

COMUNE DI CASALNUOVO DI NAPOLI

Provincia di Napoli



SETTORE III PIANIFICAZIONE URBANISTICA E LL.PP.
Servizio Pianificazione del Territorio
Ufficio di Piano

Piano Urbanistico Comunale *Preliminare*

redatto in conformità alla L.R. 16/2004



Rapporto Ambientale Preliminare

UFFICIO DI PIANO

SUPPORTO COORDINATORE DI PROGETTO

dott. arch. Anastasia Russo

SUPPORTO PIANI DI SETTORE

dott. arch. Anna Acetino

SUPPORTO COORDINATORE JUNIOR

dott. arch. Carmela Mascolo

SUPPORTO JUNIOR

dott. arch. Mirko Romano

SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE

dott. arch. Pietro D'Iorio

GEOLOGIA

dott. geol. Francesco Fabozzi

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

dott. arch. Francesco Varone

DIRIGENTE III SETTORE/RUP

dott. ing. Giuseppe Savoia

SUPPORTO TECNICO-SCIENTIFICO

prof. arch. Paride G. Caputi

PROT. 118

02 APR. 2015

allegato alla Delibera di G.C. n. 88 del 10.04.2015

SINDACO

dott. Antonio Peluso

ASSESSORE ALL'URBANISTICA

avv. Andrea Orefice

COMUNE DI CASALNUOVO DI NAPOLI

COMUNE DI CASALNUOVO DI NAPOLI
(Provincia di Napoli)

Prot. **0012628** in **Arrivo** del **02-04-2015**

Mittente: VARONE FRANCESCO ARCH - NAPOLI



Regione Campania
PROVINCIA DI NAPOLI

Piano Urbanistico Comunale **Valutazione Ambientale Strategica**

RAPPORTO PRELIMINARE

D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.

arch. Francesco Varone

INDICE

1. INTRODUZIONE	4
1.1 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....	4
1.2 ARTICOLAZIONE E STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE	7
1.3 CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO.....	12
2. CONSULTAZIONI.....	17
2.1 CONSULTAZIONI CON L'AUTORITÀ COMPETENTE ED I SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE	17
2.2 CONSULTAZIONI CON LE ASSOCIAZIONI ED I CITTADINI	17
3. STRUTTURA DEL PIANO	18
3.1 CONTENUTI DEL PIANO.....	18
3.2 OBIETTIVI DEL PIANO	43
3.3 QUADRO PROGRAMMATICO E DELLA PIANIFICAZIONE DI RIFERIMENTO PER IL PUC	45
3.4 ANALISI DI COERENZA.....	46
4. STATO DELL'AMBIENTE.....	73
4.1 ORGANIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI	73
4.1.1 Popolazione	84
4.1.2 Agricoltura.....	115
4.1.3 Energia	121
4.1.4 Trasporti	125
4.1.5 Economia e produzione.....	137
4.1.6 Atmosfera.....	144
4.1.7 Idrosfera	155
4.1.8 Geosfera.....	170
4.1.9 Paesaggio	190
4.1.10 Rifiuti	197
4.1.11 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.....	201
4.1.12 Rumore.....	209
4.1.13 Rischio naturale ed antropogenico	215

4.1.14	Promozione e diffusione della cultura ambientale	220
5.	AREE INTERESSATE DAL PIANO	222
5.1	POPOLAZIONE.....	222
5.2	EDIFICATO NON ABITATIVO	223
5.3	GEOMORFOLOGIA.....	223
6.	PROBLEMI AMBIENTALI	248
7.	OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE.....	254
7.1	INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI	254
7.2	ANALISI DI COERENZA	258
8.	EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE	266
8.1	OBIETTIVI, STRATEGIE ED AZIONI.....	266
8.2	VALUTAZIONE QUALITATIVA	269
8.3	VALUTAZIONE QUANTITATIVA	282
9.	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE	283
9.1	DEFINIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	283
10.	SCELTA DELLE ALTERNATIVE.....	284
10.1	INDIVIDUAZIONE DELLE ALTERNATIVE	284
10.2	DIFFICOLTÀ INCONTRATE NELLA RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI RICHIESTE	284
11.	MONITORAGGIO	286
11.1	RIFERIMENTI INTERNAZIONALI E NAZIONALI	286
11.2	MISURE ED INDICATORI DI MONITORAGGIO	288

1. INTRODUZIONE

La presente relazione, denominata “Rapporto Ambientale Preliminare” è stata elaborata nell’ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che si colloca all’interno del processo, avviato dall’A.C., di formazione del Piano Urbanistico Comunale (PUC), che ha visto dapprima l’elaborazione di un quadro conoscitivo prodotto dal LUPT dell’Università degli Studi di Napoli che comprende anche il Rapporto Preliminare (del. G. C. 132/2001) e successivamente la costituzione dell’Ufficio di Piano (del. Commissione straordinaria n. 56/2011). La relazione è finalizzata all’attività di “consultazione” tra “Autorità procedente”, “Autorità competente” e “Soggetti competenti in materia ambientale” secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Infatti, l’art 3 del D.Lgs. 156/2006 e s.m.i. stabilisce che sulla base di un Rapporto Preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell’attuazione del Piano, l’Autorità procedente entra in consultazione, sin dai momenti preliminari dell’attività di elaborazione del Piano, con l’Autorità competente e gli altri Soggetti competenti in materia ambientale, al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

La struttura del presente Rapporto Preliminare, nonché del successivo Rapporto Ambientale, è articolata nell’intento di favorire l’integrazione tra diversi strumenti di programmazione, pianificazione e valutazione che insistono sul medesimo territorio, tenendo conto, allo stesso tempo, dei necessari passaggi di scala utili per gli opportuni approfondimenti.

In particolare, il Rapporto Ambientale è stato redatto in conformità all’art. 47 della L.R. 16 del 22 dicembre 2004 (*Norme sul governo del territorio*), il quale prevede che:

- i piani territoriali di settore ed i piani urbanistici debbono essere accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla Direttiva 2001/42/CE, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani (comma 1);
- la valutazione deve scaturire da un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi dell’attuazione del piano sull’ambiente e le alternative, alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale di riferimento del piano (comma 2).

La L.R. 16/2004 rimanda esplicitamente alla Direttiva 2001/42/CE, recepita dalla Repubblica Italiana con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. (cfr. D.Lgs. 4/2008 e D.Lgs. 128/2010).

Nel successivo paragrafo, sarà brevemente tracciato il quadro normativo di riferimento per la VAS, tenuto conto delle norme che si sono susseguite, a partire dal 2001, a livello comunitario, nazionale e regionale.

1.1 Quadro normativo di riferimento

La Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell’Unione Europea, approvata il 27 giugno 2001, concerne la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente. Essa estende l’ambito di applicazione della “valutazione ambientale” che, fino a quel momento, si riferiva soltanto alla valutazione degli impatti di determinati progetti sull’ambiente, in applicazione della Direttiva 85/37/CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e della Direttiva 97/11/CE che ha modificato la precedente.

La Direttiva 2001/42/CE viene spesso definita “Direttiva sulla VAS” anche se, in realtà, la dizione di “valutazione ambientale strategica” non è mai utilizzata all’interno dei diversi articoli che la costituiscono, mentre è usata la più semplice terminologia di “valutazione ambientale” di determinati piani e programmi. Tenuto conto, però, che il successivo documento dell’Unione Europea sull’*Attuazione delle Direttiva 2001/42/CE* si riferisce esplicitamente alla VAS, si assume, in questa sede, che la valutazione ambientale prevista dalla Direttiva coincida, a tutti gli effetti, con la VAS.

Il documento principale da redigere viene definito “Rapporto Ambientale”, nel quale devono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del piano o programma potrebbe determinare sull’ambiente, nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o programma. In particolare, le informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale sono esplicitate dall’Allegato I della Direttiva.

Si può anche osservare che la valutazione ambientale di cui alla Direttiva 2001/42/CE costituisce un processo decisionale che parte dal momento in cui si decide di elaborare un piano o programma per uno specifico settore e continua fino alla fase di monitoraggio del piano o del programma, cioè comprende anche la sua fase di attuazione. Inoltre, nel corso delle diverse fasi di cui si compone il processo decisionale, è prevista la partecipazione attiva sia delle autorità (soggetti istituzionali) che del pubblico (soggetti singoli o loro organizzazioni, associazioni, gruppi).

La Direttiva 2001/42/CE è stata recepita dall’Italia con il D.Lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008, pubblicato sulla G.U. n. 24 del 29 gennaio 2008 e rubricato come *Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale*. Il D.Lgs. 4/2008 è entrato in vigore il 13 febbraio 2008 e costituisce oggi la normativa statale di riferimento per la VAS.

In particolare, riprendendo quanto già enunciato nella Direttiva europea, il D.Lgs. 4/2008 evidenzia che nel Rapporto Ambientale devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l’attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, e l’Allegato VI al Decreto stesso riporta le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma.

Si sottolinea anche che, per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati ed informazioni ottenute nell’ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

A livello regionale, il 22 dicembre 2004 è stata approvata la L.R. n. 16 concernente le *Norme sul governo del territorio*, la quale, all’art. 47, prevede che i piani territoriali di settore ed i piani urbanistici debbano essere accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla Direttiva 2001/42/CE, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani stessi.

Il *Regolamento di attuazione per il governo del territorio*, approvato dal Consiglio Regionale della Campania il 1 agosto 2011 ed emanato dal Presidente della Giunta Regionale il 4 agosto 2011, ha disciplinato i procedimenti amministrativi di formazione dei piani territoriali, urbanistici e di settore previsti dalla L.R. 16/2004.

Per quanto riguarda la VAS si ribadisce che la normativa di riferimento è il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. insieme con alcune disposizioni specifiche previste dal Regolamento stesso ma comunque congruenti alla norma nazionale.

In primo luogo, il Regolamento definisce come “Amministrazione procedente” quella che avvia, adotta ed approva il piano. Poiché in questa sede si farà riferimento esclusivamente al caso del Piano Urbanistico Comunale (PUC), l'amministrazione procedente coincide con l'Amministrazione comunale.

Inoltre, i Comuni sono anche “Autorità competenti” per la VAS dei rispettivi piani e varianti, nonché dei piani di settore dei relativi territori. Pertanto, l'ufficio preposto alla VAS deve essere individuato all'interno dell'ente territoriale ma deve essere obbligatoriamente diverso da quello avente funzioni in materia urbanistica ed edilizia. Per i comuni al di sotto dei 5.000 abitanti le funzioni in materia di VAS, comprese quelle dell'Autorità competente, possono essere svolte in maniera associata (anche con comuni di popolazione superiore) qualora essi non siano in condizione di garantire la necessaria articolazione funzionale. In questo caso i comuni possono procedere alla pianificazione in forma associata, anche per ambiti racchiusi nei patti territoriali e nei contratti d'area.

Da un punto di vista procedurale, il Regolamento individua le seguenti fasi:

1. L'Amministrazione procedente avvia la VAS contestualmente al procedimento di pianificazione.
2. L'Amministrazione procedente predispone 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 procedente 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 procedente. 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.

1.2 Articolazione e struttura del Rapporto Ambientale

Il Rapporto Ambientale si pone come obiettivo quello di fornire elementi significativi a supporto dell'attività di pianificazione, in grado di accompagnare la costruzione delle scelte di governo del territorio. La valutazione ambientale in esso contenuta deve essere strutturata e deve svolgersi come un "processo interattivo", da effettuarsi durante l'intero percorso di elaborazione del piano.

Nel caso in esame, il Rapporto Ambientale, nel corso delle diverse fasi del processo di

formazione del piano consente di:

- acquisire lo stato e le tendenze evolutive dei sistemi naturali ed antropici, restituendo un quadro conoscitivo complessivo delle loro interazioni a supporto del processo decisionale (analisi del contesto);
- assumere gli obiettivi di sostenibilità ambientale, territoriale e sociale, di qualificazione paesaggistica e di protezione ambientale stabiliti dalla normativa e dalla pianificazione sovraordinata, nonché gli obiettivi e le scelte strategiche fondamentali che la Commissione Straordinaria intende perseguire con il piano (definizione degli obiettivi);
- valutare gli effetti sia delle politiche di salvaguardia sia degli interventi significativi di trasformazione del territorio previsti dal piano, tenendo anche conto delle possibili alternative (individuazione degli effetti del piano);
- individuare le misure atte ad impedire gli eventuali effetti negativi ovvero quelle idonee a mitigare, ridurre o compensare gli impatti delle scelte di piano ritenute comunque preferibili, sulla base di una metodologia di valutazione ex ante (mitigazione degli effetti);
- definire i fattori di pressione e gli indicatori necessari ai fini della valutazione quantitativa e della predisposizione di un sistema di monitoraggio degli effetti del piano, con riferimento agli obiettivi stabiliti ed ai risultati prestazionali attesi (monitoraggio degli effetti);
- illustrare in una sintesi non tecnica le valutazioni in ordine alla sostenibilità ambientale e territoriale dei contenuti dello strumento di pianificazione, delle misure e delle azioni funzionali al raggiungimento delle condizioni di sostenibilità indicate, tra cui la contestuale realizzazione di interventi di mitigazione e compensazione (valutazione di sostenibilità).

