Preliminare per la VAS
del PUC di Santa Maria Capua Vetere**

1. RAPPORTO TRA IL PUC E GLI ALTRI PIANI E PROGRAMMI

1.1 INDIVIDUAZIONE DEI PIANI E DEI PROGRAMMI PERTINENTI AL PUC

Il Piano Territoriale Regionale

Con la legge regionale della Campania 13.10.2008 n. 13 è entrato in vigore il Piano Territoriale Regionale, volto a garantire la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, nel rispetto della legislazione statale e della normativa comunitaria vigenti nonché della Convenzione Europea del Paesaggio e dell'accordo Stato-Regioni, in armonia con gli obiettivi fissati dalla programmazione statale e in coerenza con i contenuti della programmazione socio-economica regionale.

Il PTR della Regione Campania si propone come un piano d'inquadramento, d'indirizzo e di promozione di azioni integrate.

Ai fini conoscitivi e interpretativi, il P.T.R. suddivide il territorio regionale nei seguenti cinque Quadri Territoriali di Riferimento (QTR):

- 1- Il **Quadro delle Reti** che attraversano il territorio regionale, costituito dalle reti ecologica, dell'interconnessione e del rischio ambientale;
- 2- Il **Quadro degli Ambienti Insediativi**, individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa. Gli ambienti insediativi contengono gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti e per i quali vengono costruite delle "visioni" cui dovrebbero rifarsi i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali;
- 3- Il **Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS)**, individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei Patti territoriali, dei Contratti d'area, dei Distretti industriali, dei Parchi naturali e delle Comunità montane. Tali sistemi sono classificati in funzione di dominanti territoriali (naturalistica, rurale-culturale, rurale-industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale). Ciascuno degli STS rientra nella matrice di indirizzi strategici in relazione alla tipologia delle sei dominanti suddette. Per i 45 STS viene definita la componente di sviluppo strategico;
- 4- Il **Quadro dei Campi Territoriali Complessi (CTC)**, cioè dei "campi territoriali" nei quali la sovrapposizione dei Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza gli spazi di particolare criticità, entro i quali si ritiene che la Regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi integrati;
- 5- Il **Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale** e delle raccomandazioni per lo svolgimento di "buone pratiche".

Il territorio comunale di Santa Maria Capua Vetere rientra, per la parte settentrionale, nell' "Ambiente insediativo" n. 1 ("Piana Campana").

"L'Ambiente Piana Campana" viene caratterizzato dai seguenti principali **fattori di pressione ambientale**:

- 1- Grande vulnerabilità delle risorse idriche fluviali, sotterranee e costiere per inquinamento e cementificazione;
- 2- Smaltimento illegale di rifiuti e presenza di numerose discariche abusive;

- 3- Attività estrattive spesso abusive, di sabbia e ghiaia sul litorale e lungo i corsi d'acqua che creano laghi artificiali costieri, recapiti di sversamenti abusivi;
- 4- Inquinamento dei terreni ad uso agricolo dovuto all'uso incontrollato di fitofarmaci;
- 5- Rischio di ulteriore consumo di suolo dovuto alla scelta di situare nella piana nuove grandi infrastrutture (interporto di Maddaloni-Marcianise, aeroporto di Grazzanise, Linea alta velocità e villaggio USA a Gracignano);
- 6- Diffusione di attività estrattiva in gran parte interrotta generando un notevole impatto ambientale che rischia sempre più di depauperare le qualità del paesaggio;
- 7- Costante crescita della popolazione dovuta al trasferimento di popolazione da Napoli e all'immigrazione di popolazione extracomunitaria che alimenta il mercato del lavoro sommerso.

Tipologia dei rischi ambientali

Le tipologie di rischio presenti sono numerose. Ai rischi ambientali si aggiungono quelli legati alla pericolosità e all'inquinamento degli insediamenti industriali. Relativamente al rischio idrogeologico, oltre all'inquinamento delle falde degli acquiferi più profondi è diffuso un elevato rischio di frana nella fascia pedemontana che delimita la piana. Sono da segnalare la fratturazione e i crolli parziali di banchi di tufo e il collassamento di cavità sotterranee in esso scavate. Grave è la situazione nell'area a nord di Napoli e lungo la fascia costiera dove il dissesto è provocato dall'erosione. Per quanto riguarda il rischio sismico esso è prevalentemente legato all'attività vulcanica.

Tra i **lineamenti strategici** di fondo vengono segnalati:

- 1- migliorare l'interconnessione territoriale sia in senso fisico che funzionale;
- 2- tutelare la permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico e di ampi tratti liberi da edificazione;
- 3- rilanciare l'agricoltura di qualità e la zootecnia interfacciandole con il sistema agro-industriale e con sviluppo dell'agriturismo;
- 4- recuperare le condizioni ottimali di qualità dell'ambiente marino e costiero, armonizzare le varie attività antropiche e degli usi del territorio costiero limitandone gli impatti;
- 5- ridurre o eliminare le attività a rischio inquinamento attraverso il miglioramento della gestione degli insediamenti umani;
- 6- perseguire una organizzazione policentrica del territorio attenuando le dipendenze funzionali dovute alla carenza di dotazioni di infrastrutture e attrezzature. Nell'ambiente insediativo n°1 tali indirizzi diventano prioritari e devono portare alla costruzione di un modello che trasformi, almeno in parte, l'informe conurbazione della piana in sistema policentrico fondato sopra una pluralità di città, di ruoli complementari, di diversificate funzioni prevalenti approfittando della presenza di numerose aree in dismissione che possono costituire una grande opportunità di riqualificazione.

Nella parte a contenuto programmatico, la proposta di PTR individua 45 "Sistemi Territoriali di Sviluppo" (STS), distinguendone 12 "a dominante naturalistica" (contrassegnati con la lettera A), 8 "a dominante culturale" (lett. B), 8 "a dominante rurale – manifatturiera" (lett. C), 5 "a dominante urbana" (lett. D), 4 "a

dominante urbano – industriale” (lett. E) e 8 “costieri a dominante paesistico – culturale – ambientale” (lett. F).

Santa Maria Capua Vetere si colloca nel Sistema D4 “Caserta e Antica Capua”,¹ che comprende anche i territori comunali di Arienzo, Capodrise, Capua, Casagiove, Casapulla, Caserta, Castel Morrone, Cervino, Curti, Durazzano, Macerata Campania, Maddaloni, Marcianise, Portico di Caserta, Recale, San Felice a Cancellò, San Nicola la Strada, San Prisco, San Tammaro, Santa Maria a Vico, San Marco Evangelista, Valle di Maddaloni.

Il Sistema confina ad ovest col Sistema C6 “Pianura Interna Casertana”, a sud ovest col Sistema E4 “Area Sistema Aversano”, a sud con il sistema E1 “Napoli nord-est”, a sud est col Sistema E3 “Nolano”, ad est col Sistema A9 “Taburno” e a nord con il sistema B7 “Monte Maggiore”.

È costituito dal capoluogo provinciale più altri ventidue comuni contermini.

La rete stradale principale è costituita da:

- la SS 265 del Ponti della Valle a sud in prossimità della zona industriale di Marcianise;
- la SS 7 bis di Terra di Lavoro ad ovest, per S. Maria Capua Vetere;
- dall’Asse di Supporto (SS 7 bis dir), a carreggiate separate, in prossimità del confine sud del sistema territoriale;
- la SS 7 via Appia a nord-est;
- la SS 87 Sannitica che attraversa l’abitato di Caserta;
- dall’autostrada A1 Napoli – Roma;
- dall’autostrada A30 Caserta – Salerno;
- dal raccordo autostradale A1-A3.

La rete ferroviaria è costituita dalle seguenti linee:

- la Caserta – Cassino – Roma con le stazioni di Caserta, S. Maria Capua Vetere e Capua;
- la Caserta – Benevento con le stazioni di Maddaloni Superiore e Valle di Maddaloni;
- la Cancellò – Caserta - Aversa con le stazioni di Maddaloni Inferiore, Caserta, Recale e Marcianise.

Attualmente l’aeroporto più prossimo è quello di Napoli-Capodichino. Per raggiungerlo bisogna percorrere, a partire dalla barriera di Napoli Nord, circa 18 km raccordo A1-A3.

Per il sistema stradale i principali invariants progettuali sono:

- collegamento tra la A1 (codice intervento), l’aeroporto di Grazzanise e il litorale Domitio;
- raddoppio della variante di Caserta nel tratto SS 265 - svincolo Policlinico (codice intervento);
- **completamento della variante ANAS di Caserta fino allo svincolo di S.M.C. Vetere (codice intervento);**
- **svincolo autostradale di Santa Maria Capua Vetere (codice intervento);**
- **prolungamento della variante ANAS di Caserta nel tratto Capua-S. Maria C.V. (circonvallazione di Capua);**
- realizzazione dell’asse attrezzato Est al Polo dei Servizi (Policlinico-S. Gobain) (codice intervento);
- collegamento autostradale Caserta-Benevento e bretelle di raccordo con la viabilità preesistente (codice intervento);

¹ Le produzioni agricole pregiate del Sistema D4 sono quelle della Mozzarella di bufala campana con marchio DOP e la Mela Annurca Campana a marchio IGP.

- collegamento tra lo svincolo autostradale di S. M. Capua Vetere e l'asse Capua – Villa Literno (codice intervento);

- collegamento tra la variante ANAS di Caserta e l'autostrada Caserta-Benevento (codice intervento);
- realizzazione di un collegamento lungo il fiume Volturno tra la SP Galatina e la SS 264 e adeguamento della SP 5 - Galatina 1° e 2° tratto (codice intervento);
- ammodernamento e adeguamento funzionale della SP Carditello - La Foresta (codice intervento);
- adeguamento della sede stradale della SP 3 - Via Brezza (codice intervento);
- SP 257; SP 217; SP 264 - Vaticali/Castel Volturno e prolungamento Vaticali-Castel Volturno (aeroporto di Grazzanise): adeguamento della sede viaria (codice intervento).

Per il sistema ferroviario gli invarianti progettuali sono:

- velocizzazione del collegamento Napoli-Bari: tratta Canello-Benevento via Valle Caudina (codice intervento);
- servizio Metropolitano di Caserta: nuove stazioni sulla tratta Capua – Maddaloni (codice intervento);
- interventi su rete Alifana (codice intervento);
- completamento tratta Piscinola-Aversa Centro;
- **nuova tratta Aversa Centro-S.M.C.Vetere;**

In futuro l'aeroporto più prossimo sarà quello di Grazzanise, raggiungibile percorrendo circa 20 km di autostrada A1 dallo svincolo di Caianello a quello di Capua, proseguendo poi sul nuovo asse autostradale Capua - Villa Literno.

La "matrice degli indirizzi strategici" mette in relazione gli indirizzi strategici e i diversi STS "al fine di orientare l'attività dei tavoli di co-pianificazione". Nella matrice, le righe sono costituite dai vari STS e le colonne dagli indirizzi:

- Interconnessione (riferito alle previsioni del Piano Regionale dei Trasporti), distinta in accessibilità attuale
 - A1 – e programmata – A2 -;
- Difesa della biodiversità – B1 -;
- Valorizzazione dei territori marginali – B2 -;
- Riqualificazione della costa – B3 -;
- Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio – B4 -;
- Recupero delle aree dimesse – B5 -;
- Rischio vulcanico – C1 -;
- Rischio sismico – C2 -;
- Rischio idrogeologico – C3 -;
- Rischio di incidenti industriali – C4 -;
- Rischio rifiuti – C5 -;
- Rischio per attività estrattive – C6 -;
- Riqualificazione e messa a norma delle città – D2 -;
- Attività produttive per lo sviluppo industriale – E1 -;
- Attività produttive per lo sviluppo agricolo (sviluppo delle "filiere") – E2a -;
- Attività produttive per lo sviluppo agricolo (diversificazione territoriale) – E2b -;

- Attività produttive per lo sviluppo turistico – E3 -.

I pesi sono i seguenti: 1, per la scarsa rilevanza dell'indirizzo; 2, quando l'applicazione dell'indirizzo consiste in "interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico"; 3, quando l'indirizzo "riveste un rilevante valore strategico da rafforzare"; 4, quando l'indirizzo "costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare". La riga del Sistema A7 riporta i seguenti valori:

A1	A2	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4	C5	C6	D2	E1	E2a	E2b	E3
3	3	1	-	-	2	4	-	3	-	1	2	4	4	4	2	1	3

2° QTR: -Ambienti insediativi-

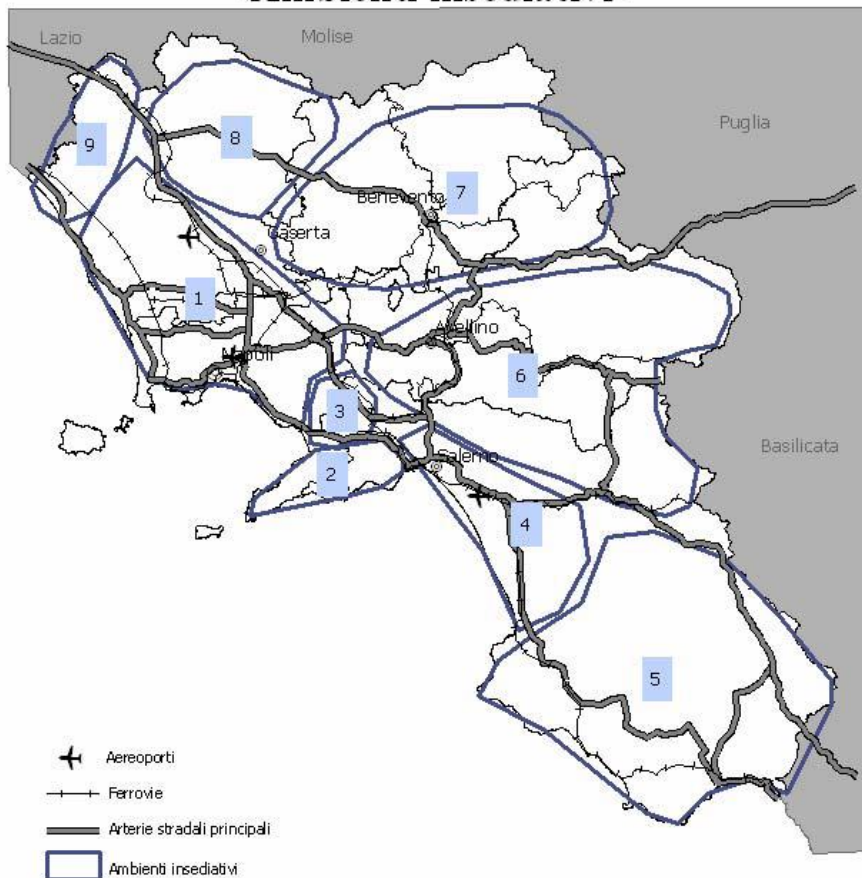


Immagine 1. Ambienti insediativi. Piano Territoriale Regionale

3° QTR:

- Sistemi territoriali di sviluppo: Dominanti -

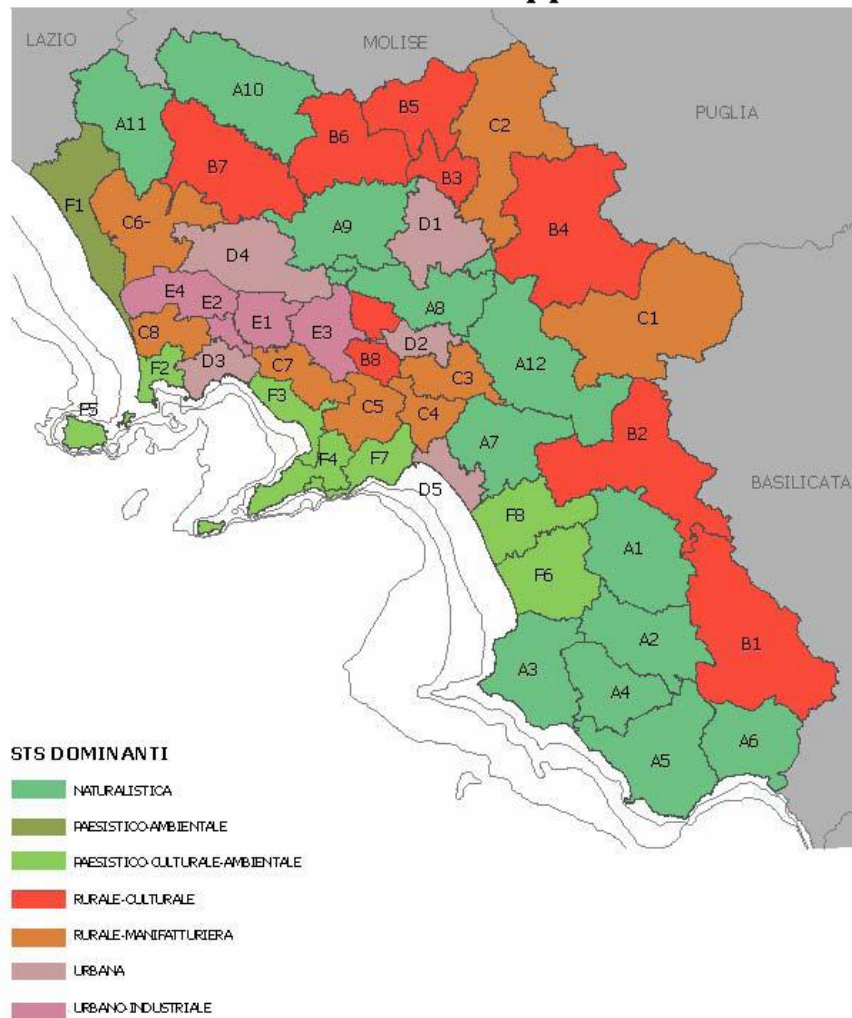


Immagine 2. Sistemi Territoriali di Sviluppo: dominanti (Fonte: P.T.R.)

Le Linee Guida per il Paesaggio allegate al PTR

Con le Linee guida per il paesaggio in Campania annesse al Piano Territoriale Regionale (PTR) la Regione applica al suo territorio i principi della Convenzione Europea del Paesaggio, definendo nel contempo il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica regionale, in attuazione dell'articolo 144 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.

In particolare, le Linee guida per il paesaggio in Campania:

- forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio, come indicato all'art. 2 della L.R. 16/04;
- definiscono il quadro di coerenza per la definizione nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) delle disposizioni in materia paesaggistica, di difesa del suolo e delle acque, di protezione della natura, dell'ambiente e delle bellezze naturali, al fine di consentire alle province di promuovere, secondo

le modalità stabilite dall'art. 20 della citata L.R. 16/04, le intese con amministrazioni e/o organi competenti;

- *definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, in attuazione dell'art. 13 della L.R. 16/04.*

Attraverso le Linee guida per il paesaggio in Campania la Regione indica alle Province ed ai Comuni un percorso istituzionale ed operativo coerente con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio (CEP), dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla L.R. 16/04, definendo direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei piani territoriali di coordinamento provinciali (PTCP), dei piani urbanistici comunali (PUC) e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall'art 47 della L.R. 16/04. Le disposizioni contenute nelle Linee guida per il paesaggio in Campania sono specificatamente collegate con la cartografia di piano, la quale:

- *costituisce indirizzo e criterio metodologico per la redazione dei PTCP e dei PUC e rappresenta il quadro di riferimento unitario per la pianificazione paesaggistica, la verifica di coerenza e la valutazione ambientale strategica degli stessi, nonché dei piani di settore di cui all'art. 14 della L.R. 16/04;*
- *definisce nel suo complesso la carta dei paesaggi della Campania, con valenza di statuto del territorio regionale, inteso come quadro istituzionale di riferimento del complessivo sistema di risorse fisiche, ecologico-naturalistiche, agro-forestali, storico-culturali e archeologiche, semiologico-percettive, nonché delle rispettive relazioni e della disciplina di uso sostenibile che definiscono l'identità dei luoghi;*
- *rappresenta la base strutturale per la redazione delle cartografie paesaggistiche provinciali e comunali.*

Le procedure di pianificazione paesaggistica definite dalle Linee guida prevedono l'attivazione di processi decisionali ascendenti, con la possibilità per i comuni e le province, sulla base delle analisi effettuate a scale di maggior dettaglio e dei risultati dei processi di partecipazione locale, di proporre modificazioni al quadro di pianificazione regionale, secondo le modalità previste dall'art.11 della L.R. 16/2004 (Flessibilità della pianificazione sovraordinata).

Il PTR segnala (cfr. Linee Guida per il Paesaggio - par. 4.2.4.) che i sistemi del territorio rurale ed aperto di tipo "aree di pianura" costituiscono nel loro complesso una risorsa chiave per i processi di sviluppo locale e per il mantenimento degli equilibri ecologici, ambientali e socio economici a scala regionale sulla base di una serie di considerazioni, tra cui in particolare si evidenziano, in quanto ritenute maggiormente attinenti alle caratteristiche del nostro territorio:

- *l'evoluzione delle aree di pianura è fortemente influenzata dallo sviluppo insediativo e infrastrutturale: le aree di pianura rappresentano il 25% del territorio regionale, ma contengono il 64% delle aree urbane regionali;*
- *nei sistemi di pianura sono presenti aree di pertinenza fluviale la cui salvaguardia, gestione sostenibile e recupero ambientale è di importanza strategica per il mantenimento, nell'ambito della rete ecologica*

regionale, di corridoi ecologici associati ai corsi d'acqua e di zone cuscinetto a tutela della qualità delle acque superficiali;

concludendo che le aree di pianura costituiscono nel loro complesso una risorsa strategica per gli assetti ambientali, territoriali, paesaggistici e socio-economici della regione.

In tale contesto individua le seguenti strategie per prospettive di riequilibrio territoriale e ambientale:

- contenimento delle dinamiche di consumo del suolo e di frammentazione;
- salvaguardia strutturale;
- riqualificazione e gestione sostenibile del territorio rurale e aperto.

Gli indirizzi del PTR per la salvaguardia e la gestione dei sistemi del territorio rurale ed aperto di "pianura" (cfr. Linee Guida per il Paesaggio - par. 6.3.2.4.) mirano a contenere il consumo di suolo privilegiando il riuso di aree già urbanizzate e, comunque, la localizzazione delle eventuali aree di nuova urbanizzazione in continuità con i nuclei insediativi esistenti, ovvero in posizione marginale rispetto agli spazi rurali ed aperti.

In particolare, per le *aree di pianure*, le linee guida per il paesaggio prevedono che i piani territoriali di coordinamento provinciale e i piani urbanistici comunali definiscano:

- misure di salvaguardia dell'integrità delle aree rurali di pianura considerate nel loro complesso. In considerazione del loro ruolo chiave come spazi aperti multifunzionali necessari per preservare i valori e le funzioni agronomiche-produttive, ecologiche, ambientali, paesaggistiche e ricreative;
- misure di salvaguardia dei corsi d'acqua ed alle aree di pertinenza fluviale. Allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di stepping stones, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo l'edificabilità;
- norme per la salvaguardia e il mantenimento dell'uso agricolo delle aree urbane di frangia periurbana e di quelle interstiziali ed intercluse, per il loro valore di spazi aperti multifunzionali in ambito urbano. Anche al fine di mantenere la continuità dei paesaggi rurali di pianura, e di costituire un'interfaccia riconoscibile e di elevata qualità ambientale e paesistica tra le aree urbane ed il territorio rurale aperto;
- le norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica.

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive

Con le delibere di G.R. N. 7253 del 27.12.2001, N. 3093 del 31.10.2003 e N. 1544 del 6.8.2004 è stato varato il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) della Campania. Con l'Ordinanza N. 11 del 7.6.2006 il PRAE è stato approvato.

Il Piano Regionale delle Attività Estrattive persegue le finalità di regolazione delle attività estrattive in funzione del soddisfacimento del fabbisogno regionale; di recupero ed eventuale riuso del territorio con cessazione di ogni attività estrattiva in zone ad alto rischio ambientale (Z.A.C.) e in aree di crisi; di riduzione del consumo di risorse non rinnovabili con l'incentivazione del riutilizzo degli inerti; dello sviluppo delle attività estrattive in aree specificatamente individuate; della ricomposizione e, ove possibile, la riqualificazione ambientale delle cave abbandonate; di incentivazione della qualità dell'attività estrattiva e di previsione di nuove e più efficienti sistemi di controllo; di prevenzione e repressione del fenomeno dell'abusivismo nel settore estrattivo.

Sono state classificate quali aree suscettibili di attività estrattive:

- Le aree di completamento;
- Le aree di sviluppo;
- Le aree di crisi contenenti anche le: Zone Critiche (zone di studio e di verifica); le Aree di Particolare Attenzione Ambientale (A.P.A.); le Zone Altamente Critiche (Z.A.C.).

Secondo l'art. 24 comma 2 delle Norme di Attuazione del P.R.A.E., nelle aree di completamento e nelle aree di sviluppo l'attività estrattiva è autorizzata esclusivamente in funzione del soddisfacimento del fabbisogno regionale, calcolato per ciascuna provincia; nelle aree di crisi l'attività estrattiva è disciplinata dal P.R.A.E. in funzione del riequilibrio ambientale, è consentita per un periodo determinato ed entro i limiti fissati dal P.R.A.E. e contribuisce al soddisfacimento del fabbisogno regionale calcolato su base provinciale.

Il P.R.A.E. è stato predisposto a livello provinciale con la presenza di tutti gli elementi necessari previsti dall'art. 2 della L.R. n. 54/1985 e s.m. e i. così individuati: l'ambiente geologico; l'inquadramento territoriale delle cave; i materiali lapidei tipici; i fabbisogni e le produzioni; le aree di interesse estrattivo; le cave abusive.

In provincia di Caserta sono state censite 454 cave, pari a circa il 32,25% di tutte le cave esistenti nel territorio della regione Campania, a testimonianza del fatto che l'attività estrattiva ha sempre costituito per questa provincia una presenza importante nell'uso del territorio. Di queste 29 risultano attive e circa 280 abbandonate (queste ultime costituiscono il 40,5% delle cave abbandonate dell'intera regione). Sono state registrate 36 cave abusive.

Sono inoltre state individuate 12 aree di crisi in cui ricadono 176 cave, di cui 12 in due zone critiche, 9 in una Zona Altamente Critica (Z.A.C.), 47 in 8 Aree di Particolare Attenzione Ambientale (A.P.A.). Di tutte queste cave, quelle autorizzate sono 33 e, in particolare, 7 ricadono in zona critica, 8 in Z.A.C. e 4 in A.P.A.

La tabella seguente (Tabella 8) mostra il quadro sinottico delle cave presenti:

CAVE				CAVE IN AREA					CAVE
Autorizzate	Chiuse	Abbandonate	Totale	Di Completamento	Di Crisi	Z. Critiche	Z.A.C.	A.P.A	Altro
46	59	317	422	32	189	13	9	50	201

Tabella 8. Quadro sinottico delle cave nella provincia di Caserta. (Fonte: PRAE)

I Comuni interessati dalla presenza di cave risultano essere pari a 75 su 104 uguale al 72,11%. Il comune di Santa Maria Capua Vetere non risulta essere interessato dalla presenza cave. Cosa che viene smentita dal Piano Regionale per la bonifica dei siti inquinati che ne rileva due appartenenti a privati.

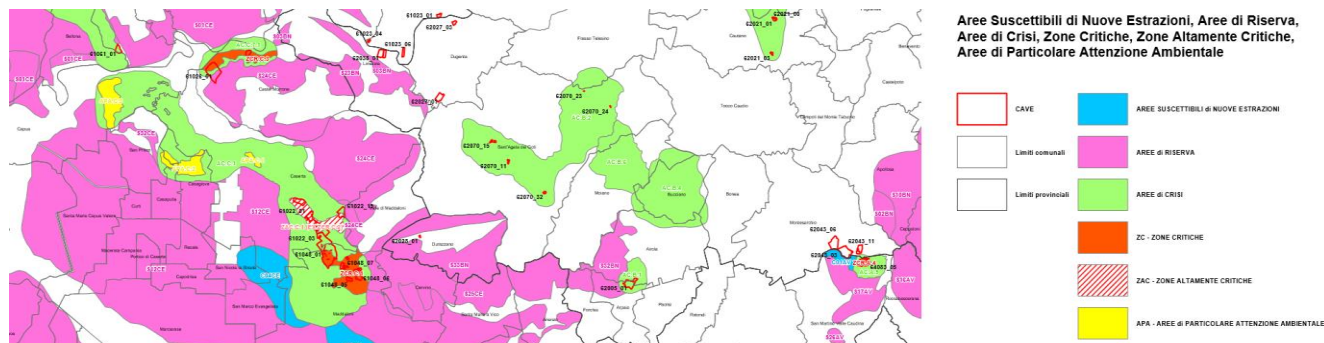


Immagine 3. Aree perimetrate dal PRAE per la provincia di Caserta

Il Territorio comunale di S. Maria Capua Vetere, rientra tra le Aree di Riserva previste dal PRAE e disciplinate dall'Art. 26 delle NTA.

Le aree di riserva costituiscono le riserve estrattive della regione Campania e sono porzioni del territorio, che per caratteristiche geomorfologiche e per la presenza di litotipi d'interesse economico sono destinate all'attività estrattiva, previa valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale delle iniziative estrattive.

La coltivazione nelle aree di riserva delimitate in comparti è avviata, fatti salvi i casi tassativamente indicati dal P.R.A.E, quando le cave in attività non sono in grado di soddisfare il fabbisogno provinciale e non vi è la possibilità di avviare ulteriori attività estrattive nelle aree suscettibili di nuove estrazioni, secondo i criteri cronologici e prioritari di coltivazione delle singole aree di riserva e dei singoli comparti di seguito indicati:

- a) La coltivazione nelle singole aree di riserva delimitate in comparti è avviata nell'area di riserva avente maggiore estensione e maggiore disponibilità di giacimento;
- b) La coltivazione nei singoli comparti è avviata prioritariamente in quelli ove esistono cave abbandonate;
- c) Qualora esistono comparti comprendenti più cave abbandonate vale il criterio della contiguità con altro comparto in attività e, in assenza del primo, quello, della maggior percezione visiva della cava abbandonata;
- d) Una volta esauriti i comparti comprendenti le cave abbandonate la coltivazione potrà avvenire in comparti comprendenti aree libere e prioritariamente in quelli ubicati contiguamente ad altri comparti in coltivazione, e tra questi quello avente maggiore potenzialità in termini di volumi estraibili.

La pianificazione di livello provinciale. Il PTCP della Provincia di Caserta

Il Piano territoriale di coordinamento provinciale è stato approvato dal Consiglio Provinciale con la deliberazione n. 26 del 26.4.2012 ed è divenuto efficace a seguito della pubblicazione nel BURC (Bollettino Ufficiale della Regione Campania) dell'avviso di avvenuta approvazione.

La Relazione illustrativa e i grafici contengono un approfondito quadro conoscitivo, articolato in relazione alla pianificazione sovraordinata (PTR) e al settore (Piano di Bacino, Piani paesaggistici, Parchi), e allo stato di fatto territoriale (demografia, attività produttive, territorio naturale e agricolo, beni culturali e paesaggistici, sistema insediativo e conurbazione, accessibilità, risorse energetiche, rischi, illegalità – abusivismo e "aree negate". Vengono delineati gli scenari tendenziali al 2022 di domanda e fabbisogno per gli usi residenziali e produttivi. Si giunge infine all'assetto proposto mediante le scelte di piano sulla base degli ambiti insediativi provinciali e delle strategie territoriali.

Il Ptcp contiene norme e prescrizioni dettagliate, che riguardano anche le modalità di redazione dei piani comunali, con particolare riguardo al dimensionamento e alla determinazione del fabbisogno edilizio abitativo, al consumo di suolo, alla tutela dei valori ambientali e delle aree di pregio e a rischio.

Il Piano, sulla base dei dati al 2007, è dimensionato in base ad un "orizzonte temporale" di 15 anni (2022). Poichè i dati relativi alla demografia e al patrimonio edilizio sono aggiornati al 2007, anno di completamento della redazione, il riferimento all'arco quindicennale è ancorato al 2022. Conseguentemente, l'art. 65, comma 10, delle Norme di attuazione, prescrive che *i PUC organizzano le previsioni... in:*

- *Disposizioni strutturali, comprensive dei dimensionamenti, riferiti ad un arco temporale non superiore a 15 anni;*
- *Disposizioni programmatiche riferite ad un arco temporale di 5 anni.*

Ma i carichi insediativi sono individuati per ambiti sovracomunali al 2018, mentre l'art. 66 delle Norme di attuazione stabilisce che *il calcolo dell'eventuale fabbisogno ulteriore, successivo al 2018, è effettuato in sede di copianificazione con la Regione Campania, come da parere reso dalla medesima Regione Campania per la conformità del Ptcp al Ptr.*

Conseguentemente, il limite temporale indicato comporta che, poiché i dati di partenza sono quelli del 2007, tutti gli alloggi realizzati tra il 2008 e il febbraio 2012 vanno computati nel fabbisogno al 2018 e che, quindi, considerando i tempi impiegati dalle amministrazioni comunali per l'adozione dei PUC, lo sbarramento posto per il 2018 vedrà crescere progressivamente la quota di edilizia residenziale esistente e decrescere quella programmata.

Il PTCP approvato evidenzia che nell'ambito di Caserta si concentra il 47% della popolazione della provincia e riconosce, nell'ambito della provincia, due sistemi forti: quello incentrato su Caserta e l'altro su Aversa.

Per l'ambito di Aversa, il PTCP propone di limitare l'espansione puntando sulla riqualificazione dell'esistente.

Per la conurbazione casertana di consolidare l'ambito urbano di Caserta.

Per le aree interne di puntare sulla qualificazione delle produzioni agricole, favorire gli insediamenti agrituristici.

Per le aree costiere di puntare sul risanamento e la riconversione favorendo attività che consentano un uso stagionalizzato.

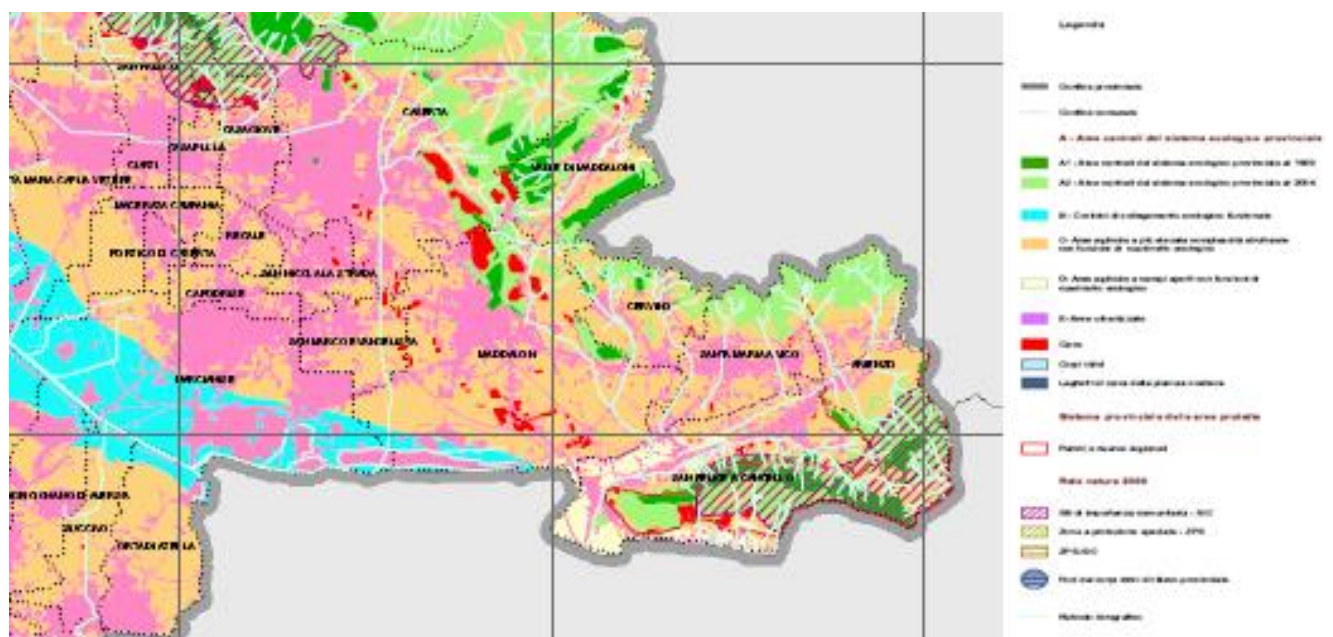


Immagine 4. Stralcio PTCP Caserta – Il Sistema ecologico

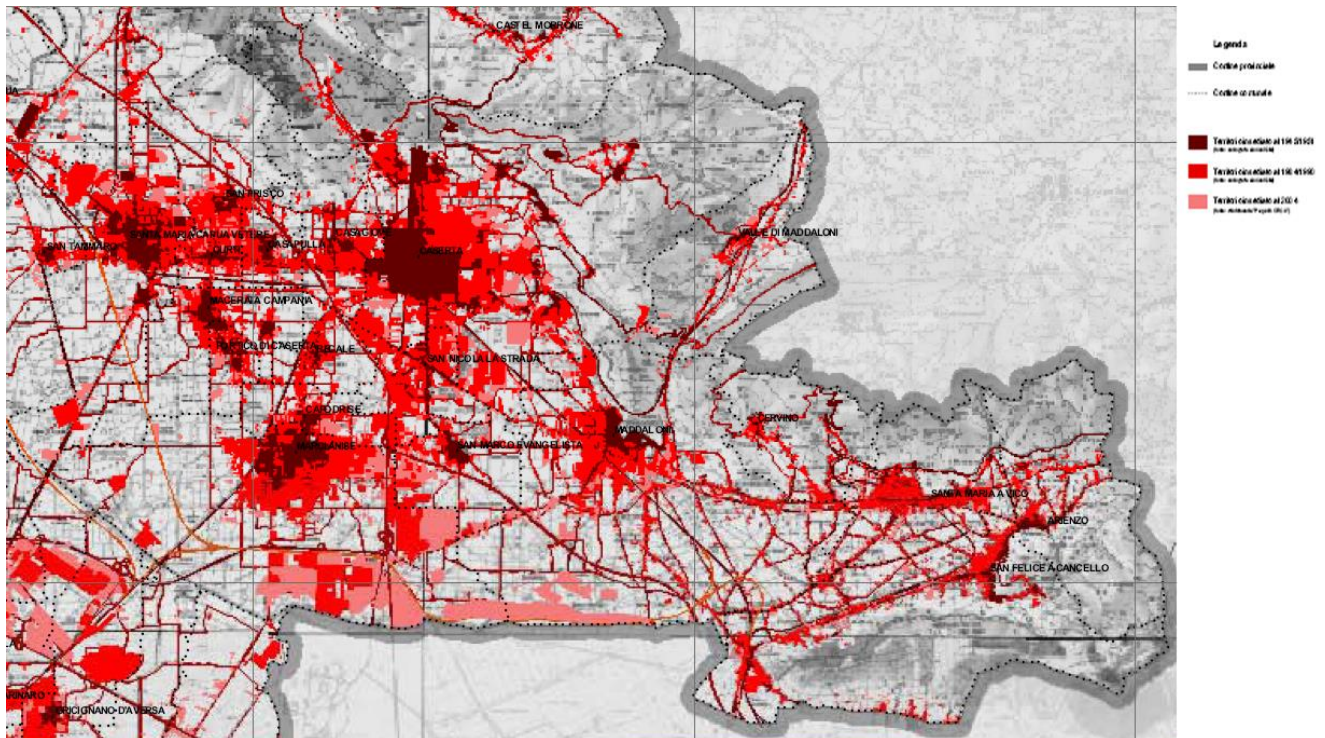


Immagine 5. Stralcio PTCP Caserta – L'evoluzione degli insediamenti

Per quanto attiene al territorio urbano, considerato di impianto storico quello insediato fino alla metà del '900, si propone di sostenere la residenzialità e limitare la pressione del traffico.

Per i tessuti urbani prevalentemente residenziali di recente formazione, si propone la riqualificazione anche con interventi di ristrutturazione urbanistica.

Per quelli di recente formazione prevalentemente produttivi va realizzato l'adeguamento normativo – funzionale; è necessario però ridurre la pressione sull'ambiente e realizzare un miglior rapporto con le residenze.

Il piano propone uno scenario tendenziale e uno programmatico.

Il fabbisogno abitativo della provincia (compresi gli alloggi recuperabili) è stimato a 15 anni (2007 – 2022) in 70.585 alloggi; il fabbisogno di aree per standard ammonta a circa 900 ettari.

Al Ptcp, come prescrive la L.R. n. 16/2004, dovranno uniformarsi i PUC dei singoli comuni.

Il piano riprende i Sistemi territoriali di sviluppo del PTR e, sulla scorta di analisi riferite ai Sistemi locali di lavoro (Sll, ISTAT 2004) con la logica dell'*autocontenimento*, basato su indicatori che evidenziano il rapporto tra i luoghi di residenza e quelli del lavoro al fine di evitare il più possibile il fenomeno del pendolarismo, individua, nel territorio provinciale, n. 6 ambiti insediativi:

1. Aversa
2. Caserta
3. Mignano Monte Lungo
4. Piedimonte Matese
5. Litorale domitico
6. Teano

Con i dati demografici del 2007, il Ptcp evidenzia che la popolazione della Provincia, pari a 897.120 abitanti, è distribuita per il 47% nell'ambito insediativo facente capo a Caserta, per il 29% a quello di Aversa, per

l'11,2% al Litorale Domitio facente capo a Sessa Aurunca, per il 7,0% a Piedimonte Matese, per il 4,9% a Teano e solo per l'1,3% a Mignano Montelungo.

La distribuzione demografica rispecchia in pieno la morfologia del territorio provinciale, con una forte concentrazione nelle aree, prevalentemente pianeggianti urbane di Caserta e di Aversa e, in una certa misura, sul litorale domitio, ove la maggior parte della popolazione residente vive a Castelvoturno, Mondragone, Cellole, Sessa Aurunca; nella zona settentrionale vi sono territori comunali di modesta dimensione demografica e densità abitativa, nei quali prevalgono i valori della natura del paesaggio. In questo distretto settentrionale i valori paesaggistici e ambientali sono sostanzialmente conservati, con poche e irrilevanti turbative.

AMBITI INSEDIATIVI

	1971	1981	1991	2001	Var.% 71-01	Var.% 91-01
Aversa	178.991	209.172	229.263	241.657	35%	5,4%
Caserta	310.451	348.825	376.711	398.918	28,5%	5,9%
Mignano M.Lungo	12.856	11.855	12.107	11.822	-8,0%	- 2,4%
Piedimonte M.	60.940	63.040	64.202	62.345	2,3%	-2,9%
Litorale Domitio	72.058	77.875	89.244	93.765	30,1%	5,1%
Teano	42.663	44.861	44.288	44.365	4,0%	0,2%

Tabella 9. Popolazione residente ai censimenti ISTAT – Fonte PTCP

AMBITI INSEDIATIVI

	2001	2004	2007	Var.% 2001-2007	Var.%2004-2007
Aversa	241.379	250.449	261.023	8,1%	4,2%
Caserta	398.765	410.816	418.113	4,9%	1,8%
Mignano M.Lungo	11.799	11.698	11.503	-2,5%	-1,7%
Piedimonte M.	62.228	62.669	62.489	0,4%	-0,3%
Litorale Domitio	93.623	99.325	100.875	7,7%	1,6%
Teano	44.355	44.385	43.817	-1,2%	-1,3%

Tabella 10. Popolazione anagrafica al 31 dicembre – Fonte PTCP

Le scelte di piano considerano: per gli Ambiti insediativi della provincia, la dinamica e la concentrazione demografica nonché l'evoluzione e i caratteri del sistema insediativo; in funzione della "strategia territoriale", la discontinuità del modello insediativo nella continuità del verde; la riqualificazione e il recupero del territorio. Si previene così all'assetto territoriale proposto.

Quanto all'Ambito insediativo di Caserta, cui appartiene il comune di San Marco E., lo "scenario tendenziale al 2022" presenta una popolazione residente di 441.583 unità, con un incremento del 6,1% rispetto al 2007 (413.373); un incremento del numero dei nuclei familiari da 145.987 al 2007 a 174.545 al 2022 (28,558%) e un calo della composizione media del nucleo familiare (da 2,86 a 2,53 unità); un invecchiamento della popolazione, che dall'età media di 38,4 anni al 2007 passerebbe a 42,6, con un'incidenza degli ultrasessantacinquenni che passerebbe dal 14,4 del 2007 al 18,9 al 2022.

All'ambito di Caserta vengono attribuiti: un incremento di abitazioni, sempre al 2022, di 40.693 unità; un incremento di spazi per attività produttive del 12,6% per l'industria e del 9,1% per i servizi.

Notevole attenzione viene dedicata al c.d. "**territorio negato**", le cui aree, estese per 5000 ha, sono distribuite in prevalenza tra gli ambiti di Caserta e di Aversa, definite come *la rappresentazione cartografica del degrado diffuso in provincia (accumuli di rifiuti, cave, spazi dismessi etc.)*. Tali aree vengono destinate a *perdere il carattere negativo che le definisce attraverso radicali trasformazioni*. Le aree negate con potenzialità insediativa sono quelle classificate come *aree critiche urbane*, per le quali il Ptcp promuove interventi di rinaturalizzazione e ripristino dei caratteri naturalistici preesistenti. I PUC devono indirizzare su queste aree le scelte insediative, garantendone la riqualificazione *secondo il principio che ogni intervento di trasformazione dev'essere rivolto anche al recupero di una situazione critica preesistente*.

Tra i nodi infrastrutturali sono indicati l'interporto di Marcianise (Interporto Sud Europa) e l'aeroporto di Grazzanise. Per il primo, in conformità al PTR, vengono confermate le funzioni tipiche di scambiatore intermodale gomma-ferro, di nodo della logistica e di hub e vengono previsti interventi complementari e di integrazione come l'adeguamento della viabilità di accesso al terminal intermodale; il secondo viene inquadrato in un progetto di sviluppo del sistema aeroportuale regionale costituito da scali differenziati, oltre che per localizzazione, per caratteristiche tecniche e per funzioni svolte. Per Grazzanise il Ptcp conferma il ruolo internazionale di classe Icao e le infrastrutture di collegamento alle reti stradale e ferroviaria. Purtroppo, come già avvenne per l'aeroporto del Lago Patria per ben due decenni, anche la realizzazione dell'aeroporto di Grazzanise si allontana e va lentamente ma inesorabilmente sfumando per la concomitanza di cause diverse che non sarebbe pertinente esaminare in questa sede.

Un ruolo importante, tra i complessi di interventi delineati dal piano, viene assegnato alle aree agricole e del territorio aperto - con la tutela delle produzioni tipiche e pregiate e la riqualificazione delle altre - e alla riqualificazione dei sistemi urbani.

