



COMUNE DI CAIAZZO
PROVINCIA DI CASERTA



PIANO URBANISTICO COMUNALE
- DOCUMENTO PRELIMINARE -

V.A.S. - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

R.A.P. - Rapporto Ambientale Preliminare

Luigi Sgueglia



Progettazione territoriale:
Arch. Antonio Oliviero

Sistemi Informativi Territoriali:
Ing. Nello De Sena Capogruppo RTP
Ing. Paolo De Falco
Ing. Luca Porfido

Carta uso suolo agricolo:
Dott. Agr. Angelo Iride

Zonizzazione acustica:
Dott. Franco Gismondi

Valutazione Ambientale Strategica:
Arch. Luigi Sgueglia

Indagine geologica:
Dott. Gianfranco Ferriero

Supporto al R.U.P.:
Arch. Flaviana Ciccarelli



IL SINDACO

Stefano Giaquinto

IL R.U.P.

Geom. Pino Grasso

REV
0

DATA: SETTEMBRE 2019

dott. pian.terr. Luigi Sgueglia
via Giuseppe Piemonte 5 83100 Avellino (AV)
cell.3477831707
mail: luigisgueglia82@gmail.com
pec: luigi.sgueglia1982pec.it

Sommario

0. Premessa.....	8
1. La VAS del Piano Urbanistico Comunale.....	10
1.1 Soggetti coinvolti nel procedimento di VAS.....	11
1.2 Percorso di valutazione ambientale che si intende attuare in relazione al quadro normativo di riferimento.....	14
1.3 Attività e modalità di partecipazione.....	15
1.5 Modalità di integrazione tra le attività di pianificazione e quelle di valutazione ambientale.....	17
2. Informazioni generali sul PUC.....	19
2.1 Indicazione della normativa, se esistente, che prevede la redazione del PUC o comunque rappresenta il riferimento per la sua predisposizione definendo gli obiettivi a cui il PUC deve fare riferimento.....	19
2.2 Indicazione delle finalità del PUC quali ad esempio eventuali problematiche di carattere economico, sociale e ambientale insistenti sul territorio che il PUC è chiamato a risolvere ovvero le motivazioni che determinano la predisposizione del PUC.....	20
2.3 Indicazione dell'orizzonte temporale di vita del PUC previsto dalle norme o stimato.....	20
2.4 Indicazione preliminare degli obiettivi generali del PUC, delle strategie che con il PUC si intendono attuare per il raggiungimento degli obiettivi, delle azioni previste dal PUC.....	21
2.4.1 SISTEMA INSEDIATIVO E RELAZIONALE.....	21
2.4.2 SISTEMA PRODUTTIVO.....	22
2.4.3 SISTEMA NATURALE.....	23
2.4.4 SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'.....	23
2.5 Indicazione degli strumenti e delle modalità di attuazione del PUC.....	24
3. Inquadramento normativo e pianificatorio.....	25
3.1 Rapporto con altri piani e programmi della pianificazione sovraordinata.....	25
3.1.1 Il PTR (Piano Territoriale Regionale della Campania).....	27
3.1.2 Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.).....	34
3.1.3 Programma degli Interventi Infrastrutturali per il Sistema Integrato Regionale dei Trasporti.....	38
3.1.4 Piano di Bonifica.....	39
3.1.5 Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria.....	42
3.1.6 Piano Regionale di Tutela delle Acque.....	43
3.1.7 Piano Regionale dei Rifiuti.....	43

3.1.8 Piano Energetico Ambientale Regionale della Campania	44
3.2 Rapporto con strumenti di pianificazione/programmazione di livello provinciale ed interprovinciale	46
3.2.1 Piani di settore: Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino	46
3.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Caserta	47
3.2.3 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 della Campania	53
3.2.4 Piano di Gestione Rischio Alluvioni -Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale- Direttiva 2007/60CE – Dlgs.49/2010	53
3.3 La pianificazione comunale vigente	54
3.4 Rapporto ed interazione tra il PUC ed i richiamati piani o programmi	61
3.5 Prima matrice preliminare di coerenza esterna	65
4. Obiettivi generali di sostenibilità ambientale	68
5. Ambito di influenza territoriale	72
5.1 Inquadramento territoriale del PUC	79
6. Aspetti ambientali interessati	85
6.1 Stato attuale dell'ambiente	85
6.1.1 Organizzazione delle informazioni	85
6.1.1.1 Popolazione	86
6.1.1.1.1 Struttura della popolazione	87
6.1.1.1.2 Occupazione	89
6.1.1.2 Patrimonio edilizio	92
6.1.1.2.1 Edifici	92
6.1.1.2.2 Abitazioni	93
6.1.1.3 Agricoltura	95
6.1.1.3.1 Superficie agricola	96
6.1.1.3.2 Coltivazioni	97
6.1.1.3.3 Agricoltura biologica	99
6.1.1.3.4 Zootecnia	100
6.1.1.4 Trasporti	101
6.1.1.4.1 Mobilità locale e trasporto passeggeri	101
6.1.1.4.2 Composizione del parco veicolare	102

6.1.1.5 Energia.....	103
6.1.1.5.1 Produzione di energia.....	103
6.1.1.5.2 Consumi energetici.....	105
6.1.1.6 Economia e produzione	105
6.1.1.6.1 Attrattività economico-sociale	106
6.1.1.6.2 Turismo.....	107
6.1.1.6.3 Prodotti sostenibili.....	108
6.1.1.6.4 Certificazione ambientale	109
6.1.1.6.5 Autorizzazione integrata ambientale.....	110
6.1.1.7 Atmosfera.....	111
6.1.1.7.1 Clima	111
6.1.1.7.2 Rete di monitoraggio della qualità dell'aria	112
6.1.1.7.3 Qualità dell'aria.....	113
6.1.1.7.4 Emissioni in atmosfera.....	115
6.1.1.7.5 Contributo locale al cambiamento climatico globale	123
6.1.1.8 Idrosfera.....	124
6.1.1.8.1 Risorse idriche superficiali	125
6.1.1.8.2 Risorse idriche sotterranee.....	125
6.1.1.8.3 Consumi idrici	126
6.1.1.8.4 Collettamento delle acque reflue	127
6.1.1.8.5 Sversamenti di inquinanti nei corpi idrici superficiali.....	128
6.1.1.8.6 Qualità delle acque superficiali	129
6.1.1.8.7 Qualità delle acque sotterranee	135
6.1.1.9 Biosfera.....	140
6.1.1.9.1 Aree naturali protette e/o di tutela ambientale	140
6.1.1.9.2 Boschi e foreste.....	141
6.1.1.9.3 Biodiversità	142
6.1.1.10 Geosfera	143
6.1.1.10.1 Territorio comunale.....	144
6.1.1.10.2 Aree di interesse paesaggistico ed ambientale	145

6.1.1.10.3 Consumo di suolo	145
6.1.1.10.4 Cave ed attività estrattive	146
6.1.1.10.5 Discariche	148
6.1.1.10.6 Siti inquinati	149
6.1.1.11 Paesaggio e patrimonio culturale	150
6.1.1.11.1 Sistema paesaggistico	150
6.1.1.11.2 Patrimonio culturale	151
6.1.1.12 Rifiuti	152
6.1.1.12.1 Produzione di rifiuti	152
6.1.1.12.2 Raccolta differenziata	153
6.1.1.12.3 Smaltimento e trattamento dei rifiuti	154
6.1.1.13 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.....	156
6.1.1.13.1 Rischio da radiazioni ionizzanti.....	156
6.1.1.13.2 Inquinamento da campi elettromagnetici	160
6.1.1.14 Rumore	162
6.1.1.14.1 Inquinamento acustico.....	162
6.1.1.14.2 Classificazione acustica comunale	164
6.1.1.15 Rischio naturale ed antropogenico.....	167
6.1.1.15.1 Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici	168
6.1.1.15.2 Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola	170
6.1.1.15.3 Rischio di incendi boschivi.....	171
6.1.1.15.4 Rischio di incidenti rilevanti.....	172
7. Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale	174
8. Obiettivi ambientali specifici	176
8.1 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC di Caiazzo e gli obiettivi di protezione ambientale	185
8.1.1. Riepilogo obiettivi del Piano	185
8.1.2. Pertinenza degli obiettivi ambientali selezionati con l'ambito del piano.....	186
8.1.3. Prima verifica di coerenza tra i contenuti del PUC di Caiazzo e gli obiettivi di protezione ambientale	188
8.1.4. Prima verifica di coerenza interna tra gli obiettivi del PUC di Caiazzo	189
9. Possibili impatti ambientali	190

10. Valutazione d'incidenza	192
10.1 Metodologia adottata	192
10.2 Valutazione d'incidenza preliminare	193
11. Impostazione dell'analisi delle alternative	199
12. Proposta di indice del Rapporto Ambientale	200
13. Impostazione del sistema di monitoraggio ambientale.....	203
13.1. Principi generali	203
13.2. Piano di monitoraggio ed indicatori.....	205

0. Premessa

Il presente Rapporto Ambientale Preliminare costituisce parte integrante del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale (di seguito PUC) del Comune di **Caiazzo**, ed è finalizzata all'attività di "consultazione" tra "Autorità Procedente", "Autorità Competente" e "Soggetti Competenti in materia Ambientale" secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Il PUC, come tutti i piani elaborati per la pianificazione territoriale o la destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., deve essere sottoposto al processo di Valutazione Ambientale Strategica secondo le disposizioni della Direttiva 2001/42/CE e del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come recepito dalla D.G.R. del 04/08/2008, n. 535 e D.G.R. n. 203 del 05/03/2010 *"Regolamento di attuazione della valutazione ambientale strategica (VAS) in Regione Campania"* emanato con DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009. *Approvazione degli "Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania"*

La Valutazione Ambientale Strategica è uno strumento di valutazione delle scelte di programmazione e pianificazione; sua finalità è quella di perseguire obiettivi di salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente, di protezione della salute umana e di utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali; obiettivi questi da raggiungere mediante decisioni ed azioni ispirate al principio di precauzione, in una prospettiva di sviluppo durevole e sostenibile.

L'Amministrazione Comunale di **Caiazzo** ha dato avvio ai lavori per la redazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC) e contestualmente quelli per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della L.R. 16/2004 e del Regolamento di Attuazione n.5/2011.

La L.r. 16/2004 recante "Norme per il governo del territorio" ha recepito di fatto a livello regionale la direttiva 2001/42/CE ed in specifico l'art. 47 recita: " 1. I Piani Territoriali di settore ed i piani urbanistici sono accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, da effettuarsi durante la redazione dei piani..."

La legge ha pertanto stabilito la necessità di sottoporre piani e programmi che possano avere impatti significativi sull'ambiente facendo riferimento alla Direttiva 2001/42/CE circa contenuti del Rapporto Ambientale e delle procedure da seguire nell'ambito del procedimento di VAS. Contenuti e procedure sono delineati dal D.Lgs 152/2006 e D.LGd 04/2008 e dal "Regolamento di Attuazione della VAS in Regione Campania n.17/2009".

Ai sensi quindi delle citate normative, " *La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica...*"

Pertanto con il presente documento si individua il percorso metodologico e procedurale funzionale allo svolgimento del processo di Valutazione Ambientale Strategica del PUC di **Caiazzo**.

La VAS di **Caiazzo** prevede al suo interno la stesura della Valutazione d'Incidenza Ambientale al fine di verificare l'incidenza delle previsioni urbanistiche inserite nel Documento Strategico sulle aree afferenti alla Rete Natura 2000, trovandosi nel territorio comunale una parte del Sito di Interesse Comunitario SIC-IT8010027 Fiumi Voltumo e Calore Beneventano.

Si ricorda inoltre che il Regolamento n. 5 del 04 agosto 2011, pubblicato sul B.U.R.C. n. 53 dell'8 agosto 2011, all'art.2 disciplina la Sostenibilità Ambientale dei Piani, mediante la Valutazione Ambientale Strategica, ed individua i Comuni quali Autorità Competenti per la VAS.

Pertanto viene definito uno schema operativo sintetico che definisce il contesto normativo, l'inquadramento territoriale dell'atto di pianificazione, il ruolo delle consultazioni pubbliche e le informazioni che dovranno essere riportate nel Rapporto Ambientale.

L'incarico è stato regolarmente conferito dal Comune di **Caiazzo** con Convenzione datata 19.06. 2019 tra il R.U.P. geom. Giuseppe Grasso e l'incaricato arch. pian. Luigi Sgueglia nato a Rho (MI) il 04.03.1982 residente in Avellino (AV) via Giuseppe Piemonte 5 83100 iscritto all'albo degli Architetti P.P.C. della Provincia di Avellino sez. A al n. 1448.

1. La VAS del Piano Urbanistico Comunale

Il D.lgs 152/2006 dispone che al fine di delineare la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nella Rapporto Ambientale siano consultati l'autorità competente e i soggetti con competenza ambientale (SCA)

Il Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio n. 5 del 04.08.2011 pubblicato sul B.U.R.C. n. 53 del 8.08.2011 ha sostanzialmente modificato alcuni aspetti dell'iter procedurale relativo al PUC e alla VAS in particolare l'art.2 recita: *“Sostenibilità ambientale dei piani”* e stabilisce al comma 3 che *“ la Regione ed i Comuni sono autorità competenti per la VAS dei rispettivi piani e varianti nonché per i Piani di settore dei relativi territori ai sensi del D.Lgs. 152/2006”*, il successivo comma 4 infine dispone che: *“ l'amministrazione procedente predisporre il Rapporto Ambientale contestualmente al preliminare di Piano composto da indicazioni strutturali del Piano e da un documento strategico e lo trasmette ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA) da essa individuati.”*

Pertanto ai fini della fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale è necessario che sia predisposto un Rapporto Ambientale Preliminare (Documento di Scoping).

Il Documento di Scoping ha la finalità di delineare il quadro di riferimento per la VAS del Piano Urbanistico Comunale e, in conformità a quanto previsto dalla Direttiva Europea 2001/42/CE (art. 5, comma 4) e dal D.Lgs. n.152/2006 (Parte II, art.13, comma 1), contiene le indicazioni utili per definire, attraverso il confronto con i soggetti competenti in materia ambientale (SCA), la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale ed il loro livello di dettaglio.

Per agevolare il confronto con i soggetti competenti in materia ambientale, il presente documento è articolato in capitoli che ripropongono l'indice del Rapporto Ambientale che si dovrà redigere contestualmente alla elaborazione del progetto definitivo di PUC e, per ognuno di essi, fornisce informazioni relative all'approccio metodologico ed alle fonti informative che si intendono adottare per sviluppare i contenuti previsti.

Per precisare la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto si è tenuto conto 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 il Rapporto ambientale *“comprende le informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter”*.

La proposta di articolazione del Rapporto Ambientale è stata quindi definita sulla base dei contenuti dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, dell'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006 e del Regolamento regionale n.17/2009.

In definitiva il Documento di Scoping illustra il contesto programmatico, indica i principali contenuti del piano e definisce il suo ambito di influenza. Inoltre in relazione alle questioni ambientali identificate come rilevanti ed ai potenziali effetti ambientali identificati in prima istanza, il documento riporterà il quadro ed il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel Rapporto Ambientale, gli obiettivi di valutazione, le fonti informative di cui ci si avvarrà per la valutazione, le metodologie che si intendono utilizzare

per determinare coerenze, impatti ed alternative. In conclusione il Documento di Scoping forma l'introduzione programmatica e metodologica che definirà i contenuti del Rapporto Ambientale per il PUC di **Caiazzo**.

Appare evidente che la normativa vigente in Campania per la formazione del Piano Urbanistico Comunale, Legge Regionale n.16/2004, e i successivi riferimenti normativi relativi alla procedura di VAS per piani e programmi vigente in Campania e a livello nazionale, impongono che questa venga effettuata per un piano che investe l'intero territorio comunale.

1.1 Soggetti coinvolti nel procedimento di VAS

I principali soggetti coinvolti nella procedura di VAS sono:

- l'autorità procedente, la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma, il proponente, sia un diverso soggetto pubblico o privato, è la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma;
- l'autorità competente, la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità e l'elaborazione del parere motivato; in sede statale autorità competente è il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che esprime il parere motivato di concerto con il Ministro per i beni e le attività culturali;
- i soggetti competenti in materia ambientale, le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani e programmi.

Tra i soggetti coinvolti nel processo di VAS vi è innanzitutto la figura dell'Autorità Competente, che il D.Lgs 152/2006, all'art. 5, definisce: "la Pubblica Amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti". Con il Regolamento di Attuazione per il Governo del Territorio n. 5 del 4 agosto 2011, la Giunta Regionale Campania, ha individuato i Comuni quali Autorità Competente in materia di VAS per il piano di livello locale; lo stesso regolamento stabilisce che l'ufficio ambientale competente in materia VAS dovrà essere obbligatoriamente diverso da quello avente funzioni in materia urbanistica ed edilizia.

Altro soggetto interessato nel procedimento è la figura dell'Autorità Procedente, che il D.Lgs 152/2006 all'art.5 definisce: "la Pubblica Amministrazione che elabora il Piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la Pubblica Amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma".

L'Amministrazione Comunale con Verbale di Del. C. n. 107 del 05/07/07/2019 ha nominato quale autorità competente il Settore Lavori Pubblici

nella persona della geom. Carmelina Russo

	Autorità competente	Autorità procedente
Struttura	Settore 4 – Politiche del Territorio	Settore 3 – Tecnico Servizi Lavori Pubblici e Programmazione
Indirizzo	Piazzetta Martiri Caiatini n.1 – 81013 Caiazzo (Ce)	Piazzetta Martiri Caiatini n.1 – 81013 Caiazzo (Ce)
Telefono	0823-615723	0823/615727
FAX	ufficiourbanistica@comune.caiazzo.ce.it	lavoripubblici@comune.caiazzo.ce.it
Posta elettronica	settorepolitichedelterritorio@pec.comune.caiazzo.ce.it	settorelavoripubblici@pec.comune.caiazzo.ce.it
Sito web	https://www.caiazzo.gov.it/settore-urbanistica	https://www.caiazzo.gov.it/settore-manutenzione

Tra i soggetti deputati ad esprimere osservazioni vi sono i Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCA), definiti dal D.Lgs 152/2006, all'art.5 "soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti".

Di seguito si riporta l'elenco degli SCA:

RIFERIMENTO	SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
SOGGETTI DI LIVELLO REGIONALE	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Campania – A.G.C. 5 "Ecologia, tutela dell'ambiente, disinquinamento, protezione Civile" • Regione Campania – A.G.C. 12 "Sviluppo Economico" • Regione Campania – A.G.C. 13 "Turismo e Beni Culturali" • Regione Campania – A.G.C. 14 "Trasporti e Viabilità" • Regione Campania – A.G.C. 15 "Lavori pubblici, Opere pubbliche, Attuazione,Espropriazione" • Regione Campania – A.G.C. 16 "Governato del Territorio, Beni Culturali Ambientali e Paesistici" • Regione Campania – A.G.C. 21

	<p>“Programmazione e gestione dei rifiuti”</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autorità di Bacino dei fiumi Liri – Garigliano – Volturno • Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania
<p>SOGGETTI DI LIVELLO PROVINCIALE</p> <p>– PROVINCIA DI CASERTA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Provincia di Caserta – Settore Ambiente, Ecologia e Gestione Rifiuti • Provincia di Caserta – Settore Pianificazione Territoriale • COMUNE DI CAIAZZO • ENTEI SPA • Azienda Sanitaria Locale di Caserta • Consorzio di Bonifica del Sannio Alifano • Comune di Alvignano • Comune di Castel Campagnano • Comune di Castel di Sasso • Comune di Castel Morrone • Comune di Liberi • Comune di Limatola (BN) • Comune di Piana di Monte Verna • Comune di Ruviano
<p>SOGGETTI PER AREE PROTETTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesistici di Caserta e Avellino • Soprintendenza per i Beni Archeologici di Caserta, Avellino, Benevento e Caserta

Oltre ai soggetti competenti in materia ambientale è chiamato ad esprimere osservazioni il Pubblico Interessato, che il D.Lgs 152/2006 all’art.5 definisce:” il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione ambientale e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse”.

Di seguito si riporta l’elenco degli attori del Pubblico Interessato, SCA individuati per il PUC di **Caiazzo**, e che saranno coinvolti nell’ambito del procedimento VAS:

RIFERIMENTO

PUBBLICO INTERESSATO

**ORGANIZZAZIONI
RAPPRESENTATIVE, CONSIDERATE
MAGGIORMENTE INTERESSATE
AL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE**

- Associazione Nazionale Comuni Italiani A.N.C.I.
- Associazione Nazionale Piccoli Comuni
- Associazione Nazionale Costruttori Edili ANCE
- Ordine degli Ingegneri di Caserta
- Ordine degli Architetti di Caserta
- Ordine dei Geologi della Campania
- Ordine dei Dottori agronomi e forestali della Provincia di Caserta
- Collegio dei Geometri di Caserta
- Organizzazioni Sindacali (CIGL, CISL, UIL)
- Confederazione Italiana Agricoltori

- Confindustria
- Confartigianato

1.2 Percorso di valutazione ambientale che si intende attuare in relazione al quadro normativo di riferimento

Da un punto di vista procedurale, il Regolamento n. 5 del 4 agosto 2011 individua le seguenti fasi da espletare nell'ambito della procedura di VAS:

1. L'Amministrazione procedente avvia la VAS contestualmente al procedimento di pianificazione.
2. L'Amministrazione procedente predispose il Rapporto Preliminare contestualmente al Preliminare di Piano (composto dalle indicazioni strutturali del Piano) e ad un Documento strategico, e lo trasmette ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) da essa individuati. Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. stabilisce che la consultazione, salvo quanto diversamente concordato, si conclude entro 90 giorni dall'invio del Rapporto Preliminare ai SCA.
3. L'Amministrazione procedente garantisce la partecipazione e la pubblicità nei processi di pianificazione attraverso il coinvolgimento di tutti i soggetti pubblici e privati nel procedimento del Piano, per cui prima dell'adozione del PUC sono previste specifiche consultazioni, al fine della condivisione del Preliminare di Piano.
4. Sulla base del Rapporto Preliminare e degli esiti delle consultazioni con i Soggetti competenti in materia ambientale, l'amministrazione procedente redige il Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante del PUC da adottare in Giunta comunale.
5. L'Amministrazione procedente accerta, prima dell'adozione del Piano, la conformità alle leggi ed ai regolamenti vigenti, ed agli eventuali strumenti urbanistici e territoriali sovraordinati e di settore. Il PUC, redatto sulla base del Preliminare di Piano, è adottato dalla Giunta comunale, salvo diversa previsione dello Statuto. Dall'adozione scattano le norme di salvaguardia previste dall'art. 10 della L.R. 16/2004.
6. Il Rapporto Ambientale, contestualmente al Piano adottato in Giunta, è pubblicato 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, nonché pubblicato all'albo dell'ente.
7. Entro 60 giorni dalla pubblicazione del PUC è consentito a soggetti pubblici e privati, anche costituiti in associazioni e comitati, proporre osservazioni contenenti modifiche ed integrazioni alla proposta di Piano. L'Amministrazione procedente, per approfondire la valutazione delle osservazioni formulate ed elaborare le relative modifiche ed integrazioni al Piano, entro e non oltre il termine dei 60 giorni dalla pubblicazione del PUC, può invitare a partecipare tutti i soggetti pubblici e privati interessati ad una conferenza di pianificazione per un'ulteriore fase di confronto. Inoltre, l'Amministrazione procedente può invitare a partecipare ad una conferenza di pianificazione, sotto forma di conferenza di servizi, tutti gli enti che esprimono i pareri, i nulla osta e le autorizzazioni. La fase di confronto si conclude entro il termine perentorio di 30 giorni dalla prima riunione. Il verbale conclusivo costituisce parte integrante della proposta di Piano.

8. La Giunta comunale, entro 90 giorni dalla pubblicazione del PUC per i comuni al di sotto dei 15.000 abitanti, entro 120 giorni per quelli al di sopra di detta soglia, a pena di decadenza, valuta e recepisce le osservazioni al Piano.
9. Il PUC, integrato con le osservazioni ed il Rapporto Ambientale, è trasmesso alle amministrazioni competenti per l'acquisizione dei pareri, nulla osta, autorizzazioni ed ogni altro atto endoprocedimentale obbligatorio.
10. L'Amministrazione provinciale, al fine di coordinare l'attività pianificatoria nel proprio territorio di competenza, dichiara, entro 60 giorni dalla trasmissione del Piano completo di tutti gli elaborati, la coerenza alle strategie a scala sovracomunale da essa individuate anche in riferimento al proprio Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) vigente.
11. Sulla base dell'istruttoria svolta dall'Amministrazione precedente e della documentazione presentata, nonché delle osservazioni, delle obiezioni e dei suggerimenti inoltrati, l'Autorità Competente esprime il proprio parere motivato di VAS, così come previsto dall'art. 15 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.
12. Acquisito il parere motivato il procedimento prosegue e si conclude, per quanto riguarda la VAS, secondo le disposizioni degli art. 16, 17 e 18 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., che fanno riferimento alle fasi della "decisione", dell'"informazione sulla decisione" ed al "monitoraggio".
13. Il PUC adottato, acquisiti i pareri obbligatori ed il parere motivato di VAS, è trasmesso al competente organo consiliare che lo approva, tenendo conto di eventuali osservazioni accoglibili, comprese quelle dell'amministrazione provinciale, e di tutti i pareri e gli atti, o lo restituisce alla Giunta per la rielaborazione, nel termine perentorio di 60 giorni dal ricevimento degli atti al Consiglio comunale a pena di decadenza del Piano adottato.
14. Il PUC approvato in Consiglio comunale è pubblicato (comprensivo di tutti i documenti di VAS) contestualmente nel BURC e sul sito web dell'Amministrazione precedente. Il PUC è efficace dal giorno successivo alla sua pubblicazione nel BURC.

Il Regolamento chiarisce, infine, che per quanto non espressamente disciplinato nel suo articolato, si applicano le disposizioni del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

1.3 Attività e modalità di partecipazione

La Direttiva 2001/42/CE prevede che, nell'ambito del processo di VAS, si attivino specifiche forme di consultazione delle "autorità" e del "pubblico" (art. 6, comma 5). In particolare, le autorità devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio (art. 5, comma 4); si precisa anche che devono essere consultate quelle autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione dei piani e dei programmi (art. 6, comma 3).

L'Amministrazione procedente, pertanto, avvierà la fase di consultazione con gli SCA sulla base del presente Rapporto Preliminare, nonché del Documento Preliminare di Piano, e, prima dell'adozione del PUC saranno previste ulteriori specifiche consultazioni con tutti i soggetti pubblici e privati coinvolti nel procedimento del Piano, al fine della condivisione del Preliminare di Piano. Pertanto, il presente Rapporto Preliminare (corredato dal Documento Preliminare di Piano e dal Documento Strategico) può costituire la base per attivare un processo partecipativo che coinvolga il pubblico ed il pubblico interessato (costituito da organizzazioni e cittadini).

Inoltre ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA), ai quali è indirizzato il presente documento, si chiedono osservazioni, suggerimenti e proposte di integrazione, eventuali correzioni e modifiche, affinché il Rapporto Ambientale che si andrà a redigere possa efficacemente supportare la valutazione delle scelte di piano. A tal fine, il prospetto che segue propone una possibile traccia, sotto forma di domande specifiche, per agevolare il lavoro di quanti sono chiamati ad esprimersi, affinché questi abbiano la possibilità di esprimersi in adempimento a quanto disposto dal D.Lgs 152/2006, cos' come modificato dal D.Lgs 4/2008 ed in base a quanto disciplinato a livello regionale.

Il presente questionario di consultazione si propone di semplificare il lavoro di tali soggetti attraverso un sintetico ed esaustivo set di domande a cui rispondere nei tempi stabiliti attraverso avviso BURC, in formato cartaceo e digitale presso le sedi dell'autorità competente e dell'autorità procedente.

Il questionario sarà proposto anche in allegato per una maggiore facilità di compilazione ed invio.

1. Siete a conoscenza della procedura di Valutazione Ambientale Strategica dei Piani e Programmi prevista dal D.Lgs n. 152/2006 e ss.mm.ii. e dei Regolamenti in materia della Regione Campania?
2. Le Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del PUC di **Caiazzo** descrivono gli obiettivi fondativi del Piano. A vostro parere essi esprimono un armonico ed equilibrato sviluppo del territorio in un'ottica di sviluppo sostenibile? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento.
3. L'elenco dei soggetti interessati e degli altri soggetti risulta completo. In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento
4. Il "Rapporto tra il PUC ed altri Piani e Programmi" ritenete sia esaustivo e completo? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento. 6.
5. Il Capitolo che descrive gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello comunitario, nazionale e regionale, del Preliminare di Piano. Ritenete tale trattazione esaustiva? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento.
6. Il Capitolo che descrive lo stato attuale dell'ambiente ritenete che le informazioni in esso fornite siano utili ed esaustive per descrivere tale tematismo? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento.
7. Il Capitolo che descrive la metodologia con la quale verranno effettuate le valutazioni sugli impatti ambientali del Piano. Ritenete tale metodologia esaustiva? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento.
8. Il Capitolo che descrive le misure di mitigazione e la metodologia adottata. Ritenete esaustivo il trattamento dell'argomento? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento.

9. Il Capitolo che tratta la metodologia per la scelta delle alternative. Ritenete esaustivo il trattamento dell'argomento? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento.
10. Il Capitolo che tratta della metodologia per il piano di monitoraggio e dispone un primo sintetico elenco di indicatori per il monitoraggio del piano. Ritenete esaustivo il trattamento dell'argomento? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento.
11. Il Capitolo che tratta la Valutazione d'Incidenza. Ritenete esaustivo il trattamento dell'argomento? In caso negativo esprimete indicazioni utili ad integrare il documento.
12. Il presente Documento di scoping segnala un elenco di basi informative e di banche dati utili per l'analisi del contesto ambientale comunale e per l'individuazione dei relativi indicatori. Ai fini della VAS del Piano Urbanistico Comunale, ritenete utile segnalare informazioni derivanti da ulteriori fonti non espressamente citate? Ed in particolare, quali indicatori credete opportuno segnalare per l'analisi di contesto?
13. Per i fattori citati dalla Direttiva 2001/42/CE e dal D.Lgs. n.152/2006, ritenete significativo il quadro di riferimento normativo e programmatico? Quali ulteriori fonti normative, piani o programmi sarebbe opportuno considerare?
14. L'analisi del contesto è volta a far emergere gli aspetti chiave dello stato dell'ambiente, in termini di criticità e di opportunità. Quali aspetti ritenete maggiormente significativi o problematici? Quali ulteriori ritenete che debbano essere richiamati o approfonditi?
15. Ulteriori integrazioni, osservazioni e proposte.

1.5 Modalità di integrazione tra le attività di pianificazione e quelle di valutazione ambientale

Il Comune di **Caiazzo**, ha avviato contestualmente al processo di pianificazione urbanistica comunale, anche il processo di pianificazione di Valutazione Ambientale Strategica, prevista dalla Direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001 e dal quadro normativo nazionale.

Il presente rapporto preliminare, redatto ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. 04/2008, in conformità agli indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania, al regolamento n°5/2011 di attuazione per il governo del territorio della LR 16/2004, costituisce il contributo ed il supporto alla fase di Scoping del processo di Valutazione Ambientale Strategica del PUC di **Caiazzo**.

Lo Scoping rappresenta l'avvio della procedura VAS, pertanto, ai fini dello svolgimento di questa fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale è necessario che sia predisposto un rapporto di Scoping che illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano e definisca il suo ambito di influenza. In relazione alle questioni ambientali identificate in prima istanza, tale documento porterà il quadro e il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale, gli obiettivi della valutazione, le fonti informative di cui si avvarrà per la valutazione, le metodologie che si intendono utilizzare per determinare coerenze, impatti ed alternative. In

definitiva il documento di Scoping costituisce l'introduzione programmatica e metodologica che definirà i contenuti del Rapporto Ambientale per il PUC di **Caiazzo**.

Il Comune di **Caiazzo**, ha avviato contestualmente al processo di pianificazione urbanistica comunale, anche il processo di pianificazione di Valutazione Ambientale Strategica, prevista dalla Direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001 e dal quadro normativo nazionale.

Il presente rapporto preliminare, redatto ai sensi dell'art.13 del D.Lgs. 04/2008, in conformità agli indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania, al regolamento n°5/2011 di attuazione per il governo del territorio della LR 16/2004, costituisce il contributo ed il supporto alla fase di Scoping del processo di Valutazione Ambientale Strategica del PUC di **Caiazzo**.

Lo Scoping rappresenta l'avvio della procedura VAS, pertanto, ai fini dello svolgimento di questa fase preliminare di definizione dei contenuti del rapporto ambientale è necessario che sia predisposto un rapporto di Scoping che illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano e definisca il suo ambito di influenza. In relazione alle questioni ambientali identificate in prima istanza, tale documento porterà il quadro e il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale, gli obiettivi della valutazione, le fonti informative di cui si avvarrà per la valutazione, le metodologie che si intendono utilizzare per determinare coerenze, impatti ed alternative. In definitiva il documento di Scoping costituisce l'introduzione programmatica e metodologica che definirà i contenuti del Rapporto Ambientale per il PUC di **Caiazzo**

2. Informazioni generali sul PUC

2.1 Indicazione della normativa, se esistente, che prevede la redazione del PUC o comunque rappresenta il riferimento per la sua predisposizione definendo gli obiettivi a cui il PUC deve fare riferimento.

Il riferimento normativo per la redazione della Valutazione Ambientale Strategica e del Piano Urbanistico Comunale di **Caiazzo**, sono:

Normativa Comunitaria:

- Direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001 per la valutazione degli impatti di determinati piani e **programmi sull'ambiente.**

Nazionale:

- Legge n. 1140 del 1942
- D.lgs. 3 aprile 2006, n.152 'Norme in materia ambientale';
- D.lgs. 16 gennaio 2008, °4 'Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n°152, recante norme in materia ambientale';

Regionale:

- L.R. n° 16 del 22 Dicembre del 2004 'Norme sul Governo del Territorio';
- L.R. n°13 ottobre 2008 ' Piano Territoriale Regionale';
- Regolamento regionale n°17 del 18 dicembre 2009 ' Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica VAS in Regione Campania (parte seconda del DLgs 152/2006 e B.U.R.C. n°77 del 21/12/2009);
- Regolamento regionale n° 1/2010 'Disposizioni in materia di valutazione d'impatto ambientale (B.U.R.C. N°10 del 1 febbraio 2010);
- Regolamento di attuazione della Valutazione Ambientale Strategica VAS in Regione Campania, indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania (B.U.R.C. N°26 del 06 aprile 2010).
- Regolamento di attuazione per il governo del territorio n.5 del 04.08.2011.
- D.G.R. n. 203 del 05/03/2010 "Regolamento di attuazione della valutazione ambientale strategica (VAS) in Regione Campania" emanato con DPGR n. 17 del 18 dicembre 2009. Approvazione degli "Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania"

2.2 Indicazione delle finalità del PUC quali ad esempio eventuali problematiche di carattere economico, sociale e ambientale insistenti sul territorio che il PUC è chiamato a risolvere ovvero le motivazioni che determinano la predisposizione del PUC.

In questo capitolo sono riportati sinteticamente i contenuti, gli obiettivi e le principali strategie di intervento del PUC di **Caiazzo**, con particolare riferimento a quelli pertinenti alla Valutazione Ambientale: lo scopo è la costruzione di una base minima e condivisa di conoscenza del Piano.

Si rimanda alla lettura della relazione tecnica ed alla consultazione degli elaborati cartografici costituenti il Preliminare di Piano che si allegano al presente documento, costituendone parte integrante e sostanziale.

In attuazione di quanto stabilito dall'art.3 della LrC n.16/2004 il Piano Urbanistico Comunale si dovrà comporre di disposizioni strutturali, con validità a tempo indeterminato, tese a individuare le linee fondamentali della trasformazione a lungo termine del territorio, in considerazione dei valori naturali, ambientali e storico-culturali, dell'esigenza di difesa del suolo, dei rischi derivanti da calamità naturali, dell'articolazione delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità; e disposizioni programmatiche tese a definire gli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio in archi temporali limitati, correlati alla programmazione finanziaria dei bilanci annuali e pluriennali delle amministrazioni interessate.

Tale disciplina ha il compito di fissare uno scenario strategico di assetto del territorio, prefigurando le scelte strutturali del PUC. Vengono esplicitati gli obiettivi generali e le scelte di tutela e valorizzazione degli elementi di identità culturale del territorio urbano e rurale, la trasformabilità ambientale ed insediativa del territorio comunale, gli obiettivi quantitativi e qualitativi delle dotazioni territoriali e le relazioni di coerenza degli obiettivi generali che si intendono perseguire con i contenuti del PTR e del PTCP.

2.3 Indicazione dell'orizzonte temporale di vita del PUC previsto dalle norme o stimato.

La Legge Urbanistica Regionale della Campania, L.R. n° 16 del 22 Dicembre del 2004 'Norme sul Governo del Territorio', stabilisce per il PUC un orizzonte temporale stimato in 10 – 20 anni.

Il Piano Operativo ha invece durata di 5 anni mentre gli Atti di Programmazione degli Interventi API 3 anni.

2.4 Indicazione preliminare degli obiettivi generali del PUC, delle strategie che con il PUC si intendono attuare per il raggiungimento degli obiettivi, delle azioni previste dal PUC

Analizzate le caratteristiche del territorio comunale nonché i vincoli e gli strumenti di pianificazione sovraordinata insistenti su di esso, la predisposizione del Piano Urbanistico Comunale di **Caiazzo** dovrà tenere conto dei valori paesaggistici, ambientali, storico-culturali del territorio e della sua fragilità geomorfologica cercando di integrare ad azioni di tutela, conservazione e valorizzazione anche ipotesi di sviluppo sociale ed economico sostenibili.

Si possono, quindi, iniziare a delineare gli obiettivi che rivestono valore strategico per la valorizzazione e la crescita sociale, economica e culturale del territorio, al fine di garantirne lo sviluppo nel rispetto della sostenibilità e rivalorizzazione del turismo.

Si ritiene che lo sviluppo del Comune di **Caiazzo** come “Borgo tipico della Terra di Lavoro” possa essere perseguito attraverso un insieme di “SISTEMI DI RIFERIMENTO” d’azione:

- **Insediativo e Relazionale**
- **QUADRO DELLA RISORSE CULTURALI E TURISTICHE**
- **QUADRO DEL SISTEMA INSEDIATIVO- RELAZIONALE**
- **QUADRO DELLE EMERGENZE STORICOARCHITETTONICHE**
- **QUADRO DEL SISTEMA PRODUTTIVO**
- **QUADRO DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA’**

2.4.1 SISTEMA INSEDIATIVO E RELAZIONALE

Per perseguire tale “quadro” bisogna adottare il principio del minor consumo di suolo e del riuso e della valorizzazione dell’insediato storico.

In coerenza con le indicazioni fornite dal PTCP della Provincia di Caserta si possono attuare i seguenti indirizzi:

- L’edificazione storica, non utilizzabile a fini insediativi, va annoverata quale patrimonio identitario, tutelata quale simbolo dell’identità e resa fruibile;
- L’edificazione storica, utilizzabile a fini insediativi, va salvaguardata e rivitalizzata secondo destinazioni di uso compatibili con il suo mantenimento;
- alla nuova edificazione in aree libere deve essere sempre preferita ed agevolata la riqualificazione del patrimonio insediativo esistente e delle aree già compromesse.

Il sistema insediativo tipico di **Caiazzo** che si sviluppa in due centri di eguale peso demografico, il borgo antico, con i suoi viottoli e antichi palazzi, chiese e monasteri, e la parte moderna connotata da un apparato urbanistico che a tratti appare disordinato e privo delle giuste garanzie a supporto di suddetto turismo, vanno affrontati per forza di cosa in maniera differente.

Nel centro capoluogo l'assetto insediativo deve recuperare funzionalmente e strutturalmente l'enorme pregio storico-architettonico di edifici tipici dell'interno casertano di case mediterranee in tufo e di piani terra dedicati botteghe artigianali e commercio.

Nella parte moderna vanno potenziati gli standard, garantiti maggiori servizi a supporto della popolazione e soprattutto va riordinata la maglia insediativa attraverso interventi di riordino stradale e riallineamento dell'ordito urbano.

- OB. 1. Recuperare e valorizzare gli "insediamenti storici", luoghi simbolo del paesaggio storico identitario con politiche di recupero abitativo e localizzazione di attività compatibili con il luogo
- OB. 2. Promuovere interventi di qualificazione del patrimonio architettonico e archeologico con interventi che ne sfruttino le potenzialità di aggregazione sociale
- OB. 3. Promuovere la riqualificazione del patrimonio edilizio di recente formazione per elevare la qualità e la percezione dei luoghi
- OB. 4. Promuovere la valorizzazione dei luoghi di aggregazione della popolazione, con la possibilità di realizzarne di nuovi, al fine di migliorare la vivibilità del territorio
- OB. 5. Promuovere la realizzazione di edilizia residenziale sociale a beneficio della popolazione disagiata
- OB. 6. Limitare il fenomeno dello sprawl urbano, specie lungo la viabilità esistente, al fine di ricomporre un organico disegno del tessuto urbano e limitare l'uso del suolo

2.4.2 SISTEMA PRODUTTIVO

- OB. 7. Promuovere interventi tesi al completamento e alla riqualificazione delle aree produttive ed artigianali presenti
- OB. 8. Favorire la costituzione di una rete diffusa di attività commerciali – artigianali per la valorizzazione delle risorse locali
- OB. 9. Favorire lo sviluppo del settore turistico per valorizzare le tipicità dei luoghi

2.4.3 SISTEMA NATURALE

Per perseguire tale “sistema” è necessario attuare azioni e strategie che consentano il riconoscimento e la conservazione dei valori paesaggistici ed ambientali intrinseci del territorio. I pregi naturalistici che caratterizzano gran parte del territorio comunale possono costituire un motivo di sviluppo in termini economici e di arricchimento in termini culturali.

Tali risorse, operando in conformità alla pianificazione sovraordinata e ai vincoli esistenti sul territorio, devono essere preservate e valorizzate al fine di renderle maggiormente fruibili.

La valorizzazione del paesaggio concorre a promuovere lo sviluppo della cultura che si deve perseguire attraverso apposite attività di conoscenza, informazione e formazione, riqualificazione e fruizione, nonché dove possibile, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati con l'individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento di possibili interventi di trasformazione del territorio al fine di consentirne uno sviluppo sostenibile.

- OB. 10. 2. Perseguire la “qualità ambientale” attraverso la tutela e la valorizzazione degli ambiti a maggior pregio ambientale favorendo la riqualificazione degli elementi detrattori
- OB. 11. Valorizzare il territorio rurale preservandone l'integrità fisica e la caratterizzazione morfologica vegetazionale e percettiva
- OB. 12. Valorizzare le aree agricole di maggior pregio (in special modo degli uliveti secolari e della varietà “Caiazzana”) che costituiscono un patrimonio ambientale fondamentale, anche al fine di sviluppare il turismo naturalistico, enogastronomico ed agriturismo
- OB. 13. Tutelare gli edifici rurali con caratteristiche architettoniche di pregio attraverso il recupero e la reinterpretazione delle tipologie edilizie tradizionali e dei materiali della tradizione locale

2.4.4 SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DELLA MOBILITA'

Le politiche e strategie per gli ambiti locali delineate dal PTCP prevedono, nella sezione dedicata al “potenziamento del sistema della mobilità”, l'adeguamento e il potenziamento dei trasporti sia su gomma che su mezzi sostenibili ed alternativi.

- OB. 14. Migliorare il sistema della mobilità interna ed esterna al centro urbano per migliorare le connessioni territoriali con i centri limitrofi
- OB. 15. Salvaguardare la viabilità storica interna al centro storico quale elemento di testimonianza storica, urbanistica ed identitaria favorendo la realizzazione di percorsi ciclabili e/o pedonali
- OB. 16. Favorire la creazione di una rete di sentieri naturali

2.5 Indicazione degli strumenti e delle modalità di attuazione del PUC

Il PUC troverà attuazione attraverso il sistema perequativo ed i piani attuativi e di settore nella parte insediativa e potrà far riferimento a fondi regionali, nazionali ed europei nelle parti che coinvolgono il sistema produttivo.

Operativamente troverà attuazione temporale nel Piano Operativo e negli Atti di Programmazione degli Interventi (API).

3. Inquadramento normativo e pianificatorio

In questo capitolo sono indicate le informazioni che riguardano il contributo del PUC, in interazione ad altri piani o programmi, al cambiamento delle condizioni ambientali del territorio di **Caiazzo**.

A tal fine, in primo luogo si procede alla individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti, ovvero di quegli strumenti di pianificazione e programmazione che, secondo un criterio di rilevanza, possono interagire in maniera significativa con il PUC, contribuendo ad attuarne gli obiettivi, o piuttosto costituendo un vincolo all'attuazione degli stessi.

Nel presente paragrafo si vogliono definire i piani e programmi che interessano il territorio comunale, in modo da definire l'importanza dei piani in fase di redazione in relazione agli strumenti pianificatori vigenti e onde consentire il conseguimento di due obiettivi:

- Costruzione di una quadro di insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali già definiti e gli effetti ambientali attesi nell'ambito degli strumenti pianificatori esistenti
- Il riconoscimento delle questioni già valutate negli altri piani e programmi di diversi ordini

Di seguito si effettua un'analisi propedeutica di riferimento per la definizione della coerenza programmatica in sede di redazione del rapporto ambientale.

Si riportano gli obiettivi generali dei piani che si intende comprendere nell'analisi di coerenza da effettuare nel processo di valutazione ambientale del PUC.

3.1 Rapporto con altri piani e programmi della pianificazione sovraordinata

L'operazione di analisi del territorio, sviluppata attraverso lo studio degli strumenti di pianificazione che ne governano e indirizzano lo sviluppo, è stata compiuta considerando il territorio di **Caiazzo**.

Nella tabella sono riportati i piani e programmi rilevanti per il contesto locale, che costituiscono il quadro programmatico di riferimento.

La costruzione del quadro normativo del PUC è propedeutica alla verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi degli altri programmi territoriali di livello regionale, interprovinciale e provinciale già adottati e/o approvati durante la stesura del Rapporto Ambientale.