In particolare, nella Tabella 1.1 si riporta la struttura del Rapporto Ambientale che è stato articolato secondo le seguenti fasi principali:

- analisi del contesto;
- analisi di coerenza con i piani ed i programmi sovraordinati;
- valutazione qualitativa;
- valutazione quantitativa;
- monitoraggio.

Nella prima fase è stata elaborata l'analisi del contesto, costituita dalla sistematizzazione delle informazioni di tipo ambientale e territoriale, utili per l'individuazione e l'evidenziazione delle principali criticità/opportunità a cui dare risposta con gli obiettivi di piano. In essa sono stati descritti i diversi aspetti ambientali del territorio oggetto del piano, articolati in tematiche.

Nella seconda fase è stata verificata la coerenza degli obiettivi di piano con gli obiettivi dei piani e dei programmi sovraordinati.

Nella terza fase, è stata strutturata la valutazione qualitativa a partire dalle problematiche individuate attraverso l'analisi del contesto e gli obiettivi principali del piano, evidenziando le questioni rilevanti a cui il piano dovrebbe essere in grado di dare una risposta. In particolare, la valutazione qualitativa definisce gli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, nonché gli obiettivi generali e specifici degli strumenti di pianificazione e delle azioni proposte per il raggiungimento di tali obiettivi. La valutazione qualitativa è necessaria per verificare le interazioni e le coerenze tra obiettivi di piano ed obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale, per valutare le ipotesi alternative, per fornire considerazioni e suggerimenti per eliminare e/o mitigare le interazioni e gli effetti negativi sull'uomo e sull'ambiente.

Nella quarta fase è stata elaborata la valutazione quantitativa che, attraverso l'uso di opportuni indicatori, fornisce gli elementi necessari a valutare gli effetti del piano. Ai fini della valutazione quantitativa del piano, è stato necessario seguire un percorso metodologico che ha consentito di:

- individuare, partendo dalle azioni di piano, i sistemi ambientali (aria, corpi idrici, ecc.) e territoriali (sistema urbano, sistema tecnologico, ecc.) sui quali hanno effetto i fattori di pressione connessi alle azioni;
- definire, nell'ambito dei sistemi individuati, la valutazione delle azioni di piano;
- identificare, per ciascun sistema, un insieme di indicatori, da utilizzare per la definizione del piano di monitoraggio, idonei a descrivere quantitativamente gli effetti delle azioni di piano sui sistemi interessati.

L'ultima fase del Rapporto Ambientale è costituita dalle indicazioni per il monitoraggio del piano che, nella Direttiva Europea, è considerato un elemento di importanza rilevante. A tale proposito va sottolineato che è essenziale che il processo di VAS sia concepito in modo "lineare" (redazione del Rapporto Ambientale – approvazione della VAS e del piano – attuazione del piano), fino a giungere alla fase di monitoraggio del piano che ne permetta una valutazione in corso di attuazione, sulla base della quale siano possibili gli opportuni interventi correttivi. Il monitoraggio è, pertanto, uno strumento utile per passare dalla valutazione ex-ante del piano all'introduzione di un sistema che ne consenta la verifica in itinere ed ex-post, avendo come finalità principale quella di valutare in corso d'opera l'efficacia degli obiettivi e proporre eventuali azioni correttive in base alle dinamiche di evoluzione del territorio.

Un'attenzione particolare viene, inoltre, riservata alla consultazione ed alla partecipazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico.

In sintesi, le informazioni fornite nel Rapporto Ambientale rispondono a quanto richiesto nell'Allegato VI del D.Lgs. n. 4/2008 (che riprende ed integra l'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE), tenendo conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano in esame.

Sulla base del succitato Allegato VI è stata elaborata una struttura del Rapporto Ambientale, che sottende l'articolazione metodologica delle fasi in cui è stata condotta la VAS per il PUC del comune di Casalnuovo di Napoli. In particolare, in Tabella 1.1 è riportato l'indice del Rapporto Ambientale rispetto al quale, ad ogni capitolo, è affiancata la corrispondente informazione richiesta dal D.Lgs. 4/2008.

Tabella 1.1 – I contenuti del Rapporto Ambientali e le previsioni normative

Capitoli e paragrafi del Rapporto Ambientale	Informazioni richieste dal D.Lgs. 4/2008
1. Introduzione 1.1 Quadro normativo di riferimento 1.2 Articolazione e struttura del Rapporto Ambientale 1.3 Contesto territoriale di riferimento	
2. Consultazioni 2.1 Consultazioni con l'autorità competente ed i soggetti competenti in materia ambientale 2.2 Consultazioni con le associazioni ed i cittadini 2.2.1 <i>Approccio metodologico</i> 2.2.2 <i>Scenari ed azioni</i>	

3. Struttura del Piano 3.1 Contenuti del Piano 3.2 Obiettivi del Piano 3.3 Quadro programmatico e della pianificazione di riferimento per il PUC 3.4 Analisi di coerenza	<i>a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi</i>
4. Stato dell'ambiente 4.1 Organizzazione delle informazioni 4.1.1 Popolazione 4.1.2 Agricoltura 4.1.3 Energia 4.1.4 Trasporti 4.1.5 Economia e produzione 4.1.6 Atmosfera 4.1.7 Idrosfera 4.1.8 Geosfera 4.1.9 Paesaggio 4.1.10 Rifiuti 4.1.11 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti 4.1.12 Rumore 4.1.13 Rischio naturale ed antropogenico 4.1.14 Promozione e diffusione della cultura ambientale	<i>b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma</i>
5. Aree interessate dal Piano 5.1 Popolazione 5.2 Patrimonio abitativo 5.3 Geomorfologia 5.4 Agronomia	<i>c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate</i>

continua

Capitoli e paragrafi del Rapporto Ambientale	Informazioni richieste dal D.Lgs. 4/2008
6. Problemi ambientali	<i>d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 228</i>
7. Obiettivi di protezione ambientale 7.1 Individuazione degli obiettivi 7.2 Analisi di coerenza	<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>
8. Effetti del Piano sull'ambiente	<i>f) possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi</i>
9. Misure di mitigazione e compensazione	<i>g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli</i>

	<i>eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma</i>
10. Scelta delle alternative 10.1 Individuazione delle alternative 10.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste	<i>h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste</i>
11. Monitoraggio	<i>i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano 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>
12. Sintesi non tecnica	<i>j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti</i>

1.3 Contesto territoriale di riferimento

Il comune di Casalnuovo di Napoli, localizzato in provincia di Napoli, è situato tra l'agro Nolano e l'Agro Aversano. Confina con i comuni di Acerra, Afragola, Casoria, Pollena Trocchia, Pomigliano d'Arco, Sant'Anastasia e Volla, e presenta un'estensione territoriale di circa 7,90 kmq, un'altitudine di 26 metri s.l.m., una densità demografica di circa 6,962 abitanti per kmq, con una popolazione complessiva al 2014 di 50.114 abitanti.

Casalnuovo di Napoli è parte integrante del comprensorio che interessa i sette comuni limitrofi, gravitanti nell'area nord orientale di Napoli (Figura 1.2) e le cui dinamiche evolutive, sotto il profilo strutturale, amministrativo, insediativo e culturale, hanno contribuito alla definizione delle caratteristiche specifiche del territorio.

Figura 1.2 – Il comune di Casalnuovo di Napoli nell'ambito provinciale



L'agglomerato urbano, nell'ultimo decennio, ha occupato il 90% del territorio, espandendosi in modo incontrollato ed incidendo sul sistema ambientale, sociale ed economico. Il territorio non presenta connotazioni urbane prevalenti, in quanto caratterizzato in modo evidente dai limiti strutturali propri delle periferie metropolitane. Le frazioni principali sono Cesarea e Tavernanova, mentre Licignano Superiore e Talona sono parte integrante del capoluogo.

Il centro abitato sorge sulle rovine di Archora, uno dei villaggi dai quali aveva tratto origine la città di Afragola. Nel 1484 Angiolo Como ebbe in concessione da Ferdinando II d'Aragona il

territorio delle rovine del villaggio, su cui sorse un nuovo abitato. Questo fu riconosciuto quale casale della diocesi di Napoli con il nome di Casalnuovo.

Con la riforma urbanistica di Gioacchino Murat, i casali di Casalnuovo e Salice, insieme con il casale di Arcopinto e il casale di Afragola, confluirono nel comune di Afragola. Con Regio Decreto 25 febbraio 1929, n. 316, è stato istituito il comune di Casalnuovo, successivamente ridenominato Casalnuovo di Napoli, al quale fu poi aggregato il comune di Licignano di Napoli. Negli anni '50, per scorporo dal comune di San Sebastiano al Vesuvio, al comune di Casalnuovo di Napoli si sono aggiunte le frazioni di Tavernanova e Casarea.

Il territorio, sino al secondo dopoguerra, era caratterizzato da una quasi esclusiva destinazione agricola (92%); successivamente si è andato aprendo ad insediamenti produttivi industriali, in parte erede di tradizioni artigianali sviluppatesi negli anni '30, nei settori delle calzature e della sartoria, e conseguentemente allo sviluppo commerciale grazie al potenziato supporto infrastrutturale, soprattutto ferroviario.

In parallelo venivano a contrarsi, grazie anche allo sviluppo insediativo residenziale, i territori utilizzati per l'agricoltura, che avevano sostituito alla produzione della canapa quella degli ortaggi. Negli anni seguenti il cosiddetto "miracolo economico", con la progressiva crisi delle attività industriali, si apriva il capitolo della riconversione degli opifici dismessi o in dismissione, le cui alternative sono andate indirizzandosi verso la grande rete commerciale e l'edilizia residenziale. L'industria delle costruzioni, quasi esclusivamente residenziali, ha sconvolto gli equilibri territoriali, incrementando il carico urbanistico, consumando suolo agricolo e lasciando spazio marginale alle aree della socializzazione, ed alla rete dei sottoservizi e della viabilità interna, sviluppatesi senza assetto gerarchico, per iniziative "spontaneistiche", al pari della tanta edificazione residenziale in attesa di condoni.

Casalnuovo di Napoli ha visto progressivamente compromesso, a causa della crescita della domanda di edilizia residenziale, il suo patrimonio culturale diffuso, quello contadino ed artigiano, sviluppatosi lungo le principali direttrici di traffico verso Acerra e Pomigliano d'Arco.

Le antiche tipologie a corte si sono andate aprendo, favorendo innesti di edifici residenziali a palazzine a più piani, svendendo i siti della comune organizzazione sociale e lavorativa.

La stessa edilizia padronale ha visto alterare le sue configurazioni tipologiche e morfologiche, convertendo gli spazi verdi che li contornavano in contesti aperti alla speculazione edilizia. Il centro ha smarrito le sue coordinate storico-urbanistiche e risulta pressoché libero da vincoli, costituito da un tessuto urbano trasformato da un uso distorto, che ne ha cancellato i caratteri originari lasciando in vita il solo tessuto viario, convertito al traffico veicolare. Inoltre, è da evidenziare che, alla fine degli anni '90, il comune di Casalnuovo di Napoli ha ottenuto un'ulteriore porzione del territorio già appartenente al comune di Afragola, nell'ambito del programma compensativo dell'impatto ambientale determinato dalla stazione ferroviaria dell'alta velocità di Afragola sul territorio dei comuni vicini.

Oggi, il territorio di Casalnuovo di Napoli si presenta di forma ellittica (Figura 1.3), esclusa Casarea, un prolungamento meridionale. La parte nord-occidentale si presenta maggiormente urbanizzata, mentre quella orientale è quasi completamente dedicata al settore agrario. Licignano, occupa le campagne orientali e le divide in due grandi zone, mentre Tavernanova e Casarea si trovano a sud, al confine con l'area metropolitana di Napoli.

Il territorio, in origine paludoso, in seguito alla bonifica borbonica ed alla costruzione del cosiddetto "Lagno dello Spirito Santo", è stato reso abitabile.

La parte urbana più antica risale all'impianto pre-ottocentesco ed è scarsamente conservata.

Le frazioni sono state interessate dal massiccio fenomeno dell'abusivismo edilizio, che ha alterato in modo sostanziale i caratteri originari del territorio, comportando sia la perdita del patrimonio storico del tessuto urbano che quella della vocazione agricola.