Nella redazione dei PUC occorre tener presente che:

1. le nuove residenze, anche con interventi di ristrutturazione urbanistica, vanno, prioritariamente, realizzate nelle aree dismesse;
2. occorre evitare nuovo impegno di suolo; qualora fosse necessario interessare nuove aree, queste vanno reperite in continuità con il tessuto urbano esistente;
3. il territorio va suddiviso in insediato e rurale;
4. la nuova edificazione deve considerare le aree negate e soddisfare fabbisogni di standard, anche pregressi;
5. gli Atti programmazione degli interventi (art. 25 L.R. n.16/2004) vanno redatti tenendo conto delle finalità di cui ai precedenti punti;

6. occorre dare priorità agli interventi di riqualificazione nelle aree più facilmente accessibili;
7. vanno individuati i tessuti storici in conformità con gli elaborati del Ptcp prevedendo una specifica disciplina di tutela;
8. va recuperato l'abusivismo;
9. le nuove aree per insediamenti produttivi vanno individuate solo a seguito di specifico studio;
10. occorre realizzare cinture verdi tra i principali sistemi insediativi;
11. è opportuno sviluppare l'agriturismo prevalentemente nelle zone interne.

Circa le analisi conoscitive sui tessuti e sull'edilizia dei centri storici, le Norme di attuazione del Ptcp di Caserta stabiliscono, all'art. 46 (Territorio urbano di antico impianto) che:

1. I centri e nuclei storici sono le parti del territorio urbano nelle quali l'assetto urbanistico e fondiario e i caratteri delle tipologie strutturali degli edifici, degli spazi aperti a essi connessi e degli spazi comuni sono stati formati in epoca precedente alla seconda guerra mondiale e si sono conservati, in tutto o in larga parte. Sono nuclei storici anche quelli non urbani collocati nel territorio rurale.
2. I Puc recepiscono le perimetrazioni relative ai centri e ai nuclei storici individuate dal presente Ptcp, ferme restando le possibilità di modifica ai sensi dell'art. 3, comma 4, e distinguono:
 - a) I complessi urbani storici pre-unitari, individuandoli sulla base della cartografia Igm di primo impianto;
 - b) I complessi urbani storici otto-novecenteschi, intesi come le ulteriori parti edificate con sostanziale continuità entro la metà del XX secolo.
3. I Puc dettano le misure di tutela e di valorizzazione dei centri e nuclei storici di cui ai commi precedenti distinguendo:
 - a) le parti del territorio che conservano, nelle caratteristiche dell'organizzazione spaziale e dell'impianto fondiario, nonché nelle caratteristiche tipologiche e formali dei manufatti edilizi e degli spazi scoperti, i segni delle regole che hanno presieduto alla vicenda storica della loro formazione;
 - b) le parti del territorio nelle quali le suddette caratteristiche e regole sono state rilevantemente e diffusamente alterate e contraddette.

Il PTCP individua e classifica le aree del c.d. "territorio negato", costituito da estensioni inaccessibili, inutilizzate o degradate che formano un patrimonio marginalizzato da recuperare attraverso il reinserimento nel sistema territoriale vivibile e produttivo.

Il territorio negato è distinto in:

- aree critiche urbane;
- aree critiche di pertinenza delle infrastrutture;
- aree critiche dello spazio aperto;
- cave;
- aree con accumulo di rifiuti.

Il principio enunciato è che *le aree negate in territorio urbano possono essere ricondotte ad usi urbani mentre quelle afferenti al territorio rurale e aperto devono essere ricondotte* – con le modalità stabilite dal successivo art. 77 - *agli usi di cui all'art. 36 ossia tutela strutturale e funzionale del territorio rurale e aperto*

con riferimento all'attività produttiva agricola multifunzionale, forestale, zootecnico-pascoliva; al mantenimento della biodiversità ed allo svolgimento dei processi ecologici legati alla riproduzione delle risorse di base (aria, acqua, suolo, ecosistemi); alla stabilizzazione del ciclo idrogeologico, alla tutela della qualità della risorsa idrica, alla difesa del suolo; ai valori paesaggistici e storico-culturali; alla funzione ricreativa.

L'edificabilità del territorio rurale e aperto, funzionale esclusivamente agli usi specificati dall'art. 36, è normata dagli artt. 37 e 38 delle N. di a.

L'art. 78 stabilisce poi usi e modalità di riconversione del *Territorio negato con potenzialità insediativa*.

Il territorio negato con potenzialità insediativa riguarda le aree che, per le loro caratteristiche intrinseche, devono essere ricondotte ad un corretto uso urbano a seguito di approfondite valutazioni in sede di formazione del Puc.

Nel rispetto di eventuali disposizioni specifiche dei piani di cui all'articolo 9 delle presenti norme e dei vigenti piani regionali e provinciali in materia di recupero ambientale, attività estrattive, bonifica e gestione dei rifiuti, il Ptcp promuove il recupero integrale di dette aree prioritariamente anche attraverso interventi di trasformazione urbanistica, destinandole a usi residenziali, produttivi e servizi nei termini di cui al Capo I del Titolo V. Ai fini del perseguimento di modelli di alta sostenibilità ambientale, dette trasformazioni prevedono il prioritario rispetto degli standard urbanistici di cui all'art. 31 Lr 16/2004 e delle linee guida di cui alla Dgr 572/2010.

Negli ambiti insediativi di Caserta e di Aversa, la trasformazione urbanistica delle aree di cui al comma 1 è soggetta alle seguenti ulteriori condizioni:

- *le aree intercluse sono preferibilmente destinate a verde pubblico e servizi pubblici all'aria aperta, utili a decongestionare e rigenerare i relativi quartieri urbani;*
- *gli interventi prevedono specifiche misure per evitare isole di calore e per contribuire alla costruzione della rete ecologica comunale.*

Il territorio negato con potenzialità insediative coincide sostanzialmente con le aree critiche urbane, mentre il territorio negato con potenzialità ambientale comprende le aree critiche dello spazio aperto.

Le aree critiche di pertinenza delle infrastrutture, quelle di cava e di accumulo dei rifiuti possono essere localizzate tanto all'interno quanto all'esterno – talvolta in posizione marginale - dei centri edificati, anche se, soprattutto le cave e le aree di accumulo dei rifiuti, sono in generale esterne.

Le Norme di attuazione del Piano territoriale di coordinamento, al Capo I (Pianificazione comunale) contengono i *Criteri per il dimensionamento e la localizzazione per le previsioni residenziali* (art. 66), i quali stabiliscono il carico insediativo massimo da prevedere per l'arco temporale 2007 – 2018, cioè il numero di alloggi aggiuntivi (a quelli esistenti e/o autorizzati alla data di adozione del Ptcp) e **derivanti sia dal recupero e dalla trasformazione delle volumetrie esistenti che dalle nuove costruzioni**. Il carico insediativo così definito comprende tutte le diverse categorie di alloggi, tra le quali anche l'edilizia sociale di cui alla delibera della GR 572/2010.

Il carico insediativo aggiuntivo provinciale, che ammonta a 55.000 alloggi, è ripartito tra i cinque ambiti insediativi (Aversa, Caserta, Aree interne, Litorale Domizio – sub ambito Nord e Litorale Domizio – sub

ambito Sud). All'ambito insediativo di Caserta, del quale fa parte Santa Maria Capua Vetere, sono attribuiti 30.000 alloggi.

Il dimensionamento residenziale del PUC è determinato, d'intesa con la Provincia, assumendo a base la quota parte (calcolata in proporzione agli abitanti residenti nel comune nel 2007) del numero di alloggi previsti nel relativo ambito insediativo. Il dato può essere corretto nella misura di più o meno 15%, rimanendo invariato il dimensionamento complessivo dell'ambito, in funzione:

- dell'andamento demografico;
- del tasso di utilizzazione degli alloggi;
- del numero medio di componenti familiari;
- della distanza del centro abitato dalla più vicina stazione ferroviaria e del livello di servizio di quest'ultima;
- dei criteri di cui al 2° e 3° QTR del PTR.

Per gli ambiti di Aversa e Caserta (art. 66 comma 3 delle N. di a.), *caratterizzati da una più alta densità insediativa, il dimensionamento residenziale di ciascun PUC, come sopra determinato, è redistribuito in funzione del rapporto tra la densità insediativa media dell'ambito insediativo e la densità insediativa del Comune.* Le densità insediative per comune sono desumibili dalla tabella contenuta nella relazione del Ptcp (n. 8.32), mentre le capacità insediative di ambito sono elencate in una tabella contenuta nello stesso art. 66 delle N. di a., la quale fissa, per l'ambito di Caserta, il dimensionamento complessivo (DIM $_{amb}$) di 40.000 alloggi, la popolazione residente (P $_{amb}$) di 418.113 abitanti e la densità insediativa (D $_{amb}$) di 37,3 espressa come rapporto pop. residente/territorio urbanizzato.

Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Nord Occidentale della Campania

I Piani di assetto Idrogeologico e i Piani Stralcio sono finalizzati a garantire un livello di sicurezza adeguato rispetto ai fenomeni di dissesto idraulico e idrogeologico attraverso il ripristino degli equilibri idrogeologici e ambientali, il recupero degli ambiti idraulici e del sistema delle acque, la programmazione degli usi del suolo ai fini della difesa, della stabilizzazione e del consolidamento dei terreni.

Il territorio del Comune di Santa Maria Capua Vetere rientra nel Bacino Nord Occidentale della Campania.

Con Delibera di Comitato Istituzionale n. 384 del 29.11.2010 è stato approvato il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del territorio di competenza dell'Autorità di Bacino Nord-Occidentale della Campania. Le prescrizioni di Piano sono esecutive dal 20 dicembre 2010, data di pubblicazione sul BURC.

Il piano è costituito dai seguenti elaborati tecnico normativi: Norme di Attuazione; Relazione Generale; Relazione Geologica; Relazione Idraulica; Relazione Idrologica; Relazione metodologica suscettibilità all'innesco, al transito ed invasione per frane in roccia; Relazione metodologica pericolosità geologica ed idraulica in aree di conoide; Sistema di *early-warning* per la mitigazione del rischio; Quaderno delle opere tipo; Programma degli Interventi Prioritari;

e dai seguenti elaborati grafici: Rischio e Pericolosità da Frana; Rischio e Pericolosità Idraulica; Rischio finalizzato alle azioni di Protezione Civile.

Il territorio di Santa Maria Capua Vetere non risulta interessato da pericolosità idraulica né da pericolosità da frana. Conseguentemente sono assenti le corrispondenti condizioni di rischio.

Proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale della Campania

Il PEAR rappresenta il piano settoriale regionale che espone i dati relativi alla produzione e all'approvvigionamento delle fonti energetiche primarie, nonché quelli relativi alla evoluzione e alle dinamiche del Sistema Energetico Regionale (offrendo uno scenario temporale valido sino al 2020), e programma nel tempo le politiche energetiche regionali, sia rendendo più efficienti, sicure e pulite le tecnologie basate sulle fonti tradizionali, sia intraprendendo iniziative atte a favorire l'introduzione e la diffusione sul territorio di fonti rinnovabili, edilizia eco-efficiente, idrogeno e reti "smart-grid" di distribuzione energetica. Esso indirizza la programmazione regionale guardando al 2020 quale orizzonte temporale e individuando degli obiettivi intermedi al 2013.

Il Piano, in particolare, individua quattro pilastri programmatici su cui realizzare le attività dei prossimi anni:

- la riduzione della domanda energetica tramite l'efficienza e la razionalizzazione, con particolare attenzione verso la domanda pubblica;
- la diversificazione e il decentramento della produzione energetica, con priorità all'uso delle rinnovabili e dei nuovi vettori ad esse associabili;
- la creazione di uno spazio comune per la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- il coordinamento delle politiche di settore e dei relativi finanziamenti.

In quest'ottica, vengono calcolati gli obiettivi minimi specifici di settore, così individuati:

- raggiungimento di un livello minimo di copertura del fabbisogno elettrico regionale del 20% entro il 2013 e del 30% entro il 2020;
- incremento dell'apporto complessivo delle fonti rinnovabili al bilancio energetico regionale dall'attuale 4% a circa il 10% nel 2013 e al 17% nel 2020.

Il PEAR è pertanto finalizzato al conseguimento dei seguenti obiettivi strategici:

- valorizzare le risorse naturali e ambientali territoriali;
- promuovere processi di filiere corte territoriali;
- stimolare lo sviluppo di modelli di governance locali;
- generare un mercato locale e regionale della CO₂;
- potenziare la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- avviare misure di politica industriale, attraverso la promozione di una diversificazione delle fonti energetiche, in particolare nel comparto elettrico attraverso la produzione decentrata e la "decarbonizzazione" del ciclo energetico, favorendo il decollo di filiere industriali, l'insediamento di industrie di produzione delle nuove tecnologie energetiche e la crescita competitiva.

In particolare viene perseguito quale interesse prioritario che le energie derivanti da fonti rinnovabili contribuiscano con apporti sempre maggiori alla costituzione di una diversificazione delle fonti di produzione che vede, di contro, una diminuzione dell'apporto delle risorse energetiche di produzione da fonti fossili, al fine di diminuire, nel soddisfacimento della domanda di energia, fonti e cause di inquinamento e così contribuire al riequilibrio ambientale nel territorio.

L'obiettivo strategico assunto dalla Regione è quello del pareggio tra consumi e produzione di energia elettrica, tenendo conto degli scenari in atto e delle evoluzioni tendenziali dei prossimi anni subordinando

tale obiettivo al contenimento del consumo di risorse energetiche non rinnovabili e quindi delle emissioni di CO₂, alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento e la razionalizzazione della domanda.

In quest'ottica e in funzione di un futuro prevedibile burden sharing tra le regioni, il PEAR indica tra gli obiettivi specifici di settore:

- il raggiungimento di un livello di copertura fabbisogno elettrico regionale mediante fonti rinnovabili del 25% al 2013, e del 35% al 2020;
- l'incremento dell'apporto complessivo delle fonti rinnovabili al bilancio energetico regionale dall'attuale 4% circa al 12% nel 2013 ed al 20% nel 2020.

Il conseguimento degli obiettivi energetici viene correlato ad un processo di sviluppo industriale per la produzione di componenti e di sistemi, facendo ricorso alle cosiddette vocazioni "energetiche territoriali" ed alle conseguenti aspettative di mercato.

Altro punto strategico specificato nel PEAR concerne la promozione della filiera agroenergetica mediante un approccio integrato per la valorizzazione di tutte le fonti energetiche rinnovabili nei territori rurali.

I sistemi e le filiere agro-energetiche vengono inoltre proposti quali strumenti concorrenti al superamento di alcune problematiche territoriali relative alla riqualificazione ambientale, quali quelle legate alla bonifica, alla riconversione produttiva nonché alla riorganizzazione economica di significative porzioni di territorio extra urbano.

Allo stato attuale la competitività del sistema economico regionale è fortemente penalizzata dai costi energetici sia per i cittadini che per le imprese; con un sistema elettrico regionale che vale per consumi circa il 6% di quello nazionale e che ha un deficit di produzione in diminuzione ma ancora elevato, le politiche energetiche regionali assumono un ruolo centrale per la competitività del sistema Campania.

I fattori che ancora impediscono un pieno sviluppo del comparto delle rinnovabili nella Regione Campania possono essere riassunti nei seguenti punti:

- l'incertezza di una politica energetica nazionale con uno scenario temporale ampio e garantito;
- le criticità ancora emergenti nell'applicazione e attuazione dei procedimenti amministrativi causati dalla complessità dell'iter autorizzativo;
- le barriere finanziarie legate soprattutto all'accesso al credito privato;
- la dipendenza del comparto dall'import tecnologico da altri paesi comunitari;
- la debolezza della rete nazionale e locale, impreparata e inadeguata all'impostazione radicalmente diversa derivante dallo sviluppo della generazione distribuita da fonti discontinue;
- la fioritura esponenziale di sindromi di NIMBY relative alla localizzazione di qualsiasi installazione tecnologica energetica o per il ciclo rifiuti;
- la deresponsabilizzazione ed incoerenza della filiera politica e istituzionale circa gli obblighi e le opportunità derivanti dallo scenario energetico di Kyoto.

La strategia di piano regge su quattro pilastri programmatici:

- riduzione della domanda energetica tramite l'efficienza e la razionalizzazione, con particolare attenzione verso la domanda pubblica;
- diversificazione e decentramento della produzione energetica, con priorità all'uso delle rinnovabili e dei nuovi vettori ad esse associabili;

- creazione di uno "spazio comune" per la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- coordinamento delle politiche di settore e dei relativi finanziamenti.

Dei quattro pilastri, il coordinamento territoriale dei primi due (politiche di riduzione della domanda e di decentramento della produzione) è l'obiettivo strategico su cui far convergere trasversalmente gli altri due. Gli ambiti verso cui il PEAR indirizza i suoi studi sono l'efficientamento del patrimonio edilizio regionale, l'ambito agroenergetico, la mobilità sostenibile.

Per effettuare la stima del risparmio energetico legato all'efficientamento del patrimonio edilizio regionale, l'esistente è stato caratterizzato suddividendolo in tre settori: residenziale, terziario e pubblica amministrazione.

Nell'ambito di questa analisi, il settore residenziale in Campania è stimato pari al 90% dell'edilizia totale presente, mentre il resto (edilizia pubblica, settore terziario, etc.) è valutato pari al rimanente 10%. Sono comunque esclusi i fabbricati per usi industriali.

I dati di partenza necessari per la caratterizzazione energetica del patrimonio edilizio esistente sono: le volumetrie, le superfici disperdenti, l'epoca di costruzione e le tipologie edilizie. Attraverso tali parametri è stato possibile valutare le dispersioni termiche degli edifici e calcolare il relativo fabbisogno di energia. Tramite il confronto tra il valore stimato dell'energia primaria attualmente utilizzata ed il valore dell'energia primaria che potrebbe aversi applicando le limitazioni imposte al 2010 dal D.Lgs. n. 311/06, si è calcolato il potenziale risparmio energetico. L'adeguamento alla Legge del parco edilizio regionale può avvenire intervenendo sia sull'involucro edilizio che sull'impianto di riscaldamento. Poiché si ritiene che non tutti i possibili interventi possano essere eseguiti contemporaneamente, si considerano, per la valutazione del risparmio energetico, diversi scenari.

Altro obiettivo del PEAR è quello di sviluppare le potenzialità agro-energetiche delle biomasse derivate dai residui inutilizzati dall'agricoltura a cui si unisce, tra l'altro, l'esigenza di valorizzare le aree dove non sussistono attualmente le condizioni agro-ambientali per le coltivazioni e le aree a rischio di marginalità.

Ciò che si propone è inoltre l'ottenimento di biomasse per la produzione di energia rinnovabile dai siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ed ai Parchi Urbani, possibile purché autorizzato previa redazione di una relazione di non significatività che dimostri che l'intervento non abbia effetti rilevanti sugli obiettivi di conservazione dello stesso. Sono pertanto consentite quelle cure colturali ai boschi pubblici e privati, consistenti in operazioni di sfollo e diradamento nei cedui e nelle fustaie che consentono il recupero della ramaglia, previa approvazione dall'ente delegato territorialmente competente.

Sulla scorta degli indirizzi comunitari e nazionali, la strategia regionale intende muoversi attenendosi alle seguenti priorità:

- favorire la creazione di filiere corte per la produzione di energia da biomassa di origine agroforestale;
- creare le condizioni per l'ulteriore sviluppo delle agro-energie all'interno delle imprese agricole;
- semplificare le procedure amministrative per autorizzare gli impianti a biocombustibili;
- favorire l'integrazione degli impianti a biomassa con le altre fonti rinnovabili.

I fattori critici individuati come freno all'avvio di un processo di sviluppo sono l'assenza di una filiera regionale strutturata, la complessità dell'iter burocratico-amministrativo e la molteplicità di norme a cui

questo fa riferimento, oltre alla diffidenza che attualmente hanno le comunità, gli enti locali, le utenze ad accettare progetti riguardanti l'utilizzo di biomasse.

Per quanto riguarda i trasporti, in buona parte responsabili del bilancio emissivo di CO₂, il PEAR si ripropone di ridurre i consumi energetici ed al contempo le emissioni inquinanti spostando la domanda dal trasporto motorizzato privato al trasporto collettivo e promuovendo azioni volte a:

- aumentare la competitività e l'attrattività dei sistemi di trasporto meno impattanti;
- orientare l'incremento della domanda verso alternative modali a più ridotto consumo, incentivando modi d'impiego dei mezzi e comportamenti individuali "virtuosi";
- conseguire consumi ed emissioni unitari sempre più ridotti nei veicoli.

Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria (approvato con Deliberazione del Consiglio regionale della Campania n.86/1 del 27/06/2007)

Il Piano, che rappresenta lo strumento attuativo delle previsioni del D.Lgs. 351 del 4 agosto 1999, valuta la qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale ed opera una zonizzazione, effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione (la valutazione è stata svolta relativamente ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, monossido di carbonio e benzene).

Sulla base di tali dati il Piano individua le misure da attuare nelle zone di risanamento e di osservazione per conseguire un miglioramento della qualità dell'aria (ed ottenere il rispetto dei limiti fissati dalla normativa vigente), ovvero per prevenirne il peggioramento negli altri casi (zone di mantenimento).

Il Piano, redatto in conformità con quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. 261/2002, rappresenta un piano integrato finalizzato a conseguire un miglioramento della qualità dell'aria relativamente alle problematiche esistenti quali produzione di gas serra e a sviluppare un programma di miglioramento della qualità dell'aria nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli di uno o più inquinanti superano il valore limite che nelle zone e negli agglomerati in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.

L'analisi conoscitiva condotta dal piano fa rilevare come a livello globale regionale:

- la qualità dell'aria nelle aree urbane, in cui tutti i limiti legislativi esistenti sono rispettati, è in miglioramento con riferimento ai seguenti inquinanti primari principali: biossido di zolfo, monossido di carbonio;
- la qualità dell'aria con riferimento al biossido di azoto nelle aree urbane è fortemente critica e non presenta segnali rilevanti di miglioramento,
- con riferimento alle particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm (PM₁₀), il monitoraggio rileva una situazione critica;
- con riferimento al Benzene l'analisi delle concentrazioni rilevate mostra una situazione da tenere ancora sotto controllo per il rispetto del limite sulla media annuale; l'effetto congiunto dei miglioramenti previsti nelle emissioni da traffico autoveicolare (sorgente quasi esclusiva dell'inquinamento) non garantiscono il rientro nei nuovi limiti previsti dalla legislazione comunitaria; opportune misure sul traffico sono necessarie nelle aree di risanamento;

- la qualità dell'aria con riferimento allo smog fotochimico (produzione di ozono influenzata dagli ossidi di azoto e dai composti organici volatili) è critica sia nelle aree urbane sia nelle aree suburbane e rurali (anche con riferimento alla nuova normativa comunitaria e nazionale);
- con riferimento alle emissioni industriali ed agli inquinanti primari principali in conseguenza della ricorrente situazione di inserimento delle attività industriali in aree urbane risulta cruciale intervenire mediante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili previste dalla nuova legislazione (direttiva IPPC);
- il rispetto degli impegni di Kyoto necessita di un forte impegno verso la riduzione delle emissioni di anidride carbonica.

La valutazione della qualità dell'aria a scala locale su tutto il territorio regionale, e la successiva zonizzazione, è stata effettuata basandosi in primo luogo sui risultati del monitoraggio della qualità dell'aria ed integrando questi ultimi con una metodologia innovativa che sulla base di elaborazioni statistiche e modellistiche porta ad una stima delle concentrazioni di inquinanti dell'aria su tutto il territorio della regione.

Ai sensi degli articoli 4 e 5 del D.Lgs. 351 del 4 agosto 1999 la valutazione è stata svolta relativamente ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, monossido di carbonio e benzene.

Le risultanze dell'attività di classificazione del territorio regionale includono il territorio comunale di Santa Maria Capua Vetere entro la cosiddetta zona di risanamento (IT0601), essendo stati trovati NO₂ e PM₁₀ superiori ai limiti fissati dalla legislazione.

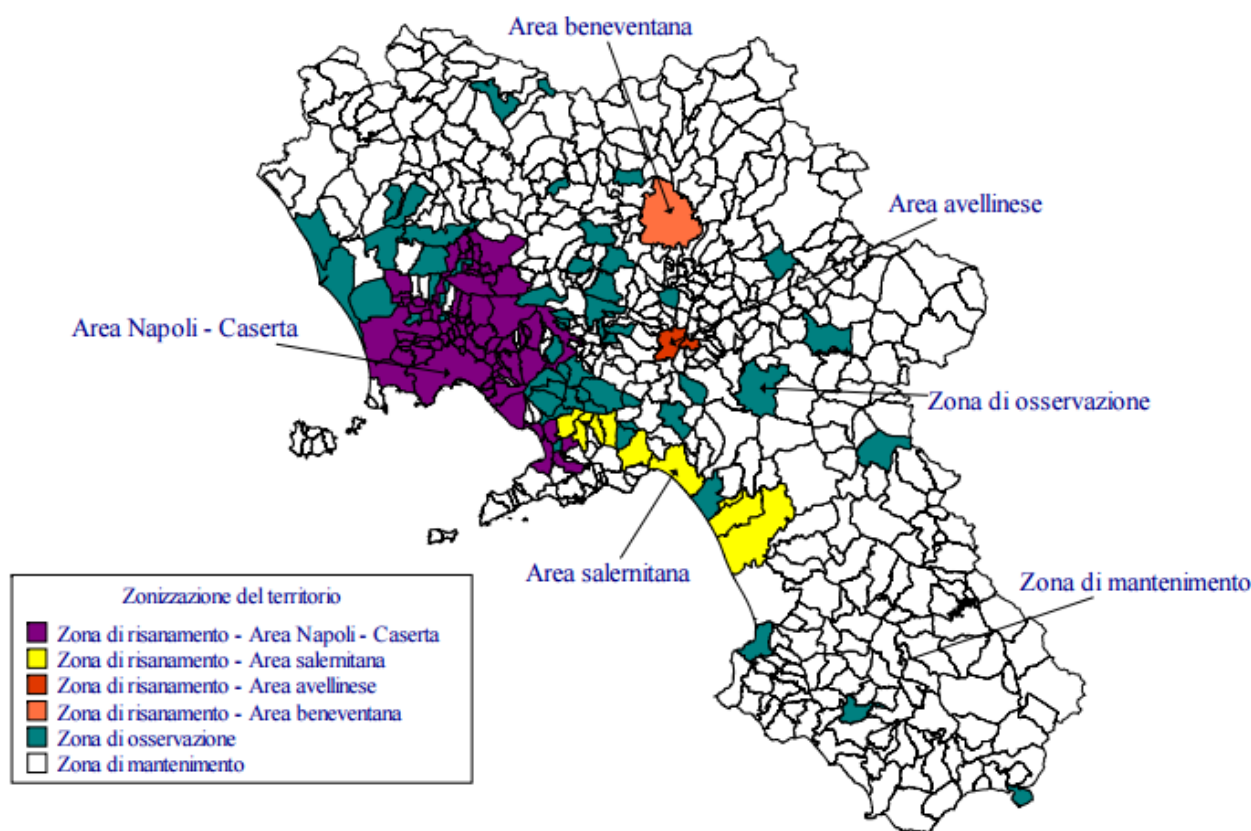


Immagine 6. Zonizzazione del territorio campano

Nell'ambito delle azioni di pianificazione sono individuati i seguenti livelli:

- *Livello Massimo Desiderabile* (LMD), che definisce l'obiettivo di lungo termine per la qualità dell'aria e stimola continui miglioramenti nelle tecnologie di controllo;
- *Livello Massimo Accettabile* (LMA), che è introdotto per fornire protezione adeguata contro gli effetti sulla salute umana, la vegetazione e gli animali;
- *Livello Massimo Tollerabile* (LMT), che denota le concentrazioni di inquinanti dell'aria oltre le quali, a causa di un margine di sicurezza diminuito, è richiesta un'azione appropriata e tempestiva nella protezione della salute della popolazione.

Obiettivo generale del piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria è quello di raggiungere, ovunque, il Livello Massimo Accettabile e in prospettiva, con priorità alle zone più sensibili definite nel piano, il Livello Massimo Desiderabile. Obiettivo complementare, ma non meno rilevante, è quello di contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale agli impegni di Kyoto.

Strategie e scenari per la riduzione delle emissioni sono state individuate ponendo particolare attenzione alle zone di risanamento risultanti dalla zonizzazione del territorio regionale e tenendo a riferimento gli altri obiettivi del piano. Le misure individuate dovrebbero permettere di:

- conseguire il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;
- evitare il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene;
- contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaci;
- conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione;
- conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante;
- contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto.

Le misure individuate nel piano per le zone di risanamento e di osservazione (IT0601), valide in ambito regionale, sono:

- Incentivazione del risparmio energetico nell'industria e nel terziario;
- Divieto utilizzo combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore 0,3% negli impianti di combustione industriale con potenza termica non superiore a 3 MW
- Divieto utilizzo olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio nonché di emulsioni acqua-olio combustibile in tutti gli impianti di combustione per uso civile
- Incentivazione impianti di teleriscaldamento in cogenerazione alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale;

- Incentivazione dell'installazione di impianti domestici di combustione della legna ad alta efficienza e basse emissioni;
- Potenziamento della lotta agli incendi boschivi in linea con il Piano incendi regionale;
- Incentivazione alla manutenzione delle reti di distribuzione di gas;
- Incentivazione delle iniziative di recupero del biogas derivante dall'interramento dei rifiuti;
- Riduzione trasporto passeggeri su strada mediante inserimento di interventi di "car pooling" e "car sharing" nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Disincentivazione dell'uso del mezzo privato nelle aree urbane delle zone di risanamento tramite estensione delle zone di sosta a pagamento ed incremento del pedaggio
- Introduzione del pedaggio per l'accesso alle aree urbane delle zone di risanamento
- Divieto di circolazione dei ciclomotori PRE ECE nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Introduzione della sosta a pagamento per i motocicli nelle aree urbane delle zone di risanamento
- Interventi di razionalizzazione della consegna merci mediante regolazione degli orari ed incentivo al rinnovo del parco circolante
- Limitazione alla circolazione dei mezzi pesanti all'interno nelle aree urbane ovunque sia possibile l'uso alternativo dell'autostrada
- Mantenimento e sviluppo di trasporto elettrico o ibrido (elettrico + metano) urbano incrementando l'aumento pubblici e vincolandolo all'acquisto esclusivamente di veicoli a basso o nullo impatto ambientale
- Riduzione della velocità sui tratti "urbani" delle autostrade delle zone di risanamento
- Introduzione di sistemi di abbattimento delle emissioni sui mezzi pubblici circolanti nelle aree urbane
- Riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'incremento delle piste ciclabili;
- Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno in ambito regionale e locale;
- Sviluppo di iniziative finalizzate alla riduzione della pressione dovuta al traffico merci sulle Autostrade e incremento del trasporto su treno;
- Supporto alle iniziative di gestione della mobilità (Mobility Manager) in ambito urbano (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- Promuovere iniziative da parte delle Province e dei Comuni per promuovere ed incentivare il trasporto pubblico e collettivo dei dipendenti pubblici e privati. Analogamente attivare iniziative per la riorganizzazione degli orari scolastici, della pubblica amministrazione e delle attività commerciali per ridurre la congestione del traffico veicolare e del trasporto degli orari di punta;
- Promuovere e monitorare la sostituzione progressiva dei mezzi a disposizione di tutte le aziende pubbliche, sia in proprietà sia attraverso contratti di servizio, con mezzi a ridotto o nullo impatto ambientale;
- Finalizzare la politica di Mobility Management, con l'obiettivo prioritario di salvaguardare e migliorare la qualità dell'aria;
- Provvedere alla nomina del Mobility Manager della Regione Campania, perché non solo si tratta di un obbligo di legge, ma di coerenza fra quanto dice nell'esercizio delle sue competenze legislative ed amministrative e quanto fa come azienda;

- Prescrizione del passaggio a gas di quegli impianti, attualmente alimentati ad olio combustibile, localizzati in aree già allacciate alla rete dei metanodotti, nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- Interventi per la riduzione delle emissioni dei principali impianti compresi nel Registro EPER (desolforatore, denitrificatore e precipitatore elettrostatico) nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- Interventi di riduzione delle emissioni dai terminali marittimi di combustibili liquidi in ambiente portuale;
- Tetto alla potenza installata da nuovi impianti termoelettrici (autorizzazione alla costruzione fino al soddisfacimento del fabbisogno energetico regionale).

La maggior parte di esse si riferiscono ad un orizzonte temporale di medio termine, fatta eccezione per il potenziamento della lotta agli incendi boschivi, riferito al breve termine, e all'incentivazione di impianti di teleriscaldamento in cogenerazione, riferita ad un orizzonte di lungo termine.

A queste si aggiungono le Misure per la partecipazione del pubblico e le Misure per il monitoraggio, la verifica e la revisione del piano.

VII Programma Comunitario d'Azione in materia di ambiente

Il Parlamento e il Consiglio Europeo hanno adottato il VII Programma d'Azione Europeo, denominato "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta". I principali pilastri su cui esso si fonda sono: natura, clima, rifiuti, acqua, aria e sostanze chimiche. Per quanto riguarda la natura, il documento mette in evidenza la sempre più grave perdita di biodiversità e il progressivo degrado degli ecosistemi; nell'ottica di preservare tale capitale naturale bisogna fare in modo che l'ambiente riesca ad affrontare i cambiamenti climatici, che costituiscono appunto il secondo fronte d'azione. Altro argomento trattato è quello dei rifiuti: attualmente solo il 40% di quelli solidi viene riusato o riciclato, tutto il resto finisce nelle discariche o negli inceneritori. Per quanto riguarda l'acqua, invece, motivo di preoccupazione sono sia la qualità che la quantità: lo stress idrico sta diventando un problema sempre più diffuso in quanto occorre garantirla sia per l'uso umano sia per gli ecosistemi. Altri temi affrontati nel Programma sono la qualità dell'aria e l'esposizione alle sostanze chimiche. L'accento è stato posto soprattutto su quelle bioaccumulabili, quelle chimiche con effetti sul sistema endocrino e sui metalli pesanti.

Tale Programma, fondato sul principio "chi inquina paga", sul principio di precauzione e di azione preventiva e sul principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte, si prefigge i seguenti obiettivi:

(a) proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;

A tal fine il programma dovrà garantire che entro il 2020:

- (a) la perdita di biodiversità e il degrado dei servizi ecosistemici sono stati debellati e gli ecosistemi e i relativi servizi sono preservati e migliorati;
- (b) gli impatti delle pressioni sulle acque dolci, di transizione e costiere sono considerevolmente ridotte per raggiungere, preservare o migliorare il buono stato così come definito nella direttiva quadro sulle acque;
- (c) gli impatti delle pressioni sulle acque marine sono ridotte per raggiungere o preservare un buono stato così come richiesto dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino;

- (d) gli impatti dell'inquinamento atmosferico sugli ecosistemi e la biodiversità sono ulteriormente ridotti;
- (e) i terreni sono gestiti in maniera sostenibile all'interno dell'UE, il suolo è adeguatamente protetto e la bonifica dei siti contaminati è ben avviata;
- (f) il ciclo dei nutrienti (azoto e fosforo) è gestito in maniera più sostenibile ed efficiente nell'impiego delle risorse;
- (g) le foreste e i servizi che offrono sono protette e la loro resilienza verso i cambiamenti climatici e gli incendi è migliorata.

(b) trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;

- (a) l'UE abbia raggiunto i propri obiettivi sul clima e l'energia e si stia adoperando per ridurre le emissioni di gas a effetto serra dell'80-95% entro il 2050 rispetto ai valori del 1990, nel quadro dell'impegno generale di limitare l'aumento della temperatura media sotto i 2 °C,
- (b) l'impatto ambientale globale delle industrie dell'UE in tutti i principali settori industriali sia stato ridotto sensibilmente a fronte di una maggiore efficienza nell'uso delle risorse,
- (c) l'impatto ambientale globale della produzione e del consumo sia stato ridotto, in particolare nei settori dell'alimentazione, dell'edilizia e della mobilità,
- (d) i rifiuti siano gestiti responsabilmente alla stregua di una risorsa, i rifiuti pro capite siano in declino in valori assoluti, il recupero energetico sia limitato ai materiali non riciclabili e le discariche per materiali riciclabili e sottoposti a compostaggio non siano più operative,
- (e) si prevenga o si sia significativamente ridotto lo stress idrico nell'UE.

(c) proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere;

A tal fine il programma dovrà garantire che entro il 2020:

- (a) un significativo miglioramento della qualità dell'aria nell'UE;
- (b) una significativa riduzione dell'inquinamento acustico nell'UE;
- (c) standard elevati per l'acqua potabile e per le acque di balneazione per tutti i cittadini dell'UE;
- (d) una risposta efficace agli effetti combinati delle sostanze chimiche e alle preoccupazioni legate ai perturbatori endocrini nonché una valutazione e una limitazione entro livelli minimi dei rischi per l'ambiente e la salute associati all'uso di sostanze pericolose, tra cui le sostanze chimiche contenute nei prodotti;
- (e) una risposta efficace delle preoccupazioni relative alla sicurezza relative ai nanomateriali nel quadro di un approccio coerente e trasversale tra le diverse legislazioni;
- (f) il conseguimento di progressi decisivi nell'adeguamento agli impatti dei cambiamenti climatici.

(d) sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione in materia di ambiente;

A tal fine il programma dovrà garantire che entro il 2020:

- (a) i cittadini dell'UE abbiano accesso a informazioni chiare da cui si evincano le modalità con cui si attua il diritto ambientale dell'UE;
- (b) sia migliorata la qualità dell'attuazione specifica della legislazione in materia di ambiente;

- (c) siano rispettate le disposizioni del diritto ambientale dell'UE a tutti i livelli amministrativi e che siano garantite condizioni paritarie nel mercato interno;
- (d) sia rafforzata la fiducia dei cittadini nel diritto ambientale dell'UE;
- (e) sia promosso il principio di una protezione giuridica efficace per i cittadini e le loro organizzazioni.

(e) migliorare le basi scientifiche della politica ambientale;

A tal fine il programma dovrà garantire che entro il 2020:

- (a) i responsabili politici e le imprese possano sviluppare e attuare politiche ambientali e in materia di clima, compresa la misurazione di costi e benefici, a partire da basi migliori;
- (b) sia notevolmente migliorata la nostra comprensione dei rischi ambientali e climatici emergenti e la nostra capacità di valutarli e gestirli;
- (c) l'interfaccia tra politica ambientale e scienza risulti rafforzata.

(f) garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima, al giusto prezzo;

Per essere in grado di garantire investimenti a favore delle politiche in materia di ambiente e clima, al giusto prezzo, entro il 2020 il programma dovrà fare in modo che:

- (a) gli obiettivi delle politiche in materia di ambiente e clima siano ottenuti in modo efficiente sotto il profilo dei costi e siano sostenuti da finanziamenti adeguati;
- (b) aumentino i finanziamenti provenienti dal settore privato destinati alle spese collegate all'ambiente e al clima.

(g) migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;

A tal fine il programma dovrà garantire che entro il 2020:

- (a) le politiche settoriali a livello di UE e Stati membri siano sviluppate e attuate in modo da sostenere obiettivi e traguardi importanti in relazione all'ambiente e al clima.

(h) migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;

A tal fine il programma dovrà garantire che entro il 2020:

- (a) la maggioranza delle città dell'UE attuino politiche in materia di pianificazione e progettazione urbana sostenibile.

(i) aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale;

A tal fine il programma dovrà garantire che entro il 2020:

- (a) i risultati di Rio+20 siano pienamente integrati nelle politiche esterne dell'UE e l'Unione contribuisca efficacemente agli sforzi su scala mondiale per attuare gli impegni assunti, inclusi quelli nel quadro delle convenzioni di Rio;
- (b) l'UE sostenga efficacemente gli sforzi intrapresi a livello nazionale, regionale e internazionale per far fronte alle sfide ambientali e climatiche e per assicurare uno sviluppo sostenibile;
- (c) venga ridotto l'impatto dei consumi interni dell'UE sull'ambiente al di fuori dei confini unionali.

La nostra visione per il 2050 vuole ispirare le azioni che saranno realizzate entro e oltre il 2020. Secondo questa visione *nel 2050 vivremo bene e nel rispetto dei limiti ecologici del nostro pianeta. Prosperità e ambiente sano saranno basati su un'economia innovativa e circolare, in cui non si spreca nulla e in cui le*

risorse naturali sono gestite in modo tale da rafforzare la resilienza della società. La crescita sarà caratterizzata da emissioni ridotte di carbonio e sarà da tempo dissociata dall'uso delle risorse, scandendo così il ritmo di un'economia globale sostenibile.

Questa trasformazione richiede una piena integrazione degli aspetti ambientali in altre politiche, come l'energia, i trasporti, l'agricoltura, la pesca, l'economia e l'industria, la ricerca e l'innovazione, l'occupazione e la politica sociale, in modo tale da dare vita a un approccio coerente e comune.

Piano Regionale rifiuti urbani della regione Campania, approvato con Delibera di Giunta Regionale n.8 del 23/01/2012

Il Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani ha l'obiettivo primario di definire le linee programmatiche per la pianificazione ed attuazione delle soluzioni gestionali ed impiantistiche da realizzare al fine di risolvere in maniera strutturale la fase di "emergenza rifiuti" che ha troppo lungamente e negativamente caratterizzato questo settore nella regione Campania.

Gli obiettivi, i criteri, i principi e la struttura del PRGRU sono coerenti con gli ambiti dall'attuale schema normativo e procedurale Comunitario, recentemente ridefiniti dalla Direttiva 2008/98/CE (recepita con D. Lgs 205/2010). La Direttiva quadro europea sui rifiuti impone agli Stati Membri di assicurare che i rifiuti siano recuperati e smaltiti senza compromettere la salute umana, di proibire l'abbandono o lo smaltimento incontrollato dei rifiuti e di stabilire una rete adeguata ed integrata di installazioni impiantistiche che assicurino l'efficienza dell'intero ciclo di gestione.

I principi ispiratori della pianificazione regionale in tema di rifiuti si inquadrano in tale Direttiva e sono contenuti nel D.Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., in particolare quelle del D.Lgs 4/2008 e del D.Lgs 205/2010. In particolare, si fa riferimento al:

- Principio dell'azione ambientale secondo cui *"La tutela dell'ambiente e degli ecosistemi naturali e del patrimonio culturale deve essere garantita da tutti gli enti pubblici e privati e dalle persone fisiche e giuridiche pubbliche o private, mediante una adeguata azione che sia informata ai principi della precauzione, dell'azione preventiva, della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché al principio "chi inquina paga" che, ai sensi dell'articolo 174, comma 2, del Trattato delle unioni europee, regolano la politica della comunità in materia ambientale";*
- Principio dello sviluppo sostenibile, ovvero:
 1. *Ogni attività umana giuridicamente rilevante ... deve conformarsi al principio dello sviluppo sostenibile, al fine di garantire che il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni attuali non possa compromettere la qualità della vita e le possibilità delle generazioni future;*
 2. *Anche l'attività della pubblica amministrazione deve essere finalizzata a consentire la migliore attuazione possibile del principio dello sviluppo sostenibile, per cui, nell'ambito della scelta comparativa di interessi pubblici e privati connotata da discrezionalità, gli interessi alla tutela dell'ambiente e del patrimonio culturale devono essere oggetto di prioritaria considerazione;*
 3. *Data la complessità delle relazioni e delle interferenze tra natura e attività umane, il principio dello sviluppo sostenibile deve consentire di individuare un equilibrato rapporto, nell'ambito delle risorse ereditate, tra quelle da risparmiare e quelle da trasmettere, affinché nell'ambito delle dinamiche della*

produzione e del consumo si inserisca altresì il principio di solidarietà per salvaguardare e per migliorare la qualità dell'ambiente anche futuro.

Gli obiettivi generali, assunti come base per lo sviluppo di una strategia di una gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti sono:

1. minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a *protezione della salute umana e dell'ambiente*;
2. *conservazione di risorse*, quali materiali, energia e spazi;
3. *gestione dei rifiuti "after-care-free"*, cioè tale che né il conferimento a discarica né i trattamenti biologici e termici né il riciclo comportino problemi da risolvere per le future generazioni;
4. raggiungimento dell'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti urbani;
5. trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio regionale;
6. raggiungimento della sostenibilità economica del ciclo dei rifiuti.

L'art. 200 del D.Lgs 152/06 prevede che la gestione dei rifiuti urbani sia organizzata sulla base di Ambiti Territoriali Ottimali (ATO), delimitati dai piani regionali. Ancora, la Legge Regionale 4/2008 impone la delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali per la gestione dei rifiuti valutando prioritariamente i territori provinciali e prevede che in sede di prima applicazione della legge ogni singolo ambito territoriale coincida con il territorio di ciascuna Provincia.

L'individuazione di 5 ATO coincidenti con i territori provinciali potrà tuttavia essere rivalutata a seguito dell'evoluzione normativa, preme a tal riguardo infatti evidenziare i contenuti del D. L. 6 dicembre 2011 n. 201 "Disposizioni urgenti per la crescita, l'equità e il consolidamento dei conti pubblici" pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 6 dicembre 2011.

Il decreto infatti contiene importanti disposizioni sulle Province, che comporterebbero uno stravolgimento rispetto alle attuali previsioni in materia di gestione dei rifiuti, in particolare all'art. 23, commi 14-20, prevede.

L'individuazione degli ATO deve rispondere ai criteri di cui all'art. 200 del D.Lgs 152/06:

- a) superamento della frammentazione delle gestioni attraverso un servizio di gestione integrata dei rifiuti;
- b) conseguimento di adeguate dimensioni gestionali, definite sulla base di parametri fisici, demografici, tecnici e sulla base delle ripartizioni politico-amministrative;
- c) adeguata valutazione del sistema stradale e ferroviario di comunicazione al fine di ottimizzare i trasporti all'interno dell'ATO;
- d) valorizzazione di esigenze comuni e affinità nella produzione e gestione dei rifiuti;
- e) ricognizione di impianti di gestione di rifiuti già realizzati e funzionanti;
- f) considerazione delle precedenti delimitazioni affinché i nuovi ATO si discostino dai precedenti solo sulla base di motivate esigenze di efficacia, efficienza ed economicità. Lo strumento di regolazione del sistema è il Piano d'Ambito.

Con l'elaborazione e l'adozione del Piano Regionale di Smaltimento dei Rifiuti del 14 luglio 1997 (c.d. Piano Rastrelli), la Regione Campania si era dotata del primo strumento di pianificazione in materia di rifiuti urbani. Tale strumento suddivideva il territorio in sei Ambiti Territoriali Ottimali di Smaltimento (ATOS) per i quali era prevista l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti, prefigurando un sistema impiantistico idoneo a garantire la gestione completa ed integrata.