I piani ed i programmi di livello regionale sono i seguenti:

- Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con la Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008;

- Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.), approvato dal Commissario ad Acta con Ordinanza n. 11 del 7 giugno 2006;
- Programma degli Interventi Infrastrutturali per il Sistema Integrato Regionale dei Trasporti, approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n 1228 del 5 aprile 2002;
- Piano Regionale di Bonifica, approvato dal Consiglio Regionale della Campania con Deliberazione n. 777 del 25 ottobre 2013;
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria, approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 167 del 14 febbraio 2006;
- Piano Regionale di Tutela delle Acque, adottato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 1220 del 6 luglio 2007;
- Piano Regionale dei Rifiuti, approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 8 del 23 gennaio 2012.
- Piano Energetico Ambientale Regionale della Campania approvato con DGR n. 363 del 20/06/2017

I piani ed i programmi di livello interprovinciale e provinciali sono i seguenti:

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI) dell'Autorità di Bacino dei fiumi Liri-Garigliano-Volturno approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. 12/12/06;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Caserta approvato con D.C.P. n. 26 del 26/12/2012.
- Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 della Campania, approvato con Decisione C(2007) 5712 del 20/11/2007
- Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale- Direttiva 2007/60CE –Dlgs.49/2010

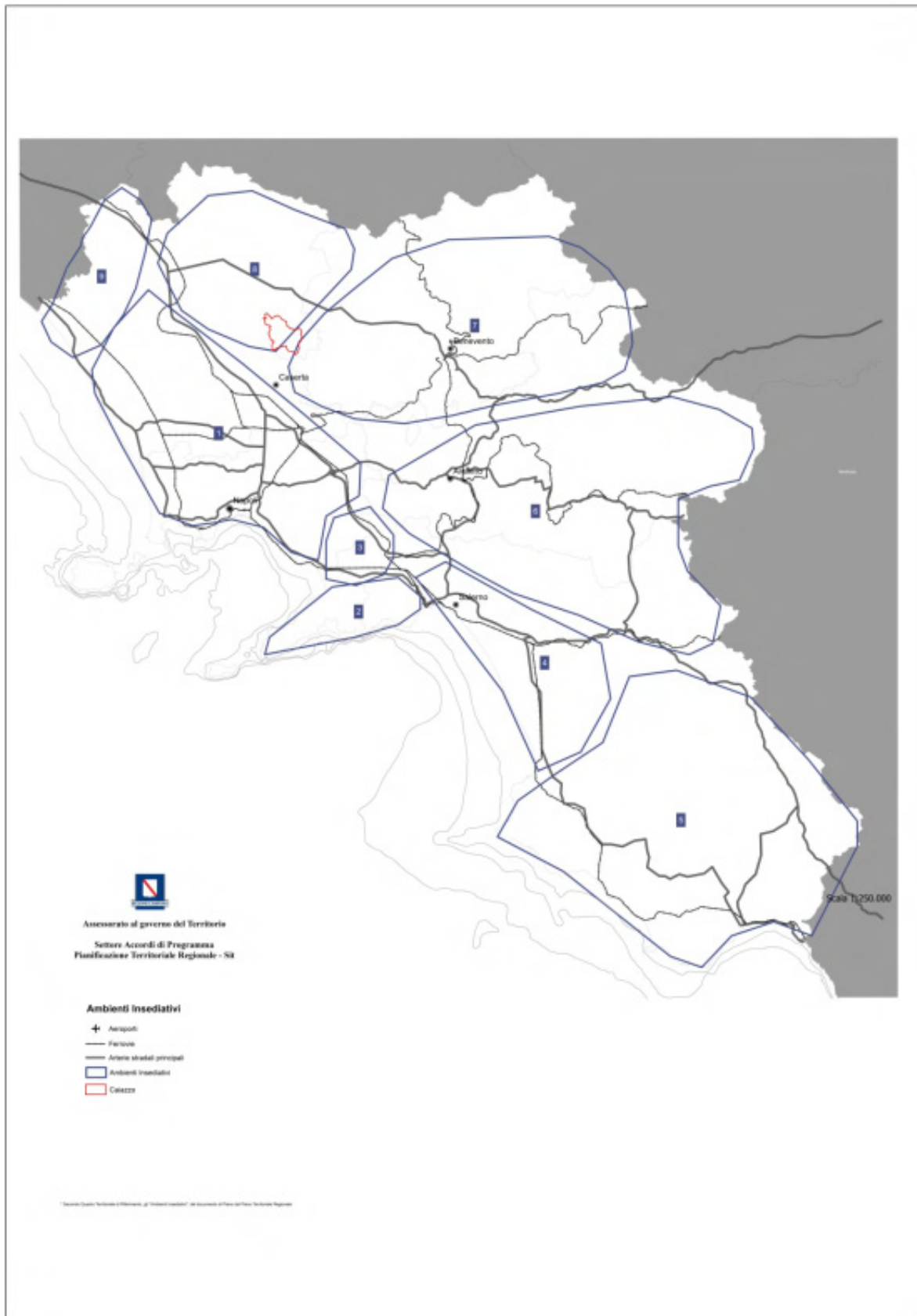
3.1.1 Il PTR (Piano Territoriale Regionale della Campania)

Il PTR rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della programmazione socioeconomica regionale nonché per le linee strategiche economiche adottate dal Documento Strategico Regionale (DSR) e dagli altri documenti di programmazione dei fondi comunitari.

Il PTR, e gli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, inoltre attuano sull'intero territorio regionale i principi della Convenzione europea del paesaggio ratificata con legge 9 gennaio 2006, n.14.

A tal fine il PTR definisce le Linee Guida per il paesaggio in Campania che: costituiscono il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica, relativo ad ogni singola parte del territorio regionale;

- 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;
- definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio;
- contengono direttive specifiche, indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai soli fini paesaggistici per la verifica di compatibilità dei PTCP, dei PUC e dei piani di settore di cui alla legge regionale n. 16/2004, nonché per la VAS di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, prevista dalla LrC n.16/2004, art.47.



Caiazzo si trova in massima parte nell'ambiente insediativo 8 Media Valle del Volturno e in minima parte al di là della
28
Comunale

sponda sinistra del fiume Volturno in ambiente insediativo7 – Sannio

8 – Media Valle del Volturno – in linea generale

- un maggiore accrescimento di quei centri pedemontani polarizzatori dei piccoli centri circostanti ed in particolare di quelli montani;
- l'intensificazione dell'urbanizzazione insediativa lineare lungo la viabilità esistente nella piana del Medio Volturno con invasione di territorio agricolo pregiato, in particolare lungo la viabilità principale da parte di nuove infrastrutture, impianti di commercio di media e grande dimensione;
- la formazione di urbanizzazioni lineari "a rosario" lungo la viabilità delle varie aree l'accentuazione dell'abbandono di centri a quote più elevate e di minor interesse commerciale.

In una "visione guida per il futuro" si potrebbero evidenziare nei *desiderata*:

- l'organizzazione della mobilità principale e delle reti impiantistiche in appositi corridoi infrastrutturali, in modo da razionalizzare l'uso del territorio agricolo per evitare sprechi e dare un certo ordine al territorio;
- la promozione ed il sostegno per lo sviluppo delle aree parco già istituite ai sensi della L.R. 33/93 e di quelle che si potranno realizzare a breve a seguito di continue richieste degli enti locali interessati; questo per invertire la tendenza all'abbandono di aree di notevole pregio agricolo e paesistico-ambientale ed evitare, quindi, i danni sul territorio generati dall'abbandono;
- il miglioramento della rete viaria per aumentare gli standard di sicurezza;
- la realizzazione della rete ecologica attraverso un uso sostenibile del territorio con la realizzazione, tra l'altro, di percorsi ciclabili;
- il blocco delle espansioni lineari lungo le strade e la riorganizzazione delle attività imprenditoriali e commerciali in aree funzionali ad evitare lo spreco di terreni di importanza agricola e ridurre gli spazi di percorrenza negli ambiti comunali;
- la promozione della trasformazione del Parco Regionale del Matese in parco interregionale, in modo da poter sfruttare al meglio le potenzialità ambientali, turistiche e produttive di un complesso montuoso diviso nella sua unicità solo da confini amministrativi.

7 – Sannio – in linea generale

Ove le dinamiche insediative dovessero continuare a seguire le tendenze in corso, si può ritenere che nell'ambiente si configurerebbe un assetto caratterizzato da:

- una più forte polarizzazione sulla microconurbazione “a cefalopode” che al capoluogo provinciale (la “testa”) salda lungo la viabilità radiale (i “tentacoli”) gli insediamenti della prima cintura di comuni; in tale microconurbazione continuano a concentrarsi gran parte delle funzioni rare dell’intero ambiente, specie di quelle del terziario privato tradizionali e legate al “nuovo” turismo religioso;
- la intensificazione dell’urbanizzazione insediativa lineare lungo la viabilità esistente nella Valle Caudina e nella Valle Telesina, con pesi insediativi e ranghi funzionali proporzionali al rango della strada; ciò comporta l’invasione del territorio agricolo pregiato lungo la viabilità principale da parte di impianti vari, specie del commercio di media e grande dimensione;
- la formazione di urbanizzazioni insediative lineari/”a rosario” lungo la viabilità di collegamento fra centri pedecollinari o pedemontani di medio dinamismo;
- la formazione di microespansioni a macchia d’olio intorno a centri relativamente isolati di media dimensione;
- l’ampliamento delle aree di *sprawl* edilizio con destinazioni prevalenti a residenze stagionali nelle zone di più facile accessibilità o di più sfruttabile amenità;
- l’accentuazione dell’abbandono di centri marginali e dei tessuti storici non coinvolti in processi speculativi.

Facendo invece riferimento ad una “visione guida per il futuro” costruita sulla base di criteri/obiettivi coerenti con le strategie del PTR, nell’assetto “preferito” potrebbero sottolinearsi:

- l’organizzazione intermodale della mobilità secondo un modello (per quanto possibile) reticolare a maglia aperta, temperando l’impianto storicamente radiocentrico sul capoluogo; in tal senso è in particolare la realizzazione delle indispensabili nuove arterie (superstrada Benevento-Caserta, “fortorina”, ecc.) a curare adeguatamente le interconnessioni di tipo reticolare, ma a ciò collaborano anche specifiche integrazioni e raccordi;

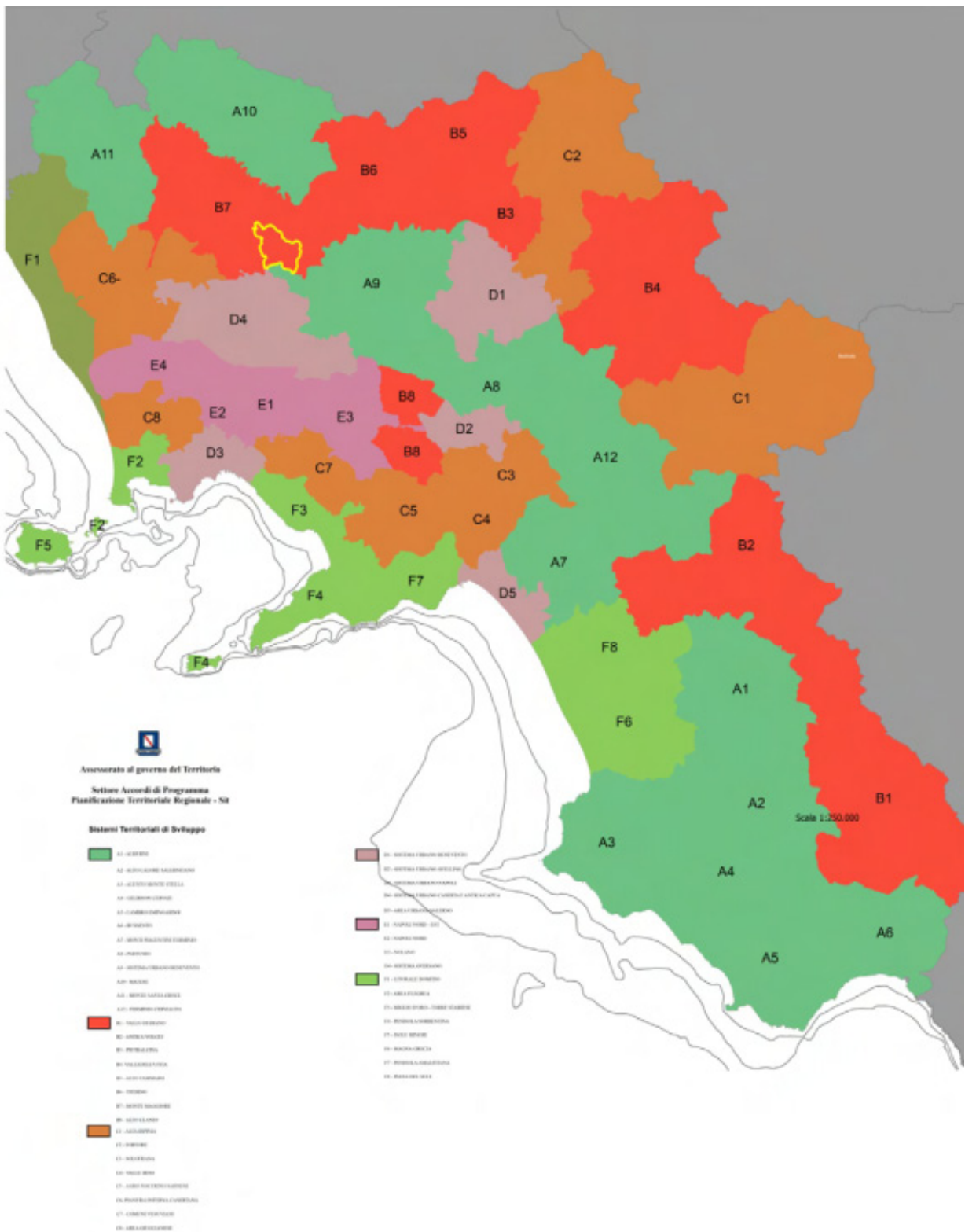
- la promozione di un’organizzazione unitaria della “città Caudina”, della “città Telesina”, della “città Fortorina” ecc. con politiche di mobilità volte a sostenere l’integrazione fra i centri che le compongono ai quali assegnare ruoli complementari;

- la distribuzione di funzioni superiori e rare fra le diverse componenti del sistema insediativo complessivo, affidando ruoli urbani significativi alla “città Caudina”, alla “città Telesina”, alla “città Fortorina” ecc. nel quadro di un’organizzazione policentrica del sistema insediativo complessivo;

- la valorizzazione sostenibile del patrimonio ambientale organizzato in *rete ecologica*, opportunamente articolata per livelli, e del patrimonio storico-culturale (ivi inclusi i centri storici abbandonati di Apice e Tocco Caudio), ricorrendo anche a forme innovative integrate (quale, ad esempio, il Parco dei Tratturi);

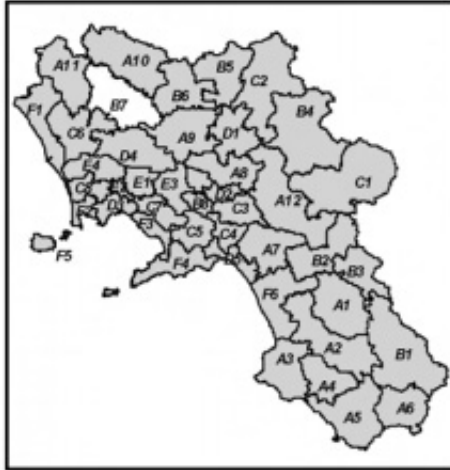
- l’organizzazione della produzione energetica facendo ricorso integralmente a fonti rinnovabili (idroelettrico, eolico, combustibili da forestazione produttiva);

- la riorganizzazione delle reti delle infrastrutture principali secondo il modello dei *corridoi infrastrutturali*;
- il blocco dello sprawl edilizio e delle espansioni lineari lungo le strade.



Caiazzo appartiene al Sistema Territoriale Strutturale B7 – Monti Maggiori, Sistemi a dominante rurale-culturale

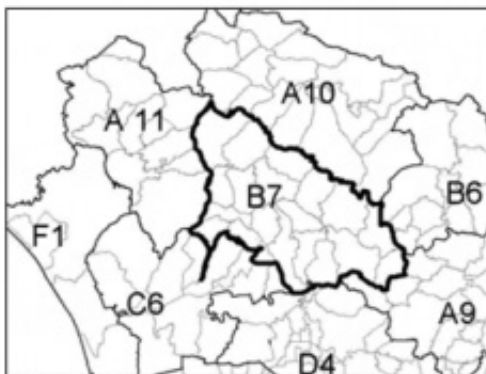
Regione Campania



B7

MONTE MAGGIORE

Sistema	Comunità Montana	Parco	PIT	PRUSST	Patti	Contratti d'area	GAL	PTCP	PSSE	Unione comuni	Rischio Vesuvio
B7 - Monte Maggiore	Si		Si		Si				Si	Si	
Sistema silente											
La CM interessa solo i Comuni centrali del sistema, il territorio è interessato anche da due diversi Patti (Caserta e Medio Volturno). Il sistema coincide con l'ambito Area monte Maggiore-Caiatino del PSSE, ad eccezione dei comuni di Calvi Risorta, Giano Vetusto e Camigliano che fanno parte del sistema B7 e che ricadono nell'Ambito Pianura Capua-Monte Massico e del comune di Castel Campagnano. Lo stesso comune di Giano Vetusto, nel preminare di PTCP, è ricompreso nell'Ambito Area Monte Maggiore-Caiatino. Non è confermato dalla perimetrazione del PIT - Asse II, che interessa trasversalmente gli ambiti A10 e B7.											
Sono compresi i Comuni di: Vairano Patenora-Caiazzo-Calvi Risorta-Alvignano-Pietramelara-Pietravairano-Piana di Monte Verna-Riardo-Baia e Latina-Dragoni-Ruviano-Pontelatone-Camigliano-Castel Campagnano-Formicola-Liberi-Castel di Sasso-Roccaromana-Giano Vetusto-Rocchetta e Croce											



Linee Guida

OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI

- Recupero, valorizzazione e rivitalizzazione dei centri storici, conferendo agli abitati, in un'ottica di intervento sostenibile, un'immagine di qualità, di confort e di decoro e assegnando ad essi funzioni in grado di frenare l'esodo dei residenti.
- Promozione di un sistema insediativo unitario, organizzato intorno a centralità di rango locale, assegnando al sistema ruoli urbani significativi e ai centri che lo compongono ruoli e funzioni complementari nel quadro di un'organizzazione policentrica del sistema insediativo complessivo; il tutto supportato da un'adeguata politica di mobilità.
- Blocco dello *sprawl* edilizio, dell'edificazione diffusa e sparsa sul territorio.
- Miglioramento della qualità del patrimonio naturalistico e culturale, in un'ottica di tutela e di sviluppo compatibile.
- Costruzione di una nuova immagine turistica, mediante una diversa impostazione tecnico-urbanistica, la riqualificazione e valorizzazione dei luoghi, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione del territorio, l'integrazione tra turismo balneare e turismo montano attraverso la costruzione di reti di connessione tra gli insediamenti costieri e quelli dell'entroterra.
- Miglioramento delle connessioni sia in senso fisico e funzionale, che relazionale.
- Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Sviluppo delle Filiere;
- Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Diversificazione territoriale;
- Promozione delle attività produttive per lo sviluppo turistico.
- Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità;
- Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali;
- Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato;
- Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - Qualificazione della leggibilità dei beni paesaggistici di rilevanza storico-culturale;
- Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - valorizzazione dei sistemi di beni archeologici e delle testimonianze della storia locale;
- Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione;
- Contenimento del rischio sismico;
- Contenimento del rischio idrogeologico;
- Contenimento del rischio attività estrattive.

3.1.2 Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.)

Il Piano regionale delle Attività estrattive (P.R.A.E.) è l'atto di programmazione settoriale, con il quale si stabiliscono gli indirizzi, gli obiettivi per l'attività di ricerca e di coltivazione dei materiali di cava nel rispetto dei vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, infrastrutturali, idrogeologici ecc. nell'ambito della programmazione socio-economica.

Esso persegue il fine del corretto utilizzo delle risorse naturali compatibile con la salvaguardia dell'ambiente, del territorio nelle sue componenti fisiche, biologiche, paesaggistiche, monumentali.

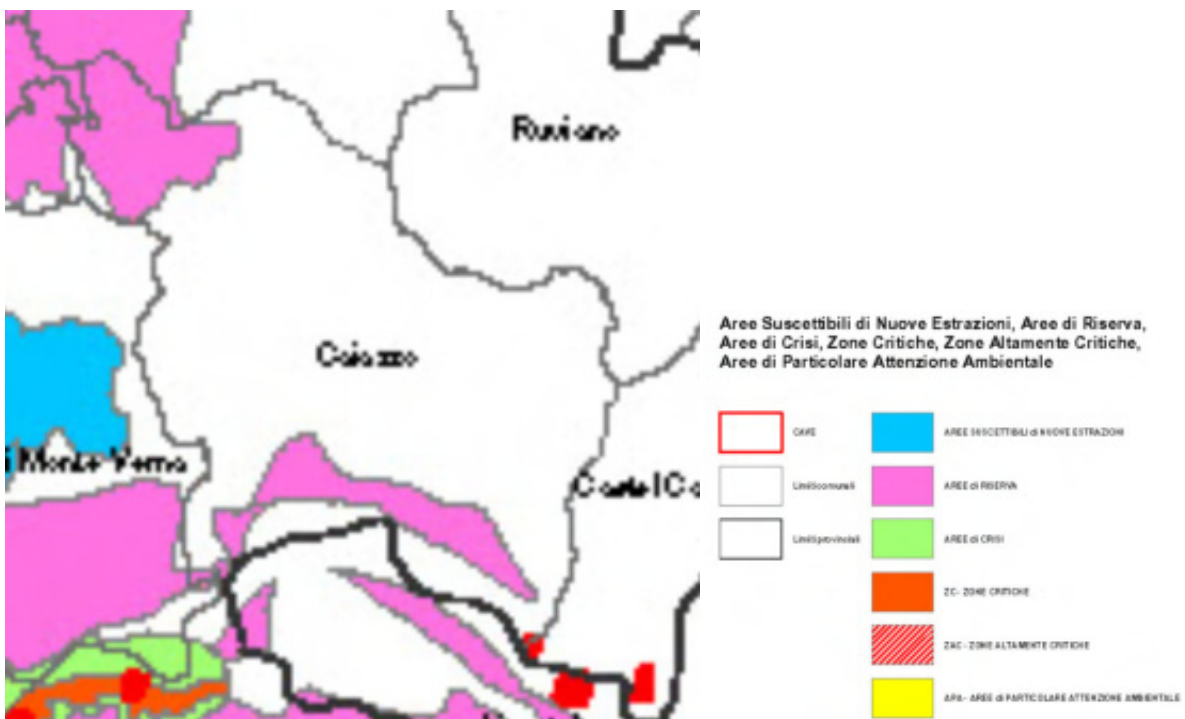
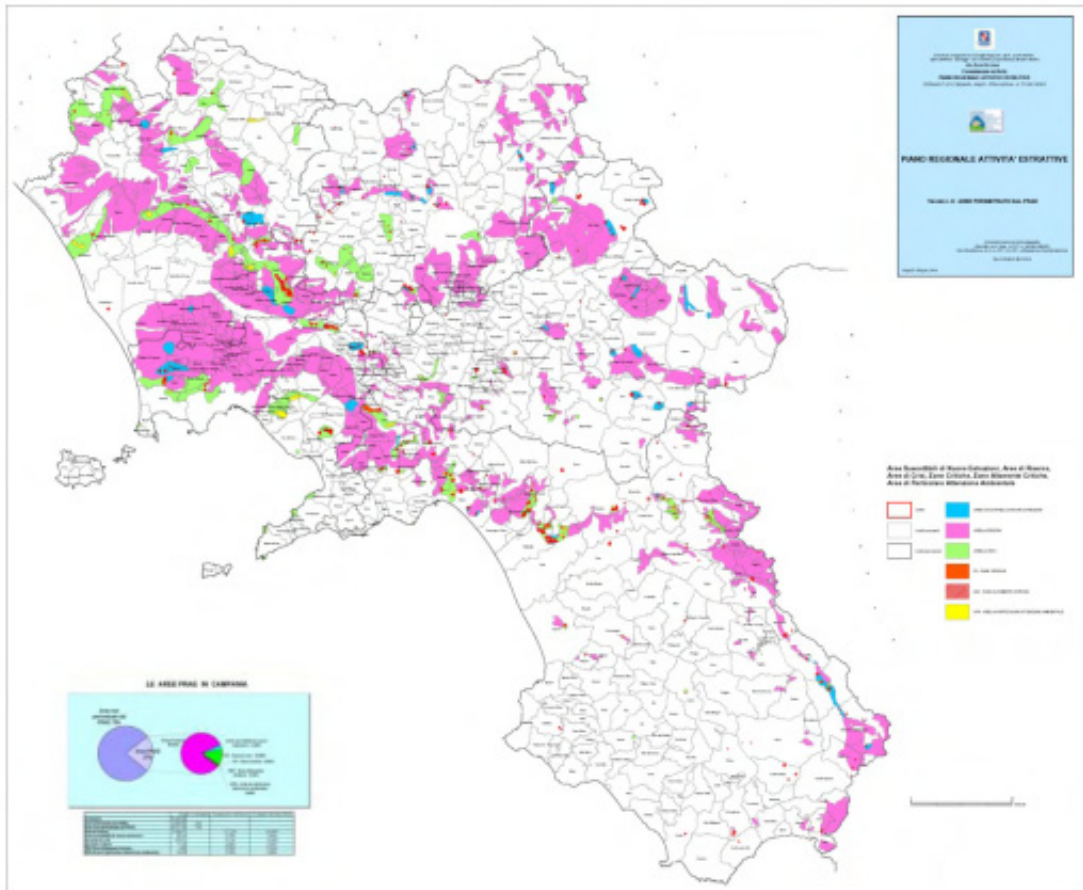
La pianificazione e programmazione razionale delle estrazioni di materiali di cava è legata a scelte operate dalla Regione tenendo conto dello sviluppo economico regionale e di tutte le implicazioni ad esso collegate. Le caratteristiche del P.R.A.E. sono quelle già definite ed approvate dalla Giunta Regionale della Campania con gli atti di Deliberazioni n.7253 del 27/12/2001, n. 3093 del 31/10/2003 e n. 1544 del 6/08/2004, con conferma sostanziale della Relazione illustrativa Generale settembre 2003 e delle Linee Guida ottobre 2003.

Per quanto concerne la Normativa di Attuazione si è ritenuto necessario intervenire, attraverso lievi modifiche ed integrazioni per renderla più attuabile, in considerazione del lasso di tempo trascorso dalla sua stesura, e del breve tempo concesso dal Tribunale amministrativo regionale per l'approvazione del P.R.A.E..

Pertanto, la struttura è sostanzialmente rimasta immutata rispetto a quella definita nell'ottobre 2003. Si è proceduto all'aggiornamento della cartografia, in funzione dei vincoli territoriali di nuova imposizione o di una riperimetrazione di quelli già esistenti a seguito di modifiche legislative successivamente intervenute, atteso che la data di redazione della cartografia è l'anno 2001.

Nel contempo è stato anche aggiornato il fabbisogno medio annuo di materiale di cava estratto in Campania.

Nella Relazione illustrativa generale datata settembre 2003 e, nelle Linee Guida datate ottobre 2003, rimaste invariate, ogni qualvolta si legge "Area di Completamento" ed "Area di Sviluppo", le stesse sono sostituite rispettivamente con "Area Suscettibile di nuove estrazioni" e "Area di Riserva"; e ove si legge "Regolamento tecnico attuativo" deve intendersi "Norme specifiche tecniche".



Come si evince n territorio di **Caiazzo** è in massima parte indicato come “Area di Riserva”

Articolo 26 Aree di Riserva

1. 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.

2. 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.

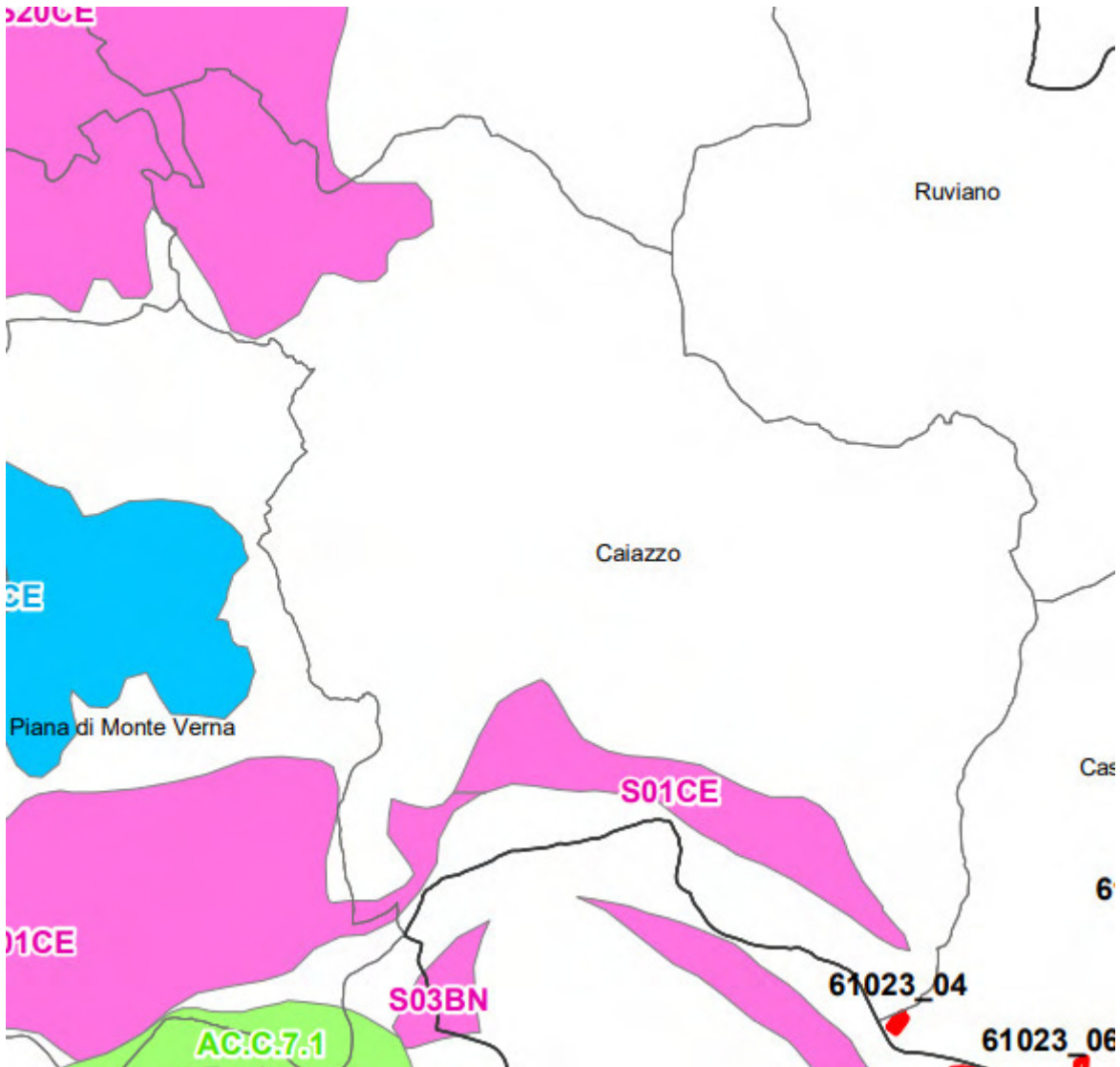
3. Le autorizzazioni e le concessioni per l'esercizio dell'attività estrattiva sono rilasciate nelle aree esenti dai vincoli di cui all'articolo 7 delle norme di attuazione, relativamente a superfici aventi un'estensione prima dell'approvazione del progetto unitario di gestione produttiva del comparto non inferiore ai 5 Ha costituenti un unico lotto, nell'ambito di comparti delimitati di superficie complessiva non superiore ai 35 Ha.

4. Il competente dirigente regionale tenuto conto delle esigenze di soddisfacimento del fabbisogno di materiale di cava per ciascuna provincia individua con anticipo l'ordine prioritario e cronologico di coltivazione delle aree di riserva e dei comparti e dispone, quando vi è necessità, l'avvio della procedura di coltivazione dei singoli comparti, con le modalità e le procedure previste per le aree suscettibili di nuove estrazioni, nel rispetto degli adempimenti obbligatori previsti dalla L.R. n. 54/1985 e s.m.i. .

5. Nelle more dell'approvazione da parte della giunta regionale dello studio di ricerca estrattiva volto all'individuazione dei giacimenti e della suddivisione delle aree di riserva in comparti, come previsto dal precedente articolo 21 comma 4 , in caso di necessità di avviare la coltivazione di cave nelle aree di riserva, il competente dirigente regionale dispone l'avvio della procedura di coltivazione individuando la singola area di riserva tra quelle che contengono il materiale di cui vi è necessità ed avente la maggiore estensione e presunta disponibilità di giacimento, ed indicando il fabbisogno provinciale da soddisfare ed il numero presumibile dei comparti da attivare.

6. L'avvio della procedura di coltivazione nelle aree di riserva così individuata è reso noto dal competente dirigente regionale con avviso pubblico che indica la singola area di riserva interessata, il fabbisogno provinciale da soddisfare ed

il numero presumibile dei comparti da attivare ed invita i soggetti interessati, aventi la disponibilità di una superficie non inferiore



Al confine con Castel Campagnano è presente una cava in attività.

OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI

- Regolare l'attività estrattiva in funzione del soddisfacimento anche solo parziale del fabbisogno regionale, calcolato per province
- Promuovere il recupero e l'eventuale riutilizzo del territorio con cessazione di ogni attività estrattiva, in un tempo determinato, in zone ad alto rischio ambientale ed in aree in crisi
- Ridurre il consumo di risorse non rinnovabili anche attraverso l'incentivazione ed il riutilizzo degli inerti
- Sviluppare le attività estrattive in aree specificatamente individuate
- Promuovere, ove possibile, la ricomposizione e la riqualificazione delle cave abbandonate
- Incentivare la qualità dell'attività estrattiva e prevedere nuovi e più efficienti sistemi di controllo

- Promuovere la prevenzione e la repressione del fenomeno dell'abusivismo nel settore estrattivo.

3.1.3 Programma degli Interventi Infrastrutturali per il Sistema Integrato Regionale dei Trasporti

Il Programma degli Interventi Infrastrutturali per il Sistema Integrato Regionale dei Trasporti è stato approvato dalla Giunta della Regione Campania con Deliberazione n. 1228 del 5 aprile 2002.

Questo programma è diventato negli anni parte integrante della pianificazione regionale e in particolare del Piano Territoriale Regionale (Quadro Conoscitivo – Interpretativo).

Gli obiettivi prefissati e le strategie adottate nel PTR dalla Regione Campania sono stati elaborati nel quadro delle nuove direttrici pianificatorie e programmatiche europee, oltre a quelle introdotte dal Decreto Legislativo n. 422/97 e dal Piano Generale dei Trasporti nonché nel quadro delle indicazioni dello Strumento Operativo per il Mezzogiorno, il quale focalizza le modalità di intervento nelle regioni meridionali secondo i criteri europei.

OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI

- Garantire l'accessibilità per le persone e le merci all'intero territorio regionale, con livelli di servizio differenziati in relazione alle esigenze socio-economiche delle singole aree al fine di conseguire obiettivi territoriali (decongestionare le aree costiere, collegare le aree interne) e produttivi
- Assicurare elevate potenzialità ed affidabilità al sistema dei trasporti, ed al contempo bassa vulnerabilità, in maniera particolare nelle aree a rischio
- Garantire la qualità dei servizi di trasporto collettivi, il loro accesso alle fasce sociali deboli e/o marginali, ed idonee condizioni di mobilità alle persone con ridotte capacità motorie
- Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo i consumi energetici, le emissioni inquinanti e gli impatti sul territorio
- Assicurare la sicurezza riducendo l'incidentalità, in particolare per la rete stradale
- Minimizzare il costo generalizzato della mobilità (costo risultante dalla somma dei costi di produzione del trasporto privato e del trasporto pubblico) ed il valore di tutte le risorse che gli utenti del sistema debbono consumare per muoversi (tempo, rischio incidenti, carenza comfort)

3.1.4 Piano di Bonifica

Il Piano Regionale di Bonifica, aggiornato a dicembre 2018 e adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 35 del 29/01/2019 (BURC n. 15 del 22/03/2019), è 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 4.692, sono stati raggruppati nei seguenti elenchi:

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 (Allegato 1);

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 (Allegato 2);

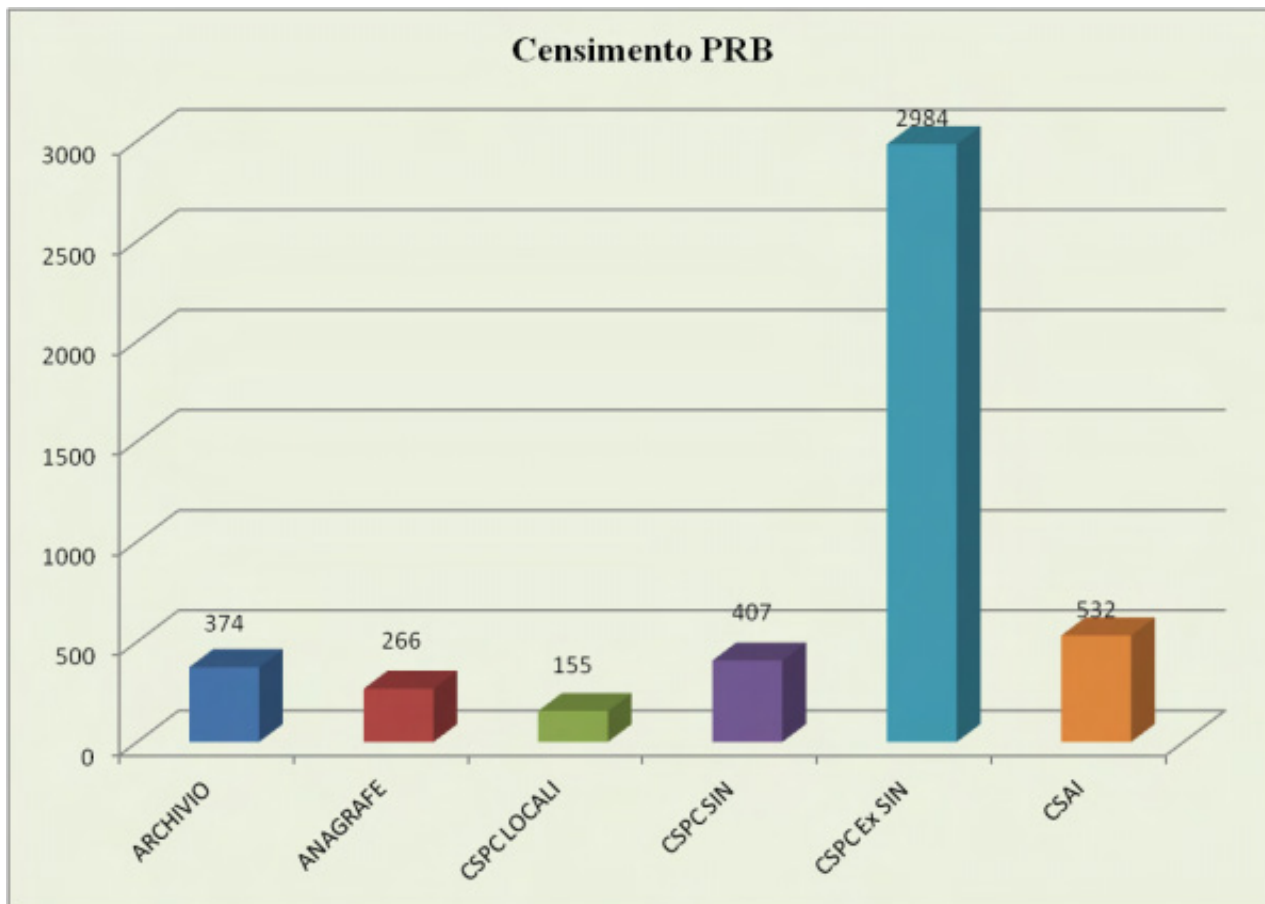
Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati Locali (CSPC locali): l'elenco di tutti i siti per i quali sia stato già accertato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) non ricadenti nel perimetro dei SIN e che non siano stati sub-perimetrati o censiti negli ex SIN (Allegato 3);

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 (Allegato 4);

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 (Allegato 4bis);

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 (Allegato 5);

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 Fuchi) (Allegato 6).



I siti che hanno attuato un intervento di bonifica (pari a n 26) sono stati conteggiati sia nell'elenco Archivio che nell'elenco Anagrafe.

Così come per il PRB 2013, 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..

Lo stato di contaminazione per ogni provincia, per i siti per cui è già stato avviato un iter procedurale, è rappresentato nella figura seguente:

Tabella 2
"Anagrafe dei Siti da Bonificare"

1009C504	Palo Enel Via Scafa	Via Scafa	Caiazzo	CE	Privata	Sversamento su Suolo	Idrocarburi			Bonificato (DD n.24 del 8.02.12)	1	447842	4557191
----------	---------------------	-----------	---------	----	---------	----------------------	-------------	--	--	----------------------------------	---	--------	---------

PRB - Stato contaminazione per provincia

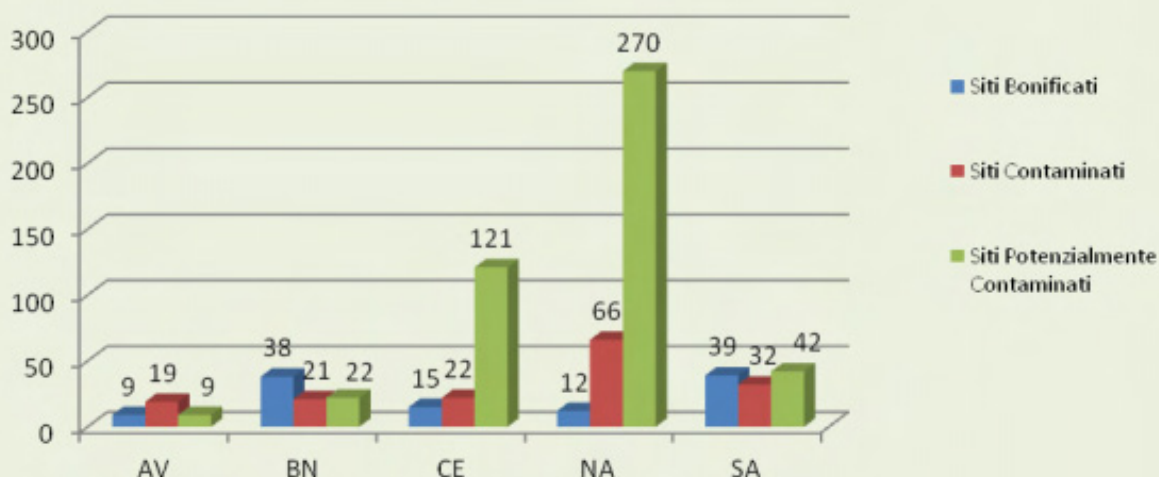


Tabella 5
Censimento dei Siti in Attesa di Indagini

1009C500	Autovolturmo SpA	Via S.S. 158 Km. 96,600	Caiazzo	CE	Privata	Attività Produttiva	In attesa di indagini
1009C501	Baby sud		Caiazzo	CE	Privata	Attività Produttiva	In attesa di indagini
1009C502	Demanio (Lavorazione inerti fluviali)	Loc. Santa Cristina - Maschioni	Caiazzo	CE	Privata	Attività Produttiva	In attesa di indagini
1009C503	C.M.T.	Loc. S. Cristina - Maschioni (Il)	Caiazzo	CE	Privata	Impianto Trattamento Rifiuti	In attesa di indagini

OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI

- Raccogliere e sistematizzare i dati esistenti sulle diverse matrici ambientali
- Valutare il rischio di inquinamento per l'ambiente naturale, il territorio urbanizzato ed il danno per la salute pubblica
- Attuare la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti per i quali si registra il superamento o il pericolo concreto ed attuale di superamento dei valori di concentrazione limite accettabile di sostanze inquinanti
- Attuare la messa in sicurezza dei siti contaminati laddove i valori di concentrazione limite accettabile di sostanze inquinanti non possono essere raggiunti, nonostante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili

3.1.5 Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria

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).

OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI

- Conseguire, entro il 2010, nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle più recenti normative europee, con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 10µm, benzene
- Evitare, entro il 2010, nelle zone definite di mantenimento, 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 a 10µm, benzene
- Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione di 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, entro il 2010, la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto

3.1.6 Piano Regionale di Tutela delle Acque

Il Piano art.44 D.Lgs. 152/2006 come s.m.i. costituisce un piano stralcio di settore del piano di bacino di cui all'art. 17 della legge n°183/89 e pertanto si colloca come strumento sovraordinato di programmazione regionale le cui disposizioni sono immediatamente vincolanti.

Il piano individua in relazione alla specifica destinazione e sulla base dell'analisi di impatto antropico esercitata sullo stato dei corpi idrici, gli interventi volti a garantire il loro raggiungimento e il loro mantenimento, le misure di tutela qualitativa e quantitativa tra loro integrate, nonché le aree sottoposte a specifica tutela.

OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI

- Perseguire il raggiungimento dello stato ecologico e chimico “buono” per i corpi idrici superficiali e dello stato quantitativo e chimico “buono” per i corpi idrici sotterranei, nonché un potenziale ecologico “buono” per i corpi idrici fortemente modificati ed artificiali;
- Recuperare e salvaguardare, con particolare riguardo alle aree protette, le caratteristiche ecologiche degli ambienti acquatici e delle fasce di pertinenza dei corpi idrici superficiali, anche recuperandone lo stato idromorfologico “buono” e promuovendo la diffusione di interventi di riqualificazione fluviale;
- Invertire le tendenze all'aumento della concentrazione di qualsiasi inquinante derivante dall'impatto dell'attività umana per ridurre progressivamente l'inquinamento delle acque sotterranee;
- Individuare le modalità più adatte per coniugare la difesa dalle alluvioni con il raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti dalla DQA 2000/60/CE;
- Assicurare acqua di qualità e in quantità adeguata per gli usi primari, anche mediante la disciplina delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee destinate al consumo umano;
- Affermare l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche attraverso la promozione e diffusione delle tecnologie e delle migliori pratiche gestionali per un uso efficiente dell'acqua improntato al risparmio, recupero e riutilizzo;
- Attuare una sinergia delle misure di piano con le strategie del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

3.1.7 Piano Regionale dei Rifiuti

Il Piano, elaborato ai sensi dell'art.9 della legge 5 luglio 2007, n. 87, intende definire uno scenario di uscita dalla gestione emergenziale, volto al 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 dei Rifiuti Urbani costituirà congiuntamente al Piano Rifiuti Speciali ed al Piano Bonifiche, redatti a cura della Regione Campania, il Piano regionale di gestione del ciclo integrato dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 10 della L.R. n. 4/2007.

Nella elaborazione del Piano sono state prese in considerazione le principali criticità connesse allo svolgimento del ciclo integrato dei rifiuti, che possono essere individuate nel persistente problema dello smaltimento delle cosiddette "ecoballe"; nella necessità di garantire l'avvio alla termoutilizzazione di Combustibile Derivato da Rifiuti (CDR); nell'esigenza di sottoporre a processi di bonifica e messa in sicurezza le aree adibite in passato a siti di smaltimento e attualmente non più attive; nelle problematiche connesse alla salute pubblica derivanti dall'attuazione delle singole fasi del ciclo dei rifiuti (produzione, trasporto, trattamento, smaltimento); nella sottrazione e/o degrado di risorse naturali non rinnovabili o rinnovabili a lungo termine conseguenti alle scelte localizzative inerenti gli impianti necessari al completo svolgimento del ciclo dei rifiuti.

OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI

- Minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente
- Conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi
- Gestione dei rifiuti "after-care-free", cioè tale che né la messa a discarica né la termovalorizzazione, il riciclo o qualsiasi altro trattamento comportino problemi da risolvere per le future generazioni
- Raggiungimento dell'autosufficienza regionale nella gestione dei rifiuti urbani
- Raggiungimento della sostenibilità economica del ciclo dei rifiuti
- Trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio regionale

3.1.8 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.