Infatti, il territorio comunale di Casalnuovo di Napoli presenta una configurazione geomorfologica omogenea a giacitura perfettamente orizzontale: una piana alluvionale che si estende nella fascia nord occidentale del Monte Somma, solcata dal citato canale di bonifica tributario dell'alveo dei Regi Lagni.

Figura 1.3 – Il territorio di Casalnuovo di Napoli



La piana, originariamente, era caratterizzata da una vocazione alla produzione agricola, che ha contribuito a favorire, a partire dal XVIII secolo, la formazione di modesti insediamenti rurali. Questi ultimi, per la vicinanza alla città di Napoli, si sono sviluppati secondo un andamento prevalentemente lineare, con un edificato a corte localizzato lungo le principali strade di traffico veicolare e, nel corso dei due secoli successivi, si sono progressivamente aggregati sia fisicamente che amministrativamente. In particolare, la rete viaria rurale, originariamente pedonale o a traffico di animali da soma, si è andata convertendo in carrabile, dando vita ad una griglia di supporto insediativo che ha mantenuto i caratteri della

ruralità sino alla metà del secolo scorso allorché, raggiunta dalla localizzazione di opifici produttivi prima e, più recentemente, dagli insediamenti commerciali ad elevata specializzazione, li ha persi senza peraltro acquisire quelli della civiltà industriale e della civiltà post-industriale.

Casalnuovo di Napoli, per la sua vicinanza al capoluogo regionale, ha registrato nell'ultimo mezzo secolo una crescita demografica ed edilizia di eccezionale rilevanza, al pari dei comuni che ne strutturano il comprensorio. Molteplici fattori hanno contribuito a tale crescita, i cui effetti sono risultati tutt'altro che positivi ai fini dello sviluppo produttivo, occupazionale, economico, ma soprattutto sociale e culturale. La dotazione delle reti infrastrutturali stradali, superstradali e ferroviarie ha attivato un meccanismo di pendolarità che, se da un lato facilita gli spostamenti e riduce i tempi di percorrenza casa-lavoro, dall'altro rende più complessi i rapporti sociali, limitati soltanto al soddisfacimento dei fabbisogni elementari.

In realtà, all'espansione demografica non ha corrisposto lo sviluppo di una rete parallela di servizi sanitari, sportivi, assistenziali, culturali, amministrativi, formativi, ricreativi, ricettivi e ristorativi. Casalnuovo di Napoli dispone di pochi elementi attrattori che, nella maggior parte dei casi, sono individuabili nella convenienza all'acquisto o al fitto di un'abitazione. L'attività edilizia, sviluppatasi vertiginosamente anche nell'ultimo decennio, ha comportato una serie di effetti negativi riguardanti: la produttività agricola, in quanto la contrazione delle superfici agricole ha registrato il malessere del progressivo inquinamento di aria, suolo ed acque, avvelenati dall'eccesso di concimazioni biochimiche, dall'approssimato incanalamento delle acque reflue, dalle discariche (in prevalenza abusive), nonché dal sovraccarico insediativo che ha moltiplicato i traffici veicolari sulle reti viarie ricavate dai vecchi sentieri rurali; la qualità insediativa, ridotta sostanzialmente alla sola residenza priva di caratteri ambientali, paesaggistici ed urbanistici; l'imprenditorialità, che ha visto dismettere attività tradizionali a causa della sopraggiunta incompatibilità ambientale; la vita associata, per la carenza di spazi predisposti all'incontro, al dialogo intergenerazionale ed alla partecipazione; le attività formative, in quanto Casalnuovo di Napoli è del tutto carente di scuole superiori ed attrezzature scolastiche; la salute pubblica, persistendo la totale carenza di aree verdi attrezzate al passeggio ed al gioco; la sicurezza, minacciata dalla progressiva crescita della promiscuità insediativa e dalla inadeguata rete infrastrutturale interna.

Pertanto, il territorio di Casalnuovo di Napoli, solcato da tracciati infrastrutturali (autostrade e reti ferroviarie), è stato caratterizzato da uno sviluppo insediativo residenziale basato su di uno spontaneismo aggregativo e parassitario, che ha trasformato i caratteri dello sviluppo dall'andamento lineare a quello a fasce ed, infine, ad un'aggregazione variamente articolata. Ne è derivato un insediamento collocabile in una posizione intermedia tra il "paese" e la "città", con caratteri propri della perifericizzazione metropolitana e privo di una armatura di servizi a scala urbana e comprensoriale, distante dal perseguire quell'"effetto città" che rifletterebbe la sua dimensione demografica.

L'abnorme espansione urbanizzativa, verificatasi insieme alla crescita tumultuosa della popolazione residente, ha considerevolmente alterato l'originario assetto insediativo, disperdendo l'edificato in un territorio che, privo di barriere geomorfologiche, ha consentito l'acuirsi dei fenomeni dispersivi, diffusi in larga parte dei comuni dell'area metropolitana di Napoli.

Inoltre, il territorio di Casalnuovo di Napoli è interessato da due aree dichiarate a rischio ambientale dalla pianificazione di bacino; rischio idraulico, riguardante la parte nord-est del

territorio comunale, in cui vi è un canale di bonifica convogliante nel collettore dei Regi Lagni le acque sorgive, meteoriche e di dilavamento provenienti dal versante settentrionale del Monte Somma; aree suscettibili di ristagno ed impantanamento, localizzate a sud-ovest del territorio comunale, al confine con Volla, propaggine settentrionale delle cosiddette “paludi di Napoli”.

Altre presenze di rischio derivano dalle relative vicinanze al complesso vulcanico del Vesuvio – Monte Somma, le cui eruzioni storiche hanno interessato l'intero territorio comunale, provocando devastazioni e rovine all'edificato e danni consistenti alle attività produttive, senza comunque minacciare l'incolumità degli abitanti.

Il territorio comunale è, altresì, soggetto a rischio sismico, per cui l'edificazione e l'infrastrutturazione devono essere regolamentate da norme tecniche predisposte alla prevenzione.

Altre presenze di rischio, più specificamente rapportabili alle disposizioni di cui al D.M. 9 maggio 2001 relative al “rischio di incidenti rilevanti”, interessano il territorio produttivo industriale del comune di Casalnuovo di Napoli, soprattutto in seguito alla realizzazione della più recente edilizia residenziale abusiva, che ha pressoché saturato la superficie agricola che separava la città dagli opifici artigianali ed industriali, alcuni dei quali dotati di effettiva potenzialità di rischio.

2. CONSULTAZIONI

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).

Il D.Lgs. 4/2008 definisce tali autorità da consultare come "soggetti competenti in materia ambientale", costituiti da pubbliche amministrazioni ed enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione di piani, programmi e progetti (art. 5, comma 1).

Allo stesso tempo viene precisato che il "Pubblico" è costituito da una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone (art. 5, comma 1, lett. u), ed il "Pubblico interessato" rappresenta il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure (art. 5, comma 1, lett. v).

2.1 Consultazioni con l'autorità competente ed i soggetti competenti in materia ambientale

A livello regionale, il Regolamento di attuazione per il governo del territorio definisce come "Amministrazione procedente" quella che avvia, adotta ed approva il piano. Nel caso del Piano Urbanistico Comunale (PUC) essa coincide con l'Amministrazione comunale; inoltre, i Comuni sono anche "Autorità competenti" per la VAS dei rispettivi piani e varianti.

Ebbene, l'Amministrazione procedente predispone 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.

Nel presente caso, l'Amministrazione comunale avvia la fase di consultazione con gli SCA sulla base del presente Rapporto di Preliminare, nonché del Preliminare di Piano e del Documento Strategico.

2.2 Consultazioni con le associazioni ed i cittadini

Il Regolamento regionale sul governo del territorio stabilisce che l'Amministrazione procedente deve garantire 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. Pertanto, il presente Rapporto Preliminare (corredato dal 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).

3. STRUTTURA DEL PIANO

Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi (punto a, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

Il comune di Casalnuovo di Napoli è attualmente dotato di Piano Regolatore Generale (PRG), adottato il 16/01/1993 con la Determina n. 1 del Commissario ad Acta per il P.R.G., approvato dall'Amministrazione Provinciale di Napoli con decreto n. 546 del 5/8/1997, ed entrato in vigore con la pubblicazione sul B.U.R.C. n. 2 del 12/01/1998, con gli stralci e le prescrizioni contenute nelle deliberazioni del Consiglio Provinciale n. 102 del 9/7/1996 e n. 84 del 29/5/1997, divenute esecutive nei modi di legge.

Si tratta di un piano elaborato antecedentemente all'entrata in vigore della Legge Regionale n. 16 del 22/12/2004 ("Norme sul governo del territorio") ed all'adozione dello *Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo di Napoli, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità*, (cosiddetto "Piano dei cinque comuni") avvenuta con Deliberazione n. 72 del 25/6/2003 del Consiglio Provinciale, su proposta della Giunta Provinciale n. 1174 dell'11/12/2002, e dal successivo "Protocollo di Intesa" sottoscritto in data 4/11/2004, fra la Regione Campania e la Provincia di Napoli.

Nella presente fase di Rapporto Preliminare vengono presi come riferimento il Preliminare di Piano ed il Documento Strategico, redatti a loro volta allo scopo di delineare gli orientamenti strategici per lo sviluppo e la valorizzazione del territorio comunale.

3.1 Contenuti del Piano

I contenuti del Piano Regolatore Generale (PRG), strumento di pianificazione dell'ente Comune, sono fissati negli articoli 7 e 11 della Legge n. 1150 del 17 agosto 1942, successivamente modificata ed integrata da una serie di provvedimenti legislativi tra cui la Legge n. 765 del 6 agosto 1967, la Legge n. 1187 del 19 novembre 1968, la Legge n. 291 del 1° giugno 1971, la Legge n. 865 del 22 ottobre 1971.

Nella Regione Campania la formazione del PRG è stata disciplinata con la L.R. n. 14 del 20 marzo 1982, che ha introdotto specificazioni tecniche concernenti gli elaborati, tendendo a perseguire accuratezza attraverso gli allegati tecnici obbligatori e la rappresentazione cartografica. Non ha approfondito i contenuti strategico-strutturali connessi alla disciplina di uso del suolo, mentre ha lasciato inalterato il procedimento attuativo assunto nella Legge 1150, fondato su atti differiti (strumentazione urbanistica esecutiva).

Successivamente, il 22 dicembre 2004, il Consiglio Regionale della Campania ha approvato la L.R. n. 16, concernente le "Norme sul governo del territorio". La legge sancisce che la pianificazione territoriale ed urbanistica si esercita mediante la formazione di "piani generali", intesi come strumenti contenenti la disciplina di tutela ed uso del territorio per l'intero ambito di competenza degli enti territoriali interessati e di "piani settoriali", con i quali gli enti territoriali e gli enti pubblici preposti alla tutela di specifici interessi partecipano al procedimento pianificatorio relativamente alle proprie attribuzioni (art. 7, comma 3).

Il Comune esercita la pianificazione del territorio di sua competenza nel rispetto delle

disposizioni legislative e regolamentari vigenti ed in coerenza con le previsioni della pianificazione territoriale regionale e provinciale (art. 22, comma 1).

Il *Regolamento sul governo del territorio*, emanato il 4 agosto 2011, chiarisce e specifica che il PUC si compone del “piano strutturale”, a tempo indeterminato, e del “piano programmatico”, a termine, come previsto all'art. 3 della L.R. 16/2004.

IL DOCUMENTO STRATEGICO DEL PUC

1. L'amministrazione comunale di Casalnuovo di Napoli è pervenuta da tempo alla decisione di procedere alla formazione di un nuovo strumento urbanistico che sostituisca l'attuale Piano Regolatore Generale.

Le motivazioni che rendono indispensabile una nuova e diversa pianificazione del territorio comunale sono molteplici.

L'obsolescenza dello strumento urbanistico vigente, adottato nel 1993, approvato nel 1997 (D.P.A.P. n. 546 del 05.08.1997) ed entrato in vigore nel 1998, con forti prescrizioni limitative sia nel settore residenziale che produttivo, risulta, per previsioni, orizzonte di piano, modalità di attuazione e normative, non più corrispondente alle esigenze di sviluppo della città e dei bisogni dei cittadini.

Le difficoltà interpretative delle norme tecniche di attuazione del PRG in ordine alla possibilità o meno di realizzazione da parte dei privati di alcune fattispecie di attrezzature pubbliche, hanno determinato numerosi contenziosi in sede amministrativa, ritardando e a volte rendendo impossibile la realizzazione degli standard.

Il nuovo scenario territoriale caratterizzato, tra l'altro, dalla realizzazione della linea dell'alta velocità e della stazione di porta (Napoli-Afragola) ha dato luogo ad un piano urbanistico d'area ricadente sui cinque comuni direttamente interessati dall'intervento e comportante una serie di varianti di adeguamento mai recepite nel piano regolatore di Casalnuovo di Napoli.