Il Commissariato per l’Emergenza Rifiuti ha proceduto negli anni successivi a ridefinire la pianificazione del ciclo integrato dei rifiuti giungendo a fine 2007 all’emanazione del Piano Regionale dei Rifiuti Urbani della Campania (O.C. n. 500 del 30/12/2007 – c.d. Piano Pansa). La strategia del Piano era quella di definire uno scenario di uscita dalla gestione emergenziale, così come previsto dalla Legge Speciale n. 87 del 2007, per il rientro nell’ordinaria amministrazione e nella programmazione di tutte le azioni utili alla chiusura nella regione Campania del ciclo di gestione dei rifiuti urbani. Il piano illustrava criteri ed interventi per la prevenzione e riduzione dei rifiuti urbani nonché obiettivi, strategie e interventi per la Raccolta Differenziata Integrata, per definire un piano impiantistico “calibrato” ovvero efficiente, sufficientemente flessibile e coerente con gli obiettivi di tutela e sostenibilità ambientale.

A seguito della dichiarazione della cessazione dello stato di emergenza e di rientro all’ordinarietà della gestione dei rifiuti, la Regione ha avviato il processo di pianificazione con la definizione di linee di indirizzo per la gestione dei rifiuti urbani (DGR 215 del 10/02/2009 “Linee Programmatiche 2008 – 2013 per la gestione dei Rifiuti Urbani” e DGR 75 del 05/02/2010 “Linee di piano 2010-2013 per la gestione dei rifiuti urbani”) . Esse rappresentano il punto di partenza per l’aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e per la redazione dei Piani d’Ambito Provinciali conformemente a quanto stabilito dalle normative comunitarie, nazionali e regionali di riferimento.

Tali linee di indirizzo hanno delineato il contesto normativo e territoriale di riferimento, inquadrando lo stato di fatto del sistema di gestione dei rifiuti esistente, definendo degli scenari che puntano all’autosufficienza provinciale attraverso il potenziamento della raccolta differenziata, la valorizzazione della frazione organica, il recupero energetico delle quantità residuali e la conseguente riduzione del conferimento in discarica. Esse si soffermano anche sull’analisi delle problematiche inerenti la gestione delle “ecoballe”, e sull’assetto gestionale del ciclo dei RU, individuando azioni per il miglioramento dei sistemi di informazione e comunicazione istituzionale e azioni per il miglioramento della *governance* di settore.

Per costruire e quantificare lo scenario di riferimento (*status quo*) è stato necessario acquisire ed elaborare dati relativi alla produzione pro-capite degli RSU, alla loro composizione merceologica, alla composizione e all’ammontare del rifiuto differenziato alla fonte e alla composizione dei flussi dei rifiuti prodotti dagli impianti MBT.

La produzione complessiva dei rifiuti urbani in Campania, come stimata dal Rapporto Rifiuti Urbani 2009 di ISPRA12, è stata nel 2008 di 2.723.326t (con una riduzione del 4,7 rispetto al 2007), con una raccolta differenziata su base regionale pari a circa il 19% (517.827t/a), 2.202.293t/a di rifiuto indifferenziato e 3206t/a di ingombranti a smaltimento. Nel 2009, il Rapporto Rifiuti Urbani 2010 di ISPRA, pubblicato successivamente alla presentazione della Proposta di PRGRU, riporta una produzione annua di 2.719.170t/a, con una raccolta differenziata che cresce di circa dieci punti percentuali, attestandosi al 29,3% su base regionale.

Il Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati

Il Piano Regionale di Bonifica è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali e nelle more della definizione dei criteri di priorità da parte di ISPRA (ex APAT), provvede ad individuare i siti da bonificare presenti sul

proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio ed a stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.

Nel 2005 la Regione Campania si è dotata del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinare (PRB), predisposto ai sensi del D.Lgs. n.22/97, approvato in via definitiva con Ordinanza Commissariale n. 49 del 01.04.05 e successivamente con Deliberazione di G.R. n.711 del 13.06.05, pubblicato sul BURC N. Speciale del 09.09.05.

La redazione del Piano, finanziata a valere sulle risorse della Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006 azione a), fu curata dall'ARPAC nel corso del 2004, sulla base delle "Linee Guida per la Redazione del Piano Regionale di Bonifica" definite da un Gruppo Tecnico, precedentemente istituito con Ordinanze Commissariali n. 248 del 23.09.03 e n.328 del 01.12.03, costituito da rappresentanti della Regione Campania, del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania e dell'ENEA.

Nel PRB 2005 la Regione Campania aveva provveduto a:

istituire l'anagrafe dei siti da bonificare, disciplinandone la gestione e le competenze;

definire i criteri e le procedure per l'inserimento di un sito nel censimento dei siti potenzialmente inquinati;

definire i criteri e le procedure per l'adozione del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinare e per il suo aggiornamento periodico e la gestione successiva, in ottemperanza a quanto previsto all'Articolo 19, comma 1, lettera c) del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22;

definire i criteri per la gestione dei siti inquinati ed indicare procedure per l'individuazione delle tipologie di progetti di bonifica non soggetti ad approvazione preventiva, di cui all'Articolo 19, comma 1, lettera c) del Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22 e all'Articolo 13 del Decreto Ministeriale 25 ottobre 1999, n.471;

specificare le competenze, già individuate dalla normativa nazionale, dei vari soggetti pubblici e privati e le funzioni che sono chiamati a svolgere per rispondere alle esigenze di Piano;

individuare le disposizioni finanziarie a supporto delle attività di bonifica.

Nel mese di aprile del 2006 è entrato in vigore il D.Lgs. n.152/06, che nella parte IV detta le nuove norme in materia di gestione di rifiuti e di siti contaminati, abrogando sia il D.Lgs. n.22/97, sia il suo regolamento di attuazione, il D.M. 471/99, in vigore dei quali era stato redatto il predetto PRB.

Il D.Lgs. n.152/06 all'art. 199, nel lasciare formalmente invariati i contenuti dei Piani di Bonifica, stabilisce che le Regioni provvedano al loro adeguamento entro due anni dall'entrata in vigore del decreto stesso.

In questo contesto si inquadra la presente revisione del Piano Regionale di Bonifica ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii, che è stata curata da ARPAC, inizialmente su incarico del Commissariato di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, acquisito il parere favorevole della Regione Campania.

Successivamente, essendo subentrato con l'OPCM n.3849 del 19/02/10 il Commissario Delegato per la liquidazione della precedente struttura Commissariale, la redazione del Piano Regionale di Bonifica è rientrata tra le competenze ordinarie della Regione, che, allo scopo, ha appositamente affiancato ad ARPAC un gruppo di esperti interni alla Amministrazione Regionale, al Commissariato di Governo per le Bonifiche e Tutela delle Acque e all'ARCADIS, designato con Decreto dell' AGC 05 della G.R. della Campania n.954 del 06/09/2010.

Nel PRB edizione 2005, i siti inquinati e potenzialmente inquinati erano stati raggruppati in due diversi elenchi: l'anagrafe dei siti da bonificare ed il censimento dei siti potenzialmente inquinati di cui ne entra a far parte Santa Maria Capua Vetere.

Erano confluite nell'anagrafe dei siti da bonificare tutte le aree definibili inquinate ai sensi del D.M. 471/99, vale a dire i siti che presentassero livelli di contaminazione o alterazioni chimiche del suolo o del sottosuolo o delle acque superficiali o delle acque sotterranee tali da determinare un superamento delle concentrazioni limite accettabili in relazione alla destinazione d'uso del sito.

Erano, invece, confluite nel censimento tutte le aree definibili come potenzialmente inquinate ai sensi del D.M. 471/99, vale a dire i siti dove, a causa di specifiche attività antropiche pregresse o in atto, sussisteva la possibilità che nel suolo o nel sottosuolo o nelle acque superficiali o nelle acque sotterranee fossero presenti sostanze contaminanti in concentrazioni tali da determinare un pericolo per la salute pubblica o per l'ambiente naturale o costruito.

In considerazione della particolare situazione della Regione Campania, nel censimento erano stati inseriti anche i siti di abbandono incontrollato di rifiuti, sebbene esclusi dal campo di applicazione della normativa.

In totale erano stati inseriti n. 48 siti nell'anagrafe e n. 2551 nel censimento.

Il censimento dei siti potenzialmente inquinati del PRB 2005 è stato condotto ai sensi del D.M. 16 maggio 1989 come modificato ed integrato dal D.Lgs. n.22/97 e dal D.M. 471/99. Per questa ragione, nel censimento erano presenti siti per i quali non era stato ancora accertato il superamento delle CLA, ma che, ai sensi delle citate normative, erano considerati potenzialmente inquinati, quali ad esempio, attività produttive dismesse, discariche autorizzate, attività produttive con specifici cicli di lavorazione, impianti di trattamento rifiuti, aziende a rischio di incidente rilevante, cave abbandonate etc. Nel censimento erano stati altresì inclusi gli abbandoni incontrollati di rifiuti e le discariche abusive.

Sulla base della normativa allora vigente, l'inserimento di un sito nel censimento comportava l'obbligo di procedere ad effettuare indagini per la caratterizzazione della effettiva condizione di inquinamento del sito.

Dei n. 2551 siti del censimento del PRB 2005: n. 520 siti, elencati nell' Allegato 1, fanno registrare uno stato di avanzamento degli interventi a settembre 2010; n. 707 siti ricadenti nei Siti di Interesse Nazionale (SIN), per i quali non risultano attivate le procedure, sono stati inseriti nel presente Piano nel Censimento dei siti potenzialmente contaminati di interesse nazionale (CSPC SIN); n. 766 siti di abbandono incontrollato di rifiuti non sono oggetto del presente Piano; n. 558 siti, non ricadenti nei Siti di Interesse Nazionale e per i quali ad oggi non risulta accertato il superamento delle CSC, sono stati raggruppati nell'elenco di cui all' Allegato 5, che sarà trasferito ai Comuni competenti, per la effettuazione di verifiche in ordine alla necessità o meno di procedere all'esecuzione di indagini preliminari.

A valere sulle risorse di cui alla Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006 sono stati realizzati interventi su aree pubbliche e/o di competenza pubblica inserite nell'edizione 2005 del PRB.

Essi si sono articolati in due filoni principali, che hanno riguardato rispettivamente:

- esecuzione di indagini preliminari e di interventi di caratterizzazione di discariche pubbliche e/o di competenza pubblica dell'intero territorio regionale inserite nell' anagrafe o nel censimento dei siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 471/99;

- esecuzione di interventi di sub perimetrazione dei SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano" e "Aree del Litorale Vesuviano";
- caratterizzazione e bonifica di aree pubbliche e/o di competenza pubblica ricadenti nella perimetrazione provvisoria dei siti di interesse nazionale.

Per quanto concerne le attività di caratterizzazione e bonifica, la realizzazione degli interventi individuati è stata affidata in parte ad ARPAC ed in parte alla Società Sviluppo Italia Aree Produttive.

L'introduzione nel nostro scenario normativo del D.Lgs. n.152/06 ha apportato cambiamenti significativi alla disciplina in materia di gestione dei siti contaminati, modificando definizioni, riparto di competenze, iter procedurale, livelli di elaborazione progettuale ed obiettivi da perseguire.

Il Titolo V della parte IV del D.Lgs. n.152 del 2006 e ss.mm.ii., interamente dedicato alla "Bonifica di siti contaminati", è composto da 16 articoli e 5 allegati:

Allegato 1 Criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica

Allegato 2 Criteri generali per la caratterizzazione dei siti contaminati

Allegato 3 Criteri generali per la selezione e l'esecuzione degli interventi di bonifica e ripristino ambientale, di messa in sicurezza (d'urgenza, operativa o permanente), nonché per l'individuazione delle migliori tecniche di intervento a costi sopportabili

Allegato 4 Criteri generali per l'applicazione di procedure semplificate

Allegato 5 Concentrazione soglia di contaminazione nel suolo, sottosuolo ed acque sotterranee in relazione alla specifica destinazione d'uso dei siti.

Al pari della normativa precedente, nell'articolato e negli allegati tecnici viene disciplinata la gestione dei siti contaminati tramite la definizione delle competenze, delle procedure, dei criteri e delle modalità per lo svolgimento delle operazioni necessarie per l'eliminazione delle sorgenti di inquinamento e, comunque, per la riduzione delle concentrazioni di sostanze inquinanti, in armonia con i principi e le norme comunitarie, con particolare riferimento al principio "chi inquina paga".

Restano esclusi dal campo di applicazione del Titolo V del D.Lgs. n.152 del 2006 l'abbandono di rifiuti, analogamente a quanto già previsto dal D.M. 471 del 1999, e gli interventi di bonifica e ripristino ambientale per le aree caratterizzate da inquinamento diffuso.

Di seguito sono descritte sinteticamente le principali novità introdotte dal titolo V della parte IV del D.Lgs. n.152/06 rispetto al D.M. 471/99, che si ripercuotono in maniera più significativa sull'impostazione e sui contenuti dei Piani Regionali di Bonifica.

Le novità introdotte dal D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii si ripercuotono anche sull'impostazione del Piano Regionale di Bonifica, e sui contenuti del censimento dei siti potenzialmente contaminati e dell'anagrafe dei siti da bonificare.

Al fine di adeguare pienamente i contenuti del presente Piano al nuovo dettato normativo si è proceduto, pertanto, in via prioritaria ad aggiornare i dati sui siti inquinati e potenzialmente inquinati presenti in Regione Campania, alla luce anche dell'approfondimento delle conoscenze intervenuto negli ultimi cinque anni, sia a seguito dell'avvio degli interventi di caratterizzazione e bonifica su parte dei siti inseriti nell'edizione del PRB del 2005, sia grazie all'esecuzione, a valere sulle risorse della Misura 1.8 del POR Campania 2000 - 2006, di

interventi di subperimetrazione di siti di interesse nazionale. Le principali fonti informative cui si è fatto riferimento per la raccolta e sistematizzazione dei dati esistenti sono le seguenti:

- il Piano Regionale di Bonifica edizione 2005;
- la subperimetrazione del SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano effettuata da ARPAC nel 2005;
- la subperimetrazione degli ulteriori 16 Comuni inseriti nel SIN Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano con il D.M. 31 gennaio 2006, effettuata da ARPAC nel 2006;
- la subperimetrazione del Comune di Acerra effettuata da Sviluppo Italia Aree Produttive nel 2006;
- la subperimetrazione del SIN Aree del Litorale Vesuviano effettuata da ARPAC nel 2006;
- l'aggiornamento del Censimento del SIN di Napoli Orientale effettuato da ARPAC nel 2008;
- la documentazione esistente presso i Dipartimenti Provinciali e presso il Centro Regionale Siti Contaminati dell'ARPAC relativa a progetti di messa in sicurezza, piani di caratterizzazione, risultati di caratterizzazioni, progetti di bonifica, documenti di analisi di rischio, verbali di conferenze di servizi, verbali di sopralluogo, etc.;
- le segnalazioni pervenute nel tempo da altri Enti e Istituzioni o da soggetti privati relative alla presenza di siti contaminati o potenzialmente contaminati.

Tutti i dati raccolti, sottoposti alle necessarie verifiche, sono stati riportati in apposite schede e successivamente trasposti nel database del presente PRB aggiornato ai sensi del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii. In coerenza con le definizioni della nuova normativa, ed al fine di raggruppare i siti individuati in classi omogenee rispetto agli interventi da adottare, i siti inseriti nel database sono stati, nel presente Piano, raggruppati in 3 diversi elenchi:

ANAGRAFE DEI SITI DA BONIFICARE (ASB): contiene, ai sensi dell'art. 251 del D.Lgs. n.152/06, l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale nonché gli interventi realizzati nei siti medesimi;

CENSIMENTO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI (CSPC): contiene l'elenco di tutti i siti di interesse regionale, per i quali sia stato già accertato il superamento delle CSC;

CENSIMENTO DEI SITI POTENZIALMENTE CONTAMINATI NEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE (CSPC SIN): contiene l'elenco di tutti i siti censiti e/o sub-perimetrati ricadenti all'interno del perimetro provvisorio dei siti di interesse nazionale della Regione Campania per i quali devono essere avviate, o sono già state avviate, le procedure di caratterizzazione.

Nella presente edizione del PRB, in piena aderenza al dettato normativo ed in particolare alle previsioni dell'art.239, comma 2, lettera a, del D. Lgs. n.152/06, non sono stati inseriti i siti di abbandono incontrollato di rifiuti, ai quali si applica la disciplina di cui all'art. 192, parte IV del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii..

Per le stesse ragioni, ed anche al fine di orientare le risorse disponibili verso gli interventi di risanamento di tutte quelle aree per le quali è già stata accertata una situazione di contaminazione o la necessità di adottare interventi di bonifica, tutti i siti precedentemente inclusi nel censimento del PRB 2005 e per i quali non risulti ad oggi accertato il superamento delle CSC, sono stati trasferiti in un elenco a parte, che sarà trasmesso ai Comuni, per la effettuazione delle verifiche in ordine alla necessità o meno di procedere all'esecuzione di indagini preliminari. In tale elenco sono stati altresì inclusi i siti, aggiornati a febbraio 2009, per i quali una serie di segnalazioni pervenute agli Enti competenti (Sequestri Autorità Giudiziaria, Verbali sopralluogo

ARPAC), segnalano la possibilità che si siano verificate situazioni di possibile contaminazione non ancora accertate. L'ordine di priorità degli interventi per i siti inseriti nell' ASB è stato definito sulla base di modelli di valutazione comparata del rischio.

Per quanto concerne i siti inseriti nel CSPC e nel CSPC SIN , sulla base di considerazioni in ordine al potenziale pericolo per la salute umana e per l'ambiente derivante dall'esistenza di intere porzioni di territorio interessati dalla presenza contemporanea e dalla stretta contiguità di più aree inquinate e/o potenzialmente inquinate, si è proceduto alla individuazione e perimetrazione delle cosiddette "Aree Vaste" sulle quali si ritiene assolutamente prioritario procedere ad avviare interventi di MISE, caratterizzazione e bonifica.

Infine, allo scopo di conformarsi alle previsioni della normativa vigente, si è cercato, per quanto possibile sulla base dei dati attualmente disponibili, di pervenire ad una stima dei costi sia per le attività di caratterizzazione, sia per le attività di bonifica dei siti pubblici inseriti nell'anagrafe del presente Piano.

In Appendice 2 del PRB, sono state predisposte apposite Linee Guida per le Procedure Tecniche, che ripercorrono tutto l'iter della parte tecnica degli interventi, a partire dai criteri da utilizzare per l'adozione delle prime misure di prevenzione per arrivare a quelli per la scelta degli interventi di bonifica e ripristino ambientale. Al fine di rendere quanto più possibile aderente questa parte del Piano alla realtà territoriale, per ciascuno dei diversi step presi in esame (misure di prevenzione e di MISE, indagini preliminari, piano di caratterizzazione, analisi di rischio e tecnologie di bonifica) si è cercato di fornire, per quanto possibile, oltre alle indicazioni di carattere generale, anche alcune indicazioni specificamente applicabili alle principali tipologie di siti presenti nei censimenti e nell'anagrafe di cui al presente Piano.

Sulla base delle previsioni di cui all'art. 251 del D.Lgs. n.152/06 nell'anagrafe sono stati inseriti i siti oggetto di procedimento di bonifica e ripristino ambientale, compresi quelli ricadenti nel perimetro dei siti di interesse nazionale, ed in particolare:

- i siti per i quali è approvato il superamento delle concentrazioni soglia di rischio calcolate attraverso la procedura di analisi di rischio definita nell'allegato 1 al titolo V della parte IV del D.Lgs. n.152/06 e ss.mm.ii.;
- i siti per i quali, nelle acque sotterranee, al punto di conformità, è accertato il superamento delle CSC relativamente ai valori indicati in tabella 2 dell'allegato 5 al titolo V della parte quarta del D.Lgs. n.152/2006;
- i siti per i quali è stata portata a termine la bonifica;
- i siti sottoposti a intervento di bonifica e ripristino ambientale, di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza, di messa in sicurezza permanente, di messa in sicurezza operativa;
- i siti, con obiettivi di bonifica autorizzati secondo la normativa previgente, che non abbiano richiesto la rimodulazione degli obiettivi di bonifica entro 180 giorni dalla entrata in vigore del D.Lgs. n.152/06 o che comunque abbiano come obiettivo di bonifica le CSC;
- i siti, con obiettivi di bonifica autorizzati secondo la normativa previgente, per i quali, pur essendo stata richiesta la rimodulazione degli obiettivi di bonifica entro 180 giorni dalla entrata in vigore del D.Lgs. n.152/06, non sia stato ancora approvato il documento di analisi di rischio in sede di conferenza di servizi;

- i siti per i quali siano stati approvati quali obiettivi di bonifica le CSC, dopo l'entrata in vigore del D.Lgs.n.152/2006, e per i quali non sia stato approvato successivamente il documento di analisi di rischio in sede di conferenza di servizi;
- i siti per i quali sia stato deciso di perseguire come obiettivo di bonifica le concentrazioni soglia di contaminazione, riportate in tabella 2 dell'allegato 5 della parte quarta del D.Lgs. n.152/2006;
- le aree marine e lacuali per le quali, all'esito delle indagini di caratterizzazione, sia stato rilevato nei sedimenti il superamento dei valori di intervento elaborati dall'ISPRA (ex ICRAM) relativamente alle aree medesime.

Le principali fonti informative per l'inserimento dei siti nell'ASB sono state le seguenti:

i documenti progettuali, presenti presso tutti gli enti pubblici coinvolti nelle fasi istruttorie, nelle fasi esecutive e nei procedimenti di controllo.

l'Anagrafe dei Siti da Bonificare del PRB marzo 2005, che conteneva:

L'elenco dei siti per i quali era accertato il superamento dei livelli di contaminazione di cui all'Allegato 1 del D.M. 471/99;

L'elenco dei siti sottoposti a intervento di bonifica e ripristino ambientale, di bonifica e ripristino ambientale con misure di sicurezza, di messa in sicurezza permanente e ripristino ambientale, nonché gli interventi realizzati nei siti medesimi.

In riferimento al punto 2, come già precedentemente esposto, si evidenzia che, in conformità alle previsioni del D. Lgs.n.152/06, sono transitati nella anagrafe del presente PRB solo i siti per cui risulta rispettata una delle condizioni dei punti da a) ad i) di cui al paragrafo precedente.

Per ciascuno dei siti inseriti in anagrafe è stata predisposta un'apposita scheda, che ricalca nei contenuti la scheda proposta da ISPRA (ex APAT) nella versione marzo 2004, già utilizzata nell'ambito della redazione del PRB 2005, ma alla quale, ai fini dell' adeguamento alla nuova normativa, sono state apportate alcune modifiche e sono stati aggiunti nuovi campi, ivi inclusi quelli contenenti le informazioni richieste per l'applicazione del modello di valutazione comparata di rischio relativo.

La valutazione di rischio relativo consente di determinare la priorità degli interventi da effettuare, al fine di stimare il rischio di diffusione delle sostanze inquinanti, a partire dalla fonte, e l'entità del danno, in funzione dei recettori esposti e dei percorsi ambientali interessati.

I modelli di screening generalmente utilizzati si basano su sistemi a punteggio. A ciascun fattore di analisi, viene associata una classe di punteggi e, dalla combinazione degli stessi, si ottiene il cosiddetto Indice di Rischio Relativo, il quale indica il rischio potenziale associato al sito analizzato rispetto ad altri.

L'attenzione verso i primi modelli di analisi di rischio relativo si è sviluppata a seguito dell'emanazione del D.M. 16/05/1989, con cui il Ministero dell'Ambiente fissava i criteri e le linee guida per l'elaborazione dei Piani di bonifica delle aree contaminate, basando la pianificazione degli interventi di bonifica delle aree contaminate su una lista di priorità, classificate in ordine decrescente, in base a valutazioni relative al rischio sanitario e ambientale ad esse connesso.

Questo concetto è stato ripreso anche in atti normativi successivi. In particolare, nel D.M. 471/99 si sottolineava che "L'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale è definito, per i siti

inseriti nell'Anagrafe dei siti da bonificare di cui all'articolo 17, comma 1, secondo i criteri di valutazione comparata del rischio definiti dall'ANPA".

Anche nell'attuale normativa in materia di bonifiche, all'art.251 del D.Lgs. n.152/06, si dispone che le Regioni predispongano l'anagrafe dei siti oggetto di procedimento di bonifica, sulla base dei criteri predisposti dall'ISPRA.

Per i siti compresi nell'Anagrafe è nota la descrizione dell'area e dei parametri caratterizzanti sia la sorgente di inquinamento che le componenti ambientali e antropiche interessate; tenuto conto delle valutazioni già disponibili, delle metodologie adottate per la redazione della prima edizione del Piano di Bonifica Regionale e del fatto che ad oggi non è stata ancora univocamente determinata una metodologia condivisa a livello nazionale, si è proceduto a elaborare una metodologia che, sostanzialmente, segue il programma A.R.G.I.A. (Analisi del Rischio per la Gerarchizzazione dei siti Inquinati presenti nell'Anagrafe) ancora in discussione nell'ambito del sistema delle agenzie ambientali. Si evidenzia che, attese le caratteristiche del modello A.R.G.I.A., non è stato possibile applicarlo alle discariche presenti in anagrafe, per le quali si è scelto di adottare il modello di Valutazione Comparata del Rischio di II Livello.

Il modello A.R.G.I.A. è tecnicamente più valido rispetto alla VCR di II livello, in quanto oltre a basarsi su un modello concettuale specifico e ben definito (Sorgente – Trasporto – Bersagli) calcola il rischio per i recettori ed è molto vicino ai metodi di analisi di rischio assoluto, dai quali deriva.

Tale procedura di analisi di rischio può essere, però, applicata là dove viene rimossa la sorgente primaria (rappresentata dall'elemento che è causa di inquinamento, ad esempio accumulo di rifiuti o discarica) ed esclusivamente alla sorgente secondaria di contaminazione e tutti i parametri relativi alla sorgente si riferiscono al comparto ambientale (suolo superficiale, suolo profondo o falda). Pertanto non è stato possibile applicarlo alle discariche, in quanto il corpo rifiuti è una sorgente primaria che non viene rimossa.

Diversamente dalla maggior parte degli altri metodi, A.R.G.I.A. si fonda su un modello concettuale specifico e ben definito. Una delle peculiarità di questo metodo è nell'espressione dell'indice di rischio, strettamente correlato al numero di sostanze contaminanti (ai sensi del D.Lgs. n.152/06), alle loro concentrazioni, ed al numero, tipologia e distanza dei recettori umani e naturali. In questo senso è molto più vicino ai metodi di analisi di rischio assoluto, dai quali esplicitamente deriva, piuttosto che agli altri metodi di analisi di rischio relativo esaminati. E' tuttavia un metodo di analisi relativa in quanto consente, per ogni caso trattato, di pervenire ad un punteggio-risultato ordinabile secondo priorità.

In estrema sintesi, le caratteristiche di tale modello sono così riassumibili:

- il sito contaminato è costituito da suolo e/o acque sotterranee dai quali il contaminante non può essere facilmente rimosso;
- sono indispensabili, nella procedura di calcolo, le misure di concentrazione delle sostanze inquinanti riscontrate nelle diverse matrici del sito. Nei calcoli è usato il valore massimo delle concentrazioni evidenziate per ogni contaminante. I criteri di assegnazione della pericolosità intrinseca delle sostanze sono quelli maggiormente prudenziali (desunti dalla banca dati EPA IRIS). I punteggi assegnati derivano dalla reference dose per le sostanze non cancerogene (Tossicità D secondo EPA) e dallo slope factor per le cancerogene (Tossicità EPA A-C). Tuttavia, il numero dei contaminanti considerati nel calcolo è ristretto a

quelli che esplicano un impatto potenziale maggiore (detto coefficiente di pericolosità specifica), semplificando i calcoli nel caso di contaminazioni complesse;

- il sito deve necessariamente avere una estensione, ottenuta almeno dal numero minimo di rilievi non allineati previsti dall'Allegato 2 all' ex D.M. 471/99, e/o una ragionevole ipotesi sulla stessa in caso di insufficienza dati. Uno dei punti forti di A.R.G.I.A è permettere di modulare la pericolosità per ciascuna sostanza, escludendo dal calcolo le sostanze il cui coefficiente di pericolosità specifica è inferiore al 10% del massimo;
- la sorgente primaria di contaminazione deve essere stata rimossa, così come per la valutazione del rischio sito specifica;
- per le aree circostanti, devono essere reperite, ove possibile, le informazioni stratigrafiche e idrostratigrafiche.

il metodo A.R.G.I.A. permette di considerare sia recettori umani, che naturali ed artistici, indicati genericamente come zone sensibili. Per i primi occorre una stima il più precisa possibile degli abitanti e degli addetti alle attività produttive nelle diverse fasce di distanza dal sito, entro un raggio di 5 km; la stima del punteggio relativo all'impatto su zone di interesse ambientale è prodotta per analogia al rischio sanitario, ma non si fonda su impostazioni eco-tossicologiche.

per tutti i fattori richiesti dal calcolo, il metodo fornisce un valore conservativo di default, da utilizzare quando la rispettiva informazione sia assente o carente.

il valore finale del punteggio associato ad ogni sito è illimitato superiormente (non sono previsti range di variabilità né normalizzazioni).

A.R.G.I.A. analizza, per ciascun sito in esame, tre categorie di fattori rilevanti riconducibili a: sorgente di contaminazione, vie di trasporto e recettori.

Ciascuna categoria raggruppa un insieme di parametri ognuno dei quali ne descrive una caratteristica. Per ciascuno di questi parametri A.R.G.I.A. prevede un set dei valori numerici al cui interno viene scelto quello corrispondente al sito in esame. La sua struttura di calcolo è lineare additiva per le sostanze contaminanti, ma moltiplicativa per l'impatto di ciascuna sostanza. Come in molti altri metodi le vie considerate sono cinque: acque sotterranee; acque superficiali; suolo; aria indoor; aria outdoor.

L'indice di rischio IRIm, relativo ad ogni contaminante rilevante m-imo analizzato nel sito, è quindi dato da:

$$IRIm = \sum_i PtSim * PtTi * PtRi, \quad i = 1,5 \text{ vie di migrazione}$$

dove PtSim è il punteggio relativo alla sorgente;

PtTi è il punteggio relativo alle vie di trasporto

PtRi è il punteggio relativo ai recettori.

Ovvero, IRIm è la somma degli indici di rischio relativi alle i=5 diverse vie di trasporto. L'indice di rischio complessivo di un sito è dato dalla somma degli indici relativi a tutti i contaminanti analizzati.

La metodologia di VCR di II livello che viene adottata in questo piano è stata predisposta a valle di una specifica analisi critica e comparativa delle metodologie di analisi esistenti a livello nazionale e di cui si è verificata la funzionalità e la sensibilità.

L'attenta disamina di ciascun modello è stata svolta dal Gruppo di Lavoro costituito nell'ambito dell'attività a suo tempo promossa dal CTN-TES (Centro Tematico Nazionale Territorio e Suolo) ed è riportata nel

documento "Anagrafe dei siti da bonificare. Supporto all'APAT nella definizione di criteri di valutazione comparata del rischio al fine di stabilire l'ordine di priorità degli interventi di bonifica e ripristino ambientale per i siti inseriti nell'Anagrafe. Bozza. (Agosto 2004)".

Strutturalmente il modello è costituito da 17 fattori di analisi, illustrati nelle tabelle seguenti, che traducono il maggior rischio sanitario e ambientale relativo alle caratteristiche del sito, alle vie di migrazione ed ai recettori. Particolare attenzione viene data anche ai bersagli on site e ai parametri correlati alla contaminazione in atto, ed alla tossicità delle sostanze inquinanti (secondo il riferimento EPA - IRIS).

Ogni fattore, o caratteristica, è provvisto di un "peso" (fattore moltiplicativo pari a 1 o 2) ed individua da 3 a 24 situazioni possibili, scelte tra le condizioni più diffuse che si riscontrano, ciascuna con un proprio punteggio, variabile da 0 a 10 a seconda della pericolosità relativa alla caratteristica assegnata. Gli stessi fattori d'analisi considerati sono stati scelti sulla base delle informazioni di facile acquisizione.

E' un metodologia di analisi che si basa su un algoritmo a struttura additiva, in una scala di valutazione che va da 35 (punt. min.) a 198 (punt. max), per cui dalla somma dei punteggi delle caratteristiche, moltiplicati per i rispettivi pesi, si ottiene l'Indice di rischio di un dato sito.

$$P_{tot} = \sum P_i \times P_{eso\ i}$$

Al fine di un immediato confronto tra i valori ottenuti dall'analisi di ciascun sito si procede ad una normalizzazione del punteggio, individuando una scala di lettura stabilita fra i valori 0 - 100. La normalizzazione del punteggio si ottiene attraverso la formula:

$$P_{Norm} = \frac{P_{tot} - P_{min}}{P_{max} - P_{min}} \times 100$$

MODELLO DI CALCOLO DELL'INDICE DI RISCHIO VCR II LIVELLO						
CARATTERISTICHE RILEVANTI	PESO (I)	MAX	MIN	SPECIFICHE/INTERVALLI	PUNTI (P _i)	
STIMA SUPERFICIE POTENZIALMENTE CONTAMINATA (MQ)	1	10	1	0 – 300	1	
				301 – 1000	2	
				1001 – 10000	4	
				10001 – 50000	6	
				50001 – 100000	8	
				Oltre 100000	10	
				Dato non stimabile	6	
TIPLOGIE DI EVENTI, RIFIUTI E CONTENIMENTO	EVENTI ACCIDENTALI	1	10	3	Incendi	9
					Incidenti stradali	9
					Incidenti a pipe line	10
					Emissioni in atmosfera	9
					Esplosioni	9
	CATTIVA GESTIONE IMPIANTI E INFRASTRUTTURE	1	10	3	Depositi di materie prime o intermedi di lavorazione	5
					Perdite da serbatoi e tubature	10
					Perdite fognarie	10
	SMALTIMENTO SCORRETTO DI RIFIUTI	1	10	3	Abbandono di rifiuti in area acquatica	8
					Abbandono di rifiuti al suolo	10
Spandimento su suolo					8	
MODALITÀ DI RILASCIO	1	10	3	Cumuli/Rilevato	7	
				Conferimento in cava/scavo	8	
TIPOLOGIA DI CONTENIMENTO	1	10	3	Serbatoio interrato	6	
				Sacchi	5	
				Vasca fuori terra	4	
				Vasca interrata	8	
				Fusti	3	
				Serbatoio fuori terra	3	
				Mescolati al suolo	6	

Tabella 11. Modello di Calcolo del Rischio

MODELLO DI CALCOLO DELL'INDICE DI RISCHIO					
VCR II LIVELLO					
CARATTERISTICHE RILEVANTI	PESO (I)	MAX	MIN	SPECIFICHE/INTERVALLI	PUNTI (P.)
SOSTANZE INQUINANTI (TOSSICITÀ' EPA)	2	20	4	A – cancerogeno per l'uomo	10
				B1 – probabile cancerogeno per l'uomo	8
				B2 – probabile cancerogeno per l'uomo	7
				C – possibilmente cancerogeno per l'uomo	6
				D – non classificabile come cancerogeno per l'uomo	4
				E – non cancerogeno per l'uomo	2
TIPOLOGIA PREVALENTE DELL'AREA	1	10	2	Corpo idrico	10
				Area naturale/protetta	10
				Area incolta	2
				Area agricola	8
				Area commerciale	6
				Area residenziale	6
				Area industriale	4
TOPOGRAFIA, PER EVENTUALI FENOMENI DI INSTABILITÀ	1	8	4	Scarpata con pendenza >= 25%	8
				Scarpata con pendenza < 25% o versante collinare	6
				Pianura	4
LITOLOGIA PREVALENTE	2	20	0	permeabilità molto bassa	0
				permeabilità bassa	2
				permeabilità medio bassa	4
				permeabilità media	6
				permeabilità medio-alta	8
				permeabilità alta o molto alta	10
MATRICE COINVOLTA DA PROBABILE CONTAMINAZIONE	2	20	10	Suolo	8
				Acque superficiali	7
				Acque sotterranee	8
				Acque di mare	5
				Suolo e acque sup. e/o sott. e/o mare	10
				Acque superficiali e sotterranee	9
				Acque superficiali e acque di mare	7
DESTINAZIONE D'USO PREVALENTE	1	8	4	Uso agricolo e assimilabile	8
				Uso verde pubblico, privato e residenziale	6
				Uso commerciale e industriale	4
USO PREVALENTE ACQUE SUPERFICIALI	1	8	0	Irriguo/pesca	8
				Potabile	7
				Balneazione	6
				Non noto	4
				Industriale	2
				Nessuno	0
PRESENZA DI POZZI NELLE IMMEDIATE VICINANZE	1	10	0	Si	10
				No	0
				Sconosciuto	5

Tabella 12. Modello di Calcolo del Rischio

MODELLO DI CALCOLO DELL'INDICE DI RISCHIO					
VCR II LIVELLO					
CARATTERISTICHE RILEVANTI	PESO (I)	MAX	MIN	SPECIFICHE/INTERVALLI	PUNTI (P)
USO PREVALENTE DEI POZZI	1	10	0	Potabile	10
				Irriguo/pesca	8
				Non noto	5
				Industriale	3
				Altro	2
				Nessuno	0
STIMA SOGGIACENZA FALDA DAL PIANO CAMPAGNA (m)	2	20	4	0 – 3	10
				4 – 7	8
				8 – 15	6
				16 – 30	4
				oltre 30	2
				non nota	3
DISTANZA DAL CORSO D'ACQUA PIÙ VICINO (m)	1	10	1	0 – 100	10
				101 – 199	8
				200 – 499	5
				500 – 1000	3
				Oltre 1000	1
ACCESSIBILITÀ ALL'AREA DA PARTE DI SOGGETTI NON AUTORIZZATI	1	8	0	di facile accesso	8
				di difficile accesso per ubicazione del sito	2
				di difficile accesso per altre ragioni	4
				recinzione con controllo	0
DISTANZA DAL CENTRO ABITATO PIÙ VICINO (m)	1	10	2	fino a 100	10
				101 – 500	8
				501 – 1000	6
				1001 – 2000	4
				oltre 2000	2
PRESENZA DI LAVORATORI NELL'AREA	1	8	0	Si	8
				No	0
ANTROPIZZAZIONE DELL'AREA	1	8	0	fino a 2 km: nulla	0
				fino a 2 km: limitata	4
				fino a 2 km: discreta	6
				fino a 2 km: elevata	8
				tra 2 e 5 km: nulla	0
				tra 2 e 5 km: limitata	2
				tra 2 e 5 km: discreta	4
				tra 2 e 5 km: elevata	6
TOTALI		198	35		

$$P_{\text{tot}} = \sum P_i \times P_{\text{eso } i}$$

$$\text{Punteggio normalizzato } P_{\text{Norm}} = \frac{P_{\text{tot}} - P_{\text{min}}}{P_{\text{max}} - P_{\text{min}}} \times 100$$

Tabella 13. Modello di Calcolo del Rischio

Ai sensi dell'art. 252 del D.Lgs. n.152/06, i siti di interesse nazionale, ai fini della bonifica, sono individuati in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo

dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali.

All'individuazione dei siti di interesse nazionale si provvede con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d'intesa con le Regioni interessate, secondo i seguenti principi e criteri direttivi:

- gli interventi di bonifica devono riguardare aree e territori, compresi i corpi idrici, di particolare pregio ambientale;
- la bonifica deve riguardare aree e territori tutelati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n.42;
- il rischio sanitario ed ambientale che deriva dal rilevato superamento delle concentrazioni soglia di rischio deve risultare particolarmente elevato in ragione della densità della popolazione o dell'estensione dell'area interessata;
- l'impatto socio economico causato dall'inquinamento dell'area deve essere rilevante;
- la contaminazione deve costituire un rischio per i beni di interesse storico e culturale di rilevanza nazionale;
- gli interventi da attuare devono riguardare i siti compresi nel territorio di più regioni.

Nella Regione Campania, a partire dal 1998, con diversi provvedimenti normativi, sono stati individuati sei interventi di interesse nazionale:

1. Napoli Orientale

2. Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano;

3. Napoli-Bagnoli Coroglio;

4. Aree del Litorale Vesuviano;

5. Bacino idrografico del fiume Sarno;

6. Pianura.

La procedura di bonifica dei SIN è attribuita alla competenza del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), sentito il Ministero delle Attività Produttive; il MATTM può avvalersi anche dell'ISPRA (ex APAT), delle Agenzie Regionali di Protezione Ambientale (ARPA) e dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), nonché di altri soggetti qualificati pubblici e/o privati.

Sulla base dei Decreti di perimetrazione provvisoria, all'interno del perimetro di un SIN si ritiene che tutta la superficie, a prescindere dal superamento delle CSC nelle singole aree, sia potenzialmente contaminata, e come tale, soggetta a caratterizzazione.

Tuttavia, nei casi in cui la superficie perimetrata sia particolarmente estesa, nei decreti di perimetrazione provvisoria è previsto un successivo intervento di sub-perimetrazione, consistente nella individuazione, all'interno del SIN, di tutti i siti definibili come potenzialmente inquinati ai sensi del DM 16.05.89 e ss.mm.ii..

Da tali considerazioni scaturisce che, mentre ai fini dell'appartenenza all' ASB, sia le aree appartenenti ai siti di interesse nazionale , sia i siti al di fuori dei SIN, rispondendo agli stessi requisiti, possono rientrare in un unico elenco, diversamente, il CSPC, per i Siti di Interesse Nazionale, oltre a comprendere i siti che rispondono ai requisiti di cui al paragrafo 5.1 contiene anche tutte le aree ricomprese nel perimetro provvisorio di un SIN, ovvero, qualora il SIN sia assoggettato ad intervento di sub-perimetrazione, tutte le aree che, a valle dell'intervento, siano state censite come potenzialmente inquinate ai sensi del DM 16.05.89 e ss.mm.ii..

Per le ragioni su esposte, nell'ambito del presente Piano si è adottata la scelta di separare il CSPC dei SIN da quello dei siti che potremmo definire di "interesse locale".

Nei paragrafi seguenti si riporta una breve descrizione delle principali caratteristiche dei SIN della Regione Campania, con particolare riferimento ai criteri seguiti per i censimenti e per la sub-perimetrazione delle aree incluse nei perimetri provvisori.

Il **SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano"** è stato individuato tra i primi interventi di bonifica di Interesse Nazionale dalla legge 426/98. La perimetrazione provvisoria è stata effettuata dal Ministero dell'Ambiente con il D.M. 10 gennaio 2000 e comprendeva il territorio di 59 Comuni delle Province di Napoli e Caserta, compresa la fascia marina antistante per 3000 m.

Successivamente la perimetrazione provvisoria è stata ampliata, prima con il Decreto Ministeriale 8 marzo 2001, che ha esteso gli ambiti interessati ad altri 2 comuni, Pomigliano d'Arco e Castello di Cisterna, e da ultimo con il D.M. 31 gennaio 2006 che ha disposto l'inserimento di ulteriori 16 comuni dell'area nolana.

L'immagine 11 si riporta la perimetrazione provvisoria del SIN evidenziando la successione dei tre Decreti Ministeriali.

L'articolo 4 del D.M. 10 gennaio 2000 prevedeva che il Commissario Delegato- Presidente della Regione Campania individuasse, all'interno del perimetro provvisorio del SIN, i siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 16 maggio 1989, attuativo della Legge n.441 del 1987, così come modificato dall'articolo 9 ter della Legge n. 475 del 1988 e integrato dall'articolo 17, comma 1 bis del D.Lgs. n.22 del 1997. Tale previsione è giustificata dalla vastità dell'area perimetrata ed ha lo scopo di identificare, all'interno di un perimetro provvisorio molto esteso, soltanto i siti che possono essere definiti potenzialmente inquinati, escludendo così vaste porzioni di territorio dall'obbligo di procedere alla caratterizzazione. In adempimento del citato articolo 4, il Commissario di Governo per l'Emergenza Bonifiche e Tutela delle Acque nella Regione Campania, a valere sui fondi di cui alla Misura 1.8 del POR Campania 2000-2006, ha conferito ad ARPAC, nella sua qualità di Ente Strumentale della regione Campania, l'incarico di procedere alla subperimetrazione del SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano".

L'intervento si è articolato in due fasi successive: la prima nel 2005, che ha portato al completamento della subperimetrazione dei primi 60 comuni, la seconda nel 2007, a seguito dell'entrata in vigore del D.M. 31 gennaio 2006, che ha completato l'intervento precedente con la sub-perimetrazione degli ulteriori 16 comuni; per il solo Comune di Acerra la sub-perimetrazione è stata effettuata dalla Società Sviluppo Italia Area Produttive, sempre su incarico del Commissario Delegato.