3.2 Rapporto con strumenti di pianificazione/programmazione di livello provinciale ed interprovinciale

3.2.1 Piani di settore: Piano Stralcio dell'Autorità di Bacino

Il piano di bacino è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Il Piano per l'Assetto Idrogeologico del Bacino Regionale Liri –Garigliano - Volturno costituisce piano stralcio del Piano di Bacino, ai sensi della vigente normativa in materia di difesa del suolo, ed ha valore di Piano territoriale di settore. approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. 12/12/06.

Ai sensi della vigente normativa in materia di difesa del suolo, il PSAI, tra l'altro, individuale aree a pericolosità e rischio idrogeologico molto elevato, elevato, medio e moderato, ne determina la perimetrazione e definisce le relative norme di attuazione.

<i>Liri-Garigliano e Volturno</i>	
tipologia	Nazionale
territorio di competenza	Bacini dei fiumi Liri, Garigliano e Volturno
superficie	F. Liri Garigliano 5.142 Km ²
	F. Volturno 6.342 Km ²
	Totale 11.484 Km ²
regioni interessate	Abruzzo, Campania, Lazio, Molise, Puglia
province interessate	11
comuni interessati	450

In tutte le aree perimetrate con situazioni di rischio o di pericolo il PSAI persegue gli obiettivi di:

- Salvaguardare, al massimo grado possibile, l'incolumità delle persone, l'integrità strutturale e funzionale delle infrastrutture e delle opere pubbliche o d'interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni culturali;
- Impedire l'aumento degli attuali livelli di rischio oltre la soglia che definisce il livello di rischio accettabile (rischio medio R2);
- Prevedere e disciplinare le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti;
- Stabilire norme per il corretto uso del territorio e per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino;
- Porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con le prescrizioni d'uso del suolo in relazione ai diversi livelli di pericolosità;

- Conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione di interventi non strutturali e strutturali e la definizione dei piani di manutenzione, completamento, integrazione dei sistemi di difesa esistenti;
- Programmare la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- Prevedere la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitanti e delle infrastrutture;
- Indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti;

Ai sensi dell'art. 65 comma 4, 5 e 6 e dell'art. 68 comma 3 del D.Lgs. 3/04/06, n° 152 e della Legge Regionale n° 8/94 gli enti territoriali sono tenuti ad adeguare la propria strumentazione urbanistica alle disposizioni del PAI.

Spetta all'autorità esprimere un parere preventivo, obbligatorio e vincolante sugli atti di pianificazione relativi a piani urbanistici attuativi e piani territoriali e urbanistici, di coordinamento e di settore, loro varianti e aggiornamenti.

3.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Caserta

La Provincia di Caserta si è recentemente dotata di Piano Territoriale di Coordinamento, con la deliberazione di Consiglio Provinciale n. 26 del 26/04/2012, successivamente integrato e modificato a seguito delle osservazioni. Si tratta quindi di uno strumento per il governo del territorio all'avanguardia, adatto gestire le complesse criticità che si riscontrano nel territorio casertano.

Il PTCP di Caserta classifica il territorio di sua competenza in sei ambiti insediativi, gruppi di comuni costituiti sull'auto-contenimento dei flussi pendolari, assimilabili in base alle dinamiche demografiche e accomunati da simili proposte di sviluppo. Il comune di **Caiazzo** ricade nell'ambito insediativo di Piedimonte MAtese, che si estende in realtà oltre il reale raggio di diretta influenza del capoluogo, allungandosi fino alla provincia di Benevento. Tuttavia, è più corretto pensare che Caiazzo ricada in un sub-sistema insediativo dei territori contermini come centro minore di importanza territoriale.

Il PTCP, pur inserendo **Caiazzo** nell'ambito B7 – Monte Maggiore Ambiente insediativo 8 Alta Valle del Volturno, riconosce in parte questa peculiarità, definendo appunto un sub-sistema dalle caratteristiche naturalistiche.

Per il sistema ambientale, il PTCP si pone gli obiettivi della mitigazione del rischio ambientale ed antropico, dell'azzeramento del consumo di suolo, della formazione della rete ecologica provinciale, della tutela dei valori paesaggistici e naturali. Per il sistema insediativo gli obiettivi sono: il riequilibrio dei pesi insediativi, il recupero dei centri storici e la valorizzazione dei beni culturali, il soddisfacimento della pressione insediativa, la riqualificazione degli insediamenti.

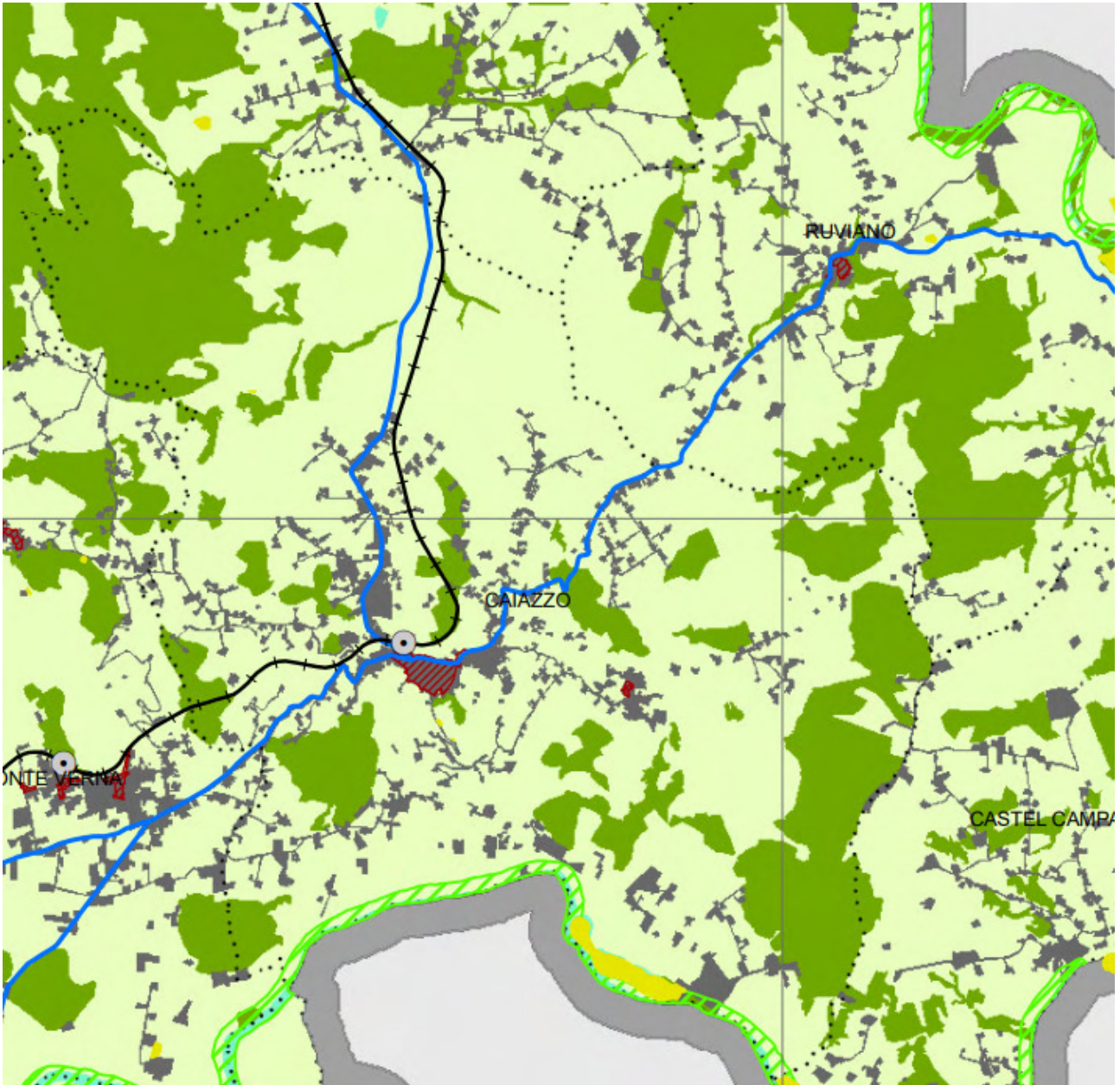
Per il sistema infrastrutturale gli obiettivi sono: il potenziamento della rete su ferro e della mobilità debole, la modernizzazione della rete stradale, la mitigazione dell'impatto delle grandi infrastrutture.

Gli obiettivi che più da vicino possono influire su **Caiazzo** sono la limitazione del consumo di suolo e la tutela dei valori naturali. Il comune comprende, infatti, vaste aree agricole pianeggianti la cui continuità ed i cui valori agricoli, ecologici e paesaggistici sono messi in pericolo dalla progressiva crescita dell'insediamento urbano.

Nell'ottica di limitare il consumo di suolo e di razionalizzare l'assetto del territorio, il PTCP designa l'Area di Sviluppo Industriale a confine con Capua come area da de- perimetrare, in cui quindi non riconfermare la destinazione ad area produttiva, in quanto ad oggi questa previsione è rimasta sostanzialmente non attuata. Sempre nell'ottica del risparmio di suolo agricolo, il piano individua in modo abbastanza dettagliato le "aree negate", aree sottoutilizzate, su cui dirigere interventi di riurbanizzazione e di riutilizzo. Il tema del sistema insediativo è trattato dal PTCP soprattutto con l'obiettivo di rafforzare la centralità di **Caiazzo** e di riequilibrare i pesi insediativi all'interno di un territorio del Piedimonte Mtese come ambito insediativo individuato, quello tra alto Volturno e Sannio, che presenta forti differenze in termini di tasso di urbanizzazione e densità abitativa. Dal punto di vista delle testimonianze storiche, il PTCP effettua una ricostruzione della Centuriazione di epoca romana, ancora parzialmente rinvenibile nelle partizioni agrarie e nel tracciato di alcune strade nell'area agricola di **Caiazzo**. Una più approfondita analisi di questo aspetto consentirebbe di conoscere la reale consistenza di queste testimonianze e di approntare strumenti di tutela.

Sarebbe anche di prioritaria importanza un by-pass stradale che permetta al traffico non diretto a **Caiazzo** di superare agevolmente il centro abitato.

B1.1.2 Inquadramento strutturale Spazi e reti



Legenda	
	Confine provinciale
	Confine comunale
Spazi antropici e spazi naturali	
	Tessuto urbano prevalentemente residenziale
	Tessuto urbano prevalentemente non residenziale
	Spazio per la mobilità
	Territorio agricolo
	Territorio boscato e ambienti semi-naturali
	Zone umide
	Spiagge, dune e sabbie
	Corpi idrici
Aree naturali protette	
	Parco e riserva naturale di interesse regionale art. 5, L.R. n.33/93
	Sito di interesse comunitario e Zona a protezione speciale Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE

Beni culturali	
	Centro e agglomerato storico
	Bene culturale 1. Reggia di Caserta (sito Unesco n. 549rev, 1997) 2. Complesso di San Leucio (sito Unesco n. 549rev, 1997) 3. Real sito Reggia di Carditello
	Acquedotto Carolino (sito Unesco n. 549rev, 1997)
	Partizione agraria antica
	Viabilità storica principale (via Appia, viale Carlo III)
	Regi Lagni
Grandi funzioni	
	Area di sviluppo industriale
	Aeroporto
	Interporto
	Centro per la grande distribuzione commerciale
	Struttura ospedaliera
	Università
Aree a rischio	
	Area potenzialmente inondabile
	Cave e discariche
Sistema della mobilità	
	Alta velocità/alta capacità
	Altre linee ferroviarie
	Stazione ferroviaria
	Autostrada
	Casello autostradale
	Viabilità principale (rete statale in gestione provinciale)

B3.1.6 Identità culturale I paesaggi storici

Elementi del paesaggio romano

-  Sito archeologico di Santa Maria Capua Vetere
-  Altri siti archeologici individuati dal Ptr
-  Rete stradale di epoca romana
-  Rete stradale storica
-  Tracciato della partizione agraria antica
-  Ambito della partizione agraria antica
-  Centro e agglomerato storico
-  Bene storico - architettonico individuato dal Ptr
(* Architettura difensiva ▲ Architettura religiosa
♦ Architettura residenziale ◆ Infrastruttura)
-  Altri beni storico - architettonici con specifico vincolo

Elementi del paesaggio borbonico

-  Siti reali
-  Viale Carlo III
-  Acquedotto carolino
-  Regi Lagni
-  Reale riserva di carbone
-  Fagianerie
-  Vigneti
-  Coltivi di vite maritata al pioppo



OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI

- Riequilibrio dei pesi insediativi;
- Mitigazione del rischio ambientale e antropico;
- Minimizzazione del consumo di suolo;
- Formazione della rete ecologica provinciale;
- Tutela dei valori paesaggistici e naturali;
- Recupero dei centri storici;
- Soddisfacimento della pressione insediativa;
- Riqualficazione degli insediamenti;
- Potenziamento della rete su ferro e della mobilità debole;
- Modernizzazione della rete stradale;
- Mitigazione dell'impatto delle grandi infrastrutture (ss330-336 Caserta – Caiazzo – Piedimonte Matese)

3.2.3 Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 della Campania

Il Programma rappresenta, per la regione Campania, il livello operativo dell'articolato iter programmatico stabilito dal regolamento CE 1698/05, finalizzato all'attuazione, negli ambiti territoriali rurali, delle politiche di sviluppo rurale nel periodo 2014-2020; il PSR regionale è stato quindi elaborato coerentemente sia con gli OSC (Orientamenti Strategici Comunitari) e sia con i contenuti dei PSN (Piani Strategici Nazionali).

In ottemperanza a quanto stabilito dal Reg. 1698/05, il Programma persegue i seguenti obiettivi generali:

- a) accrescere la competitività del settore agricolo e forestale sostenendo la ristrutturazione, lo sviluppo e l'innovazione;
- b) valorizzare l'ambiente e lo spazio naturale sostenendo la gestione del territorio;
- c) migliorare la qualità di vita nelle zone rurali e promuovere la diversificazione delle attività economiche.

3.2.4 Piano di Gestione Rischio Alluvioni -Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale- Direttiva 2007/60CE -Dlgs.49/2010

La Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 intende "istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità " (art.1).

Il D.Lgs. 23 febbraio 2010, n. 49, emanato per il suo recepimento, prevede:

- valutazione preliminare del rischio di alluvioni entro il 22 settembre 2011 (art. 4);
- aggiornamento e realizzazione delle mappe della pericolosità e delle mappe del rischio di alluvioni entro il 22 giugno 2013 (art. 6);
- ultimazione e pubblicazione dei piani di gestione del rischio di alluvioni entro il 22 giugno 2015 (art.7);
- successivi aggiornamenti (2019, 2021).

3.3 La pianificazione comunale vigente

Lo strumento urbanistico attualmente vigente nel Comune di **Caiazzo** è il Regolamento Edilizio a cui è allegato il Programma di Fabbricazione, **approvato con Decreto Presidente della Giunta della Campania n. 729 del 1974**.





DESTINAZIONE DI ZONA		SIMBOLOGIA
A	RESIDENZIALE A TUTELA	
B	RESIDENZIALE ATTUALE	
1	RESIDENZIALE PROGETTO	
2	RESIDENZIALE PROGETTO	
3	RESIDENZIALE PROGETTO	
4	RESIDENZIALE PROGETTO	
	PRODUTTIVA DI COMPLETAM.	
1	AGRICOLA A TUTELA	
2	AGRICOLA SEMPLICE	

DESTINAZIONE DI ZONA		SIMBOLOGIA
F	PER IMPIANTI GENERALI	
	USO PUBBLICO	
	VERDE PUBBLICO ATTREZZ. E NON	
S P E C I A L I	A PARCO APER. AL PUBBLICO	
	DI RISPETTO STRADALE	
	DI RISPETTO CIMITERIALE	
	FERROVIARIA	

Il Piano risultava più di contenimento che di armonica e regolata espansione, ma per vetustà e nuova ideologica urbanistica risulta ampiamente superato.

ALTEZZA(art.31 del R.E.)

NUMERO DEI PIANI ABITABILI(art.28 del R.E.)

DISTACCO MINIMO (m)

ACCESSORI(no/mq)

Per accessori si intendono quei locali da adibire al servizio diretto dell'agricoltura compresi ricoveri per animali e quelli per l'allevamento industriale, ove previsti.

LUNGHEZZA MASSIMA DEI PROSPETTI(m)

SPAZI INTERNI

PARCHEGGIO

Per parcheggio si intende l'area di pertinenza delle costruzioni stesse riservata alla sosta, manovra ed accesso degli autoveicoli(art.18 della legge 6/8/1967 n. 765).

INDICE DI FABBRICABILITA' TERRITORIALE (ab/ha)

Per indice di fabbricabilità territoriale s'intende il numero di abitanti insediati su un ettare di superficie territoriale.

Art. 4

Destinazioni d'uso

Le destinazioni d'uso delle singole zone omogenee sono indicate in tabella secondo la simbologia seguente:

R residenza.

T residenze turistiche

H alberghi, pensioni, ostelli, villaggi turistici, hotels,
pubbl. esercizi

U uffici pubblici e privati; studi professionali

C attrezzature commerciali

S attrezzature per lo spettacolo, noleggio, lo sport

L laboratori sussidiari dalle attività commerciali

O laboratori artigiani

I impianti industriali

P attrezzature di interesse generale e zone di uso pubblico, nonché attrezzature commerciali e per lo spettacolo, lo svago e lo sport se espressamente indicate nel piano

A impianti occorrenti per la conduzione dei fondi agricoli

Art.12 - Spazi di sosta e parcheggi.....	pag. 16
Art.13 - Distanze e distacchi dalle varie zone.....	" 16
CAPO II - ZONE OMOGENEE	
Art.14 - Divisione del territorio in zone omogenee.....	" 18
CAPO III - ZONE RESIDENZIALI	
Art.15 - Le zone residenziali.....	" 19
Art.16 - Zona A, residenziale a tutela.....	" 20
Art.17 - Zona B, residenziale attuale	" 22
Art.18 - Zona C ^I , residenziale di progetto..	" 24
Art.19 - Zona C ² , residenziale di progetto..	" 25
Art.20 - Zona C ³ , residenziale di progetto..	" 26
Art.21 - Zona C ⁴ , residenziale di progetto..	" 27
Art.22 - Zona E ^I , agricola a tutela.....	" 28
Art.23 - Zona E ² , agricola semplice.....	" 29
Art.24 - Impianti occorrenti per la conduzione dei fondi agricoli.....	" 30
Art.25 - Zona F, per impianti generali.....	" 32
Art.26 - Zona a verde pubblico attrezzato e non.....	" 32
Art.27 - Zona di uso pubblico.....	" 32
Art.28 - Zona speciale a parco aperto al pubblico.....	" 33
CAPO IV - ZONE A VINCOLO	
Art.29 - Zone a vincolo cimiteriale.....	" 35
Art.30 - Zone di rispetto ai nastri stradali	" 35
Art.31 - Norme generali.....	" 36
Art.32 - Norme per le zone soggette a vincolo idrogeologico.....	" 37

Art.33 - Norme per le aree destinate alla
istruzione.....pag. 37

TITOLO IV

DISPOSIZIONI TRANSITORIE

CAPO I - NORME TRANSITORIE

Art.34 - Norme transitorie..... " 38

3.4 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" dovrà essere sviluppata attraverso la costruzione di una matrice (si veda esempio che segue) che metterà 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 che sviluppata è così composta: 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	++ Interazione positiva orizzontale	+ Interazione positiva programmatica	- Interazione potenzialmente negativa
---	---	--	---

PIANO O PROGRAMMA "RILEVANTE" E RELATIVI RIFERIMENTI NORMATIVI	DESCRIZIONE SINTETICA DEI CONTENUTI	INTERAZIONE CON IL PUC
Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con Legge Regionale n.13 del 13 ottobre 2008	Il PTR rappresenta il quadro di riferimento unitario per tutti i livelli della pianificazione territoriale regionale ed è assunto quale documento di base per la territorializzazione della	+++ Interazione positiva gerarchica Caratterizzata da un rapporto di ricezione delle direttive imposte dal piano soprattutto in materia

	<p>programmazione socioeconomica regionale nonché per le linee strategiche economiche adottate dal Documento Strategico Regionale (DSR) e dagli altri documenti di programmazione dei fondi comunitari.</p>	<p>di sistemi complessi e paesaggistici.</p>
<p>Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.)</p>	<p>Regola le attività estrattive</p>	<p>+</p> <p><i>Interazione positiva</i></p> <p><i>programmatica</i></p>
<p>Programma degli Interventi Infrastrutturali per il Sistema Integrato Regionale dei Trasporti</p>	<p>Programma di sviluppo infrastrutturale</p>	<p>+</p> <p><i>Interazione positiva</i></p> <p><i>programmatica</i></p>
<p>Piano di Bonifica</p>	<p>Programma e censisce i siti contaminati da bonificare</p>	<p>++</p> <p><i>Interazione positiva</i></p> <p><i>orizzontale</i></p>
<p>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</p>	<p>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</p>	<p>++</p> <p><i>Interazione positiva</i></p> <p><i>orizzontale</i></p> <p>Il piano dispone interventi mitigatori e miglioratori della qualità dell'aria</p>
<p>Piano Regionale di Tutela delle Acque, ex art.44 D.Lgs. 152/2006 adottato dalla Giunta Regionale della Campania</p>	<p>Il Piano art.44 D.Lgs. 152/2006 come s.m.i. costituisce un piano stralcio di settore del piano</p>	<p>+++</p> <p><i>Interazione positiva</i></p>

<p>n°1220 del 06/07/2007</p>	<p>di bacino di cui all'art. 17 della legge n°183/89 e pertanto si colloca come strumento sovraordinato di programmazione regionale le cui disposizioni sono immediatamente vincolanti.</p>	<p>gerarchica</p> <p>Integra totalmente le disposizioni imposte dal piano e propone delle sue soluzioni.</p>
<p>Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico</p>	<p>Il piano di bacino è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.</p>	<p>+++</p> <p>Interazione positiva gerarchica</p> <p>Caratterizzata da un rapporto di ricezione delle direttive imposte dal piano in materia di protezione dal rischio idrogeologico</p>
<p>Piano Territoriale di coordinamento II PTC della provincia di Caserta</p>	<p>Il PTC della provincia di Salerno, ai sensi della L.R. n.16/2004, è articolato in due componenti: componente strutturale, che ha validità a tempo indeterminato, e componente programmatica, che attiene ai programmi di intervento da attuarsi in un intervallo di tempo definito (5 anni) ed</p>	<p>+++</p> <p>Interazione positiva gerarchica</p> <p>Caratterizzata da un rapporto di ricezione delle direttive imposte dal piano soprattutto in materia di sistemi complessi e paesaggistici nonché di</p>

	in correlazione con la programmazione finanziaria	tutte le norme disposte dal predetto piano.
Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 della Campania, approvato con Decisione C(2007) 5712 del 20/11/2007_CCI N°2007IT06RPO019	Il Programma rappresenta, per la regione Campania, il livello operativo dell'articolato iter programmatico stabilito dal regolamento CE 1698/05, finalizzato all'attuazione, negli ambiti territoriali rurali, delle politiche di sviluppo rurale nel periodo 2007-2013; il PSR regionale è stato quindi elaborato coerentemente sia con gli OSC (Orientamenti Strategici Comunitari) e sia con i contenuti dei PSN (Piani Strategici Nazionali).	+ Interazione positiva programmatica Il piano intende rispettare attraverso un corretto sviluppo del territorio ed adeguate politiche le direttive del vigente piano
Piano di Gestione Rischio Alluvioni Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale- Direttiva 2007/60CE – Digs.49/2010	La Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 intende "istituire un quadro per la valutazione e la gestione dei rischi di alluvioni, volto a ridurre le conseguenze negative per la salute umana, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche connesse con le alluvioni all'interno della Comunità " (art.1).	+ Interazione positiva programmatica Integra totalmente le disposizioni imposte dal piano e propone delle sue soluzioni
Piano Energetico Nazionale	Recepisce gli obiettivi di consumo energetico	+ Interazione positiva

		<p>programmatica</p> <p>Integra totalmente le disposizioni imposte dal piano e propone delle sue soluzioni</p>
<p>Pianificazione vigente e programmi in fase di studio</p>	<p>La pianificazione vigente si avvale di diversi piani che normano settori specifici del territorio</p>	<p>++</p> <p>Interazione positiva orizzontale</p>

3.5 Prima matrice preliminare di coerenza esterna

Al fine di verificare la coerenza esterna degli obiettivi del PUC con i principali riferimenti programmatici regionali, provinciali e comunali si utilizzeranno delle matrici che consentiranno di mettere in evidenza in quale misura il complesso degli interventi/strategie espressi nell'ambito del PUC siano coerenti con gli obiettivi strategici assunti nella programmazione regionale, provinciale e comunale.

Nella prima colonna delle matrici saranno riportati gli obiettivi generali dei principali piani e programmi a livello regionale, provinciale e comunale e nella prima riga gli obiettivi del PUC. Nelle caselle di incrocio fra le righe e le colonne saranno riportati dei simboli che esprimeranno la relazione di ciascun obiettivo con tutti gli altri.

La simbologia definita per l'analisi di coerenza esterna sarà la seguente:

<p>COERENZA DIRETTA: gli obiettivi sono analoghi o comunque presentano forti elementi di integrazione;</p>
<p>INDIFFERENZA: non c'è una correlazione significativa tra gli obiettivi;</p>
<p>INCOERENZA: gli obiettivi non convergono.</p>

La coerenza diretta esprimerà la perfetta comunanza tra gli obiettivi del PUC con quelli degli altri piani e programmi analizzati. Potrà verificarsi il caso in cui vi siano obiettivi diversi non funzionali fra loro e quindi senza alcuna correlazione significativa, e si potrà riscontrare l'incoerenza tra gli obiettivi. Si evidenzia inoltre che il tipo di coerenza esprime solo se gli obiettivi del PUC e quelli contenuti negli altri Piani e Programmi vanno nella stessa o in una diversa direzione senza entrare nel merito dell'attuazione o meno dell'obiettivo.

Le matrici utilizzate saranno del seguente tipo:

PIANO O PROGRAMMA “RILEVANTE” RELATIVI RIFERIMENTI NORMATIVI	Insediativo e Relazionale	PRODUTTIVO	NATURALE	MOBILITÀ INFRASTRUTTURE
Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con Legge Regionale n.13 del 13 ottobre 2008				
Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.)				
Programma degli Interventi Infrastrutturali per il Sistema Integrato Regionale dei Trasporti				
Piano di Bonifica				
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				
Piano Regionale di Tutela delle Acque, ex art.44 D.Lgs. 152/2006 adottato dalla Giunta Regionale della Campania n°1220 del 06/07/2007				
Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico				
Piano Territoriale di coordinamento Il PTC della provincia di Caserta				
Programma di Sviluppo Rurale (PSR) 2014-2020 della Campania, approvato con Decisione C(2007) 5712				

del 20/11/2007_CCI N°2007IT06RPO019				
Piano di Gestione Rischio Alluvioni Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale- Direttiva 2007/60CE – Dlgs.49/2010				
Piano Energetico Nazionale				
Pianificazione vigente e programmi in fase di studio				

4. Obiettivi generali di sostenibilità ambientale

Per la definizione del contesto programmatico del PUC del Comune di **Caiazzo** sono stati individuati i riferimenti normativi, le strategie, i programmi ambientali ritenuti significativi; tali documenti si riferiscono all'ambito internazionale, nazionale e regionale. L'obiettivo è quello di disporre di un quadro normativo e programmatico il più esaustivo possibile che consenta di utilizzare documenti e normative di riferimento per le tematiche ambientali rilevanti ai fini dell'integrazione e della definizione di strategie ed obiettivi ambientali per i piani e programmi da sottoporre a VAS.

Ciò ha permesso di procedere in base alla tipologia ed alla dimensione territoriale del piano alle opportune eststrapolazioni, con l'obiettivo di pervenire alla definizione di un quadro ricognitivo per la specificazione della dimensione ambientale utile a costituire il contesto su cui individuare gli obiettivi e gli indicatori necessari alla verifica ed alla misurazione degli impatti del piano stesso.

I riferimenti generali per lo sviluppo ambientale e la normativa in materia ambientale vengono di seguito elencati:

- Conclusioni della presidenza consiglio europeo di Göteborg 15 e 16 giugno 2001;
- Sesto Programma d'azione ambientale comunitario – Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, 22 luglio 2002;
- Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002, relativa all' approvazione, in nome della Comunità europea, del Protocollo di Kyoto alla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici e l'esecuzione congiunta degli impegni che ne derivano;
- Strategia di Lisbona e Göteborg (2005);
- Riesame della strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile (SSS dell'UE) – Nuova strategia – adottata dal Consiglio europeo il 15/16 giugno 2006;
- Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia – Gazzetta Ufficiale n. 255 del 30 ottobre 2002, supplemento ordinario n. 205;
- Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali, COM(2005) 670;
- D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i. "Norme in materia ambientale".

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale generali sono definiti a partire da:

L'esame degli strumenti di programmazione e pianificazione regionale vigenti, nonché di documenti preliminari relativi a piani e programmi in corso di aggiornamento, ove disponibili;

- L'esame delle strategie nazionali ed internazionali;
- L'analisi di contesto ambientale, che permette di evidenziare criticità e potenzialità, sinteticamente individuate, per ciascuna tematica.

Tali obiettivi generali sono specificati in parallelo con la definizione degli obiettivi specifici del piano/programma ed eventualmente per specifiche aree geografiche-territoriali, laddove per la tipologia di piano se ne ravvisi la possibilità. Ulteriori specificazioni geografiche, che emergono dalla valutazione del contesto e da tenere presenti per la definizione di obiettivi specifici sono costituite da:

- Le aree protette e le aree Natura 2000;
- Le aree di pregio paesistico e quelle degradate;
- Le aree a rischio idrogeologico, sismico e antropogenico elevato.

Gli obiettivi di sostenibilità sono individuati sia per i fattori primari e le tematiche ambientali (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, beni materiali e culturali, paesaggio, popolazione e salute umana), che per i fattori di interrelazione (mobilità, energia, rifiuti, rischi naturali e antropogenici).

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale derivano dall'interazione tra gli obiettivi ambientali individuati dagli strumenti di programmazione e pianificazione a vari livelli e le criticità e potenzialità emerse dall'analisi di contesto; essi sono utilizzati come criteri di riferimento per condurre la valutazione ambientale, a livello qualitativo, dei potenziali impatti del Piano sulle tematiche ambientali e sui fattori di interrelazione.

Gli obiettivi sono articolati in:

- Obiettivi di sostenibilità di primo livello: tutelano o valorizzano i fattori e le tematiche ambientali nel loro complesso;
- Obiettivi di sostenibilità di secondo livello: in genere tutelano o valorizzano specifici elementi/aspetti delle tematiche ambientali in relazione alle pressioni antropiche.

Nella tabella che segue vengono elencati gli obiettivi di sostenibilità in relazione a ciascuna tematica ambientale ed a ciascun fattore di interrelazione.

TEMATICA AMBIENTALE	OBIETTIVI DI PRIMO LIVELLO	OBIETTIVI DI SECONDO LIVELLO
ACQUA	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere l'uso sostenibile del sistema delle acque, tutelando la risorsa idrica e gli ambienti acquatici e valorizzandoli dal punto di vista socioeconomico 	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee: raggiungere per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei il livello di qualità ambientale "buono" (Obiettivo 2016 – D.Lgs. 152/99) • Promuovere l'uso razionale e sostenibile delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili • Recuperare e tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e degli ecosistemi acquatici, anche al fine di sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (ad es. usi ricreativi)
AMBIENTE URBANO	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla 	<ul style="list-style-type: none"> • Limitare il consumo di suolo, contenere i fenomeni di sprawling urbano e favorire il

	<p>prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione. (VI EAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutelare la popolazione, le infrastrutture e i sistemi insediativi dai rischi naturali ed antropici • Sviluppare un sistema dei trasporti secondo modalità economicamente, socialmente ed ambientalmente sostenibili (Strategia di Göteborg - 2005) 	<p>recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orientare la domanda di trasporto passeggeri verso forme di mobilità sostenibile (Strategia di Göteborg – 2005) • Promuovere un'offerta di trasporto efficiente, integrata e ambientalmente sostenibile, soprattutto in ambito urbano, e finalizzata ad incentivare il riequilibrio modale e a garantire "parità di accesso" a funzioni e servizi insediati • Promuovere un utilizzo più efficiente e sostenibile del trasporto merci • Assicurare e migliorare la qualità della vita come preconditione per un benessere individuale durevole (St. Göteborg) • Favorire l'inclusione sociale (St. Göteborg)
<p>ATMOSFERA ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente (VI EAP) • Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico (VI EAP) • Ridurre il costo economico e ambientale dell'energia per il sistema (imprese, cittadini) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici (con particolare riferimento alle sostanze acidificanti, ai precursori dell'Ozono troposferico, alle Polveri sottili) • Ridurre le emissioni di gas climalteranti (CO₂, CH₄ e N₂O), contribuendo alla riduzione del 6,5% delle emissioni rispetto ai valori del 1990 (Obiettivo nazionale 2012) • Promuovere l'impiego e la diffusione capillare sul territorio delle fonti energetiche rinnovabili, potenziando l'industria legata alle FER (Target 12% dell'energia consumata entro 2010 - eventuale aumento al 15% entro 2015- 25% dell'energia elettrica prodotta) (Dir. 2001/77/CE) • Ridurre i consumi specifici di energia migliorando l'efficienza energetica e promuovendo interventi per l'uso razionale dell'energia (Target: Diminuzione del 9% negli usi finali di energia rispetto allo scenario BAU in 9 anni: dal 2008 al 2017). (Dir. 2006/32/CE)
<p>BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Migliorare la gestione e prevenire il sovrasfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo i molteplici valori degli ecosistemi (Strategia di Göteborg – 2005) 	<ul style="list-style-type: none"> • Completare la rete ecologica regionale, attraverso l'individuazione delle aree di corridoio ecologico, la conservazione ed il miglioramento naturalistico – ambientale di tali aree; • Ridurre la perdita di biodiversità, tutelando le specie minacciate e i relativi habitat (dimezzare la perdita di biodiversità entro il 2010 – Strategia di Göteborg – 2005) • Promuovere il consolidamento e la gestione sostenibile del sistema delle aree protette

		regionali
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio regionale nel suo complesso (Convenzione europea del Paesaggio - CEP) 	<ul style="list-style-type: none"> • Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti; • Promuovere la gestione sostenibile e creativa dei paesaggi considerati eccezionali così come dei paesaggi della vita quotidiana del territorio regionale (SSE – CEP) • Promuovere il ripristino della qualità paesaggistica ed architettonica delle aree degradate (SSE)
RIFIUTI E BONIFICHE	<ul style="list-style-type: none"> • Garantire che il consumo di risorse rinnovabili e non rinnovabili e l'impatto che esso comporta non superi la capacità di carico dell'ambiente e dissociare l'utilizzo delle risorse dalla crescita economica (VI EAP – Strategia risorse naturali) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bonificare le aree contaminate e proteggere il suolo da fenomeni di inquinamento puntuale e diffuso; • Ridurre la produzione di rifiuti; • Sostenere il riutilizzo, il recupero di materia e il relativo mercato; • Contenere l'utilizzo delle risorse naturali e migliorare l'efficienza delle risorse.
SUOLO	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione. (VI EAP) • Tutelare la popolazione, le infrastrutture e i sistemi insediativi dai rischi naturali ed antropici 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantenere la funzionalità idrogeologica del territorio (manutenzione dei versanti – aree montane e collinari, mantenimento della naturalità degli alvei, aree di espansione) • Non incrementare il livello di rischio industriale

5. Ambito di influenza territoriale

A livello territoriale più ampio **Caiazzo** rientra nel Sistema Territoriale di Sviluppo del Piano Territoriale Regionale **STS B7 - MONTE MAGGIORE**.

L'ambiente insediativo n. 8 – *Media Valle del Volturno-Matese-Monte Maggiore*, invece, è caratterizzato dalla preminenza discriminante di strategie di valorizzazione sostenibile dell'ambiente, ma con la presenza di alcuni temi – specie riguardo alla mobilità – di rilevanza regionale e interregionale.

Accessibilità

Si estende nella provincia di Caserta, subito a nord del capoluogo provinciale.

Da est proviene la SS 372 Telesina che incrocia la SS 158 dir della Valle del Volturno e la SS 6 via Casilina, per poi connettersi alla A1 Napoli-Roma in corrispondenza dello svincolo di Caianello. La SS 158 dir entra nel territorio nel comune di Dragoni e in corrispondenza di **Caiazzo**, si immette sulla SS 87 Sannitica. La SS 85 entra nel territorio nel comune di Vairano Patenora e fuoriesce a Calvi Risorta.

L'A1 Napoli-Roma non attraversa il territorio, ma è molto prossima al confine ovest. Gli svincoli più vicini sono quelli di Caianello e di Capua.

Le linee ferroviarie a servizio del territorio sono la Caserta-Roma, con le stazioni di Riardo- Pietramelara e Vairano-Caianello, e la linea Alifana S. M. Capua Vetere-Piedimonte Matese con le stazioni di Pontelatone, Piana di Monte Verna, **Caiazzo**, Villa Ortensia, Alvignano e S. Marco. Inoltre dalla stazione di Vairano-Caianello si dirama la linea Vairano-Isernia- Campobasso che non ha stazioni ubicate all'interno del territorio del sistema in esame.

L'aeroporto più prossimo, è quello di Grazzanise raggiungibile percorrendo circa 20 km di autostrada, dallo svincolo di Caianello fino allo svincolo di Capua, proseguendo poi sulla SS 7 (Appia) fino all'abitato di Capua per 7 km e quindi sulla SS 264 fino allo scalo per altri 14 km.

Programmazione

Per il sistema stradale i principali *invarianti* progettuali sono:

- ammodernamento della SS 372 da Benevento a Caianello e bretelle di collegamento alla viabilità principale;
- variante alla SS 86;
- ammodernamento e adeguamento della SP Formicola-Dragoni;
- adeguamento della sede stradale della SP 194 + SP 270-SS 6-Rocchetta e Croce Formicola;
- adeguamento della sede stradale della SP 289-ex Statale Riardo;

- adeguamento della sede stradale della SP 66-Piedimonte Matese-Ponte dei Briganti-Villa Ortensia.

Per il sistema ferroviario non sono previsti interventi.

Il territorio del Medio Volturno.

Come è noto, il **fiume Volturno** compie un percorso di 176 chilometri, dalla sorgente alla foce.

Tale percorso viene diviso in **tre** parti:

- 1) **L'Alto Volturno**, la parte del fiume compresa fra la sorgente e la stretta di Rocca Ravindola;
- 2) **il Medio Volturno**, quella compresa fra la stretta di Rocca Ravindola e la stretta di Triflisco;
- 3) **il Basso Volturno**, che va dalla stretta di Triflisco fino alla foce nel Tirreno.

Quando parliamo di **Medio Volturno**, noi ci riferiamo non solo alla parte del fiume sopra specificata, ma anche al territorio circostante.

In conclusione, per **Medio Volturno** (o, meglio, **Valle del Medio Volturno**) intendiamo **la vallata ove scorre il fiume Volturno, compresa fra la stretta di Rocca Ravindola e quella di Triflisco.**

Il territorio del **Medio Volturno** comprende i **50 comuni** sopra elencati, appartenenti alle province di **Caserta (28), Benevento (18) e Isernia (4).**

IL MEDIO VOLTURNO

Il Volturno, nel suo corso di 176 chilometri, sorge e si muove nel bacino dell'Alto Volturno, fino alla stretta di Ravindola, fra Matese e monti di Venafro. Dalla stretta di Rocca Ravindola fino alla stretta di Triflisco scorre nella valle di larghezza variabile, e dà nome al Medio Volturno; dalla stretta di Triflisco alla foce nel Tirreno, avanza in pianura, dando nome al Basso Volturno.

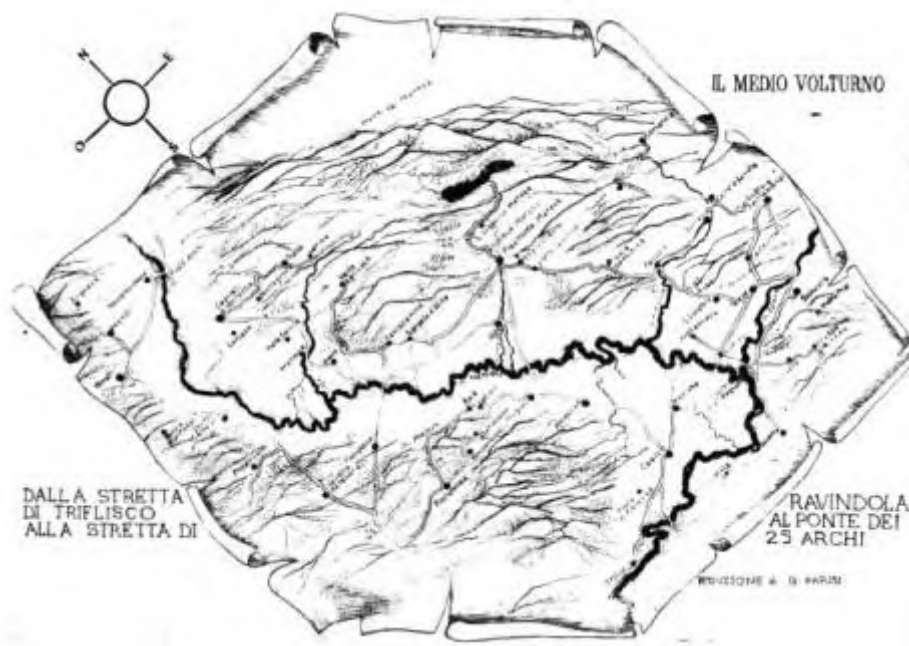
Il Medio Volturno è dunque la vallata ove scorre il fiume, fra l'Appennino (a Nord monti venafrani e Matese, Taburno ad Est), il Preappennino (la piccola catena del monte Majuri o Maggiore, fra Vairano e Castelcampagnano), e l'Antiappennino (il versante Nord delle colline tifatine, che separano la vallata dalla pianura campana).

In questa valle, costellata di cinquanta comuni, il Volturno entra da Nord Ovest, e ne esce da Sud Ovest, ricevendo numerosi affluenti, e da Est il principale di essi: il Calore.

Visto così il Medio Volturno presenta:

- una configurazione geografica unica, tipica delle valli fluviali, separata nettamente dai territori vicini, dalle montagne già dette, che determinano un perfetto bacino d'impluvio, nel quale tutte le acque meteoriche e fluviali (e forse anche quelle sotterranee) confluiscono nel Volturno;
- una situazione ecologica omogenea per il clima, la vegetazione e il terreno agrario;

- un insediamento umano che, ad eccezione di sette centri in pianura e cinque in montagna, presenta trentotto centri collinari sulle fiancate della vallata.



I sistemi collinari della Provincia di Caserta (**Caiazzo**, S. Giovanni e Paolo, Ruviano) si estendono per circa 4.850 ha, pari al 4,6% del territorio provinciale. Il carattere dominante delle aree collinari è legato al presidio agricolo prevalente, che plasma e struttura il paesaggio rurale, conservando significativi aspetti di apertura, integrità, continuità, diversità ecologica ed estetico percettiva.

I paesaggi collinari sono quelli della campagna abitata, con assetti ed equilibri sostanzialmente conservati e non completamente alterati dalla trasformazione urbana, così come più di sovente è avvenuto in pianura.

Le aree collinari sono caratterizzate da un mosaico a matrice agricola prevalente, con la presenza di aree forestali discontinue, che svolgono la funzione chiave di stepping stones, di corridoi ecologici, e talvolta di zone centrali della rete ecologica provinciale.

L'agricoltura delle aree collinari presenti nel territorio provinciale esprime forti potenzialità per la produzione di prodotti sani, sicuri, tipici e di qualità, con il ricorso a tecniche compatibili con il mantenimento della qualità delle risorse ambientali di base (acque, suoli, ecosistemi) e del paesaggio.

Una forte spinta alla modificazione degli assetti ambientali, territoriali e paesistici nelle aree collinari è legata all'evoluzione dei sistemi urbani, sovente collegato a dinamiche di dispersione insediativa, con irradiazioni nastriformi degli abitati lungo la viabilità primaria ed una forte tendenza all'aumento delle abitazioni sparse.

La salvaguardia dell'integrità del territorio rurale e aperto nelle aree collinari e il mantenimento della sua multifunzionalità costituisce la condizione per lo sviluppo locale basato sulla diversificazione delle attività agricole, sull'incremento delle produzioni tipiche di qualità (olio, vino, produzioni zootecniche, coltivazioni biologiche e integrate) rispetto a quelle di

massa, sulla promozione delle filiere agro-energetiche, nel rispetto degli equilibri ambientali e paesaggistici e degli aspetti di biodiversità; sull'integrazione delle attività agricole con quelle extra-agricole, queste ultime legate al turismo rurale, escursionistico, enogastronomico e culturale, alla ricreazione e vita all'aria aperta, alle produzioni sostenibili nei settori artigianale, manifatturiero e dei servizi.

PIEDIMONTE MATESE	Ailano
	Alife
	Alvignano
	Baia e Latina
	Caiazzo
	Capriati a Volturno (**)
	Castel Campagnano (***)
	Castello del Matese
	Ciorlano
	Dragoni
	Fontegreca
	Gallo Matese
	Gioia Sannitica
	Letino
	Piana di Monte Verna
	Piedimonte Matese
	Prata Sannita
	Pratella
	Raviscanina
	Ruviano (***)
San Gregorio Matese	
San Potito Sannitico	
Sant'Angelo d'Alife	
Valle Agricola	

L' *ambito insediativo di Piedimonte Matese* è, per estensione, il principale sistema insediativo della Provincia di Caserta. È incentrato sugli insediamenti dell'alta valle del Volturno, da **Caiazzo** fino al confine provinciale a Capriati a Volturno. L'incisione valliva del fiume Volturno, insieme ai rilievi montani del Matese, costituiscono i limiti dei sub-sistemi insediativi: nella parte meridionale dell'ambito, lungo l'ex strada statale 158 della Valle del Volturno, si è formato un sub sistema che ha tratto linfa, in alcuni periodi storici, anche dalla linea ferroviaria Alifana; il secondo sub-sistema insediativo fa capo al centro di Piedimonte Matese. Si tratta di numerosi centri e nuclei, localizzati a mezza costa sulle pendici collinari prospicienti la valle del Volturno; infine, il terzo sub-sistema è costituito dagli insediamenti montani nell'altipiano Matese, da Gallo fino a San Gregorio.

<i>Ambiti insediativi</i>	<i>Comuni</i>		<i>Superficie territoriale</i>		<i>Pop. residente</i>	
	<i>[n.]</i>	<i>%</i>	<i>[kmq]</i>	<i>%</i>	<i>[n.]</i>	<i>%</i>
1 Piedimonte Matese	24	23,1	722	27,4	62.669	7,1
2 Mignano Monte Lungo	5	4,8	174	6,6	11.698	1,3
3 Teano	12	11,5	349,5	13,2	44.385	5
4 Litorale domitio	8	7,7	513	19,4	99.325	11,3
5 Caserta	36	34,6	682	25,8	410.816	46,7
6 Aversa	19	18,3	198,5	7,5	250.449	28,5
TOTALE	104	100	2.639	100	879.342	100

Appare evidente come **Caiazzo** possa svolgere un ruolo di centralità in tale ambito come si evince dalle successive cartografie.