L'introduzione della nuova Legge Urbanistica Regionale n. 16 del 22 dicembre 2004, che ha innovato profondamente la strumentazione urbanistica tradizionale individuando nel PUC e nel RUEC i nuovi strumenti di pianificazione comunale.

La elaborazione ed approvazione del Piano Territoriale Regionale (*Deliberazione N. 1956 del 30 novembre 2006*) e **del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** (*DGP n. 483 del 19 luglio 2013*), strumenti sovraordinati che definiscono strategie, quadri territoriali di riferimento in cui inserire la pianificazione locale (PTR), e gli indirizzi e dimensionamenti a cui uniformarsi nell'elaborazione dei PUC (Ptcp).

L'istituzione della Città Metropolitana di Napoli (*Legge n.7 del 7 aprile 2014*) destinata a sostituire la Provincia di Napoli, delineando quindi un nuovo ruolo fortemente integrato per il territorio comunale di Casalnuovo di Napoli che dovrà essere necessariamente oggetto di approfondimento in sede di redazione del nuovo strumento urbanistico.

Le nuove esigenze territoriali che hanno condotto l'amministrazione comunale a promuovere una serie di **varianti** puntuali connesse alla riclassificazione di aree prive di indicazioni di piano, alla realizzazione di opere pubbliche, alla localizzazione degli interventi di Edilizia Residenziale Sociale (ERS) e di quelli previsti dal PIU' Europa, di proposte di varianti normative volte al recepimento di normative nazionali e regionali.

I profondi cambiamenti che si sono verificati nella struttura demografica e socio-economica del comune nel corso dell'ultimo ventennio che, con un eccezionale incremento della popolazione, marcano una sostanziale differenza da quanto previsto PRG vigente.

2. Nel quadro sopra delineato l'attuale amministrazione comunale ha scelto di procedere all'elaborazione del nuovo PUC costituendo un apposito Ufficio di Piano (*Delibera n°424 / 2011*), utilizzando le proprie strutture tecniche integrate da figure professionali specialistiche. A seguito di tale decisione ed ad integrazione di una serie di atti urbanistici già conclusi quali il Siad, il PIU' Europa ecc., l'amministrazione comunale intende precisare ulteriori indirizzi in ordine alle scelte che dovranno caratterizzare il nuovo piano per la città.

Il nuovo piano dovrà necessariamente essere conforme alle indicazioni dettate dal quadro legislativo vigente, dei piani sovraordinati, ed assumere il principio del piano-processo, delineando tanto la visione strategica di lungo periodo (strutturale), quanto di medio e breve periodo (operativa) .

Nell'ambito della prospettiva strategica del riassetto policentrico della provincia di Napoli, il PUC, coerentemente al PTCP, dovrà prevedere per Casalnuovo il ruolo di "nuova centralità urbana" intesa quale luogo in grado di "offrire un insieme di opportunità per l'accesso ai servizi, risorse, beni e a percorsi di sviluppo sociale ed economico".

In tale direzione, e nella logica della nuova area metropolitana, il PUC dovrà quindi perseguire un'organizzazione dello spazio caratterizzata dalla compresenza di funzioni diversificate e con elevata capacità di attrazione fortemente legate da relazioni reciproche e con il contesto.

Il PTCP della Provincia di Napoli prescrive che i piani e i programmi dei comuni e degli enti coinvolti nell'ambito *STS Napoli nord-est*, cui appartiene il comune di Casalnuovo di Napoli, mirino al potenziamento dello stesso al fine di configurarlo come "ambito di centralità regionale" con un ruolo di rilievo delle relazioni sovra provinciali soprattutto in riferimento alla stazione dell'alta velocità, valorizzando in particolare il ruolo legato alle attività di produzione e ricerca del triangolo Pomigliano-Acerra-Casalnuovo attraverso la "messa in rete" e l'integrazione dei servizi.

Dovranno quindi individuarsi funzioni **urbane di livello superiore** in una logica di complementarietà tra i diversi centri/ambiti del sistema.

3. La città di Casalnuovo di Napoli ha una popolazione di 50.114 abitanti (al 2013), una superficie territoriale di 7,75 Km², e una densità abitativa pari a 6.466 ab/Km².

Negli ultimi decenni la città ha subito profonde trasformazioni dovute in particolare alla crescita esponenziale della popolazione, dovuta alla spinta insediativa della contermina città di Napoli e alla dismissione di grandi impianti industriali che hanno compromesso l'identità e messo in crisi la struttura urbana e produttiva.

Infatti la popolazione residente, come emerge dal quadro conoscitivo, che nel 1981 ammontava a 21.033 abitanti, nel 1991 a 32.134, nel 2001 a 47.940 e nel 2011 a 48.620, si attesta, alla data odierna, a 50.114, con incrementi pari al 52% nel decennio '81-'91, del 49% nel decennio '91-'01, ed una sostanziale stabilizzazione nel decennio '01-'11 in cui l'incremento è solo del 1,4%.

Tale crescita ha comportato un forte aumento del territorio urbanizzato che dai 3 Km² della fine degli anni '90, pari 38% dell'intera superficie comunale, arriva oggi ad impegnare ben 5 km², pari al 65% del territorio comunale.

La città di Casalnuovo di Napoli ha dunque consumato in modo consistente la disponibilità di spazi rurali e aperti, che rappresentano solo 2kmq ovvero il 32% del territorio comunale.

Inoltre le importanti arterie ferroviarie e stradali che attraversano il territorio comunale nel mentre consentono rapidi collegamenti metropolitani, facile accessibilità e vantaggi ubicazionali, dall'altro lo frammentano in differenti sistemi urbani con conseguenti difficoltà di integrazione tra le zone ancora libere e quelle urbanizzate.

Anche il rapporto tra lo spazio destinato ad industria e quello residenziale è quanto mai precario e necessita di politiche di integrazione e di inserimento di nuove funzioni urbane.

4. Nelle condizioni sopra esposte di compromissione dell'identità territoriale, di separazione delle varie parti dell'insediamento, di progressivo esaurimento della capacità degli impianti morfologici urbani e del territorio libero è di tutta evidenza che l'obiettivo prioritario da conseguirsi ai fini di **una nuova centralità urbana** di Casalnuovo è uno **sviluppo equilibrato e sostenibile**, che tenda a favorire nel lungo termine una utilizzazione più uniforme delle risorse, apportando benefici economici dovuti a una minore pressione insediativa con vantaggi sull'ambiente.

Per cercare di dare una risposta compiuta a tali problematiche la strategia del PUC dovrà strutturarsi su due presupposti: il primo riguarda l'individuazione degli obiettivi di qualità territoriale e sociale; il secondo la valutazione della consistenza delle risorse e delle condizioni per raggiungere tali obiettivi.

Il punto di incontro tra l'obiettivo da conseguirsi e le risorse esistenti dovrà determinarsi entro uno strumento di pianificazione flessibile e aperto, all'interno del quale collocare processi di integrazione tra soggetti portatori di diritti, interessi, domande e attese nei confronti della città e del suo trasformarsi.

In questo senso il PUC dovrà superare sia la prassi urbanistica puramente quantitativa e monofunzionale (zoning) che le tradizionali modalità attuative (separazione tra intervento pubblico e privato)

In tal senso nell'**attuazione** il PUC dovrà fondarsi sul principio della perequazione urbanistica e territoriale ossia sull'equa distribuzione tra i proprietari degli immobili interessati dalle trasformazioni urbane dei vantaggi delle trasformazioni stesse in forma di diritti edificatori, e degli oneri correlati derivanti dalla realizzazione della parte pubblica della città e delle relative dotazioni territoriali. Nella **gestione** dovrà introdurre elementi di promozione della qualità urbana intesa quale previsione di interventi significativi per la trasformazione della città.

Tutte le trasformazioni dovranno essere finalizzate alla riqualificazione urbana, evidenziandosi in tal senso il concetto del **"costruire nel costruito"**. Inoltre esse dovranno essere accompagnate da significativi investimenti nelle infrastrutture pubbliche ed orientate a soddisfare i fabbisogni, a migliorare e arricchire l'offerta di spazi e strutture di interesse pubblico per i cittadini e per le imprese di Casalnuovo, a riqualificare la mobilità e a integrare le zone attualmente separate dalle infrastrutture di collegamento extracomunale (margini tecnologici).

Il PUC dunque dovrà affrontare queste criticità considerando l'ambiente come un fattore di produzione e ponendo al centro il tema della sostenibilità delle scelte, intesa come garanzia di uguale possibilità di crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia degli interessi delle future generazioni.

La domanda di qualità dello spazio urbano e rurale ed il loro reciproco rapporto risultano temi

prioritari in un territorio comunale alle prese non più con una città in crescita ma con una realtà urbana da trasformare.

Lo strumento di governo del territorio dovrà essere quindi in grado di rispondere alle esigenze di ricostruzione delle connessioni interne ad ogni ambito urbano, tra i vari ambiti urbani e tra gli stessi e le aree libere, anche in considerazione del ruolo che in futuro Casalnuovo potrà a svolgere nella Città Metropolitana di Napoli.

In tal senso la qualità “dell’insieme” diventerà fattore di competitività “metropolitana” solo progettando un sistema urbano che cresce entro limiti ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibili.

La qualità del sistema urbano rappresenta oggi una condizione indispensabile all’interno dell’area metropolitana per non essere emarginati nella competizione tra sistemi insediativi nell’offerta di attrezzature e servizi economicamente validi.

Pertanto competitività significa, per il PUC, fare della riqualificazione urbana uno degli obiettivi strategici.

La città di Casalnuovo - che si è definitivamente “formata” per espansione, spesso disorganica e frammentata, verso le aree rurali, soprattutto nell’ultimo ventennio, producendo ambiti funzionali (aree residenziali, industriali, produttive etc.) - non dovrà ampliarsi oltre i limiti attuali dell’urbanizzato promuovendo azioni di rinnovamento dell’esistente. Si tratta di attuare un’importante disegno di riqualificazione e trasformazione che limiti fortemente il consumo di suolo.

In questo senso lo strumento urbanistico diventa occasione per una riflessione su uno scenario futuro il più possibile condiviso.

5. Il PUC avrà dunque il compito di progettare e disciplinare, in stretta connessione ed attuazione al PTR e al PTCP, la valorizzazione dell’intero territorio comunale di Casalnuovo di Napoli.

A riguardo si individuano alcuni assi tematici di riferimento per l’elaborazione del PUC.

Il primo asse tematico riguarda il territorio non urbanizzato, rurale, aperto, intercluso.

Il PUC dovrà perseguire la tutela integrale delle residue aree libere che, come detto, rappresentano ormai una parte residuale (32%) del territorio comunale.

A tali aree va riconosciuto il carattere di invariante strutturale sia per la funzione ecologica che esse vengono a svolgere nel sistema urbanizzato locale e contermini, sia, in ragione della loro localizzazione, per la funzione di paesaggio complementare alla città.

Negli spazi aperti all’interno dei tessuti urbani, oltre al mantenimento e rafforzamento delle funzioni sociali e ricreative, dovrà potenziarsi il ruolo ecologico, assolvendo le aree verdi diverse funzioni strettamente collegate alla gestione delle risorse naturali, comprese la permeabilità delle aree, la gestione dell’acqua piovana e il miglioramento della qualità dell’aria.

Dovranno, inoltre, essere tutelati i diversi rapporti e relazioni che le aree libere hanno con i sistemi edificati, nell’ottica del contenimento dell’espansione urbana e del conseguimento della qualità del paesaggio periurbano.

L’attribuzione di funzioni di queste aree, che allo stato attuale rappresentano le effettive disponibilità alla localizzazione delle rilevanti quantità di attrezzature e servizi già manchevoli al fabbisogno cittadino odierno, dovrà inoltre correlarsi al progetto della dismissione e riconversione del tracciato ferroviario della Napoli-Cancello.

Nel territorio comunale sono presenti cinque “ambiti periurbani” di dimensione consistente ancora liberi: l’area localizzata a nord confinante con Acerra-Pomigliano e l’area a sud confinante con Volla, che marcano una distanza con i tessuti edificati dei comuni contermini, potranno svolgere un ruolo di rifinitura dei margini urbani e di offerta di attrezzature; il cuneo verde ancora parzialmente libero in località "La Pigna", delimitato dai margini tecnologici della linea della Circumvesuviana e dell'autostrada Napoli- Bari, potrà svolgere un ruolo di forte integrazione tra gli ambiti urbani immediatamente contermini; l’area cimiteriale potrà essere ampliata e destinata ad attrezzature e servizi; infine l’area prossima a Casarea avrà anche essa un ruolo di integrazione tra parti urbane.