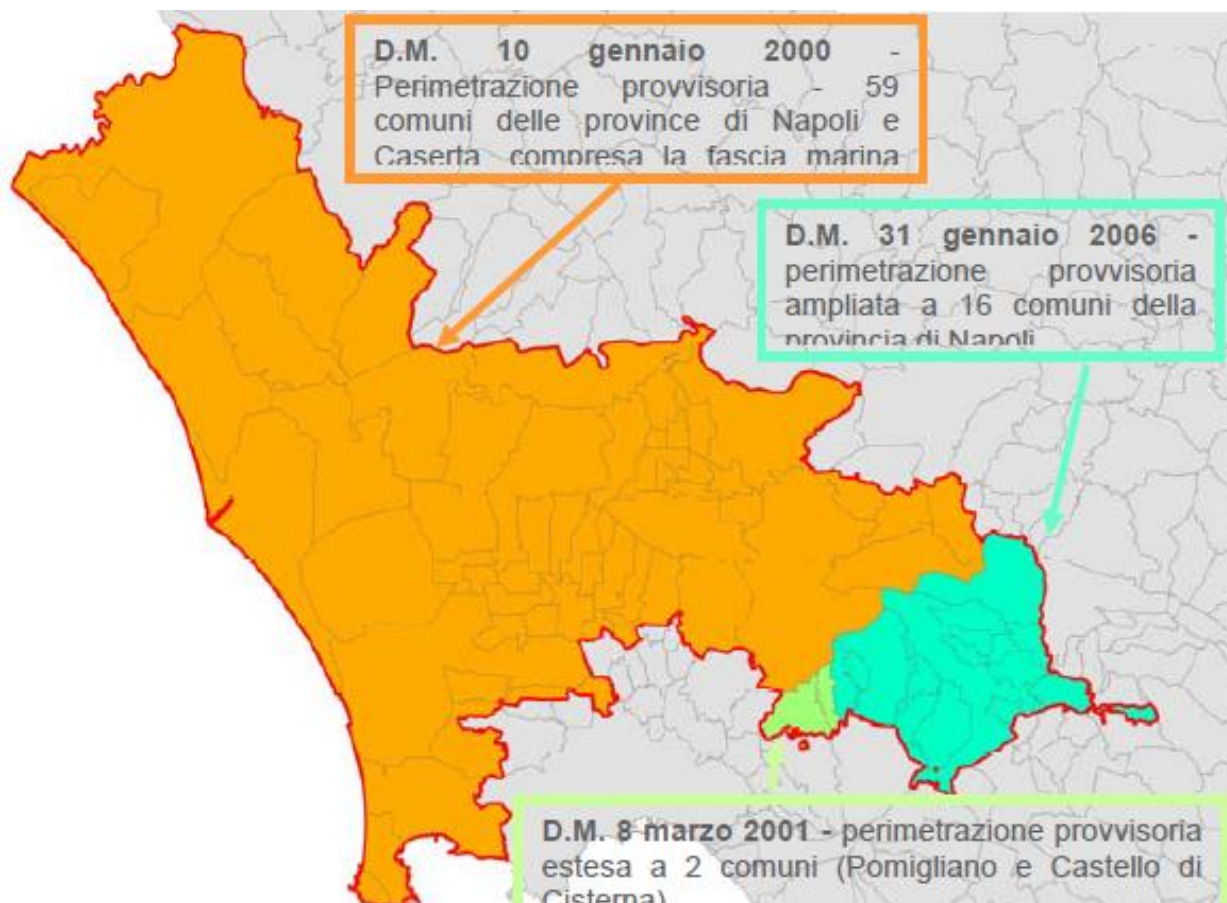
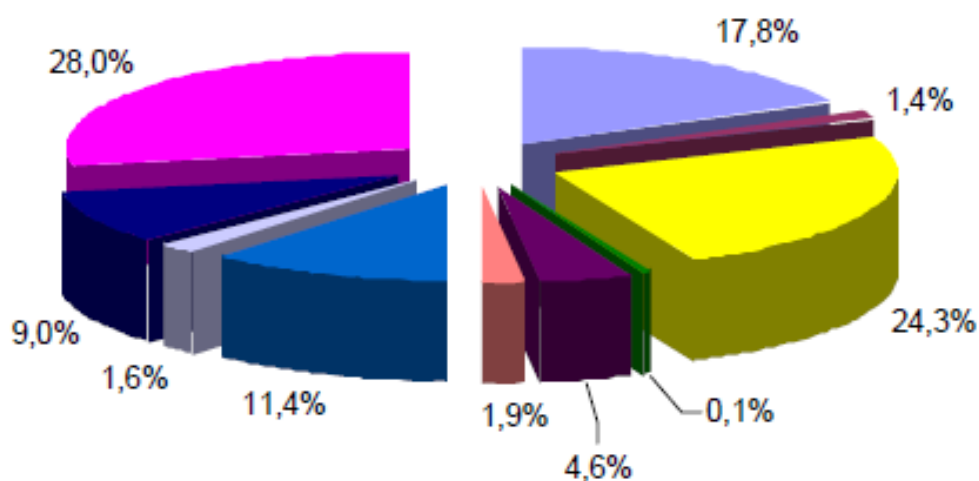


Immagine 7. SIN "Litorale Domitio Flegreo e Agro Aversano"

In conformità alle previsioni dei diversi decreti di perimetrazione provvisoria, l'intervento di sub-perimetrazione è consistito nell'individuazione, all'interno del SIN, dei siti potenzialmente inquinati ai sensi del D.M. 16 maggio 1989 – Allegato A" Linee guida per la predisposizione dei Piani Regionali di Bonifica di aree contaminate" e dell'articolo 17, comma 1 bis, del D.Lgs. n.22 del 1997, che hanno rappresentato il principale riferimento tecnico-normativo per la scelta delle aree da inserire. I criteri e le modalità operative per la realizzazione dell'intervento sono stati oggetto di un apposito Programma Operativo, predisposto da ARPAC ed approvato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare in Conferenza di Servizi. Ai fini della sub-perimetrazione, le aree potenzialmente inquinate sono state raggruppate nelle seguenti tipologie:

- *Aree interessate da attività produttive* con cicli di produzione che generano rifiuti pericolosi o che utilizzano materie prime pericolose, di cui all' Allegato 1 al D.M. 16 maggio 1989 e ss.mm.ii., comprese quelle indicate dall'articolo 16 del D.M. 471 del 1999 come "aree interne ai luoghi di produzione dei rifiuti";
- *Aree interessate da attività produttive dismesse:* comprendono sia quelle aree attualmente non più utilizzate, che spesso versano in condizioni di estremo degrado, sia quelle aree che sono state già in parte o in toto riconvertite ad altri usi, diversi da quelli industriali, ma sulle quali non risultano essere stati eseguiti interventi di caratterizzazione e risanamento;
- *Aree interessate dalla presenza di aziende a rischio di incidente rilevante;*
- *Aree interessate da operazioni di adduzione e stoccaggio di idrocarburi, così come da gassificazione di combustibili solidi;*

- Aree interessate da attività di trattamento/recupero rifiuti;
- Aree oggetto di sversamenti accidentali;
- Aree interessate da attività minerarie dismesse: comprendono cave abbandonate per le quali vi è il sospetto o la certezza che nel tempo si siano verificati riempimenti illeciti di rifiuti;
- Aree interessate da presenza di rifiuti: discariche comunali esercitate precedentemente all'entrata in vigore del DPR n. 915 del 1982, discariche comunali adeguate strutturalmente e gestite ai sensi del DPR n. 915 del 1982, discariche consortili, discariche private e siti di stoccaggio provvisorio di RRSSUU ai sensi dell'articolo 191 del D.Lgs. n.152 del 2006 e ss.mm.ii. (ex articolo 13 del D.Lgs. n.22 del 1997);
- Aree interessate da spandimento non autorizzato di fanghi e residui speciali pericolosi;
- Aree oggetto di contaminazione passiva causata da ricaduta atmosferica di inquinanti e da ruscellamento di acque contaminate come riportato nell'immagine 8.



- | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| ■ Attività produttive esterne ASI | ■ Industria R.I.R. | ■ Attività produttive interne ASI |
| ■ Sversamenti accidentali | ■ Attività dismesse | ■ Discarica |
| ■ Attività minerarie dismesse | ■ Stoccaggio idrocarburi | ■ Impianto Trattamento Rifiuti |
| ■ Punto Vendita Carburanti | | |

Immagine 8. Tipologie di aree potenzialmente inquinate.

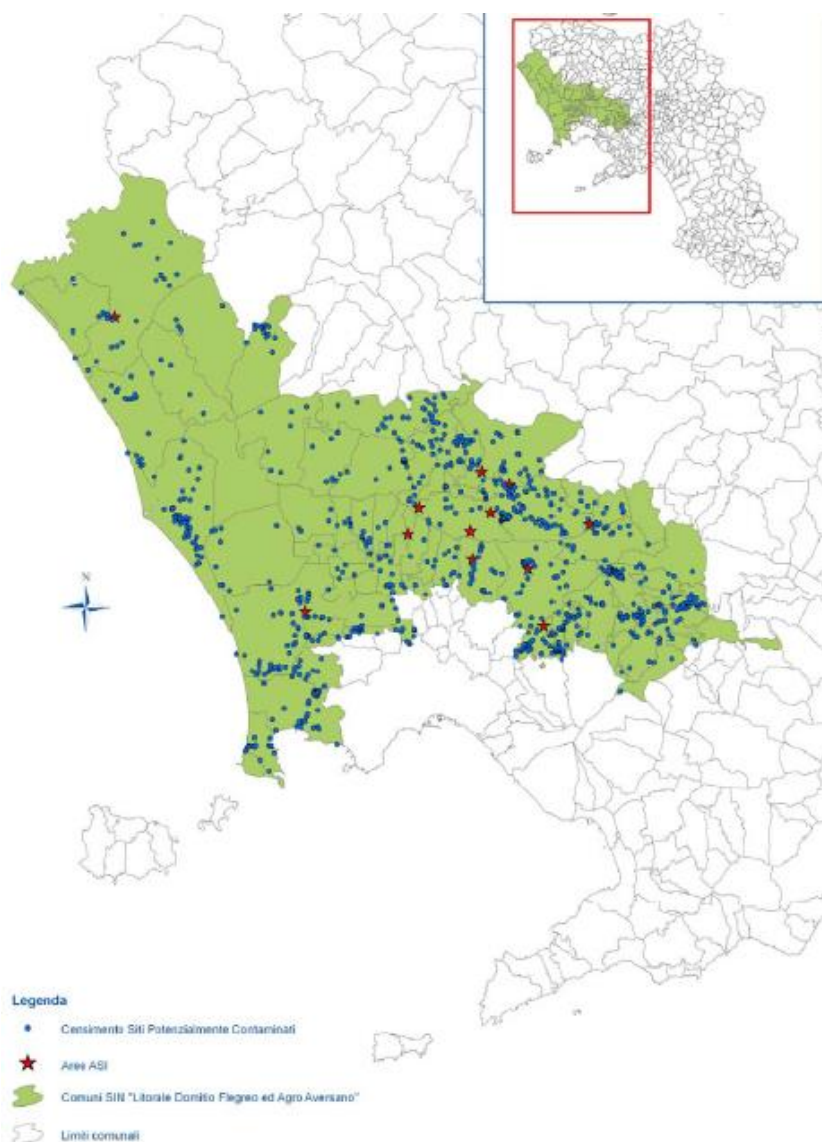


Immagine 9. Censimento dei Siti Potenzialmente Inquinati

La disamina della collocazione geografica dei siti inseriti nel CSPC e nel CSPC SIN consente la individuazione di una serie di aree, definite nel presente Piano come Aree Vaste (AV), nelle quali i dati esistenti inducono a ritenere che la situazione ambientale sia particolarmente compromessa, a causa della presenza contemporanea, in porzioni di territorio relativamente limitate, di più siti inquinati e/o potenzialmente inquinati. Su tali aree, che necessitano in molti casi anche di interventi di messa in sicurezza d'emergenza, è necessario procedere con la massima urgenza all'approfondimento delle conoscenze sulle cause e sulle reali dimensioni dell'inquinamento delle matrici ambientali, in termini qualitativi e quantitativi, al fine di addivenire ad una corretta definizione degli interventi di risanamento da realizzare, scongiurando il perpetrarsi di danni all'ambiente ed i possibili effetti negativi sulla salute umana.

La individuazione delle aree vaste presenta peraltro una serie di vantaggi da un punto di vista tecnico, economico ed amministrativo:

- consente di programmare gli interventi di caratterizzazione e bonifica in chiave sistemica, grazie ad una visione unitaria e non frammentata dei fenomeni di inquinamento presenti, di stabilire rapporti reciproci tra

le diverse fonti di contaminazione, di individuare eventuali effetti incrociati, di verificare gli effetti dell'inquinamento indotto su aree adiacenti, molto spesso peraltro utilizzate a scopi agricoli;

- comporta un risparmio di risorse rispetto a quelle che sarebbero necessarie per gli interventi di messa in sicurezza, caratterizzazione e bonifica di ciascuno dei singoli siti componenti;
- consente uno snellimento dell'iter amministrativo ed una ottimizzazione dei tempi, evitando ad esempio la moltiplicazione delle procedure per l'approvazione di singoli piani e progetti.

Sulla base dei criteri sopra riportati, all'interno del presente Piano sono state individuate n. 7 Aree Vaste, di seguito elencate:

1. Area Vasta Masseria del Pozzo – Schiavi, nel Comune di Giugliano in Campania

2. Area Vasta Lo Uttaro, nel Comune di Caserta

3. Area Vasta Maruzzella, nei Comuni di San Tammaro e Santa Maria La Fossa

4. Area Vasta Bortolotto, nel Comune di Castel Volturno

5. Area Vasta Pianura, nei Comuni di Napoli e Pozzuoli.

6. Area Vasta Regi Lagni

7. Area Vasta Fiume Sarno

Codice	Denominazione	Comune	Prov.	Iter Procedurale
1076C001	Discarica Comunale Loc. Grotte	S. Gregorio Matese	CE	Piano di caratterizzazione eseguito
1104A504	I.Ge.Co. Industriale S.r.l. (Fonderia)	S. Marco Evangelista	CE	Piano di caratterizzazione presentato
1104A506	Artec S.r.l. (Resine espansive e Materie plastiche)	S. Marco Evangelista	CE	Piano di caratterizzazione presentato
1083A502	Ex Mattatoio Comunale	S. Maria Capua Vetere	CE	Piano di caratterizzazione eseguito
1083A504	Mezzacapo Giuseppe	S. Maria Capua Vetere	CE	Piano di caratterizzazione presentato
1083A506	Impianto Stir	S. Maria Capua Vetere	CE	Piano di caratterizzazione presentato
1084A002	Discarica Comunale Ferraro (I)	S. Maria La Fossa	CE	Analisi di rischio presentata
1084A006	Discarica Comunale Loc. Ferraro II	S. Maria La Fossa	CE	Analisi di rischio presentata
1084A029	Discarica Comunale Parco Saurino 1	S. Maria La Fossa	CE	Analisi di rischio presentata
1084A030	Discarica Comunale Parco Saurino 2	S. Maria La Fossa	CE	Analisi di rischio presentata
1081A502	Tifata Plastica	S. Prisco	CE	Piano di caratterizzazione presentato
1085A002	Discarica Comunale Maruzzella (I) e (II)	S. Tammaro	CE	Piano di caratterizzazione eseguito

Tabella 14. Iter procedurale della caratterizzazione dei siti potenzialmente inquinati presenti nel comune di S. Maria Capua Vetere

In relazione al rischio ambientale della componente suolo, di seguito vengono presentati i risultati di un'analisi quali-quantitativa sullo stato di contaminazione del suolo e del sottosuolo relativamente alla presenza di sostanze inquinanti di origine antropica. I dati di riferimento sono quelli riportati nella proposta di PRB, pertanto, anche secondo quanto previsto dalla normativa vigente, nel presente quadro esplicativo, non rientrano le aree interessate da inquinamento diffuso.

Un sito è definito potenzialmente contaminato quando, nelle matrici ambientali, viene accertato il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione (CSC) definite nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 5 alla parte V del D.Lgs. n.152/2006, mentre un sito risulta contaminato quando, a valle della esecuzione del piano di caratterizzazione, viene

verificato il superamento delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), calcolate attraverso l'applicazione della procedura di analisi di rischio sanitario- ambientale sito specifica.

I siti potenzialmente contaminati individuati in Campania sono 361, a cui corrisponde una superficie pari a 4.150 ha I siti contaminati, contenuti tra l'altro nell'Anagrafe dei siti da bonificare della proposta di PRB, sono 158 ed occupano complessivamente una superficie di 591 ha. Se è vero che per molti siti dell'anagrafe sono stati avviati interventi di bonifica, bisogna prendere atto che solo per il 10 % di essi è stata portata a termine la bonifica.

La superficie totale risultata contaminata nell'intero territorio campano è dello 0,043%, mentre la percentuale di superficie potenzialmente contaminata è dello 0,3%. In tabella 22 e nelle figure 10 e 11 sono riportate le superfici contaminate e potenzialmente contaminate per ogni provincia.

Province	Superficie Contaminata (mq)	Superficie Potenzialmente Contaminata (mq)	Percentuale superfici contaminate e potenzialmente contaminate
Avellino	162.426	141.730	0,01
Benevento	559.940	223.130	0,04
Caserta	410.189	24.647.491	0,92
Napoli	4.475.527	15.858.909	1,6
Salerno	303.660	292.340	0,01

Tabella 15. Superfici contaminate potenzialmente contaminate per provincia

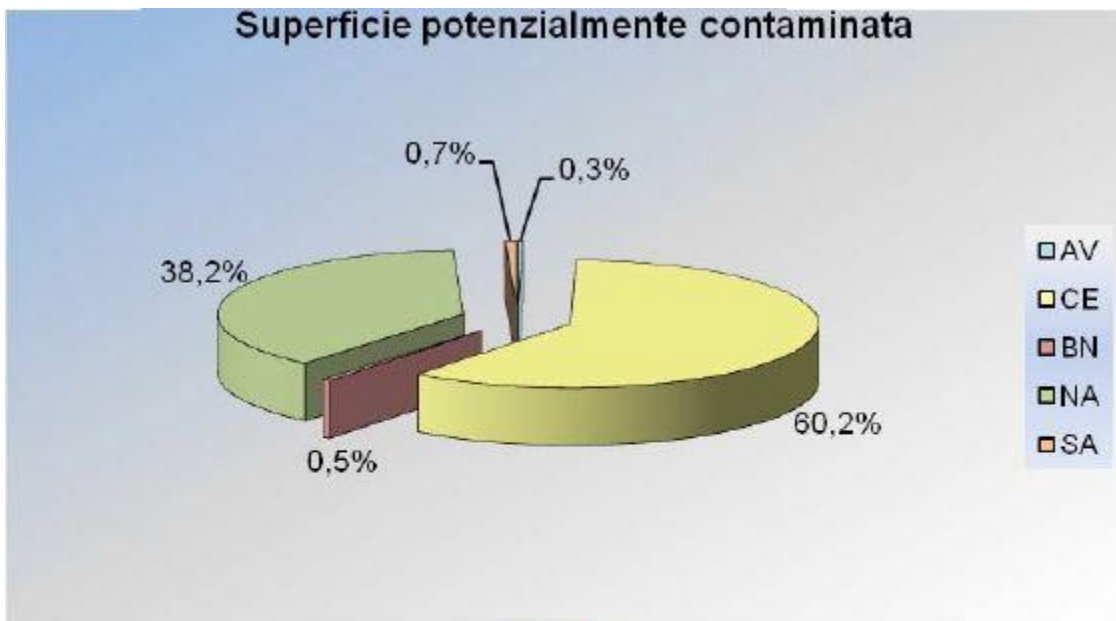


Figura 5

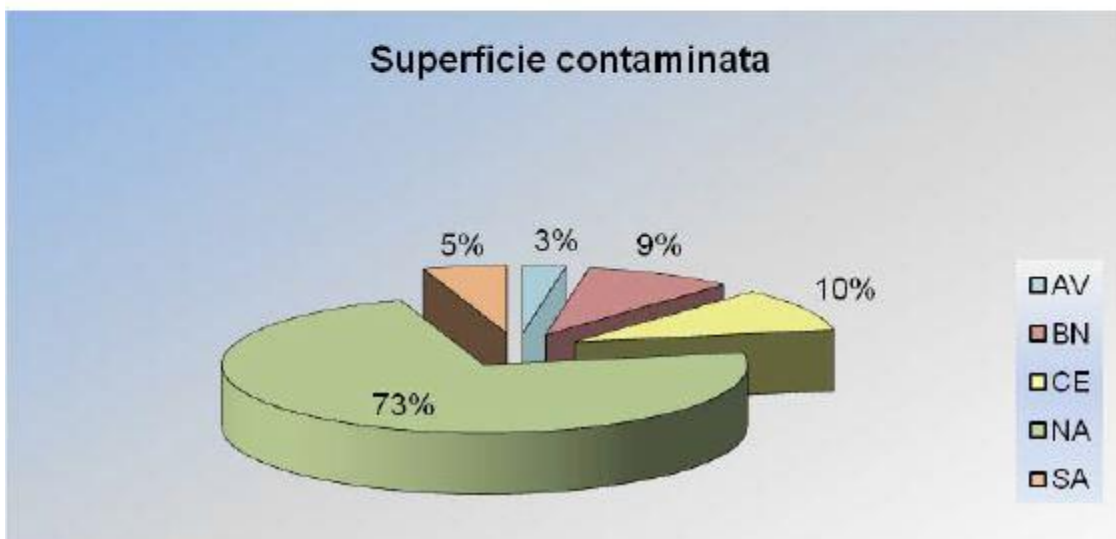


Immagine 10 e 11. Superfici potenzialmente contaminate e contaminate

Le matrici ambientali interessate dalla contaminazione sono il suolo, il sottosuolo e le acque sotterranee, è sufficiente che in almeno una di esse si riscontri il superamento delle CSC o CSR affinché un sito possa essere considerato rispettivamente potenzialmente contaminato o contaminato.

Nei grafici delle figure 12 e 13 seguenti sono rappresentate, per ogni provincia, le percentuali di superfici potenzialmente contaminate e contaminate rispetto alla matrice ambientale interessata dall'inquinamento. Mentre nella carta tematica della figura 13, sono individuati cartograficamente i siti contaminati dell'anagrafe, distinguendoli nuovamente in base alla matrice contaminata.

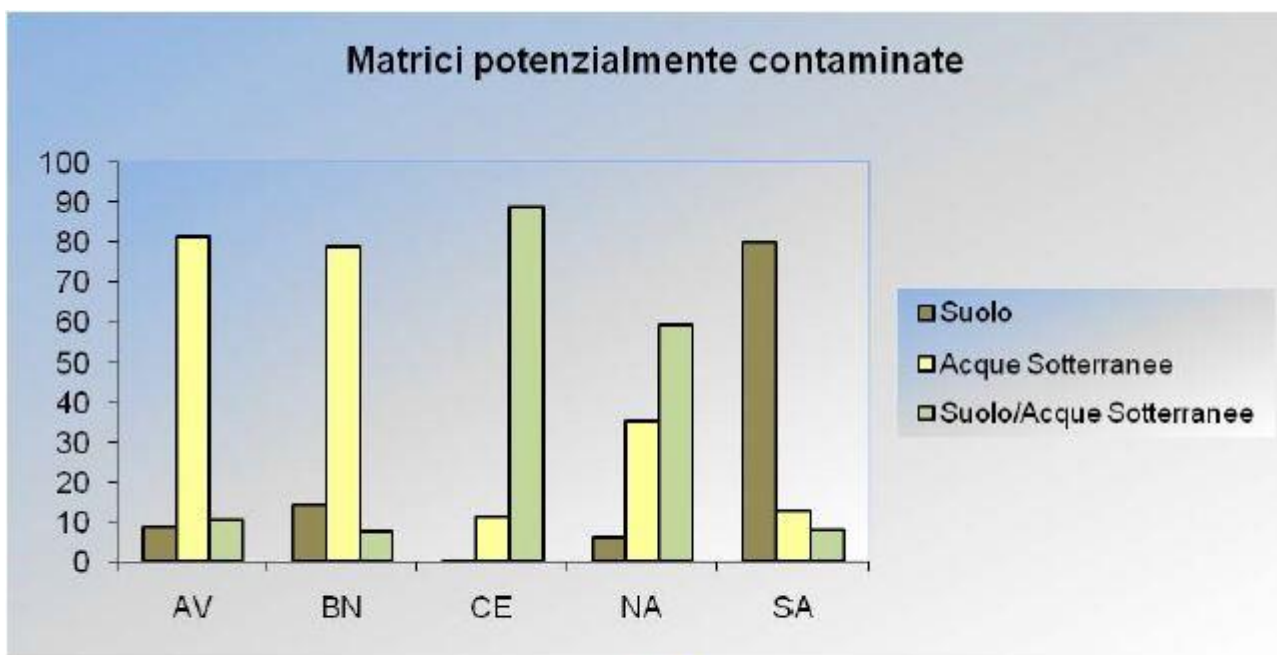
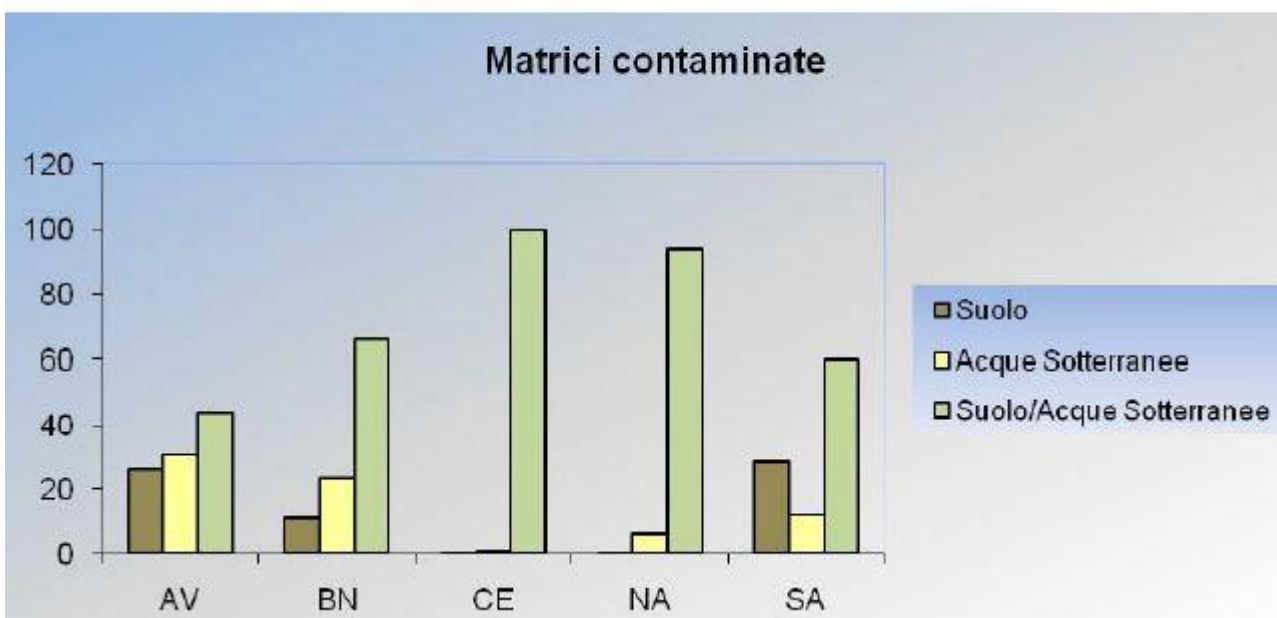


Figura 7



Immagini 12 e 13. Matrici potenzialmente contaminate e contaminate

Da un'analisi qualitativa della contaminazione riscontrata nei siti dell'anagrafe, risulta che gli inquinanti maggiormente presenti nelle matrici ambientali sono riconducibili alle famiglie dei metalli, degli inorganici, degli idrocarburi e degli alifatici clorurati per quanto riguarda le discariche e degli idrocarburi, dei metalli,

degli IPA e dei composti aromatici per tutte le altre tipologie di sito. Nel 29% dei casi esiste una correlazione tra l'inquinamento nel suolo e quello nelle acque sotterranee (figura 14); a tal proposito nel grafico della figura 15 sono rappresentati i siti rispetto alle classi di inquinanti per i quali è stata riscontrata una contaminazione analoga nelle differenti matrici ambientali.

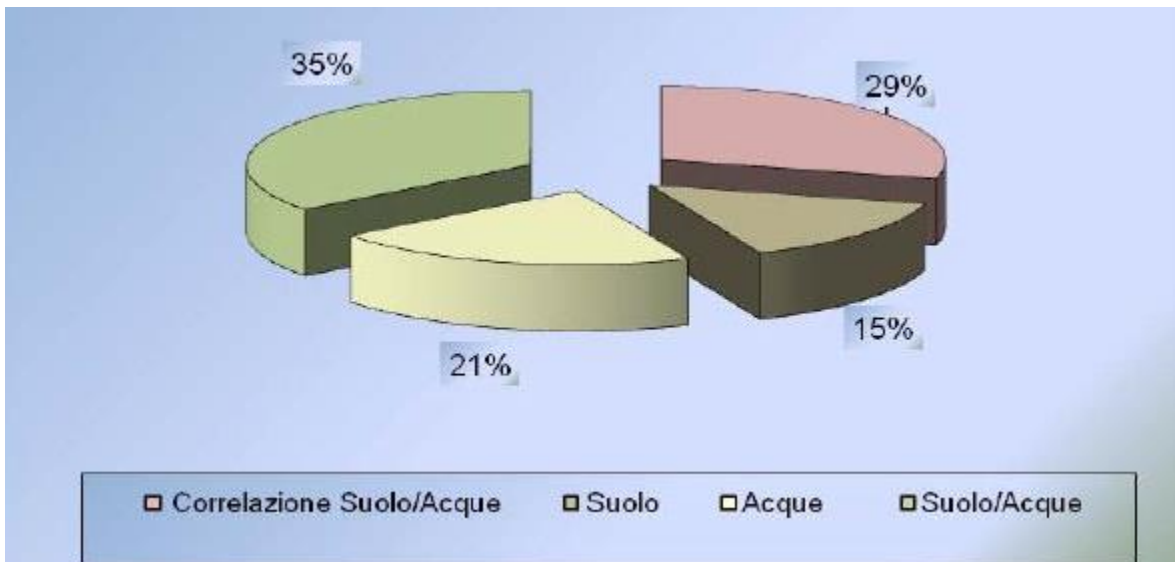


Immagine 14 Correlazione inquinamento suolo - acqua

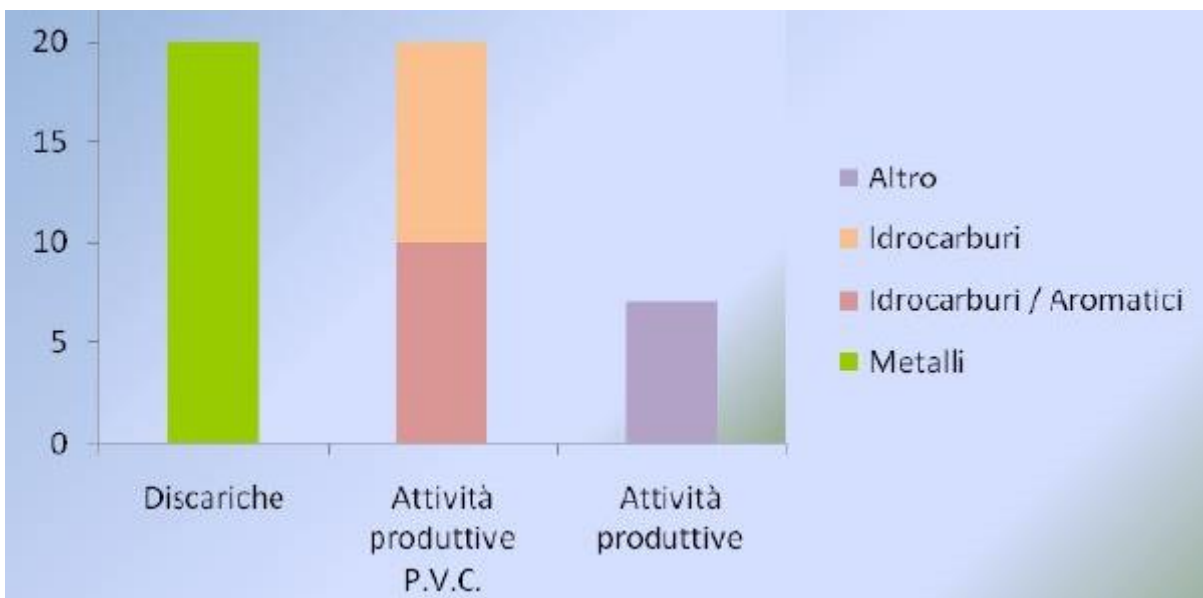


Immagine 15. Siti per classe di inquinamento

Il Piano Regionale di Bonifica è stato aggiornato a dicembre 2019 ed adottato con [Deliberazione di Giunta Regionale n. 685 del 30/12/2019](#) (BURC n. 3 del 13/01/2020). Esso continua a rappresentare lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione Campania, coerentemente con le normative nazionali, provvede a:

- individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio e le caratteristiche generali degli inquinamenti presenti;
- definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio elaborata dall'Istituto Superiore per la protezione e la ricerca ambientale (ISPRA);
- indicare le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani;
- definire le modalità di smaltimento dei materiali da asportare;
- stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.

Il PRB contiene, tra l'altro, disposizioni normative riportate nell'Allegato 10 "Norme Tecniche di Attuazione del PRB".

I siti censiti nel PRB, in numero totale pari a 4.699, sono stati raggruppati nei seguenti elenchi:

- 1) Archivio dei procedimenti conclusi: contiene i siti a vario titolo inseriti nel PRB per i quali i procedimenti avviati di indagini, caratterizzazione, messa in sicurezza permanente o bonifica sono conclusi;
- 2) Anagrafe dei Siti da Bonificare (ASB): l'elenco dei siti bonificati e dei siti contaminati da sottoporre ad intervento di bonifica e ripristino ambientale secondo le procedure previste agli artt. 242 e successivi del D. Lgs. 152/06;
- 3) Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati Locali (CSPC locali): l'elenco di tutti i siti per i quali sia stato già accertato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) non ricadenti nel perimetro dei SIN e che non siano stati sub-perimetrati o censiti negli ex SIN;
- 4) Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nei Siti di Interesse Nazionale (CSPC SIN): l'elenco di tutti i siti censiti ricadenti all'interno del perimetro dei siti di interesse nazionale della Regione Campania;
- 5) Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati negli ex Siti di Interesse Nazionale (CSPC ex SIN): l'elenco di tutti i siti sub-perimetrati o censiti all'interno del perimetro degli ex siti di interesse nazionale della Regione Campania fino alla data del decadimento del SIN;
- 6) Censimento dei Siti in Attesa di Indagini (CSAI): l'elenco dei siti, già individuati come "siti potenzialmente inquinati" nel PRB 2005, per i quali, secondo quanto previsto dalle Norme di Attuazione e dal PRB 2013, il Comune territorialmente competente ha l'obbligo di svolgere, le verifiche in ordine alla necessità o meno di procedere all'esecuzione di indagini preliminari;
- 7) Elenco dei terreni agricoli che non possono essere utilizzati per la produzione agroalimentare o silvo-pastorale (classe D secondo il modello scientifico GdL Terra dei Fuochi).

Gli allegati all'aggiornamento del Piano contemplanio, per il territorio di Santa Maria Capua Vetere, un elenco di Siti Potenzialmente Contaminati negli ex Siti di Interesse Nazionale per cui all'interno del PUC si deve ritenere recepito tutto quanto previsto dall'articolo 6 delle Norme Tecniche di Attuazione.

In particolare, le Norme di Attuazione del PUC devono prevedere espressamente, quale condicio sine qua non, le previsioni dell'articolo 10 delle NTA del Piano Regionale di bonifica e nello specifico che: *nel caso di*

aree destinate dallo strumento di pianificazione comunale ad insediamenti industriali e comprese nell'allegato n. 2 del PRB "Anagrafe dei Siti da Bonificare" nei relativi certificati di destinazione urbanistica va indicato che ai sensi dell'art. 14, comma 7 della Legge Regionale della Campania n. 14 del 26 maggio 2016 ogni nuovo insediamento industriale che riguarda un sito contaminato, è subordinato alla preventiva approvazione del progetto di bonifica.

Il Programma di Sviluppo Rurale della Campania 2014-2020

Descrizione del PSR Campania 2014/2020: contenuti e principali obiettivi del programma 2. 1 Descrizione del Programma di Sviluppo Rurale per la nuova programmazione 2014- 2020 La definizione delle priorità e delle strategie di sviluppo da attuare per lo sviluppo rurale del PSR Campania 2014-2020 ha tenuto conto degli indirizzi formulati dalla Commissione europea (in particolare, nel Position Paper per l'Italia); delle indicazioni di metodo ed operative raccolte nel documento "Metodi e obiettivi per un uso efficace dei fondi comunitari" presentato a dicembre 2012 dal Ministro per la Coesione Territoriale, d'intesa con i Ministri del Lavoro e delle Politiche Sociali e delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, dell'Accordo di Partenariato 2014-2020 per l'Italia trasmesso con nota del DG per l'Internazionalizzazione e i Rapporti con l'Unione Europea del Sistema Regionale del 30/04/2010 prot. n. 299846; del documento "Linee di indirizzo strategico per lo sviluppo rurale in Campania" elaborato dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania, nonché dei principali risultati e spunti di riflessione contenuti nel Rapporto intermedio di Monitoraggio Ambientale e nella Valutazione intermedia del PSR 2007-2013.



Tabella 16 - La politica di sviluppo rurale nel contesto di Europa 2020 e del QSC. Fonte: DG AGRI, seminario "Programmazione strategica, monitoraggio e valutazione dei PSR 2014-2020", Bruxelles 14-15 marzo 2012.

In quest'ottica, la Regione Campania si propone di contribuire all'elaborazione di un PSR che risponda sia alle esigenze di carattere nazionale sia alle priorità globali dell'Unione europea.

Le linee di indirizzo strategico formulate dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania sono state formulate nell'ottica di attuare politiche differenziate per i diversi territori rurali regionali, ragionando in termini di efficacia e di risultati attesi, e sono state costruite sui seguenti indirizzi programmatici:

1. Un'agricoltura più forte, giovane e competitiva, da perseguire attraverso azioni a sostegno degli investimenti strutturali, della competitività del sistema agricolo e forestale, del processo di ampliamento delle dimensioni aziendali e di ringiovanimento della classe imprenditoriale, delle infrastrutture a servizio delle filiere agroalimentari e forestali, degli investimenti tesi al potenziamento dell'internazionalizzazione delle imprese.
2. Imprenditori innovatori, competenti e dinamici, da attuare attraverso il sostegno al sistema della conoscenza in agricoltura, delle relazioni tra imprenditoria e ricerca e favorendo la crescita professionale degli imprenditori.
3. Filiere meglio organizzate, efficienti e vicine al consumatore, con gli obiettivi di rafforzare il ruolo dell'associazionismo e dell'interprofessione, avvicinare l'agricoltore al consumatore finale, valorizzare i prodotti di qualità, rendere la filiera trasparente e tracciabile.

4. Aziende dinamiche e pluri attive, favorendo la diversificazione della attività connesse all'agricoltura, valorizzando il ruolo sociale e multifunzionale delle aziende agricole, promuovendo il ricorso ai terreni agricoli confiscati alle mafie.

5. Un'agricoltura più sostenibile, da realizzare attraverso un uso sostenibile delle risorse, il raggiungimento dell'autosufficienza energetica delle aziende agricole e silvicole, le filiere corte agro-energetiche, l'innovazione tecnologica nell'utilizzo delle materie prime residuali, la consociazione colturale, la gestione sostenibile delle risorse idriche.

6. Tutela e valorizzazione degli spazi agricoli e forestali, da mettere in atto per mezzo azioni tese a stabilizzare la frangia rurale periurbana, a sostenere il ruolo di presidio dei territori rurali, valorizzare il patrimonio forestale pubblico e privato e il paesaggio rurale della regione, modulare le misure agroclimaticoambientali e silvoclimateoambientali in funzione delle specifiche caratteristiche fisiografiche, ecologiche, agronomiche e paesaggistiche dei sistemi rurali regionali.

7. Un territorio rurale per le imprese e per le famiglie, per la rivitalizzazione produttiva delle aree interne, cercando di assicurare la dotazione dei servizi strategici di base, di migliorare il grado di attrattività delle aree rurali per gli investimenti produttivi e di creare le condizioni per lo sviluppo di piccole attività produttive in settori strategici.

8. Un nuovo quadro di regole, attraverso l'elaborazione ed approvazione di un Testo unico che definisca il quadro normativo di riferimento per l'agricoltura regionale.

A partire dalle suddette linee di indirizzo strategico e in linea con le direttive comunitarie il PSR Campania 2014-2020 identifica 6 Priorità di intervento, che si articolano a loro volta in 18 focus area: Per ciascuna priorità dell'Unione Europea sono stati individuati dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania nel documento "Linee di indirizzo strategico per lo sviluppo rurale in Campania" indirizzi di base ed azioni chiave da mettere in atto.

1. Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle aree rurali (priorità orizzontale) – parole chiave: capitale umano, innovazione, reti.

2. Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole – parole chiave: ricambio generazionale, ristrutturazione.

3. Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo – parole chiave: mercati locali, gestione del rischio.

4. Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalle foreste – parole chiave: biodiversità, acqua, suolo.

5. Incoraggiare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale – parole chiave: uso efficiente dell'acqua e dell'energia, risorse rinnovabili.

6. Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico delle zone rurali – parole chiave: sviluppo locale, incentivi all'imprenditorialità.

La seguenti tabelle descrivono la sintesi delle priorità e delle misure individuate nel PSR Campania 2014-2020.

PRIORITA'	FOCUS AREA
1. Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali - parole chiave: capitale umano, innovazione, reti.	1a. Stimolare l'innovazione, la cooperazione e lo sviluppo della base di conoscenze nelle zone rurali
	1b. Rinsaldare i nessi tra agricoltura produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione dall'altro, anche al fine di migliorare la gestione e le prestazioni ambientali
	1c. Incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale
2. Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole - parole chiave: ricambio generazionale, ristrutturazione.	2a. Migliorare le prestazioni economiche di tutte le aziende agricole e incoraggiare la ristrutturazione e l'ammodernamento delle aziende agricole, in particolare per aumentare la quota di mercato e l'orientamento al mercato nonché la diversificazione delle attività
	2b. Favorire l'ingresso di agricoltori adeguatamente qualificati nel settore agricolo e, in particolare, il ricambio generazionale
3. Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo – parole chiave: mercati locali, gestione del rischio.	3a. Migliorare la competitività dei produttori primari integrandoli meglio nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la creazione di un valore aggiunto per i prodotti agricoli, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni e organizzazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali
	3b. Sostenere la prevenzione e la gestione dei rischi aziendali
4. Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura e alla silvicoltura	4a. Salvaguardia, ripristino e miglioramento della biodiversità, compreso nelle zone Natura 2000 e nelle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici, nell'agricoltura ad alto valore naturalistico, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa
	4b. Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi
	4c. Prevenzione dell'erosione dei suoli e migliore gestione degli stessi
5. Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale	5a. Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura
	5b. Rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare
	5c. Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto e residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della "bioeconomia"
	5d. Ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di ammoniaca prodotte dall'agricoltura
	5e. Promuovere la conservazione e il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale
6. Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali	6a. Favorire la diversificazione, la creazione e lo sviluppo di piccole imprese nonché dell'occupazione
	6b. Stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali
	6c. Promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) nelle zone rurali

Tabella 17 – Priorità dei PSR 2014-2020", Bruxelles 14-15 marzo 2012.

Elenco Misure	
M01 - Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione (art. 14)	
	Sottomisura 1.1: Sostegno ad azioni di formazione professionale e acquisizione di competenze
	Sottomisura 1.2: Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione
	Sottomisura 1.3: Sostegno a scambi interaziendali di breve durata nel settore agricolo e forestale, nonché a visite di aziende agricole e forestali
M02 - Servizi di consulenza, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole (art. 15)	
	Sottomisura 2.1: Sostegno allo scopo di aiutare gli aventi diritto ad avvalersi di servizi di consulenza
	Sottomisura 2.2 Sostegno per l'avviamento di servizi di consulenza aziendale, di sostituzione e di assistenza alla gestione delle aziende agricole nonché di servizi di consulenza forestale
	Sottomisura 2.3: Sostegno alla formazione dei consulenti
M03 - Regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari (art. 16)	
	Sottomisura 3.1: Sostegno alla nuova adesione a regimi di qualità
	Sottomisura 3.2: Sostegno per attività di informazione e promozione svolte da associazioni di produttori nel mercato interno
M04 - Investimenti in immobilizzazioni materiali (art. 17)	
	Sottomisura 4.1: Sostegno a investimenti nelle aziende agricole
	Sottomisura 4.2: Sostegno a investimenti a favore della trasformazione/commercializzazione e/o dello sviluppo dei prodotti agricoli
	Sottomisura 4.3: Sostegno a investimenti nell'infrastruttura necessaria allo sviluppo, all'ammodernamento e all'adeguamento dell'agricoltura e della silvicoltura
	Sottomisura 4.4 Sostegno a investimenti non produttivi connessi all'adempimento degli obiettivi agroclimatico-ambientali
M05 - Ripristino del potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e da eventi catastrofici e introduzione di adeguate misure di prevenzione (articolo 18)	
	Sottomisura 5.1: Investimenti in azioni di prevenzione volte a ridurre le conseguenze di probabili calamità naturali, avversità atmosferiche ed eventi catastrofici.
	Sottomisura 5.2 Investimenti per il ripristino delle strutture aziendali, dei terreni agricoli e del potenziale produttivo agricolo e zootecnico danneggiati da calamità naturali ed avversità atmosferiche
M06 - Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese (art. 19)	
	Sottomisura 6.1: Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per i giovani agricoltori.
	Sottomisura 6.2: Aiuti all'avviamento di attività imprenditoriali per attività extra-agricole nelle zone rurali.
	Sottomisura 6.4: Sostegno a investimenti nella creazione e nello sviluppo di attività extra-agricole.
M07 - Servizi di base e rinnovamento dei villaggi nelle zone rurali (Art. 20)	
	Sottomisura 7.1 Sostegno per la stesura e l'aggiornamento di piani di sviluppo dei comuni e dei villaggi situati nelle zone rurali e dei servizi comunali di base, nonché di piani di tutela e di gestione dei siti Natura 2000 e di altre zone ad alto valore naturalistico.

Tabella 18 – Elenco Misure PSR 2014-2020”

Sottomisura 7.2 Sostegno a investimenti finalizzati alla creazione, al miglioramento o all'espansione di ogni tipo di infrastrutture su piccola scala, compresi gli investimenti nelle energie rinnovabili e nel risparmio energetico.
Sottomisura 7.3 Sostegno per l'installazione, miglioramento e l'espansione di infrastrutture a banda larga e di infrastrutture passive per la banda larga, nonché la fornitura di accesso alla banda larga e ai servizi di pubblica amministrazione online.
Sottomisura 7.4 Sostegno a investimenti finalizzati all'introduzione, al miglioramento o all'espansione dei servizi di base a livello locale per la popolazione rurale, comprese le attività culturali e ricreative, e della relativa infrastruttura
Sottomisura 7.5: Sostegno a investimenti di fruizione pubblica in infrastrutture ricreative, informazioni turistiche e infrastrutture turistiche su piccola scala
Sottomisura 7.6 Sostegno per studi e investimenti relativi alla manutenzione, al restauro e alla riqualificazione del patrimonio culturale e naturale dei villaggi, del paesaggio rurale e dei siti ad alto valore naturalistico, compresi gli aspetti socioeconomici di tali attività, nonché azioni di sensibilizzazione in materia di ambiente.
M08 - Investimenti nello sviluppo delle aree forestali e nel miglioramento della redditività delle foreste (articoli da 21 a 26)
Sottomisura 8.1: Sostegno alla forestazione/all'imboschimento
Sottomisura 8.3 Sostegno alla prevenzione dei danni arrecati alle foreste da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
Sottomisura 8.4: Sostegno al ripristino delle foreste danneggiate da incendi, calamità naturali ed eventi catastrofici
Sottomisura 8.5: Aiuti agli investimenti destinati ad accrescere la resilienza e il pregio ambientale degli ecosistemi forestali
Sottomisura 8.6 Sostegno agli investimenti in tecnologie silvicole e nella trasformazione, mobilitazione e commercializzazione dei prodotti delle foreste
M09 - Costituzione di associazioni e organizzazioni di produttori (art. 27)
M10 - Pagamenti agro-climatico-ambientali (art. 28)
Sottomisura 10.1 - Pagamento per impegni agro-climatico-ambientali
Sottomisura 10.2 - Sostegno per la conservazione, l'uso e lo sviluppo sostenibili delle risorse genetiche in agricoltura
M11 - Agricoltura biologica (art. 29)
Sottomisura 11.1: Pagamento al fine di adottare pratiche e metodi di produzione biologica
Sottomisura 11.2: Pagamento al fine di mantenere pratiche e metodi di produzione biologica
M12 - Indennità Natura 2000 e indennità connesse alla direttiva quadro sulle acque (art. 30)
Sottomisura 12.1: Pagamento compensativo per le zone agricole Natura 2000
Sottomisura 12.2: Pagamento compensativo per le zone forestali Natura 2000
M13 - Indennità a favore delle zone soggette a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici (art. 31)
Sottomisura 13.1 Pagamento compensativo per le zone montane

Tabella 19. Elenco Misure PSR 2014-2020"

M14 - Benessere degli animali (art. 33)
M15 - Servizi silvo-climatico-ambientali e salvaguardia della foresta (art. 34)
Sottomisura 15.1 - Pagamenti per impegni silvoambientali e impegni in materia di clima
Sottomisura 15.2 - Sostegno per la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse genetiche forestali
M16 - Cooperazione (art. 35)
Sottomisura 16.1: Sostegno per la costituzione e il funzionamento dei Gruppi Operativi del PEI in materia di produttività e sostenibilità dell' agricoltura.
Sottomisura 16.2: Sostegno a progetti pilota e allo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie
Sottomisura 16.3: Cooperazione tra piccoli operatori per organizzare processi di lavoro in comune e condividere impianti e risorse, nonché per lo sviluppo e la commercializzazione dei servizi turistici
Sottomisura 16.4: Sostegno alla cooperazione di filiera, sia orizzontale che verticale, per la creazione e lo sviluppo di filiere corte e mercati locali e sostegno ad attività promozionali a raggio locale connesse allo sviluppo delle filiere corte e dei mercati locali
Sottomisura 16.5: Sostegno per azioni congiunte per la mitigazione del cambiamento climatico e l'adattamento ad esso e sostegno per approcci comuni ai progetti e alle pratiche ambientali in corso
Sottomisura 16.6: Sostegno alla cooperazione di filiera per l'approvvigionamento sostenibile di biomasse da utilizzare nella produzione di alimenti e di energia e nei processi industriali
Sottomisura 16.7: Sostegno per strategie di sviluppo locale di tipo non partecipativo
Sottomisura 16.8: Sostegno alla stesura di piani di gestione forestale o strumenti equivalenti
Sottomisura 16.9: Sostegno per la diversificazione delle attività agricole in attività riguardanti l'assistenza sanitaria, l'integrazione sociale, l'agricoltura sostenuta dalla comunità e l'educazione ambientale e alimentare
M19 - Sostegno allo sviluppo locale LEADER - (SLTP - sviluppo locale di tipo partecipativo) (articolo 35)

Tabella 20. Elenco Misure PSR 2014-2020"

1.2 RAPPORTO ED INTERAZIONE TRA IL PUC ED I RICHIAMATI PIANI O PROGRAMMI

L'analisi delle interazioni tra il Puc ed i piani e programmi "rilevanti" è stata sviluppata attraverso la costruzione di una matrice che mette in evidenza quattro possibili tipologie di interazione:

- **interazione positiva "gerarchica"**, il Puc rappresenta un momento attuativo dell'iter decisionale avviato con un Piano/Programma "rilevante" di livello superiore;
- **interazione positiva "orizzontale"**, il Piano/Programma "rilevante" risulta in rapporto di complementarità e/o addizionalità con il Puc;
- **interazione positiva "programmatica"**, il Puc contribuisce all'attuazione degli obiettivi previsti dal Piano/Programma "rilevante" anche se questo ha natura meramente programmatica;
- **interazione potenzialmente negativa**: Il Piano/Programma "rilevante" pone vincoli all'attuazione del Puc.