Tale centralità può essere effettuata sia sull'asse Caserta – Benevento , Est – Ovest, che sull'asse Santa Maria Capua Vetere – Caserta, Nord – Sud, avvicinando l'ambito alla conurbazione casertana senza fondersi con essa ed attirando con le sue specialità enogastronomiche, il paesaggio e i beni culturali, flussi turistici di eccellenza.

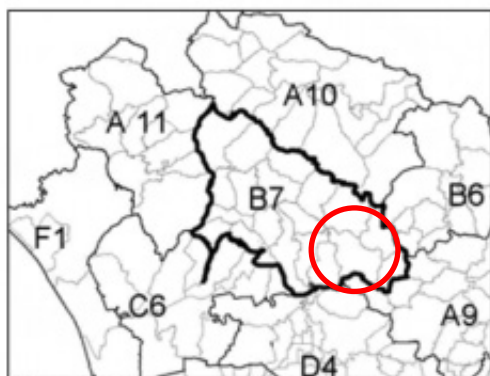
Regione Campania



B7

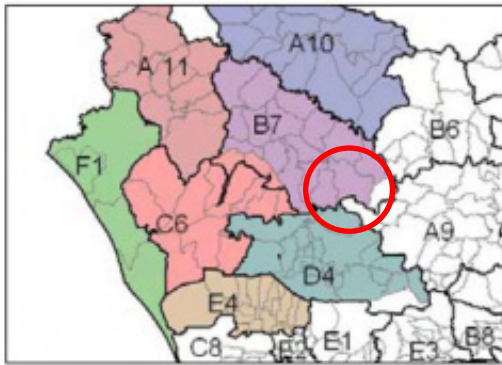
MONTE MAGGIORE

Sistema	Comunità Montana	Parco	PIT	PRUSST	Patti	Contratti d'area	GAL	PTCP	PSSE	Unione comuni	Rischio Vesuvio
B7 - Monte Maggiore	Si		Si		Si				Si	Si	
Sistema silente											
La CM interessa solo i Comuni centrali del sistema, il territorio è interessato anche da due diversi Patti (Caserta e Medio Volturno). Il sistema coincide con l'ambito Area monte Maggiore-Caiatino del PSSE, ad eccezione dei comuni di Calvi Risorta, Giano Vetusto e Camigliano che fanno parte del sistema B7 e che ricadono nell'Ambito Pianura Capua-Monte Massico e del comune di Castel Campagnano. Lo stesso comune di Giano Vetusto, nel preminare di PTCP, è ricompreso nell'Ambito Area Monte Maggiore-Caiatino. Non è confermato dalla perimetrazione del PIT - Asse II, che interessa trasversalmente gli ambiti A10 e B7.											
Sono compresi i Comuni di: Vairano Patenora-Caiazzo-Calvi Risorta-Alvignano-Pietramelara-Pietravairano-Piana di Monte Verna-Riardo-Baia e Latina-Dragoni-Ruviano-Pontelatone-Camigliano-Castel Campagnano-Formicola-Liberi-Castel di Sasso-Roccaromana-Giano Vetusto-Rocchetta e Croce											



Linee Guida

Regione Campania



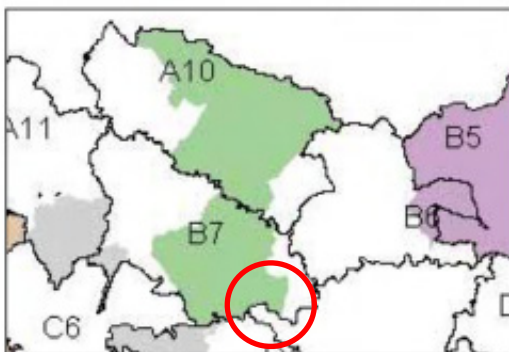
PSSE CE



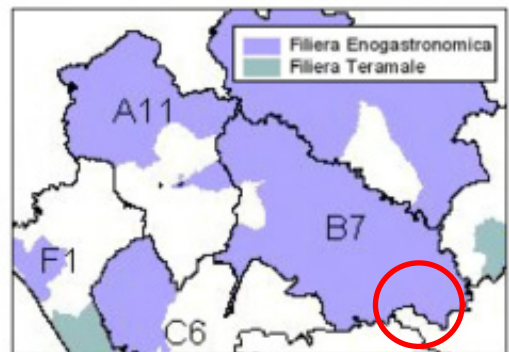
Comunità Montana Monte Maggiore



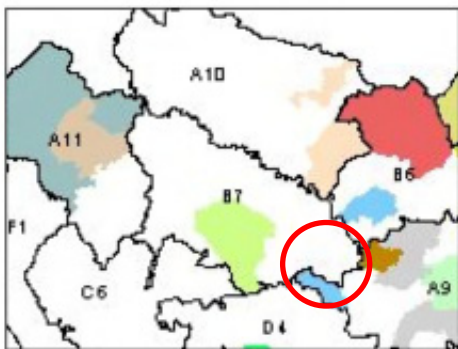
Patti d'Area



P.I. Monti Trebulani Matese



P.I. Filiera Enogastronomica



Unione dei comuni

5.1 Inquadramento territoriale del PUC

Caiazzo (Caiazzè in campano) è un comune italiano di 5453 abitanti della provincia di Caserta nella regione Campania.

La città di Caiazzo è sita a 200 metri sul livello del mare adagiata su una collinetta, in lieve pendio verso sud, valico tra la media e bassa valle del Volturno ai piedi del Monte Grande, una delle punte della catena dei Monti Trebulani. Dista da Caserta, capoluogo di provincia, 17 km. Il territorio comunale si estende su una superficie di 37 km².



Situato nella parte centrale della Provincia di Caserta, verso il confine con il Sannio, **Caiazzo** è uno dei centri agricoli più importanti della Terra di Lavoro, caratterizzato da notevoli valori storico-culturali e naturalistico-ambientali.

Del resto, il territorio del Parco Nazionale del Matese, lambisce il territorio nella parte a nord.

Il suo territorio è piuttosto ampio e si articola in due frazioni principali: **Caiazzo** capoluogo e il territorio moderno.

Il territorio di **Caiazzo**, come già detto, lambisce la perimetrazione del Parco Nazionale del Matese, (istituzione Ente Parco) ed è infatti classificato come area contigua.

Il Parco assume un ruolo significativo nello sviluppo locale, basato sulle specifiche identità e diversità, ma aperto ai processi innovativi, in termini di crescita delle specializzazioni locali e sulla base di economie diversificate (non solo turistiche), in grado di connettersi con le economie di rete del contesto in una prospettiva dialogica e cooperativa in cui le istituzioni e gli attori locali riacquistino la massima centralità.

Notevoli sono le valenze naturalistico-ambientali e paesaggistiche del territorio, che è interessato anche dalle perimetrazioni di un SIC – Siti di Importanza Comunitaria – IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano.

Considerabile è anche il patrimonio storico-culturale ed archeologico del territorio, come dimostrano i numerosi vincoli archeologici.

Come altre aree della regione, l'economia del territorio è legata allo sviluppo di attrezzature connesse all'agricoltura, in particolare vino e olio, e ai relativi servizi, nonché al commercio e l'artigianato, che hanno progressivamente occupato il ruolo che in passato competeva all'agricoltura. Vi sono comunque diverse realtà produttive, anche di dimensioni apprezzabili. Anche il turismo di eccellenza sta crescendo nei numeri

Il progetto di Piano, pertanto, non potrà prescindere da tali caratterizzazioni fondamentali che sono meglio dettagliate nel Quadro Conoscitivo.

Sistema della mobilità Il principale collegamento stradale è la statale 333 Caserta – Alife e dalla stazione dell'Alifana che la collega con Napoli.

Il borgo antico di **Caiazzo** è sito a 200 m s.l.m.

L'impianto urbanistico romano di forma ortogonale, si è conservato quasi intatto; la via principale rettilinea, il decumano, che taglia la città da est ad ovest è intersecata a pettine da numerosi assi nord-sud, che per le caratteristiche orografiche assumono per la maggior parte forma di vicoli.

Tale aspetto oggi rende sicuramente suggestiva la visita del centro storico con il suo intricarsi di vicoli e stradine su cui affacciano numerosi edifici con testimonianze architettoniche ed artistiche che vanno dal periodo romano al Medioevo, al Rinascimento ed al Barocco.

Meno pregiato e di rilievo l'impianto moderno dove si trovano diverse architetture di scarso pregio, in particolare palazzine monofamiliare bi-piano.

Importante è anche il tema di evitare al traffico veicolare di attraversare il paese.

Inoltre la conformazione del borgo antico poco si presta alla circolazione delle persone diversamente abili o anziane, viuzze strette in pietra spesso in salita, per cui andrebbe pensato un piano per questo tema.

Anche i parcheggi di pertinenza al centro antico sono pochi.



Le origini

Le leggende narrano che **Caiazzo** fu fondata da Calatia, una ninfa figlia di Tifata, ardentemente amata dal dio Volturno, rifugiata in questo luogo per sfuggire all'ira del padre. Gli antichi scrittori ne hanno parlato come città "perantiqua" cioè antichissima mentre gli antichi storici affermano che Caiatia fu fondata dagli Osci tra il IX e l'VIII secolo a. C.

Preistoria

Il territorio di **Caiazzo** è stato abitato sin dalla preistoria come testimoniano numerosi ritrovamenti del periodo eneolitico nelle località Madonna del Soccorso, Fontana Murata, Monte Grande e nella frazione di Cesarano. Si ha notizia di una collezione privata ove erano presenti, a fine dell'800, tre coltelli preistorici rinvenuti a Cesarano.

Storia antica

Sulla collina del castello e nella parte sud del centro urbano si possono ancora osservare gli spezzoni, in opera poligonale risalenti al IV secolo a.C., dell'antico recinto murario costruito dagli osco-sanniti. Le mura cingevano un insediamento molto più ampio dell'attuale abitato estendendosi sull'acropoli di Kaiatinim.

La città subì l'influenza degli Etruschi nel periodo di espansione in Campania e, dopo la decadenza del loro dominio, divenne centro Sannita sotto l'influenza della tribù dei Caudini. Fu prima nemica dei Romani, poi colonia latina ed infine municipio romano governato con leggi proprie. In età romana l'abitato fu ricostruito a valle dell'acropoli su di un

piano lievemente inclinato verso sud che insisteva su parte dell'antico abitato sannita. Al centro dell'insediamento passava un decumano posto sulla direttrice est-ovest sul quale si affacciavano quattordici cardini o traverse. Il centro, che prese il nome di Caiatia, non è da confondersi con la vicina Calatia che si trovava nei pressi di Maddaloni. È probabile sia stata patria di Aulo Attilio Caiatino, censore e tribuno della plebe e, per ben due volte, console e dittatore in Roma. Si ha notizia che, nel foro di Caiatia, un esponente della famiglia dei Gavii, Marco Gavio, edificò dei parapetti di sostegno. Nel 90 a.C. fu saccheggiata da Silla poiché era schierata con gli Italici nella guerra sociale. Diverse strade la collegavano con le città romane più importanti della zona come la vecchia Capua, che oggi prende il nome di Santa Maria Capua Vetere, Alife e Telesia.

Di Caiatia si conservano scarsi resti e numerose pietre sepolcrali. Alcune di queste lapidi sono di carattere onorario e vi portano impressi i nomi della casa imperiale Giulia probabilmente perché la città ottenne benefici o concessioni dagli imperatori di questa famiglia.



Monetazione di Caiatia

Di Caiatia sono note monete emesse tra il 268 a.C. circa e la seconda guerra punica. Le monete recano al dritto la testa di Minerva un elmo corinzio ornato da un lungo pennacchio. Al rovescio è raffigurato un gallo, volto a destra. Davanti al gallo c'è la legenda con l'etnico (CAIATINO). Dietro una stella a otto raggi.

Il Medioevo

La città subì gravissime distruzioni ad opera di orde barbariche di Vandali, Goti e Saraceni. Con la venuta dei Longobardi divenne sede di un gastaldato e, quando Capua venne eretta a principato, Caiazzo fu elevata a contea. Primo conte longobardo di **Caiazzo** fu il nobile Arialdo. Nel IX secolo, durante il loro dominio, fu edificato il castello e successivamente, nel X secolo, è attestata come sede vescovile. I confini della contea intorno al 966 coincidevano con quelli della diocesi come emerge da una pargamena dell'Archivio vescovile ove si legge che il territorio della chiesa caiatina coincideva toto ipse comitato Caiatie. Gli ultimi conti longobardi furono Landenulfo qui dicebatur Francus e Giovanni qui clamabatur Citellus come appare in una donazione, fatta nel 1066, a Monte Cassino da parte di Riccardo I, principe di Capua, del monastero di San Salvatore sul monte Cucuruzzo, nella contea di Teano, pervenuto al fisco a causa della ribellione dei conti longobardi di **Caiazzo**.

I Normanni scacciarono i Longobardi e il primo conte normanno fu Rainulfo II, signore di Alife e Caiazzo, della casata dei Drengot Quarrel.

Ai Normanni si sostituirono gli Svevi e nel 1229 la città ospitò Federico II e Pier della Vigna, logoteta dell'imperatore, che fondò in Caiazzo una delle tre Corti dei Conti del Regno. Con la sconfitta degli Svevi la Città venne ceduta da Carlo I alla famiglia dei Glignette per 160 onces d'oro.

Successivamente il feudo in possesso alla famiglia Sanseverino. Tommaso III Sanseverino (1310 ca-1358), VI conte di Marsico, aveva sposato in seconde nozze (1339 ca) Margherita de Clignet, figlia di Giovanni signore di Caiazzo, che portò il feudo in dote. Alla morte di Tommaso il figlio Antonio (1329 ca-1383) venne confermato conte di Caiazzo dalla regina Giovanna con privilegio spedito da Napoli l'8 aprile del 1374 riportato nel 1619 dal Melchiori. Nel 1384 Tommaso IV (1359 ca-1387), primogenito di Antonio, ereditò il feudo che donò poi a Lionetto (1385 ca-1420) figlio naturale di Bertrando (1361 ca-1418) suo fratello. Lionetto sposò Lisa Attendolo Sforza, sorella di Francesco duca di Milano, ma morì prematuramente lasciando un solo figliolo in giovane età, Roberto Sanseverino (1418-1487) che diverrà un famoso condottiero. Nel contempo poiché i Sanseverino avevano parteggiato per gli angioini vennero privati del feudo dal re Ladislao di Durazzo. Nel 1461 **Caiazzo** ritornò in possesso ai Sanseverino quando re Ferdinando la restituì a Roberto, figlio di Lionetto.

L'età moderna

Nel corso del '500 molti caiatini militarono nelle compagnie mobilitate al seguito sia dei signori del feudo nelle "guerre d'Italia" che degli spagnoli che contrastavano l'avanzata dei Turchi nel Mediterraneo. Il Melchiori agli inizi del XVII secolo così li descrive: Questa patria in ogni tempo ha prodotti uomini illustri, e singolari in pace, e in guerra, i quali spargendo sudori, e sangue, e essalando l'anima col ferro nelle mani hanno posto sempre la vita propria per il loro Re.

Divenuta, a metà '500, feudo di Giulio Cesare de' Rossi dei Rossi di San Secondo grazie al matrimonio forzoso con la figlia di Roberto Ambrogio Sanseverino, **Caiazzo** fu venduta dal figlio Ercole de Rossi a Matteo de Capua nel 1593 per poi passare nel 1615 alla famiglia Corsi, di origine fiorentina; questi ultimi ebbero il titolo di marchesi di Caiazzo. In seguito la popolazione cittadina diminuì sensibilmente, dapprima a causa della peste del 1656 e poi per effetto del terremoto del 1688. Nel 1709 **Caiazzo** fu occupata dagli austriaci e nel giugno 1799 dai francesi.

L'età contemporanea

Nel 1820 la Carboneria si diffuse anche in **Caiazzo** e molti caiatini vi si affiliarono. Le riunioni segrete si tenevano nel convento dei Cappuccini.

Nel 1860 (19/21 settembre) celebre battaglia durante la spedizione dei Mille.

Il 25 ottobre del 1860, secondo lo storico Briguglio, avvenne nei pressi di Caiazzo il famoso incontro tra Garibaldi e Vittorio Emanuele II di Savoia.

Con la soppressione della provincia di Caserta il comune di **Caiazzo**, nel 1927, fu aggregato alla provincia di Benevento.

Durante la seconda guerra mondiale, in particolare dalla fine del 1943 al 1944, la città fu molto provata dalla ferocia nazista e da bombardamenti alleati.

Strage di Caiazzo

La sera del 13 ottobre 1943 alcuni soldati tedeschi della 3. Panzergrenadier-Division, su iniziativa del sottotenente Wolfgang Lehnigk-Emden[15], furono protagonisti di un episodio di atrocità verso i civili conosciuto come la strage di **Caiazzo**. I tedeschi uccisero brutalmente, in località Monte Carmignano, nella frazione di San Giovanni e Paolo, ventidue persone tra cui otto donne e nove bambini di età compresa tra i tre e i dodici anni. Successivamente la città subì per errore, il 27 gennaio 1944, il bombardamento dall'aviazione americana che causò la morte di venti civili.

Caiazzo ritornò, nel 1945, nella ricostituita provincia di Caserta.

Scuole

A **Caiazzo** è presente l'Istituto Comprensivo "Aulo Attilio Caiatino", che comprende 4 sedi di Scuola dell'Infanzia (San Giovanni e Paolo, Cesarano, Cameralunga e **Caiazzo** Centro), 3 sedi di Scuola Primaria (San Giovanni e Paolo, Cameralunga "Carlo Alberto dalla Chiesa" e **Caiazzo** Centro) ed una sede di Scuola Secondaria di 1° Grado con sezione ad indirizzo musicale. Le scuole superiori sono presenti con una sezione distaccata del liceo "Pietro Giannone" di Caserta con 2 indirizzi: Scientifico e Scientifico delle Scienze Applicate ad Indirizzo Biomedico.

Musei

A **Caiazzo** ha sede il Museo Kere, museo della civiltà contadina e delle tradizioni popolari.

Le fiere

A **Caiazzo** nel passato vi erano tre importanti fiere: "A Matalena" (22 luglio ancora oggi esistente); "A Santella"(14-15 agosto); "Santu Stefano" (fine di ottobre).

Erano eventi importanti caratterizzati da grande affluenza di visitatori che provenivano da tutti i paesi dei dintorni. Si svolgevano sulla collinetta "S. Giovanni" che si riempiva di animali da vendere e del vociare di accanite contrattazioni per i capi da acquistare. Tipica era la presenza del "sanzane" personaggio che mediava tra acquirente e venditore sino a quando non si giungeva a un prezzo che metteva d'accordo le due parti. Per stabilire l'accordo veniva versato un anticipo "u caparre" che, stretto tra le mani dei due, era fatto muovere come in uno scampanio dal "sanzane" che diceva: "Une, dduje tre e reste fatte". Se il venditore accettava l'anticipo, l'affare era concluso.

In Piazza Portavetere e sui marciapiedi c'erano numerose "bancarelle" che vendevano tutto ciò che si poteva desiderare. Le fiere erano animate da cantastorie, qualche "veggente" e dai "venditori di fortuna". Quest'ultimi spesso avevano una gabbietta con un pappagallo e accompagnandosi con la musica di uno strumento predicevano il futuro e consigliavano numeri da giocare. Un'altra figura tipica era "u pazziarielle", che vendendo particolari "trombette" spesso rallegrate dall'immagine di Pulcinella o da altri pupazzi di stoffa, divertiva adulti e piccini.

6. Aspetti ambientali interessati

Il presente capitolo esamina lo stato attuale dell'ambiente del territorio del comune di **Caiazzo** 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) ed, 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, prendendo come riferimento la struttura contenuta nelle seguenti pubblicazioni relative alla fase di reporting ambientale:

- ISPRA, *Annuario dei dati ambientali*;
- ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania*;
- ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania*;
- ARPAC, *Relazione sullo stato dell'ambiente in Campania*.

Inoltre, gli indicatori di cui sopra 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 **Caiazzo**.

6.1 Stato attuale dell'ambiente

6.1.1 Organizzazione delle informazioni

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

- popolazione;
- patrimonio edilizio;
- agricoltura;
- trasporti;
- energia;

- economia e produzione;
- atmosfera;
- idrosfera;
- biosfera;
- geosfera;
- paesaggio e patrimonio culturale
- rifiuti;
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- rumore;
- 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 inquadrarli, 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.). In altri casi si dispone, invece, soltanto di dati di livello provinciale o regionale. Se non esplicitamente indicato i dati fanno riferimento al territorio comunale.

6.1.1.1 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, anche se sono stati riportati, dove possibile, gli aggiornamenti al 2019 e l’indicazione del trend di variazione relativamente agli ultimi dieci anni.

6.1.1.1.1 Struttura della popolazione

La tematica fa riferimento ad una serie di indicatori di pressione allo scopo di evidenziare non soltanto la consistenza assoluta della popolazione residente ma anche di pesare le diverse classi di età, con particolare riferimento ai residenti minori di 5 anni e maggiori di 64 anni.

Inoltre, i dati relativi alla struttura dei nuclei familiari ed alla presenza di stranieri consentono di comprendere la composizione della popolazione residente.

Nel comune di **Caiazzo**, all'anno 2011 del Censimento, la popolazione residente era costituita da 5.577 (lo 0,61% della popolazione della provincia di Caserta 904.921).

Il numero di componenti per famiglia è pari a 2,32 (al 2017), più basso della media della provincia di Caserta (2,65) e della Campania (3,05).

Il numero di stranieri per 100 residenti è pari a 4,21, in linea con la media provinciale (4,86).

Con riferimento al periodo intercensuario 2011-2018 si nota che la popolazione residente ha registrato un decremento del 3,8% (passando dai 5 652 residenti del 2013 ai 5 489 del 2018), maggiore del decremento demografico provinciale (−0,08%), mentre a livello regionale si è riscontrato un incremento demografico (+1,3%).

Per quanto concerne gli anni successivi al 2011 si sono registrati i seguenti dati relativi alla popolazione residente:

- 1° gennaio 2012: 5 652 abitanti;
- 1° gennaio 2013: 5 641 abitanti;
- 1° gennaio 2014: 5 626 abitanti;
- 1° gennaio 2015: 5 577 abitanti;
- 1° gennaio 2016: 5 595 abitanti;
- 1° gennaio 2017: 5 574 abitanti;
- 1° gennaio 2018: 5 489 abitanti;

Dal 2001 al 2011 gli stranieri residenti sono passati da 1 a 12 unità.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011*

Consistenza assoluta della popolazione residente	
(Pressione, anno 2011)	
Numero di residenti	5 652
Numero di residenti di sesso maschile	2 787
Numero di residenti di sesso femminile	2 865
Percentuale dei residenti di sesso maschile	49,30%
Percentuale dei residenti di sesso femminile	50,70%

Composizione per classi di età della popolazione residente	
(Pressione, anno 2018)	
Numero di residenti con età minore di 15 anni	706
Numero di residenti con età compresa tra 15 e 64 anni	3 509
Numero di residenti con età maggiore di 64 anni	1 274
Percentuale della classe di età minore di 15 anni	12,90%
Percentuale della classe di età compresa tra 15 e 64 anni	63,90%
Percentuale della classe di età maggiore di 64 anni	23,20%
Indice di vecchiaia	180,5

Famiglie residenti (Pressione, anno 2018)	
Numero di famiglie residenti	2 369
Numero di nuclei familiari residenti	1 524
Numero medio di componenti per famiglia	2,32

Stranieri residenti (Pressione, anno 2018)	
<i>Numero di stranieri residenti</i>	219
<i>Numero di stranieri di sesso maschile</i>	109
<i>Numero di stranieri di sesso femminile</i>	110
<i>Numero di stranieri per 100 residenti</i>	3,99%

6.1.1.1.2 Occupazione

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

Il tasso attività mette in relazione la popolazione attiva (cioè la parte di popolazione che è in grado, salvo impedimenti temporanei, di svolgere legalmente un'attività lavorativa) con la popolazione in età lavorativa (cioè la popolazione maggiore di 14 anni). Tenuto conto che la popolazione attiva costituisce le cosiddette "forze di lavoro" (che è data dalla somma delle persone in cerca di lavoro e gli occupati), il tasso di attività viene calcolato come rapporto percentuale tra le forze di lavoro e la popolazione residente maggiore di 14 anni. Esso evidenzia le opportunità lavorative esistenti, tenendo conto anche della differenza tra i sessi.

Il comune di **Caiazzo** fa registrare un tasso di attività del 44,53%; si tratta di un valore superiore alla media provinciale (pari al **43,30%**).

Per quanto concerne gli occupati (pari a 1.750 unità), si può osservare un forte squilibrio di genere: il 1.101 maschi rispetto alle 649femminile. In particolare, 645 i occupati sono impiegati in "altre attività", cioè in attività diverse dall'agricoltura (138) e dall'industria (318). La maggior parte degli occupati (83) appartiene alla classe di età compresa tra i 30 ed i 54 anni.

Il tasso di occupazione è un indicatore statistico che indica la percentuale di popolazione che possiede un'occupazione lavorativa. Si calcola come rapporto percentuale tra gli occupati e la popolazione residente maggiore di 14 anni.

Il tasso di disoccupazione, invece, è un indicatore della forza lavoro che non riesce a trovare lavoro e, pertanto, si calcola come rapporto percentuale tra persone in cerca di lavoro (disoccupati ed in cerca di prima occupazione) e forze di lavoro (persone in cerca di lavoro ed occupati).

Il tasso di disoccupazione giovanile si ottiene, invece, come rapporto percentuale tra le persone in cerca di occupazione in età 15-24 anni e le forze di lavoro della corrispondente classe di età.

Il comune di **Caiazzo** fa registrare un tasso di occupazione del 34,92%, maggiore della media della provincia di Caserta (31,30%) e maggiore della regione Campania (32,0%). Il tasso di disoccupazione è pari al 21,59%, minore alla media provinciale (21,59%) ed a quella regionale (27,0%).

Il tasso di disoccupazione giovanile è del 64,17%, inferiore alla media provinciale (65,02%) ed alla media regionale (65,6%). Si tratta di un tasso non particolarmente elevato per un piccolo comune del Sud Italia, se si considera che la media dell'Italia Meridionale è del 55,7% e quella nazionale è pari al 33,3%.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2001*

Tasso di attività (Pressione, anno 2001)	
Tasso di attività totale	44,53 %
Tasso di attività maschile	54,38 %
Tasso di attività femminile	34,98 %

Occupati (Pressione, anno 2001)	
Numero di occupati	1.750
Numero di occupati di sesso maschile	1.101
Numero di occupati di sesso femminile	649
Percentuale degli occupati di sesso maschile	63%
Percentuale degli occupati di sesso femminile	37%

Occupati per attività economica (Pressione, anno 2001)	
---	--

<i>Numero di occupati nell'agricoltura</i>	292
<i>Numero di occupati nell'industria</i>	396
<i>Numero di occupati in altre attività</i>	1.062
<i>Percentuale degli occupati nell'agricoltura</i>	16,7%
<i>Percentuale degli occupati nell'industria</i>	22,7%
<i>Percentuale degli occupati in altre attività</i>	60,7%

Tasso di occupazione (Pressione, anno 2001)	
<i>Tasso di occupazione</i>	34,92 %
<i>Tasso di occupazione maschile</i>	44,61 %
<i>Tasso di occupazione femminile</i>	25,51 %

Tasso di disoccupazione (Pressione, anno 2001)	
<i>Tasso di disoccupazione</i>	21,59 %
<i>Tasso di disoccupazione maschile</i>	17,96 %
<i>Tasso di disoccupazione femminile</i>	27,08 %

Tasso di disoccupazione giovanile (Pressione, anno 2001)	
<i>Tasso di disoccupazione giovanile</i>	64,17 %
<i>Tasso di disoccupazione giovanile maschile</i>	55,40 %
<i>Tasso di disoccupazione giovanile femminile</i>	74,78 %

6.1.1.2 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.

Anche in questo caso, le informazioni disponibili si riferiscono al *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni* del 2011 e, per quanto possibile, i dati comunali sono stati messi in relazione con quelli provinciali e regionali.

6.1.1.2.1 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.

I dati mostrano che la quasi totalità degli edifici presenti sul territorio comunale è destinato ad uso abitativo. Di questi soltanto lo 661 è stato costruito prima del 1919, 249 tra il 1919 ed il 1945. La maggiore crescita si è registrata negli anni dal 1919 al 1945, periodo in cui è stato realizzato buona parte dell'attuale patrimonio abitativo. Il resto ell'ordine di 100 per decennio è stato realizzato dal 1949 al 2001..

Inoltre, tenuto conto sia dell'epoca di costruzione che delle tradizioni costruttive locali emerge che il 1445 del patrimonio abitativo è stato realizzato in muratura portante ed 169 in calcestruzzo armato e 199 in materiale differente.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011*

Edifici per tipologia d'uso (Pressione, anno 2011)	
Numero di edifici e complessi di edifici	1813
Numero di edifici e complessi di edifici utilizzati	95 %
Numero di edifici ad uso abitativo	95 %

<i>Numero di edifici e complessi di edifici (utilizzati) per alberghi, uffici, commercio e industria, comunicazioni e trasporti</i>	5 %
---	-----

Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione (Pressione, anno 2011)	
<i>Numero di edifici costruiti prima del 1919</i>	661
<i>Numero di edifici costruiti dal 1919 al 1945</i>	291
<i>Numero di edifici costruiti dal 1946 al 1960</i>	166
<i>Numero di edifici costruiti dal 1961 al 1970</i>	168
<i>Numero di edifici costruiti dal 1971 al 1980</i>	191
<i>Numero di edifici costruiti dal 1981 al 1990</i>	156
<i>Numero di edifici costruiti dal 1991 al 2000</i>	101
<i>Numero di edifici presenti al 2001 al 2005</i>	50
<i>Numero di edifici presenti al 2006 e successivi</i>	29

Edifici ad uso abitativo per tipo di materiale da costruzione (Risposta, anno 2011)	
<i>Numero di edifici in muratura portante</i>	1 445
<i>Numero di edifici in calcestruzzo armato</i>	169
<i>Numero di edifici in altro materiale</i>	199
<i>Percentuale degli edifici in muratura portante</i>	79,7 %
<i>Percentuale degli edifici in calcestruzzo armato</i>	9,3 %
<i>Percentuale degli edifici in altro materiale</i>	11 %

6.1.1.2.2 Abitazioni

Relativamente alla tematica delle abitazioni ci si riferisce, principalmente, alla problematica del disagio abitativo. Questo non riguarda soltanto le fasce deboli della popolazione, che pure continuano a soffrire un'esigenza abitativa primaria; infatti, oggi si sta sviluppando una nuova domanda abitativa conseguente al bisogno di maggiore qualità degli alloggi e dello spazio urbano, spesso caratterizzato da diffusi fenomeni di degrado presente nei quartieri di edilizia pubblica, nelle vaste periferie abusive, nelle zone di recente espansione e nelle zone urbane più antiche, dove si concentra maggiormente il degrado sociale.

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

Relativamente al "titolo di godimento" si può notare come nel comune di **Caiazzo** la percentuale di abitazioni in proprietà rispetto al totale delle abitazioni occupate da persone residenti è abbastanza elevata (pari a 2130) seguita da quella delle abitazioni occupate ad altro titolo (13) e da quella della abitazioni vuote (206). Si tratta di una condizione leggermente diversa sia rispetto alla media provinciale che regionale.

Per quanto concerne il fenomeno dell'"affollamento abitativo" sono stati costruiti alcuni indicatori specifici che mostrano, ancora una volta, come la dimensione del disagio abitativo del comune di **Caiazzo** possiede delle connotazioni proprie, anche se non dissimili dalla media provinciale e regionale.

Si registrano, in particolare, i seguenti valori:

- numero di residenti per stanza in abitazioni occupate da persone residenti: 0,70 (provincia di Caserta 0,73; regione Campania 0,78);
- numero medio di stanze per abitazione occupata da persone residenti: 5,9 (provincia di Caserta 5; regione Campania 4,0);
- superficie media delle abitazioni occupate da persone residenti: 103,75 mq (provincia di Caserta 94,26 mq; regione Campania 90,9 mq);

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011*

Abitazioni e grado di utilizzo (Pressione, anno 2011)	
<i>Numero di abitazioni</i>	2.349
<i>Numero di abitazioni occupate da persone residenti</i>	2130
<i>Numero di abitazioni occupate solo da persone non residenti</i>	13

<i>Numero di abitazioni vuote</i>	206
<i>Grado di utilizzo delle abitazioni</i>	99 %

Abitazioni per titolo di godimento (Pressione, anno 2011)	
<i>Numero di abitazioni occupate da persone residenti in proprietà</i>	2.154
<i>Numero di abitazioni occupate da persone residenti in affitto</i>	2130
<i>Numero di abitazioni occupate da persone residenti ad altro titolo</i>	211
<i>Percentuale delle abitazioni occupate da persone residenti in proprietà</i>	90 %
<i>Percentuale delle abitazioni occupate da persone residenti in affitto</i>	9 %
<i>Percentuale delle abitazioni occupate da persone residenti ad altro titolo</i>	1 %

Affollamento abitativo (Pressione, anno 2011)	
<i>Numero di stanze</i>	10.081
<i>Numero di residenti per stanza</i>	0.53
<i>Numero di stanze in abitazioni occupate da persone residenti</i>	4,73
<i>Numero di residenti per stanza in abitazioni non occupate da persone residenti</i>	3,16
<i>Numero medio di stanze per abitazione occupata da persone residenti</i>	5,9
<i>Superficie media delle abitazioni occupate da persone residenti</i>	103,75
<i>Superficie media per stanza in abitazioni occupate da persone residenti</i>	30

6.1.1.3 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;
- agricoltura biologica;
- zootecnia.

In particolare, sono stati evidenziati i rapporti esistenti tra Superficie Territoriale (ST), Superficie Agricola Totale (SAT) e Superficie Agricola Utilizzata (SAU), nonché, nel dettaglio, le categorie delle principali coltivazioni praticate. Sono state anche esaminate le caratteristiche quantitative delle aziende e degli allevamenti zootecnici.

Considerando che non sono ancora disponibili i dati dettagliati del 6° *Censimento generale dell'agricoltura*, si è fatto riferimento al precedente censimento del 2010.

6.1.1.3.1 Superficie agricola

In questa sezione si evidenzia l'estensione di territorio comunale destinato ad attività agricole, anche con riferimento alle aziende che operano nel settore. I dati fanno riferimento al Censimento dell'agricoltura del 2010, ultimo disponibile.

Il rapporto tra Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e Superficie Territoriale (ST) risulta essere particolarmente significativo in quanto fornisce l'indicazione della quota di territorio effettivamente destinata ad attività agricole produttive rispetto alla superficie territoriale comunale totale. Essendo la SAU pari a 1 690, 86ha e la ST pari a 1 997,7 ha, si ottiene un rapporto SAU/ST del 84%.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento agricoltura 2000*

Aziende e superficie agricola (Determinante, pressione, anno 2010)	
<i>Superficie Territoriale (ST)</i>	3600
<i>Superficie Agricola Totale (SAT)</i>	1998
<i>Superficie Agricola Utilizzata (SAU)</i>	1691
<i>Percentuale della SAT rispetto alla ST</i>	55,5 %
<i>Percentuale della SAU rispetto alla ST</i>	47 %
<i>Percentuale della SAU rispetto alla SAT</i>	84 %
<i>Numero di aziende agricole</i>	524

6.1.1.3.2 Coltivazioni

La presente tematica intende evidenziare quali sono le caratteristiche delle coltivazioni praticate nel territorio comunale, definendo anche l'intensità dello sfruttamento a cui è sottoposto il suolo agrario. A questo scopo viene individuata e quantificata l'estensione di forme di "agricoltura intensiva"; queste ultime sono intese, in senso generico, come superfici soggette a tecniche di lavorazione e coltivazione del terreno che massimizzano la stabilità produttiva del suolo mediante lavorazioni profonde e distribuzione dei fertilizzanti con inevitabili conseguenze sulle proprietà chimiche, fisiche e biologiche del suolo.

In mancanza di definizioni specifiche, si può operare un'opportuna semplificazione delle superfici assoggettate a sfruttamento agricolo ad elevato impatto ambientale sommando rispettivamente:

- superfici a seminativo, intese come colture di piante erbacee soggette all'avvicendamento colturale con durata delle coltivazioni non superiore a cinque anni;
- superfici legnose agrarie, intese come colture praticate sulle superfici fuori avvicendamento, investite a coltivazioni di piante legnose agrarie che occupano il terreno per un lungo periodo.

Alla somma di superfici a seminativo e superfici agrarie legnose dovrebbero essere sottratte le superfici utilizzate ad agricoltura biologica (spesso trascurabili), nelle quali si interviene su quei fattori capaci di mantenere il sistema suolo lontano da forme di degradazione avanzata.

Le principali coltivazioni praticate nel territorio del comune di **Caiazzo** possono essere racchiuse nelle seguenti categorie:

- seminativi (1 229 ha), che comprendono cereali, legumi secchi, patata, barbabietola da zucchero, piante industriali, coltivazioni ortive, coltivazioni foraggere;
- coltivazioni legnose agrarie (385,77 ha), che comprendono vite, olivo, agrumi, fruttiferi, vivai;
- prati permanenti e pascoli (69.28 ha);
- arboricoltura da legno (8.2 ha);
- boschi (196.14 ha);
- superficie agraria non utilizzata (102.5 ha)
- altra superficie (6.81 ha).

L'insieme delle prime tre voci costituisce la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) di 1691 ha, mentre complessivamente si ottiene la Superficie Agricola Totale (SAT) di 1998 ha.

La quota di agricoltura intensiva è, dunque, costituita dalla somma di seminativi e coltivazioni legnose agrarie per un totale di 1615 ha, che occupa il 95% della SAU ed il 80% della SAT.

Il dato medio regionale fa riferimento all'80,7% di agricoltura intensiva rispetto alla SAU ed al 54,0% rispetto alla SAT.

Fonte dei dati

ISTAT, Censimento agricoltura 2010

Coltivazioni praticate (Determinante, anno 2010)	
Superficie coltivata a seminativi	1229
Superficie delle coltivazioni legnose agrarie	386
Superficie dei prati permanenti e pascoli	69
Superficie per arboricoltura da legno	8
Superficie boschiva	196
Superficie agraria non utilizzata	102
Altra superficie	7

Coltivazioni intensive (Determinante, anno 2010)	
Superficie destinata ad agricoltura intensiva	450
Percentuale della superficie destinata ad agricoltura intensiva rispetto alla SAU	26 %
Percentuale della superficie destinata ad agricoltura intensiva rispetto alla SAT	22 %

Seminativi (Determinante, anno 2010)	
Superficie a coltivazione di cereali	n.d.
Superficie a coltivazione di frumento	n.d.
Superficie a coltivazioni ortive	n.d.
Superficie a coltivazioni foraggere avvicendate	n.d.

Coltivazioni legnose agrarie (Determinante, anno 2010)	
Superficie a vite	294
Superficie ad olivo	n.d.
Superfici ad agrumi	n.d.
Superficie a fruttiferi	n.d.

6.1.1.3.3 Agricoltura biologica

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

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

Nel comune di **Caiazzo** si registra la presenza di una azienda di prodotti biologici vegetali, che appartiene alla categoria dei produttori agricoli. Non sono presenti aziende biologiche che si occupano della preparazione o della lavorazione di prodotti agricoli.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento agricoltura 2000*

Regione Campania, *Elenco Operatori Agricoltura Biologica in Campania (ERAB)*

Produzioni biologiche (agricole e zootecniche) (Risposta, anno 2019)	
Numero di aziende che praticano produzioni biologiche	1
Numero di produttori agricoli	1
Numero di preparatori	1
Numero di raccoglitori di prodotti spontanei	0

Produzioni di pregio (agricole) (Risposta, anno 2019)	
Numero di aziende con produzione di uva per vini DOC e DOCG	<i>n.d.</i>
Superficie adibita alla produzione di uva per vini DOC e DOCG	<i>n.d.</i>

6.1.1.3.4 Zootecnia

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

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento agricoltura 2010*

Aziende ed allevamenti zootecnici (Pressione, anno 2010)	
Numero di aziende zootecniche	174
Numero di capi bovini e bufalini	2 590
Numero di capi suini	14
Numero di capi ovini e caprini	240
Numero di capi equini	0
Numero di capi in allevamenti avicoli	261

6.1.1.4 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;
- modalità di circolazione dei veicoli;
- composizione del parco veicolare;

In particolare, sono stati evidenziati non solo i dati relativi alla struttura del parco circolante ma anche alla necessità di spostamento (soprattutto per studio e lavoro) ed all'offerta di trasporto pubblico.

6.1.1.4.1 Mobilità locale e trasporto passeggeri

La mobilità locale mette in evidenza gli spostamenti giornalieri effettuati all'interno e verso l'esterno del territorio di riferimento, mentre il trasporto passeggeri si riferisce al trasporto pubblico comunale ed intercomunale.

Nel comune di **Caiazzo** si registra in media che giornalmente si spostano 2.271 persone, di cui il 59% all'interno dello stesso comune di residenza ed il 40% al di fuori di esso.

Relativamente al trasporto passeggeri su gomma si deve sottolineare che il comune è servito da una sola azienda di mobilità (la CPL e la SACAM), con la linea per Caserta.

Per quanto riguarda il settore ferroviario, la linea ferroviaria Alifana Santa Maria Capua Vetere - Piedimonte Matese a servizio del territorio. La stazione di **Caiazzo** è stata inaugurata nel 1914.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2001*

Spostamenti giornalieri (Pressione, anno 2011)	
<i>Numero di persone che si spostano giornalmente</i>	2.271
<i>Numero di persone che si spostano giornalmente nello stesso comune di residenza</i>	1.347
<i>Numero di persone che si spostano giornalmente fuori dal comune di residenza</i>	924

<i>Percentuale delle persone che si spostano giornalmente rispetto al totale della popolazione residente</i>	41 %
<i>Percentuale delle persone che si spostano giornalmente nello stesso comune di residenza</i>	59 %
<i>Percentuale delle persone che si spostano giornalmente fuori dal comune di residenza</i>	40 %

Trasporto pubblico (Risposta, anno 2011)	
<i>Numero di linee per il trasporto pubblico comunale su gomma</i>	0
<i>Numero di linee per il trasporto pubblico intercomunale su gomma</i>	2
<i>Numero di linee per il trasporto pubblico interprovinciale su gomma</i>	0
<i>Numero di linee ferroviarie</i>	1
<i>Numero di stazioni ferroviarie</i>	1

6.1.1.4.2 Composizione del parco veicolare

Questa tematica intende analizzare la struttura del parco circolante sia in relazione alle sue diverse tipologie che con riferimento all'indice di motorizzazione (veicoli per residente) ed al suo incremento nel tempo.

Nel 2016 (ultimo dato disponibile), per il comune di **Caiazzo**, la dimensione della flotta veicolare totale ammontava a 4.750 veicoli (il 74% costituito da autovetture).

Fonte dei dati

ACI, *Il parco veicolare in Italia 2016*

Dimensione della flotta veicolare (Determinante, anno 2016)	
<i>Numero di veicoli totali</i>	4.750
<i>Numero di autovetture</i>	3.507
<i>Numero di motocicli</i>	534

<i>Numero di autobus</i>	2
<i>Numero di autocarri per il trasporto merci</i>	286
<i>Numero di motocarri e quadricicli per il trasporto merci</i>	37
<i>Numero di rimorchi e semirimorchi per il trasporto merci</i>	38
<i>Numero di trattori stradali e motrici</i>	122
<i>Numero di autoveicoli speciali/specifici</i>	73
<i>Numero di motoveicoli e quadricicli speciali/specifici</i>	7
<i>Numero di rimorchi e semirimorchi speciali/specifici</i>	144

Dotazione della flotta veicolare (Determinante, anno 2016)	
<i>Numero di veicoli per 100 abitanti</i>	86 %
<i>Numero di autovetture per 100 abitanti</i>	63 %
<i>Numero di motocicli per 100 abitanti</i>	10 %
<i>Incremento annuo del parco autovetture</i>	25

6.1.1.5 Energia

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

- produzione di energia;
- consumi energetici.

In termini di risorse energetiche, si fa riferimento sia all'energia prodotta da fonti tradizionali che da fonti alternative. Per quanto concerne i consumi energetici, si dispone di dati esclusivamente a scala provinciale.

6.1.1.5.1 Produzione di energia

Nel comune di **Caiazzo** non sono presenti fonti energetiche primarie (petrolio, gas). Per la produzione da fonti energetiche secondarie (derivati del petrolio) non si riscontrano nel territorio comunale attività di trasformazione energetica, in quanto non sono presenti raffinerie e neppure centrali termoelettriche.

Non si riscontrano neppure impianti idroelettrici ed eolici.

Invece, nel comune di **Caiazzo** si registra la presenza di impianti fotovoltaici e solari.

Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.Lgs. 79/1999 prevedeva l'obbligo, per importatori e produttori di energia elettrica da fonti convenzionali che abbiano importato o prodotto almeno 100 GWh, di immettere in rete, l'anno seguente, una quota di energia rinnovabile pari al 2% dell'energia importata o prodotta da fonti convenzionali. Il D.Lgs. 387/2003, che recepisce la Direttiva 2001/77/CE, stabiliva un aumento annuale di tale quota minima pari a 0,35% per il triennio 2005-2007. In particolare, La Direttiva 2001/77/CE fissa per l'Italia l'obiettivo, al 2010, del 25% di elettricità prodotta da fonti rinnovabili rispetto al consumo totale di elettricità.

La Direttiva 2004/8/CE promuove la cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e fissa per l'Unione Europea l'obiettivo indicativo di un raddoppio del contributo della cogenerazione alla produzione complessiva di energia elettrica, dal 9% del 1994 al 18% nel 2010.

Fonte di dati

Comune di Caiazzo, *Dati comunali*

ATLASOLE

Impianti per la produzione di energia elettrica (Determinante, risposta, anno 2019)	
Numero di centrali termoelettriche	0
Numero di centrali idroelettriche	0
Numero di centrali micro-idroelettriche	0
Numero di impianti eolici	0
Numero di impianti fotovoltaici	75
Numero di centrali da biomasse e da rifiuti	0

6.1.1.5.2 Consumi energetici

La tematica in oggetto si riferisce ai consumi energetici, di cui non si dispongono, però, dati a livello comunale. A livello provinciale i consumi generali di elettricità (all'anno 2007) sono stati stimati pari a 2.588 GWh rappresenta, per l'anno 2000, il 18,03% dell'intero consumo regionale., distribuiti come segue nei diversi settori :

- agricoltura: 60,0 GWh (2%);
- industria: 1.236 GWh (48%);
- terziario: 503 GWh (19%);
- usi domestici: 789 GWh (30%).