Un secondo asse tematico riguarda il territorio urbanizzato rispetto al quale il PUC dovrà rapportarsi alle specifiche caratteristiche dei vari ambiti urbani che lo compongono - insediamenti storici, insediamenti consolidati e di recente formazione - così come frazionati dal sistema delle grandi infrastrutture.

In particolare gli obiettivi da perseguire per il territorio storico saranno la tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale, la rivitalizzazione dei tessuti degradati anche attraverso forme di premialità e di trasferimenti di diritti edificatori, il mantenimento, riqualificazione e incremento della rete dei servizi.

Per gli ambiti urbani consolidati si dovrà conseguire una equilibrata integrazione tra le funzioni abitative, economiche e sociali compatibili mentre per il territorio di urbano di recente formazione l'obiettivo sarà quello della riqualificazione funzionale ai fini di migliorarne la qualità ambientale e architettonica e la valorizzazione del capitale fisso sociale.

In particolare dovrà porsi particolare attenzione alla perimetrazione dei nuclei storici di Casalnuovo-Licignano, Tavernanova e Casarea, al fine di recuperarne la piena vivibilità abitativa ed economica. In conformità con il PTCP, dovrà inoltre assicurarsi la massima quantità di servizi e attrezzature per i residenti, lo sviluppo di centri commerciali naturali, la conservazione integrale degli spazi coperti e la salvaguardia delle aree libere sia interne che contigue ai centri storici.

L’urbanizzato di recente formazione, costituito da insediamenti a carattere prevalentemente residenziale e da impianti produttivi, sarà da considerarsi saturo ed i residui spazi liberi saranno valutati per la possibile localizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico. In tali aree si ammettono interventi di profondo rinnovo urbano e ristrutturazione edilizia.

Per le aree produttive attive l'indirizzo dell'amministrazione è di confermarne l'uso purché compatibile con i tessuti adiacenti, mentre per quelle dismesse l'indirizzo è quello di una valutazione delle destinazioni d'uso “composte” da mix funzionali economicamente sostenibili prevedendo la collocazione di attrezzature e servizi che sono particolarmente deficitarie nel territorio. Inoltre è in previsione una nuova area per attività produttive compatibili da insediare in zona Feneria.

Il terzo asse tematico riguarda il riassetto della armatura urbana del territorio comunale.

Per armatura urbana si intende l’insieme delle infrastrutture e dei servizi della città, ovvero la “città pubblica”.

Il comune di Casalnuovo nel mentre risulta particolarmente dotato di infrastrutture ferroviarie e viarie, è fortemente deficitario di standard in quanto anche quelle previsti dal PRG del '97 sono rimasti in buona misura non attuati.

Studi sulla mobilità e sull’efficienza delle reti viarie, posti alla base del PUC, potranno meglio

evidenziare tutte le criticità derivanti dall'assetto complessivo ed indicare anche in linea generale il riadeguamento e la ristrutturazione di alcuni tracciati che, nel quadro della riprogrammazione, verranno ad assumere il ruolo di "assi di interconnessione" tra le aree libere periurbane.

In ogni caso il Preliminare, per ovviare allo stato di estrema difficoltà esistente nelle relazioni viarie interne alla città propone **un anello di circuitazione urbana o perimetrale** che consente al traffico proveniente da Napoli o dall'asse mediano di non incorre in quello interno alla città alleggerendo quello che attualmente si sviluppa lungo Corso Umberto 1° e via Benevento.

L'anello è costituito da tratti di viabilità esistente riadeguati e tratti di nuovo impianto utilizzano riadeguati tratti stradali esistenti.

Ulteriore considerazione riguarda la risoluzione del problema delle difficoltà di integrazione tra i diversi ambiti urbani interrotti dalle grandi infrastrutture.

Il PUC indicherà soluzioni di interrelazioni diffuse che consentano una maggiore permeabilità tra i suddetti ambiti.

Dovrà essere recepito ed approfondito il progetto, già contenuto nel Piano dei Cinque Comuni ed entrato negli accordi procedurali tra pubblica amministrazione e Ferrovie dello Stato, relativo al recupero, una volta dismessa, della tratta ferroviaria Napoli-Cancello.

La riconversione della tratta ferroviaria in asse urbano attrezzato che attraversa da nord a sud l'intero territorio comunale - lungo il quale potrà eventualmente realizzarsi anche una linea tramviaria di superficie di collegamento tra città di Napoli e comuni contermini - comporterà una riorganizzazione delle funzioni e delle interrelazioni tra le diverse componenti urbane.

In questa direzione il progetto data l'incisività delle ricadute sul territorio urbano, assume un'importanza fondamentale nel PUC in quanto capace di determinare, nel medio e lungo periodo, un vero e proprio ribaltamento delle funzioni centrali della città, conseguendo per Casalnuovo quel ruolo di nuova centralità urbana già oggi anticipato dalla destinazione a centro civico dell'area dell'ex Moneta e delle future utilizzazioni delle contermini aree dismesse.

6. Il raggiungimento degli obiettivi strategici del PUC di Casalnuovo dovrà perseguirsi attraverso l'applicazione prevalente di meccanismi perequativi, compensativi e di incentivazione premiale capaci di assicurare la praticabilità economica (costo zero) e giuridica all'acquisizione delle aree per l'Amministrazione e al tempo stesso di tutelare e valorizzare il ruolo dei privati nei processi di trasformazione e riqualificazione urbana, garantendo un equo trattamento delle proprietà coinvolte riducendo in tal modo le distorsioni determinate dalla rendita e salvaguardando gli interessi fondamentali della collettività.

L'applicazione di modalità operative di tipo perequativo e compensativo riguarda in maniera diffusa gli obiettivi di sviluppo e tutela relativi sia al sistema insediativo che al sistema dei servizi e del verde, con particolare attenzione alla costruzione, valorizzazione e al miglioramento della efficienza prestazionale della "città pubblica".

In tal senso le principali strategie del PUC prevedono:

- a. la limitazione del meccanismo espropriativo a favore di una applicazione estensiva di modalità attuative perequative, che consentano da una parte di ottenere quale cessione gratuita, all'interno degli interventi di trasformazione e rigenerazione urbana, le aree da destinare ad usi pubblici e di interesse generale e dall'altra di garantire un equo trattamento a tutti i proprietari di suoli coinvolti nei processi di trasformazione;
- b. in alternativa all'acquisizione onerosa, l'attribuzione di una edificabilità compensativa alle

aree destinate a verde e servizi pubblici o di interesse generale che l'Amministrazione pubblica intenda conseguire in proprietà;

c. l'attuazione di una politica efficace per la casa sociale, da realizzare attraverso una diffusa disponibilità di aree, da ottenere all'interno dei processi di trasformazione privata e capace di garantire una effettiva integrazione sociale e urbanistica degli interventi di edilizia pubblica, superando uno dei limiti più critici manifestati nella lunga esperienza dei Piani di Zona;

d. la costruzione di una "città più vivibile" da realizzare, attraverso il disegno e il potenziamento degli spazi collettivi (piazze e luoghi pubblici), l'estensione della rete di percorsi ciclopedonali e l'incremento delle aree destinate a parco naturale e attrezzato, nello specifico attraverso la costruzione del nuovo "asse attrezzato" sul percorso dismesso della ferrovia quale "spina verde" centrale, connettiva sia della città pubblica che dei quartieri urbani esistenti; il miglioramento della fruibilità e della sicurezza delle aree e delle attrezzature pubbliche; la valorizzazione delle risorse territoriali e paesistiche.