L'analisi matriciale nella prima colonna richiama il piano o programma ritenuto rilevante in riferimento alla singola componente ambientale; nella seconda colonna riporta la descrizione sintetica del piano o programma preso in considerazione; nella terza, infine, viene descritta la possibile interazione con il Puc.

Interazione positiva "gerarchica" + G

Interazione positiva "orizzontale + O

Interazione positiva "programmatica" + P

Interazione potenzialmente negativa -

Piano o programma "rilevante"	Descrizione sintetica dei contenuti	Interazione con il PUC
Piano Territoriale Regionale	<p>Il Comune di Santa Maria Capua Vetere rientra nell'Ambiente Insediativo n. 1 – Piana Campana ed è compreso nel STS (Sistema Territoriale di Sviluppo) a dominante urbana "D4 – Caserta e Antica Capua".</p> <p>Il PTR ha definito dei "Lineamenti strategici di fondo" da perseguire nell'ambito della programmazione e della pianificazione territoriale, riassunti come segue, limitatamente a quelli che hanno riflessi sul territorio comunale di Santa Maria Capua Vetere:</p> <p>Ambiente Insediativo n.1 – Piana Campana</p> <ul style="list-style-type: none"> - migliorare l'interconnessione territoriale sia in senso fisico che funzionale; - tutelare la permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico e di ampi tratti liberi da edificazione; - rilanciare l'agricoltura di qualità e la zootecnia interfacciandole con il sistema agro-industriale e con sviluppo dell'agriturismo; - ridurre o eliminare le attività a rischio inquinamento attraverso il miglioramento della gestione degli insediamenti umani; - organizzazione policentrica del territorio attenuando le dipendenze funzionali dovute alla carenza di dotazioni di infrastrutture e attrezzature. <p>Il terzo Quadro Territoriale di Riferimento del PTR si basa sull'identificazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo – individuati seguendo la geografia dei processi di auto riconoscimento delle identità locali e di auto organizzazione nello sviluppo - e sulla definizione di una prima matrice di strategie. Il territorio comunale di Santa Maria Capua Vetere rientra nel Sistema Territoriale di Sviluppo a dominante "urbana" D4– Caserta e Antica Capua. Le strategie specifiche individuate dal PTR per l'STS in argomento e la definizione della loro priorità sono riassunte nella "matrice degli indirizzi strategici": alla lettura della matrice emergono le seguenti priorità principali (punteggio 3 o 4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interconnessione (riferito alle previsioni del Piano Regionale dei Trasporti), distinta in accessibilità attuale – A1 – e programmata – A2; - Recupero delle aree dimesse – B5; - Rischio sismico – C2; - Rischio per attività estrattive – C6; - Riqualificazione e messa a norma delle città – D2; - Attività produttive per lo sviluppo industriale – E1; - Attività produttive per lo sviluppo turistico – E3. <p>In generale, tali indirizzi strategici non hanno valore di vincolo, ma di orientamento per la formulazione di strategie in coerenza con il carattere proprio del PTR, inteso come piano in itinere soggetto a continue implementazioni.</p>	<p>+ P</p>
Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 della Regione Campania	<p>Le linee di indirizzo strategico formulate dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania sono state formulate nell'ottica di attuare politiche differenziate per i diversi territori rurali regionali, ragionando in termini di efficacia e di risultati attesi, e sono state costruite sui seguenti indirizzi programmatici:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un'agricoltura più forte, giovane e competitiva, da perseguire attraverso azioni a sostegno degli investimenti strutturali, della competitività del sistema agricolo e forestale, del processo di ampliamento delle dimensioni aziendali e di ringiovanimento della classe imprenditoriale, delle infrastrutture a servizio delle filiere agroalimentari e forestali, degli investimenti tesi al potenziamento dell'internazionalizzazione delle imprese. 2. Imprenditori innovatori, competenti e dinamici, da attuare attraverso il sostegno al sistema della conoscenza in agricoltura, delle relazioni tra imprenditoria e ricerca e favorendo la crescita professionale degli imprenditori. 3. Filiere meglio organizzate, efficienti e vicine al consumatore, con gli obiettivi di rafforzare il ruolo dell'associazionismo e dell'interprofessione, avvicinare l'agricoltore al consumatore finale, valorizzare i prodotti di qualità, rendere la filiera trasparente e tracciabile. 4. Aziende dinamiche e pluri attive, favorendo la diversificazione della attività connesse all'agricoltura, valorizzando il ruolo sociale e multifunzionale delle aziende agricole, promuovendo il ricorso ai terreni agricoli confiscati alle mafie. 5. Un'agricoltura più sostenibile, da realizzare attraverso un uso sostenibile delle risorse, il raggiungimento dell'autosufficienza energetica delle aziende agricole e silvicole, le filiere corte agro-energetiche, l'innovazione tecnologica nell'utilizzo delle materie prime residuali, la consociazione colturale, la gestione sostenibile delle risorse idriche. 6. Tutela e valorizzazione degli spazi agricoli e forestali, da mettere in atto per mezzo azioni tese a stabilizzare la frangia rurale periurbana, a sostenere il ruolo di presidio dei territori rurali, valorizzare il patrimonio forestale pubblico e privato e il paesaggio rurale della regione, modulare le misure agroclimaticoambientali e silvoclimaticoambientali in funzione delle specifiche caratteristiche fisiografiche, ecologiche, agronomiche e paesaggistiche dei sistemi rurali regionali. 7. Un territorio rurale per le imprese e per le famiglie, per la rivitalizzazione produttiva delle aree interne, cercando di assicurare la dotazione dei servizi strategici di base, di migliorare il grado di attrattività delle aree rurali per gli investimenti produttivi e di creare le condizioni per lo sviluppo di piccole attività produttive in settori 	<p>+ P</p>

	<p>strategici.</p> <p>8. Un nuovo quadro di regole, attraverso l'elaborazione ed approvazione di un Testo unico che definisca il quadro normativo di riferimento per l'agricoltura regionale.</p> <p>A partire dalle suddette linee di indirizzo strategico e in linea con le direttive comunitarie il PSR Campania 2014-2020 identifica 6 Priorità di intervento, che si articolano a loro volta in 18 focus area: Per ciascuna priorità dell'Unione Europea sono stati individuati dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania nel documento "Linee di indirizzo strategico per lo sviluppo rurale in Campania" indirizzi di base ed azioni chiave da mettere in atto.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle aree rurali (priorità orizzontale) – parole chiave: capitale umano, innovazione, reti. 2. Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole – parole chiave: ricambio generazionale, ristrutturazione. 3. Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare e la gestione dei rischi nel settore agricolo – parole chiave: mercati locali, gestione del rischio. 4. Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi dipendenti dall'agricoltura e dalle foreste – parole chiave: biodiversità, acqua, suolo. 5. Incoraggiare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale – parole chiave: uso efficiente dell'acqua e dell'energia, risorse rinnovabili. 6. Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico delle zone rurali – parole chiave: sviluppo locale, incentivi all'imprenditorialità. 	
<p>Linee Guida per il Paesaggio allegato al PTR</p>	<p>Con le <i>Linee Guida per il Paesaggio</i> in Campania, annesse al Piano Territoriale Regionale (PTR), la Regione applica al suo territorio i principi della Convenzione Europea del Paesaggio, definendo nel contempo il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica regionale, in attuazione dell'articolo 144 del Codice dei beni culturali e del paesaggio.</p> <p>Per quanto riguarda il territorio di Santa Maria Capua Vetere le Linee Guida per il Paesaggio individuano:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) l'appartenenza del territorio comunale all'ambito di paesaggio "14- Casertano" b) l'inclusione nel grande sistema delle "aree di pianura", nel sistema delle "Pianure pedemontane e terrazzate" denominato "35- Pianura Casertana". <p>Gli indirizzi del PTR per la salvaguardia e la gestione dei sistemi del territorio rurale ed aperto di "pianura" mirano a contenere il consumo di suolo privilegiando il riuso di aree già urbanizzate e, comunque, la localizzazione delle eventuali aree di nuova urbanizzazione in continuità con i nuclei insediativi esistenti, ovvero in posizione marginale rispetto agli spazi rurali ed aperti.</p> <p>In particolare, per le aree di pianure, le linee guida per il paesaggio prevedono che i piani territoriali di coordinamento provinciale e i piani urbanistici comunali definiscano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - misure di salvaguardia dell'integrità delle aree rurali di pianura considerate nel loro complesso. In considerazione del loro ruolo chiave come spazi aperti multifunzionali necessari per preservare i valori e le funzioni agronomiche-produttive, ecologiche, ambientali, paesaggistiche e ricreazionali; - misure di salvaguardia dei corsi d'acqua ed alle aree di pertinenza fluviale. Allo scopo di preservarne la funzione di corridoio ecologico, di <i>stepping stones</i>, di fasce tampone a protezione delle risorse idriche, di aree di mitigazione del rischio idraulico, non consentendo l'edificabilità; - norme per la salvaguardia e il mantenimento dell'uso agricolo delle aree urbane di frangia periurbana e di quelle interstiziali ed intercluse, per il loro valore di spazi aperti multifunzionali in ambito urbano. Anche al fine di mantenere la continuità dei paesaggi rurali di pianura, e di costituire un'interfaccia riconoscibile e di elevata qualità ambientale e paesistica tra le aree urbane ed il territorio rurale aperto; - le norme per il corretto inserimento ambientale e paesaggistico di opere, infrastrutture, impianti tecnologici e di produzione energetica. 	<p>+ P</p>

PTCP della di Provincia Caserta	<p>Il PTCP è stato redatto nel sostanziale rispetto del PTR e riprende i Sistemi Territoriali di Sviluppo individuati dallo strumento regionale. Il PTCP, ai sensi dell'articolo 3, lettera d), della legge regionale 13/2008, è attuativo della Convenzione Europea del Paesaggio ed è finalizzato alla valorizzazione paesaggistica del territorio della Provincia di Caserta.</p> <p>Il Documento di piano del PTCP definisce e specifica i criteri, gli indirizzi e i contenuti strategici della pianificazione territoriale e costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione provinciale e comunale.</p> <p>Si articola in cinque "quadri territoriali di riferimento" (comma 3, articolo 1, legge regionale 13/2008):</p> <ol style="list-style-type: none"> a. primo quadro: rete ecologica, rete del rischio ambientale e rete delle interconnessioni; b. secondo quadro: ambienti insediativi; c. terzo quadro: sistemi territoriali di sviluppo (Sts); d. quarto quadro: campi territoriali complessi (Ctc); e. quinto quadro: intese e cooperazione istituzionale, copianificazione. <p>Gli obiettivi specifici che il Documento della Provincia si pone, per i quadri in cui ricade il territorio di Santa Maria Capua Vetere, sono riassunti in seguito.</p> <p>Ambiente insediativo n. 1 – Piana campana. Gli obiettivi da perseguire sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la realizzazione della rete ecologica, anche tramite le aree lungo il corso dei fiumi, una rete di zone umide, la rete costiera, i parchi rurali; - la realizzazione di un'efficiente rete fognaria; - l'adeguamento al rischio idraulico dell'aeroporto di Grazzanise, valutando l'alternativa dell'aeroporto di Capua; - la riqualificazione urbana attraverso lo stop al consumo di suolo e la dotazione di standard urbanistici; - la rinaturalizzazione delle aree di cava dismesse e la delocalizzazione dei cementifici attualmente in ambito urbano; - la realizzazione dei grandi servizi (Policlinico, orto botanico, eccetera) e lo stop alla costruzione di nuovi centri per la grande e media distribuzione; - la costituzione di un modello di sviluppo strategico del sistema urbano casertano che tenga conto della presenza del sito Unesco; - l'assunzione dell'università come risorsa fondamentale del territorio. <p>D4 – Sistema territoriale di sviluppo a dominante urbana– Caserta e antica Capua. Gli indirizzi specifici sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riorganizzazione e rimodulazione delle aree industriali di Marcanise e Maddaloni, in particolare in riferimento alle aree dismesse; - istituzione del parco urbano dei Monti Tifatini per difendere la biodiversità (habitat seminaturali), recuperare le aree degradate (cave, cementifici e aree di abbandono di rifiuti), tutelare il patrimonio culturale (siti monumentali ed archeologici) e incrementare la fruibilità dei beni paesaggistici; destinazione dell'area ex-Macrico a Caserta ad area verde con orto botanico e attività culturali. <p>Campo territoriale complesso n. 2 – Area casertana Il tema principale è quello della riqualificazione insediativa e urbana attraverso la costruzione di un sistema integrato di mobilità su ferro e su gomma, migliorando il collegamento tra alcune grandi funzioni attrattive e il sistema urbano. Le azioni previste riguardano: la tangenziale (variante SS7 – SS265), l'asse attrezzato Est, il servizio ferroviario metropolitano tra Capua e Maddaloni, lo spostamento della stazione Rfi di Caserta, anche in funzione della ricucitura percettiva tra la Reggia di Caserta e il suo territorio.</p> <p>I principali punti di criticità riguardano i rischi antropici legati alla presenza di siti contaminati (soprattutto per ciò che riguarda la realizzazione del prolungamento della tangenziale) e agli impatti con le aree urbanizzate. Per ciò che riguarda i rischi naturali c'è da valutare il rischio di alluvioni e di interferenza con la rete ecologica.</p> <p>In definitiva il PTCP (cfr. Titolo V, Capo I, Art. 65 delle N.T.A.) dispone che i PUC dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dividere l'intero territorio comunale in : territorio insediato e territorio rurale e aperto; - nel territorio insediato, localizzare le funzioni necessarie alla riqualificazione , al riuso e all'espansione dell'attività edilizia; nel territorio rurale e aperto localizzare attività agricole o residenziali e produttive, da stabilire in base a specifici criteri di riqualificazione; - consentire nuovi impegni di suolo rurale e aperto solo se si dimostra l'impossibilità di soddisfare le nuove esigenze all'interno del territorio già urbanizzato e insediato; - favorire nuovi insediamenti immediatamente accessibili da stazioni o fermate del trasporto pubblico su ferro; 	+ G
--	--	------------

	<ul style="list-style-type: none"> - individuare tessuti storici urbani in conformità con gli elaborati del Ptcp e tutelare gli immobili di interesse storico-artistico-architettonico; - elaborare una indagine e uno specifico studio finalizzati alla conoscenza e alla repressione dell'abusivismo edilizio; - organizzare le previsioni in : disposizioni strutturali (arco di 15 anni) e disposizioni programmatiche (arco temporale di 5 anni); - conformare le destinazioni d'uso alla programmazione delle autorità di bacino; <p>verificare e assicurare la sostenibilità ambientale delle proprie previsioni in riferimento al ciclo delle acque e al contenimento dell'impermeabilizzazione del suolo;</p> <p>Il P.T.C.P. individua, per garantire un efficace Governo del Territorio, tre elementi strutturali in relazione ai quali garantire equilibrio e dare delle linee di sviluppo coordinate questi sono <i>il territorio rurale e aperto; il sistema insediativo; il sistema infrastrutturale.</i></p> <p>Circa il territorio rurale e aperto, il P.T.C.P. pone i seguenti obiettivi specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -mitigazione del rischio ambientale e antropico -minimizzazione del consumo di suolo -formazione della rete ecologica provinciale -tutela dei valori paesaggistici e naturali <p>Circa il sistema insediativo, vengono posti i seguenti obiettivi specifici:</p> <ul style="list-style-type: none"> -recupero dei centri storici -soddisfacciamento della pressione insediativa -riqualificazione degli insediamenti <p>Circa il sistema infrastrutturale, gli obiettivi specifici previsti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> -potenziamento della rete su ferro e della mobilità debole -modernizzazione della rete stradale -mitigazione dell'impatto delle grandi infrastrutture 	
<p>Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati della Regione Campania (PRB)</p>	<p>Il Piano Regionale di Bonifica è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione, coerentemente con le normative nazionali e nelle more della definizione dei criteri di priorità da parte di ISPRA (ex APAT), provvede ad individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio ed a stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.</p> <p>Gli obiettivi del Piano, estratti dal PRB 2005 di cui il PRB 2012 costituisce aggiornamento, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> -verificare, sulla base delle ipotesi formulate nel modello concettuale, l'effettivo inquinamento generato da singoli impianti, strutture e rifiuti stoccati alle diverse matrici ambientali; -individuare le fonti di ogni inquinamento, tra cui impianti dismessi, impianti in attività, rifiuti stoccati o suolo contaminato; -definire, confermare e integrare i dati relativi alle caratteristiche geologiche, idrogeologiche, pedologiche, idrologiche del sito e ad ogni altra componente ambientale rilevante per l'area interessata; -definire accuratamente l'estensione e le caratteristiche dell'inquinamento del suolo, del sottosuolo, dei materiali di riporto delle acque sotterranee e superficiali e delle altre matrici ambientali rilevanti. <p>Parte del territorio di Santa Maria Capua Vetere ricade nell'area vasta "Lo Uttaro" facente parte dell'area SIN "Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano". L'Area vasta ricade nei comuni di Caserta e Santa Maria Capua Vetere. Confina ad ovest con il centro abitato del Comune di San Nicola la Strada e con i campi agricoli nelle restanti parti. L'area è a destinazione prevalentemente industriale. Essendo inclusa nell'area ASI di Caserta. Il centro abitato presenta un'elevata antropizzazione. L'accesso all'area è libero, anche se i singoli siti sono recintati.</p> <p>I siti componenti l'AV sono: discarica Lo Uttaro, Cava Mastroianni o Torrione, discarica ACSA/CE3, sito di trasferimento ACSA/CE3, ex sito di stoccaggio provvisorio, discarica Ecologica Meridionale, discarica Migliore Carolina, ex cava in uso Saint Gobain.</p> <p>La perimetrazione dell'area comprende anche attività produttive, sia attive che dismesse, appartenenti all'area ASI di Caserta e cave dismesse. Tali siti sono tutti ricompresi negli elenchi del PRB. Sono altresì inclusi nella perimetrazione i suoli di interconnessione tra le singole aree componenti.</p>	<p>+G</p>

Piano Regionale rifiuti urbani della regione Campania	<p>Il Piano è stato redatto in ottemperanza a quanto previsto dalla Legge di Conversione n.26 del 26 febbraio 2010, e dal D.Lgs. n. 152/06, al fine di perseguire l'obiettivo, posto dalla stessa Regione, di 'provincializzare' il servizio di gestione del "ciclo integrato dei rifiuti urbani", attraverso le Società Provinciali, aperte al capitale privato ed orientate ad economicità ed efficienza industriale dei servizi erogati al territorio.</p> <p>L'obiettivo che si pone alla base del Piano è l'impegno dell'Amministrazione provinciale nella soluzione dei problemi posti dalla gestione dei rifiuti, debba corrispondere da parte dei gestori dei processi industriali, pubblici e privati, un equivalente impegno nella ricerca scientifica e tecnologica finalizzata al miglioramento degli standard attuali di protezione ambientale, ottenibili con tecniche di produzione che permettano prima la riduzione e poi il recupero a fini produttivi dei materiali utilizzati.</p>	+ G
Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	<p>Il Piano di Gestione Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, facendo "perno" sull'uso sostenibile delle acque, a scala di ecosistema di bacino idrografico, si inserisce nell'azione complessiva della politica ambientale dell'UE per la tutela e il miglioramento della qualità ambientale e per l'uso razionale delle risorse naturali.</p> <p>In particolare, il Piano è finalizzato a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - preservare il capitale naturale delle risorse idriche per le generazioni future (sostenibilità ecologica); - allocare in termini efficienti una risorsa scarsa come l'acqua (sostenibilità economica); - garantire l'equa condivisione e accessibilità per tutti ad una risorsa fondamentale per la vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità etico-sociale). <p>Gli obiettivi generali del Piano di Gestione sono fissati dalla Direttiva 2000/60/CE all'art. 1 ed all'art. 4; nello specifico, per il territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale tali obiettivi sono raccolti e sintetizzati in quattro punti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uso sostenibile della risorsa acqua; - tutela, protezione e miglioramento dello stato degli ecosistemi acquatici e terrestri e delle zone umide; - tutela e miglioramento dello stato ecologico delle acque sotterranee e delle acque superficiali; - mitigazione degli effetti di inondazioni e siccità <p>All'interno del PUC devono essere presenti tutti gli elaborati e studi richiesti dall'AdB nelle osservazioni fatte pervenire nella fase di scoping.</p>	+ G
Piano Regionale di Tutela delle Acque	<p>Il Piano di Tutela delle Acque si colloca come strumento sovraordinato di programmazione regionale le cui disposizioni sono immediatamente vincolanti.</p> <p>Il Piano individua, in relazione alla specifica destinazione e sulla base dell'analisi dell'impatto esercitato dall'attività antropica sullo stato dei corpi idrici superficiali e sotterranei, gli obiettivi di qualità ambientale e funzionale dei corpi idrici, gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento o mantenimento, le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate, nonché le aree sottoposte a specifica tutela. Si intendono riportate integralmente le osservazioni fatte dai SCA nella fase di scoping. All'interno del PUC devono essere presenti tutti gli elaborati e studi richiesti dall'AdB nelle osservazioni fatte pervenire nella fase di scoping.</p>	+ G

**Proposta di Piano
Energetico
Ambientale
Regionale della
Campania**

Il PEAR è finalizzato al conseguimento dei seguenti obiettivi strategici:

- valorizzare le risorse naturali e ambientali territoriali;
- promuovere processi di filiere corte territoriali;
- stimolare lo sviluppo di modelli di governance locali;
- generare un mercato locale e regionale della CO₂;
- potenziare la ricerca e il trasferimento tecnologico;
- avviare misure di politica industriale, attraverso la promozione di una diversificazione delle fonti energetiche, in particolare nel comparto elettrico attraverso la produzione decentrata e la "decarbonizzazione" del ciclo energetico, favorendo il decollo di filiere industriali, l'insediamento di industrie di produzione delle nuove tecnologie energetiche e la crescita competitiva.

In particolare viene perseguito, quale interesse prioritario, che le energie derivanti da fonti rinnovabili contribuiscano con apporti sempre maggiori alla costituzione di una diversificazione delle fonti di produzione che vede, di contro, una diminuzione dell'apporto delle risorse energetiche di produzione da fonti fossili, al fine di diminuire, nel soddisfacimento della domanda di energia, fonti e cause di inquinamento e così contribuire al riequilibrio ambientale nel territorio.

Il Piano Energetico Ambientale è uno strumento di pianificazione che indirizza la programmazione regionale guardando al 2020 quale orizzonte temporale e individuando degli obiettivi intermedi al 2013, essendo, quest'ultimo, il riferimento temporale assunto dall'UE come termine di attuazione dei programmi comunitari a breve e medio termine nel settore energetico.

L'obiettivo strategico assunto dalla Regione è quello del pareggio tra consumi e produzione di energia elettrica, tenendo conto degli scenari in atto e delle evoluzioni tendenziali dei prossimi anni subordinando tale obiettivo al contenimento del consumo di risorse energetiche non rinnovabili e quindi delle emissioni di CO₂, alla diversificazione delle fonti di approvvigionamento e la razionalizzazione della domanda.

In quest'ottica, e in funzione di un futuro prevedibile burden sharing tra le regioni, il PEAR indica tra gli obiettivi specifici di settore:

- il raggiungimento di un livello di copertura fabbisogno elettrico regionale mediante fonti rinnovabili del 25% al 2013, e del 35% al 2020;
- l'incremento dell'apporto complessivo delle fonti rinnovabili al bilancio energetico regionale dall'attuale 4% circa al 12% nel 2013 ed al 20% nel 2020.

Il conseguimento degli obiettivi energetici viene correlato ad un processo di sviluppo industriale per la produzione di componenti e di sistemi, facendo ricorso alle cosiddette vocazioni "energetiche territoriali" ed alle conseguenti aspettative di mercato.

+ G

<p>Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria</p>	<p>Obiettivo generale del piano di risanamento e tutela della qualità dell'aria è quello di raggiungere, ovunque, il Livello Massimo Accettabile e in prospettiva, con priorità alle zone più sensibili definite nel piano, il Livello Massimo desiderabile.</p> <p>Obiettivo complementare, ma non meno rilevante, è quello di contribuire significativamente al rispetto su scala nazionale agli impegni di Kyoto.</p> <p>Strategie e scenari per la riduzione delle emissioni sono state individuate ponendo particolare attenzione alle zone di risanamento risultanti dalla zonizzazione del territorio regionale e tenendo a riferimento gli altri obiettivi del piano.</p> <p>Le misure individuate dovrebbero permettere di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conseguire il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene; - evitare il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore ai 10 µm, benzene; - contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione degli ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaca; - conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione; - conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante; - contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto. <p>Le misure individuate nel piano per le zone di risanamento e di osservazione (IT0601), valide in ambito regionale, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incentivazione del risparmio energetico nell'industria e nel terziario; - Divieto utilizzo combustibili liquidi con tenore di zolfo superiore 0,3% negli impianti di combustione industriale con potenza termica non superiore a 3 MW - Divieto utilizzo olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio nonché di emulsioni acqua-olio combustibile in tutti gli impianti di combustione per uso civile - Incentivazione impianti di teleriscaldamento in cogenerazione alimentati da biomasse vegetali di origine forestale, agricola e agroindustriale; - Incentivazione dell'installazione di impianti domestici di combustione della legna ad alta efficienza e basse emissioni - Potenziamento della lotta agli incendi boschivi in linea con il Piano incendi regionale; - Incentivazione alla manutenzione delle reti di distribuzione di gas; - Incentivazione delle iniziative di recupero del biogas derivante dall'interramento dei rifiuti; - Riduzione trasporto passeggeri su strada mediante inserimento di interventi di "car pooling" e "car sharing" nelle aree urbane delle zone di risanamento - Disincentivazione dell'uso del mezzo privato nelle aree urbane delle zone di risanamento tramite estensione delle zone di sosta a pagamento ed incremento del pedaggio - Introduzione del pedaggio per l'accesso alle aree urbane delle zone di risanamento - Divieto di circolazione dei ciclomotori PRE ECE nelle aree urbane delle zone di risanamento - Introduzione della sosta a pagamento per i motocicli nelle aree urbane delle zone di risanamento 	<p style="text-align: center;">+ G</p>
---	---	--

- Interventi di razionalizzazione della consegna merci mediante regolazione degli orari ed incentivo al rinnovo del parco circolante
- Limitazione alla circolazione dei mezzi pesanti all'interno nelle aree urbane ovunque sia possibile l'uso alternativo dell'autostrada
- Mantenimento e sviluppo di trasporto elettrico o ibrido (elettrico + metano) urbano incrementando l'aumento pubblici e vincolandolo all'acquisto esclusivamente di veicoli a basso o nullo impatto ambientale
- Riduzione della velocità sui tratti "urbani" delle autostrade delle zone di risanamento
- Introduzione di sistemi di abbattimento delle emissioni sui mezzi pubblici circolanti nelle aree urbane
- Riduzione del trasporto passeggeri su strada mediante l'incremento delle piste ciclabili;
- Supporto allo sviluppo ed alla estensione del trasporto passeggeri su treno in ambito regionale e locale;
- Sviluppo di iniziative finalizzate alla riduzione della pressione dovuta al traffico merci sulle Autostrade e incremento del trasporto su treno;
- Supporto alle iniziative di gestione della mobilità (Mobility Manager) in ambito urbano (SOx, NOx, CO, COV, CO2, PM10);
- Promuovere iniziative da parte delle Province e dei Comuni per promuovere ed incentivare il trasporto pubblico e collettivo dei dipendenti pubblici e privati. Analogamente attivare iniziative per la riorganizzazione degli orari scolastici, della pubblica amministrazione e delle attività commerciali per ridurre la congestione del traffico veicolare e del trasporto degli orari di punta;
- Promuovere e monitorare la sostituzione progressiva dei mezzi a disposizione di tutte le aziende pubbliche, sia in proprietà sia attraverso contratti di servizio, con mezzi a ridotto o nullo impatto ambientale;
- Finalizzare la politica di Mobility Management, con l'obiettivo prioritario di salvaguardare e migliorare la qualità dell'aria;
- Provvedere alla nomina del Mobility Manager della Regione Campania, perché non solo si tratta di un obbligo di legge, ma di coerenza fra quanto dice nell'esercizio delle sue competenze legislative ed amministrative e quanto fa come azienda;
- Prescrizione del passaggio a gas di quegli impianti, attualmente alimentati ad olio combustibile, localizzati in aree già allacciate alla rete dei metanodotti, nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- Interventi per la riduzione delle emissioni dei principali impianti compresi nel Registro EPER (desolforatore, denitrificatore e precipitatore elettrostatico) nell'ambito delle procedure di rilascio dell'autorizzazione IPPC;
- Interventi di riduzione delle emissioni dai terminali marittimi di combustibili liquidi in ambiente portuale;
- Tetto alla potenza installata da nuovi impianti termoelettrici (autorizzazione alla costruzione fino al soddisfacimento del fabbisogno energetico regionale).

VII Programma Comunitario d'Azione in materia di ambiente	<p>Tale Programma, fondato sul principio "chi inquina paga", sul principio di precauzione e di azione preventiva e sul principio di riduzione dell'inquinamento alla fonte, si prefigge i seguenti obiettivi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione; - trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva; - proteggere i cittadini dell'Unione da pressioni e rischi d'ordine ambientale per la salute e il benessere; - sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione in materia di ambiente; - migliorare le basi scientifiche della politica ambientale; - garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima, al giusto prezzo; - migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche; - migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione; - aumentare l'efficacia dell'azione unionale nell'affrontare le sfide ambientali a livello regionale e mondiale 	+ P
La nuova programmazione comunitaria per il periodo 2014-2020	<p>Per dare maggiore concretezza alle priorità proposte, l'UE si è data cinque obiettivi da realizzare entro la fine del 2020; essi riguardano:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Occupazione <ul style="list-style-type: none"> - innalzamento al 75% del tasso di occupazione (per la fascia di età compresa tra i 20 e i 64 anni) 2. R&S <ul style="list-style-type: none"> - aumento degli investimenti in ricerca e sviluppo al 3% del PIL dell'UE 3. Cambiamenti climatici /energia <ul style="list-style-type: none"> - riduzione delle emissioni di gas serra del 20% (o persino del 30%, se le condizioni lo permettono) rispetto al 1990 - 20% del fabbisogno di energia ricavato da fonti rinnovabili - aumento del 20% dell'efficienza energetica 4. Istruzione <ul style="list-style-type: none"> - riduzione degli abbandoni scolastici al di sotto del 10% - aumento al 40% dei 30-34enni con un'istruzione universitaria 5. Povertà / emarginazione <ul style="list-style-type: none"> - almeno 20 milioni di persone a rischio o in situazione di povertà ed emarginazione in meno 	+ P

Tabella 21. Interazione gerarchica tra PUC e pianificazione e programmazione pertinente

2. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO O DEGLI STATI MEMBRI, PERTINENTI AL PUC, E IL MODO IN CUI, DURANTE LA SUA PREPARAZIONE, SI È TENUTO CONTO DI DETTI OBIETTIVI E DI OGNI CONSIDERAZIONE AMBIENTALE

2.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE PERTINENTI AL PIANO, STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO, NAZIONALE E REGIONALE

Gli "obiettivi di protezione ambientale" sono rilevanti in base alle questioni elencate alla lettera f) dell'allegato I alla Direttiva europea, ovvero quale scenario di riferimento per la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente (la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori), compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Si riportano, per macrotematiche, i principali obiettivi stabiliti nelle convenzioni internazionali e nella normativa comunitaria e nazionale rilevante.

Con riferimento alla **componente Salute umana**

Documenti di riferimento

- Progetto "Health 21" dell'O.M.S., maggio 1998
- Strategia Europea Ambiente e Salute, COM (2003) 338
- Piano di Azione europeo per l'ambiente e la salute 2004-10
- Piano Sanitario Nazionale 2010/2012, Ministero della Salute, Piano Sanitario Nazionale 2011-2013, Bozza
- Piano Sanitario Regionale 2002/2004, Regione Campania
- Legge Regionale del 19 dicembre 2006 n. 24 "Piano Regionale ospedaliero per il triennio 2007-2009"
- Legge Regionale del 28 novembre 2008 n. 16 "Misure straordinarie di razionalizzazione e riqualificazione del Sistema Sanitario Regionale per il rientro dal disavanzo"
- Piano Regionale Ospedaliero in coerenza con il piano di rientro e Programmazione rete ospedaliera della Provincia di Salerno pubblico sul BURC n. 65 del 28.09.2010

95

Obiettivi di protezione ambientale individuati

Sa1	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
Sa2	Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente
Sa3	Ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante nel settore industriale
Sa4	Migliorare l'organizzazione e la gestione sanitaria

Con riferimento alla **componente Suolo**

Documenti di riferimento

- Convenz. Nazioni Unite per combattere la desertificazione
- Convenzione delle Nazioni Unite di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti (POP) - Regolamento (CE) n.850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativo agli inquinanti organici persistenti e che modifica le direttive 79/117/CEE e 96/59/CE (Gazzetta ufficiale L. 158 del 30.04.2004)
- Comunicazione della Commissione "Verso una Strategia Tematica per la Protezione del Suolo" COM(2002)179 definitivo Direttiva 2000/60/CE
- VI Programma d'azione per l'ambiente (priorità di intervento "protezione del suolo")
- Strategia di Goteborg (priorità di intervento: "Lotta ai cambiamenti climatici e gestione sostenibile delle risorse naturali")
- Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque
- Circolare n.1866 del 4 luglio 1957 "Censimento fenomeni franosi"
- Legge n.183 del 18 maggio 1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo"
- Legge n.225 del 24 febbraio 1992 "Istituzione del servizio nazionale della protezione civile"
- Legge n.267 del 3 agosto 1998 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico ed a favore delle zone colpite da disastri franosi nella regione Campania"
- D.M. n.471 del 25 ottobre 1999 "Regolamento recante criteri, procedure, e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs n. 22/97 e successive modifiche ed integrazioni"
- D.P.C.M. 12 aprile 2002 "Costituzione della Commissione nazionale per la previsione e la prevenzione dei grandi rischi"
- ORDINANZA n.3274 DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 20 marzo 2003 (pubb. sulla Gazzetta Ufficiale - Serie Generale n.105 del 8-5-2003) "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"
- ORDINANZA n.3316 DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI del 2 ottobre 2003 - "Modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20 marzo 2003"
- D.Lgs n.152/2006 Testo Unico recante norme in materia ambientale
- D.M. 14.01.2008 (pub. sulla G.U. n.29 del 04.02.2008), "Norme tecniche per le costruzioni"
- Legge Regionale n. 8 del 7 febbraio 1994 "Norme in materia di difesa del suolo"
- D.G. Regione Campania n.5447 del 7/11/2002 "Aggiornamento della classificazione sismica dei Comuni della Regione Campania"

Obiettivi di protezione ambientale individuati

Su1	Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli
Su2	Prevenire e gestire il rischio sismico, idrogeologico, la desertificazione, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino e dei piani di protezione civile
Su3	Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commerciali ed agricole
Su4	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (e quindi di terreno) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazione ed all'edilizia in generale

96

Con riferimento alla **componente Acqua**

Documenti di riferimento

- Convenzione di Barcellona - Decisione 77/585/EEC
- Convenzione sul diritto del mare di Montego Bay del 1982
- Strategia di Goteborg (priorità di intervento: "Lotta ai cambiamenti climatici e gestione sostenibile delle risorse naturali")
- Convenzione di Ramsar sulle zone umide
- Direttiva 91/676/CE "Protezione delle acque dall'inquinamento provocato da nitrati provenienti da fonti agricole"
- Direttiva 91/271/CEE "Acque reflue"
- Direttiva 96/61/CEE "IPPC"
- Direttiva 2000/60/CE del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque
- Decisione n.2455/2001/CE relativa all'istituzione di un elenco di sostanze prioritarie in materia di acque e che modifica la direttiva 2000/60/CE
- Direttiva 2006/11/CE concernente l'inquinamento provocato da certe sostanze pericolose scaricate nell'ambiente idrico della Comunità
- D.Lgs 275/93, Riordino in materia di concessione di acque pubbliche
- Decreto Legislativo 152/99, attuato dal DM 185/2003 - Regolamento recante norme tecniche per il riutilizzo delle acque reflue
- Delibera di Giunta n.700 del 18 febbraio 2003 - Individuazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi dell'art. 19 e dell'allegato VII del Decreto legislativo 152/99 e s.m.i. (con allegati)
- APQ Regione Campania "Ciclo integrato delle acque"

Obiettivi di protezione ambientale individuati

Ac1	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
Ac2	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future

Ac3	Diffondere e favorire un approccio "combinato" nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque
-----	---

Con riferimento alla **componente Atmosfera e Cambiamenti climatici**

Documenti di riferimento

Aria

- UNFCCC, Convenzione Quadro dell'ONU sui cambiamenti climatici - Rio de Janeiro 1992
- Protocollo di Kyoto - COP III UNFCCC, 1997
- Strategia Tematica sull'Inquinamento Atmosferico - COM(2005)446 Piano d'Azione per le biomasse - COM(2005)628 - Fissa le misure per promuovere ed incrementare l'uso delle biomasse nei settori del riscaldamento, dell'elettricità e dei trasporti
- Direttiva 93/76/CEE del 13 settembre 1993 - Limitazione delle emissioni di CO2 tramite il miglioramento dell'efficienza energetica
- Direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 - Prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento atmosferico (prevede misure intese a evitare oppure, qualora non sia possibile, ridurre le emissioni delle suddette attività nell'aria, nell'acqua e nel terreno, comprese le misure relative ai rifiuti, per conseguire un livello elevato di protezione dell'ambiente nel suo complesso)
- Direttiva 96/62/CE del 27 settembre 1996 in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente
- Direttiva 99/30/CE del 22 aprile 1999 - Discendono dalla direttiva quadro 96/62/CE e stabiliscono sia gli standard di qualità dell'aria per le diverse sostanze inquinanti, in relazione alla protezione della salute, della vegetazione e degli ecosistemi, sia i criteri e le tecniche che gli Stati membri devono adottare per le misure delle concentrazioni di inquinanti, compresi l'ubicazione e il numero minimo di stazioni e le tecniche di campionamento e misura
- Direttiva 2000/69/CE del 13 dicembre 2000, concernente i valori limite per il benzene ed il monossido di carbonio nell'aria ambiente
- Direttiva 2001/80/CE del 23/11/01 concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione
- Direttiva 2001/81/CE del 23 ottobre 2001 - Limiti nazionali di emissione in atmosfera di biossido di zolfo, ossidi di azoto, componenti organici volatili, ammoniaca
- Direttiva 2002/3/CE del 9 marzo 2002, relativa all'ozono nell'aria
- Direttiva 2003/30/CE 8 maggio 2003 (GU L 123 del 17.5.2003) - Promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti; istituisce dei "valori di riferimento" per i biocarburanti pari al 2% della quota di mercato nel 2005 e al 5,75% nel 2010
- Direttiva 2003/76/CE dell'11/08/03 relativa alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico con le emissioni dei veicoli a motore
- Direttiva 2003/87/CE del 13 ottobre 2003 - Sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità
- Decisione 2003/507 - Adesione della Comunità europea al protocollo della Convenzione del 1979 sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a grande distanza (L'obiettivo del Protocollo è di controllare e ridurre le emissioni di zolfo, ossidi di azoto, ammoniaca e composti organici volatili prodotti da attività antropiche)
- Regolamento 850/2004 Inquinanti Organici Persistenti (POPs) (Scopo del Regolamento è quello di tutelare la salute umana e l'ambiente dagli inquinanti organici persistenti vietando, eliminando gradualmente prima possibile o limitando la produzione, l'immissione in commercio e l'uso di sostanze soggette alla Convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti)
- Direttiva 2005/166/CE del 10 febbraio 2005 - Istituzione del meccanismo per monitorare le emissioni di gas a effetto serra nella Comunità e per attuare il protocollo di Kyoto
- Decisione 2006/944 del 14 dicembre 2006 - Determinazione dei livelli di emissione rispettivamente assegnati alla Comunità a ciascuno degli Stati membri nell'ambito del primo periodo di impegno del Protocollo di Kyoto
- Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa, definisce in particolare gli obiettivi relativi al PM2,52
- D.P.C.M. 28 marzo 1983 (G.U. n. 145 del 28/5/83) - Limiti massimi di accettabilità delle concentrazioni e di esposizione relativi ad inquinanti dell'aria nell'ambiente esterno
- D.M. Ambiente 25 novembre 1994 (G.U. n. 290 S.O. n. 159 del 13/12/94) - Aggiornamento delle norme tecniche in materia di limiti di concentrazione e di livelli di attenzione e di allarme per gli inquinamenti atmosferici nelle aree urbane e disposizioni per la misura di alcuni inquinanti
- Legge 1 giugno 2002, n. 120 ratifica del Protocollo di Kyoto - *L'obiettivo italiano è quello di raggiungere un livello di emissioni di gas serra pari al 93,6% rispetto a quelle del 1990, corrispondenti a una riduzione del 6,4%*
- Delibera CIPE n.123/2002 - Approvazione del Piano nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra
- D.M. 2 aprile 2002 n. 60 (G.U. n. 87 del 13/4/2002) - Valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio
- D.M. Ambiente (di concerto con il Ministro della salute) n.261 del 1° ottobre 2002 (G.U. n. 272 del 20/11/2002) - Regolamento recante le direttive tecniche per la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente, i criteri per l'elaborazione del piano e dei programmi
- Decreto 23 febbraio 2006 - Assegnazione e rilascio delle quote di CO2 per il periodo 2005-2007
- D. Lgs. 18 febbraio 2005, n.59 - Attuazione integrale della Direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento
- Decreto 18 dicembre 2006 - Piano nazionale di assegnazione delle quote di CO2 per il periodo 2008-2012
- D. Lgs 155 del 13 agosto 2010 - Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente per un'aria più pulita in Europa, pubblicato sulla G.U. del 15 settembre 2010
- Delibera Regione Campania n.4102 del 5 agosto 1992 - Fissazione dei valori delle emissioni in atmosfera derivanti da impianti sulla base della migliore tecnologia disponibile e tenendo conto delle Linee Guida fissate dallo Stato e dei relativi valori di emissione

- Delibera Regione Campania n.286 del 19 gennaio 2001 - Disciplinare tecnico-amministrativo per il rilascio delle autorizzazioni e pareri regionali in materia di emissioni in atmosfera
- Deliberazione Regione Campania n.167 del 14 febbraio 2006 (BURC Speciale del 27 ottobre 2006) Provvedimenti per la Gestione della qualità dell'aria-ambiente - Approva gli elaborati "Valutazione della Qualità dell'aria ambiente e Classificazione del territorio regionale in Zone e Agglomerati" e "Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria in Campania"
- Piano d'Azione per lo sviluppo economico regionale Deliberazione di Giunta Regionale n.1318 del 1 agosto 2006 - Individua gli obiettivi di politica energetica regionale e di produzione da fonti rinnovabili al 2015
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria pubblicato sul BURC della Regione Campania del 5/10/07.