Pertanto, si registra un consumo annuo di 3,52 MWh/ab.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano energetico ambientale regionale*

Consumi di energia elettrica per usi finali (Determinante, anno 2000)	
<u>Provincia di Caserta</u>	
Consumi finali di energia elettrica in anno	2588
Percentuale dei consumi di energia elettrica per il settore agricolo	2 %
Percentuale dei consumi di energia elettrica per il settore industriale	48 %
Percentuale dei consumi di energia elettrica per il settore terziario	19 %
Percentuale dei consumi di energia elettrica per il settore residenziale	30 %

6.1.1.6 Economia e produzione

Riconoscendo, da un lato, che lo sviluppo economico di un territorio è parte integrante delle politiche di sviluppo sostenibile ma anche che, dall'altro lato, 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, le caratteristiche economiche del territorio comunale sono state descritte in base ai seguenti fattori:

- attrattività economico-sociale;

- turismo;
- prodotti sostenibili;
- certificazione ambientale;
- autorizzazione integrata ambientale.

Pertanto, risulta possibile evidenziare sia l'aspetto quantitativo delle attività produttive presenti (numero di imprese ed unità locali) ma anche quello qualitativo, esaminando la presenza/assenza di prodotti ed aziende certificate.

6.1.1.6.1 Attrattività economico-sociale

L'attività economico-sociale di un territorio è funzione della vitalità di diversi settori economici nonché della sua dotazione infrastrutturale.

Si può fare riferimento, innanzitutto, alle imprese ed alle unità locali presenti sul territorio comunale, considerando anche il numero di addetti.

Nel comune di **Caiazzo** si contano (anno 2001 del Censimento dell'industria) 279 imprese con 579 addetti, che si articolano in 299 unità locali con 639 addetti. Il numero di imprese rispetto agli abitanti è pari al 5% mentre il numero unità locali rispetto agli abitanti è pari al 5,5%.

Un secondo indicatore può essere rappresentato dal livello locale del reddito, che esprime la "ricchezza" economica di una collettività, tenuto anche conto del territorio in cui essa è inserita.

In questa prospettiva bisogna considerare che, negli ultimi anni, dal punto di vista della ricchezza economica, si è riscontrato una sempre maggiore distanza tra il gruppo delle regioni settentrionali, che ha continuato a crescere ed accumulare redditi, e le regioni meridionali, sempre più indebolite dall'impoverimento strutturale.

Relativamente all'anno 2016 (ultimi dati disponibili), il comune di **Caiazzo** fa registrare un valore del reddito per contribuente pari a 15.974 €, con un incremento del 3,1% nel periodo 2001-2016. Se si considera, invece, il reddito per abitante si riscontra un valore di 9.403 €.

La media nazionale è pari a 16.249 €/contribuente, con un incremento del reddito del 2,0% nel periodo 1999-2007, dovuto sostanzialmente alle regioni del Centro-Nord.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento dell'industria 2016*

Il Sole24Ore, *La ricchezza dei comuni, 2007*

Imprese ed unità locali (Risposta, anno 2016)	
Numero di imprese	279
Numero di addetti nelle imprese	579
Percentuale delle imprese rispetto agli abitanti	5 %
Numero di unità locali	299
Numero di addetti nelle unità locali	639
Percentuale delle unità locali rispetto agli abitanti	5,5 %

Livello locale del reddito (Pressione, anno 2016)	
Reddito annuo per contribuente	15.974
Reddito annuo per abitante	9.403
Reddito annuo per famiglia	11.534

6.1.1.6.2 Turismo

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

Per poter quantificare il fenomeno del turismo si prendono in esame le informazioni relative all'offerta di ricettività alberghiera ed extralberghiera. Nel comune di **Caiazzo** sono stati nove alberghi, nove aziende agrituristica e venti ristoranti.

Fonte dei dati

Comune di Caiazzo, *Dati internet*, 2019

Esercizi alberghieri ed extralberghieri (Risposta, anno 2019)

Numero di alberghi	9
Numero di aziende agrituristiche	9
Numero di ristoranti	20

6.1.1.6.3 Prodotti sostenibili

Un indicatore significativo relativamente alla sostenibilità dei prodotti è costituito dal numero di licenze Ecolabel, che rappresenta il “consumo rispettoso dell'ambiente” da parte delle aziende. Infatti, i prodotti etichettati con il marchio Ecolabel hanno un ridotto impatto ambientale durante tutto il loro ciclo di vita, essendo i criteri di riferimento basati sullo studio Life Cycle Assessment (LCA), con riferimento sia alle caratteristiche prestazionali che a quelle ambientali. Il marchio Ecolabel promuove i prodotti che:

- 1) riducono gli impatti ambientali;
- 2)riducono l'utilizzo di materie prime ed energia;
- 3) hanno una maggiore durata di vita;
- 4)riducono le emissioni ed i rifiuti;
- 5) riducono l'utilizzo di sostanze tossiche e/o nocive;
- 6)garantiscono un'informazione attendibile e trasparente.

Nessun prodotto risulta registrato Ecolabel per aziende del comune di **Caiazzo**.

Non si riscontra alcuna registrazione neppure per aziende della provincia di Caserta mentre si contano tre soli prodotti certificati nella regione Campania.

Obiettivi fissati dalla normativa

La normativa di riferimento per il marchio Ecolabel è il Regolamento CE 1980/2000, che non pone obiettivi quantitativi, trattandosi di uno strumento volontario delle politiche ambientali europee.

Fonte dei dati

ISPRA, *Ecolabel*, Sito Internet

Prodotti certificati (Risposta, anno 2019)

Numero di prodotti certificati Ecolabel	0
---	---

6.1.1.6.4 Certificazione ambientale

Rispetto alla tematica della certificazione ambientale, il numero di registrazioni EMAS rappresenta un buon indicatore per valutare il livello di attenzione rivolto alle problematiche ambientali da parte delle organizzazioni/imprese. Le motivazioni alla base della scelta delle organizzazioni/imprese di registrarsi EMAS sono di varia natura e possono essere classificate sulla base dei benefici che questo comporta, tra i quali:

- 1) la prevenzione e la riduzione degli
impatti ambientali;
- 2) la riduzione del rischio di incidente;
- 3) la riduzione dei consumi di
materie prime e di energia;
- 4) la riduzione delle emissioni e dei rifiuti.

Nel comune di **Caiazzo** non si registra alcuna organizzazione/impresa registrata EMAS (rispetto ad due nella provincia di Caserta ed alle 60 della Campania).

Un altro indicatore significativo è costituito dal numero di certificati UNI-EN-ISO 14001 in quanto indica la sensibilità verso l'ambiente delle imprese e delle organizzazioni che intendono gestire e diminuire i fattori di pressione derivanti dalle proprie attività. Il processo di certificazione passa attraverso il controllo indipendente di un ente accreditato che, quindi, assicura l'età del giudizio espresso. Le informazioni fornite dall'indicatore sono, dunque, da intendersi in un'ottica di risposta alle problematiche di pressione ed impatto generate dall'inquinamento legato ad attività produttive.

Nel comune di **Caiazzo** non è presente alcuna organizzazione/azienda certificata UNI-EN-ISO 14001 (rispetto alle 20 della provincia di Caserta ed alle 1.149 della Campania).

Obiettivi fissati dalla normativa

La normativa di riferimento per le registrazioni EMAS è il Regolamento CE 761/01 che però non pone target prefissati in quanto si tratta di uno strumento è volontario.

Anche la certificazione UNI-EN-ISO 14001 è uno strumento volontario e, quindi, non prevede alcun obiettivo prefissato.

Fonte dei dati

ISPRA, *Elenco organizzazioni registrazione EMAS*, Sito Internet

ACCREDIA, *Organizzazioni/aziende con sistema aziendale di gestione certificato*, Sito Internet

Organizzazioni ed aziende certificate (Risposta, anno 2019)	
Numero di organizzazioni/aziende registrate EMAS	0
Numero di organizzazioni/aziende certificate UNI-ES-ISO 14001	0

6.1.1.6.5 Autorizzazione integrata ambientale

Il Registro INES contiene informazioni sulle emissioni in aria ed acqua di specifici inquinanti provenienti dai principali settori produttivi e da stabilimenti generalmente di grossa capacità presenti sul territorio (cosiddetti complessi IPPC). Pertanto, il numero delle dichiarazioni INES corrisponde al numero di complessi IPPC che, in base ai criteri stabiliti dalla normativa (Decisione 2000/479/CE, D.M. 23/11/2001), presentano elevate emissioni in aria e acqua. I criteri consistono in una lista di inquinanti in aria e acqua con valori soglia di emissione specifici per ciascun inquinante e per compartimento ambientale.

Nel comune di **Caiazzo** non è localizzato alcun complesso IPPC (rispetto a quattro impianti della provincia di Caserta ed ai 17 della regione Campania).

Obiettivi stabiliti dalla normativa

Le informazioni relative ai complessi IPPC devono essere raccolte annualmente con la Dichiarazione INES sulla base dei criteri stabiliti dal D.M. 23/11/2001. Tali criteri, che comprendono una lista di inquinanti con un valore soglia di emissione (in aria e acqua), stabiliscono che un complesso IPPC dichiara l'emissione di un inquinante solo se superiore al corrispondente valore soglia (Allegato 1 del Decreto).

Fonte dei dati

ISPRA, *Registro INES*, Sito Internet

Impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (Pressione, anno 2019)	
Numero di stabilimenti INES	0

6.1.1.7 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:

- clima;
- rete di monitoraggio della qualità dell'aria;
- qualità dell'aria;
- emissioni in atmosfera;
- contributo locale al cambiamento climatico globale.

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 in 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.

6.1.1.7.1 Clima

Per quanto concerne le informazioni del clima è possibile utilizzare i dati provenienti dalle stazioni meteo della Rete Agrometeorologica della Regione Campania. Essa è costituita da 37 stazioni di rilevamento automatico di cui sei sono localizzate nel territorio della provincia di Caserta, ed in particolare nei seguenti comuni:

- Alife;
- Carinola;
- Conca della Campania;
- Falciano del Massico;
- Pignataro Maggiore;
- Vitulazio;

Analizzando i dati della stazione di Vitulazio quella più vicina al comune di **Caiazzo** è stato possibile estrapolare le informazioni relative alla temperatura (massima, minima e media), all'umidità relativa (massima, minima e media), all'escursione termica, alla precipitazione giornaliera, alla velocità media del vento ed alla radiazione globale. In particolare, i dati si riferiscono alle medie annuali relativamente all'anno solare 2011 (ultimi dati disponibili).

Dalla lettura dei dati si evince che la temperatura media annua è con un'escursione termica media pari di 12°C, mentre l'umidità relativa media è pari al 72%. La precipitazione media annua è di 829 mm e la velocità media del vento è pari a 1,6 m/s.

Fonte dei dati

Regione Campania, Agrometeorologia, Sito Internet, 2019

Condizioni climatiche (Stato, anno 2011)	
<u>Stazione di Vitulazio</u>	
Temperatura massima media annua	23°C
Temperatura minima media annua	11°C
Temperatura media annua	17°C
Escursione termica media annua	12°C
Umidità relativa massima media annua	92%
Umidità relativa minima media annua	46%
Umidità relativa media annua	73%
Precipitazione giornaliera media annua	829mm
Velocità del vento media annua	1,6 m/s
Radiazione globale media annua	16Mj/mq

6.1.1.7.2 Rete di monitoraggio della qualità dell'aria

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

In Campania la rete di rilevamento della qualità dell'aria è gestita dall'ARPAC (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania) che si avvale di una rete fissa di 20 centraline, localizzate soprattutto nei capoluoghi di

provincia, e da una rete mobile. Le centraline sono in attività dal 1994 e misurano, ad intervallo di un'ora, la concentrazione in atmosfera degli inquinanti. Le centraline utilizzate appartengono a quattro tipologie (A, B, C e D).

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

Le centraline di tipo B sono localizzate in aree ad elevata densità abitativa e misurano la concentrazione dei seguenti inquinanti emessi: SO₂, NO₂, PTS.

Le centraline di tipo C vengono localizzate in zone ad elevato traffico e misurano gli inquinanti emessi direttamente dal traffico veicolare: NO₂, CO, PTS.

Le centraline di tipo D sono vengono localizzate in periferia e sono finalizzate alla misura dell'inquinamento fotochimico o secondario: NO₂, O₃.

In provincia di Caserta state localizzate alcune centraline di tipo A.

Non si dispongono, pertanto, dati puntuali sulla qualità dell'aria riferiti al comune di **Caiazzo**, tenuto anche conto che nessuna campagna di monitoraggio con mezzi mobili è stata effettuata, a partire dal 1994, relativamente al territorio comunale.

Fonte dei dati

ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania*

Centraline fisse e postazioni mobili per il monitoraggio della qualità dell'aria (Risposta, anno 2019)	
Numero di centraline fisse	0
Numero di campagne effettuate con postazioni mobili	0

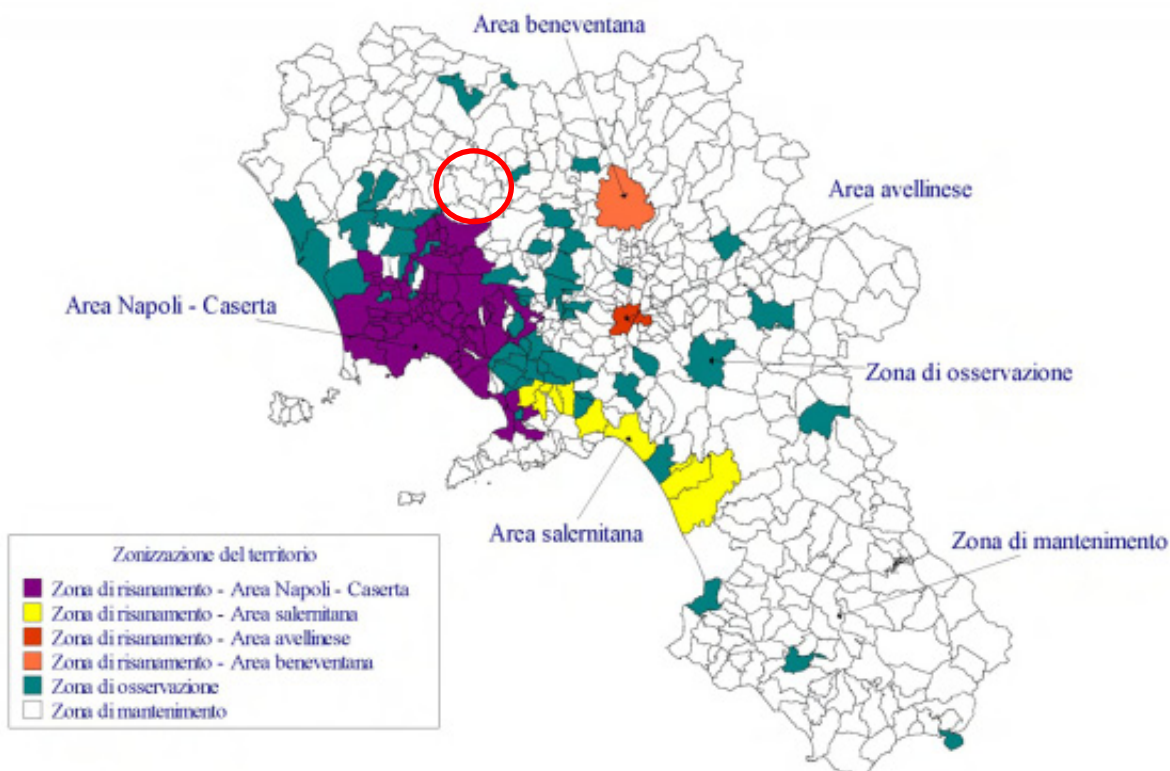
6.1.1.7.3 Qualità dell'aria

Per quanto concerne la qualità dell'aria del territorio di **Caiazzo**, tenuto conto che non si dispongono di dati provenienti da centraline fisse o postazioni mobili, è possibile fare riferimento alle informazioni che sono state 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. Vengono,

quindi, individuate anche delle “zone di osservazione”, definite di superamento del limite ma non del margine di tolleranza.

Inoltre, si prevedono una serie di strategie e misure che dovrebbero consentire (entro il 2010), per le zone di risanamento e di osservazione il rispetto degli obiettivi di qualità dell’aria stabiliti dalle direttive europee e dalle normative nazionali. Per le altre zone, quelle di “mantenimento”, tali strategie e misure dovrebbero consentire (entro il 2010) di evitare il peggioramento della qualità dell’aria.



Per quanto concerne la provincia di Caserta, tra le zone di risanamento è stata individuata quella dell’“Area tra il Napoletano e Caserta”, con il territorio del comune capoluogo. Essa non comprende il territorio di **Caiazzo** che non appartiene ad una zona di osservazione, facendo parte, invece, di una zona di mantenimento della qualità dell’aria.

Obiettivi e/o soglie fissati dalla normativa

L’obiettivo di valutare la qualità dell’aria per consentirne la successiva gestione (cioè il miglioramento dove è necessario ed il mantenimento dove è buona) è fissato dal D.Lgs. 351/1999 e dal D.M. 60/2002.

In particolare, i valori limite della concentrazione dei diversi inquinanti atmosferici sono stati stabiliti dal D.M. 60/2002, entrato in vigore nel gennaio 2005, il quale prevede quantità che progressivamente, fino al 2010, diminuiscano il valore limite.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria*

Zone di qualità dell'aria (Stato, risposta, anno 2019)	
Appartenenza del comune a "zone di risanamento" della qualità dell'aria	no
Appartenenza del comune a "zone di osservazione" della qualità dell'aria	no
Appartenenza del comune a "zone di mantenimento" della qualità dell'aria	si

6.1.1.7.4 Emissioni in atmosfera

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

Gli ossidi di zolfo (SO_x), 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 (NO_x) 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).

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

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

Emissioni diffuse di ossidi di zolfo (SOx):

- Classe 1: da 0,11 t a 15,73 t;
- Classe 2: da 15,74 t a 59,33 t;
- Classe 3: da 59,34 t a 201,13 t;
- Classe 4: da 201,14 t a 595,73 t.

Emissioni da impianti di ossidi di zolfo (SOx):

- Classe 1: da 0,00 t a 35,68 t;
- Classe 2: da 35,69 t a 99,00 t;
- Classe 3: da 99,01 t a 186,78 t;
- Classe 4: da 186,79 t a 810,50 t.

Emissioni diffuse di ossidi di azoto (NOx):

- Classe 1: da 4,06 t a 180,72 t;
- Classe 2: da 180,73 t a 580,29 t;
- Classe 3: da 580,30 t a 2.202,09 t;
- Classe 4: da 2.202,10 t a 11.320,82 t.

Emissioni da impianti di ossidi di azoto (NOx):

- Classe 1: da 0,00 t a 35,68 t;
- Classe 2: da 35,69 t a 99,00 t;
- Classe 3: da 99,01 t a 186,78 t;
- Classe 4: da 186,79 t a 810,50 t.

□ Emissioni diffuse di monossido di carbonio (CO):

- Classe 1: da 17,17 t a 571,80 t;
- Classe 2: da 571,81 t a 1.857,43 t;

- Classe 3: da 1.857,44 t a 6.327,01 t;
- Classe 4: da 6.327,02 t a 42.104,79 t.

Emissioni da impianti di monossido di carbonio (CO):

- Classe 1: da 0,00 t a 35,68 t;
- Classe 2: da 35,69 t a 99,00 t;
- Classe 3: da 99,01 t a 186,78 t;
- Classe 4: da 186,79 t a 810,50 t.

Emissioni diffuse di composti organici volatili (COV):

- Classe 1: da 6,11 t a 262,45 t;
- Classe 2: da 262,46 t a 817,92 t;
- Classe 3: da 817,93 t a 2.567,83 t;
- Classe 4: da 2.567,84 t a 15.933,29 t.

Emissioni da impianti di composti organici volatili (COV):

- Classe 1: da 0,00 t a 35,68 t;
- Classe 2: da 35,69 t a 99,00 t;
- Classe 3: da 99,01 t a 186,78 t;
- Classe 4: da 186,79 t a 810,50 t.

Emissioni diffuse di particolato atmosferico (PM10):

- Classe 1: da 0,45 t a 22,46 t;
- Classe 2: da 22,47 t a 74,81 t;
- Classe 3: da 74,82 t a 289,84 t;
- Classe 4: da 289,85 t a 1.057,57 t.

Emissioni da impianti di particolato atmosferico (PM10):

- Classe 1: da 0,00 t a 35,68 t;
- Classe 2: da 35,69 t a 99,00 t;

- Classe 3: da 99,01 t a 186,78 t;

- Classe 4: da 186,79 t a 810,50 t.

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

Per il comune di **Caiazzo** si registrano valori appartenenti alla Classe 1 per le emissioni diffuse, e valori appartenenti alla Classe 1 per le emissioni da impianti.

Obiettivi e/o soglie fissati dalla normativa

I limiti nazionali di emissioni da raggiungere entro il 2010, fissati dal D.Lgs. 171/2004 sono di 475 kt per gli ossidi di zolfo (SOx), di 990 kt per gli ossidi di azoto (NOx) e di 1.159 kt per i composti organici volatili (COV).

Relativamente al monossido di carbonio (CO) si fa riferimento a diverse normative a seconda dei settori che ne generano emissioni: Direttiva/98/77/CE per ridurre le emissioni dei veicoli a motore; Direttiva 97/68/CE per le emissioni di inquinanti gassosi; D.M. 503 del 19/11/1997 per le emissioni da processi di combustione; D.M. del 12/07/1990 e D.Lgs. 351/1999 per la combustione da impianti industriali.

Il D.M. n. 60 del 02/04/2002 fissa, invece, i valori limiti per il PM10 in vigore dall'01/01/2005 (fase 1) e dall'01/01/2010 (fase 2).

Per quanto concerne il settore dei trasporti, la Delibera CIPE 123/2002 ("Revisione delle linee guida per le politiche e misure nazionali di riduzione delle emissioni dei gas serra") fissa un obiettivo settoriale di emissioni di gas serra strettamente connesso al consumo di combustibili fossili. Il D.Lgs. 128/2005, di recepimento della Direttiva 2003/30/CE sulla promozione dell'uso dei biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti, prevede il raggiungimento di limiti indicativi per l'utilizzo dei biocarburanti nel settore dei trasporti (1% nel 2005 e 2,5% nel 2010) più bassi di quelli riportati nella Direttiva.

Inoltre, il D.Lgs. 66/2005, che attua la Direttiva 2003/17/CE, ha introdotto nuovi limiti al tenore di zolfo di benzina e gasolio (50 mg/kg) ed al tenore di aromatici nelle benzine a partire dal primo gennaio 2005. A partire dal 2009 tutti i carburanti devono avere un tenore di zolfo inferiore ai 10 mg/kg.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria*

Emissioni diffuse di inquinanti atmosferici (Pressione, anno 2002)	
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di SOx	1

<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di NOx</i>	1
<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di CO</i>	1
<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di COV</i>	1
<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di PM10</i>	1

Emissioni da impianti di inquinanti atmosferici (Pressione, anno 2002)	
<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di SOx</i>	1
<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di NOx</i>	1
<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di CO</i>	1
<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di COV</i>	1
<i>Classe relativa alle emissioni diffuse annue di PM10</i>	1

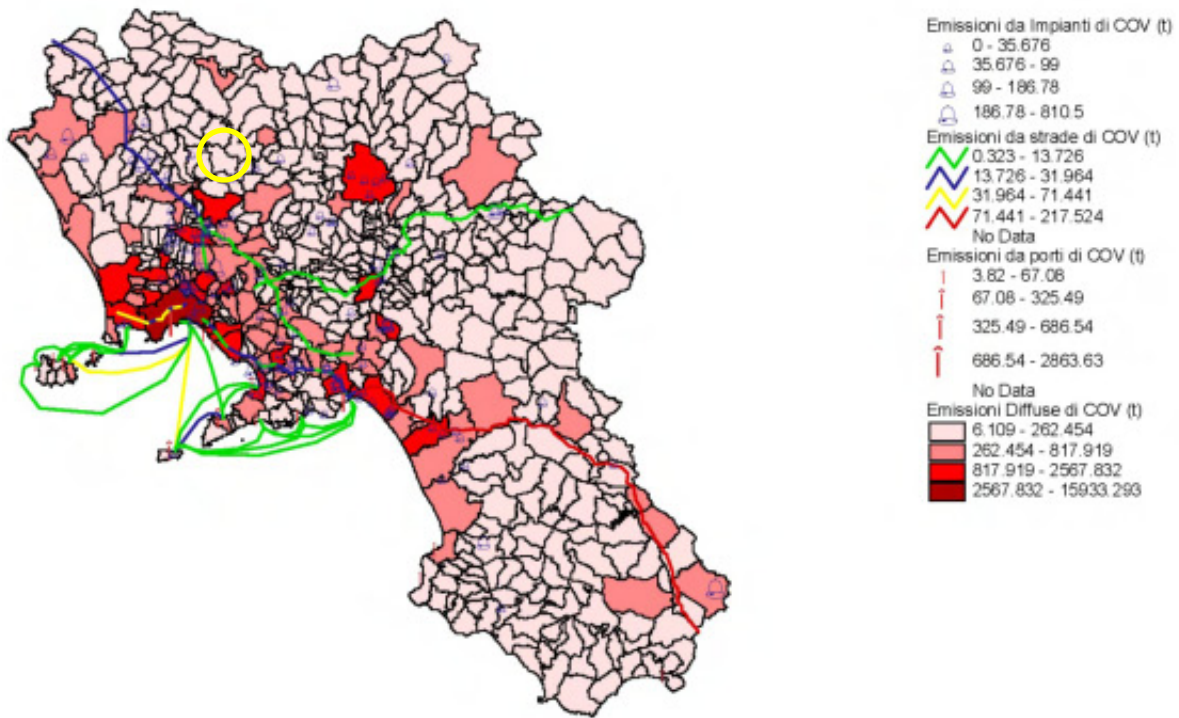


Figura 9 - Emissioni totali di composti organici volatili – Anno 2002

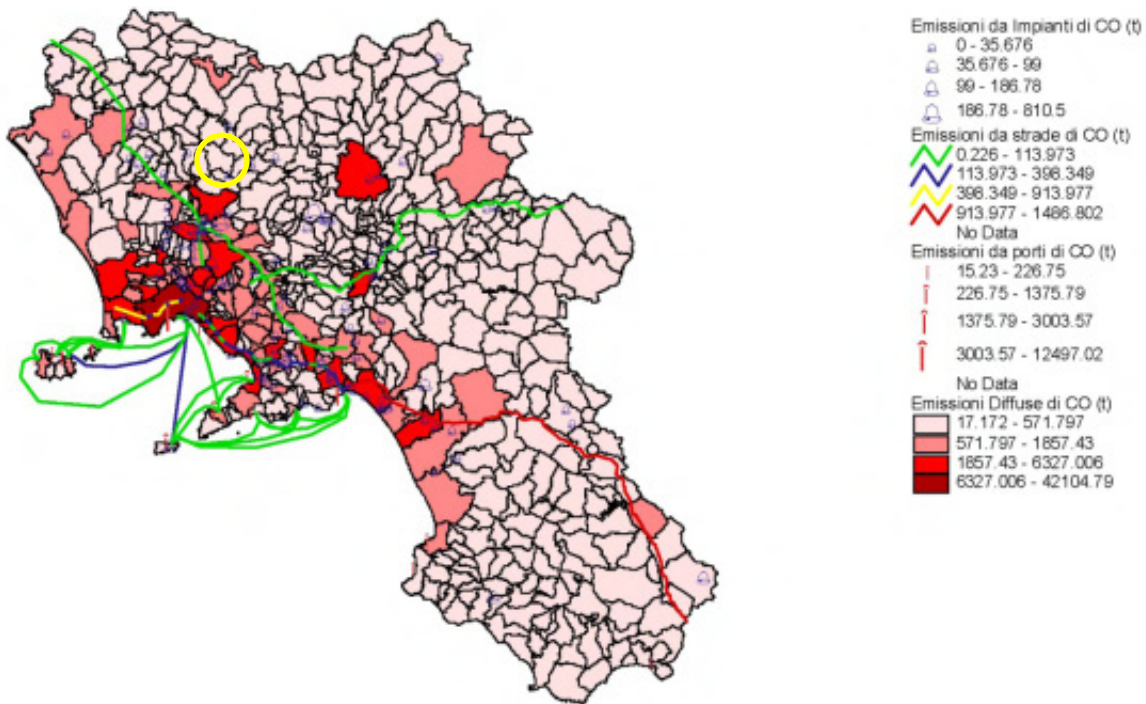


Figura 8 - Emissioni totali di monossido di carbonio – Anno 2002

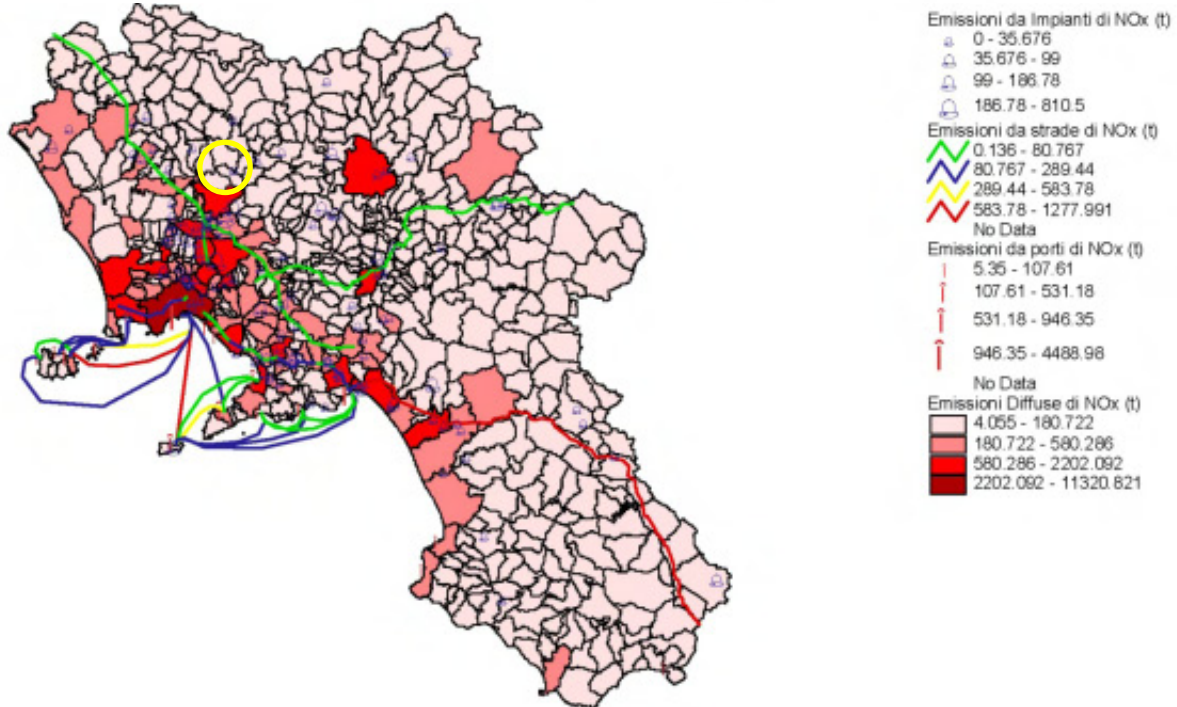


Figura 7 - Emissioni totali di ossidi di azoto – Anno 2002

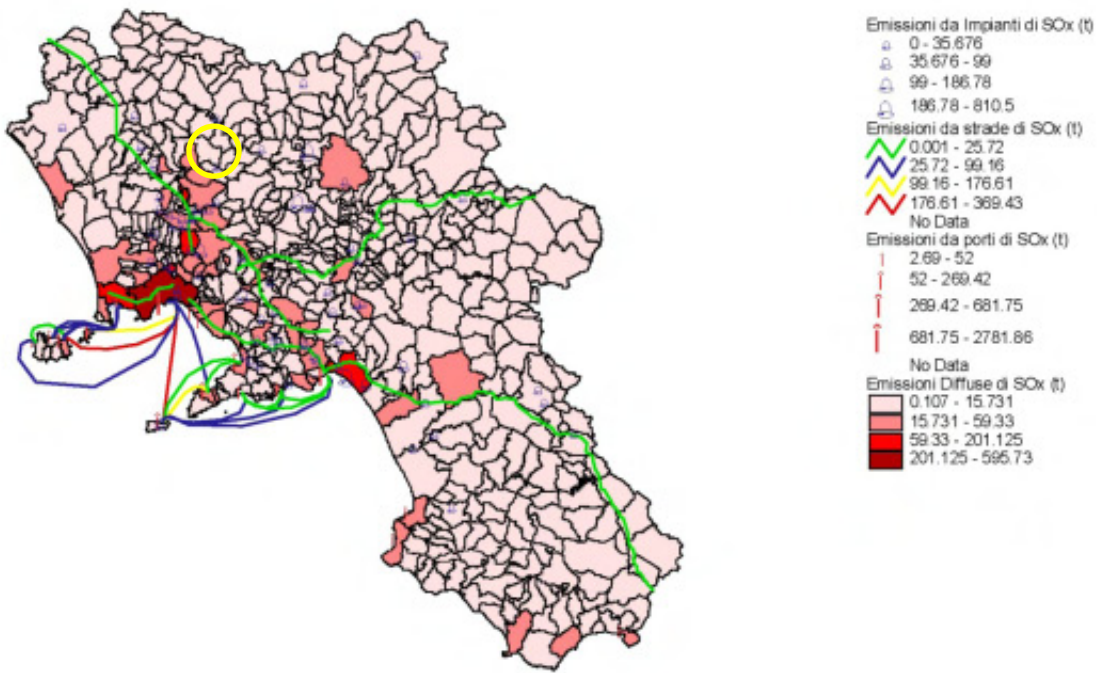


Figura 6 - Emissioni totali di ossidi di zolfo – Anno 2002

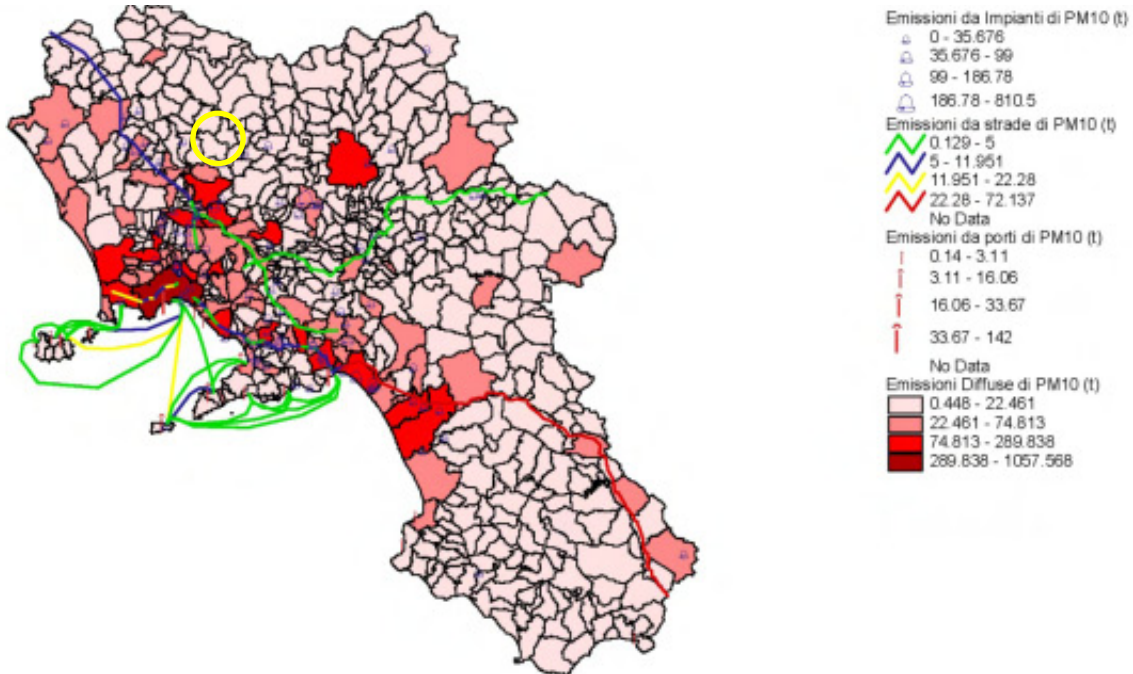


Figura 10 - Emissioni totali di particelle sospese con diametro inferiore a 10 µm – Anno 2002

6.1.1.7.5 Contributo locale al cambiamento climatico globale

Relativamente alla tematica del cambiamento climatico si dovrebbero valutare le emissioni di gas serra in atmosfera, principalmente con riferimento alle emissioni di anidride carbonica (CO₂), che costituiscono la causa principale dell'effetto serra e che sono connesse, per quanto concerne le attività antropiche, all'utilizzo dei combustibili fossili. Non si dispone, però, del dato comunale ma soltanto dei dati regionali (al 2005) e provinciali (al 2001).

Ebbene, le emissioni di CO₂ per la Campania ammontano a complessive 14.828.000 t, con un decremento dell'11,8% rispetto ai valori di emissione del 1990. In Italia si è, invece, registrato un incremento del 13% nel periodo 1990-2005.

La quantità di emissioni di CO₂ pro capite è pari a circa 2,6 t/ab, la quale si discosta in maniera sensibile dalla media nazionale che presenta un valore pro capite pari a 7,7 t/ab.

La suddivisione di emissioni per tipologia di fonte si riferisce principalmente all'utilizzo dei prodotti petroliferi (77,6%), mentre la ripartizione per settori evidenzia la prevalenza del settore dei trasporti (58,4%).

Obiettivi e/o soglie fissati dalla normativa

Sottoscrivendo il Protocollo di Kyoto l'Italia si è impegnata a ridurre le emissioni nazionali complessive di anidride carbonica nel periodo 2008-2012 del 6,5% rispetto al 1990. Oggi superato dalla convenzione di Parigi

Fonte dei dati

Regione Campania, Piano energetico ambientale regionale, 2009

Emissioni di CO₂ totali (Pressione, anno 2005)	
<u>Regione Campania</u>	
Quantità di emissioni di CO ₂ in un anno	14.828.000 t
Quantità di emissioni di CO ₂ pro capite in un anno	2,6 t/ab

Emissioni di CO₂ per tipologia di fonte (Pressione, anno 2005)	
<u>Regione Campania</u>	
Percentuale di emissioni da prodotti petroliferi	77,6 %
Percentuale di emissioni da gas naturale	20,0 %

<i>Percentuale di emissioni da combustibili solidi</i>	2,2 %
<i>Percentuale di emissioni da energie rinnovabili</i>	0,2 %

<i>Emissioni di CO2 per settori (Pressione, anno 2005)</i>	
<u><i>Regione Campania</i></u>	
<i>Percentuale di emissioni per il settore agricolo</i>	3,7 %
<i>Percentuale di emissioni per il settore industriale</i>	20,1 %
<i>Percentuale di emissioni per il settore energia</i>	9,7 %
<i>Percentuale di emissioni per il settore civile</i>	8,1 %
<i>Percentuale di emissioni per il settore dei trasporti</i>	58,4 %

6.1.1.8 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:

- risorse idriche superficiali;
- risorse idriche sotterranee;
- consumi idrici;
- collettamento delle acque reflue;
- sversamenti di inquinanti nei corpi idrici superficiali;
- qualità delle acque superficiali;
- qualità delle acque sotterranee.

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- 2018.

6.1.1.8.1 Risorse idriche superficiali

Questa tematica si riferisce alle caratteristiche del bacino idrologico superficiale (fiume Volturno) che ricade, in parte, nel territorio del comune di **Caiazzo**.

Per tale bacino idrologico si considerano, in questa sede, gli afflussi meteorici ed i relativi deflussi. È possibile, quindi, confrontare i dati di deflusso registrati da specifiche stazioni di monitoraggio con quelli ottenibili a partire dai dati delle precipitazioni, ricavando il bilancio idrologico medio annuo del bacino, che risulta essere positivo.

I dati ottenuti sono anche correlati alla temperatura media annua del bacino, nonché alla sua pendenza media ed estensione.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano di tutela delle acque*, 2006

Regione Campania-ARPAC, *Acqua: il monitoraggio in Campania*

Bilancio idrologico superficiale del bacino (Stato, anni 2002-2006)	
<u>Fiume Volturno</u>	
Superficie del bacino	5.550 km ²
Pendenza media del bacino	5 %
Quota media del bacino	500 m s.l.m
Temperatura media annua	12,60 °C
Afflusso meteorico medio annuo	1116,1 mm
Deflusso medio annuo	703,7 mm
Bilancio idrologico superficiale medio annuo	+403mm

6.1.1.8.2 Risorse idriche sotterranee

La tematica si riferisce alle caratteristiche dei Corpi Idrici Sotterranei Significativi (CISS) così come classificati dalla Regione Campania, nonché alle sorgenti, ai pozzi ed agli inghiottitoi presenti sul territorio comunale.

Relativamente al territorio della provincia di Caserta sono stati individuati diversi seguenti Corpi Idrici Sotterranei Significativi (CISS).

In genere, per ciascun acquifero è importante conoscere il bilancio idrologico, cioè la differenza tra le entrate e le uscite d'acqua nel corpo idrico sotterraneo. La maggior parte degli acquiferi presenta un bilancio idrologico positivo.

In ogni caso, il P-LMV Piana di Limatola - Volturno sopra riguarda, in tutto o in parte, il territorio del comune di **Caiazzo** .

Allo stesso modo si registra la presenza di alcune sorgenti o gruppo sorgivo, pozzi o campi di pozzi, e di inghiottiti.

Fonte delle informazioni

Regione Campania, *Piano di tutela delle acque*, 2006

Tipologie di risorse idriche sotterranee (Stato, anno 2005)	
<i>Numero di Corpi Idrici Sotterranei Significativi (CISS)</i>	1
<i>Numero di sorgenti e gruppi sorgivi</i>	n.d.
<i>Numero di pozzi e campi di pozzi</i>	n.d.
<i>Numero di inghiottitoi</i>	n.d.

6.1.1.8.3 Consumi idrici

La tematica si riferisce ai consumi idrici annui da parte della popolazione residente attraverso la quantità di acqua immessa nella rete di distribuzione. Inoltre, il consumo idrico pro capite consente anche di valutare le abitudini della popolazione in rapporto alla risorsa idrica.

Il comune di **Caiazzo** è servito dall'acquedotto campani. Il volume annuo mediamente immesso in rete è pari a 567 m³, con un consumo annuo pro capite di 158 m³/ab.

La quota di abitanti servita dalla rete idrica è pari al 94% della popolazione, inferiore alla media nazionale del 96%.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano di tutela delle acque*, 2006

Sistema di adduzione (Pressione, risposta, anno 2001)	
Volume di acqua prodotta in un anno	0
Volume di acqua acquistata in un anno	960.615 mc
Volume di acqua immessa nella rete di distribuzione in un anno	960.915 mc
Volume di acqua consumata pro capite in un anno	158 mc
Copertura del servizio di adduzione	94%

6.1.1.8.4 Collettamento delle acque reflue

La tematica si riferisce al sistema di raccolta dei reflui considerando, soprattutto, la percentuale di abitanti serviti dalla rete fognaria che, nel territorio comunale di **Caiazzo**, è del 61 % .

A questo proposito bisogna considerare che la presenza o meno della rete fognaria, ed il suo grado di copertura espresso in percentuale, indicano il grado di conformità del sistema ai requisiti di legge. È ritenuto conforme, l'agglomerato provvisto di rete fognaria e con grado di copertura uguale o superiore al 90%; parzialmente conforme, l'agglomerato provvisto di rete fognaria, ma con grado di copertura inferiore al 90%; conforme con riserva, l'agglomerato in cui è presente la rete fognaria, ma con grado di copertura non definito; non conforme, l'agglomerato non provvisto di rete fognaria.

Per quanto concerne il sistema depurativo il comune di **Caiazzo** è servito da 2 impianti di depurazione comunale., che da potenziare.

Obiettivi fissati dalla normativa

IL D.Lgs. 152/1999 e s.m.i., che definisce la disciplina generale per la tutela delle acque, fissa gli obiettivi principali da conseguire attraverso l'adeguamento dei sistemi di fognatura e depurazione degli scarichi idrici nell'ambito del servizio idrico integrato, come previsto dalla Legge 5 gennaio 1994, n. 36, "Disposizioni in materia di risorse idriche".

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano di tutela delle acque*, 2006

Rete fognaria (Risposta, anno 2019)	
Volumi annui scaricati nella fognatura	n.d.
Copertura della rete fognaria	61 %

Depuratori (Risposta, anno 2019)	
Numero di depuratori	2
Numero di depuratori in esercizio	2
Volumi annui scaricati negli impianti di depurazione	n.d.
Coefficiente di depurazione	2500 a.e. 50%

6.1.1.8.5 Sversamenti di inquinanti nei corpi idrici superficiali

Un elemento per la valutazione delle pressioni esercitate sulle risorse idriche fa riferimento alle concentrazioni di alcuni elementi, quali BOD5 (Domanda Biochimica di Ossigeno), azoto (N) e fosforo (P).

Ebbene, il *Piano di tutela delle acque* della Regione Campania, ha provveduto a stimare i carichi “generati” e “sversati” per tutte le componenti antropiche che concorrono ad alterare lo stato di qualità ambientale dei corpi idrici superficiali (demografia, industria, agricoltura e zootecnia). Non è stato possibile, invece, stimare gli impatti sulle acque sotterranee.

In particolare, si riportano i dati dei carichi sversati per l'intero territorio comunale da cui emerge che il carico maggiore è quello relativo all'azoto. Per quanto concerne la suddivisione per settori di attività si può osservare che l'agricoltura e la zootecnia costituiscono la causa maggiore per il BOD5 e per l'azoto, mentre la pressione demografica rappresenta l'unica causa per il fosforo.

Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.Lgs. 152/1999 fa riferimento ai carichi inquinanti apportati dai corsi d'acqua, fissando all'Allegato 5 i limiti di emissione dei diversi inquinanti per gli scarichi nei corpi d'acqua superficiali e sul suolo.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano di tutela delle acque*, 2006

Carichi sversati nei corpi idrici superficiali (Pressione, anno 2001)	
Carico di BOD5 sversato annuo	n.d.
Carico di azoto (N) sversato annuo	n.d.
Carico di fosforo (P) sversato annuo	n.d.

Carichi sversati nei corpi idrici superficiali per settori (Pressione, anno 2001)	
<u>Provincia di Caserta</u>	
Carico di BOD5 sversato dovuto alla pressione demografica	11.477.266
Carico di BOD5 sversato dovuto all'industria	5.156.40
Carico di BOD5 sversato dovuto ad agricoltura e zootecnia	19.446.433
Carico di azoto (N) sversato dovuto alla pressione demografica	n.d.
Carico di azoto (N) sversato dovuto all'industria	n.d.
Carico di azoto (N) sversato dovuto ad agricoltura e zootecnia	15.008.46
Carico di fosforo (P) sversato dovuto alla pressione demografica	n.d.
Carico di fosforo (P) sversato dovuto all'industria	n.d.
Carico di fosforo (P) sversato dovuto ad agricoltura e zootecnia	n.d.