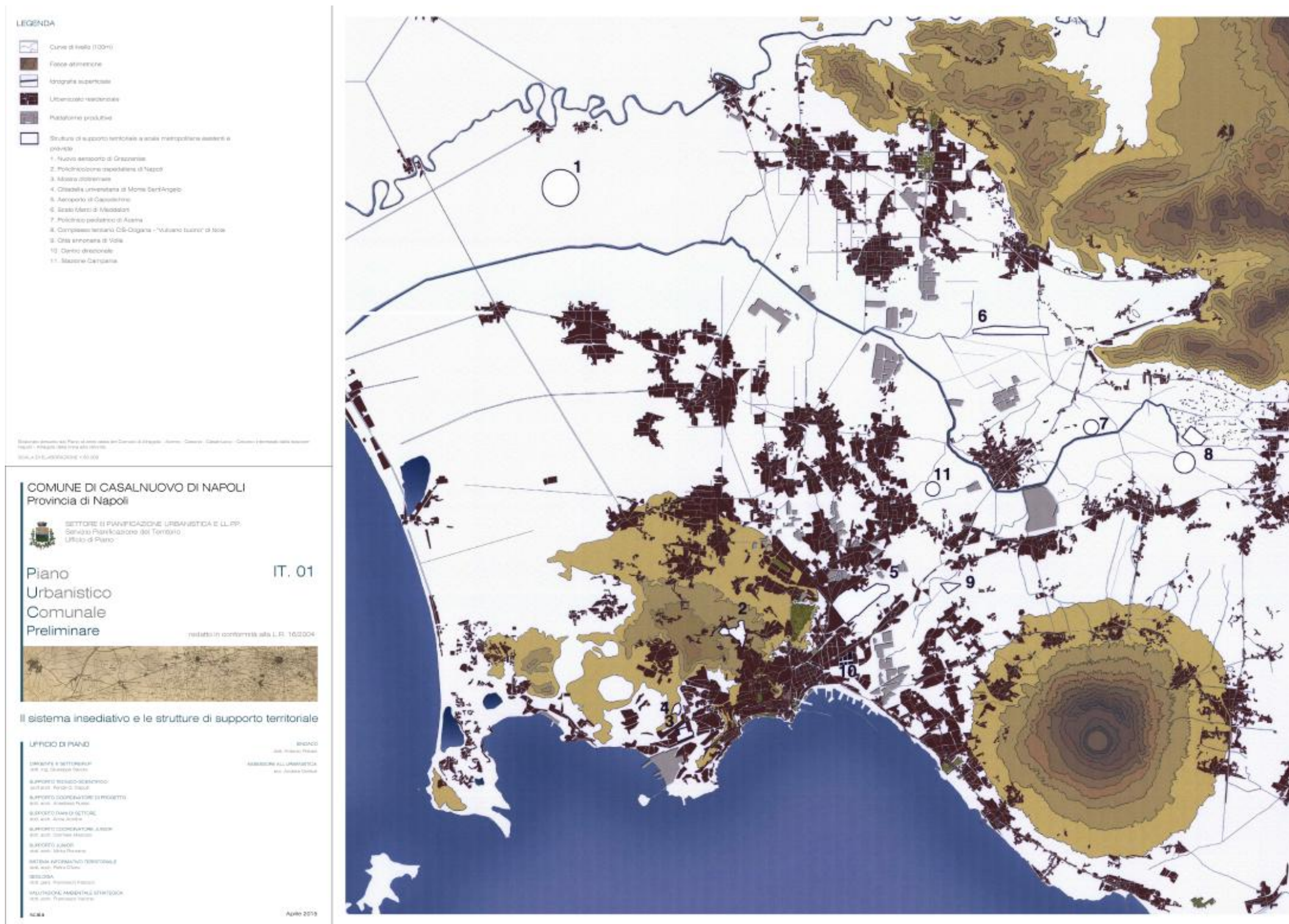


Fig. 3.1 – PUC - Il sistema insediativo e le strutture di supporto territoriale

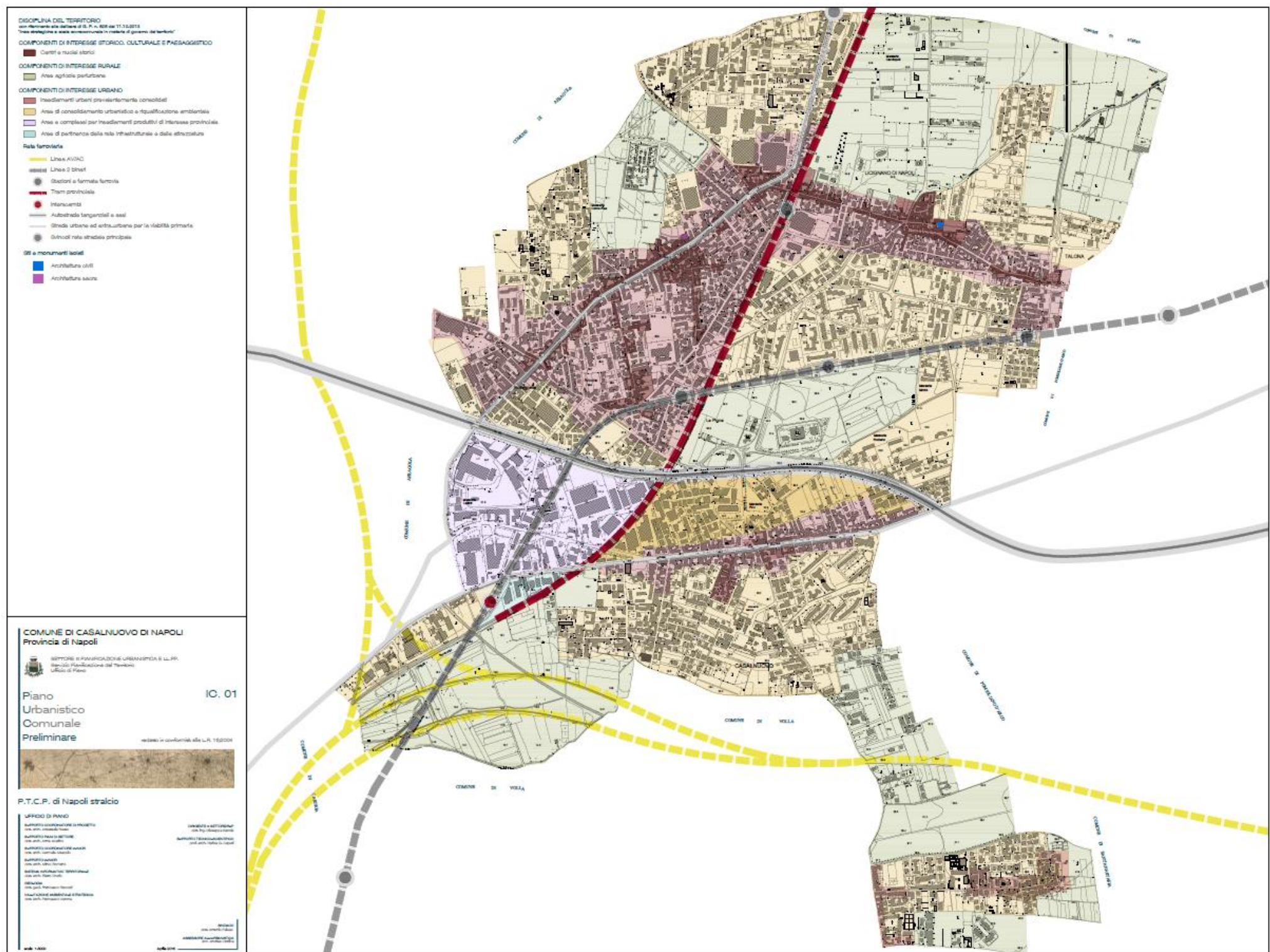


Fig. 3.3 – PUC – Regimi PTCP di Napoli

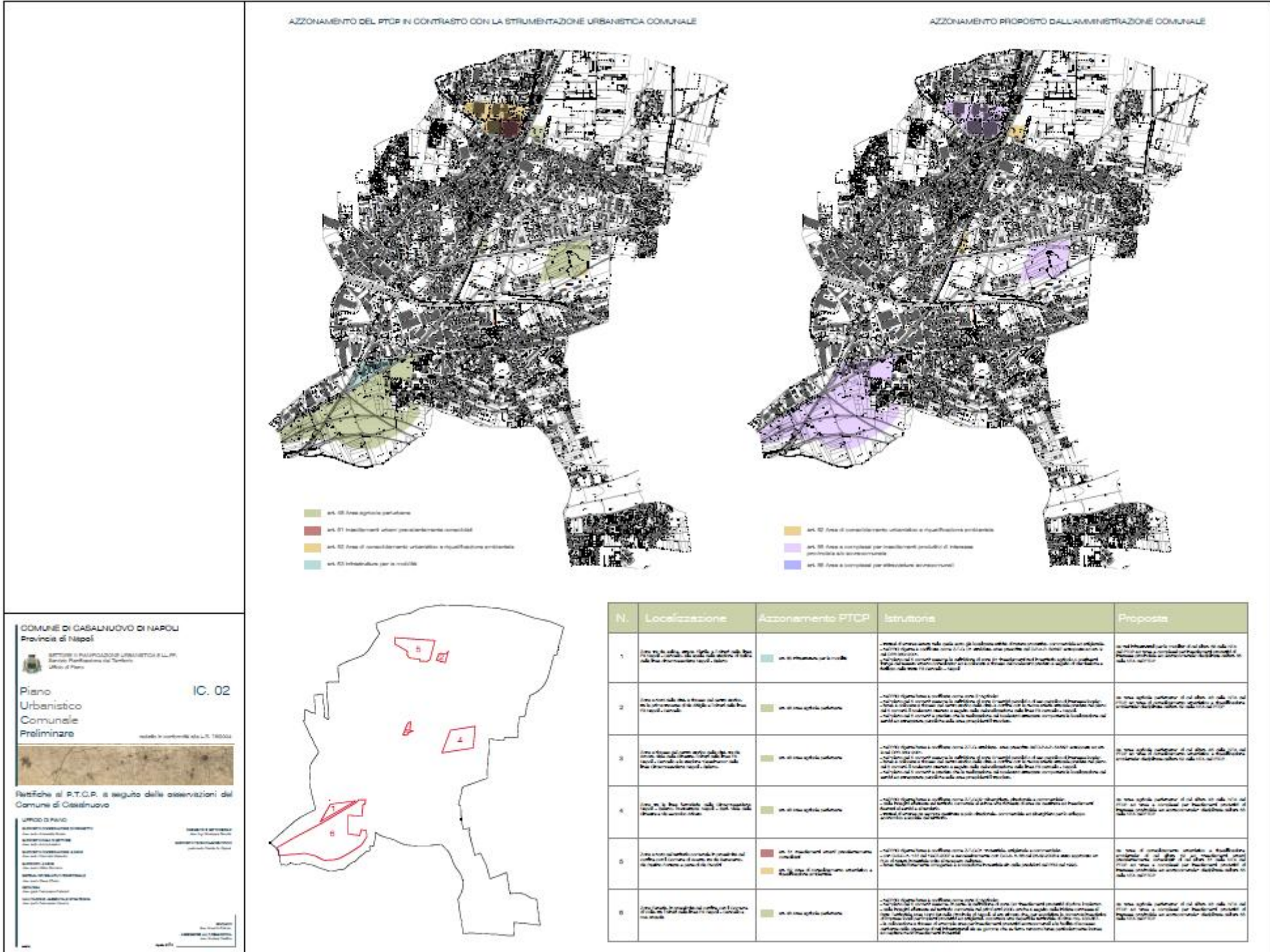


Fig. 3.4 – PUC – Rettifiche PTCP di Napoli a seguito delle osservazioni presentate dal Comune