Energia e risparmio energetico

- Libro bianco "Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili"
- Programma Europeo per il Cambiamento Climatico (ECCP)
- Libro verde "Verso una strategia europea di sicurezza dell'approvvigionamento energetico"
- Libro verde: "Efficienza energetica - *fare di più con meno*"
- Piano d'azione per la biomassa. COM(2005)628 del 7 dicembre 2005
- Strategie dell'unione europea per i biocarburanti. COM(2006) 34 del 8 febbraio 2006
- Rapporto sui biocarburanti. Rapporto sul progresso raggiunto un materia di utilizzo di biocarburanti e di altri carburanti energeticamente rinnovabili negli stati membri dell'UE. COM(2006) 845 del 10 gennaio 2007
- Linee guida per le risorse energetiche rinnovabili. Le risorse energetiche rinnovabili nel 21°secolo: costruire un avvenire più duraturo. COM(2006) 848 del 10 gennaio 2007
- Piano d'azione del Consiglio europeo (2007/2009) - Politica Energetica per l'Europa (PEE). Allegato 1 alle "Conclusioni della presidenza", Bruxelles, 8-9 marzo 2007
- Direttiva 2001/77/CE sulla promozione delle fonti energetiche rinnovabili
- Direttiva 2002/91/CE sull'uso razionale dell'energia negli edifici
- Direttiva 2003/30/CE sui biocarburanti
- Direttiva 2003/87/EC sull'Emission Trading
- Direttiva 2004/8/CE sulla cogenerazione
- Direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia
- Direttiva 2006/32/CE sull'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici
- Piano Energetico Nazionale (PEN)
- Libro bianco per la valorizzazione delle fonti rinnovabili
- Delibera CIPE del 19/11/98 n.137 "Linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni di gas serra"
- Delibera CIPE del 19/12/02, n.123 "Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni. dei gas serra"
- Piano Nazionale di Assegnazione dei permessi di emissione Legge 9/91 "Norme per l'attuazione del nuovo Piano Energetico Nazionale: aspetti istituzionali, centrali idroelettriche ed elettrodotti, idrocarburi e geotermia, autoproduzione e disposizioni fiscali"
- Legge 10/91 "Norme per l'attuazione del PEN in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili
- D.P.R. 26 agosto 1993, n.412/93 "Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'articolo 4, comma 4, della Legge 9 gennaio 1991, n.10"
- D.P.R. 15 novembre 1996, n.660 "Regolamento per l'attuazione della direttiva 92/42/CEE concernente i requisiti di rendimento delle nuove caldaie ad acqua calda, alimentate con combustibili liquidi o gassosi"
- D.P.R. 9 marzo 1998, n.107 "Regolamento recante norme per l'attuazione della direttiva 92/75/CEE concernente le informazioni sul consumo di energia degli apparecchi domestici"
- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n.112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59"
- Decreto Legislativo 16 marzo 1999, n.79 "Attuazione della direttiva 96/92/CE recante norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica"
- Decreto Ministeriale 11 novembre 1999 "Direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1,2,3 dell'articolo 11 del Dlgs 16 marzo 1999, n.79"
- Decreto Legislativo 23 maggio 2000, n.164 "Decreto legislativo di attuazione della direttiva 98/30/CE relativa a norme comuni per il mercato interno del gas"
- Deliberazione Autorità per l'energia elettrica e il gas n.224/00 in materia di scambio sul posto dell'energia elettrica prodotta da impianti fotovoltaici con potenza nominale non superiore a 20 kW
- Decreto Ministeriale 18 marzo 2002 "Modifiche e integrazioni al decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato, di concerto con il Ministro dell'ambiente, 11 novembre 1999, concernente "direttive per l'attuazione delle norme in materia di energia elettrica da fonti rinnovabili di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 11 del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79"
- Legge 120/2002 "Ratifica ed esecuzione del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, fatto a Kyoto l' 11 dicembre 1997"
- Decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità"
- Decreti Ministero Industria del 04 luglio 2004 "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi per l'incremento dell'efficienza energetica negli usi finali di energia, ai sensi dell'art. 9, comma 1, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n.79." e "Nuova individuazione degli obiettivi quantitativi nazionali di risparmio energetico e sviluppo delle fonti rinnovabili, di cui all'art.16, comma 4, del decreto legislativo 23 maggio 2000, n.164."
- Decreto legge 12 novembre 2004, n.273. "Disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea"
- Legge 239/04 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia"
- Legge n.316 del 30/12/2004 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 12 novembre 2004, n. 273, recante

-
- disposizioni urgenti per l'applicazione della direttiva 2003/87/CE in materia di scambio di quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea. (GU n. 2 del 4-1-2005)
- Decreto Legislativo del 30/05/2005 n° 128 sulla "Attuazione della direttiva 2003/30/CE relativa alla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti"
 - Decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
 - Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 agosto 2005. "Aggiornamento delle direttive per l'incentivazione dell'energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 11, comma 5, del decreto legislativo 16 marzo 1999, n. 79."
 - Decreto del Ministero delle Attività produttive del 24 ottobre 2005. "Direttive per la regolamentazione dell'emissione dei certificati verdi alle produzioni di energia di cui all'articolo 1, comma 71, della legge 23 agosto 2004, n. 239."
 - Decreto Legge 10 gennaio 2006 n° 2. "Interventi urgenti sui settori dell'agricoltura, dell'agroindustria, della pesca, nonché in materia di fiscalità d'impresa"
 - Decreto Legislativo 29 dicembre 2006, n° 311. "Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo 19 agosto 2005, n°192, recante attuazione della direttiva 2002/91/CE, relativa al rendimento energetico nell'edilizia"
 - Decreto Legislativo 8 febbraio 2007, n°20. "Attuazione della direttiva 2004/8/CE sulla promozione della cogenerazione basata sulla domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia, nonché modifica alla direttiva 92/42/CEE."
 - Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'economia e delle finanze del 19 febbraio 2007. "Disposizioni in materia di detrazioni per le spese sostenute per l'acquisto e l'installazione di motori ad elevata efficienza e variatori di velocità (inverter), di cui all'articolo 1, commi 358 e 359, della legge 27 dicembre 2006, n. 296"
 - CONTRATTO QUADRO sui biocarburanti (181206), stipulato ai sensi degli articoli 10 e 11 del Decreto legislativo 27 Maggio 2005 n. 102, per prodotto da utilizzare ai sensi dell'articolo 2 quater della Legge 11 marzo 2006 n. 81- presentato il 10/01/2007.
 - Decreto del Ministero dello sviluppo economico di concerto con il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 19 febbraio 2007. "Criteri e modalità per incentivare la produzione di energia elettrica mediante conversione fotovoltaica della fonte solare in attuazione dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003 n°387"
 - Decreto del Ministero dell'economia e delle finanze di concerto con il Ministero dello sviluppo economico del 19 febbraio 2007. "Disposizioni in materia di detrazioni per le spese di riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'articolo 1, comma 349, della legge 27 dicembre 2006, n° 296"
 - Le linee guida varate in attuazione del DM 26 giugno 2009 sul rendimento energetico in edilizia
 - Lr 1/2011 "MODIFICHE ALLA LEGGE REGIONALE 28 DICEMBRE 2009, N. 19 (MISURE URGENTI PER IL RILANCIO ECONOMICO, PER LA RIQUALIFICAZIONE DEL PATRIMONIO ESISTENTE, PER LA PREVENZIONE DEL RISCHIO SISMICO E PER LA SEMPLIFICAZIONE AMMINISTRATIVA) E ALLA LEGGE REGIONALE 22 DICEMBRE 2004, N. 16 (NORME SUL GOVERNO DEL TERRITORIO)".
 - Linee guida per la valutazione della sostenibilità energetica e ambientale degli edifici – Protocollo Itaca sintetico 2009, come previsto dalla Lr 1/2011

Inquinamento elettromagnetico

- Direttiva 96/2/CEE del 16/01/96 - Comunicazioni mobili e personali
- Direttiva 2001/77/CE del 27/09/01 - Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio sulla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Legge n.36 del 22/02/01 - Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni ai campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici (G.U., parte I, n. 55 del 7 marzo 2001)
- Deliberazione 29 gennaio 2003: Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni. Approvazione del Piano nazionale di assegnazione delle frequenze per la radiodiffusione televisiva terrestre in tecnica digitale (PNAF-DVB) (Deliberazione n. 15/03/CONS su GU n.43 del 21/2/2003)
- DPCM del 8/07/03 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz. (GU n. 199 del 28/8/2003)
- DPCM del 8/07/03 - Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50Hz) generati dagli elettrodotti (GU n. 200 del 29/8/ 2003)
- Decreto Legislativo 1 agosto 2003, n. 259: Codice delle comunicazioni elettroniche. (GU n. 214 del 15/9/2003 Suppl. Ordinario n.150)
- Decreto 27 novembre 2003: Ministero delle Comunicazioni. Proroga dei termini di cui al decreto 22 luglio 2003, recante: "Modalità per l'acquisizione dei dati necessari per la tenuta del catasto delle infrastrutture delle reti radiomobili di comunicazione pubblica" (GU n. 289 del 13/12/2003)
- Decreto Legislativo n.387 del 29/12/03 - Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità
- Legge regionale 24.11.2001, n. 13: Prevenzione dei danni derivanti dai campi elettromagnetici generati da elettrodotti (B.U.R.C. Speciale, del 29 novembre 2001)
- Legge regionale 24.11.2001, n. 14: Tutela igienico sanitaria della popolazione dalla esposizione a radiazioni non ionizzanti generate da impianti per teleradiocomunicazioni (BURC speciale del 29 novembre 2001).
- Deliberazione della Giunta R.C. n. 3202: Approvazione del documento: "Linee Guida per l'applicazione della L.R. n.14/2001" (BURC n° 40 del 26 agosto 2002)
- Delibera di Giunta Regionale 30 maggio 2003 n. 2006 L.R. 24/11/01 n. 14 –Modifiche ed integrazioni al documento approvato con deliberazione di G.R. n. 3202/02"
- Delibera di Giunta Regionale 30 dicembre 2003 n. 3864 L.R. 14701 e D. Lgs. 259/03 "codice delle comunicazioni elettroniche" - Determinazioni B.U.R.C. n. 7 del 16 febbraio 2004

Inquinamento acustico

- Direttive 70/157/CEE del 06/02/70 e 99/101/CE del 12/12/99 concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri circa il livello sonoro ammissibile e al dispositivo di scappamento dei veicoli a motore
 - Direttiva 80/51/CEE del 20/12/79 modificata dalla Direttiva 83/206/CEE del 21/04/83 e Direttiva 89/629/CEE del 4/12/89
-

- concernenti la limitazione delle emissioni sonore degli aeromobili subsonici civili e a reazione
- Direttiva 2000/14/CE dell'8/05/00 - Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
 - Direttiva 2002/30/CE del 26/03/02 - Norme e procedure per l'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti della Comunità
 - Direttiva 2002/49/CE del 25/06/02 - Determinazione e gestione del rumore ambientale
 - Direttiva 2003/10/CE del 06/02/03 - sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore)
 - D.P.C.M. del 01/03/91 - Limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno
 - Legge n.447 del 26/10/95 - Legge quadro sull'inquinamento acustico
 - D.P.R. n.496 del 11/12/97 - Regolamento recante norme per la riduzione dell'inquinamento acustico prodotto dagli aeromobili civili
 - D.P.R. n.459 del 18/11/98 - Regolamento recante norme di esecuzione dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447, in materia di inquinamento acustico derivante da traffico ferroviario
 - D.M. del 03/12/99 - Procedure antirumore e zone di rispetto negli aeroporti
 - D.P.R. n.476 del 09/11/99 - Regolamento recante modificazioni al decreto del Presidente della Repubblica 11 dicembre 1997, n.496, concernente il divieto di voli notturni
 - D.M. del 13/04/00 - Dispositivi di scappamento delle autovetture
 - Decreto Legislativo 262 del 04/09/02 - Attuazione della direttiva 2000/14/CE concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
 - DPR n.142 del 30/03/04 - Disposizioni per il contenimento e la prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447
 - Decreto Legislativo n.13 del 17/01/05 - Attuazione della direttiva 2002/30/CE relativa all'introduzione di restrizioni operative ai fini del contenimento del rumore negli aeroporti comunitari
 - Decreto Legislativo n.194 del 19/08/05- Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale. (GU n. 222 del 23-9-2005). Testo coordinato del Decreto-Legge n. 194 del 19 agosto 2005 (G.U. n. 239 del 13/10/2005)
 - Delibera G.R. Campania n. 8758 del 29/12/95 - Linee guida per la zonizzazione acustica del territorio in attuazione dell'art. 2 del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 1 marzo 1991 Deliberazione n. 1537 del 24/04/03 - Procedure regionali per il riconoscimento della figura di Tecnico Competente in Acustica Ambientale ai sensi dall'art. 2, commi 6 e 7, della Legge 447/95 e DPCM 31/3/98
 - Delibera G.R. Campania del 01/08/2003 N. 2436 Classificazione acustica dei territori comunali. Aggiornamento linee guida regionali

Inquinamento luminoso

- Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della l. 15 marzo 1997, n. 59." (G.U. n. 92 del 21/4/1998, S.O.).
- Legge Regionale 25 luglio 2002, n. 12 "Norme per il contenimento dell'inquinamento luminoso e del consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente, per la tutela dell'attività svolta dagli osservatori astronomici professionali e non professionali e per la corretta valorizzazione dei centri storici" (pubb. Sul BURC n.37 del 05 agosto 2002

Obiettivi di protezione ambientale individuati

Ar1	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di gas ad effetto serra
Ar2	Migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
Ar3	Contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico
Ar4	Contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno
Ar5	Contenere l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente

Con riferimento alla *componente Rifiuti e Bonifiche*

Documenti di riferimento

Rifiuti

- Direttiva 91/689/CEE del Consiglio, del 12 dicembre 1991, relativa ai rifiuti pericolosi
- Direttiva 94/67/CE del Consiglio, del 16 dicembre 1994, sull'incenerimento dei rifiuti pericolosi
- Direttiva 99/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti
- Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 settembre 2000, relativa ai veicoli fuori uso
- Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti
- Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 gennaio 2003, sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)
- Direttiva 2006/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2006, relativa ai rifiuti
- Decreto Legislativo 5 febbraio 1997, n.22 "Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggio"
- Decreto Legislativo n.36/2003 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti"
- Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151: Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152: Norme in materia ambientale. - Testo vigente - aggiornato, da ultimo, al D.L. 28 dicembre 2006 n. 300 e alla Finanziaria 2007
- Legge 27 dicembre 2006, n.296 "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007)"
- L.R. n. 10 del 10/02/93, recante "Norme e Procedure per lo smaltimento dei rifiuti"
- Piano Industriale per la Gestione d Rifiuti Urbani Della Provincia di Salerno Anni 2010 – 2013 Decreto n.171 del 30 Settembre 2010

Bonifiche

- Direttiva 99/31/CE del Consiglio, del 26 aprile 1999, relativa alle discariche di rifiuti
- Decreto 25 ottobre 1999, n.471: Ministero dell'Ambiente - Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'articolo 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22, e succ. m. ed i.
- D.M. 18 settembre 2001, n.468: Regolamento recante: "Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale"
- Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n.152: Norme in materia ambientale.

Obiettivi di protezione ambientale individuati

RB1	Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti
RB2	Aumentare i livelli della raccolta differenziata al fine di raggiungere i target stabiliti dalla norma
RB3	Incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti (recupero di materia e di energia)
RB4	Bonificare e recuperare i siti inquinati presenti sul territorio

101

Con riferimento alla **componente Paesaggio e Beni Culturali**

Documenti di riferimento

- Convenzione riguardante la tutela del patrimonio mondiale, culturale e naturale (Parigi, 16 novembre 1972);
- Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa (Berna, 19 settembre 1979);
- Convenzione per la salvaguardia del patrimonio architettonico d'Europa (Granada, 3 ottobre 1985);
- Convenzione europea per la tutela del patrimonio archeologico (rivista) (La Valletta, 16 gennaio 1992);
- Convenzione sulla diversità biologica (Rio, 5 giugno 1992).
- Direttiva sulla "Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche" (92/43/CEE);
- Carta del paesaggio Mediterraneo - St. Malò, ottobre 1993
- Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica - Sofia, 25 novembre 1995
- Strategia paneuropea della diversità biologica e paesaggistica - Sofia, 25 novembre 1995
- Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo - Postdam, 10/11 maggio 1999
- Risoluzione del Consiglio relativa ad una "Strategia forestale per l'Unione europea" (1999/C 56/01);
- Comunicazione della Commissione sulla "Gestione integrata delle zone costiere: una strategia per l'Europa" (COM/2000/547);
- Convenzione Europea sul Paesaggio - Firenze, 20/10/2000;
- "Sesto programma di azione per l'ambiente della Comunità europea - Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" (COM/2001/31);
- Comunicazione della Commissione "Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali" (COM/2005/670)
- Comunicazione della Commissione "Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano" (COM/2005/718);
- Regolamento del Consiglio sul "Sostegno allo sviluppo rurale da parte del Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale" (n. 1698/2005);
- Decisione del Consiglio relativa agli Orientamenti strategici comunitari per lo sviluppo rurale - Periodo di programmazione 2007–2013 (n. 5966/06);
- proposta di Direttiva comunitaria per la protezione del suolo (COM/2006/232).
- Legge n. 378 del 24 dicembre 2003 - Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale
- Decreto Legislativo n.42 del 22 gennaio 2004 - Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art.10 della Legge 6/7/2002

- n.137, integrato e modificato con i DD.Lgs. n.156 e 157 del 24/03/2006 e con i DD.Lgs. n.62 e 63 del 26/03/2008
- Legge n.14 del 9/01/2006 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20/10/2000"
 - Delibera di G.R. n°1475 del 14 novembre 2005, con cui viene siglato un Accordo con i principali enti ed organismi pubblici competenti per l'attuazione della CEP in Campania (documento conosciuto anche sotto il nome di Carta di Padula);
 - Delibera di G.R. n.1956 del 30 novembre 2006 "L.R. 22 Dicembre 2004, n. 16 - Art 15: Piano Territoriale Regionale – Adozione" alla quale sono allegate le "Linee guida per il paesaggio"

Obiettivi di protezione ambientale individuati

PB1	Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano
PB2	Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali
PB3	Pianificare i paesaggi al fine di promuovere azioni di valorizzazione, ripristino o creazione di nuovi valori paesaggistici
PB4	Coinvolgere il pubblico nelle attività di programmazione e pianificazione che implicano una modifica dell'assetto territoriale e paesaggistico, al fine di garantire il rispetto dei valori attribuiti ai paesaggi tradizionali dalle popolazioni interessate
PB5	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione
PB6	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o di realizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti.

Con riferimento alla *componente Ambiente Urbano*

Documenti di riferimento

- Agenda 21 – UNCED - Programma delle Nazioni Unite per lo Sviluppo Sostenibile, Rio De Janeiro, 4 giugno 1992
- Comunicazione della Commissione COM(2004) 60 - Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 11 febbraio 2004
- Comunicazione della Commissione COM(2005) 0718 relativa alla Strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 11 gennaio 2006
- Risoluzione del Parlamento europeo INI/2006/2061 - sulla strategia tematica sull'ambiente urbano, Bruxelles, 26 settembre 2006

Obiettivi di protezione ambientale individuati

AU1	Promuovere- per l'area metropolitana e le principali città e/o sistemi di centri urbani- l'adozione di adeguate misure, anche a carattere comprensoriale, per la Gestione Urbana Sostenibile nonché per il Trasporto Urbano Sostenibile, anche attraverso l'attivazione di processi partecipativi quali le Agende 21.
AU2	Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
AU3	Ampliare le aree verdi, le aree permeabili e le zone pedonalizzate nei processi di riqualificazione ed espansione urbanistica
AU4	Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica

L'Ambiente Urbano, data la complessa articolazione, ha numerosi ulteriori obiettivi di natura ambientale, riferibili a componenti quali:

- qualità dell'aria ed inquinamento atmosferico;
- inquinamento acustico ed elettromagnetico;
- gestione dei rifiuti;
- gestione della rete idrica;
- sistema dei trasporti e della mobilità.

Pertanto, per l'individuazione di tali obiettivi, nonché dei relativi documenti di riferimento, si rimanda alle schede delle singole componenti ambientali sopra riportate.

2.2 VERIFICA DI COERENZA TRA I CONTENUTI DEL PUC E GLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Una volta giunti ad una ricostruzione esaustiva per macrotematiche (Acqua, Aria e Cambiamento Climatico, Biodiversità, Paesaggio, Suolo, etc.) degli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, si dovrà procedere a valutare le interazioni tra gli "obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello normativo" e gli obiettivi, le strategie e le azioni di intervento proposte dal Puc, al fine di verificare le "azioni con effetti significativi" e le "azioni senza effetti significativi".

Tale valutazione dovrà essere effettuata rapportando gli obiettivi del Puc con gli obiettivi di protezione ambientale individuati nel paragrafo precedente, attraverso la costruzione di una matrice ad hoc, seguendo lo schema che segue.

Elenco obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale, pertinenti al Piano		
Popolazione e Salute umana	Sa1	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
	Sa2	Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente
	Sa3	Ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante nel settore industriale
	Sa4	Migliorare l'organizzazione e la gestione sanitaria
Suolo	Su1	Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli
	Su2	Prevenire e gestire il rischio sismico, idrogeologico e la desertificazione, anche attraverso il coordinamento con le disposizioni della pianificazione di bacino e dei piani di protezione civile
	Su3	Contrastare i fenomeni di contaminazione dei suoli legati alle attività produttive, commerciali ed agricole
	Su4	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (e quindi di terreno) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazione ed all'edilizia in generale

Acqua	Ac1	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
	Ac2	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
	Ac3	Diffondere e favorire un approccio "combinato" nella pianificazione e gestione integrata, su scala di bacino, ai fini della riduzione alla fonte di specifici fattori di inquinamento delle acque
Atmosfera e Cambiamenti climatici	Ar1	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di gas ad effetto serra
	Ar2	Migliorare la qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti lineari e diffuse, anche attraverso il ricorso all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
	Ar3	Contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico
	Ar4	Contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno
	Ar5	Contenere l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente
Paesaggio e beni culturali	PB1	Promuovere azioni di conservazione degli aspetti significativi o caratteristici di un paesaggio, giustificate dal suo valore di patrimonio derivante dalla sua configurazione naturale e/o dal tipo d'intervento umano
	PB2	Gestire il paesaggio, in una prospettiva di sviluppo sostenibile, al fine di orientare e di armonizzare le sue trasformazioni provocate dai processi di sviluppo sociali, economici ed ambientali
	PB3	Pianificare i paesaggi al fine di promuovere azioni di valorizzazione, ripristino o creazione di nuovi valori paesaggistici
	PB4	Coinvolgere il pubblico nelle attività di programmazione e pianificazione che implicano una modifica dell'assetto territoriale e paesaggistico, al fine di garantire il rispetto dei valori attribuiti ai paesaggi tradizionali dalle popolazioni interessate
	PB5	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione
	PB6	Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di preservare le identità locali, di combattere i fenomeni di omologazione e di ripristinare i valori preesistenti o di realizzarne di nuovi coerenti con il contesto in cui sono inseriti.
Rifiuti e bonifiche	RB1	Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti
	RB2	Aumentare i livelli della raccolta differenziata al fine di raggiungere i target stabiliti dalla norma
	RB3	Incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti (recupero di materia e di energia)
	RB4	Bonificare e recuperare i siti inquinati presenti sul territorio
Ambiente urbano	AU1	Promuovere- per l'area metropolitana e le principali città e/o sistemi di centri urbani- l'adozione di adeguate misure, anche a carattere comprensoriale, per la Gestione Urbana Sostenibile nonché per il Trasporto Urbano Sostenibile, anche attraverso l'attivazione di processi partecipativi quali le Agende 21
	AU2	Contribuire allo sviluppo delle città rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale
	AU3	Ampliare le aree verdi, le aree permeabili e le zone pedonalizzate nei processi di riqualificazione ed espansione urbanistica
	AU4	Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica

Tabella 23. Elenco degli obiettivi di protezione ambientale per temi ambientali

Rispetto agli obiettivi di protezione ambientale per temi ambientali sopra esposti, confrontati con gli obiettivi di piano determinati dall'Amministrazione comunale, si può ritenere il PUC conforme. Si ribadisce la necessità di conformare il PUC a quanto prescritto dalle osservazioni pervenute dagli SCA in fase di scoping.

3. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE E SUA PROBABILE EVOLUZIONE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PUC

Il presente capitolo esamina lo stato attuale dell'ambiente del territorio comunale e la sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC.

La costruzione del quadro conoscitivo territoriale, dal punto di vista ambientale, è stata condotta con riferimento ad alcune principali "aree tematiche" così come individuate, a livello nazionale, dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) e, a livello regionale, dall'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (ARPAC).

Le aree tematiche sono state, a loro volta, articolate in "temi ambientali" a cui sono stati associati alcuni "indicatori" specifici, raggruppati in "classi", le quali sono costituite da uno o più indicatori che esplicitano informazioni omogenee e/o correlate relative ad una determinata caratteristica dello stato dell'ambiente. Le classi di indicatori sono state organizzate secondo il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), includendo soltanto quegli indicatori pertinenti alle finalità del presente Rapporto Ambientale. Gli indicatori sono stati integrati con ulteriori indicatori ambientali disponibili da altre fonti e ritenuti utili per costruire un quadro soddisfacente relativamente all'attuale stato dell'ambiente del territorio di Santa Maria Capua Vetere.

3.1 Descrizione dello stato dell'ambiente

I dati ambientali e territoriali considerati nel presente Rapporto Ambientale fanno riferimento alle seguenti "aree tematiche":

- popolazione;
- patrimonio edilizio;
- agricoltura;
- trasporti;
- economia e produzione;
- atmosfera;
- idrosfera
- geosfera;
- paesaggio e patrimonio culturale
- rifiuti;
- rischio naturale ed antropogenico.

A ciascuna area tematica, come si è già osservato, vengono associati uno o più "temi ambientali", che la esplicitano. Gli indicatori, legati ai temi ambientali, sono organizzati in "classi" e, per ciascuna di esse, viene riportato l'anno di riferimento, la sua collocazione nel modello DPSIR e, nel caso fossero disponibili dati relativi a più anni, si è cercato di comprendere un trend dei valori, nonché inquadrali, ove possibile, in un contesto di riferimento provinciale e regionale. In particolare, la costruzione dello stato dell'ambiente è stata condotta principalmente con riferimento ai dati relativi all'intero territorio comunale anche se, relativamente ad alcuni temi ambientali, sono disponibili soltanto dei dati parziali, cioè riferiti a siti specifici che, a loro volta, possono interessare uno o più comuni come nel caso di Siti di Importanza Comunitaria, dei corsi d'acqua superficiale, degli acquiferi, ecc.).

3.1.1 Popolazione

Le informazioni relative alla popolazione residente all'interno del territorio comunale fanno riferimento a diverse tematiche che ne esplicitano alcune caratteristiche significative.

In particolare, sono state prese in esame le informazioni relative ai seguenti temi:

- struttura della popolazione;
- occupazione.

Per quanto possibile i dati comunali sono stati messi in relazione con quelli provinciali e regionali. Il riferimento temporale è quello del Censimento generale della popolazione e delle abitazioni del 2011 e l'indicazione del trend di variazione relativamente agli ultimi dieci anni.

SCHEDA A – Struttura della popolazione

La componente demografica riveste un ruolo significativo nella comprensione delle dinamiche che legano la popolazione al territorio. Specifici approfondimenti riguardano le dinamiche legate alla popolazione straniera e ai modelli familiari.

Fonte dei dati: ISTAT 2011, demo.istat 2019, ottomilacensu

Popolazione presente – ISTAT 2011									
Maschi			Femmine			Totale			
15943			16991			32934			
Popolazione residente - ISTAT 2011									
Maschi			Femmine			Totale			
15437			17066			32503			
Classi di età	Italiani			Stranieri			totale		
	M	F	T	M	F	T	M	F	t
0-9	1521	1485	3003	45	40	85	1566	1525	3091
10-19	1835	1716	3551	47	35	82	1882	1751	3633
20-29	2013	1948	3961	83	91	174	2096	2039	4135
30-39	2258	2179	4437	92	196	288	2350	2375	4725
40-49	2369	2436	4805	74	175	249	2443	2611	5054
50-59	1965	2107	4072	21	116	137	1986	2223	4209
60-69	16692	1940	3632	4	23	27	1696	1963	3659
70-79	990	1573	2563	2	4	6	992	1577	2569
80-89	382	865	1247				382	865	1247
90-99	44	133	177				44	133	177
100 e più		4	4					4	4

Dinamica demografica e territorio – Otomilacensu 2011			
	1991	2011	2011
Popolazione residente	31396	30745	32503
Variazione intercensuaria annua	-0.2	-0.2	0.6
Variazione intercensuaria popolazione con meno di 15 anni	-	-2.3	-0.8
Variazione intercensuaria popolazione con 15 anni ed oltre	-	0.3	0.8
Incidenza superficie centri e nuclei abitati	31.2	35.3	38.4
Incidenza della popolazione residente nei nuclei e case sparse	0.2	0.8	2.3
Densità demografica	1972.1	1931.2	2041.6

Famiglie per numero di componenti – ISTAT 2011						
1	2	3	4	5	6 e piu	tot
3641	2719	2457	2511	829	234	12211

Tipologia di nuclei familiari – ISTAT 2011				
Coppie senza figli	Coppie con figli	Padre con figli	Madre con figli	Nuclei familiari
1932	5032	270	1303	8537

Bilancio demografico - DemoIstat 2019		
Nati	Morti	Saldo naturale
254	320	-66

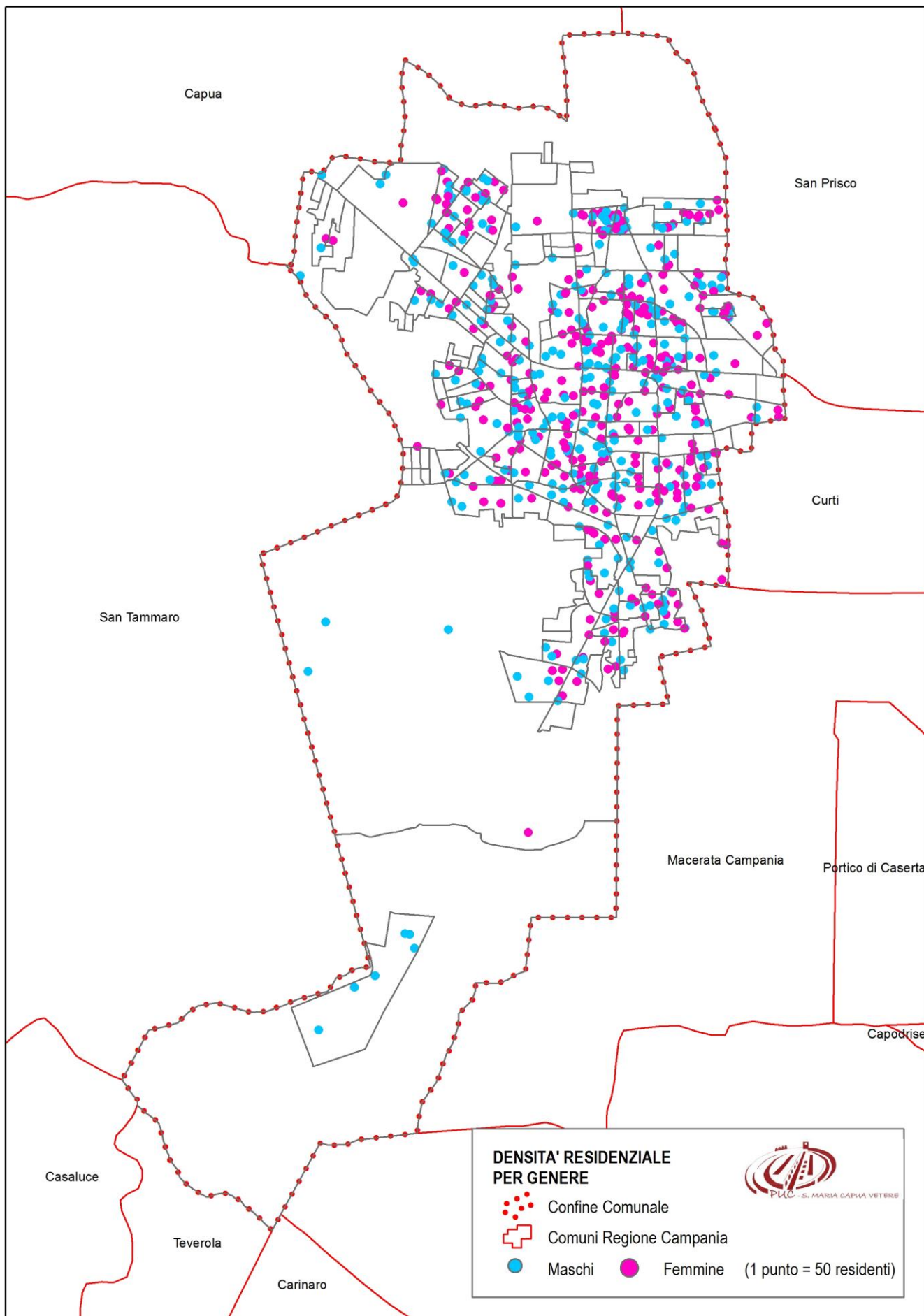
Movimento naturale della popolazione - DemoIstat 2018						
Iscritti da altri comuni	Iscritti dall'estero	Altri iscritti	Cancellati per altri comuni	Cancellati per l'estero	Altri cancellati	Saldo Migratorio estero
878	106	51	905	73	37	33

Struttura della popolazione – 8milacensu 2011			
	1991	2001	2011
Rapporto di mascolinità	91.4	89.6	90.5
Incidenza popolazione residente con meno di 6 anni	7.4	5.9	5.6
Incidenza popolazione residente di 75 anni e più	4.5	6.3	7.9
Indice di dipendenza anziani	17.6	22.5	25.6
Indice di dipendenza giovani	30.9	24.7	21.6
Indice di vecchiaia	57	91.1	118.6
Incidenza dei separati legalmente e dei divorziati	1	1.9	3.9

Famiglie - ISTAT 2011					
Totale famiglie	12262	Resident in famiglia	32032	Numero medio componenti famiglia	2.8

SCHEDA B – Occupazione

Forza lavoro				
Forza lavoro	Occupati	In cerca		
12231	9758	2473		
Non forza lavoro				
Non forza lavoro	Pensioni per attività lavorativa	studenti	casalinghe	altro
15499	6544	2703	4266	2886



3.1.2 Patrimonio edilizio

All'interno della tematica del patrimonio edilizio sono stati considerati i dati relativi agli edifici presenti sul territorio comunale, evidenziandone le diverse tipologie. Un approfondimento particolare è stato riservato agli edifici ad uso abitativo ed alla questione del disagio abitativo. Pertanto, i temi trattati sono stati i seguenti:

- edifici;
- abitazioni e condizioni abitative
- attrezzature esistenti

Le informazioni disponibili si riferiscono al Censimento generale della popolazione e delle abitazioni del 2011

SCHEDA A – 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.

Fonte dei dati: ISTAT, Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011

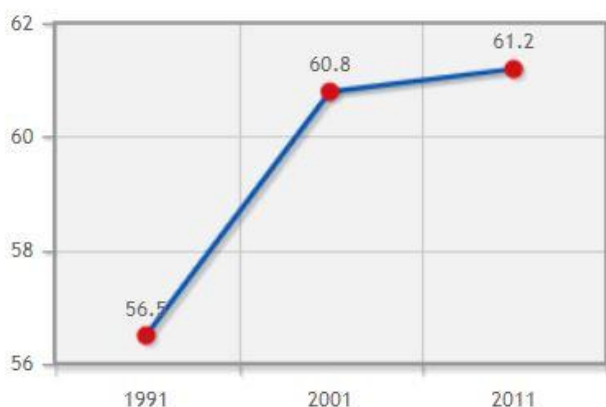
Edifici per stato d'uso 2011	
Numero di edifici e complessi di edifici	3783
Numero di edifici e complessi di edifici utilizzati	3550
Numero di edifici non utilizzati	233
Edifici residenziali per epoca di costruzione 2011	
Numero di edifici costruiti prima del 1919	502
Numero di edifici costruiti dal 1919 al 1945	501
Numero di edifici costruiti dal 1946 al 1960	533
Numero di edifici costruiti dal 1961 al 1970	430
Numero di edifici costruiti dal 1971 al 1980	337
Numero di edifici costruiti dal 1981 al 1990	387
Numero di edifici costruiti dal 1991 al 2000	242
Numero di edifici presenti al 2001 - 2005	133
Numero di edifici presenti al 2006 e successivi	94
Edifici residenziali per tipo di materiale da costruzione 2011	
Numero di edifici in muratura portante	2019
Numero di edifici in calcestruzzo armato	1062
Numero di edifici in altro materiale	78

SCHEDA B – Abitazioni e condizioni abitative

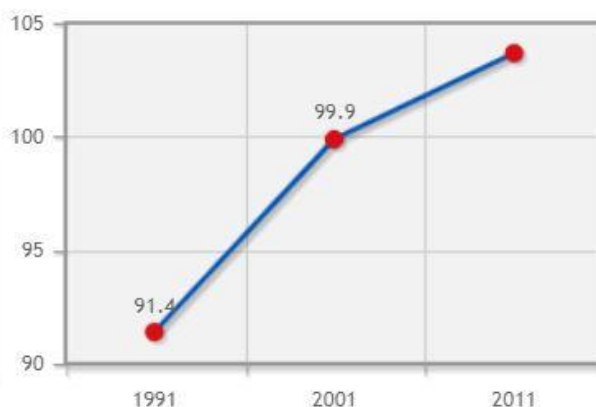
Fonte dei dati: ISTAT, Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011, 8milacensus.it

Abitazioni e grado di utilizzo anno 2011						
Numero di abitazioni occupate da residenti						12025
Mq delle abitazioni occupate da residenti						1246863
Incidenza delle abitazioni in proprietà						61.2
Superficie media delle abitazioni occupate						103.7
Potenzialità d'uso degli edifici						6.2
Potenzialità d'uso abitativo nei centri abitati						11.6
Potenzialità d'uso abitativo nei nuclei e case sparse						0.6
Indice di disponibilità dei servizi nell'abitazione						98
Consistenza delle abitazioni storiche occupate						12.7
Indice di espansione edilizia nei centri e nuclei abitati						7.4
Abitazioni per numero di stanze						
1	2	3	4	5	6 e piu	tot
165	703	1846	3655	3862	1793	12025
Condizioni abitative						2011
Metri quadrati per occupante nelle abitazioni occupate						39.1
Indice di sottoutilizzo delle abitazioni						34.1
Indice di affollamento delle abitazioni						0.8
Mobilità residenziale						5.7

Incidenza delle abitazioni in proprietà



Superficie media delle abitazioni occupate



3.1.3 Agricoltura

Per quanto concerne l'agricoltura si fa riferimento ai dati territoriali ed alle caratteristiche delle aziende agricole ed alle coltivazioni praticate. Le tematiche affrontate sono le seguenti:

- superficie agricola;
- coltivazioni agricole;
- Aziende ed allevamenti.

SCHEDA A – Superficie agricola

In questa sezione si evidenzia l'estensione di territorio comunale destinato ad attività agricole e numero di terreni dedicati alle coltivazioni.

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 45.1 ha e la ST pari a 8 km², si ottiene un rapporto SAU/ST del 5.75 %.

Fonte dei dati: ISTAT, Censimento agricoltura 2010 – Analisi territoriale

Aziende e superficie agricola 2010

Superficie Agricola Totale (SAT)	617.77 ha
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	595.32 ha

Aziende e superficie irrigua 2010

Numero di aziende con superficie irrigabile	134
Superficie irrigabile	518.39 ha

SCHEDA B – Coltivazioni

La presente tematica intende evidenziare quali sono le caratteristiche delle coltivazioni a livello locale.

Fonte dei dati: ISTAT, Censimento agricoltura 2010

Utilizzazione dei terreni nell'unità agricola con terreni - 2010

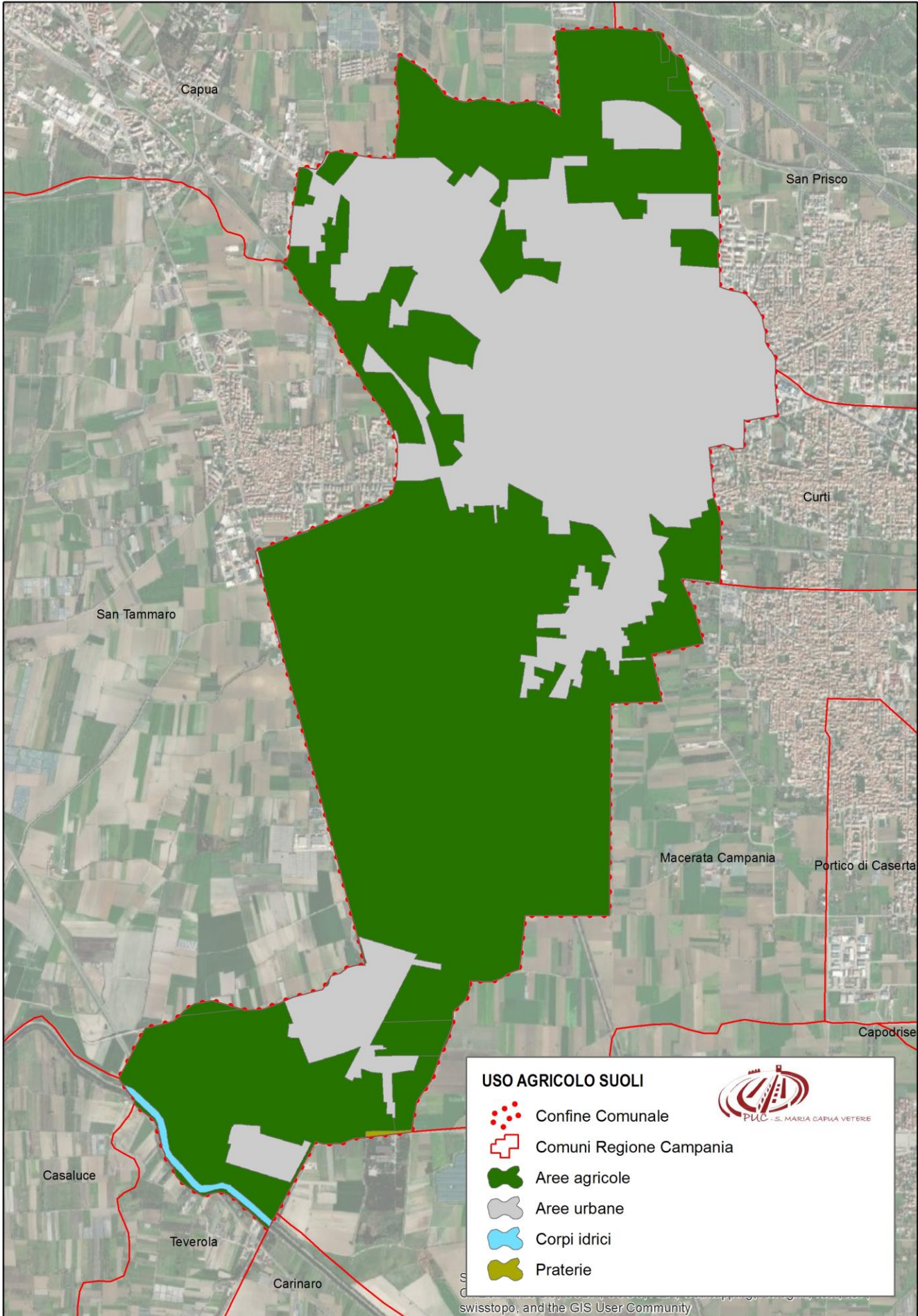
Tipo di coltivazione	Superficie (ha)
Superficie coltivata a seminativi	101.98
Cereali per la produzione di granella	18.87
Piante industriali	31.9
Fiori e piante ornamentali	3.8
Piantine	0.81
Ortive	6.55
Foraggere avvicendate	7.79
Terreni a riposo	12.26
Coltivazioni legnose agrarie	14.05
Frutteti	12.15
Orti familiari	0.3

SCHEDA C – Aziende ed allevamenti

L'allevamento zootecnico è abbastanza diffuso nella regione Campania con alcune specializzazioni produttive in funzione di specificità territoriali. Tuttavia nel territorio di Santa Maria Capua Vetere si contano 2 aziende zootecniche.

Fonte dei dati: ISTAT, Censimento agricoltura 2010

Numero di capi dell'unità agricola con allevamenti			
Bovini e bufalini	315	Avicoli	31000



3.1.4 Trasporti

Allo scopo di comprendere la pressione sul territorio e sull'ambiente del settore dei trasporti, sono state prese in esame le seguenti tematiche:

- mobilità locale e trasporto passeggeri;
- composizione del parco veicolare;

SCHEDA A – Mobilità locale e trasporto passeggeri

Nel comune di Santa Maria Capua Vetere si registra in media che giornalmente si spostano 13410 persone, di cui il 37 % all'interno dello stesso comune di residenza ed il 63 % al di fuori di esso. I motivi degli spostamenti sono di studio e lavoro, e sul totale risultano essere rispettivamente il 57 % e il 43 %.