6.1.1.8.6 Qualità delle acque superficiali

Per la valutazione della qualità delle acque superficiali ci si riferisce alla suddivisione in classi chimiche secondo le disposizioni del D.Lgs. 152/1999. In particolare, il livello di qualità dell'acqua nei fiumi e nei principali affluenti viene, di solito, analizzato utilizzando i seguenti indicatori ed indici:

Indicatore di qualità fisico-chimica e microbiologica valutata mediante sette parametri macrodescrittori: O₂ (ossigeno disciolto), BOD₅ (domanda biochimica di ossigeno), COD (domanda chimica di ossigeno), N-NH₄⁺ (azoto
Rapporto Preliminare Ambientale Piano Urbanistico Comunale

ammoniacale), N-NO₃- (azoto nitrico), P Totale (fosforo totale) e Coliformi fecali. Il cosiddetto Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM) si ottiene sommando i punteggi ottenuti dai sette precedenti parametri chimici e microbiologici e considerando il 75° percentile della serie delle misure. Il risultato viene, quindi, fatto rientrare in una scala con livelli di qualità decrescente da 1 a 5, dove:

- Livello 1 = ottimo;
- Livello 2 = buono;
- Livello 3 = sufficiente;
- Livello 4 = scarso;
- Livello 5 = pessimo.

Indicatore di qualità biologica (in realtà è esso stesso già un indice) analizzato mediante la qualità biotica, usando i valori rilevati dalla mappatura dei corsi d'acqua e condotto con il metodo dell'Indice Biotico Esteso (IBE); esso utilizza lo stato delle popolazioni dei macroinvertebrati bentonici come indicatore indiretto del livello d'inquinamento. In particolare, l'indice IBE classifica la qualità di un corso d'acqua su di una scala che va da 12 (qualità ottimale) a 0 (massimo degrado). Per comodità, i punteggi espressi su questa scala vengono raggruppati in una scala con livelli di qualità decrescente da 1 a 5, dove:

- Classe 1 = ambiente non inquinato o comunque non alterato in modo sensibile;
- Classe 2 = ambiente con modesti sintomi di inquinamento o di alterazione;
- Classe 3 = ambiente molto inquinato o comunque alterato;
- Classe 4 = ambiente molto inquinato o comunque molto alterato;
- Classe 5 = ambiente fortemente inquinato e fortemente alterato.

Indice sintetico dello stato ecologico, espressione della qualità, della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati alle acque superficiali, ottenuto dalla sovrapposizione dei due indicatori precedenti ed individuato dal peggiore. In sostanza, per

definire il cosiddetto Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) si confronta il risultato del LIM con quello dell'IBE ed il valore peggiore determina la classe di appartenenza (da 1 a 5), dove:

- Classe 1 = ottimo;
- Classe 2 = buono;
- Classe 3 = sufficiente;

- Classe 4 = scarso;
- Classe 5 = pessimo.

Indice sintetico dello stato ambientale, che si ottiene incrociando i valori conseguiti per il SECA con i dati relativi alla presenza di microinquinanti (sia organici che metalli pesanti), considerando il peggiore dei due risultati per l'attribuzione della classe di qualità. In questo modo si ottiene lo Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA), espresso secondo i seguenti giudizi:

- Elevato;
- Buono;
- Sufficiente;
- Scadente;
- Pessimo.

Il territorio di **Caiazzo** è interessato, soprattutto lungo il suo confine meridionale, dal Fiume

Volturno. Il Volturno (Vulturnus, Olotronus, in latino) è il più lungo fiume dell'Italia meridionale, con una lunghezza di 175 km e un bacino esteso per 5.550 km², e il principale per portata.

Nasce in Molise presso Rocchetta a Volturno, in provincia di Isernia, e attraversa la provincia di Caserta, in Campania, sfociando nel Mar Tirreno presso Castel Volturno.

Il Volturno fa il suo ingresso nel territorio regionale campano presso la Piana di Capriati in provincia di Caserta. L'asta del fiume si sviluppa quindi da monte a valle passando dalle zone a naturalità elevata con la presenza di boschi e foreste, alle zone collinari utilizzate a prati pascolo e poi, via via, a suolo destinato ad un uso agricolo sempre più intensivo. Lungo il suo percorso il fiume riceve l'apporto di numerosi affluenti, tra i quali i torrenti Torano e Titerno. La confluenza del Calore Irpino e l'attraversamento dei centri abitati del casertano, determinano una rapida alterazione dell'ecosistema fluviale ed un aumento, oltre che della portata, anche del carico inquinante di origine antropica che il fiume collette fino alla foce presso Castelvoturno.

Il progressivo degradarsi dell'ambiente fluviale risulta confermato dall'andamento del LIM nelle sette stazioni ubicate lungo il corso del fiume, visualizzato nel grafico sottostante: decisamente buono nelle prime stazioni, subisce una prima decisa flessione nel medio corso ed una seconda a seguito della confluenza delle acque e del carico inquinante del Calore Irpino, non riuscendo spesso nemmeno a beneficiare, a causa anche delle captazioni e del forte carsismo, delle acque di buona qualità, monitorate anch'esse da una stazione della rete, del torrente Titerno.

Anche il monitoraggio della componente biotica mostra un andamento coerente, caratterizzato da valori dell'IBE decrescenti da monte a valle, con il passaggio dalla I alla III Classe di Qualità, caratterizzata da una ridotta diversità

biologica e dall'assenza dei taxa più sensibili agli effetti dell'inquinamento ed alle alterazioni ambientali quali il vistoso calo di portata, le tracce di anaerobiosi e la presenza di frammenti polposi di materia organica in decomposizione che riflettono una predominante attività batterica.

Complessivamente lo Stato Ecologico del fiume Volturno varia lungo il suo corso tra le Classi 2 e 3, mentre lo Stato Ambientale risulta variabile da *buono* a *sufficiente*.

Obiettivi fissati dalla normativa

Per quanto concerne il LIM, l'IBE ed il SECA, il D.Lgs. 152/1999 fissava che entro il 2016 ogni corso d'acqua superficiale, e tratto di esso, avrebbe dovuto raggiungere per ciascun indicatore/indice almeno il livello/classe di qualità 2 ed entro il 2008 almeno il livello/classe 3. Di conseguenza ne derivavano i giudizi del SACA.

Tale Decreto è stato abrogato dapprima dal D.Lgs. 152/2006 e successivamente dal D.Lgs. 4/2008. Il perdurante impiego del calcolo di LIM, IBE, SECA e SACA secondo la vecchia procedura (così come sta facendo l'ISPRA e l'ARPAC) è conseguenza di difficoltà interpretative ed operative della nuova normativa

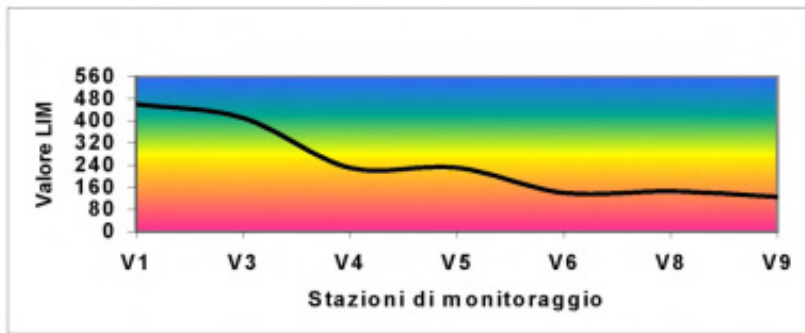
Fonte dei dati

ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2006*

ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2007*

Regione Campania-ARPAC, *Acqua: il monitoraggio in Campania 2002-2006*

Figura 6 - Andamento da monte a valle del LIM lungo il Volturno



FONTE: ARPAC 2002

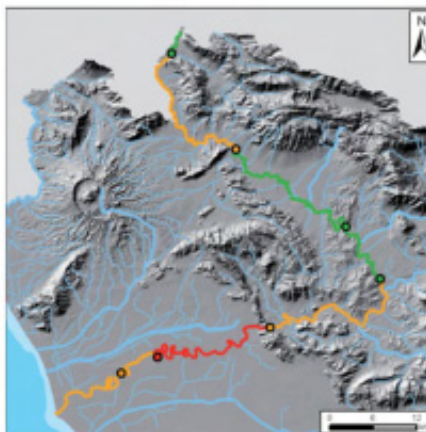
Tabella 12 - Monitoraggio della qualità biologica del Volturno

FIUME VOLTURNO		ANNO 2002										MEDIA PER SECA		
		INVERNO		PRIMAVERA		ESTATE		AUTUNNO						
		IBE	C. Q.	IBE	C. Q.	IBE	C. Q.	IBE	C. Q.					
V1	Piana di Capriati	12	I	■	12	I	■	11	I	■	11	I	■	11
V3	P.te Raviscanina	10	I	■	10	I	■	8 - 9	II	■	8 - 9	II	■	9
V4	P.te San Domenico	9	II	■	9	II	■	10 - 11	I	■	10	I	■	10
V5	Castel Campagnano	10	I	■	10	I	■	9	II	■	9	II	■	9
V6	P.te Annibale	8	II	■	6	III	■	6	III	■	6	III	■	6
V8	P.te Brezza	5	IV	■	6	III	■	6	III	■	6	III	■	6
CLASSE I		CLASSE II		CLASSE III		CLASSE IV		CLASSE V						

FONTE: ARPAC 2002

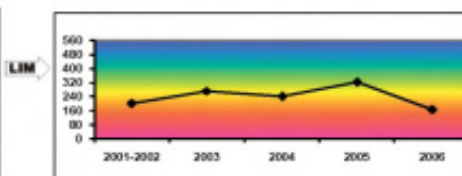
Volturno

Ampiezza bacino	545 Km ²
Lunghezza Totale	175 Km
Quote sorgenti	570 m s.l.m.
Regione interessata	Campania Molise
Province	Caserta Benevento Campobasso
N° comuni del bacino	41
Stazioni monitorate	7

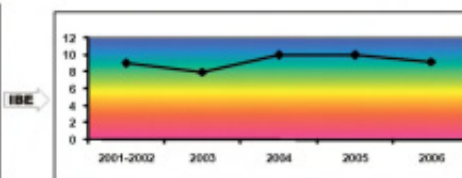


il Fiume Volturno nasce dalle pendici dell'Appennino Abruzzese, presso Castel San Vincenzo in Molise, alimentato dalla sorgente Capo Volturno. Dopo aver segnato per un breve tratto il confine tra le Regioni Molise e Campania, entra definitivamente in territorio campano presso Sesto Campano, scorrendo con un andamento sinuoso molto accentuato in direzione NO-SE. In territori casertano riceve in sinistra idrografica le acque degli affluenti Fiume Lete e del Torrente Titerno, originati dai versanti dei Monti del Matese. Presso Amorosi riceve in sinistra idrografica le acque del Fiume Calore Irpino che producono un notevole aumento della portata, determinando però un sensibile peggioramento della qualità. Da qui, cambiando direzione, scorre con andamento meandriforme da est a ovest, ricevendo presso Limatola le acque del Fiume Isclero, prima di attraversare la Piana di Capua, dove subisce numerose derivazioni a scopo irriguo, nonché ad uso industriale per la produzione di energia idroelettrica. Sfocia nel Mar Tirreno presso Castelvolturno.

	2001-2002	2003	2004	2005	2006
V1	570	410	340	460	245
V3	290	310	340	420	255
V4	230	270	240	180	165
V5	170	280	290	320	240
V7	140	185	150	210	185
V8	160	165	200	150	135
V9		165	190	150	145
media	200	270	240	320	165



	2001-2002	2003	2004	2005	2006
V1	11	11	11/10	11	10
V3	9	8	10	10	10
V4	10	11	9/10	11	10
V5	4	8	10/11	10	6/9
V7	6	7	10/9	4	4
V8	6	7	10/9	3	3
V9	7	7	4	5	5
media	9	8	10	10	9



Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA) (Stato, anno 2006)	
<u>Fiume Volturno</u>	
Classe di qualità del SECA CAPRIATI AL VOLTURNO (stazione di rilevamento V1)	1
Classe di qualità del SECA RAVISCANINA (stazione di rilevamento V3)	1
Classe di qualità del SECA RUVIANO (stazione di rilevamento V4)	1
Classe di qualità del SECA CASTEL CAMPAGNANO (stazione di rilevamento V5)	2
Classe di qualità del SECA CAPUA (stazione di rilevamento V6)	3
Classe di qualità del SECA GRAZZANISE (stazione di rilevamento V8)	3

Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA) (Stato, anno 2006)	
<u>Fiume Volturno</u>	
Classe di qualità del SACA CAPRIATI AL VOLTURNO (stazione di rilevamento V1)	elevato
Classe di qualità del SACA RAVISCANINA (stazione di rilevamento V3)	elevato
Classe di qualità del SACA RUVIANO (stazione di rilevamento V4)	buono
Classe di qualità del SACA CASTEL CAMPAGNANO (stazione di rilevamento V5)	buono
Classe di qualità del SACA CAPUA (stazione di rilevamento V6)	sufficiente
Classe di qualità del SACA GRAZZANISE (stazione di rilevamento V8)	scadente

6.1.1.8.7 Qualità delle acque sotterranee

Così come per le acque superficiali, anche per la valutazione della qualità delle acque sotterranee ci si riferisce ad una suddivisione in classi chimiche secondo le disposizioni del D.Lgs. 152/1999. Più precisamente, si determina uno Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS) che costituisce un indice sintetico per la classificazione della qualità delle acque delle sorgenti e dei pozzi. Le acque sotterranee sono classificate mediante il sistema parametrico a classi di qualità con valori di soglia descritto nell'Allegato 1 del Decreto stesso.

Il metodo porta alla determinazione dello “stato chimico” che viene successivamente combinato lo “stato quantitativo”, per definire univocamente lo “stato ambientale” delle acque sotterranee.

In particolare, lo Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS) viene espresso secondo la seguente scala:

- Classe 1 = pregiate caratteristiche idrochimiche;
- Classe 2 = buone caratteristiche idrochimiche;
- Classe 3 = generalmente buone caratteristiche idrochimiche (segnali di compromissione);
- Classe 4 = scadenti caratteristiche idrochimiche;
- Classe 0 = particolari caratteristiche idrochimiche.

La classe 0 può essere anche combinata alla classe 4, ottenendo una classe 4-0 (stato scadente-particolare).

Lo stato quantitativo fa riferimento alla seguente scala:

- Classe A = impatto antropico nullo o trascurabile, con condizioni di equilibrio idrogeologico; le estrazioni di acqua o alterazioni della velocità naturale di ravvenamento sono sostenibili sul lungo periodo.
- Classe B = impatto antropico ridotto, con moderate condizioni di disequilibrio del bilancio idrico, senza che tuttavia si produca una condizione di sovrasfruttamento, consentendo un uso della risorsa e sostenibile sul lungo periodo.
- Classe C = impatto antropico significativo, con notevole incidenza dell'uso sulla disponibilità della risorsa evidenziata da rilevanti modificazioni agli indicatori generali.
- Classe D = impatto antropico nullo o trascurabile, ma con presenza di complessi idrogeologici con intrinseche caratteristiche di scarsa potenzialità idrica.

Lo stato ambientale complessivo è il risultato dell'analisi congiunta dello stato chimico e dello stato quantitativo. Per definire lo stato ambientale si confronta il risultato dello stato chimico con quello quantitativo e la classe peggiore ne definisce la classe di appartenenza. In questo modo, si ottiene un indice sintetico espresso in una scala con classi di qualità decrescente:

- Classe 1 = elevata;
- Classe 2 = buona;
- Classe 3 = sufficiente;
- Classe 4 = scadente.
- Classe 0 = particolare.

Anche in questo caso la classe O può essere combinata alla classe 4, ottenendo una classe 4-0 (stato scadente-particolare).

Per ciascun corpo idrico sotterraneo sono disponibili i dati relativi sia a parametri idrologici e meteo-climatici che le classi relative allo stato chimico, quantitativo ed ambientale.

In ogni caso, il P-LMV Piana di Limatola - Volturno sopra riguarda, in tutto o in parte, il territorio del comune di **Caiazzo** .

Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.Lgs. 152/1999 fissava, sia per lo stato chimico che per quello quantitativo delle acque sotterranee, che entro il 2016 si sarebbe dovuto raggiungere almeno la classe di qualità 2 ed entro il 2008 almeno la classe 3.

Tale Decreto è stato abrogato dapprima dal D.Lgs. 152/2006 e successivamente dal D.Lgs. 4/2008. Il perdurante impiego dell'indice SCAS secondo la vecchia procedura (così come sta facendo l'ISPRA e l'ARPAC) è conseguenza di difficoltà interpretative ed operative della nuova normativa.

Fonte dei dati

ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania*

Regione Campania-ARPAC, *Acqua: il monitoraggio in Campania*

Monitoraggio delle acque sotterranee (Stato, anni 2002-2006)	
<u>Media Valle del Volturno</u>	
Numero di corpi idrici sotterranei monitorati	3

Stato chimico (Stato, anni 2002-2006)	
<u>Media Valle del Volturno</u>	
Numero di corpi idrici sotterranei monitorati	buone

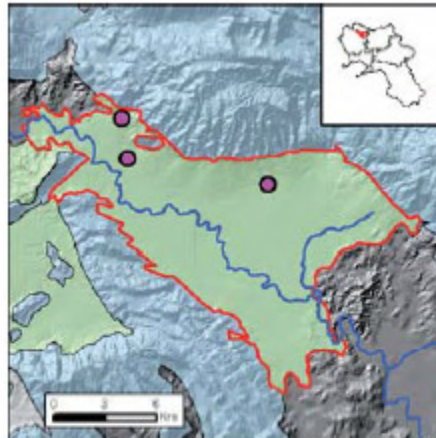
Stato quantitativo (Stato, anni 2002-2006)	
---	--

<u>Media Valle del Volturno</u>	
Numero di corpi idrici sotterranei monitorati	elevato

Stato ambientale (Stato, anni 2002-2006)	
<u>Media Valle del Volturno</u>	
Numero di corpi idrici sotterranei monitorati	buono

Limatola-Volturno Plain	BUONO	P-LMV1
--------------------------------	--------------	---------------

Corpo idrico sotterraneo: **Media valle del Volturno**



Superficie: 159 Km²

Quota (m slm) max: 546 media: 139 min: 58

Popolazione: 29.120 ab - Densità: 183 ab/km²

Uso del suolo

- aree agricole	138,6 Km ²	86,9 %
- aree urbane	4,5 Km ²	2,8 %
- boschi e arbusteti	16,4 Km ²	10,3 %
- ambienti umidi/corpi idrici	0 Km ²	0 %

Uso prevalente delle acque

- industriale	X	- potabile	X
- termominerale		- irriguo	X
		- tutela ecosistemi	

Descrizione

Il corpo idrico sotterraneo della piana della Media Valle del Volturno (di superficie pari a circa 150 km²) occupa una depressione morfostrutturale tra i massicci carbonatici del Matese e di Monte Maggiore. La circolazione idrica sotterranea avviene, a grande scala, secondo un'unica falda ospitata negli orizzonti relativamente più permeabili dei depositi alluvionali quaternari.

Tipologia

corpo idrico sotterraneo alluvionale

Litologia

Depositi quaternari costituiti prevalentemente da una potente fascia detritico-alluvionali.

Parametri idrologici e meteorologici

Deflusso annuo	0.87	10 ⁶ m ³ /a	Temp. media annua	17	°C
Afflusso annuo	77	10 ⁶ m ³ /a	Pioggia media annua	1291	mm

Caratteristiche idrochimiche	Classificazione 2002-2006		
<p>Note: Acque bicarbonato-calcice</p>	Parametro	Concentrazione media	
	Conducibilità elettrica specifica	727	μS/cm
	Cloruri	26.8	μg/L
	Manganese	0	μg/L
	Ferro	1	mg/L
	Nitrati	27.1	mg/L
	Solfati	10.3	mg/L
	Ammonio	0.20	mg/L
	Altri parametri critici:		
Stato chimico	Stato quantitativo	Stato ambientale	
☹️	😊	☹️	

6.1.1.9 Biosfera

La presente tematica intende evidenziare la presenza/assenza sul territorio comunale di arenaturali protette o, comunque, di tutela ambientale, correlandone alla presenza di specie ed habitat significativi. Le informazioni disponibili sono stati suddivisi nelle seguenti categorie:

- aree naturali protette e/o di tutela ambientale;
- boschi e foreste;
- biodiversità.

Si può evidenziare che il comune di **Caiazzo** è interessato da un Sito di Interesse Comunitario (SIC).

6.1.1.9.1 Aree naturali protette e/o di tutela ambientale

La tematica fa riferimento alle diverse tipologie di area naturale protetta presenti sul territorio comunale. Si può evidenziare che il territorio di **Caiazzo** è interessato dal Sito di Importanza Comunitaria SIC-IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano.

Obiettivi fissati dalla normativa

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

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

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

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2019

Aree naturali protette e/o tutelate (Risposta, anno 2012)	
Numero di parchi naturali e riserve presenti sul territorio comunale	0
Numero di SIC presenti sul territorio comunale	1
Numero di ZPS presenti sul territorio comunale	0

6.1.1.9.2 Boschi e foreste

Questa tematica intende evidenziare l'estensione della porzione di territorio occupata da boschi e/o foreste.

La superficie boschiva compresa nel territorio del comune di **Caiazzo** è pari a 833,33 ha, e costituisce il 23% della superficie territoriale comunale.

Le tipologie di bosco più diffuse sono quelle di roverella e cerro.

Obiettivi della normativa

La legge quadro di riferimento in materia forestale è il testo unico sul vincolo idrogeologico, legge forestale n. 3267 del 1923. La normativa forestale della Campania consiste nella L.R. 11/1996 e nella L.R. 14/2006, che prevedono specifici strumenti di pianificazione forestale.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano Forestale Generale 2009-2013*

Superficie boschiva (Stato, anno 2010)	
Superficie boschiva	834 ha
Percentuale della superficie boschiva rispetto alla superficie territoriale comunale	23 %

Tipologia dei boschi (Stato, anno 2010)	
Alneti ripariali	1.5326 ha

Area a vegetazione arborea o arbustiva in evoluzione	30.4962 ha
Aree a vegetazione sclerofilla	87.3918 ha
Boschi di cerro	79.477 ha
Boschi di pino	0.2830 ha
Boschi di roverella	38.2368 ha
Boschi ripariali	17.4540 ha
Castagneti con roverella	578.4664 ha

6.1.1.9.3 Biodiversità

La presente sezione si riferisce alla descrizione dello stato della biodiversità presente nel territorio comunale, sia con riferimento alle diverse specie presenti che al loro livello di minaccia.

A questo scopo è possibile, innanzitutto, fare riferimento alle informazioni ottenute con il progetto Bioitaly (Rete Natura 2000), in quanto le informazioni contenute nel database del progetto individuano non solo la presenza di taluni habitat e specie, ma anche il loro livello di minaccia.

In particolare, valgono le seguenti definizioni:

Habitat naturali di interesse comunitario: gli habitat che nel territorio degli Stati della Comunità Europea:

- a) rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale; oppure,
- b) hanno un'area di ripartizione naturale a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ristretta; oppure,
- c) costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle cinque regioni biogeografiche seguenti: alpina, atlantica, continentale, macaronesica e mediterranea.

Specie di interesse comunitario: le specie che nel territorio degli Stati della Comunità Europea:

- a) sono in pericolo, tranne quelle la cui area di ripartizione naturale si estende in modo marginale su tale territorio e che non sono in pericolo né vulnerabili nell'area del paleartico occidentale; oppure,
- b) sono vulnerabili, vale a dire che il loro passaggio nella categoria delle specie in pericolo è ritenuto probabile in un prossimo futuro, qualora persistono i fattori alla base di tale rischio; oppure,

c) sono rare, vale a dire che le popolazioni sono di piccole dimensioni e che, pur non essendo attualmente in pericolo o vulnerabili, rischiano di diventarlo; oppure,

d) sono endemiche e richiedono particolare attenzione, data la specificità del loro habitat e/o le incidenze potenziali sul loro stato di conservazione.

Così come già evidenziato, il territorio comunale di **Caiazzo** è interessato dal Sito di Importanza Comunitaria SIC-IT8010027 Fiumi Volturno e Calore Beneventano, di cui si riportano le principali informazioni relative alla diversità di habitat e specie.

Obiettivi fissati dalla normativa

Per quanto concerne la normativa italiana bisogna far riferimento alla Legge 157/1999, “Norme per la protezione della fauna omeoterma e per il prelievo venatorio”. A livello internazionale i riferimenti sono la Direttiva 79/409/CEE, la Direttiva 92/43/CEE, la Convenzione di Berna e la Convenzione di Bonn.

Fonte dei dati

Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), *Natura 2000 Formulario Standard*, 2004

Diversità di habitat e specie (Stato, anno 2019)	
Numero totale di habitat	6
Numero di habitat di interesse comunitario	6
Numero di specie di uccelli di interesse comunitario	28
Numero di specie di mammiferi di interesse comunitario	8
Numero di specie di anfibi e rettili di interesse comunitario	5
Numero di specie di pesci di interesse comunitario	9
Numero di specie di invertebrati di interesse comunitario	4
Altre specie di flora e fauna	12

[6.1.1.10 Geosfera](#)

Si tratta di una tematica molto ampia che intende analizzare le diverse caratteristiche territoriali tenendo conto dell'uso sostenibile (o insostenibile) del suolo. In particolare, sono state esaminati i seguenti tematismi:

- territorio comunale;
- aree di interesse paesaggistico ed ambientale;
- consumo di suolo;
- cave ed attività estrattive;
- discariche;
- siti inquinati.

Di particolare importanza risulta essere, oggi, la questione legata al “consumo di suolo” che costituisce uno degli obiettivi della pianificazione territoriale ed urbanistica al livello regionale.

Infatti, lo stesso Piano Territoriale Regionale (PTR) evidenzia che l'obiettivo dello sviluppo sostenibile del territorio deve essere sorretto “dal più basso consumo di suolo perseguibile”, valorizzando le reti e le connessioni ecologiche, e ponendo attenzione allo sviluppo del territorio extra-urbano ed all'ampliamento delle reti infrastrutturali.

6.1.1.10.1 Territorio comunale

La Superficie Territoriale (ST) di **Caiazzo** è pari a 36,92 Km²

La densità abitativa del comune è pari a 151,0 ab/km²

Il territorio comunale è caratterizzato da una altezza minima di 20 m s.l.m. ed una altezza massima di 453 m s.l.m.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2011*

ISTAT, *Atlante statistico dei comuni 2009*

Estensione territoriale (Determinante, anno 2011)	
Superficie Territoriale (ST)	36,92 Km ²
Densità abitativa	151,0 ab/km ²

Quota minima del territorio comunale	20 m s.l.m.
Quota del Municipio	200 m s.l.m.
Quota massima del territorio comunale	453 m s.l.m.

6.1.1.10.2 Aree di interesse paesaggistico ed ambientale

Per quanto concerne le aree di interesse naturalistico ed ambientale, come si è già evidenziato, il territorio di **Caiazzo** è interessato da un Sito di Importanza Comunitaria (SIC).

Non sono ancora disponibili i dati specifici relativi alle altre aree tutelate.

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2019

Superficie vincolata (Risposta, anno 2019)	
Superficie a vincolo idrogeologico	n.d.
Superficie a vincolo paesistico	n.d.
Superficie fluviale tutelata	n.d.
Percentuale della superficie a vincolo idrogeologico rispetto alla superficie territoriale	n.d.
Percentuale della superficie a vincolo paesistico rispetto alla superficie territoriale	n.d.
Percentuale della superficie fluviale tutelata rispetto alla superficie territoriale	n.d.

6.1.1.10.3 Consumo di suolo

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

D'altra parte, una delle principali questioni è relativa alla trasformazione da un uso "naturale" (quali foreste ed aree umide) ad un uso "semi-naturale" (quali coltivi) o "artificiale" (quali edilizia, industria, infrastrutture) del territorio. Tali transizioni, oltre a determinare la perdita, nella maggior parte dei casi permanente ed irreversibile, di suolo fertile, causano ulteriori impatti negativi, quali la frammentazione del territorio, la riduzione della biodiversità, le alterazioni del ciclo idrogeologico e le modificazioni microclimatiche. Inoltre, la crescita delle aree urbane e delle relative infrastrutture determinano un aumento del fabbisogno di trasporto e del consumo di energia, con conseguente aumento dell'inquinamento acustico, delle emissioni di inquinanti atmosferici e di gas serra.

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

Non sono ancora disponibili i dati specifici relativi alle aree naturali ed urbanizzate.

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2019

Aree naturali ed artificializzate (Stato, pressione, anno 2019)	
Superficie delle aree naturali	n.d.
Superfici delle aree urbanizzate	n.d.
Percentuale delle aree naturali rispetto alla superficie territoriale comunale	n.d.
Percentuale delle aree urbanizzate rispetto alla superficie territoriale comunale	n.d.

6.1.1.10.4 Cave ed attività estrattive

Le attività di estrazione di minerali di seconda categoria (cave) rappresentano un importante settore economico ma, allo stesso tempo, causano degrado ambientale sia relativamente alle operazioni di estrazione del materiale che della destinazione d'uso delle cave abbandonate.

In questa prospettiva, acquista un rilievo crescente l'istituto del recupero ambientale delle cave da effettuarsi anche contestualmente all'attività di cava.

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..

Dal punto di vista dell'impatto ambientale si deve considerare che il PRAE ha individuato quattro tipologie di aree: "aree di crisi" (AC), "zone critiche" (ZCR), "zone altamente critiche" (ZAC) ed "aree di particolare attenzione ambientale" (APA).

Le "aree di crisi" sono quelle oggetto di intensa e non sempre organica attività, dove vi è particolare concentrazione di cave attive e non attive in aree delimitate, con estesa modifica del territorio, dove l'impatto ambientale è medio/alto, con presenza di vincoli e vicinanza di centri storici importanti.

Le "zone critiche" sono localizzate all'interno di alcune aree di crisi dove l'impatto sul territorio è ad elevato rischio di dissesto morfologico.

Le "zone altamente critiche" sono quattro e sono state estrapolate dalle zone critiche (laddove il notevole impatto è aggravato dalla contiguità o prossimità ad un centro abitato), di cui due ricadono nel territorio della provincia di Napoli, una in quello della provincia di Caserta ed uno in quello della provincia di Salerno.

Le "aree di particolare attenzione ambientale" sono quelle altamente critiche dove il livello di impatto è considerato al di sopra la soglia di sostenibilità.

Nel comune di **Caiazzo** non sono presenti cave (neppure chiuse o abbandonate) e, quindi, non sono presenti aree di crisi, zone critiche, né aree di particolare attenzione ambientale.

Non si registrano sul territorio comunale insediamenti estrattivi attivi di minerali di prima categoria (miniere).

Obiettivi fissati dalla normativa

La pianificazione dell'attività estrattiva di cava è stata demandata alle Regioni ed alle Province mediante la redazione di piani regionali (o provinciali) dell'attività estrattiva. Tali piani, oltre a censire le cave in esercizio o dimesse, contengono prescrizioni circa l'individuazione e la delimitazione delle aree, dei fabbisogni, delle modalità di coltivazione, dei tempi di escavazione e dei piani di recupero da seguire nella progettazione dei singoli interventi, in relazione alle diverse situazioni ed alle caratteristiche morfologiche.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano Regionale delle Attività Estrattive*, 2006

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2012

MATTM-APAT, *Censimento dei siti minerari abbandonati*, 2006

Cave per condizione di attività (Pressione, anno 2006)

Numero di cave autorizzate	0
Numero di cave chiuse	0
Numero di cave abbandonate	0
Superficie delle aree destinate a cava	0,00 ha

6.1.1.10.5 Discariche

Per consentire lo smaltimento dei rifiuti in Campania, la Legge 123/2008 ha autorizzato la realizzazione di una serie di discariche (complessivamente nove) nelle cinque province campane (di cui due discariche nella provincia di Napoli). I siti individuati sono i seguenti:

- Andretta (AV), località Pero Spaccone (Formicoso);
- Savignano Irpino (AV), località Postarza;
- Sant’Arcangelo Trimonte (BN), località Nocechie;
- Caserta, località Torrione (Cava Mastroianni);
- Santa Maria La Fossa (CE), località Ferrandelle;
- Napoli, località Chiaiano (Cava del Poligono – Cupa del cane);
- Terzigno (NA), località Pozzelle e località Cava Vitiello;
- Serre (SA), località Macchia Soprana;
- Serre (SA), località Valle della Masseria.

A queste deve aggiungersi quella di San Tammaro (CE) le cui operazioni di abbancamento sono iniziate nel luglio 2009.

Pertanto, relativamente al territorio di **Caiazzo** non si registra la presenza di nessuna discarica

Fonte dei dati

Legge 14 luglio 2008, n. 123, *Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 23 maggio 2008, n. 90, recante misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania e ulteriori disposizioni di protezione civile*

Regione Campania, *Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani*, 2012

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2019

Discariche e superficie ad esse destinata (Pressione, anno 2019)	
Numero di discariche in esercizio	0
Numero di discariche dismesse	0
Numero di discariche chiuse	0
Superficie destinata a discarica (chiusa)	0,00 ha

6.1.1.10.6 Siti inquinati

La presenza di siti inquinati compromette la possibilità di un uso sostenibile del territorio se non si procede ad una loro bonifica. Si tenga presente che i “siti inquinati” vengono definiti come quelle aree nelle quali, in seguito ad attività umane svolte o in corso, è stata accertata, sulla base della normativa vigente, un’alterazione puntuale delle caratteristiche naturali del suolo da parte di un qualsiasi agente inquinante. Tale contaminazione può riguardare il suolo, il sottosuolo, le acque superficiali o le acque sotterranee.

I “siti inquinati di interesse nazionale” sono costituiti da quei siti contaminati che, in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, possono provocare un impatto rilevante sull’ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali e ambientali. I Siti di Interesse Nazionale (SIN) sono individuati con decreto del Ministro dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d’intesa con le Regioni interessate.

Un “sito potenzialmente inquinato” è, invece, caratterizzato dal fatto che, a causa di specifiche attività antropiche, pregresse o in atto, sussiste la possibilità che nel suolo o nel sottosuolo, o nelle acque superficiali, o in quelle sotterranee, siano presenti sostanze contaminanti in concentrazioni tali da determinare un pericolo per la salute pubblica, o per l’ambiente naturale o costruito.

Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.M. 471/1999 e il D.Lgs. 4/2008 prevedono che le regioni istituiscano le anagrafi regionali dei siti da bonificare e adottino dei piani di bonifica delle aree contaminate. Il D.M. 471/1999 individua i valori di concentrazione limite accettabili.

Fonte dei dati

ARPAC, *Siti contaminati in Campania*, 2008

Regione Campania-ARPAC, *Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati della Regione Campania*, 2005

Rapporto Preliminare Ambientale Piano Urbanistico Comunale

Siti inquinati per tipologia (Pressione, anno 2019)	
Numero di siti potenzialmente inquinati	0
Numero di siti inquinati	3
Numero di sito inquinati di interesse nazionale	0

6.1.1.11 Paesaggio e patrimonio culturale

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

- sistema paesaggistico;
- patrimonio culturale.

Si tratta di una scelta che prende come riferimento la *Convenzione Europea del Paesaggio* che evidenzia come il paesaggio deve essere inteso quale componente essenziale dell'ambiente di vita delle popolazioni e costituisce espressione della diversità del loro patrimonio comune culturale e naturale, nonché fondamento della loro identità.

6.1.1.11.1 Sistema paesaggistico

Lo studio del sistema paesaggistico del territorio di **Caiazzo** (ancora non definito nei dettagli) può fare riferimento a tre tipologie di componenti secondo il seguente schema:

- componenti naturalistiche ed ecologiche:
- componenti paesistiche:
- componenti di interesse storico-culturale:

Quanto sopra evidenzia la stretta relazione tra componenti naturalistiche ed antropiche nella definizione del sistema paesaggistico di cui si riporta una cartografia di riferimento.

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2019

Componenti paesaggistiche (Stato, risposta, anno 2019)	
Numero di componenti caratterizzanti il sistema paesaggistico	n.d.

6.1.1.11.2 Patrimonio culturale

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

Nel comune di **Caiazzo** sono presenti i seguenti beni pubblici storico, architettonico ed archeologico:

1. **Il Castello**
2. **Palazzo Mazziotti**
3. **Basilica Minore di Santa Maria Assunta**
4. **Chiesa di San Nicola De Figulis**
5. **Chiesa di San Pietro del Franco**
6. **Chiesa di Sant'Apollonia**
7. **Chiesa di San Rufo Martire**
8. **Chiesa dell'Ave Gratia Plena**
9. **Cappella Egizi**
10. **Chiesa e convento di San Francesco**
11. **Chiesa e convento di S.Maria delle Grazie**
12. **Chiesa e convento dello Spirito Santo**
13. **Chiesa e monastero della SS. Concezione**
14. **Museo Kere**

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2019

Beni di interesse storico, architettonico ed archeologico (Stato, risposta, anno 2019)	
Numero di beni pubblici di interesse storico, architettonico ed archeologico	14

6.1.1.12 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 (ma anche provinciale e regionale) si riportano i dati relativi a:

- produzione di rifiuti;
- raccolta differenziata;
- smaltimento e trattamento dei rifiuti.

Si può evidenziare che la Regione Campania è dotata di un *Piano regionale rifiuti urbani (2007)* e di un *Piano regionale 2010-2013 di gestione integrata dei rifiuti speciali in Campania* ma anche che, allo stesso tempo, la Legge 26/2010 prevede che il servizio di gestione integrata dei rifiuti debba organizzarsi prioritariamente per ambiti territoriali nel contesto provinciale e per distinti segmenti delle fasi del ciclo di gestione dei rifiuti stessi.

6.1.1.12.1 Produzione di rifiuti

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

Dal rilevamento della produzione di rifiuti urbani e della raccolta differenziata relativa al comune di **Caiazzo**, si rileva che, all'anno 2013 (ultimo dato disponibile) sono stati prodotti complessivamente 1.635.126 kg di rifiuti, così ripartiti:

- 573.072 kg da rifiuti solidi urbani non differenziati (46,2%).
- 1.060.254 kg da raccolta differenziata (53,8%).

I rifiuti solidi urbani (differenziati ed indifferenziati) ottenuti corrispondono ad una produzione di pro capite di circa 316 kg/ab/anno.

Con riferimento agli anni precedenti, si può osservare, per il comune di **Caiazzo**, un decremento (dal 2008 al 2011) della produzione di rifiuti:

anno 2010: 1.783.520 kg;

anno 2011: 1.784.968 kg;

anno 2012: 1.713.345 kg..

Obiettivi fissati dalla normativa

La Decisione 1600/2002/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio che ha istituito il “Sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente”, stabilisce i principali obiettivi in materia ambientale che l’Unione Europea si propone di perseguire per un periodo di dieci anni, a decorrere dal 22 luglio 2002.

Sulla base di tale programma la Commissione Europea ha adottato, il 27 maggio 2003, la Comunicazione n. 301 “Verso una strategia tematica di prevenzione e riciclo dei rifiuti”, che si pone l’obiettivo di promuovere una reale prevenzione quantitativa e qualitativa dei rifiuti, nonché di incentivare il loro riciclo.

Successivamente la Direttiva 2006/12/CE (c.d. Direttiva “Rifiuti”), entrata in vigore il 17 maggio 2006, promuove la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti.

Anche se il vigente D.Lgs. 22/1997 non fissa obiettivi quantificati di prevenzione, raccolta e recupero dei rifiuti speciali, vengono ribaditi i principi ispiratori della gerarchia fissata a livello europeo che prevedono, in primo luogo, la riduzione quantitativa e qualitativa dei rifiuti, seguita dal recupero nelle sue tre forme di reimpiego, riciclaggio e recupero di energia, e da ultimo lo smaltimento sicuro dei soli rifiuti che non possono essere diversamente trattati.

Fonte dei dati

Provincia di Caserta, Osservatorio rifiuti, Sito Internet

Rifiuti solidi urbani (Pressione, anno 2013)	
Quantità di rifiuti solidi urbani prodotta in un anno	1.635.126 kg
Produzione annua pro capite di rifiuti solidi urbani	298 kg

6.1.1.12.2 Raccolta differenziata

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

Nell’anno 2013, per il comune di **Caiazzo** si è registrata una quantità di raccolta differenziata pari a 1.060.254 kg (che corrispondono a circa 426 kg/ab/anno) su un totale di 1.635.126 kg di rifiuti solidi urbani. Pertanto, la percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti solidi urbani è pari al 64,84%.

Negli ultimi anni si è assistito ad un progressivo incremento della percentuale di raccolta differenziata, se si considera che nel 2010 il comune di **Caiazzo** faceva registrare una quota del 32,05%%.

Obiettivi fissati dalla normativa

Per la raccolta differenziata dei rifiuti urbani il D.Lgs. 22/1997, art. 24, comma 1, fissava l'obiettivo che in ogni Ambito Territoriale Ottimale (ATO) doveva essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti:

a) 15% entro il 1999; b) 25% entro il 2001; c) 35% entro il 2003.

Successivamente il D.Lgs. 152/2006 fissava i seguenti obiettivi per la raccolta differenziata:

a) almeno il 30% entro il 31 dicembre 2006;

b) almeno il 45% entro il 31 dicembre 2008;

c) almeno il 65% entro il 31 dicembre 2012.

Fonte dei dati

Piano rifiuti della Regione Campania

Provincia di Caserta, Osservatorio rifiuti, Sito Internet

Rifiuti oggetto di raccolta differenziata (Risposta, anno 2013)	
Quantità di raccolta differenziata effettuata in un anno	1.060.254 kg
Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti solidi urbani	426 kg/ab/anno
Quantità annua di raccolta differenziata pro capite	64,84%

6.1.1.12.3 Smaltimento e trattamento dei rifiuti

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

Per quanto concerne i rifiuti speciali nel territorio comunale di Caiazzo non è localizzato

alcun impianto di gestione a fronte dei 715 in Campania).

Obiettivi fissati dalla normativa

La normativa di riferimento è costituita dal D.Lgs. 36/2003 relativo alle discariche di rifiuti. Il provvedimento stabilisce i requisiti operativi e tecnici per gli impianti di discarica definendo le procedure, i criteri costruttivi e le modalità di gestione di tali impianti al fine di ridurre l'impatto sull'ambiente dei luoghi di raccolta dei rifiuti. Le discariche vengono classificate in tre categorie in relazione alla tipologia di rifiuti: inerti; non pericolosi; pericolosi.

Il decreto prevede che, entro un anno dalla sua entrata in vigore, le regioni, ad integrazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti, elaborino un programma per la riduzione della frazione biodegradabile da collocare in discarica, allo scopo di raggiungere specifici obiettivi di smaltimento dei rifiuti biodegradabili a breve (173 kg/anno per abitante entro il 2008), medio (115 kg/anno per abitante entro il 2011) e lungo termine (81 kg/anno per abitante entro il 2018).

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano regionale rifiuti urbani 2007*

Regione Campania, *Piano regionale 2010-2013 di gestione integrata dei rifiuti speciali in Campania*

Siti e/o impianti di smaltimento/trattamento dei rifiuti urbani presenti sul territorio comunale (Risposta, anno 2019)	
Numero di discariche	0
Numero di impianti ex CDR	0
Numero di piazzole per la messa in riserva delle "eco balle"	0
Numero di aree di trasfereza	0
Numero di siti di stoccaggio comunali ed intercomunale	0
Numero di siti di stoccaggio provvisorio	0
Numero di impianti di compostaggio	0
Numero di isole ecologiche	1
Numero di impianti di incenerimento	0
Numero di termovalorizzatori	0

Impianti di gestione dei rifiuti speciali presenti sul territorio comunale (Risposta, anno 2008)	
Numero di impianti di recupero	0
Numero di impianti di smaltimento	0
Numero di impianti di termo-distruzione	0
Numero di impianti di trattamento chimico-fisico-biologico	0
Numero di autodemolizioni	0
Numero di altre tipologie di impianti	0

6.1.1.13 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Per quanto concerne il fenomeno dell'inquinamento elettromagnetico, risulta necessario fare riferimento agli eventuali superamenti dei limiti normativi. I temi ambientali individuati sono relativi a:

- rischio da radiazioni ionizzanti;
- inquinamento da campi elettromagnetici.

In entrambi i casi l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAC) svolge le attività di controllo e le informazioni attualmente disponibile si riferiscono al periodo 2003- 2007; però, non sempre i dati coprono tutti i comuni della Campania ed, in taluni casi, sono disponibili esclusivamente su scala provinciale.

6.1.1.13.1 Rischio da radiazioni ionizzanti

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

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

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

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

Un particolare elemento radioattivo è il radon che costituisce un elemento chimico radioattivo gassoso appartenente alla famiglia dei gas nobili o inerti. Il radon è generato dal decadimento nucleare del radio, che a sua volta proviene dall'uranio. Durante tale processo il nucleo del radio emette una radiazione alfa e si trasforma in un nucleo di radon. A differenza del radio e dell'uranio, il radon è un gas in grado di fuoriuscire dal terreno, dai materiali da costruzione e anche dall'acqua ed entrare, quindi, anche negli edifici attraverso delle fessure microscopiche presenti nelle strutture. All'aria aperta, invece, il radon si disperde rapidamente e non raggiunge quasi mai concentrazioni pericolose. I suoi effetti sull'uomo sono proporzionali alla concentrazione e al tempo che si trascorre in sua presenza. Il Radon emette radiazioni e si

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

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

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

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

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

- POT Avellino: NORM e TENORM;
- POT Benevento: misure dosimetriche;
- POT Caserta: misure α e β ;

- POT Napoli: emergenze:
- POT Salerno: misure γ e X.

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

Le indagini riguardano i controlli sulle matrici alimentari e le acque potabili, nonché la sorveglianza del territorio con particolare attenzione ad alcuni punti critici. L'attività di campionamento è affidata al CRR per le matrici ambientali ed industriali ed alle AA.SS.LL. per le matrici alimentari e le acque potabili.

Nel biennio 2005-2006, sono stati operati 482 campionamenti di matrici alimentari in regione Campania e, per tutte le matrici esaminate, sono state effettuate analisi di spettrometria gamma ad alta risoluzione con rivelatore al Germanio iperpuro, volte all'identificazione di radionuclidi naturali ed artificiali, nonché alla determinazione della concentrazione delle relative attività (espressa in Bq/kg).

Relativamente alle matrici alimentari, si dispone, ad oggi, di alcuni dati provinciali che riguardano soltanto tre matrici alimentari. Dalle analisi effettuate a livello regionale si evince che la contaminazione di radionuclidi artificiali, presenti nell'ambiente a seguito dell'evento accidentale di Chernobyl del 1986, risulta appena rilevabile ad eccezione di qualche matrice particolare.

Infine, per quanto concerne la risoluzione delle problematiche inerenti la tematica del Radon, l'ARPAC ha avviato un progetto sperimentale in grado di individuare aree a diversa suscettibilità di esalazione di radon dal suolo, dette "Radon-prone Areas". Si tratta di una carta di livello regionale da cui si evince, comunque, che il territorio di **Caiazzo** è localizzato in un'area caratterizzata da "alta" concentrazione di radon potenziale.

Obiettivi fissati dalla normativa

La Raccomandazione 1990/143/EURATOM, fissa gli standard di protezione dalle radiazioni ionizzanti naturali negli ambienti residenziali, soprattutto in relazione ai livelli di concentrazioni di Radon indoor, ha indicato due valori di riferimento: 400 Bq/m³, per le abitazioni già esistenti, raccomandando, altresì, che l'adozione di provvedimenti correttivi avvenga con urgenza proporzionale al superamento di tale valore; 200 Bq/m³, per le abitazioni di futura edificazione, da garantire utilizzando opportune tecniche preventive.