Fig. 3.5 – PUC – aree interessate zone Tessuto storico e Beni vincolati

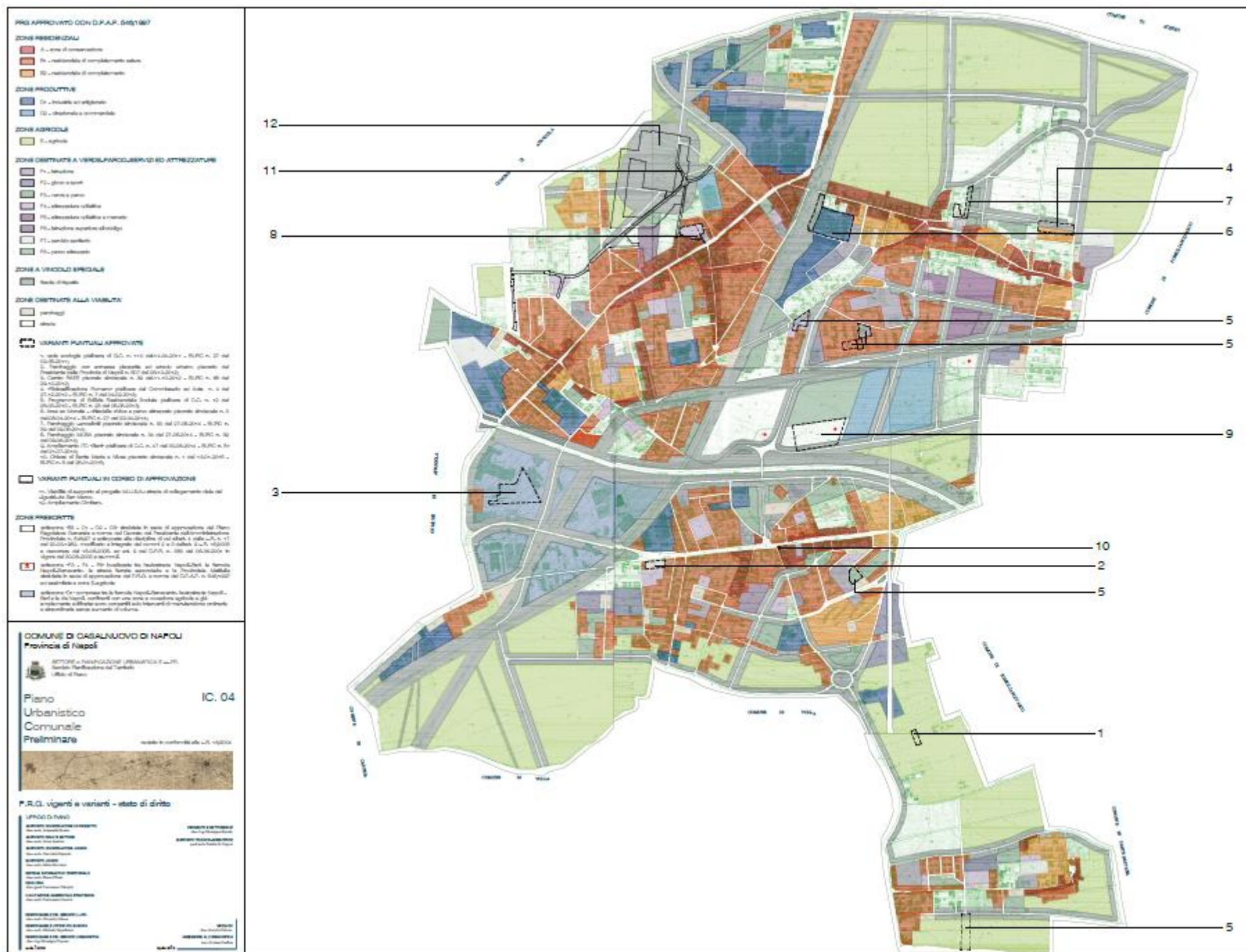


Fig. 3.6 – PUC – PRG vigente e Varianti





Fig. 3.8 – PUC – Standard previsti dal PRG

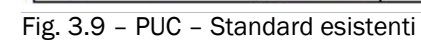




Fig. 3.10 - PUC - Standard prg capacità residue

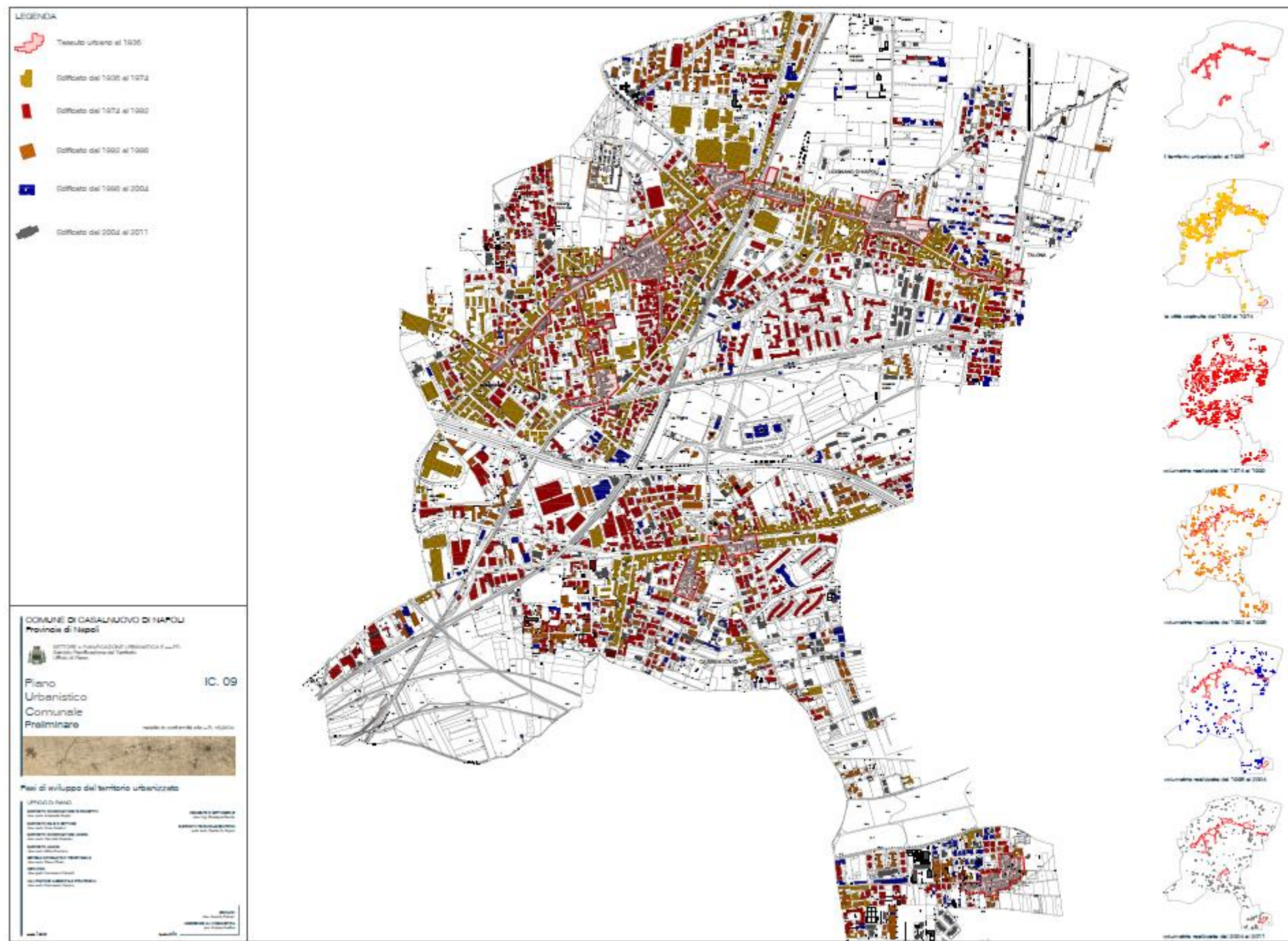


Fig. 3.11 – PUC – fasi di sviluppo del territorio



Fig. 3.12 - PUC - rete fognaria



Fig. 3.13 – PUC – Rete idrica



Fig. 3.14 – PUC – Rete illuminazione pubblica

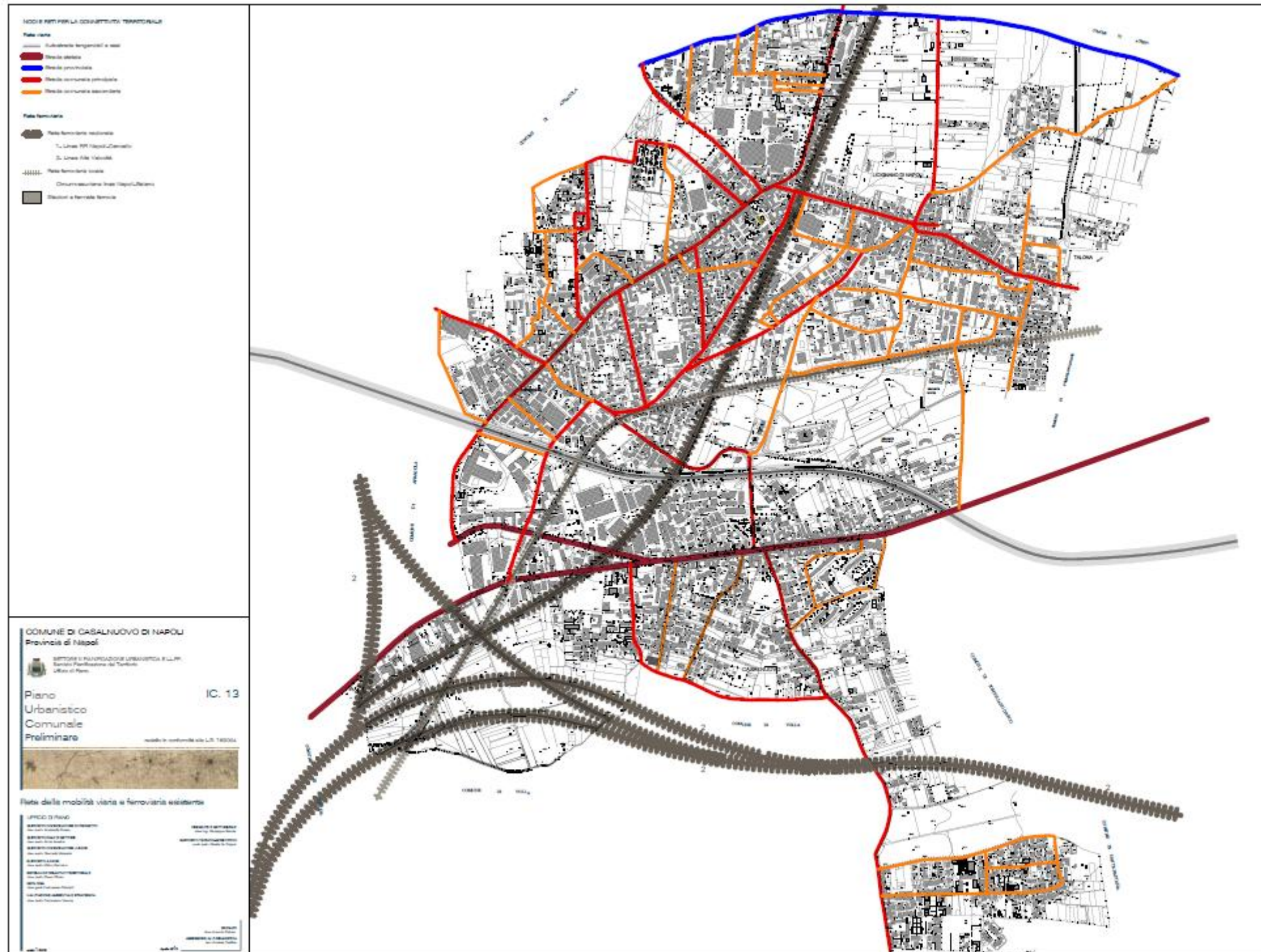
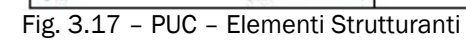


Fig. 3.15 – PUC – Rete della mobilità

Comune di Casalnuovo di Napoli (NA)
Piano Urbanistico Comunale – Valutazione Ambientale Strategica (VAS) – Rapporto Ambientale Preliminare



3.2 Obiettivi del Piano

La L.R. 16/2004 sul “governo del territorio” intende promuovere modalità innovative di pianificazione urbanistica al fine di incentivare lo sviluppo socio-economico dei sistemi territoriali locali, con l’obiettivo di favorire e sostenere iniziative volte ad una maggiore efficienza ed incisività, attraverso il coordinamento e l’integrazione delle politiche d’intervento dei singoli territori comunali.

In linea con quanto previsto dalla Legge Regionale, l’Amministrazione Comunale di Casalnuovo di Napoli ha posto a base la necessità del PUC alcuni obiettivi fondamentali.

In particolare, detti obiettivi sono stati organizzati in “obiettivi generali” (indicati con **OG**) ed “obiettivi specifici” (indicati con **OS**) per la pianificazione urbanistica comunale, che possono essere strutturati secondo il seguente schema:

Obiettivi generali	Obiettivi specifici
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile

	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità

Gli obiettivi individuati saranno messi in relazione con quelli relativi ad altri piani e programmi che insistono sul territorio del comune di Casalnuovo di Napoli, allo scopo di verificare la “coerenza” tra il PUC e gli altri strumenti di pianificazione e programmazione (cfr § 3.4).

3.3 Quadro programmatico e della pianificazione di riferimento per il PUC

Di seguito si riporta il quadro della programmazione e della pianificazione territoriale vigente sul territorio del comune di Casalnuovo di Napoli, utile per operare la “verifica di coerenza” con gli obiettivi del PUC. I programmi ed i piani vigenti possono essere suddivisi a seconda della loro scala di riferimento (interregionali, regionali, interprovinciali o provinciali) e dei loro contenuti (territoriali o di settore).

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

- **Piano Territoriale Regionale (PTR)**, approvato con Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008, articolato nei seguenti cinque Quadri territoriali di riferimento: 1) Quadro delle reti; 2) Quadro degli ambienti insediativi; 3) Quadro dei sistemi territoriali di sviluppo; 4) Quadro dei campi territoriali complessi; 5) Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche”. Esso comprende anche le “Linee guida per il paesaggio in Campania”.
- **Piano Regionale delle Attività Estrattive (PRAE)**, approvato dal Commissario ad Acta con Ordinanza n. 11 del 7 giugno 2006.
- **Piano Energetico Ambientale Regione Campania – Linee di Indirizzo Strategico**, approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 962 del 30 maggio 2008; e **Proposta di Piano Energetico Ambientale Regionale della Campania** e avvio delle attività di consultazione, di valutazione ambientale strategica e di stesura del Piano di Azione per l'Energia e l'Ambiente, Deliberazione n. 475 del 18 marzo 2009, BURC n. 27 speciale, 6 maggio 2009.
- **Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati**, approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 711 del 13 giugno 2005.
- **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**, adottato dal Commissario Delegato per l'emergenza rifiuti nella regione Campania con Ordinanza Commissariale n. 500 del 30 dicembre 2007.
- **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.

I piani elaborati dalle Autorità di Bacino sono i seguenti:

- **Autorità di Bacino Regionale Nord-Occidentale: Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico**, adottato dal Comitato Istituzionale con Deliberazione n. 11 del 10 maggio 2002.

I piani e programmi interprovinciali e provinciali sono i seguenti:

- **Piano d'Ambito dell'ATO n.3 Sarnese Vesuviano**, approvato nel 2000.
- **Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)**, proposta approvata con Deliberazione di Giunta n. 747 del 08/10/2008.

I piani e programmi intercomunali sono i seguenti:

- **Progetto Integrato “Città del fare”**, istituito con Protocollo sottoscritto tra Regione Campania e Provincia di Napoli il 16 marzo 2001;

- **Documento di Orientamento Strategico (DOS) della “Città del fare”**, elaborato dal Partenariato di dieci comuni dell’area Nord-Est di Napoli (tra cui Casalnuovo di Napoli) ed approvato dall’Assemblea dei soci di “Città del fare” il 3 maggio 2007:
- **Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo di Napoli, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità**, adottato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 72 del 25/6/2003.

Non sono stati presi in esame tutti i piani e programmi al momento in corso di elaborazione.

3.4 Analisi di coerenza

Con riferimento a ciascuno dei piani e programmi individuati al § 3.3 viene condotta una “analisi di coerenza” attraverso la costruzione di una matrice per ciascun piano o programma (Tabelle 3.1-3.24), in cui si incrociano le informazioni relative ai rispettivi obiettivi (disposti per colonne) e quelle relative agli obiettivi del PUC (disposte per righe).

Le informazioni contenute nella matrice sono di tipo qualitativo, esplicitate attraverso tre simboli che sottolineano, rispettivamente, l’esistenza di relazioni di “coerenza” (●), “indifferenza” (◐) ed “incoerenza” (○) tra gli obiettivi di PUC e quelli degli altri piani e programmi considerati.

In particolare, gli elementi significativi sono rappresentati sia dalle “coerenze” tra obiettivi, che evidenziano come sia il PUC che gli altri pertinenti piani e programmi che insistono sul territorio comunale condividano una simile strategia di possibile conservazione e/o trasformazione dello stesso, e sia dalle “incoerenze”, che possono essere intese come fattori di criticità, in quanto il perseguimento di certi obiettivi può pregiudicare il perseguimento di altri.

Da quanto sopra, si evince che l’analisi delle eventuali incoerenze non pregiudica, a priori, la possibilità di perseguire determinati obiettivi, ma sottolinea come, in fase di progettazione dei relativi interventi, sia necessario comprendere come superare le criticità evidenziate.

Non bisogna, invece, attribuire alcuna valenza negativa alle numerose indifferenze riscontrate, in quanto complessivamente esse spesso sottolineano che, seppure alcuni obiettivi del PUC non trovino diretta relazione con un certo piano o programma (in quanto di carattere settoriale), risultano, invece, coerenti con gli obiettivi di altri piani o programmi considerati.

Pertanto, risulta significativo non solo esaminare quanto riportato in ciascuna cella di ogni singola matrice (cioè per ciascun piano o programma) in termini di coerenza, indifferenza o incoerenza, ma anche condurre un’analisi complessiva, prendendo in esame simultaneamente tutte le matrici (cioè di tutti i piani ed i programmi), allo scopo di verificare la frequenza con cui si ottengono le coerenze e le incoerenze.

Tale analisi di frequenza, che considera il numero di volte per le quali si sono riscontrate coerenze ed incoerenze tra gli obiettivi del PUC e quelli di tutti gli altri piani e programmi considerati, è riportata in Tabella 3.22 ed è esplicitata quantitativamente.