Fonte dei dati: ISTAT, Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011

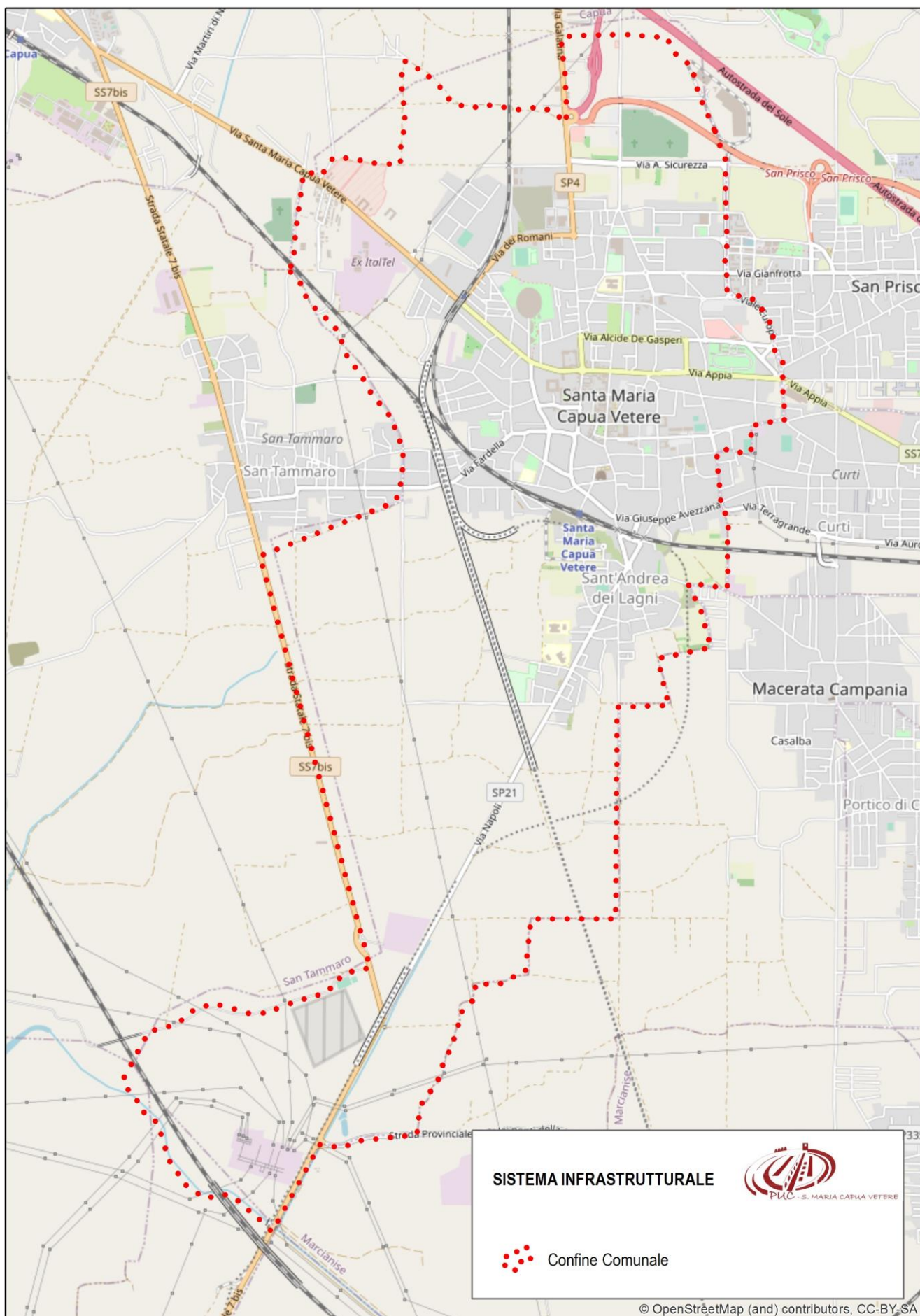
Mobilità	1991	2001	2011
Mobilità giornaliera per studio o lavoro	55.1	48.8	50
Mobilità fuori comune per studio o lavoro	14.8	14.7	18.8
Mobilità occupazionale	54.5	71.5	97
Mobilità studentesca	22.8	21.9	27.7
Mobilità privata (uso mezzo privato)	45.1	57.7	63.3
Mobilità pubblica (uso mezzo collettivo)	13.1	7.9	7.4
Mobilità lenta (a piedi o in bicicletta)	29.7	24.2	27.5
Mobilità breve	77.8	82	85.9
Mobilità lunga	5.3	2.2	6.2
Spostamenti dei residenti	Studio	Lavoro	totale
Numero di persone che si spostano giornalmente nello stesso comune di residenza	4464	3912	8376
Numero di persone che si spostano giornalmente fuori dal comune di residenza	1238	3796	5034
Totale Spostamenti	5702	7708	13410

116

SCHEDA B – Composizione del parco veicolare

Fonte dei dati: ACI, Il parco veicolare in Italia – Comuni 2019

Autobus	Autocarri Trasporto Merci	Autoveicoli Speciali / Specifici	Autovetture	Motocarri E Quadricicli Trasporto Merci	Motocicli	Motoveicoli E Quadricicli Speciali / Specifici	Rimorchi E Semirimorchi Speciali / Specifici	Rimorchi E Semirimorchi Trasporto Merci	Trattori Stradali / Motrici	Totale
6	1.434	351	22.524	120	3.478	14	72	67	44	28.110



3.1.5 Economia e produzione

Riconoscendo, da un lato, che lo sviluppo economico di un territorio è parte integrante delle politiche di sviluppo ma anche che, le attività produttive sono spesso la causa di consumo indiscriminato di risorse e degrado ambientale, sono state analizzate alcune tematiche che offrono una visione multidimensionale del settore economico e produttivo. In particolare:

- attrattività economico-sociale;
- turismo;

SCHEDA A – Attrattività economica e sociale

L'attrattività economico-sociale di un territorio è funzione della vitalità di diversi settori economici nonché della sua dotazione infrastrutturale. Nel comune di Santa Maria Capua Vetere si contano 2257 unità attive con 5288 addetti, con un tasso di occupazione pari al 47%.

Fonte dei dati: Censimento aziende e servizi 2011; Il Sole24Ore, La ricchezza dei comuni, 2007

Indicatori del lavoro			
tasso di occupazione	tasso di disoccupazione		
47 %	53 %		
Sedi e Risorse umane 2011			
Unità attive	Addetti	Lavoratori esterni	Lavoratori Temporanei
2257	5288	84	3

118

SCHEDA B – Turismo

La tematica intende definire l'offerta ricettiva per flussi turistici e il relativo carico possibile. Nel comune di Santa Maria Capua Vetere sono stati censiti 23 esercizi ricettivi per un totale di 132 posti letto.

Fonte dei dati: ISTAT, Capacità degli esercizi ricettivi - 2017

Esercizi alberghieri	
Numero totale di esercizi ricettivi	23
Numero totale di posti letto	132

3.1.6. Atmosfera

Le emissioni in atmosfera di gas serra e di inquinanti di vario tipo hanno ripercussioni sia sui cambiamenti climatici (scala globale) che sulla qualità della vita con relativi danni

alla salute, soprattutto nelle aree urbane (scala locale). In particolare, sono stati analizzate le seguenti tematiche:

- Zone di risanamento;
- emissioni in atmosfera;

Relativamente alla qualità dell'aria si deve tener presente che il Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, ha inserito tutti i comuni della Campania i tre tipologie di zone (di "risanamento", di "osservazione" e di "mantenimento" della qualità dell'aria) a seconda della presenza e quantità degli inquinanti, e con riferimento ai limiti fissati dalla legislazione.

SCHEDA A – Zone di risanamento

Per la qualità dell'aria del territorio di Santa Maria Capua Vetere, è possibile fare riferimento alle informazioni elaborate nell'ambito del Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria. Questo Piano identifica, innanzitutto, quattro "zone di risanamento" della qualità dell'aria, che si definiscono come quelle zone in cui almeno un inquinante supera sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalla legislazione.

Fonte dei dati: Regione Campania, Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, 2005

Appartenenza Zone di qualità dell'aria	
Appartenenza del comune a "zone di risanamento" della qualità dell'aria	si

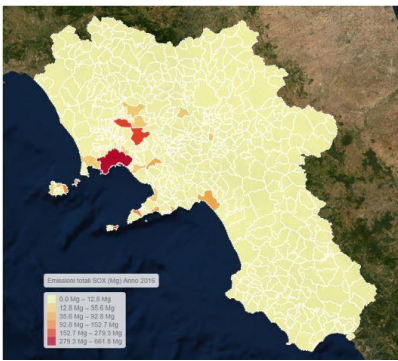
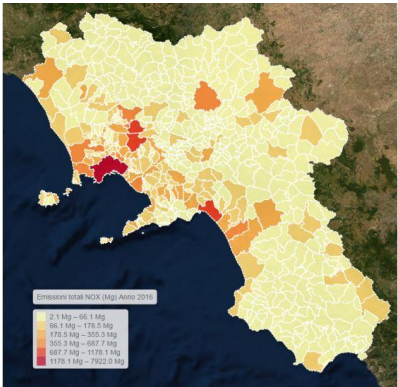
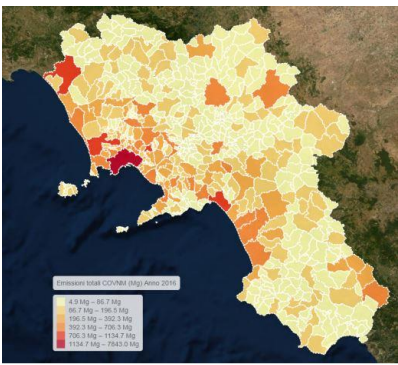
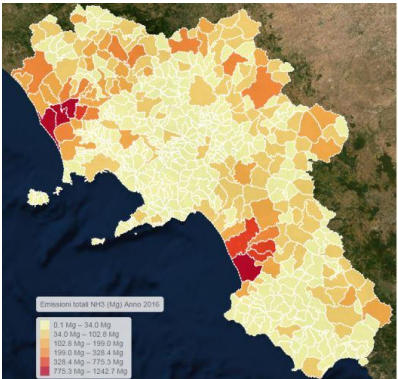
Scheda B – Emissioni in atmosfera

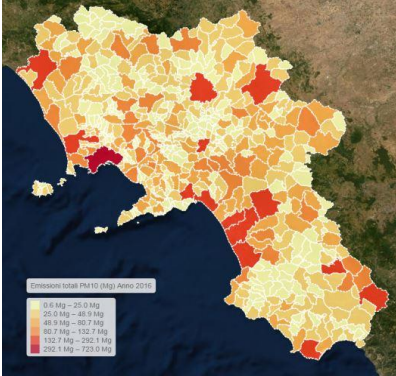
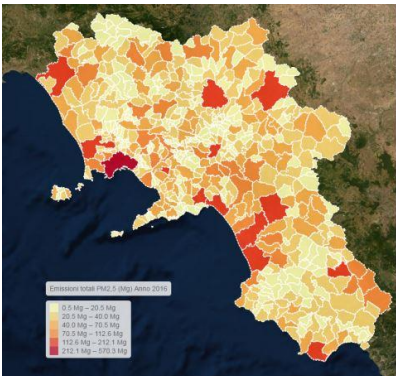
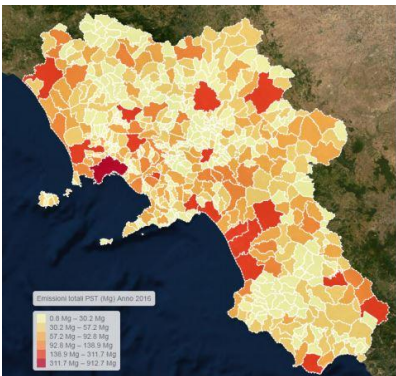
Nell' Aggiornamento del piano regionale per la tutela della qualità dell'aria e Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria sono riportati i dati relativi alle emissioni in atmosfera dei seguenti composti e sostanze inquinanti: ossidi di zolfo (SOx), ossidi di azoto (NOx), monossido di carbonio (CO), composti organici volatili (COV), polveri sospese (PM10). Gli ossidi di zolfo (SOx), che derivano in gran parte dall'uso di combustibili contenenti zolfo, costituiscono uno dei principali agenti del processo di acidificazione dell'atmosfera.

Gli ossidi di azoto (NOx) derivano dai processi di combustione ad alta temperatura e le fonti principali sono da identificarsi nei trasporti, nella produzione di elettricità e calore, nelle attività industriali. Il monossido di carbonio (CO) è un inquinante atmosferico che si forma durante i processi di combustione quando essa risulta essere incompleta per mancanza di ossigeno. Le fonti maggiori sono i trasporti e l'industria (impianti siderurgici e raffinerie di petrolio), mentre in quantità minore è dovuto alle centrali termoelettriche ed agli impianti di riscaldamento civile.

I composti organici volatili (COV), insieme agli ossidi di azoto, costituiscono i precursori dell'ozono troposferico. L'ozono, la cui causa principale di formazione sono i trasporti, ha un elevato potere ossidante e determina effetti dannosi sulla popolazione, sugli ecosistemi naturali e sui beni storico-artistici. Le polveri sospese sono particolarmente insidiose quando hanno una dimensione inferiore a 10 µm (PM10); esse possono avere sia origine naturale (erosione dei suoli, trasporto di sabbia, aerosol marino, ecc.) che antropica (le cui fonti principali sono il settore residenziale e quello dei trasporti).

Fonte dei dati: Regione Campania, Aggiornamento del piano regionale per la tutela della qualità dell'aria - Avvio fase di Scoping - Relazione Tecnica Progetto Di Zonizzazione E Di Classificazione Del Territorio Della Regione Campania Ai Sensi Dell'art. 3, C. 4, Del D. Lgs. 155/10.

Emissioni diffuse di inquinanti atmosferici - 2002		
emissioni diffuse annue di SO _x	0 – 12.8 mg	
emissioni diffuse annue di NO _x	178.5 – 355.3 mg	
emissioni diffuse annue di COVNM	392.3 – 706.3 mg	
emissioni diffuse annue di NH ₃	0.1 – 34.0 mg	

<p>emissioni diffuse annue di PM10</p>	<p>25.0 – 48.9 mg</p>	
<p>emissioni diffuse annue di PM25</p>	<p>20.5 – 40 mg</p>	
<p>emissioni diffuse annue di PST</p>	<p>30.2 – 57.2 mg</p>	

3.1.7. Idrosfera

La componente ambientale "acqua" è stata affrontata con riferimento alle risorse idriche superficiali ed a quelle sotterranee. Per entrambe ne sono stati evidenziati sia parametri di tipo fisico (portate, consumi, prelievi, ecc.) che chimico, cioè legati alla presenza di inquinanti. Le tematiche esaminate sono le seguenti:

- Gestori rete fognaria, depurazione e distribuzione
- Ambito Territoriale Ottimale
- Acqua potabile
- Analisi delle acque locali

Per quanto concerne, in particolare, la qualità delle risorse idriche (superficiali e sotterranee) risultano indispensabili i dati forniti periodicamente dall'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania (ARPAC), che attualmente coprono l'intervallo temporale 2001-2007.

SCHEDA A – Gestori per la distribuzione

Fonte dei dati: acqua.gov – sito internet

Gestori reti	
Distribuzione:	COMUNE DI SANTA MARIA CAPUA VETERE
Fognaria:	COMUNE DI SANTA MARIA CAPUA VETERE HYDROGEST CAMPANIA SPA REGIONE CAMPANIA
Depurazione:	SETTORE CICLO INTEGRATO ACQUE

122

La distribuzione è il sistema delle opere idrauliche che servono per l'approvvigionamento di acqua potabile. La depurazione e reimmissione consiste nell'intero processo che serve a ripulire le acque dopo l'uso a livello domestico ed industriale. La pulizia delle acque è fondamentale per tutelare l'ambiente naturale, in quanto l'acqua depurata viene reimpressa nell'ambiente e rimessa in circolo (fiumi, mari).

SCHEDA B – Ambito territoriale Ottimale

Il Comune di Santa Maria Capua Vetere rientra nella perimetrazione dell'ATO 2 Napoli - Volturno

Fonte dei dati: acqua.gov – sito internet, EnteIdricoCampano – sito internet.

Governance – ATO – 2012	
Denominazione ATO	2 Napoli - Volturno
Numero di Comuni appartenenti	136
Acqua erogata	233079
Acqua immessa	372931

Il Piano d'Ambito è generalmente costituito dai seguenti atti (art. 149 del D.Lgs. 152/2006):

- Ricognizione delle infrastrutture: individua, anche sulla base di informazioni asseverate dagli enti locali ricadenti nell'ambito territoriale ottimale, lo stato di consistenza delle infrastrutture da affidare al gestore del servizio idrico integrato, specificandone lo stato di funzionamento;
- Programma degli interventi: individua le opere di manutenzione straordinaria e le nuove opere da realizzare, compresi gli interventi di adeguamento di infrastrutture già esistenti, necessarie al raggiungimento almeno dei livelli minimi di servizio, nonché al soddisfacimento della complessiva domanda dell'utenza, tenuto conto di quella collocata nelle zone montane o con minore densità di popolazione. Il programma degli interventi specifica gli obiettivi da realizzare, indicando le infrastrutture a tal fine programmate e i tempi di realizzazione;
- Modello gestionale ed organizzativo: definisce la struttura operativa (e dunque le risorse in termini di personale, materie prime, fabbisogno energetico, strutture amministrative ecc.) mediante la quale il gestore assicura il servizio all'utenza e la realizzazione del programma degli interventi;
- Piano economico finanziario: articolato nello stato patrimoniale, nel conto economico e nel rendiconto finanziario, prevede, con cadenza annuale, l'andamento dei costi di gestione e di investimento al netto di eventuali finanziamenti pubblici a fondo perduto. Esso è integrato dalla previsione annuale dei proventi da tariffa, estesa a tutto il periodo di affidamento. Il piano, così come redatto, dovrà garantire il raggiungimento dell'equilibrio economico finanziario e, in ogni caso, il rispetto dei principi di efficacia, efficienza ed economicità della gestione, anche in relazione agli investimenti programmati.

SCHEDA C – Acqua potabile

Acque potabili livello Comunale – 2012 Fonte dei dati: acqua.gov – sito internet

Volume acqua immessa:	4406
Volume acqua erogata:	3084
Dispersione:	30
Volume acqua immessa procapite:	372
Volume acqua erogata procapite:	260

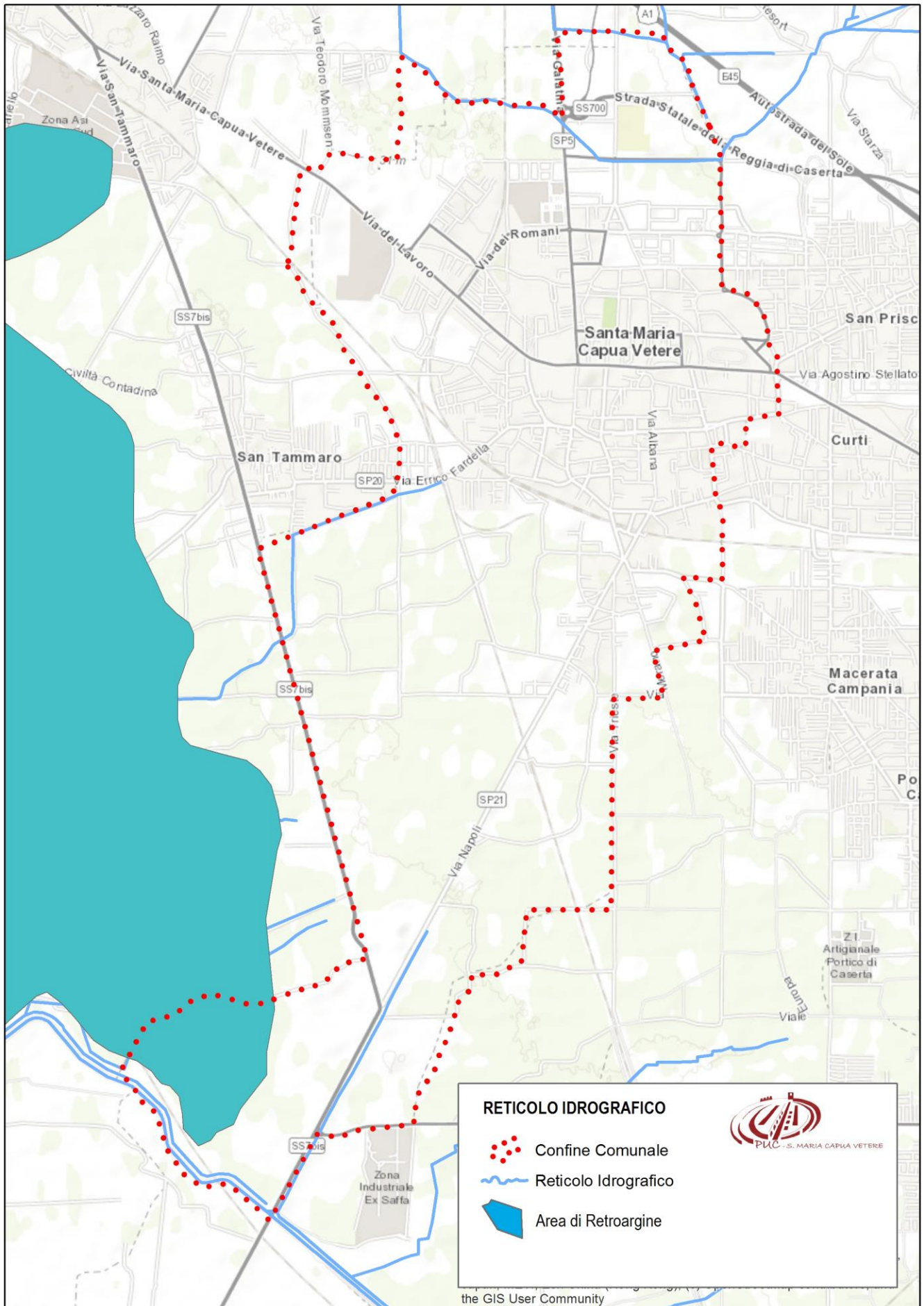
SCHEDA D – Analisi delle acque locali

Le informazioni di seguito elencate hanno come riferimento temporale il prelievo effettuato in data 28/10/2018.

Componenti e valori locali – 2018

Componente	Valori locali	Valori di riferimento
Ammonio	0.05	0.5 mg/L
Cloro residuo libero	0.13	0.2 mg/L

Fonte dei dati: culligan italia spa - sito internet



3.1.8 Geosfera

Si tratta di una tematica molto ampia che intende analizzare le diverse caratteristiche:

- territorio comunale;
- cave ed attività estrattive;
- siti da bonificare, inquinati, deposito rifiuti abusivi

SCHEDA A – Territorio comunale

La Superficie Territoriale (ST) di Santa Maria Capua Vetere è pari a circa 16 km². La densità abitativa del comune è pari a 2000 ab/km². Il territorio è caratterizzato da una altezza minima di 14 m s.l.m. ed una altezza massima di 45 m s.l.m.

Estensione territoriale	
Superficie Territoriale (ST)	15.92 kmq
Densità abitativa	2000 ab/kmq

SCHEDA B – Cave ed attività estrattive

Le attività di estrazione di minerali rappresentano un importante settore economico ma, allo stesso tempo, possono causare degrado ambientale. La Regione Campania ha proceduto all'elaborazione di un Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE) da cui è possibile evincere una serie di dati relativi all'attività estrattiva regionale. Nel comune di Santa Maria Capua Vetere non sono presenti cave, tuttavia è rappresentata l'area soggetta a litotipi estraibili di tipo Ignimbrite per una superficie pari a 1340 ettari circa e Vulcaniti per una superficie di 20 ettari circa.

Fonte dei dati: Regione Campania, Piano Regionale delle Attività Estrattive, 2006

125

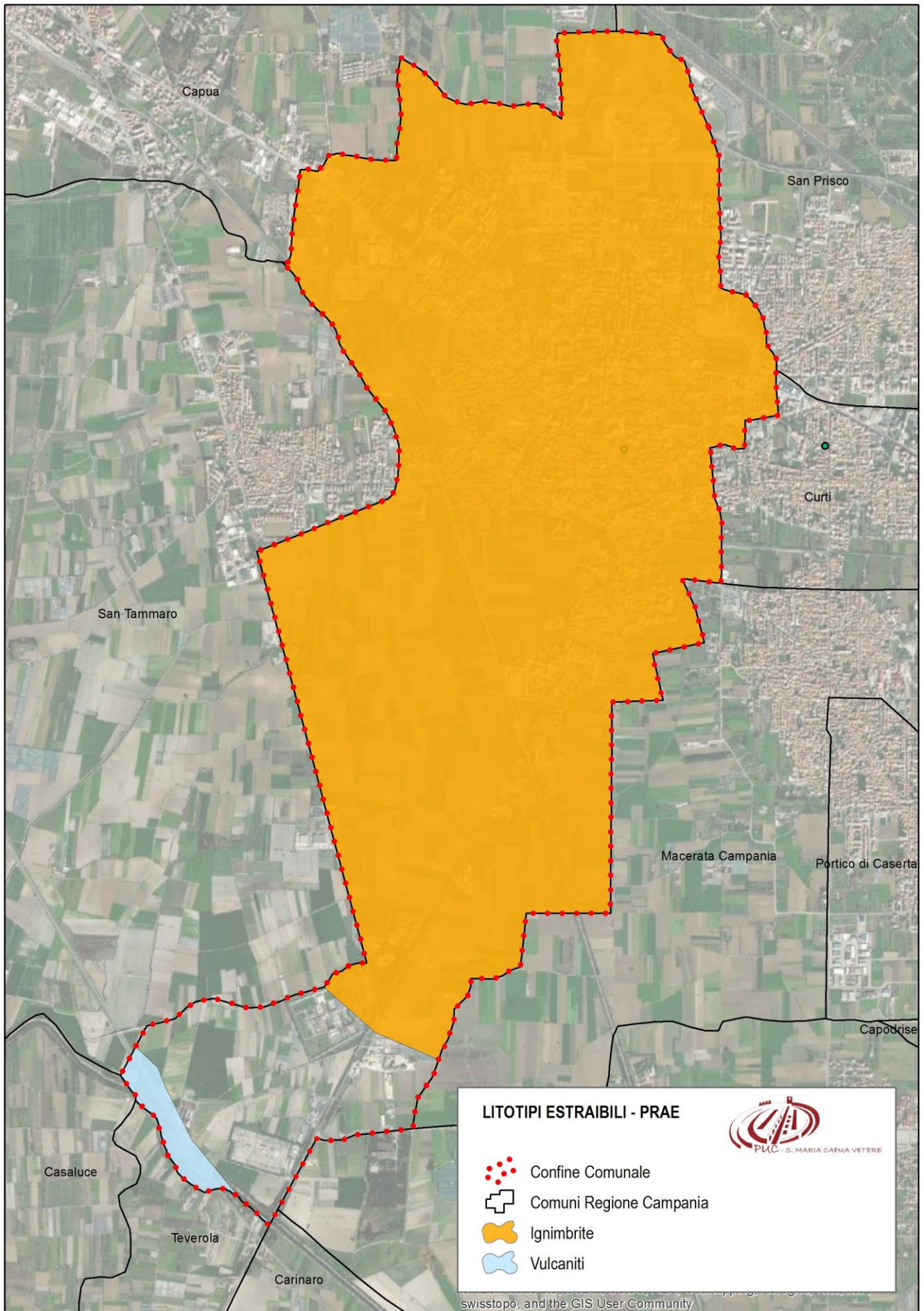
Litotipi estraibili - PRAE	
Ignimbrite	1399.43 ettari
Vulcaniti	20.05 ettari

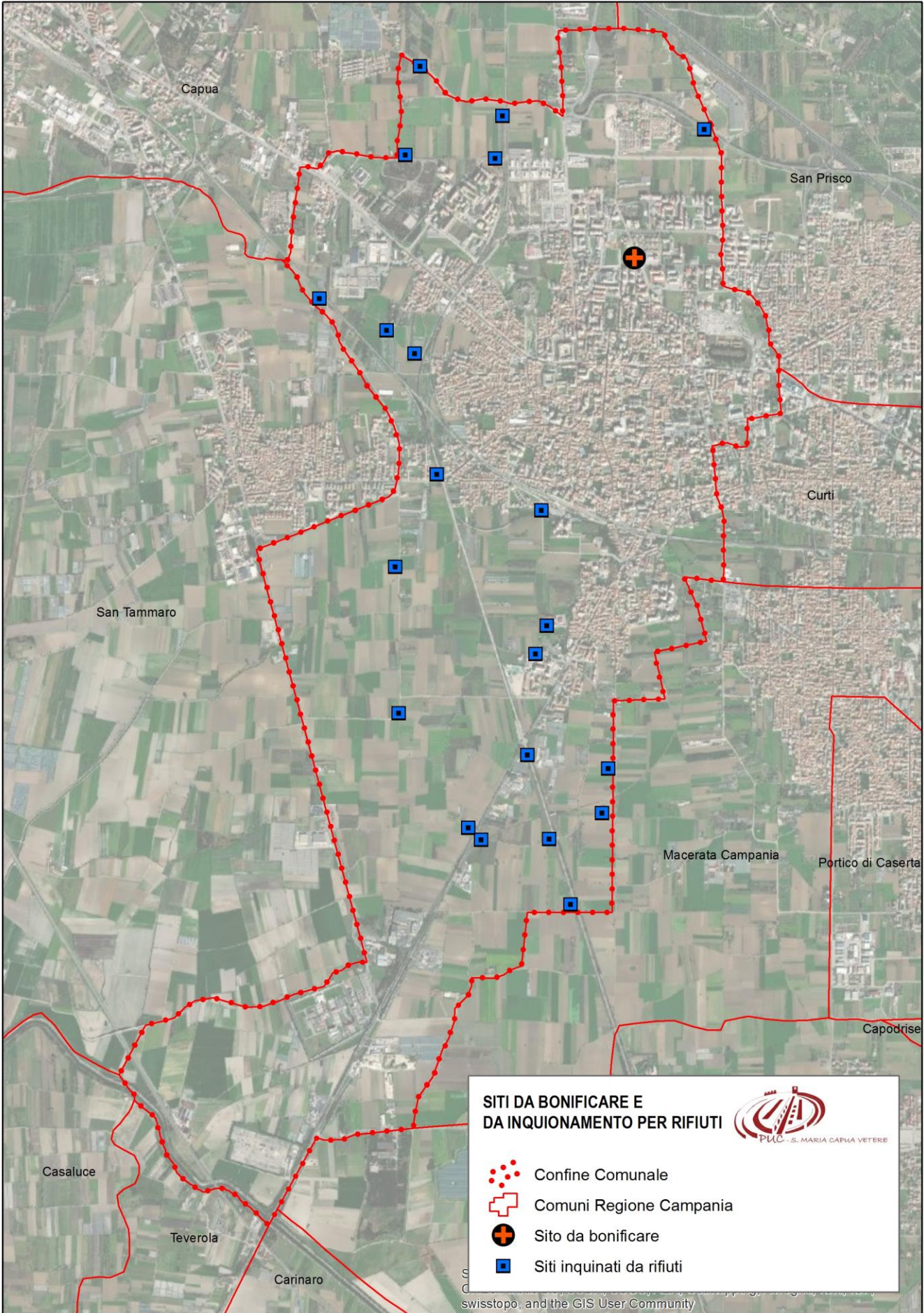
SCHEDA C – Siti da bonificare, inquinati, deposito rifiuti abusivi

Sulla base delle previsioni di cui all'art. 251 del D.Lgs. n.152/06 nell'anagrafe sono inseriti i siti oggetto di procedimento di bonifica e ripristino ambientale. Il Data Base dell'Anagrafe contiene n. 282 siti regionali.

Fonte dei dati: ARPAC, Siti contaminati in Campania, 2008 – Regione Campania-ARPAC, Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati della Regione Campania, 2013 – PTCP

Siti inquinati per tipologia			
Numero di siti da bonificare	Via Jan Palach	Ex Mattatoio comunale	Metalli e Metalloidi, Idrocarburi, PCB, Diossine e Furani Composti Inorganici
Numero di siti per deposito rifiuti e inquinamenti	7	Analisi territoriale e comunale	





3.1.9 Paesaggio e patrimonio culturale

Per quanto concerne il paesaggio sono stati presi in esame i seguenti temi ambientali:

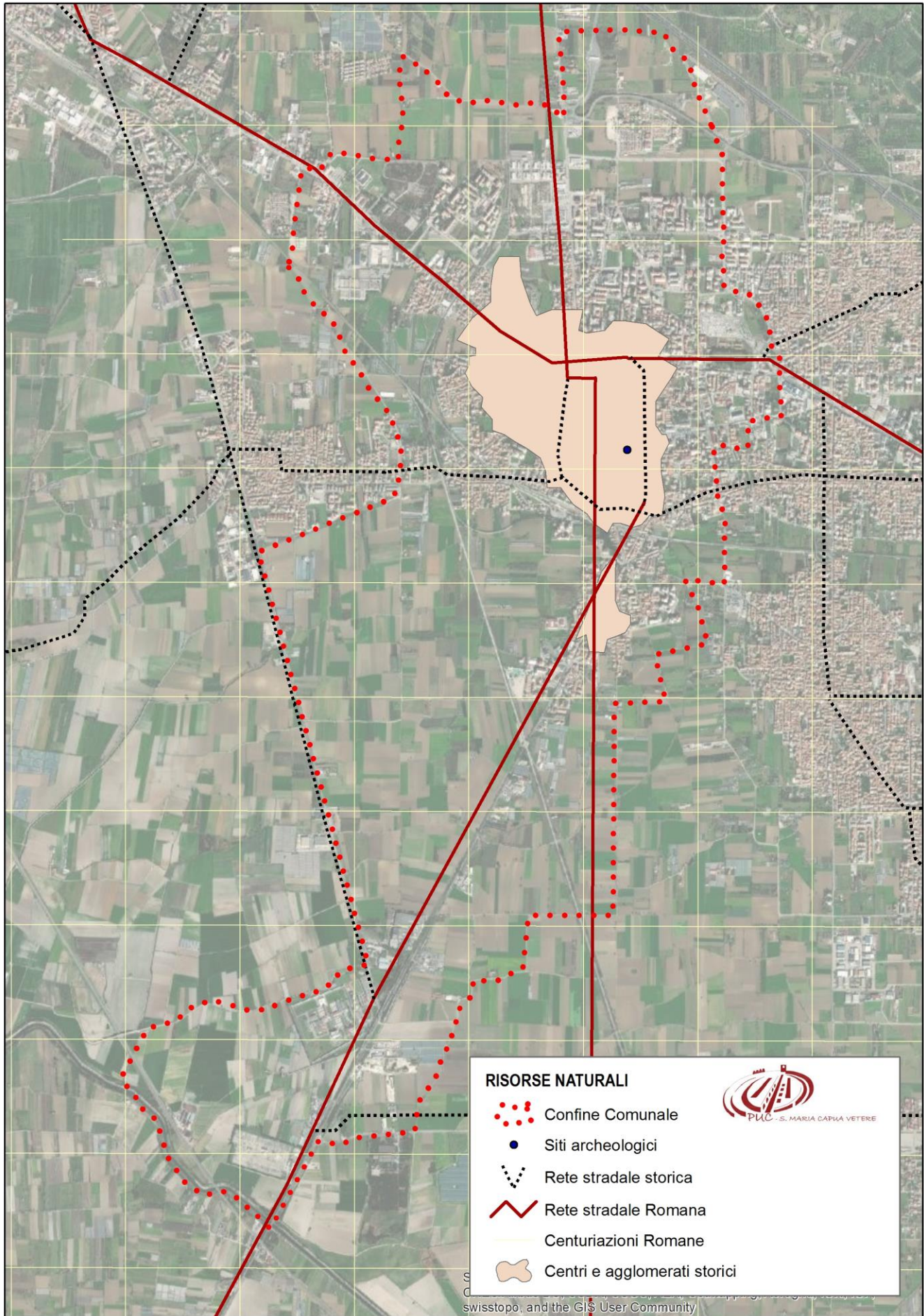
- Patrimonio culturale.

SCHEDA A - Patrimonio culturale

Il patrimonio storico-culturale della provincia di Caserta risulta essere di elevata importanza, anche se finora non sempre adeguatamente valorizzato e conosciuto nelle sue espressioni più diffuse e, in prevalenza, non compromesso da trasformazioni ed urbanizzazioni. Questo ha garantito la permanenza di un ricco e significativo complesso di testimonianze storiche, comprendente tipologie di beni relative alle diverse epoche: l'architettura civile, l'architettura religiosa l'architettura militare, gli edifici produttivi, oltre a ponti, strutture termali ed altri manufatti.

Beni di interesse storico	
Centro storico	1.56 kmq
Rete stradale storica	6 km circa
Rete stradale romana	10 km circa
Centuriazione romana	Si
Siti archeologici	1

Fonte dei dati: PTC Regione Campania



3.1.10 Rifiuti

La questione dei rifiuti costituisce un aspetto critico dei territori della Campania che, spesso, si trovano quotidianamente ad affrontare una grave situazione di emergenza. Allo scopo di comprenderne la dimensione del fenomeno a scala comunale si riportano i dati relativi a:

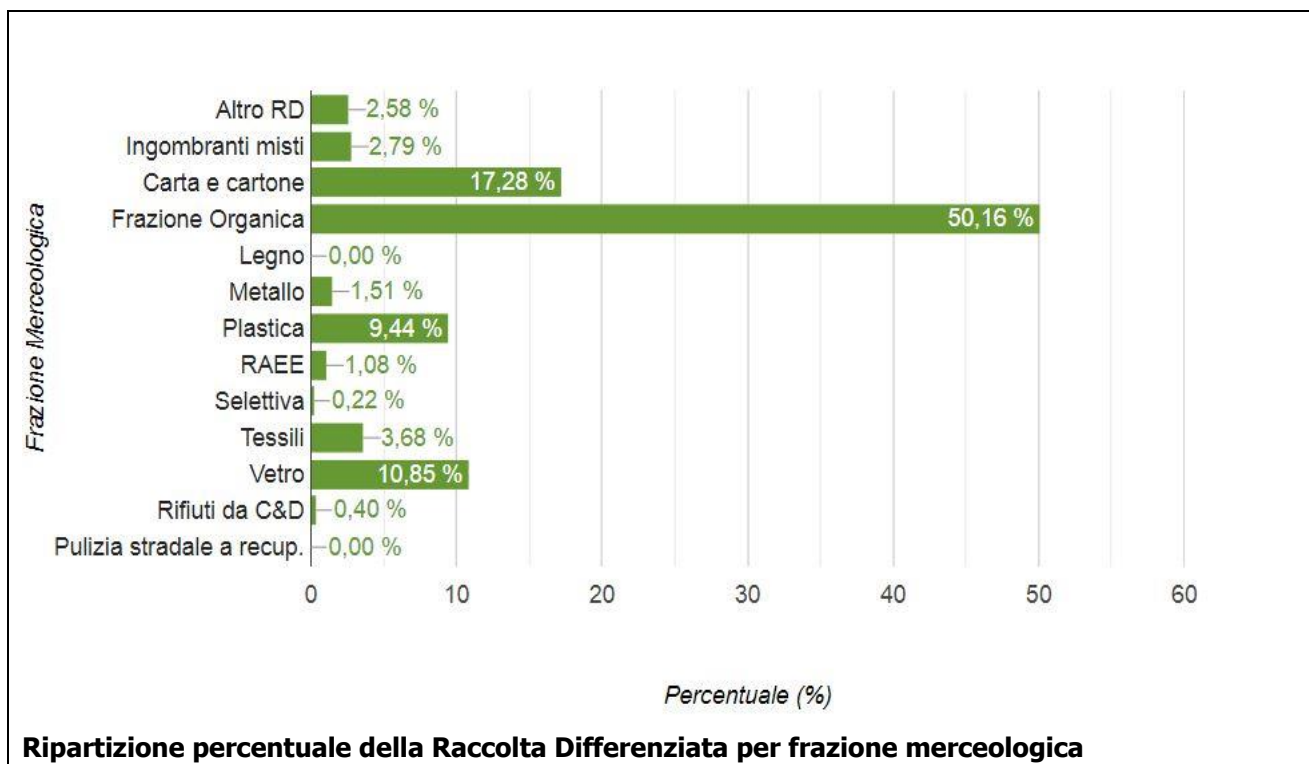
- produzione di rifiuti e raccolta differenziata;

SCHEDA A – Produzione di rifiuti e raccolta differenziata

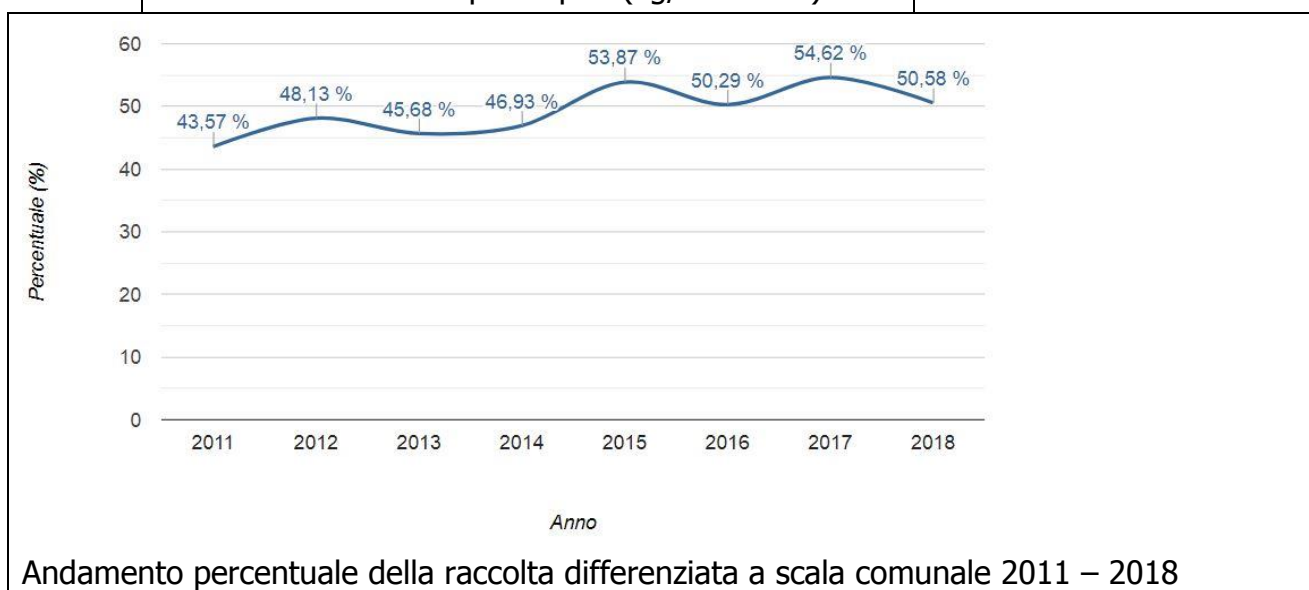
La tematica è di grande attualità per la regione Campania ed, effettivamente, si riferisce ad una delle maggiori sfide dello sviluppo sostenibile che consiste, in primo luogo, nella capacità di ridurre alla fonte la produzione dei rifiuti ed, in secondo luogo, nello gestire in modo sostenibile il loro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

Fonte dei dati: ISPRA – Censimento nazionale dei rifiuti – 2017

Produzione di rifiuti urbani al dettaglio – 2018 (t)	
Ingombranti misti	213.340
Carta e cartone	1320.340
Frazione organica	3832.220
Metallo	115.556
Plastica	721.546
RAEE	82.695
Selettiva	16.729
Tessile	281.080
Vetro	828.600
Rifiuti da C&D	30.200



Raccolta differenziata – 2018	
Raccolta differenziata	7639.454
Totale rifiuti urbani	15104.954
Raccolta differenziata in %	50.58%
Raccolta differenziata pro-capite (kg/ab.*anno)	233.43
Raccolta differenziata pro-capite (kg/ab.*anno)	461.54



3.1.11 Rischio naturale ed antropogenico

Un'attenzione particolare è stata rivolta alle condizioni di rischio antropico e naturale, che hanno messo in evidenza il grado di vulnerabilità del territorio. I tematismi affrontati sono:

- vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici;
- vulnerabilità ai nitrati di origine agricola;

SCHEDA A –Vulnerabilità del territorio ad eventi sismici e idrogeologici

Rischio idrogeologico e sismico		
tipo di evento	data	ambiente fisiografico
frana	18/03/1998	pianura
	11/04/1998	pianura
	04/01/1998	pianura
	13/01/1997	pianura
	10/1/1997	pianura
	13/11/1997	pianura
	11/09/1961	pianura
Piena	21/10/1995	pianura
	15/07/1955	collina
	25/10/1953	Pianura
	30/09/1938	pianura

Fonte dei dati: Consiglio Nazionale delle Ricerche - Progetto AVI

Il Progetto Speciale AVI fu commissionato dal Ministro per il Coordinamento della Protezione Civile al Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche (GNDCI) del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) allo scopo di realizzare un censimento delle aree storicamente vulnerate da calamità geologiche (frane) ed idrauliche (piene).

SCHEDA B – Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola

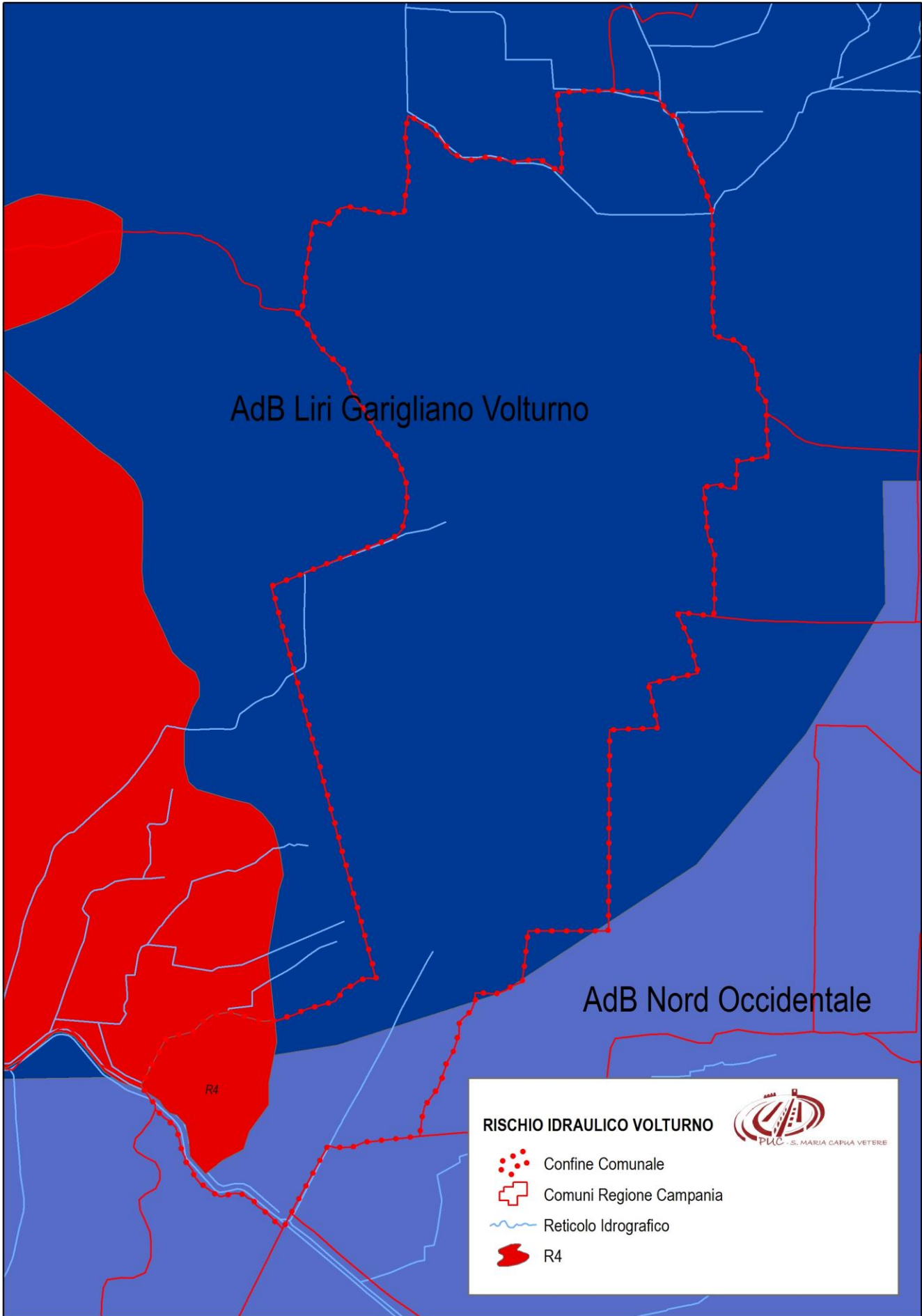
Con Deliberazione di Giunta Regionale della Campania n. 762 del 05/12/2017, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania numero 89 del 11/12/2017 è stata approvata la nuova delimitazione delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVNOA). Ai fini della definizione delle aree vulnerabili, sono stati considerati i programmi di controllo per la verifica della concentrazione dei nitrati nelle acque dolci e lo stato trofico delle acque dolci superficiali (periodo 2012-2015), e delle acque di transizione e delle acque marino costiere. L'incidenza delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola per la Provincia di Caserta è di circa il 46%, per la Provincia di Benevento è circa l'8%, per la Provincia di Avellino è circa il 7%, per la Provincia di Salerno è circa il 12% e per la Città Metropolitana di Napoli è circa il 80%. Il territorio di Santa Maria Capua Vetere risulta essere compreso nella perimetrazione regionale per il 100% della Superficie Territoriale. Fonte dei dati: Regione Campania

SCHEDA C - Pericolosità idraulica

Il territorio di Santa Maria Capua Vetere rientra nelle perimetrazioni dell'Autorità di Bacino Lirio Garigliano Volturno e Autorità di Bacino Nord Occidentale della Campania. Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico – Rischio di Frana per il bacino dei fiumi Liri Garigliano e Volturno ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo, tecnico-operativo. Il territorio di Santa Maria Capua Vetere è interessata da Aree a rischio idrogeologico molto elevato (R4)Volturno, il cui livello di rischio indica possibilità per la perdita di vite umane, e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socio economiche.