Fonte delle informazioni

ARPAC, Agenti fisici. Il monitoraggio in Campania 2003-2007

Concentrazione media di attività del Cesio 137 (artificiale) (Stato, anni 2005-2006)	
<u>Provincia di Caserta</u>	
Concentrazione per la matrice pasto mensa	0,30 Bq/Kg
Concentrazione per la matrice funghi	12,13 Bq/Kg
Concentrazione per la matrice frutta	0,57 Bq/Kg

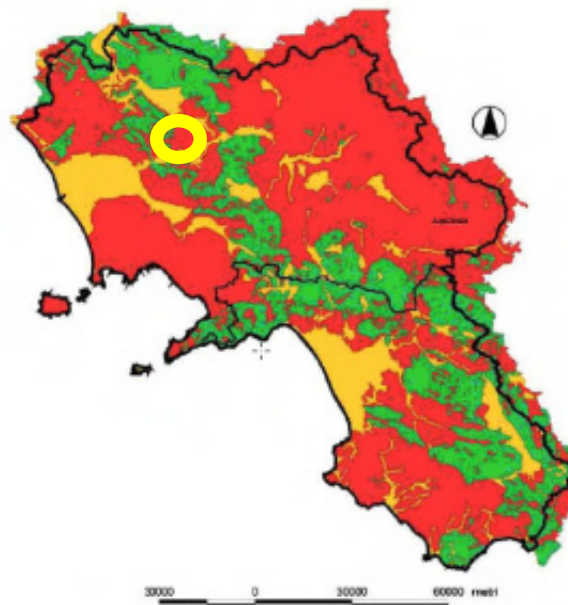
Concentrazione media di attività del Potassio 40 (naturale) (Stato, anni 2005-2006)	
<u>Provincia di Caserta</u>	
Concentrazione per la matrice pasto mensa	55 Bq/Kg
Concentrazione per la matrice funghi	320 Bq/Kg
Concentrazione per la matrice frutta	218 Bq/Kg

Concentrazione massima di attività del Cesio 137 (artificiale) (Stato, anni 2005-2006)	
<u>Provincia di Caserta</u>	
Concentrazione per la matrice pasto mensa	0,4 Bq/Kg
Concentrazione per la matrice funghi	76 Bq/Kg
Concentrazione per la matrice frutta	3 Bq/Kg

Concentrazione massima di attività del Potassio 40 (naturale) (Stato, anni 2005-2006)	
<u>Provincia di Caserta</u>	
Concentrazione per la matrice pasto mensa	59 Bq/Kg

Concentrazione per la matrice funghi	2280 Bq/Kg
Concentrazione per la matrice frutta	520 Bq/Kg

Sistemi litologici con concentrazione di radon potenziale (Determinate, anno 2007)	
Classe di concentrazione di radon potenziale	medio alta



Legenda

SISTEMI LITOLOGICI CON CONCENTRAZIONE DI RADON POTENZIALE:

	ALTA (H) (Sistemi: Terrigeno Arenaceo, Marnoso Argilloso, Vulcanico) > 20.000 Bq/m ³
	MEDIA (M) (Sistema Classico) 10.000 - 19.999 Bq/m ³
	BASSA (B) (Sistema Carbonatico) < 9.999 Bq/m ³
	Confine Regionale
	Confine Provinciale

6.1.1.13.2 Inquinamento da campi elettromagnetici

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

Per i campi elettromagnetici bisogna fare una distinzione tra:

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

I campi ELF sono generati dagli impianti legati alla trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica (elettrodotti); i campi RF fanno riferimento alle stazioni radio base per telefonia mobile ed ai trasmettitori radiotelevisivi.

A Caiazzo sono stati svolti 6 campionamenti

Tipologia di impianto	Data della misura			Luogo in cui è posto l'apparato di misurazione			Valore massimo del campo elettrico misurato (V/m)	Valore limite previsto dalla tabella 1 allegato B al DPCM 8/07/03 (V/m)
	Anno	Mese	Giorno	Comune	PROV	Indirizzo		
RTV	2003	Maggio	28	Caiazzo	CE	Via Ponte	0,40	20
RTV	2003	Maggio	28	Caiazzo	CE	Via Barraccone n. 45	2,30	6
RTV	2003	Maggio	28	Caiazzo	CE	Via Barraccone n. 47	7,30	6
SRB	2003	Giugno	4	Caiazzo	CE	Via Ponte n. 12	0,60	6
SRB	2003	Giugno	4	Caiazzo	CE	Via Pozzillo n. 64	0,60	6
SRB	2005	Ottobre	26	Caiazzo	CE	Via Ponte - Guadanelle	2,12	6

Ebbene, l'ARPAC, incaricata del controllo del rispetto dei limiti di legge delle sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, svolge un'attività di controllo attraverso rilevazioni compiute in seguito a segnalazioni, richieste e denunce di enti pubblici e di privati, in quanto non esiste attualmente una rete di monitoraggio dei campi elettromagnetici in Campania.

Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.P.C.M. 8 luglio 2003 fissa i 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. Il D.Lgs. 259/2003 indica le modalità e le tempistiche per la realizzazione delle infrastrutture di telecomunicazione, con particolare riferimento alle stazioni radio base per la telefonia mobile e la rete di televisione digitale terrestre.

Il D.M. 381/1998 prevede che, nel caso si verificano superamenti per impianti RF, debbano essere attuate azioni di risanamento a carico dei titolari degli impianti.

Fonte delle informazioni

ARPAC, *Agenti fisici. Il monitoraggio in Campania 2003-2007*

ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2007*

Inquinamento da sorgenti di radiofrequenze (campi RF) (Stato, risposta, anni 2003-2007)	
Numero di misure puntuali per campi RF	6
Numero di monitoraggi in continuo per campi RF	6
Numero di superamenti	1

Inquinamento da sorgenti a bassa frequenza (campi ELF) (Stato, risposta, anni 2003-2007)	
Numero di misure puntuali per campi ELF	0

6.1.1.14 Rumore

Per quanto concerne il rumore, si è fatto riferimento alle seguenti tematiche:

- inquinamento acustico;
- classificazione acustica comunale.

Le fonti dei dati sono, in genere, costituite dalle attività di controllo dell'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPAC), ma che non coprono tutti i comuni della Regione, e dai rilievi fonometrici che vengono condotti localmente in occasione dell'elaborazione dei Piani comunali di Zonizzazione Acustica (PZA).

6.1.1.14.1 Inquinamento acustico

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

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

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

Nel quinquennio 2003-2007 sono state effettuate (282 in Campania), ma nessuna di essa ha riguardato siti localizzati all'interno del territorio comunale di **Caiazzo**.

Non sono ancora disponibili i rilievi fonometrici da effettuare per l'elaborazione del Piano di Zonizzazione Acustica (PZA) che dovrà accompagnare il Piano Urbanistico Comunale, per cui i valori degli indicatori proposti non sono al momento disponibili.

Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.P.C.M. 14/11/1997 fissa i valori limiti assoluti di immissione nell'ambiente esterno (diurni e notturni) a seconda delle classi di destinazione d'uso del territorio:

- aree particolarmente protette: diurno 50 Leq in dB(A), notturno 40 Leq in dB(A);
- aree prevalentemente residenziali: diurno 55 Leq in dB(A), notturno 45 Leq in dB(A);
- aree di tipo misto: diurno 60 Leq in dB(A), notturno 50 Leq in dB(A);
- aree di intensa attività umana: diurno 65 Leq in dB(A), notturno 55 Leq in dB(A);
- aree prevalentemente industriali: diurno 70 Leq in dB(A), notturno 60 Leq in dB(A);

aree esclusivamente industriali: diurno 70 Leq in dB(A), notturno 70 Leq in dB(A).

Il Decreto fissa anche valori limiti assoluti di emissione delle diverse sorgenti (fisse e mobili) e valori di qualità.

Fonte dei dati

ARPAC, *Agenti fisici. Il monitoraggio in Campania 2003-2007*

Comune di Caiazzo, *Dati comunali*, 2019

Attività di controllo sull'inquinamento acustico (Risposta, anni 2003-2007)	
Numero di misure sul rumore eseguite	0

Monitoraggio acustico (diurno) (Stato, anno 2019)
--

Numero di punti di monitoraggio con valori misurati fino a 50 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 50 a 55 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 55 a 60 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 60 a 65 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 65 a 70 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati oltre 70 Leq in dB(A)	n.d.

Monitoraggio acustico (notturno) (Stato, anno 2019)	
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati fino a 40 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 40 a 45 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 45 a 50 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 50 a 55 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 55 a 60 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati da 60 a 70 Leq in dB(A)	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati oltre 70 Leq in dB(A)	n.d.

6.1.1.14.2 Classificazione acustica comunale

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

La zonizzazione acustica viene attuata con l'obiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di risanare quelle dove si riscontrano livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti negativi sulla salute della popolazione.

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

Scopo della zonizzazione acustica è, soprattutto, quello di permettere una chiara individuazione dei livelli massimi ammissibili di rumorosità nei diversi ambiti territoriali, oltre a quello di definire eventuali obiettivi di risanamento acustico delle zone edificate esistenti e di prevenzione rispetto alle nuove aree.

Le classi di destinazione d'uso del territorio sono previste dal DPCM 14/11/1997, alle quali sono associati specifici limiti sui livelli acustici ammissibili:

- *Classe I (aree particolarmente protette)*. Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- *Classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale)*. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- *Classe III (aree di uso misto)*. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.
- *Classe IV (aree di intensa attività umana)*. Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- *Classe V (aree prevalentemente industriali)*. Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- *Classe VI (aree esclusivamente industriali)*. Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Per ciascuna delle classi lo stesso DPCM 14/11/1997, fissa dei valori limiti massimi del livello sonoro equivalente (Leq A) relativi alle classi di destinazione d'uso del territorio di riferimento, secondo il seguente schema:

- Classe I (aree particolarmente protette): diurno 50 Leq A, notturno 40 Leq A.
- Classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale): diurno 55 Leq A, notturno 45 Leq A.
- Classe III (aree di uso misto): diurno 60 Leq A, notturno 50 Leq A.
- Classe IV (aree di intensa attività umana): diurno 65 Leq A, notturno 55 Leq A.
- Classe V (aree prevalentemente industriali): diurno 70 Leq A, notturno 60 Leq A.

- Classe VI (aree esclusivamente industriali): diurno 70 Leq A, notturno 70 Leq A.

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

Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.Lgs. 194 del 19/08/2005 in “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale” fa riferimento alla necessità di una mappatura acustica e di mappe acustiche strategiche, all’interno delle quali stimare il numero di persone che si trovano in una zona esposta al rumore.

Fonte dei dati

Comune di Caiazzo, 2019

Classi di zonizzazione acustica (Risposta, anno 2019)	
Superficie appartenente alla Classe I	n.d.
Superficie appartenente alla Classe II	n.d.
Superficie appartenente alla Classe III	n.d.
Superficie appartenente alla Classe IV	n.d.
Superficie appartenente alla Classe V	n.d.
Superficie zonizzata totale	n.d.
Numero di punti di monitoraggio con valori misurati oltre 70 Leq in dB(A)	n.d.
Percentuale della superficie appartenente alla Classe I rispetto alla superficie zonizzata totale	n.d.
Percentuale della superficie appartenente alla Classe II rispetto alla superficie zonizzata totale	n.d.
Percentuale della superficie appartenente alla Classe III rispetto alla superficie zonizzata totale	n.d.
Percentuale della superficie appartenente alla Classe IV rispetto alla superficie zonizzata totale	n.d.
Percentuale della superficie appartenente alla Classe V rispetto alla superficie zonizzata totale	n.d.

6.1.1.15 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;
- rischio di incendi boschivi;
- rischio di incidenti rilevanti.

L'identificazione degli indicatori più opportuni ha fatto riferimento ad una molteplicità di studi scientifici che, spesso, vengono continuamente aggiornati diffondendone anche i risultati via web.

6.1.1.15.1 Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici

La presente tematica intende valutare il rischio rispetto a probabili eventi di natura idrogeologica, vulcanica e sismica. Allo stesso tempo, il riferimento ad eventi già accaduti risulta essere utile allo scopo di organizzare, per il futuro, l'attività di prevenzione.

Per quanto riguarda il rischio da frana, a livello comunale, negli ultimi 100 anni sono stati censiti 5 eventi significativi di fran:

Scafa - Zona fino al confine col territorio di Castel Campagnano - 26/11/2000 Collina

- Caiazzo - Lungo la SP per Cesarano - 9/1/1997 Collina
- Caiazzo - Lungo la SP per S.S. Giovanni e Paolo - 9/1/1997 Collina
- Caiazzo - 10/1/1997 Collina
- Pontiele - Lungo la SS n. 87 per Telesse - 9/1/1997 Collina
- S.S. Giovanni e Paolo - All'imbocco della frazione - 9/1/1997 Collina
- Caiazzo (Comune di) - 9/1/1997 Collina

Relativamente al rischio idraulico, a livello comunale, negli ultimi 100 anni sono stati censiti 4 eventi significativi:

- Volturno (lungo il corso del fiume) 9/1/1997 Valle maggiore F. Volturno
- SS n. 158 Caiazzo-Scafa 9/1/1997 Valle maggiore F. Volturno
- Caiazzo 31/12/1995 Pianura Torrente
- Caiazzo - Nei pressi dell'abitato 17/12/1968 Pianura F. Volturno

Un fenomeno particolare che evidenzia il rischio geologico-idraulico è rappresentato dai "sinkholes", cioè da voragini catastrofiche di forma sub-circolare, con diametro e profondità variabili da pochi metri a centinaia di metri, che si aprono rapidamente nei terreni, nell'arco di poche ore (6-24 ore). Le cause sono diverse anche se tali fenomeni si verificano in aree di pianura: piane alluvionali, conche intramontane, piane costiere ad una certa distanza da rilievi carbonatici. Talvolta i "sinkholes" possono essere colmati di acqua per la risalita dell'acqua di falda.

Non sono stati registrati fenomeni simili nel territorio di **Caiazzo**.

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

Gli eventi sismici significativi che, negli ultimi 100 anni, hanno riguardato il territorio comunale sono i seguenti:

- 07/03/1933: area epicentrale Bisaccia (intensità max = 6, magnitudo 5,13 Mw);
- 17/07/1937: area epicentrale San Severo (intensità max = 3, magnitudo 5,07 Mw);
- 23/11/1980: area epicentrale Irpinia-Basilicata (intensità max = 5, magnitudo 6,89 Mw);
- 15/08/1982: area epicentrale Valle del Sele (intensità max = 4-5, magnitudo 4,76 Mw);
- 05/05/1990: area epicentrale Potentino (intensità max = 5-6, magnitudo 5,84 Mw);
- 26/05/1991: area epicentrale Potentino (intensità max = 4-5, magnitudo 5,22 Mw);
- 03/04/1996: area epicentrale Irpinia (intensità max = 4-5, magnitudo 4,92 Mw).

Nell'ambito del rischio sismico un'ulteriore informazione è costituita dalla presenza di "faglie capaci", che richiedono particolare attenzione in quanto attive ed in grado di produrre spostamenti significativi in superficie. La loro riattivazione, generalmente associata a terremoti di forte magnitudo, può produrre conseguenze gravi sugli insediamenti, sia per effetto dello scuotimento sismico, sia per lo spostamento differenziale del terreno.

In Campania sono stati identificati 54 sistemi di faglie capaci ma nessuno di essi riguarda direttamente il territorio di **Caiazzo**, che non è interessato neppure da rischio vulcanico.

Obiettivi individuati dalla normativa

L'O.P.C.M. del 20 marzo 2003, n. 3274, modifica la Legge 64/1974 prevedendo, sul territorio nazionale, zone di sismicità alta, media, bassa e molto bassa.

Fonte dei dati

Consiglio Nazionale delle Ricerche, *Progetto AVI – Archivio frane*, Sito Internet, 2011

Consiglio Nazionale delle Ricerche, *Progetto AVI – Archivio piene*, Sito Internet, 2011

Regione Campania, *Il SIT difesa suolo*, 2007

Consiglio dei Ministri, *Ordinanza 3274/2003, Classificazione sismica del territorio nazionale*

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, *Database macrosismico italiano*, Sito Internet, 2011

ITHACA (ITaly HAZard from CApable faults), Sito Internet, 2011

Rischio idrogeologico, vulcanico e sismico (Pressione, anno 2011)	
Numero di eventi di frana censiti negli ultimi 100 anni	6
Numero di eventi di piena censiti negli ultimi 100 anni	4

Presenza di “sinkholes”	no
Rischio vulcanico	basso
Sismicità	media
Numero di eventi sismici significativi rilevati negli ultimi 100 anni	7
Presenza di “faglie capaci”	no

6.1.1.15.2 Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola

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

La Direttiva prevede:

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

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

Il territorio di **Caiazzo** non risulta ricompreso, neppure parzialmente, in una ZVNO.


Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.Lgs. 152/1999 fa riferimento ai carichi inquinanti apportati dai corsi d'acqua, fissando all'Allegato 5 i limiti di emissione dei diversi inquinanti per gli scarichi nei corpi d'acqua superficiali e sul suolo.

La Direttiva 91/676/CEE (c.d. Direttiva “Nitrati”), recepita dal D.Lgs. 152/1999 e dal D.M. 7 aprile 2006, prevede il limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro per lo spargimento dei reflui degli allevamenti e di quelli provenienti dalle piccole aziende agroalimentari.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola, 2007*

Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVNOA) (Stato,risposta, anno 2007)	
Appartenenza del territorio comunale a ZVNOA	no
	

6.1.1.15.3 Rischio di incendi boschivi

Il patrimonio forestale italiano, per ampiezza e varietà di specie, costituisce un'immensa ricchezza per l'ambiente e l'economia, per l'equilibrio del territorio, per la conservazione della biodiversità e del paesaggio. Ogni anno si assiste,

però, all'incendio di migliaia di ettari di bosco, molto spesso dovuto a cause dolose. Le conseguenze per l'equilibrio naturale sono gravissime ed i tempi per il riassetto dell'ecosistema molto lunghi.

Per quanto concerne il territorio comunale di **Caiazzo**, nell'anno 2018 (ultimi dati disponibili), si sono verificati 2 incendi, con 2 ha di superficie bruciata.

Obiettivi della normativa

La Legge 353/220, "Legge Quadro in materia di incendi boschivi", prevede la redazione di un Piano Regionale di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi.

Fonte dei dati

Regione Campania, Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2019-2021

Incendi e superficie bruciata (Impatto, anno 2018)	
Numero di incendi	2

6.1.1.15.4 Rischio di incidenti rilevanti

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

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

Per questo motivo si usa distinguere tra "rischio antropico" (derivante da ogni attività umana che comporta la presenza sul territorio di impianti produttivi, infrastrutturali e reti tecnologiche) e "rischio naturale" (legato ad eventi vulcanici e/o sismici ed a crisi idrogeologiche). Nella valutazione del rischio, antropico o naturale, si tiene conto di una serie di elementi fondamentali quali: i determinanti del rischio, l'ambito spaziale interessato, la durata dell'evento calamitoso, i sistemi di propagazione e gli effetti.

Sulla base di quanto sopra è stata condotta una valutazione sul rischio derivante da impianti produttivi o depositi che trattano sostanze pericolose localizzati in Campania. Nel territorio comunale di **Caiazzo** non è stato censito alcuno stabilimento/deposito suscettibile di causare incidenti rilevanti.

Nella regione Campania nel suo complesso sono presenti 69 stabilimenti/depositi a rischio di incidenti rilevanti.

Obiettivi fissati dalla normativa

Predisposizione dell'Inventario Nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti (art. 15, comma 4, del D.Lgs. 334/1999).

Fonte dei dati

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, *Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti*, 2011

Stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti (Pressione, anno 2018)	
Numero di stabilimenti a rischio con obbligo di Sistema di Gestione della Sicurezza	0
Numero di stabilimenti a rischio con obbligo di Sistema di Gestione della Sicurezza e Rapporto di Sicurezza	0

7. Caratterizzazione dell'ambito d'influenza territoriale

In corso di elaborazione del Rapporto Ambientale saranno descritte le caratteristiche ambientali delle specifiche sub-aree che il Puc individuerà.

Per la descrizione dello stato dell'ambiente, saranno considerate le componenti elementari e le tematiche ambientali che più probabilmente, in relazione alle priorità e agli obiettivi individuati dal PUC, potranno essere interessate dagli effetti del piano.

In particolare si ricostruirà un quadro dello stato dell'ambiente nell'ambito del territorio comunale, riferito a quattro settori principali di riferimento, corrispondenti ad altrettante categorie tipologiche di risorse, fattori e/o attività:

risorse ambientali primarie:

- aria
- risorse idriche
- suolo e sottosuolo
- ecosistemi e paesaggio

infrastrutture:

- modelli insediativi
- mobilità

attività antropiche:

- agricoltura
- industria e commercio
- turismo

fattori di interferenza:

- rumore
- energia
- rifiuti

Per ognuna delle sopraelencate componenti si procederà:

- alla descrizione dello stato;
- alla valutazione della probabile evoluzione di ogni componente senza l'attuazione del PUC;
- alla esposizione delle azioni proposte dal PUC per migliorare le criticità ambientali rilevate.

Per il processo di overmapping saranno utilizzate le seguenti informazioni:

- Vincoli di carattere idrogeologico in riferimento al PAI;
- Vincoli sui beni culturali, paesistici ed ambientali ai sensi del D.Lgs. 42/04;
- Fasce di rispetto dalle infrastrutture stradali secondo quanto stabilito dal Nuovo Codice della Strada;
- Fascia di rispetto cimiteriale pari a Per la stima degli effetti del piano sull'ambiente si procederà ad effettuare un processo di overmapping di informazioni territoriali ambientali esistenti, ed overlay di cartografie basate su criteri quantitativi specifici.200 m (Regio Decreto n. 1265 del 1934);
- Aree per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) connessi al funzionamento e all'esercizio degli elettrodotti (D.P.C.M. 8 Luglio 2003 "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 (50 Hz) generati dagli elettrodotti" e Decreto 29 maggio 2008 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti").
- Distanze dalle condotte di liquidi e di sostanze gassose pari a 15 metri latitanti l'asse delle condotte principali di liquidi e di sostanze gassose (acquedotti, fognature, oleodotti, metanodotti, gasdotti, e simili).
- Fascia di rispetto dai depuratori pari a 100 m (Secondo la Deliberazione 4 febbraio 1977 del Comitato dei Ministri per la Tutela delle acque dall'inquinamento, Allegato 4, "Norme tecniche generali per la regolamentazione dell'installazione e dell'esercizio degli impianti di fognatura e depurazione");
- Fascia di rispetto dai punti di captazione di acque potabili pari a 200 m (D.Lgs. 152/99).
- Successivamente, tramite un processo di overlay si verificherà l'idoneità del territorio ad essere trasformato per come previsto dal PUC, quando con il termine "trasformato" si intende non solo edificato, ma anche attrezzato ad usi antropici.
- Questo processo è finalizzato a cogliere in modo sintetico le interazioni tra i vari sistemi e fattori che connotano i territori comunali. I limiti all'idoneità alla trasformazione del territorio sono dati dalle caratteristiche morfologiche e geologiche dei terreni, dalla presenza di fattori di rischio ambientale connessi con la vulnerabilità delle risorse naturali, alla sicurezza idraulica e alla tutela dei valori paesaggistici, culturali e naturalistici.

8. Obiettivi ambientali specifici

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 (ovvero sulla 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.

A scopo esemplificativo, 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	Obiettivi di protezione ambientale individuati
<ul style="list-style-type: none"> -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 pubblicato sul BURC n. 65 del 28.09.2010 	<ul style="list-style-type: none"> Sa1Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti Sa2Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente Sa3Ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante nel settore industriale Sa4Migliorare l'organizzazione e la gestione sanitaria

Con riferimento alla **componente Suolo**:

Documenti di riferimento	Obiettivi di protezione ambientale individuati
<ul style="list-style-type: none"> - 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" 	<ul style="list-style-type: none"> Su1 Contrastare i fenomeni di diminuzione di materia organica, impermeabilizzazione, compattazione e salinizzazione dei suoli Su2 Prevenire e gestire il rischio sismico, vulcanico, idrogeologico, la desertificazione e l'erosione costiera, 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 conservazione e l'aumento della superficie forestale, in considerazione della funzione delle foreste rispetto all'assetto idrogeologico del territorio, e contrastare il fenomeno degli incendi Su5 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

<ul style="list-style-type: none"> - 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" 	
---	--

Con riferimento alla **componente Acqua:**

Documenti di riferimento	Obiettivi di protezione ambientale individuati
<ul style="list-style-type: none"> - 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" 	<p>Ac1 Proteggere il Mar Mediterraneo dall'inquinamento marino</p> <p>Ac2 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</p> <p>Ac3 Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future</p> <p>Ac4 Proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, nonché per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque</p> <p>Ac5 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</p>

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

Documenti di riferimento	Obiettivi di protezione ambientale individuati
<p>Aria</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 	<p>Ar1 Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto: ridurre le emissioni di gas ad effetto serra</p> <p>Ar2 Accrescere la biomassa forestale e aumentare conseguentemente la capacità di fissaggio del carbonio (carbon sink)</p> <p>Ar3 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</p> <p>Ar4 Contenere e prevenire l'inquinamento elettromagnetico</p> <p>Ar5 Contenere e prevenire l'inquinamento acustico nell'ambiente esterno</p> <p>Ar6 Contenere l'inquinamento luminoso ed il consumo energetico da illuminazione esterna pubblica e privata a tutela dell'ambiente</p>

<p>ciascuno degli Stati membri nell'ambito del primo periodo di impegno del Protocollo di Kyoto</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 PM_{2,5} - 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 inquinanti atmosferici nelle aree urbane e disposizioni per la misura di alcuni inquinanti - Legge 1 giugno 2002, n. 120 ratifica del Protocollo di Kyoto - <i>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%</i> - 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 - 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) <p>Provvedimenti per la Gestione della qualità dell'aria ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>Energia e risparmio energetico</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
---	--

<p>2007</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 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 	
--	--

<p>quote di emissione dei gas ad effetto serra nella Comunità europea”</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p><i>Inquinamento elettromagnetico</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
--	--

<p>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)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Inquinamento acustico</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
--	--

<p>prevenzione dell'inquinamento acustico derivante dal traffico veicolare, a norma dell'articolo 11 della legge 26 ottobre 1995, n. 447</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Inquinamento luminoso</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	
--	--

Con riferimento alla **componente Biodiversità ed Aree Naturali Protette:**

Documenti di riferimento	Obiettivi di protezione ambientale individuati
<ul style="list-style-type: none"> - Global Strategy for the Management of Farm Animal Genetic Resources (FAO, inizioanni '90) - Convenzione sulla diversità biologica - Rio de Janeiro 1992 - Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" concernente la conservazione degli uccelli selvatici e Direttiva 92/43/CEE "Habitat" - Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche - Global Action Plan for the conservation and better use of plant genetic resources for food and agriculture (1996, Leipzig, Germania) - Strategia comunitaria per la diversità biologica (COM(98) 42) - International treaty on plant genetic resources for food and agriculture (FAO, 2001) - COM(2006) 216 <i>halting the loss of biodiversity by 2010 — and beyond.</i> - Legge n.394 del 6 dicembre 1991 - Legge Quadro sulle aree protette e Legge Regionale n.33 dell'1 settembre 1993 - Istituzione di parchi e riserve naturali in Campania - D.P.R. n.357 dell'8 settembre 1997 e s.m..i. - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche - Legge Regionale n.17 del 7 ottobre 2003 - Istituzione del sistema parchi urbani di interesse regionale 	<ul style="list-style-type: none"> B1Migliorare il livello di conoscenza sullo stato e l'evoluzione degli habitat e delle specie di flora e fauna (studi ed attività di monitoraggio) B2Promuovere la conservazione e la valorizzazione di habitat e specie B3Contrastare l'inquinamento, la semplificazione strutturale, l'artificializzazione e la frammentazione degli ambienti naturali e seminaturali B4Ridurre gli impatti negativi per la biodiversità derivanti dalle attività produttive B5Promuovere e sostenere l'adozione di interventi, tecniche e tecnologie finalizzate all'eliminazione o alla riduzione degli impatti negativi sulla biodiversità correlati allo svolgimento di attività economiche B6Promuovere interventi di miglioramento ambientale mediante azioni volte ad incrementare la naturalità delle aree rurali e alla conservazione delle specie di flora e fauna selvatiche B7Limitare la frammentazione degli habitat naturali e seminaturali e favorire il ripristino di connessioni ecologico-funzionali B8 Promuovere la conservazione in situ di varietà, razze ed ecotipi

Con riferimento alla **componente Rifiuti e Bonifiche:**

Documenti di riferimento	Obiettivi di protezione ambientale individuati
<p>Rifiuti</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> RB1Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti RB2Aumentare i livelli della raccolta differenziata al fine di raggiungere i target stabiliti dalla norma RB3Incentivare il riutilizzo, il re-impiego ed il riciclaggio dei rifiuti (recupero di materia e di energia)

<p>discariche di rifiuti</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Bonifiche</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>RB4Bonificare e recuperare i siti inquinati presenti sul territorio</p>
--	---

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

Documenti di riferimento	Obiettivi di protezione ambientale individuati
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>PB1Promuovere 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</p> <p>PB2Gestire 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</p> <p>PB3Pianificare i paesaggi al fine di promuovere azioni di valorizzazione, ripristino o creazione di nuovi valori paesaggistici</p> <p>PB4Coinvolgere 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</p> <p>PB5Conservare, recuperare e valorizzare il patrimonio culturale al fine di favorire lo sviluppo della cultura, garantirne la conoscenza e la pubblica fruizione</p> <p>PB6Conservare, 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.</p>

<p>sull'ambiente urbano" (COM/2005/718);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 dalla 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" 	
--	--

Con riferimento alla **componente Ambiente Urbano:**

Documenti di riferimento	Obiettivi di protezione ambientale individuati
<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<p>AU1Promuovere - 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 Locali</p> <p>AU2Contribuire 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</p> <p>AU3Ampliare le aree verdi, le aree permeabili e le zone pedonalizzate nei processi di riqualificazione ed espansione urbanistica</p> <p>AU4 Aumentare il rendimento ambientale degli edifici con particolare riferimento al miglioramento dell'efficienza idrica ed energetica</p>

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.

8.1 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC di Caiazzo e gli obiettivi di protezione ambientale

8.1.1. Riepilogo obiettivi del Piano

SISTEMA DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI
INSEDIATIVO E RELAZIONALE	<p>OB. 1. Recuperare e valorizzare gli “insediamenti storici”, luoghi simbolo del paesaggio storico identitario con politiche di recupero abitativo e localizzazione di attività compatibili con il luogo</p> <p>OB. 2. Promuovere interventi di qualificazione del patrimonio architettonico e archeologico con interventi che ne sfruttino le potenzialità di aggregazione sociale</p> <p>OB. 3. Promuovere la riqualificazione del patrimonio edilizio di recente formazione per elevare la qualità e la percezione dei luoghi</p> <p>OB. 4. Promuovere la valorizzazione dei luoghi di aggregazione della popolazione, con la possibilità di realizzarne di nuovi, al fine di migliorare la vivibilità del territorio</p> <p>OB. 5. Promuovere la realizzazione di edilizia residenziale sociale a beneficio della popolazione disagiata</p> <p>OB. 6. Limitare il fenomeno dello sprawl urbano, specie lungo la viabilità esistente, al fine di ricomporre un organico disegno del tessuto urbano e limitare l’uso del suolo</p>
PRODUTTIVO	<p>OB. 7. Promuovere interventi tesi al completamento e alla riqualificazione delle aree produttive ed artigianali presenti</p> <p>OB. 8. Favorire la costituzione di una rete diffusa di attività commerciali – artigianali per la valorizzazione delle risorse locali</p> <p>OB. 9. Favorire lo sviluppo del settore turistico per valorizzare le tipicità dei luoghi</p>
NATURALE	<p>OB. 10. Perseguire la “qualità ambientale” attraverso la tutela e la valorizzazione degli ambiti a maggior pregio ambientale favorendo la riqualificazione degli elementi detrattori</p> <p>OB. 11. Valorizzare il territorio rurale preservandone l’integrità fisica e la caratterizzazione morfologica vegetazionale e percettiva</p> <p>OB. 12. Valorizzare le aree agricole di maggior pregio (in special modo degli uliveti secolari e della varietà “Caiazzana”) che costituiscono un patrimonio ambientale fondamentale, anche al fine di sviluppare il turismo naturalistico, enogastronomico ed agriturismo</p> <p>OB. 13. Tutelare gli edifici rurali con caratteristiche architettoniche di pregio attraverso il recupero e la reinterpretazione delle tipologie edilizie tradizionali e dei materiali della tradizione locale</p>
MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE	<p>OB. 14. Migliorare il sistema della mobilità interna ed esterna al centro urbano per migliorare le connessioni territoriali con i centri limitrofi</p> <p>OB. 15. Salvaguardare la viabilità storica interna al centro storico quale elemento di testimonianza storica, urbanistica ed identitaria favorendo la realizzazione di percorsi ciclabili e/o pedonali</p> <p>OB. 16. Favorire la creazione di una rete di sentieri naturali</p>

8.1.2. Pertinenza degli obiettivi ambientali selezionati con l'ambito del piano

Una volta giunti ad una ricostruzione esaustiva per macro-tematiche (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 sarà 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	<i>Sa1</i>	Non pertinente in quanto il Comune non presenta situazioni di inquinanti potenzialmente pericolose per la salute umana
	<i>Sa2</i>	Non pertinente in quanto nel Comune non vi è la presenza di industrie o fonti di inquinamento chimico
	<i>Sa3</i>	Non pertinente in quanto nel Comune non vi sono stabilimenti industriali a rischio di incidente rilevante
	<i>Sa4</i>	Pertinente
Suolo	<i>S1</i>	Pertinente
	<i>S2</i>	Pertinente
	<i>S3</i>	Non pertinente in quanto non vi sono fenomeni di inquinamento da attività extraresidenziali
	<i>S4</i>	Pertinente
Acqua	<i>Ac1</i>	Pertinente
	<i>Ac2</i>	Non Pertinente
	<i>Ac3</i>	Pertinente
	<i>Ac4</i>	Pertinente
	<i>Ac5</i>	Pertinente
Atmosfera e Cambiamentoclimatici	<i>Ar1</i>	Non pertinente in quanto non vi sono grosse emissioni di gas serra
	<i>Ar2</i>	Non pertinente
	<i>Ar3</i>	Pertinente
	<i>Ar4</i>	Pertinente
	<i>Ar5</i>	Pertinente
	<i>Ar6</i>	Pertinente
Biodiversità ed Aree Naturali Protette	<i>B1</i>	Pertinente
	<i>B2</i>	Pertinente
	<i>B3</i>	Pertinente
	<i>B4</i>	Non pertinente in quanto non vi sono grossi stabilimenti industriali
	<i>B5</i>	Pertinente
	<i>B6</i>	Pertinente
	<i>B7</i>	Pertinente
	<i>B8</i>	Pertinente
Paesaggio e beniculturali	<i>PB1</i>	Pertinente
	<i>PB2</i>	Pertinente
	<i>PB3</i>	Pertinente
	<i>PB4</i>	Pertinente
	<i>PB5</i>	Pertinente

	PB6	Pertinente
Rifiuti e bonifiche	Rb1	Pertinente
	Rb2	Pertinente
	Rb3	Pertinente
	Rb4	Non pertinente in quanto non vi sono siti dismessi
Ambiente urbano	Au1	Non pertinente
	Au2	Non pertinente
	Au3	Pertinente
	Au4	Pertinente

8.1.3. Prima verifica di coerenza tra i contenuti del PUC di Caiazzo e gli obiettivi di protezione ambientale

MATRICE DI VALUTAZIONE DI COERENZA TRA GLI OBIETTIVI DEL PUC E GLI OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE STABILITI A LIVELLO INTERNAZIONALE, COMUNITARIO, NAZIONALE E REGIONALE																															
Obiettivi di piano	Obiettivi di Protezione Ambientale																														
	S a 4	S 1	S 2	S 4	A c 1	A c 3	A c 4	A c 5	A r 3	A r 4	A r 5	A r 6	B 1	B 2	B 3	B 5	B 6	B 7	B 8	P B 1	P B 2	P B 3	P B 4	P B 5	P B 6	R b 1	R b 2	R b 3	A u 3	A u 4	
OB. 1.																															
OB. 2.																															
OB. 3.																															
OB. 4.																															
OB. 5.																															
OB. 6.																															
OB. 7.																															
OB. 8.																															
OB. 9.																															
OB. 10.																															
OB. 11.																															
OB. 12.																															
OB. 13.																															
OB. 14.																															
OB. 15.																															
OB. 16.																															

SIMBOLO	GIUDIZIO	CRITERIO
	Coerente	L'obiettivo specifico del PUC contribuisce al raggiungimento dell'obiettivo di protezione ambientale confrontato
	Incoerente	L'obiettivo specifico del PUC incide negativamente per il raggiungimento dell'obiettivo di protezione ambientale confrontato
	Indifferente	Non si rilevano relazioni, dirette o indirette, fra gli obietti messi a confronto

8.1.4. Prima verifica di coerenza interna tra gli obiettivi del PUC di Caiazzo

Analogamente al metodo applicato per la “Verifica di Coerenza Esterna”, sarà valutata la “Coerenza Interna” del Piano, che valuterà la corrispondenza e la consequenzialità tra l'analisi delle criticità, l'individuazione degli obiettivi e delle relative strategie e gli interventi in grado di raggiungerli.

Nel caso in esame l'analisi della coerenza interna sarà condotta sulla scomposizione della struttura del PUC in Obiettivi Specifici e Azioni Strategiche e sarà svolta attraverso alcune matrici che indicheranno l'esistenza di una connessione tra obiettivi specifici e azioni strategiche suddivise per sistema di riferimento.

Nelle caselle di incrocio fra le righe e le colonne sono riportati dei simboli che esprimono la relazione di ciascun azione strategica del PUC con ciascun obiettivo.

	Insediativo e Relazionale	Produttivo	Naturale	Mobilità e infrastrutture
Insediativo e Relazionale				
Produttivo				
Naturale				
Mobilità e infrastrutture				

SIMBOLO	GIUDIZIO	
	Coerente	le azioni concorrono direttamente al perseguimento degli obiettivi
	Incoerente	le azioni concorrono indirettamente al perseguimento degli obiettivi
	Indifferente	le azioni pregiudicano il perseguimento degli obiettivi

9. Possibili impatti ambientali

Questo capitolo segue le 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 verrà effettuata attraverso il confronto tra gli obiettivi del PUC (declinati in strategie di intervento, azioni, progetti, norme, etc.) ed i quattro 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 sarà utilizzata una matrice di valutazione costruita ad hoc, che registri i possibili impatti sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Piano comunale. Gli impatti saranno qualificati utilizzando una griglia di valutazione che comprenda le caratteristiche declinate nella tabella che segue:

Categoria	Definizione	Declinazione	Note
Impatto netto	Valuta la significatività e la natura preponderante dei potenziali impatti significativi, in relazione allo specifico obiettivo ambientale.	positivo negativo incerto non significativo	La natura dell'impatto sarà qualificata sulla base di un bilanciamento tra i potenziali impatti positivi e negativi.
Durata	Valuta la presumibile durata dell'impatto.	duraturo temporaneo	La durata sarà attribuita sulla base della natura strutturale e non strutturale del lineamento strategico valutato.
Diretto/indiretto	Valuta se l'interazione del lineamento strategico con l'obiettivo è di tipo diretto o indiretto.	diretto indiretto	
Criticità	Valuta se si ravvisa la presenza di criticità anche in funzione delle qualificazioni attribuite alle categorie precedenti.	! No	Il punto esclamativo evidenzia la presenza di una criticità, la cui esplicazione è riportata in una successiva matrice.

Legenda matrice:

1. Effetto: **P=positivo; N=negativo; I=incerto**
2. Durata: **D=duraturo; T=temporaneo**
3. Diretto/indiretto: **D=diretto; I=indiretto**
4. Criticità: **!=si ravvisa l'esistenza di criticità; No=non si ravvisa l'esistenza di criticità**
5. **N.S.= effetti non significativi**

	ACQUA	AMBIENTE URBANO	ATMOSFERA ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE	RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	RIFIUTI E BONIFICHE	SUOLO
Insediativo e Relazionale							
Produttivo							N - T - I
Naturale							
Mobilità e infrastrutture		N - T - D	N - T - I	N - T - I			

10. Valutazione d'incidenza

I riferimenti normativi per la valutazione di incidenza sono:

- la direttiva 79/409/CEE (Direttiva "Uccelli") che indirizza alla conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici europei, e prevede l'istituzione delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) per il raggiungimento dell'obiettivo. Le misure prevedono l'individuazione di una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli e di aree destinate alla conservazione di tali specie. **La direttiva è stata modificata dalla Direttiva 2009/147/CE del 30.11.2009.**

- la direttiva 92/43/CEE (Direttiva habitat), che rappresenta il recepimento di quanto esposto nella Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro con l'obiettivo di salvaguardare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali.

La direttiva "Habitat" introduce all'art. 6 c.3, la procedura di "Valutazione di Incidenza" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Con il DPR n. 357/1997 l'Italia ha recepito ed attuato tale direttiva demandando alle Regioni il compito di definire specifici indirizzi, in materia di Rete Natura 2000 e di Valutazione d'Incidenza.

In base all'art. 6 di tale DPR sono da sottoporre a Valutazione d'Incidenza tutti i Piani, Programmi e Progetti non direttamente connessi e necessari al mantenimento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, e che inoltre possono avere significative incidenze sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

La regione Campania ha recepito tale istanza con un proprio regolamento in materia di Valutazione d'Incidenza di cui al DPRG n.19/2010.

10.1 Metodologia adottata

Per la presente valutazione si adotterà una metodologia tesa ad individuare in prima istanza tutte le principali interferenze, dirette ed indirette, derivanti dalle azioni proposte dal PUC.

A tale fine di evidenziare valori, esigenze e vulnerabilità specifiche del sistema Natura 2000 si procede ad una descrizione dell'insieme delle sue caratteristiche in base alle informazioni relative agli habitat d'interesse comunitario fornite dal Ministero dell'Ambiente.

10.2 Valutazione d'incidenza preliminare

4.1.24 SIC "Fiumi Volturno e Calore Beneventano" IT8010027



Figura 4.29 SIC "Fiumi Volturno e Calore Beneventano" IT8010027 (www.minambiente.it)

Codice sito	Regione bio-geografica	Area [ha]	Latitudine	Longitudine	Altezza minima [m.s.l.m.]	Altezza massima [m.s.l.m.]
IT8010027	Mediterranea	4924	41 16 12	E 14 22 21	2	220

Appartenenza all'Ambito Territoriale Ottimale	Comuni attraversati	Zona di competenza		Coincidenza o intersecazione con altre aree protette
		Area esterna ai Parchi	Area compresa in area Parco	
Parziale (40%)	Ailano (CE)	x	PR Matese	
	Alife (CE)	x		
	Alvignano (CE)	x		
	Baia e Latina (CE)	x		
	Bellona (CE)	x		
	Caiazzo (CE)	x		
	Cancello e Arnone (CE)	x		
	Capriati al volturno (CE)	x		
	Capua (CE)	x		
	Castel Campagnano (CE)	x		
	Castel di Sasso (CE)	x		
	Castel Morrone (CE)	x		
	Castelvoturno (CE)	x		
	Ciorlano (CE)	x		
	Dragoni (CE)	x		
	Gioia Sannitica (CE)	x		
	Grazzanise (CE)	x		
	Piana di Monte Verna (CE)	x		
	Pietravairano (CE)	x		
	Pontelatone (CE)	x		
	Pratella (CE)	x		
	Presenzano (CE)	x		
	Raviscanina (CE)	x		
	Ruviano (CE)	x		
	Santa Maria la Fossa (CE)	x		
	S. Angelo d'Alife (CE)	x		
	Vairano Patenora (CE)	x		
	Amorosi (BN)	x		
	Castelvenere (BN)	x		
	Dugenta (BN)	x		
	Faicchio (BN)	x		
	Guardia Sanframondi (BN)	x		
	Limatola (BN)	x		
	Melizzano (BN)	x		
	Paupisi (BN)	x		
	Ponte (BN)	x		
	Puglianello (BN)	x		
	San Lorenzo Maggiore (BN)	x		
	Solopaca (BN)			
	Telese Terme (BN)			
Torrecuso (BN)				
Vitulano (BN)				

Caratteristiche generali	Descrizione
Qualità ed importanza	Tratti di foreste a galleria di Salix alba e Populus alba a stretto contatto con i coltivi. interessante avifauna migratrice e comunità di anfibi
Vulnerabilità	Immissione di reflui fognari agrari e di piccole industrie. Immissione di ittiofauna alloctona. Cementificazione degli argini
Altre caratteristiche del sito	Importante corso fluviale situato, a nord, tra il versante sud-occidentale del Matese ed il complesso del Roccamonfina e del Monte Maggiore. Riceve le acque del Calore Beneventano; la parte terminale del fiume scorre su terreni prevalentemente argillosi limosi

Tipi di habitat presenti	Superficie coperta
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	47%
Altri seminativi	13%
Colture cerealicole estensive (incluse le colture in rotazione con maggese regolare)	1%
Altri habitat (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	11%
Aree non forestali coltivate con piante legnose (inclusi frutteti, oliveti, vigneti, pascoli arborati)	28%
Copertura totale habitat	100%

Habitat di interesse comunitario (elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE)						
Codice	Tipo	Superficie coperta	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	33%	C	C	C	C
92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	14%	A	C	C	C
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e Bidention p.p.	10%	B	C	C	B
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	5%	A	C	B	B
91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	1%	B	C	C	C

Habitat di interesse comunitario (elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE)						
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	1%	B	C	C	C

Uccelli migratori abituali (non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE)					
Codice	Specie	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
A021	Botaurus stellaris	C	B	C	B
A022	Ixobrychus minutus	C	B	C	B
A166	Tringa glareola	C	B	C	B
A026	Egretta garzetta	C	B	C	B
A246	Lullula arborea	C	B	C	B
A029	Ardea purpurea	C	B	C	B
A094	Pandion haliaetus	C	C	C	C
A081	Circus aeruginosus	C	B	C	B
A082	Circus cyaneus	C	B	C	B
A293	Acrocephalus melanopogon	C	C	C	C
A073	Milvus migrans	C	B	C	B
A023	Nycticorax nycticorax	C	B	C	B
A224	Caprimulgus europaeus	C	B	C	B
A031	Ciconia ciconia	C	B	C	B
A084	Circus pygargus	C	B	C	B
A338	Lanius collurio	C	B	C	B
A229	Alcedo atthis	C	B	C	B
A247	Alauda arvensis	C	B	C	B
A208	Columba palumbus	C	B	C	B
A113	Coturnix coturnix	C	B	C	B
A286	Turdus iliacus	C	C	C	C
A210	Streptopelia turtur	C	B	C	B
A283	Turdus merula	C	B	C	B
A285	Turdus philomelos	C	B	C	B
A142	Vanellus vanellus	C	B	C	B
A153	Gallinago gallinago	C	B	C	B
A184	Larus argentatus	C	B	C	B
A179	Larus ridibundus	C	B	C	B

Mammiferi (elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE)					
Codice	Specie	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
1303	Rhinolophus hipposideros	C	A	C	A
1304	Rhinolophus ferrumequinum	C	A	C	A
1324	Myotis myotis	C	A	C	A
1355	Lutra lutra	C	B	B	B
1305	Rhinolophus euryale	C	A	C	A
1321	Myotis emarginatus	C	A	C	A
1310	Miniopterus schreibersii	C	A	C	A
1316	Myotis capaccinii	C	A	C	A

Anfibi e rettili (elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE)					
Codice	Specie	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
1193	Bombina variegata	C	B	C	B
1279	Elaphe quatuorlineata	C	B	C	B
1167	Triturus carnifex	C	B	C	B
1220	Emys orbicularis	C	B	C	B

Pesci (elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE)					
Codice	Specie	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
1136	Rutilus rubilio	C	B	B	B
1120	Alburnus albidus	B	B	B	A
1137	Barbus plebejus	C	B	B	B
1131	Leuciscus souffia	C	C	C	B
1103	Alosa fallax	C	B	C	A
1095	Petromyzon marinus	D			
1099	Lampetra fluviatilis	D			
1149	Cobitis taenia	C	B	B	B
1096	Lampetra planeri	C	B	B	B

Invertebrati (elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE)					
Codice	Specie	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Valutazione globale
1078	Callimorpha quadripunctaria	C	A	C	A
1043	Lindenia tetraphylla	B	B	A	B
1062	Melanargia arge	C	B	C	B
1088	Cerambyx cerdo	C	B	B	B

Altre specie importanti di flora e fauna		
Gruppo	Specie	Popolazione
Anfibi	Triturus italicus	Comune
	Bufo viridis	Rara
	Hyla italica	Presenza
	Rana dalmatina	Presenza
Rettili	Coluber viridiflavus	Comune
	Lacerta bilineata	Comune
	Podarcis sicula	Comune
Invertebrati	Sympecma fusca	Presenza
	Ceragrion tenellum	Presenza
	Lestes dryas	Presenza
	Lucanus tetraodon	Presenza
	Scarites bubarius	Presenza

11. Impostazione dell'analisi delle alternative

L'art. 5 della Direttiva 42/2001/CE stabilisce che il Rapporto Ambientale deve riportare, oltre all'individuazione, descrizione e valutazione, degli effetti significativi che l'attuazione del programma potrebbe avere sull'ambiente, anche le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento.

L'obbligo di individuare e descrivere le alternative al PUC mira a verificare ed a mettere a confronto le possibili evoluzioni dello stato dell'ambiente in relazione alle scelte messe in atto. L'obiettivo del prefigurare possibili scenari, non è quello di indicare con precisione eventi futuri ma mettere in evidenza le forze di larga scala che spingono il futuro in direzioni diverse.

Tenendo in debita considerazione il contesto ambientale di riferimento, saranno individuate due ipotesi di scenario minimo:

- Alternativa 0 (assenza del PUC) – possibile evoluzione del contesto ambientale nel caso di mancata attivazione delle azioni strategiche proposte dal Piano;
- Alternativa 1 (attuazione del PUC) – possibile evoluzione del contesto ambientale di riferimento a seguito dell'attuazione del Piano.

Le alternative saranno valutate con gli effetti attesi sugli indicatori utilizzati per descrivere lo stato dell'ambiente e con una matrice tra le due alternative.

12. Proposta di indice del Rapporto Ambientale

In dettaglio si propone di elaborare il Rapporto Ambientale che accompagnerà il progetto definitivo di Piano, sulla base dello schema di seguito riportato.

Contenuto del Rapporto ambientale che accompagnerà il progetto definitivo di Piano	Coerenza con la Direttiva 42/2001/CE (allegato I) e con il D.lgs. 152/2006 (allegato VI)
<p>1. Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi principali del PUC</p>	<p><i>a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;</i></p>
<p>2. Rapporto tra il PUC ed altri Piani e Programmi</p> <p>2.1 Individuazione dei Piani e dei Programmi pertinenti al PUC</p> <p>2.2 Rapporto ed interazione tra il PUC ed i richiamati Piani o Programmi</p>	
<p>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</p> <p>3.1 Individuazione degli obiettivi di protezione ambientale pertinenti al piano, stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale</p> <p>3.2 Verifica di coerenza tra i contenuti del PUC e gli obiettivi di protezione ambientale</p>	<p><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></p>
<p>4. Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua probabile evoluzione senza l'attuazione del PUC</p> <p>4.1 Descrizione dello stato dell'ambiente</p> <p>4.1.1. risorse ambientali primarie: aria; risorse idriche; suolo e sottosuolo; ecosistemi e paesaggio</p> <p>4.1.2. infrastrutture: modelli insediativi; mobilità</p> <p>4.1.3. attività antropiche: agricoltura; industria e commercio; turismo</p> <p>4.1.4 fattori di interferenza: rumore; energia; rifiuti</p> <p>4.2 Caratteristiche ambientali dalle aree interessate significativamente dal Piano</p> <p>4.3 Relazioni di sistema tra le attività previste dal Piano e</p>	<p><i>b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;</i></p> <p><i>c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;</i></p> <p><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</i></p>

<p>l'ambiente</p>	<p><i>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></p>
<p>5. Possibili impatti significativi del PUC sull'ambiente</p>	<p><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></p>
<p>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</p>	<p><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></p>
<p>Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e delle difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni necessarie</p> <p>7.1 La scelta delle alternative individuate</p> <p>7.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste</p>	<p><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></p>
<p>8. Misure per il monitoraggio</p> <p>8.1 Misure previste in merito al monitoraggio</p> <p>8.2 Gli indicatori</p>	<p><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></p>
<p>9. Valutazione d'Incidenza (Elaborata con il Definitivo di Piano)</p>	<p><i>La valutazione di incidenza (V.I.) ha lo scopo di accertare preventivamente se determinati piani o progetti possano avere incidenza significativa sui Siti di Importanza Comunitaria (SIC), sui proposti Siti di Importanza</i></p>

	<p><i>Comunitaria (pSIC), sulle Zone Speciali di Conservazione e sulle Zone di Protezione Speciali (ZPS). A tal fine si presenterà una relazione documentata, secondo gli indirizzi di cui all'allegato G del D.P.R. 357/1997 e s.m.i., per individuare e valutare i principali effetti che i piani, gli interventi e i progetti possono avere sui siti.</i></p>
<p>10. Sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai paragrafi precedenti</p>	<p><i>j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.</i></p>

13. Impostazione del sistema di monitoraggio ambientale

13.1. Principi generali

La direttiva 2001/42/CE all'art 10 prevede che vengano monitorati gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune. Questo presuppone la predisposizione di un piano in grado di esplicitare l'attività di monitoraggio specifica della fase di attuazione e gestione del programma. Il Piano di Monitoraggio Ambientale mira a definire le modalità per:

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

Nella definizione delle attività di monitoraggio andranno considerate le seguenti componenti:

- obiettivi di programma ed effetti da monitorare;
- fonti conoscitive esistenti e database informativi a cui attingere per la costruzione degli indicatori;
- modalità di raccolta, elaborazione e presentazione dei dati;
- soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;
- programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio.

Durante l'attuazione del programma, il responsabile del monitoraggio sorveglierà l'esecuzione del piano di monitoraggio, informandone l'autorità di programmazione ed evidenziando eventuali scostamenti significativi. L'autorità di programmazione sarà tenuta alla definizione delle misure correttive per garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale del programma e per eliminare e/o mitigare eventuali effetti ambientali negativi derivanti dall'attuazione del programma o dalla realizzazione degli interventi finanziati.

La legge regionale 12/2012 definisce come compito della valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale, il monitoraggio dell'attuazione delle scelte di pianificazione introdotte dal PUC ed attuate dai conseguenti strumenti operativi nonché mediante il rilascio di titoli abilitativi convenzionati e non. Si configura quindi come uno strumento di supporto al processo decisionale di pianificazione e ne monitora l'attuazione valutandone in continuo gli

effetti. Il ruolo della valutazione ambientale strategica non si esaurisce con l'approvazione del piano, anzi trova il suo pieno senso nel ruolo "accompagnatorio", attraverso il quale esplica una funzione incisiva. Valuta quindi l'efficacia delle azioni introdotte dal PUC per il raggiungimento degli obiettivi e dei risultati attesi, quando necessario, indica le misure correttive per il ripristino degli equilibri ambientali opportuni.

Allo scopo di rendere efficace l'azione di monitoraggio, la VAS affida all'Amministrazione il compito di predisporre un rapporto di monitoraggio annuale che, sulla base degli indicatori che si formulano in questa sede, consenta di verificare l'andamento dell'attuazione del PUC e parallelamente, anche delle congiunture socio demografiche ed economiche, che sono state considerate in sede di pianificazione. La valutazione utilizza due categorie d'indicatori, quelli direttamente coinvolti nella "misurazione" delle attuazioni dei piani e quelli esogeni rispetto al piano ma consoni a monitorare lo stato del contesto il cui la pianificazione opera.

Si ipotizza l'individuazione di indicatori di monitoraggio in relazione ai seguenti tre sistemi:

A. Sistema socio demografico ed economico

- Popolazione residente nei centri storici e negli ambiti di riqualificazione: andamento in valore assoluto e in proporzione alla popolazione comunale
- Popolazione residente nel territorio rurale: andamento in valore assoluto e in proporzione alla popolazione comunale.

B. Sistema naturale ambientale.

- Numero e tipo di interventi edilizi in territorio rurale (territori di presidio ambientale) soggetti a convenzione o atto d'obbligo comportanti la realizzazione di determinati interventi di qualificazione ambientale o di mitigazione paesaggistica.
- Interventi di consolidamento e manutenzione ambientale in aree della rete ecologica regionale.
- Numero, potenza e superficie occupata da impianti di produzione energetica in territorio rurale.

C Sistema insediativo

- Numero e tipo di interventi edilizi nei centri storici, negli ambiti urbani consolidati, nel territorio rurale.
- Numero di interventi di demolizione e ricostruzione con certificazione energetica dell'edificio in classe B e in classe A.

Indicatori (ogni macro indicatore, indicato dal numero, è rappresentato da uno o più indicatori specifici)

1. Ripopolamento dei nuclei e degli insediamenti antichi / storici: N° di ristrutturazioni edilizie in ambiti di conservazione rispetto al totale – idem per il territorio rurale

2. Indice di accentramento e concentrazione dell'edificato (% di nuove costruzioni realizzate in ambiti di riqualificazione rispetto al totale delle nuove edificazioni – rapporto tra edificato sparso espresso in mq di SA ed il resto dell'edificato – indice di compattezza degli insediamenti e dei nuclei)
3. N° convenzioni di presidio e superficie territoriale impegnata in convenzione – Superficie aree di presidio incidenti in rete ecologica – rapporto tra SA interventi di nuova edificazione e superficie impegnata in convenzione di presidio
4. N° interventi di nuovo insediamento o ristrutturazione di aziende agricole – N° medio di ULU per azienda
5. SA rilasciata in ambiti extra-urbani sul totale SA rilasciata (nuova edificazione + ristrutturazione/recupero)
6. Interventi in ambiti TNI (non solo edificazioni / ristrutturazioni, ma anche aperture di nuove strade, miglioramenti fondiari, ecc.), per come censiti a livello di titoli edilizi – superficie percorsa dal fuoco in ambiti TNI
7. % di SA di nuova realizzazione + SA da recupero e ristrutturazione rispetto al totale SA
8. SA rilasciata per destinazioni ricettive in ambiti di conservazione e riqualificazione (ristrutturazione e nuova edificazione)

Oltre a questa lista di indicatori se ne indicano alcuni per la descrizione dello stato dell'ambiente, fondamentali ai fini di una corretta gestione nel tempo del piano, Essi sono elencati nella tabella seguente.

13.2. Piano di monitoraggio ed indicatori

La direttiva 2001/42/CE all'art. 10 prevede che vengano monitorati gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune.

Questo presuppone la predisposizione di un piano in grado di esplicitare l'attività di monitoraggio specifica della fase di attuazione e gestione del programma.

Al fine di monitorare l'efficacia dell'attuazione del Piano, ovvero del raggiungimento, attraverso le azioni, degli obiettivi prefissati, dal punto di vista ambientale è opportuno individuare dei parametri suscettibili di osservazione-misurazione, in grado di fornire delle indicazioni in merito.

Le caratteristiche principali di tali indicatori sono:

- l'effettiva monitorabilità;
- la capacità di porre in evidente e non equivocabile relazione di causa-effetto l'azione e il risultato, cioè scaturire da uno schema basato sul concetto di: pressione - stato su cui si effettua la pressione – esito della pressione;

· la condivisione della rappresentabilità dell'indicatore.

Il Comune di **Caiazzo** dovrà quindi, durante il corso dell'attuazione delle indicazioni della Variante di Piano, raccogliere tali dati.

Più frequentemente, e appropriatamente, gli indicatori vanno intesi come indicatori ambientali, cioè riferiti ad una specifica matrice ambientale, e vanno quindi relazionati a potenziali criticità in corso.

Si è potuto osservare che l'unica criticità che è possibile ipotizzare in temi di potenziali impatti locali è quella dell'elemento del carico insediativo, concentrato nel compendio di riqualificazione ma la Variante non comporta tale problematica.

Gli indicatori individuati sono stati individuati a partire dagli obiettivi considerati strategici e prioritari dal Comune di **Caiazzo**:

Clima Temperatura	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indicatore fornisce i valori di temperatura massima e minima mensile, la media annua del periodo considerato e il valore medio del periodo climatico di riferimento. I valori di riferimento sono stati calcolati mediando i valori medi giornalieri di ogni anno
Unità di misura	°C
Fonte dei dati	ArpaC

Velocità media e raffica annua del vento	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indicatore fornisce i valori di velocità media annua e massima raffica annua dell'ultimo anno in esame e i valori medi calcolati per il periodo di funzionamento dell'anemometro. I valori di riferimento sono stati calcolati mediando i valori delle velocità medie annue ed il massimo valore delle raffiche giornaliere di ogni anno.
Unità di misura	m/s
Fonte dei dati	ArpaC

Particolato PM10 superamenti limite giornaliero	
DPSIR	Stato
Descrizione	Valuta la qualità dell'aria mediante il calcolo della distribuzione spaziale

Valuta la qualità dell'aria tramite il calcolo del numero di superamenti del limite giornaliero del materiale particolato (PM10), utilizzando dati misurati dalle stazioni della rete di monitoraggio	del numero di superamenti del valor limite giornaliero del materiale particolato PM ₁₀ , integrando le informazioni prodotte dalla modellistica di qualità dell'aria con i dati misurati dalle stazioni del Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore limite giornaliero per la protezione della salute umana è pari a 50 µg/m ³ , da non superare più di 35 volte per anno civile
Unità di misura	numero giorni
Fonte dei dati	ArpaC

Particolato PM10 media annua	
DPSIR	Stato
Descrizione Valuta la qualità dell'aria tramite il calcolo del numero di superamenti del limite giornaliero del materiale particolato (PM10), utilizzando dati misurati dalle stazioni della rete di monitoraggio	Valuta la qualità dell'aria mediante il calcolo della distribuzione spaziale del valore medio annuo del materiale particolato PM ₁₀ integrando le informazioni prodotte dalla modellistica di qualità dell'aria con i dati misurati dalle stazioni del Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria.
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore limite per la protezione della salute umana è pari a 40 µg/m ³ calcolato come media su un anno civile
Unità di misura	µg/m ³
Fonte dei dati	ArpaC

Particolato PM2,5 media annua	
DPSIR	Stato
Descrizione Valuta la qualità dell'aria tramite il calcolo del numero di superamenti del limite giornaliero del materiale particolato (PM10), utilizzando dati misurati dalle stazioni della rete di monitoraggio	Valuta la qualità dell'aria mediante il calcolo del valore medio annuo del materiale particolato (PM _{2,5}) integrando le informazioni prodotte dalla modellistica di qualità dell'aria con i dati misurati dalle stazioni del Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria.
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore limite per la protezione della salute umana è pari a 25 µg/m ³ ,

	calcolato come media su un anno civile
Unità di misura	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Fonte dei dati	ArpaC

Ozono superamenti della soglia di informazione	
DPSIR	Stato
Descrizione Valuta la qualità dell'aria tramite il calcolo del numero di superamenti del limite giornaliero del materiale particolato (O3), utilizzando dati misurati dalle stazioni della rete di monitoraggio	Valuta la qualità dell'aria, tramite il numero dei superamenti del valore orario di soglia di informazione di ozono integrando le informazioni prodotte dalla modellistica di qualità dell'aria con i dati misurati dalle stazioni del Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria.
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il Decreto stabilisce che vengano conteggiati il numero dei superamenti della soglia di informazione. La soglia di informazione dell'ozono è pari a $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ calcolata come media oraria
Unità di misura	numero ore
Fonte dei dati	ArpaC

Ozono superamenti valore obiettivo protezione salute umana	
DPSIR	Stato
Descrizione Valuta la qualità dell'aria tramite il calcolo del numero di superamenti del limite giornaliero del materiale particolato (O3), utilizzando dati misurati dalle stazioni della rete di monitoraggio	Valuta la qualità dell'aria, tramite il numero dei superamenti del valore orario di soglia di informazione di ozono integrando le informazioni prodotte dalla modellistica di qualità dell'aria con i dati misurati dalle stazioni del Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria.
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore obiettivo per la protezione della salute umana è pari a $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ da non superare più di 25 giorni per anno civile come media su 3 anni
Unità di misura	numero giorni
Fonte dei dati	ArpaC

Biossido di azoto superamenti limite orario	
DPSIR	Stato
Descrizione	Valuta la qualità dell'aria tramite il calcolo del numero di giorni in cui si verifica almeno un superamento del limite orario del biossido di azoto, utilizzando dati misurati dalle stazioni della rete di monitoraggio
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore limite orario, per la protezione della salute umana, è di 200 µg/m ³ , da non superare più di 18 volte all'anno
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	ArpaC

Biossido di azoto media annua	
DPSIR	Stato
Descrizione	Valuta la qualità dell'aria tramite il calcolo del valore medio annuo di concentrazione del biossido di azoto integrando le informazioni prodotte dalla modellistica di qualità dell'aria con i dati misurati dalle stazioni del Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria.
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore limite per la protezione della salute umana è pari a 40 µg/m ³ , calcolato come media su un anno civile
Unità di misura	µg/m ³
Fonte dei dati	ArpaC

Benzene media annua	
DPSIR	Stato
Descrizione	Valuta la qualità dell'aria mediante il calcolo della distribuzione spaziale del valore medio annuo di benzene utilizzando le informazioni prodotte dalla modellistica di qualità dell'aria .
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore limite per la protezione della salute umana è pari a 5 µg/m ³ , calcolato come media su un anno civile
Unità di misura	µg/m ³
Fonte dei dati	ArpaC

Benzo(a)pirene	
----------------	--

DPSIR	Stato
Descrizione	Valuta la qualità dell'aria mediante il calcolo del valore medio annuo del benzo(a)pirene (BaP) presente nella frazione del PM ₁₀ , utilizzando dati misurati dalle stazioni della rete di monitoraggio .
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore obiettivo per la protezione della salute umana è pari a 1,0 ng/m ³ , calcolato come media su un anno civile
Unità di misura	µg/m ³
Fonte dei dati	ArpaC

Metalli	
DPSIR	Stato
Descrizione	Valuta la qualità dell'aria mediante il calcolo del valore medio annuo dei metalli (Arsenico, Cadmio, Nichel, Piombo) presenti nella frazione del PM ₁₀ , utilizzando dati misurati dalle stazioni della rete di monitoraggio
Riferimento normativo	DLgs 155/10, DLgs 250/12
Obiettivi normativi	Il valore obiettivo per la protezione della salute umana, calcolato come media su un anno civile è: <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Arsenico</div> <div>6,0 ng/m³</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Cadmio</div> <div>5,0 ng/m³</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Nichel</div> <div>20,0 ng/m³</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Piombo</div> <div>0,5 µg/m³</div> </div>
Unità di misura	µg/m ³ , ng/m ³
Fonte dei dati	ArpaC

Emissioni altri composti	
DPSIR	Pressione
Descrizione	Stima le emissioni di ammoniaca (NH ₃), protossido di azoto (N ₂ O), metano (CH ₄) e Composti Organici Volatili Non Metanici (NMVOC) da parte delle sorgenti puntuali (industrie), lineari (strade) e areali (agricoltura) presenti sul territorio regionale
Unità di misura	t/anno
Fonte dei dati	ArpaC

Emissioni gas serra	
DPSIR	Pressione
Descrizione	Stima le emissioni totali di gas serra (anidride carbonica -CO ₂ -, protossido di azoto -N ₂ O- e metano -CH ₄ -) che, con la loro presenza in atmosfera, contribuiscono all'innalzamento della temperatura sulla superficie terrestre
Riferimento normativo	Protocollo di Kyoto (1997) ratificato con L 120 del 01/06/2002, Direttiva 2003/87/CE (modificata dalla Direttiva 2004/101/CE), Regolamento 525/2013/UE, Regolamento 2018/841/UE, Regolamento 2018/842/UE, Accordo di Parigi del 2015
Obiettivi normativi	L'Italia ha aderito al Protocollo di Kyoto, impegnandosi a ridurre le emissioni nazionali complessive di gas serra del 6,5%, rispetto ai valori del 1990, entro il 2012. Con le due Direttive si istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra, riguardo ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto
Unità di misura	Tutte le emissioni di gas serra si esprimono come t/anno di CO ₂ equivalente
Fonte dei dati	Regione Campania. Elaborazione ArpaC

Acqua Fiumi LIMeco	
DPSIR	Stato
Descrizione	LIMeco (Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico). Il LIMeco è un indice sintetico che descrive la qualità delle acque correnti per quanto riguarda i nutrienti e l'ossigenazione. I parametri considerati per la definizione del LIMeco sono: Ossigeno in % di saturazione (scostamento rispetto al 100%), Azoto ammoniacale, Azoto nitrico e Fosforo totale. L'indice LIMeco concorre insieme a STAR_ICMi, ICMi, IBMR, ISECI, SQA inquinanti specifici, alla definizione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Superficiale (CI)
Riferimento normativo	Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), DLgs 152/06, Decreto 131/08, Decreto 17 luglio 2009, Decreto 260/10
Obiettivi normativi	Indice integrato con altri per la definizione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Superficiale
Unità di misura	Il punteggio di LIMeco da attribuire al punto di monitoraggio è dato dalla media dei singoli LIMeco dei vari campionamenti effettuati nell'arco

	dell'anno di monitoraggio. La classe di qualità del CI è attribuita sulla base del valore di LIMeco riferito all'anno per il monitoraggio di Sorveglianza o del LIMeco medio calcolato sul triennio per il monitoraggio Operativo; nel caso che il CI comprenda più punti di monitoraggio, viene considerata la media ponderata dei valori dell'indice in base alla relativa percentuale di rappresentatività
Fonte dei dati	ArpaC

Acqua Fiumi SQA inquinanti specifici	
DPSIR	Stato
Descrizione	Gli inquinanti specifici sono sostanze per le quali sono previsti SQA definiti a scala nazionale. La verifica degli Standard di Qualità Ambientali (SQA) per gli inquinanti specifici scaricati e/o immessi nel bacino in quantità significative concorre insieme a STAR_ICMi, ICMi, IBMR, ISECI, LIMeco per i corsi d'acqua e a ICF, LFI, MTIspecies/MacroIMMI, LTLeco per i laghi alla definizione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Superficiale (CI)
Riferimento normativo	Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), DLgs 152/06, Decreto 131/08, Decreto 17 luglio 2009, Decreto 260/10
Obiettivi normativi	Indice integrato con altri per la definizione dello Stato Ecologico del Corpo Idrico Superficiale
Unità di misura	La verifica degli SQA è effettuata sul valore medio annuo delle concentrazioni. E' determinato sulla base della valutazione del dato peggiore di un triennio per il monitoraggio Operativo e di un anno per il monitoraggio di Sorveglianza
Fonte dei dati	ArpaC

Acqua Fiumi stato ecologico	
DPSIR	Stato
Descrizione	Lo stato ecologico dei corpi idrici fluviali è definito dalla valutazione integrata degli indici STAR_ICMi, ICMi, IBMR, ISECI, LIMeco e dalla verifica degli Standard di Qualità Ambientali (SQA) per gli inquinanti specifici. E' prevista la conferma dello Stato Elevato attraverso i parametri idromorfologici. Sono previste cinque classi: Elevato, Buono, Sufficiente, Scarso e Cattivo

Riferimento normativo	Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), DLgs 152/06, Decreto 131/08, Decreto 17 luglio 2009, Decreto 260/10
Obiettivi normativi	Obiettivi ambientali da raggiungere nel 2015: Buono stato ecologico del Corpo Idrico Superficiale. Dal confronto dei risultati tra lo Stato Ecologico e lo Stato Chimico si ottiene la classificazione dello Stato complessivo del corpo idrico superficiale in due classi: Buono/Non Buono
Unità di misura	E' determinato sulla base della valutazione del dato peggiore tra gli elementi di qualità biologica (macrobenthos, macrofite, diatomee, fauna ittica) e SQA inquinanti specifici e il valore medio del LIMeco in un triennio per il monitoraggio Operativo e in un anno per il monitoraggio di Sorveglianza
Fonte dei dati	ArpaC

Acqua Fiumi stato chimico	
DPSIR	Stato
Descrizione	Indice che valuta la qualità chimica dei corsi d'acqua e dei laghi. La valutazione dello Stato Chimico è stata definita a livello comunitario in base a una lista di 33+8 sostanze pericolose o pericolose prioritarie per le quali sono previsti Standard di Qualità Ambientale (SQA) europei fissati dalla Direttiva 2008/105/CE recepiti dal DLgs 219/10
Riferimento normativo	Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), DLgs 152/06, Decreto 131/08, Decreto 17 luglio 2009, Decreto 260/10
Obiettivi normativi	Obiettivi ambientali da raggiungere nel 2015: Buono stato chimico del Corpo Idrico Superficiale sulla base della valutazione del dato peggiore di un triennio per il monitoraggio Operativo e di un anno per il monitoraggio di Sorveglianza
Unità di misura	Lo Stato Chimico può essere Buono/Non Buono in base al superamento o meno degli SQA previsti secondo una modalità di calcolo definita dal Decreto 260/2010
Fonte dei dati	ArpaC

Acqua Sotterranee stato chimico (GWB)	
DPSIR	Stato
Descrizione	Indice che valuta la qualità chimica delle acque sotterranee a livello di Corpo Idrico Sotterraneo (GWB). Lo Stato Chimico del GWB è

	determinato sulla base della percentuale di area sottesa dai punti di monitoraggio che presentano uno stato chimico Scarso
Riferimento normativo	Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), DLgs 152/06, Decreto 131/08, Decreto 17 luglio 2009, Decreto 260/10
Obiettivi normativi	Stato Buono del Corpo idrico sotterraneo
Unità di misura	Lo Stato Chimico è in stato Scarso quando la percentuale di area sottesa ai punti di monitoraggio in stato chimico puntuale Scarso supera il 20% dell'area totale del GWB
Fonte dei dati	ArpaC

Acqua Sotterranee stato chimico puntuale	
DPSIR	Stato
Descrizione	Indice che valuta la qualità chimica delle acque sotterranee a livello di singolo punto di monitoraggio. Lo Stato Chimico è determinato sulla base di Standard di Qualità Ambientale (SQA) per i pesticidi e i nitrati definiti a livello comunitario dalla Direttiva 2006/118/CE recepiti dal DLgs 30/09 e di valori soglia nazionali per altre categorie di contaminanti
Riferimento normativo	Direttiva europea 2000/60/CE (WFD), DLgs 152/06, Decreto 131/08, Decreto 17 luglio 2009, Decreto 260/10
Obiettivi normativi	Indice che concorre alla definizione dello stato Chimico del Corpo Idrico Sotterraneo (GWB)
Unità di misura	Lo Stato Chimico può essere Buono o Scarso in base al superamento o meno degli SQA o dei valori soglia previsti secondo una modalità di calcolo definita dal DLgs 30/09 e ripresa nel Decreto 260/10
Fonte dei dati	ArpaC

Acqua Scarichi urbani	
DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore è quello previsto dal reporting WISE e utilizzato per l'analisi delle pressioni nell'ambito del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po per il 2015-2021 e individua la significatività della pressione dovuta ai reflui urbani per corpo idrico. Per reflui urbani si intendono le acque reflue domestiche o il mescolamento di queste con le acque reflue industriali e/o meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti

	da agglomerato
Riferimento normativo	DLgs 152/06 e s.m.i. e Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po
Obiettivi normativi	Direttiva 91/271/CEE Urban Waste Water Treatment Directive (UWWTD) e successivi aggiornamenti e regolamenti – Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po
Unità di misura	Numero totale impianti di trattamento, volume complessivo scaricato e significatività dell'indicatore WISE 1.1 per Corpo Idrico
Fonte dei dati	Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Liri – Garigliano - Volturno

Acqua Scarichi industriali	
DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore è quello previsto dal reporting WISE e utilizzato per l'analisi delle pressioni nell'ambito del Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po per il 2015-2021 e individua la significatività della pressione dovuta ai reflui industriali suddivisi tra IPPC e NON IPPC. Per reflui industriali si intendono gli scarichi derivanti dal processo produttivo, da impianti di raffreddamento e dagli usi civili
Riferimento normativo	DLgs 152/06 e s.m.i. e Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po
Obiettivi normativi	Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Po
Unità di misura	Numero totale impianti di trattamento, volume complessivo scaricato e significatività degli indicatori WISE 1.3 (scarichi IPPC) e 1.4 (scarichi NON IPPC) per Corpo Idrico
Fonte dei dati	Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Liri – Garigliano - Volturno

Acqua Derivazioni	
DPSIR	Pressione
Descrizione	Stima i volumi di prelievo consentiti dai decreti di concessione di derivazione per i diversi usi (idropotabile, irriguo, idroelettrico, industriale, ecc.)
Riferimento normativo	DLgs 152/99, DLgs 152/06
Obiettivi normativi	L'aggiornamento dei dati è riferito al PTA attualmente in vigore
Unità di misura	numero e volumi derivati (m ³ /a)
Fonte dei dati	Regione Campania (Progetto PTA)

Acqua Consumo acqua potabile

DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore fornisce una stima del consumo di acqua destinata ad uso umano, fornendo così una valutazione indiretta sul tipo di sfruttamento delle risorse idriche)
Riferimento normativo	Legge 36/94
Obiettivi normativi	L'aggiornamento dei dati è riferito all'ambito Territoriale Ottimale (ATO)
Unità di misura	numero, percentuale, volume (m ³ /ab * anno)
Fonte dei dati	Ambito Territoriale Ottimale (ATO), Regione Campania

Suolo Uso del suolo, Corine Land Cover	
DPSIR	Determinante
Descrizione	L'indicatore descrive l'estensione delle principali tipologie di utilizzo del suolo (aree artificiali, agricole, boschive, altro)
Unità di misura	ettari (ha)
Fonte dei dati	Ispra

Suolo Consumo di suolo	
DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore valuta il fenomeno del consumo di suolo a livello comunale
Unità di misura	%, ettari, m ² /ab
Fonte dei dati	Regione Campania, Ispra, ArpaC

Suolo Metalli pesanti	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indicatore fornisce informazioni sui valori dei metalli pesanti contenuti nei suoli. Descrive fenomeni di contaminazione diffusa, fenomeni ascrivibili a fonti emmissive puntuali o fenomeni con concentrazioni anomale la cui origine è da attribuire in prevalenza ad origine naturale (litogenica)
Riferimento normativo	DLgs 152/06
Obiettivi normativi	Nel DLgs 152/06 sono riportati i limiti previsti dalla normativa, per i suoli ad uso residenziale e ad uso agricolo
Unità di misura	mg/kg
Fonte dei dati	ArpaC

Suolo Inquinanti organici	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indicatore fornisce informazioni sui valori di contaminanti organici presenti nel suolo
Riferimento normativo	DM 471/99
Obiettivi normativi	Nella tabella A del DM 471/99 sono riportati i limiti previsti dalla normativa, per i suoli ad uso residenziale e ad uso industriale
Unità di misura	mg/kg, ng/kg
Fonte dei dati	ArpaC, Seconda Università degli studi di Napoli

Suolo Frammentazione del territorio	
DPSIR	Impatto
Descrizione	L'indicatore stima la superficie media delle aree naturali non frammentate dalle infrastrutture di trasporto. Maggiori sono le particelle di territorio frammentato, minore è la frammentazione, quindi inferiore l'ostacolo per lo spostamento delle popolazioni animali
Unità di misura	ettari
Fonte dei dati	Ispra, Regione Campania Direzione Trasporti

Natura e biodiversità Superficie forestale	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indicatore stima la copertura boscata e quella assestata del territorio regionale, valutando l'entità del patrimonio forestale presente
Unità di misura	ettaro (ha), percentuale
Fonte dei dati	Regione Campania, Ipla

Rischi naturali Aree in frana	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indicatore fornisce informazioni sull'estensione e sulla distribuzione dei fenomeni franosi
Riferimento normativo	Progetto IFFI (Inventario Fenomeni Franosi in Italia) ex L.183/89 Decreto

	del Capo del Dipartimento Servizi Tecnici Nazionali n. 2271 del 08/06/00
Obiettivi normativi	Accrescere la conoscenza dei fenomeni franosi sull'intero territorio nazionale e rendere omogenee le basi dati
Unità di misura	km ² , % sulla superficie montuoso/collinare
Fonte dei dati	ArpaC, Ispra

Rischi naturali Criticità idrologiche e idrauliche	
DPSIR	Impatto
Descrizione	L'indicatore stima e analizza gli effetti critici ambientali indotti dal verificarsi di condizioni meteorologiche avverse sul sistema idrologico e idraulico, misurando indirettamente esposizione e vulnerabilità del territorio
Riferimento normativo	L 225/92, L 267/98, DPCM 27/02/2004
Obiettivi normativi	La procedura di valutazione di criticità è effettuata a scala regionale in base alle aree di allertamento e può non tenere conto di situazioni rilevate solo alla scala locale. La valutazione delle criticità di ogni particolare evento viene effettuata a posteriori sulla base delle misurazioni di livello idrometrico lungo i corsi d'acqua e di eventuali segnalazioni di danni e situazioni critiche relativi al manifestarsi dei processi idrologici
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	ArpaC, Comune

Radiazioni non ionizzanti Superamento limiti	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indicatore elenca il numero di superamenti dei limiti di esposizione dovuti alle antenne radiotelevisive e alle stazioni radio base
Riferimento normativo	Legge quadro 36/01, DPCM 08/07/03
Obiettivi normativi	Il DPCM 08/07/03, art.4, decreta che i valori di immissione di campo elettromagnetico non devono superare il valore di 6 V/m indicato nella tabella 3 all'allegato B DL 179 del 18 ottobre 2012 art. 14, comma 8 decreta che i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità dovranno essere intesi come <i>media dei valori nell'arco delle 24 ore</i> . Tali valori di riferimento, da applicarsi nei casi di possibile esposizione prolungata della popolazione, dovranno

	essere valutati anzichè "sulla sezione verticale del corpo umano" solo ad un'altezza di 1,50 metri
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	ArpaC

Rifiuti Produzione rifiuti urbani	
DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti urbani prodotti, fornendo una stima indiretta delle potenziali pressioni ambientali che si originano dall'incremento di tali quantità
Riferimento normativo	DLgs 152/06 s.m.i., DLgs 205/10 (attuazione della Direttiva 2008/98/CE)
Obiettivi normativi	Il DLgs 152/06, art 180, afferma che devono essere promosse in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti
Unità di misura	tonnellate/anno, kg/ab*anno
Fonte dei dati	Provincia di Caserta - Osservatorio Provinciale Rifiuti

Rifiuti Raccolta Differenziata	
DPSIR	Risposta
Descrizione	L'indicatore misura la quantità di rifiuti urbani raccolta in modo differenziato nell'anno di riferimento, verificando il raggiungimento degli obiettivi di raccolta fissati dalla normativa
Riferimento normativo	DLgs 152/06 s.m.i., L 296/06 art.1 c. 1108
Obiettivi normativi	Il DLgs 152/06, all'art.205, associato alla L 296/06 art.1 c. 1008, stabilisce che in ogni ambito territoriale ottimale deve essere assicurata una raccolta differenziata dei rifiuti urbani pari alle seguenti percentuali minime di rifiuti prodotti: il 35% entro il 31.12.2006 il 40% entro il 31.12.2007 il 45% entro il 31.12.2008 il 50% entro il 31.12.2009 il 60% entro il 31.12.2011 il 65% entro il 31.12.2012
Unità di misura	% sul totale di rifiuti urbani prodotti, tonnellate/anno
Fonte dei dati	Provincia di Caserta - Osservatorio Provinciale Rifiuti

Rifiuti Produzione rifiuti speciali non pericolosi	
DPSIR	Pressione

Descrizione	L'indicatore misura la quantità di rifiuti speciali non pericolosi che vengono prodotti annualmente sul territorio in esame
Riferimento normativo	DLgs 152/06 s.m.i., DLgs 205/10
Obiettivi normativi	Il DLgs 152/06, art.180, afferma che devono essere promosse in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti
Unità di misura	migliaia di tonnellate/anno (t*1000/a), t/abitante*anno
Fonte dei dati	Provincia di Caserta - Osservatorio Provinciale Rifiuti

Rifiuti Produzione rifiuti speciali pericolosi	
DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore riporta la quantità di rifiuti speciali pericolosi che vengono prodotti annualmente sul territorio in esame
Riferimento normativo	DLgs 152/06 s.m.i., DLgs 205/10
Obiettivi normativi	Il DLgs 152/06, art.180, afferma che devono essere promosse in via prioritaria la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti
Unità di misura	migliaia di tonnellate/anno (t*1000/a), t/abitante*anno
Fonte dei dati	Provincia di Caserta - Osservatorio Provinciale Rifiuti

Rifiuti Gestione rifiuti speciali	
DPSIR	Risposta
Descrizione	L'indicatore fornisce il quadro delle modalità di gestione dei rifiuti speciali e permette di verificare l'efficacia delle politiche di gestione dei rifiuti con particolare riferimento all'incentivazione del recupero e riutilizzo dei rifiuti
Riferimento normativo	DM 05/02/98 s.m.i., DM 161/02, DLgs 36/03, DLgs 152/06 s.m.i., DM 186/06, DM 27/09/10, DLgs 205/10
Obiettivi normativi	Il DLgs 152/06, art.182, afferma che i rifiuti da avviare allo smaltimento finale devono essere il più possibile ridotti sia in massa che in volume, potenziando la prevenzione e le attività di riutilizzo, di riciclaggio e di recupero
Unità di misura	migliaia di tonnellate/anno (t*1000/a)
Fonte dei dati	Provincia di Caserta - Osservatorio Provinciale Rifiuti

Amianto Concentrazione di fibre aerodisperse	
DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore valuta la presenza di fibre di amianto nel campione di aria prelevato. La misura della quantità di fibre aerodisperse avviene rapportando il numero di fibre al volume di aria campionato. Le fibre vengono conteggiate in laboratorio in microscopia elettronica in quanto è l'unica tecnica in grado di riconoscere l'amianto da altre fibre e di distinguerne la tipologia di amianto sulla membrana
Riferimento normativo	Campionamento e analisi secondo il DM 06/09/94
Obiettivi normativi	Il valore di riferimento indicato per gli ambienti di vita dall'OMS è di 1 fibra di amianto/litro di aria
Unità di misura	Fibra di amianto/litro di aria
Fonte dei dati	ArpaC

Salute Indice di mortalità	
DPSIR	Impatto
Descrizione	L'indice descrive la distribuzione geografica e gli andamenti dei tassi di mortalità, standardizzati per età, per alcuni gruppi di cause di morte
Unità di misura	Numero casi/100.000 abitanti
Fonte dei dati	Istat, elaborazione ArpaC

Salute Dimissioni ospedaliere	
DPSIR	Impatto
Descrizione	L'indice descrive la distribuzione geografica e l'andamento dei tassi di primo ricovero (standardizzati per età) per gruppi di cause con ipotesi eziologica anche di origine ambientale
Unità di misura	Numero casi/100.000 abitanti
Fonte dei dati	Regione Campania, ASL

Inquadramento socio-economico Popolazione residente	
DPSIR	Determinante
Descrizione	Descrive l'andamento demografico della popolazione
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	Istat. Anagrafe comunale

Inquadramento socio-economico Densità abitativa	
DPSIR	Determinante
Descrizione	L'indicatore riporta la superficie territoriale del comune e la densità abitativa
Unità di misura	n° abitanti/km ²
Fonte dei dati	Istat. Anagrafe comunale

Inquadramento socio-economico Indice di fecondità	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indice stima il rapporto tra il numero di nati vivi e il numero di donne in età feconda
Unità di misura	Valore numerico dato dal rapporto tra numero di nati vivi e numero di donne in età feconda compresa tra i 15 e i 49 anni
Fonte dei dati	Istat. Anagrafe comunale

Inquadramento socio-economico Indice di vecchiaia	
DPSIR	Stato
Descrizione	L'indice stima il grado di invecchiamento di una popolazione
Unità di misura	Valore numerico dato dal rapporto tra il numero soggetti che hanno 65 anni o più e il numero di soggetti con 14 anni o meno
Fonte dei dati	Istat. Anagrafe comunale

Inquadramento socio-economico Prodotto interno lordo	
DPSIR	Determinante
Descrizione	Fornisce il valore monetario della produzione di beni e servizi finali a prezzi costanti
Unità di misura	Euro
Fonte dei dati	Ires, Istat, Prometeia

Rumore Popolazione esposta al rumore	
DPSIR	Impatto
Descrizione	L'indicatore valuta l'esposizione della popolazione a livelli superiori alle soglie prefissate

Riferimento normativo	L 447/95, Direttiva EU 49/2002/CE, DLgs 194/05
Obiettivi normativi	La Direttiva EU 49/2002/CE e il DLgs 194/05 stabiliscono una valutazione sull'esposizione della popolazione all'inquinamento acustico ambientale
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	ArpaC

Rumore Segnalazioni, esposti	
DPSIR	Impatto
Descrizione	L'indicatore riporta il numero di segnalazioni/esposti pervenuti all'Agenzia, sul territorio di competenza
Riferimento normativo	L 447/95 , DPCM 14/11/97
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	ArpaC

Rumore Pareri	
DPSIR	Risposte
Descrizione	L'indicatore riporta il numero di pareri previsionali di impatto acustico formulati dall'Agenzia sul territorio di competenza
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	ArpaC

Ambiente urbano Aree verdi	
DPSIR	Risposte
Descrizione	L'indicatore riporta l'estensione e le tipologie delle aree occupate dal verde all'interno delle superfici comunali
Unità di misura	percentuale sulla superficie comunale, m ² di verde per abitante
Fonte dei dati	Istat, Comune Ufficio Tecnico
Ambiente urbano Consumi energetici	
DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore stima il consumo di energia elettrica
Unità di misura	kWh/utenza
Fonte dei dati	Terna

Ambiente urbano Consumi idrici	
DPSIR	Pressione
Descrizione	L'indicatore stima il consumo della risorsa idrica adoperata
Unità di misura	litri per abitante al giorno
Fonte dei dati	ATO

Energia Produzione energia elettrica	
DPSIR	Determinante
Descrizione	L'indicatore rileva il quantitativo di energia elettrica prodotto per tipo di fonte utilizzata (termica, idroelettrica, eolica, biomasse,..)
Riferimento normativo	Le norme in materia di energia sono molto numerose e complesse. Pertanto si rimanda alla sezione Normativa del sito GSE che è tra le più complete e aggiornate e ricomprende tutto quello che viene pubblicato sul tema energetico da parte dell'Unione Europea, dello Stato e delle regioni (www.gse.it/normativa)
Obiettivi normativi	Riduzione emissioni gas serra, risparmio energetico
Unità di misura	numero, GWh
Fonte dei dati	Terna

Consumi finali lordi di energia da FER/Consumi finali lordi di energia	
DPSIR	Risposta
Descrizione	Consumi finali lordi di energia da FER (fonti di energia rinnovabile)/Consumi finali lordi di energia, dato da confrontare con gli obiettivi regionali in materia di fonti rinnovabili di energia - Burden sharing
Riferimento normativo	Dm Sviluppo economico 14 gennaio 2012, Dm Sviluppo economico 11 maggio 2015
Obiettivi normativi	Consumi finali lordi di energia da FER/Consumi finali lordi di energia: 2012: 11,1%; 2014: 11,5%; 2016: 12,2%; 2020:15,1%
Unità di misura	%
Fonte dei dati	GSE

Industria Unità locali	
DPSIR	Determinante

Descrizione	L'indicatore quantifica le unità locali dell'industria presenti sul territorio
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	Unioncamere Campania, Campania in cifre, Comune

Sostenibilità Opere soggette a VIA	
DPSIR	Risposte
Descrizione	L'indicatore riporta il numero di opere e di interventi da assoggettare a procedura di VIA
Riferimento normativo	Direttiva 2014/52/UE, Direttiva 85/337/CEE e s.m.i DLgs 104/17, DLgs 152/06 parte II così come modificata dal DLgs 104/17, DLgs 190/02 e s.m.i, L 443/01, LR 40/98 e s.m.i, DPR 12/04/96 e s.m.i., DPCM 377/88 e s.m.i, L. 349/86 art.6
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	Regione Campania - Province (Sistema Informativo VIA)

Controlli di Arpa Liguria	
DPSIR	Risposta
Descrizione	L'indicatore descrive l'attività svolta da Arpa Liguria in termini di controlli effettuati sia per richieste esterne che per attività programmata
Unità di misura	numero
Fonte dei dati	ArpaC

Durante l'attuazione del programma, il responsabile del monitoraggio sorveglierà l'esecuzione del piano di monitoraggio, informandone l'autorità di programmazione ed evidenziando eventuali scostamenti significativi. L'autorità di programmazione sarà tenuta alla definizione delle misure correttive per garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale del programma e per eliminare e/o mitigare eventuali effetti ambientali negativi derivati dall'attuazione del programma o dalla realizzazione degli interventi.

Gli indicatori possono rappresentare una modalità di rilevamento del processo di attuazione del piano. In tal caso sarà sufficiente che l'Ufficio Tecnico, dal momento dell'approvazione del PUC, crei un database ove appunti tutte le opere che verranno realizzate in ottemperanza alle previsioni.

Il monitoraggio avrà cadenza biennale.

L'esito del monitoraggio periodico sarà valutato con cadenza biennale attraverso la predisposizione di un Report di Monitoraggio da trasmettere all'Autorità Competente per la VAS al fine di avere un riscontro delle attività svolte. Si tratta di uno strumento per informare anche la cittadinanza e un pubblico più ampio di quello degli addetti al settore. Il Rapporto Preliminare Ambientale Piano Urbanistico Comunale

confronto con le serie storiche (per gli indicatori per le quali sono presenti) può diventare occasione di un dibattito aperto sulle tendenze evolutive del territorio comunale, e sull'efficacia delle azioni di piano.

L'attività di reporting deve prevedere il commento critico di ogni singolo indicatore, finalizzato a comprendere la ragione di determinati andamenti.

Il Rapporto di Monitoraggio potrebbe diventare una verifica sull'attuazione del Piano, affinché i risultati del monitoraggio possano essere inseriti in un percorso strutturato di implementazione del Piano. In questo modo il Report potrebbe fornire contributi e azioni correttive, se necessarie, nell'attuazione del Piano Urbanistico Comunale.