Pericolosità idraulica locale		
Classe di rischio	Estensione	% rispetto alla ST
R4	0.64 kmq	4%

Fonte dei dati: difesa. suolo.regione.campania



3.2 Caratteristiche ambientali delle aree interessate significativamente dal Piano

Si riporta di seguito una disamina degli elementi rappresentativi del territorio di Santa Maria Capua Vetere

Spazi e Reti

Tematica che individua i due sistemi degli Spazi antropici e degli Spazi naturali quali:

- Tessuto residenziale comunale fortemente esteso e la perimetrazione del
- Centro e agglomerato storico;
- Tessuto urbano prevalentemente non residenziale
- Grandi funzioni tra cui troviamo le Sedi Universitarie e l'Ospedale;
- Sistema della mobilità

Integrità fisica

Questa classifica l'ambito urbano ed il centro storico di SMCV in Area a bassa sensibilità mentre il resto del territorio comunale è Area non significativa

Identità culturale

- la Rete stradale storica e i tracciati della partizione agraria antica corrispondenti alla centuratio romana dell'Ager Campanus.
- il Centro - Agglomerato storico di SMCV, ripерimetrato in virtù di più recenti studi storici connessi alla redazione del PUC e PRG ;
- Beni storico-architettonici individuati nel rapporto ambientale

Identità ambientale

Formata dal Territorio agricolo e naturale, il relativo USO agricolo e forestale del suolo con il mosaico degli usi agricoli ed agro-forestali del territorio

Territorio negato

Articolazione delle aree descritte nella Relazione del PTCP come "Nelle Aree negate urbane ricadono gli spazi interclusi nel territorio urbanizzato caratterizzate dalla presenza di aree dismesse (spesso di origine industriale), oppure con manufatti di nuova realizzazione rimasti inutilizzati, o ancora aree non edificate prive di un uso specifico e in stato di abbandono", infatti il PTCP promuove per tali ambiti "Il recupero e la riqualificazione ambientale tramite politiche di ri-articolazione del sistema insediativo"

3.3 Relazioni di sistema tra le attività previste dal Piano e l'ambiente

Per uno sviluppo economico sostenibile del territorio, le strategie nazionali ed internazionali pongono l'attenzione verso una crescita intelligente basata sull'implementazione di sistemi eco-innovativi legati alla produzione e al consumo.

Fra le politiche nazionali ed internazionali si riportano:

- il quadro strategico per il 2030 della Commissione Europea, che con il Comunicato del 22 gennaio del 2014, che mira a creare un'economia sostenibile basata sull'innovazione dei processi-prodotti e servizi al fine di incrementare la competitività dei settori attraverso la minimizzazione dei costi, la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica.
- la strategia decennale dell'Unione Europea intitolata "Europa 2020: una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva", che fissa come obiettivi prioritari una crescita economica basata sull'innovazione e l'utilizzo in maniera più efficiente delle risorse, per essere più verde e competitiva incrementando la coesione territoriale e sociale a favore del tasso di occupazione.
- Strategia Nazionale per il Consumo e la Produzione Sostenibile del Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare del 2013 .

Queste strategie pongono le basi per una politica industriale efficace che si integra con il territorio attraverso l'applicazione di processi di governance che vede coinvolti anche gli enti locali allo scopo di creare "sistema" e promuoverne le sinergie che possono attivarsi sia fra gruppi di imprese e sia tra settore pubblico e settore privato.

I modelli di produzione sostenibile, mirano alla riduzione degli impatti e al mantenimento delle funzioni ecosistemiche. Nel breve e nel lungo periodo hanno come conseguenza il raggiungimento di una maggiore attrattività del territorio e una maggiore competitività delle imprese insediate.

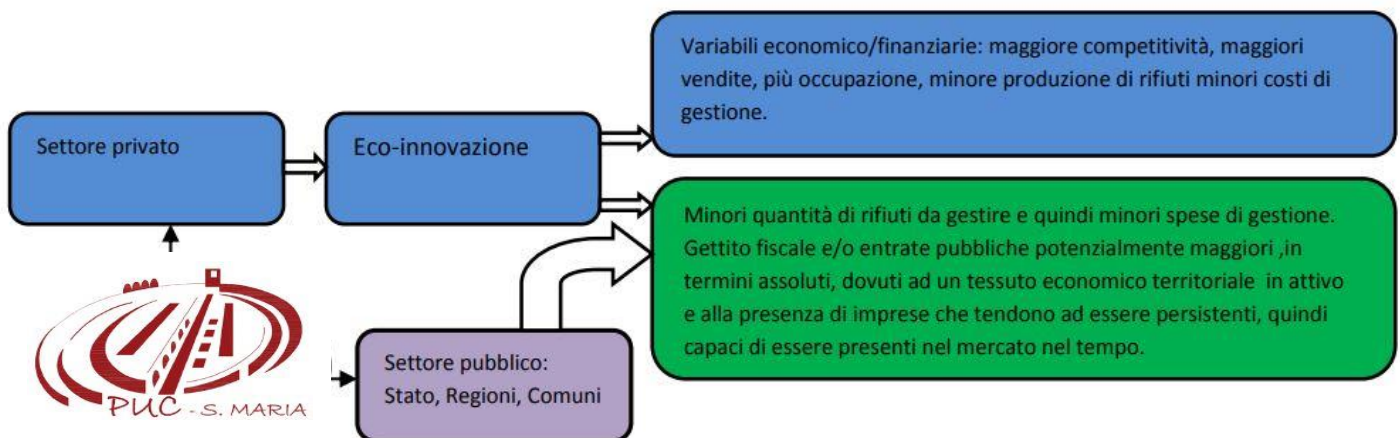
Nello schema seguente vengono riassunti i benefici economico-ambientali derivanti da una gestione efficiente ecosostenibile dei processi produttivi ed economici:



Una Governance efficace, costituita attraverso l'interazione tra settore pubblico e privato, pianificata e programmata porta le variabili territoriali all'interconnessione al fine di raggiungere gli obiettivi preposti di sviluppo territoriale sostenibile. I driver che portano allo sviluppo sostenibile di un territorio sono di tipo economico e finanziario. L'impresa

privata tende ad essere così più competitiva per incrementare gli utili e sopravvivere nel lungo periodo nel mercato. L'impresa pubblica dovrebbe tendere ad incrementare lo sviluppo economico territoriale al fine di garantire occupazione, benessere, il mantenimento delle entrate statali originarie e l'incremento delle entrate derivate²⁰. L'eco-innovazione dei processi porta il sistema (settore pubblico e privato) a benefici economici ed ambientali.

La cooperazione può essere sollecitata da interessi comuni di due o più imprese o da interessi comuni tra settore pubblico e settore privato. Al fine di creare un "sistema territorio" che tenda all'eco-innovazione e quindi all'eco-efficienza è necessario stabilire relazioni di tipo vincente.



Il Territorio deve seguire i concetti chiave della circular economy, secondo cui in un sistema produttivo le stesse risorse vengono riutilizzate, facendole girare attraverso il riutilizzo ed il riciclo, tendendo così all'efficienza. Il ciclo chiuso quindi è un sistema di relazioni fra imprese, insediate nella stessa area, fondato sulla gestione comune delle risorse e incentrato sullo scambio di materiali di scarto e di energia e sul loro reimpiego come materie prime all'interno delle filiere produttive. Il territorio gestito come "sistema" può portare così ad una minimizzazione degli impatti, di potenziali danni ambientali, di incidenti rilevanti, al mantenimento delle funzioni ecosistemiche nel lungo periodo, alla salvaguardia ambientale e alla valorizzazione del territorio.

4. Possibili impatti significativi del PUC sull'ambiente

Questo capitolo da risposta alle disposizioni di cui al punto f) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE, ed all'Allegato VI alla Parte II del D.lgs. n.152/2006 (così come modificato ed integrato con il D.lgs. n.4 del 16 gennaio 2008). La valutazione dei possibili impatti ambientali del PUC è stata effettuata attraverso il confronto tra gli obiettivi del PUC ed i settori principali di riferimento, di cui alla relazione sullo stato dell'ambiente, anche in funzione delle criticità ambientali emerse in fase di analisi territoriale e ambientale. Per tale confronto è stata utilizzata una matrice di valutazione costruita ad hoc, che registra i possibili impatti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano comunale.

Gli impatti sono quindi schematizzati secondo la griglia di valutazione che segue:

Obiettivi	Azioni	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti	competenze
Il Centro storico e le risorse archeologiche	Nuova perimetrazione del tessuto storico	Stato manutentivo ed energetico degli edifici	Indicazione del perimetro del PUA per il centro Storico Inversione dei paradigmi progettuali	Progettisti, Comune, Imprese
	Individuazione di nuove aree di recupero, restauro e riqualificazione	Presenza di aree negate, degradate e senza identità		
Le reti infrastrutturali di trasporto	Riassetto mobilità superiore e locale	Incompatibilità con lo stato attuale delle infrastrutture	Utilizzo fonti energetiche rinnovabili, conversione graduale dei tracciati esistenti e quelli di previsti da progetto	Ministero, Comune, Imprese, Progettisti
	Realizzazione porte urbane e nuovi accessi	Lenta attuazione delle visioni progettuali		
	Realizzazione rete di mobilità dolce			
Le dotazioni territoriali e le centralità	Ridistribuzione aree a servizio della collettività	Carenza verde attrezzato e aree per lo sport	Rigenerazione delle aree di margine del centro urbano	Enti, Progettisti, Comune, Imprese
	Estensione del mix funzionale e dell'attrattività sociale/economica	Visione progettuale a scala locale	attuazione del principio della "multiscalarità"	
		Riformulazione dei fabbisogni locali	creazione di nuove polarità urbane integrative	
			Ridurre l'emissione di anidride carbonica. Realizzazione ed utilizzo impianti per la produzione di energia elettrica	
Conversione alla smart city	Carenza competenze IT	Digitalizzazione servizi al cittadino		

Obiettivi	Azioni	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti	competenze
Le aree di trasformabilità: gli insediamenti recenti e la rigenerazione urbana	trasformabilità, recupero edilizio, la riqualificazione delle aree degradate e la rigenerazione	Presenza di aree negate , aree incolte, degradate e dismesse. Presenza del vincolo cimiteriale. Rigidità normativa	Trasformabilità integrata Introduzione di destinazioni funzionali miste a residenze e terziario	Enti, Progettisti, Comune, Imprese
	Riequilibrio insediativo		Progettare nel dettaglio con l'aggiornamento del SIAD esistente	
	Ottimizzazione rete commerciale e terziaria		aree da destinare a parchi pubblici e a verde attrezzato	
Ambiente e infrastruttura verde	Apertura, continuità e fruibilità degli spazi verdi	Rigidità normativa	nonché una pista ciclabile anulare avvolgente l'intero centro urbano	Enti, Progettisti, Comune
	green belt attorno ai centri urbanizzati		con zone riservate al verde e agli spazi pubblici	

5 Misure previste per impedire, ridurre e compensare gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Puc e indicazioni per il miglioramento della sostenibilità ambientale del Piano in fase di attuazione

Dalle analisi sono emerse alcune azioni che potrebbero determinare impatti potenzialmente negativi rispetto alle componenti ambientali considerate. Approfondendo l'esame delle azioni previste dal PUC, è possibile individuare alcune misure utili per impedire, ridurre e compensare gli impatti potenzialmente negativi nei confronti dei ricettori ambientali. Sono state, pertanto, elaborate delle opportune "schede di approfondimento" relative alle azioni che potrebbero comportare degli effetti presumibilmente negativi. In esse, oltre alle azioni, sono state individuate le componenti ambientali interessate, le problematiche di riferimento, le considerazioni ed i suggerimenti utili per mitigare e/o compensare gli effetti negativi, nonché le relative competenze. Si è potuto osservare, infatti, che alcune azioni del PUC potrebbero determinare effetti significativi presumibilmente negativi soprattutto sulle seguenti componenti ambientali: energia, atmosfera, idrosfera, geosfera, rifiuti e rumore. Pertanto, la necessità di attuare le azioni previste dal PUC potrebbe richiedere, in alcuni casi, l'esigenza che la loro realizzazione sia supportata da interventi di compensazione e/o mitigazione volti a salvaguardare l'uso dei suoli ed a mitigare gli impatti sul paesaggio e sulle altre componenti ambientali esaminate. Quanto sopra evidenzia che ogni intervento di trasformazione del territorio,

accanto ai benefici che offre alla comunità, può comportare effetti negativi che, però, possono essere adeguatamente mitigati e/o compensati, anche attraverso opportune localizzazioni delle funzioni in modo da favorire, e non compromettere, l'attuazione del Piano.

Effetto: P=positivo; N=negativo; I=incerto

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE EFFETTO											
OBIETTIVI DI PIANO	risorse ambientali primarie				infrastrutture		attività antropiche				Fattori di interferenza
	Aria	Risorse Idriche	Suolo Sottosuolo	Ecosistemi E Paesaggio	Modelli Insediativi	mobilità	Agricoltura	Industria E Commercio	Mobilità	Turismo	Rifiuti
Il Centro storico e le risorse archeologiche	I	I	P	P	P	P	N	P	P	P	N
Le reti infrastrutturali di trasporto	P	I	N	I	P	P	N	P	P	P	N
Le dotazioni territoriali e le centralità	N	I	N	N	P	P	N	P	P	P	N
Le aree di trasformabilità: gli insediamenti recenti e la rigenerazione urbana	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Ambiente e infrastruttura verde	P	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P

Durata: **D**=duraturo; **T**=temporaneo

Matrice di valutazione dei possibili impatti – MATRICE DURATA											
OBIETTIVI DI PIANO	risorse ambientali primarie				infrastrutture		attività antropiche				Fattori di interferenza
	Aria	Risorse Idriche	Suolo Sottosuolo	Ecosistemi E Paesaggio	Modelli Insediativi	mobilità	Agricoltura	Industria E Commercio	Mobilità	Turismo	Rifiuti
Il Centro storico e le risorse archeologiche	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Le reti infrastrutturali di trasporto	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Le dotazioni territoriali e le centralità	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Le aree di trasformabilità: gli insediamenti recenti e la rigenerazione urbana	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
Ambiente e infrastruttura verde	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

Diretto/indiretto: **D**=diretto; **I**=indiretto

Matrice di valutazione dei possibili impatti – DIRETTO/INDIRETTO											
OBIETTIVI DI PIANO	risorse ambientali primarie				infrastrutture		attività antropiche				Fattori di interferenza
	Aria	Risorse Idriche	Suolo Sottosuolo	Ecosistemi E Paesaggio	Modelli Insediativi	mobilità	Agricoltura	Industria E Commercio	Mobilità	Turismo	Rifiuti
Il Centro storico e le risorse archeologiche	I	I	D	D	D	I	D	D	I	I	D
Le reti infrastrutturali di trasporto	I	I	D	D	D	D	I	D	D	D	D
Le dotazioni territoriali e le centralità	I	I	I	I	D	D	D	D	D	D	D
Le aree di trasformabilità: gli insediamenti recenti e la rigenerazione urbana	I	I	D	D	D	I	D	D	D	D	D
Ambiente e infrastruttura verde	D	D	D	D	I	D	D	D	D	D	D

Criticità: !=si ravvisa l'esistenza di criticità; **No**=non si ravvisa l'esistenza di criticità **N.S.**= effetti non significativi

Matrice di valutazione dei possibili impatti – CRITICITA'											
OBIETTIVI DI PIANO	risorse ambientali primarie				infrastrutture		attività antropiche				Fattori di interferenza
	Aria	Risorse Idriche	Suolo Sottosuolo	Ecosistemi E Paesaggio	Modelli Insediativi	mobilità	Agricoltura	Industria E Commercio	Mobilità	Turismo	Rifiuti
Il Centro storico e le risorse archeologiche	NS	NS	!	!	!	!	!	!	NS	!	!
Le reti infrastrutturali di trasporto	!	NO	!	!	NS	!	!	!	!	!	!
Le dotazioni territoriali e le centralità	NS	NS	!	!	!	NS	!	!	!	!	!
Le aree di trasformabilità: gli insediamenti recenti e la rigenerazione urbana	NO	NO	!	!	!	!	!	!	!	!	!
Ambiente e infrastruttura verde	!	!	!	!	NS	NS	!	!	NS	NS	SI

6 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie

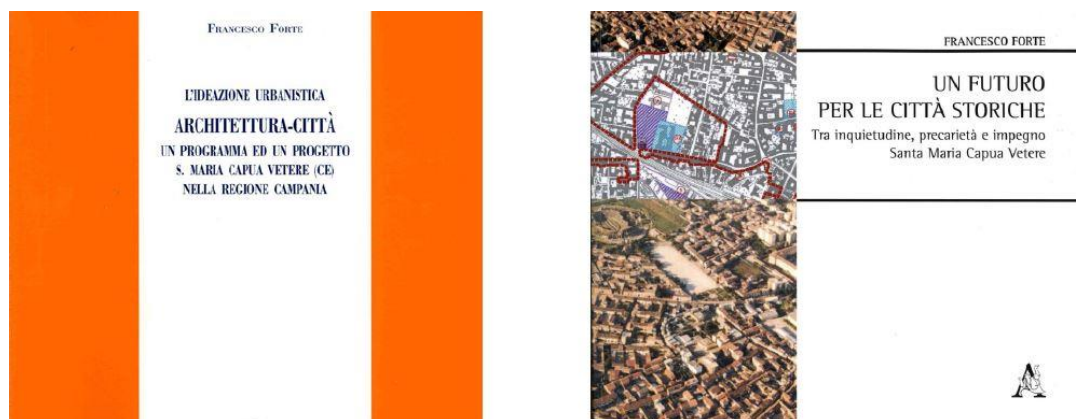
6.1 La scelta delle alternative individuate

L'Amministrazione ha inteso pervenire alla definizione del Piano Urbanistico Comunale (nelle componenti strutturale ed operativa, ai sensi della Legge regionale 16/2004 e s.m.i.), come il risultato di un processo partecipativo e sostenibile, che affronti le principali criticità e persegua tutti gli obiettivi precedentemente condivisi.

L'attuale P.U.C. di Santa Maria Capua Vetere, inoltre, è stato preceduto da un lungo iter di studio e riflessione che, attraverso alterne vicende, può considerarsi risalente almeno all'anno 2000 quando si avviò la redazione del nuovo P.R.G.

A distanza di circa 20 anni questo dettagliato e approfondito lavoro è stato raccolto quasi integralmente in due pubblicazioni a cura del prof. Forte : Forte F. (2007), L'Ideazione Urbanistica Architettura-Città. Un programma ed un progetto S.Maria Capua Vetere (CE) nella Regione Campania, E.S.I. Napoli e Forte F. (2016), Un futuro per le città storiche.

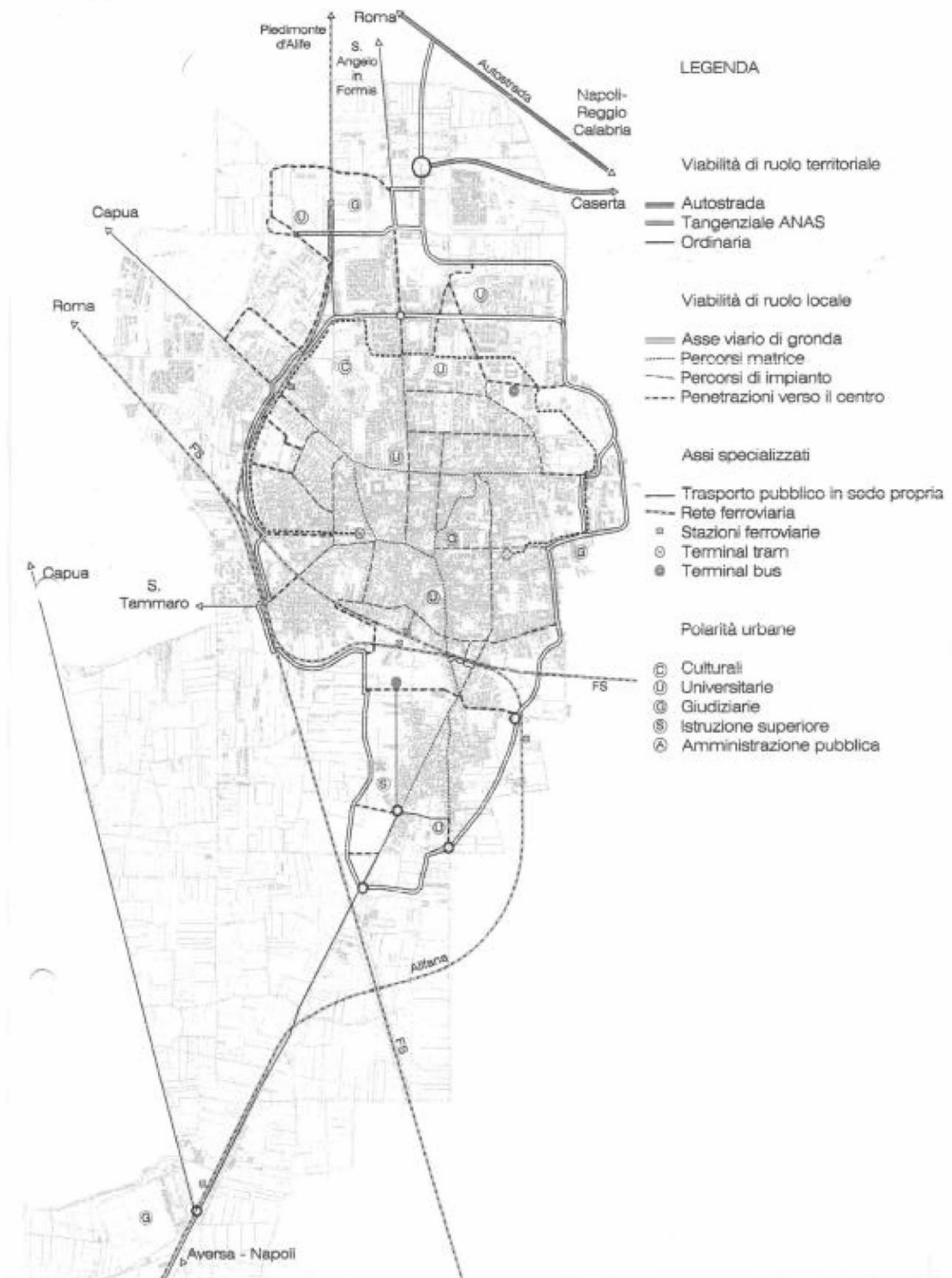
Tra inquietudine, precarietà e impegno Santa Maria Capua Vetere, Aracne Ed., Roma.



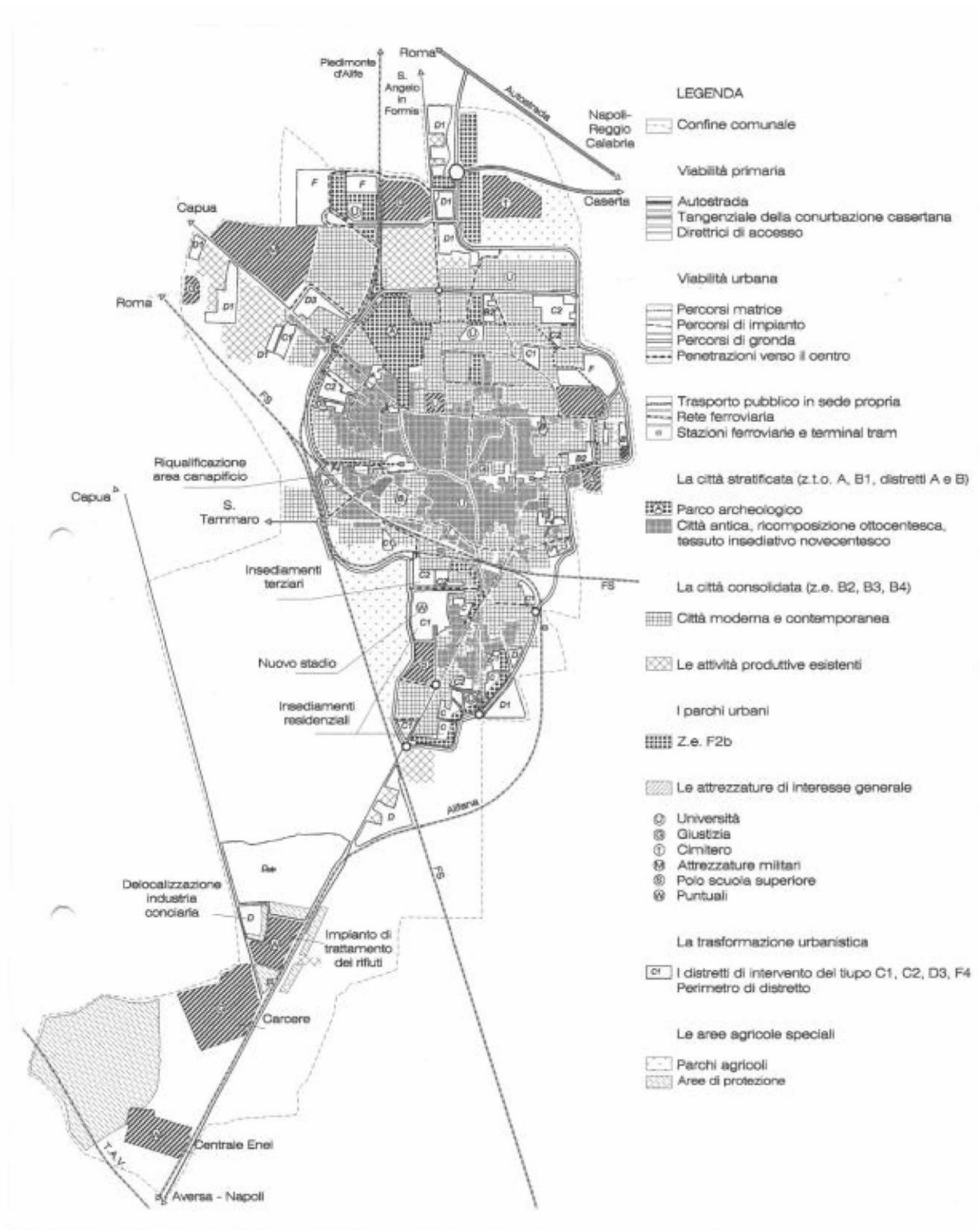
Di questo intenso lavoro si è tenuto ovviamente conto, non solo in termini analitici ma anche e soprattutto circa le strategie e le ipotesi progettuali proposte.

Le strategie di recupero dei valori storici e culturali del comune unitamente allo sviluppo di una mobilità sostenibile, la rigenerazione di alcuni contenitori dismessi, la dislocazione delle aree produttive all'esterno del centro urbano, l'individuazione di una nuova cittadella giudiziaria e lo sviluppo di servizi e aree verdi.

La proposta di PRG del prof. Forte era costituita da strategie di recupero dei valori storici e culturali del comune unitamente allo sviluppo di una mobilità sostenibile, la rigenerazione di alcuni contenitori dismessi, la dislocazione delle aree produttive all'esterno del centro urbano, l'individuazione di una nuova cittadella giudiziaria e lo sviluppo di servizi e aree verdi. In dettaglio, per il centro storico, si perveniva ad una diversa perimetrazione ampliando notevolmente la zona A del vigente PRG sulla base di un attento studio tipologico e anticipando, pur con qualche differenza, la perimetrazione proposta successivamente dal PTCP. Dalla ricognizione dei caratteri dei singoli cespiti immobiliari si procedeva alla proposta di un'attenta normativa che valorizzava il patrimonio archeologico e storico mediante anche applicazione di regole perequative a vantaggio del restauro e del risanamento conservativo. Circa la mobilità, si prefigurava una sorta di tangenziale, definito asse viario di gronda, che tendeva a snellire i flussi carrabili attraversanti il centro urbano.

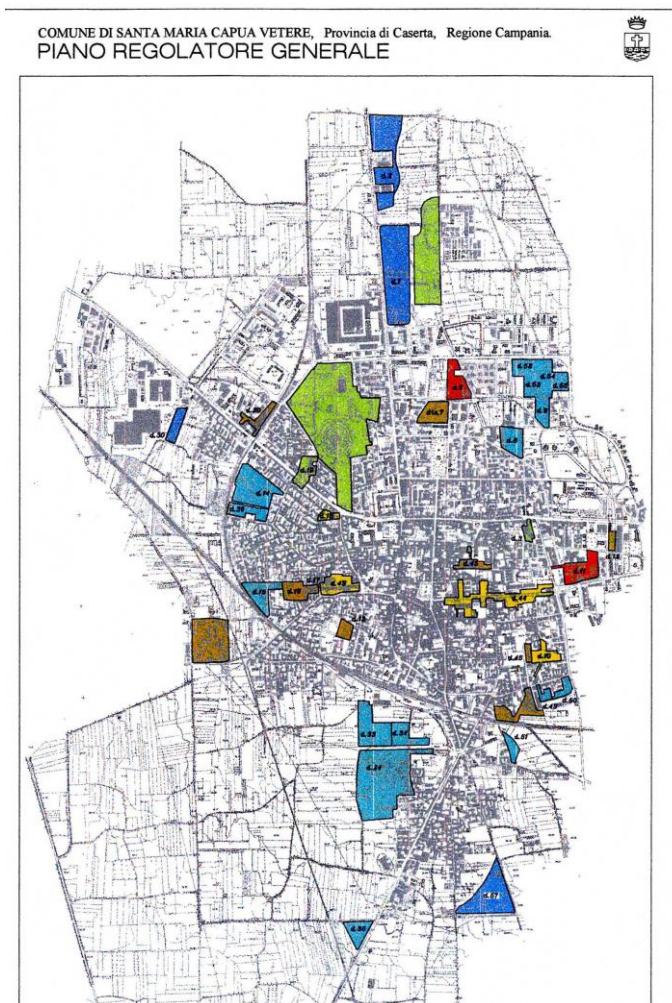


Si favoriva l'uso della mobilità su ferro prevedendo una linea tramviaria anulare e ipotizzando tre stazioni per la linea metropolitana regionale (ex-Alifana).



La zonizzazione del territorio comunale prevedeva un'ampia zona A, costituita dalla "città stratificata", una prima corona di zone B costituenti la "città consolidata" relative all'edificato più recente soggetto ad interventi fino alla ristrutturazione urbanistica e, infine, la "città periferica" composta da insediamenti residenziali e produttivi.

La trasformazione urbanistica era concepita attraverso "distretti d'intervento" ed interessava numerosi ambiti caratterizzati da funzioni diverse. Infine si tutelano le ampie aree agricole esterne al centro urbano. Le previsioni di crescita residenziale erano concentrate prevalentemente nella zone di Sant'Andrea, fuori dal perimetro della città antica, dove si puntava a consolidarne il carattere urbano. Le aree produttive erano dislocate in 3 zone: nell'ex Italtel, in prossimità del casello autostradale e, infine, a sud del Rione Sant'Andrea.



L'attuazione del piano era affidata allo strumento del distretto d'intervento coordinato per il perseguimento degli obiettivi enunciati, attraverso il ricorso alla perequazione urbanistica. I distretti erano disegnati in dettaglio con previsione delle sagome edilizie, della rete viaria e dello spazio pubblico. In dettaglio, si prevedevano numerosi distretti oggetto di progettazione preventiva riguardanti: la valorizzazione archeologica ed ambientale, l'adeguamento infrastrutturale, il potenziamento delle funzioni universitarie, la riqualificazione urbana, i nuovi complessi insediativi distribuiti sul territorio nelle zone di S. Erasmo, nel settore nord-ovest della città, nel Rione Sant'Andrea e alcuni servizi territoriali presso la Gronda Ovest. Gli elaborati grafici dei distretti d'intervento riportano, per ciascuno di essi, la perimetrazione del distretto ad efficacia precettiva su base topografica cartografica e la classificazione a seconda della tipologia funzionale.

I distretti si avvalgono di quote di edificazione che vengono identificate attraverso le sagome edilizie. I distretti sono rappresentati con dettaglio planivolumetrico e indicazioni tipo-morfologiche adeguate al sito d'intervento e alle caratteristiche prestazionali. La proposta del nuovo PRG risale a 15 anni fa e risulta pertanto obsoleta, anche perché alcune aree si sono trasformate nel frattempo, tuttavia, le intenzionalità strategiche ed alcune soluzioni progettuali possono ancora essere utili nell'elaborazione del nuovo PUC. Di questa preziosa riflessione sulla trasformazione della città e dell'elaborazione progettuale si è ovviamente tenuto conto nella presente proposta di PUC e si considera come più che valida e motivata scelta per la pianificazione di Santa Maria Capua Vetere.

6.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

Nella stesura del presente Rapporto Ambientale Preliminare sono state riscontrate le seguenti difficoltà:

- carenza di dati ambientali dettagliati a scala locale per alcuni dei tematismi considerati e per quelli che sono stati esclusi;
- disomogeneità dei dati disponibili, tanto che la composizione delle sezioni del presente studio ha richiesto l'analisi di una notevole mole di documenti e dati ambientali, reperiti grazie a pubblicazioni, atti di convegni, siti internet, risultati di monitoraggi, nonché rilievi effettuati sul campo.

In tale situazione, per la costruzione del quadro conoscitivo è stato necessario elaborare dati raccolti per altri scopi rispetto al presente studio e con metodi spesso differenti.

In ogni caso, si ritiene che il presente studio permetta di individuare in modo esauriente gli aspetti cruciali del presente elaborato e del redigendo Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Santa Maria Capua Vetere.

7 Misure per il monitoraggio

Il D.Lgs 4/2008 stabilisce all'art. 18 le attività per il monitoraggio finalizzate ad assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, al fine di individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive.

L'attività di monitoraggio è effettuata avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali.

In sede di Valutazione Ambientale Strategica si rende, dunque, necessario definire un sistema di monitoraggio che consenta di verificare l'eventuale manifestarsi di effetti ambientali negativi e i conseguenti meccanismi di riorientamento del Piano.

Il monitoraggio del Piano deve comprendere aspetti che riguardano:

- l'evoluzione del contesto ambientale, anche a prescindere dagli effetti di piano, finalizzato ad evidenziare eventuali criticità ambientali che dovessero insorgere o aggravarsi nel periodo di attuazione del Piano e di cui il processo di piano dovrebbe tenere conto;
- la presenza di eventuali effetti negativi sull'ambiente, determinati dall'attuazione del Piano;
- il grado di attuazione e di efficacia delle misure di mitigazione e controllo.

7.1 Misure previste in merito al monitoraggio

Il monitoraggio degli effetti ambientali del Piano, previsto in sede di VAS, non si sovrappone ad altri meccanismi di controllo esistenti, ma piuttosto deve trovare modalità di coordinamento e di integrazione che consentano di massimizzarne le sinergie: si tratta quindi di mettere a sistema, all'interno di un quadro di riferimento unitario, le attività svolte dagli Enti preposti al monitoraggio ambientale e delle attività previste dalle normative vigenti che possono essere significative per il controllo degli effetti del Piano.

Il monitoraggio, così come definito dalla norma, non si configura come raccolta di dati e di indicatori ma prevede tutta una serie di attività valutative di interpretazione dei dati e di elaborazione di indicazioni per il nuovo orientamento del Piano.

Infatti, sempre l'art. 18, al comma 4, puntualizza che "le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione".

Occorre quindi impostare la procedura di VAS non solo come semplice percorso lineare, ma anche e soprattutto pensando ad inserire un feedback che consenta di ripercorrere il percorso effettuato nella direzione opposta. Il piano, giunto a conclusione del suo iter procedurale, deve essere sottoposto ad un monitoraggio che ne permetta una valutazione in corso di attuazione, sulla base della quale siano possibili gli opportuni interventi correttivi.

Si sottolinea, inoltre, che un monitoraggio che non sia agganciato ad un percorso di discussione e utilizzo dei suoi risultati per i fini descritti rischia di diventare un inutile oggetto autoreferenziale e fine a se stesso.

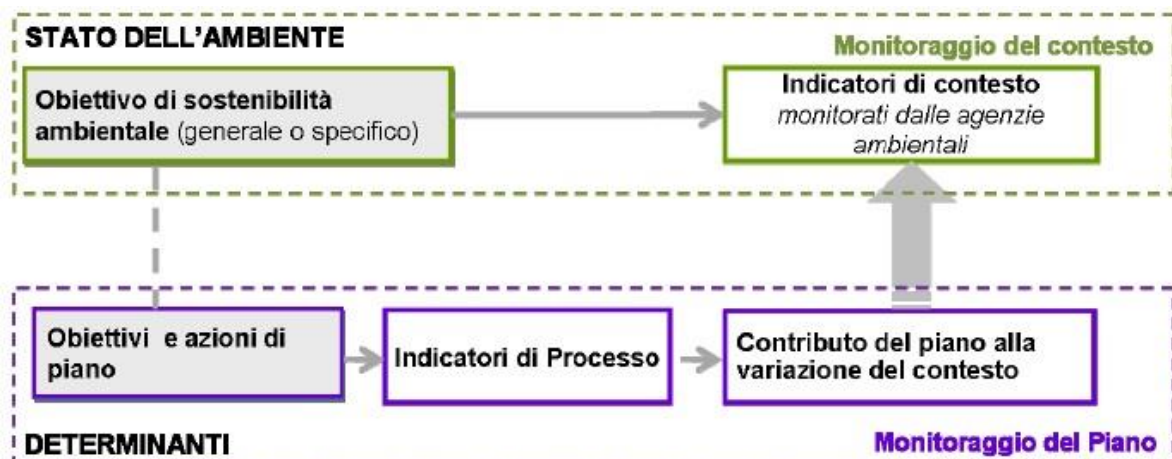
Sulla base di quanto sopra esposto emergono quindi tre punti principali del processo gestionale:

- il monitoraggio;
- la valutazione dei risultati del monitoraggio;
- la riformulazione di alcuni aspetti del PUC, sulla base di quanto emerso dalla valutazione.
- Il sistema di monitoraggio può, essere strutturato in due macroambiti

Il monitoraggio del contesto che studia le dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento del piano. Esso deve essere effettuato mediante indicatori di contesto strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile. Il popolamento degli indicatori di contesto è affidato a soggetti esterni al piano (Sistema agenziale, ISTAT, Enea, ecc) che ne curano la verifica e l'aggiornamento continuo. Essi vengono assunti all'interno del piano come elementi di riferimento da cui partire per operare le proprie scelte e a cui tornare, mostrando in fase di monitoraggio come si è contribuito al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati e che variazioni ad esso attribuibili si siano prodotte sul contesto.

Il monitoraggio del piano che riguarda strettamente i contenuti e le scelte del piano.

La definizione degli elementi che lo costituiscono deve relazionarsi direttamente con gli elementi del contesto, evidenziandone i collegamenti. Tramite indicatori che misurano il contributo del piano alla variazione del contesto si verifica in che modo l'attuazione dello stesso stia contribuendo alla modifica degli elementi di contesto, sia in senso positivo che in senso negativo



Per raggiungere tali scopi, è necessario che il sistema di monitoraggio preveda:

- la descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale (monitoraggio del contesto), attraverso gli indicatori di contesto, direttamente relazionati agli obiettivi di sostenibilità ambientale. Il monitoraggio dell'evoluzione del contesto tuttavia non fornisce informazioni in merito agli effetti ambientali di un p/p, sia per i lunghi tempi di risposta dell'ambiente che per la compresenza di differenti attività sul territorio che rendono difficile l'estrapolazione degli effetti di un singolo piano.
- la registrazione degli effetti dell'attuazione del piano (monitoraggio del piano), tramite indicatori di processo e di variazione del contesto. I primi si basano sull'analisi dei determinanti su cui il piano agisce e delle risposte che esso offre; i secondi, descrivono gli effetti positivi e negativi sul contesto ambientale attribuibili all'attuazione del piano.
- la descrizione delle modalità di correlazione tra gli indicatori di contesto ambientale, di processo e di variazione del contesto.

Al fine di raggiungere questi obiettivi devono essere attuate una serie di attività che non possono ridursi alla semplice definizione, popolamento di indicatori e raccolta dati: il sistema di monitoraggio accompagna il PUC lungo tutto il suo ciclo di vita, interagendo con l'attuazione dello stesso attraverso strumenti e modalità definite, è un sistema dinamico che evolve e si aggiorna anche sulla base degli esiti del monitoraggio stesso (aggiunta di indicatori, variazione degli stessi, ecc.).

Il sistema di monitoraggio si compone di due parti:

1. la definizione di ruoli, strumenti e tempi, tali da garantire il popolamento degli indicatori, la formulazione di proposte di riorientamento e la restituzione elaborata delle informazioni al decisore, affinché predisponga azioni correttive ove se ne ravvisi la necessità;
2. la definizione degli indicatori di contesto e di quelli atti a misurare gli effetti ambientali del programma.

Il soggetto responsabile della realizzazione e implementazione del sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del PUC è l'Amministrazione comunale che si avvale dell'ARPA regionale.

Gli esiti delle attività di monitoraggio saranno illustrati attraverso un report periodico, predisposto con cadenza annuale a cura dell'Amministrazione comunale e in coordinamento con l'ARPA, al fine di rendere trasparente gli esiti e l'avanzamento del monitoraggio e fornire un valido strumento di supporto alle decisioni.

I contenuti minimi del report di monitoraggio sono:

- la descrizione delle attività di monitoraggio e valutazione ambientale effettuate nel corso dell'anno e gli esiti principali;
- l'andamento degli indicatori selezionati e le criticità identificate (sia in termini di effetti ambientali – riscontrabili attraverso l'andamento degli indicatori –, sia in relazione all'attività di monitoraggio stessa – es. difficoltà a reperire i dati, ...);
- l'aggiornamento del contesto programmatico settoriale e territoriale rilevante per l'attuazione del PUC;
- le indicazioni correttive per ridurre gli effetti ambientali significativi rilevati (es. criteri di selezione ambientale dei progetti, orientamenti per migliorare la sostenibilità delle operazioni, mitigazioni ambientali, ...).

Sulla base dei contenuti del report, l'Amministrazione comunale, in coordinamento con l'ARPA, decide se avviare approfondimenti e analisi finalizzate a produrre effettive proposte di modifica del PUC.

È necessario precisare che la periodica revisione degli indicatori ambientali è condizionata dalla disponibilità di dati ed informazioni di carattere ambientale reperibili e disponibili.. Per gran parte di tali dati ed informazioni la competenza della rilevazione non è dell'Amministrazione comunale ma di altri enti che operano sul territorio (ARPA, Uffici di statistica regionali e provinciali, Sovrintendenze, Regione, ecc.)

2 Gli indicatori

Popolazione

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
			Territoriale	Temporale	
Struttura della popolazione	Popolazione presente	P	Comunale	2011	ISTAT
	popolazione residente	P	Comunale	2019	DEMOISTAT
	dimensione demografica	P	Comunale	2018	DEMOISTAT
	Movimento naturale	P	Comunale	2018	DEMOISTAT
	Indice di vecchiaia	P	Comunale	2011	8milacensu
	Famiglie al 2018	P	Comunale	2018	ISTAT
Occupazione	Forza lavoro	P	Comunale	2011	ISTAT
	Non forza lavoro	P	Comunale	2011	ISTAT

151

Patrimonio edilizio

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
			Territoriale	Temporale	
Edifici	Edifici per stato d'uso	P	Comunale	2011	ISTAT
	Edifici residenziali per epoca di costruzione	P	Comunale	2011	ISTAT
	Edifici residenziali per tipo di materiale di costruzione	R	Comunale	2011	ISTAT
Abitazioni e grado di utilizzo	Abitazioni e grado di utilizzo	P	Comunale	2011	DEMOISTAT
	Abitazioni per numero di stanze	D, P	Comunale	2011	ISTAT
	Condizioni abitative	P	Comunale	2011	DEMOISTAT

Agricoltura

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
			Territoriale	Temporale	
Superficie agricola	Aziende e superficie agricola	D, P	Comunale	2010	ISTAT
	Aziende e superficie irrigua	D, R	Comunale	2010	ISTAT
Coltivazioni	Utilizzazione terreni nelle unità agricole con terreni	D	Comunale	2010	ISTAT
Aziende ed allevamenti	Numero di aziende con allevamenti	D, R	Comunale	2010	ISTAT

Trasporti

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
			Territoriale	Temporale	
Mobilità locale e trasporto passeggeri	mobilità	D, P, I	Comunale	2011	8milacensu
	Spostamenti giornalieri	P	Comunale	2011	ISTAT
Composizione del parco veicolare	Dimensione della flotta veicolare	D, P, R	Comunale	2017	ACI

Economia e produzione

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
			Territoriale	Temporale	
Attrattività economico-sociale	Indicatori di lavoro	R	Comunale	2011	ISTAT
	Sedi e risorse umane	P	Comunale	2011	ISTAT
	Unità locali delle imprese	P	Comunale	2011	ISTAT
Turismo	Esercizi alberghieri	R	Comunale	2011	ISTAT

Atmosfera

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
			Territoriale	Temporale	
Zona di risanamento	Appartenenza Zone di qualità dell'aria	S, R	Comunale	2005	Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria
Emissioni in atmosfera	Emissioni diffuse di inquinanti	P	Comunale	2002	Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria

Idrosfera

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
			Territoriale	Temporale	
Gestione	Gestori delle reti	P, D	Comunale	2012	Acqua.gov.it
Ambiente Territoriale Ottimale	Governance	P, R	Comunale	2012	Acqua.gov.it
Acqua potabile	Acqua potabile a livello comunale	R	Comunale	2012	Acqua.gov.it

Geosfera

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
			Territoriale	Temporale	
Territorio comunale	Estensione territoriale	D	Comunale	2011	ISTAT
Cave ed attività estrattive	Litotipi estraibili	P	Comunale	2006	Piano regionale delle attività estrattive
Siti inquinati	Siti inquinati per tipologia	P	Comunale	2008-2013	ARPAC, Piano regionale di bonifica dei siti inquinati

Paesaggio e patrimonio culturale

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura Territoriale	Temporale	Fonte dei dati
Patrimonio culturale	Beni di interesse storico, architettonico	S, R	Comunale	-	PTC Città Metropolitana di Napoli

Rifiuti

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura Territoriale	Temporale	Fonte dei dati
Produzione di rifiuti e raccolta differenziata	Rifiuti di rifiuti urbani	P	Comunale	2018	ISPRA
	Raccolta differenziata	P	Comunale	2018	ISPRA

Rischio naturale ed antropogenico

Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura Territoriale	Temporale	Fonte dei dati
Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici e sismici	Rischio idrogeologico e sismico	P	Comunale	2015	CNR, Regione Campania, Consiglio dei Ministri, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ITHACA
Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola	Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVNOA)	S, R	Comunale	2017	Regione Campania