I risultati generali mostrano che tutti gli obiettivi sono caratterizzati da relazioni di coerenza,

Obiettivi del Piano Territoriale Regionale								
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q1 – Quadro delle reti						
		Rete ecologica regionale (RER)						
		1 – Evitare fenomeni di frammentazione, che costituiscono uno dei principali fattori di degrado non solo del paesaggio ecologico ma anche del paesaggio visivo	2 – Integrare diverse tipologie connettive, pur conservando gli esclusivi attributi funzionali e coinvolgendo tutti gli spazi territoriali ancora suscettibili di ruoli biologici come aree protette a vario titolo, acque superficiali, siti diversi soggetti a norme di non trasformabilità, frammenti di territorio con utilizzazioni ecocompatibili (boschi, incolti, ecc.), in modo da ottenere configurazioni geografiche continue o puntualmente diffuse	3 – Ricercare forme di recupero e tutela del territorio degradato e/o vulnerabile	4 – Collegare la tutela delle risorse naturali non rinnovabili a quella delle risorse culturali (i paesaggi umani, come i centri urbani e gli spazi rurali) anch’esse non rinnovabili, attraverso il recupero e la riqualificazione del costruito e la regolamentazione dell’espansione edilizia	5 – Incentivare l’agricoltura per contribuire alla conservazione, alla tutela ed alla valorizzazione dei paesaggi e dell’ambiente, favorendo la salvaguardia della biodiversità vegetazionale e faunistica, la gestione integrata dei biotopi, nonché la conservazione del suolo e della qualità delle risorse idriche	6 – Garantire la conservazione ed il potenziamento dell’identità dei paesaggi, dei territori ad alta naturalità e dei sistemi territoriali di sviluppo campani e, nel contempo, conservare e potenziare il livello di biodiversità all’interno della regione attraverso un corretto modello di gestione del territorio	7 – Valorizzare il paesaggio ed il patrimonio culturale, anche attraverso il recupero e l’implementazione della naturalità del territorio, con l’eliminazione dei detrattori ambientali
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	○	●	●	●	●	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	○	○	●	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	○	○	●	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	●	●	○	○	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	○	○	●	○	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.2		Obiettivi del Piano Territoriale Regionale		
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q1 – Quadro delle reti		
		Rete del rischio ambientale (RA)		
		1 – Perseguire la mitigazione del rischio ambientale ed una corretta destinazione d'uso del territorio, identificando le potenziali situazioni di rischio al fine di prevenirne il verificarsi o di ridurne l'impatto qualora una di esse dovesse accadere	2 – Quantificare il rischio ambientale che consente una pianificazione consapevole, in modo da confrontare sistematicamente lo stato e l'evoluzione del sistema ambientale in esame con un prefissato obiettivo di riferimento, generalmente identificabile in accettati criteri di rischio tollerabile	3 – Evitare che gli eventi derivanti da sorgenti di rischio naturali, che hanno una concausa negli interventi antropici, non determinino perdite umane e mantengano a livelli accettabili i danni economici, anche riducendo la pericolosità per le sorgenti di rischio antropiche, evitando il verificarsi di eventi disastrosi e riducendo la probabilità di accadimento a valori inferiori al livello di rischio accettabile
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	○	○

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.3a		Obiettivi del Piano Territoriale Regionale					
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q1 – Quadro delle reti					
		Rete delle interconnessioni (RI)					
		1 – 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, puntando sulla capacità delle infrastrutture di creare valore	2 – Perseguire il riequilibrio modale sul versante del trasporto urbano e metropolitano realizzando infrastrutture per il trasporto rapido di massa in sede propria, nonché, con riferimento al trasporto interurbano regionale su ferro e su strada, definendo gli itinerari ed i nodi di interscambio	3 – Ridurre la congestione nelle aree urbane e metropolitane e promuovere la riqualificazione delle aree urbane periferiche e delle aree dismesse	4 – Migliorare l’interconnessione dei sistemi territoriali di sviluppo con quelli nazionali ed internazionali	5 – Rendere accessibili le aree marginali, i sistemi economici sub-provinciali, le aree di pregio culturale e paesaggistico, le aree produttive	6 – Permettere l’accessibilità dei poli di attrazione provinciali, nonché di quelli sub-provinciali per il sostegno allo sviluppo territoriale equilibrato e policentrico, in un’ottica di rete pluriconnessa e di interconnessione tra le diverse reti modali per riequilibrare l’attuale struttura prevalentemente radiocentrica delle infrastrutture e dei servizi di trasporto
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	●	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	●	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	●	○	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	○	●	○	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	○	●	○	●	●

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.3b		Obiettivi del Piano Territoriale Regionale					
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q1 – Quadro delle reti					
		Rete delle interconnessioni (RI)					
		7 – Garantire l’accessibilità dei servizi a scala regionale, con una rete trasportistica di migliore qualità, anche alle persone con ridotta capacità motoria	8 – Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto, riducendo consumi energetici, emissioni inquinanti ed altri impatti sull’ambiente	9 – Assicurare al sistema infrastrutturale elevata potenzialità ed affidabilità e bassa vulnerabilità, in maniera particolare nelle aree a rischio, aumentando la sicurezza e riducendo l’incidentalità, in particolare sulla rete stradale	10 – Garantire maggiore qualità ai servizi di trasporto collettivo	11 – Garantire l’accesso ai servizi di trasporto alle fasce sociali deboli	12 – Valorizzare la mobilità debole al fine di incentivare una mobilità alternativa efficiente e decongestionante, capillare, ecologica e collegata ai percorsi turistici
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	●	○	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	●	●	●	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	●	●	○	●	●

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.4		Obiettivi del Piano Territoriale Regionale				
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q2 – Quadro degli ambienti insediativi (AI)				
		Ambiente insediativo Piana campana				
		1 – Garantire la qualità nello sviluppo delle infrastrutture e delle soluzioni previste, per ogni ipotesi di nuova opera o di modifica di quelle esistenti (tracciati, opere civili, stazioni, impianti tecnologici, ecc.)	2 – Tutelare la permanenza di territori ad uso agricolo di alto valore economico, paesaggistico ed ecologico, favorendo i nuovi emergenti modelli di sviluppo che puntano sulla promozione e il sostegno al rilancio del territorio, a partire dalle tradizioni e dalle specificità esistenti compatibili con la risorsa ambiente	3 – Perseguire il recupero delle condizioni ottimali di qualità dell’ambiente, l’armonizzazione delle varie attività antropiche e degli usi del territorio limitandone gli impatti, e favorendo il mantenimento e la valorizzazione delle risorse paesistiche e culturali	4 – Ridurre o eliminare le attività a rischio di inquinamento attraverso il miglioramento della gestione degli insediamenti umani, soprattutto nei riguardi dell’acqua potabile, dei reflui e dei rifiuti solidi e scarichi industriali e la revisione e il completamento della rete depurativa	5 – Costruire un modello di riqualificazione che trasformi, almeno l’informe conurbazione della piana in sistema policentrico fondato sopra una pluralità di città, di ruoli complementari, di diversificate funzioni prevalenti, ricercando le tracce di identità residue e approfittando della presenza di numerose aree in dismissione
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	●	●	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	●	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	●	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	●	○	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	●	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	●	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	●	●	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.5a		Obiettivi del Piano Territoriale Regionale				
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q3 – Quadro dei sistemi territoriali di sviluppo (STS)				
		STS Napoli Nord-Est (E.1)				
		1 – Potenziare l'interconnessione attraverso il miglioramento dell'accessibilità attuale	2 – Migliorare l'interconnessione attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture	3 – Perseguire la difesa della biodiversità	4 – Valorizzare il patrimonio culturale ed il paesaggio	5 – Recuperare le aree dismesse
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	●	●	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	●	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	●	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	●	○
	OS2.2 – Riqualficazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualficazione delle aree industriali dismesse	○	○	○	○	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	●	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.5b		Obiettivi del Piano Territoriale Regionale					
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q3 – Quadro dei sistemi territoriali di sviluppo (STS)					
		STS Napoli Nord-Est (E.1)					
		6 – Tutelare il territorio dal rischio vulcanico	7 – Tutelare il territorio dal rischio sismico	8 – Tutelare il territorio dal rischio di incidenti industriali rilevanti	9 – Tutelare il territorio dal rischio connesso ai rifiuti	10 – Tutelare il territorio dal rischio connesso alle attività estrattive	11 – Riqualificare e mettere a norma la città
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	○	○	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○	○	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	●	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	●	○	○	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	●	○	○	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	●	○	○	○	●

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.5c		Obiettivi del Piano Territoriale Regionale			
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q3 – Quadro dei sistemi territoriali di sviluppo (STS)			
		STS Napoli Nord-Est (E.1)			
		12 – Promuovere le attività produttive per lo sviluppo industriale	13 – Promuovere le attività produttive per lo sviluppo delle filiere	14 – Promuovere le attività produttive per la diversificazione territoriale	15 – Promuovere le attività produttive per lo sviluppo turistico
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	●	●	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	●	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	○	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	●	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Obiettivi del Piano Territoriale Regionale (PTR)										
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Q4 – Quadro dei campi territoriali complessi (CTC)				Q5 – Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche”				
		Direttrice Nord Napoli Caserta								
		1 – Migliorare l’interconnessione nella direttrice nord-sud in una prospettiva policentrica	2 – Ridurre gli effetti diffusivi (collegati ad un alto consumo di suolo) dell’urbanizzazione a bassa densità per una riqualificazione del tessuto insediativo esistente	3 – Costruire nuove centralità nel tessuto urbano, di intermodalità e di insediamento di funzioni pubbliche urbane, per la riqualificazione del sistema dello spazio pubblico e collettivo nelle aree marginali e periferiche dell’area metropolitana	4 – Mitigare gli impatti visivi e percettivi delle nuove polarità infrastrutturali, e consentire l’integrazione nel paesaggio con filtri di verde, aree di verde attrezzato, architettura bio-compatibile progettata con criteri di sostenibilità	1 – Conferire carattere di competitività ai sistemi territoriali di sviluppo, in modo che essi possano costituire gli ambiti adeguati per sostenere l’impegno dell’innovazione economica, sociale ed amministrativa	2 – Attuare la perequazione urbanistica (come strumento alternativo all’esproprio), che attraverso l’istituto del comparto urbanistico consenta di coinvolgere i privati nell’attuazione dei piani, al contempo eliminando le maggiori disparità di trattamento tra i proprietari fondiari	3 – Attuare la compensazione ambientale e del potenziale ecologico-ambientale, in modo da collegare ogni trasformazione urbanistica a concreti interventi di miglioramento qualitativo delle tre risorse ambientali fondamentali (aria, acqua e suolo), affinché sia garantito un processo naturale di rigenerazione o autorigenerazione delle risorse stesse	4 – Diffondere la conoscenza e la promozione del sistema produttivo locale, favorendo le dinamiche di crescita del territorio e promuovendo partenariati economico-sociali su base locale per sostenere l’incremento della occupazione	5 – Valorizzare i processi di programmazione per lo sviluppo in atto, assecondando la tendenza alla aggregazione sovracomunale dei Comuni
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	●	●	●	●	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Coerenza (●), indifferenza (●), incoerenza (○)

Tabella 3.7		Obiettivi del Piano Territoriale Regionale (PTR)				
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Linee guida per il paesaggio in Campania				
		1 – Costruire la rete ecologica e promuovere la difesa della biodiversità	2 – Valorizzare e sviluppare i territori marginali	3 – Riqualificare e salvaguardare i contesti paesistici di eccellenza	4 – Valorizzare il patrimonio culturale ed il paesaggio	5 – Recuperare le aree dismesse ed in via di dismissione
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	●	○	●	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	●	○	●	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	○	○	●	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	●	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	○	○	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.8		Obiettivi del Piano Regionale delle Attività Estrattive						
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Regolare l'attività estrattiva in funzione del soddisfacimento anche solo parziale del fabbisogno regionale, calcolato per province	2 – 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	3 – Ridurre il consumo di risorse non rinnovabili anche attraverso l'incentivazione ed il riutilizzo degli inerti	4 – Sviluppare le attività estrattive in aree specificatamente individuate	5 – Promuovere, ove possibile, la ricomposizione e la riqualificazione delle cave abbandonate	6 – Incentivare la qualità dell'attività estrattiva e prevedere nuovi e più efficienti sistemi di controllo	7 – Promuovere la prevenzione e la repressione del fenomeno dell'abusivismo nel settore estrattivo
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	●	●	●	●	●	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	●	●	●	●	●	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	●	●	●	●	●	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	●	●	●	●	●	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	●	●	●	●	●	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	●	●	●	●	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	●	●	●	●	●	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	●	●	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	●	●	●	●	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	●	●	●	●	●	●

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.9		Obiettivi del Piano Energetico Ambientale Regionale					
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Contenere il fabbisogno energetico e le emissioni climalteranti mediante il potenziamento delle fonti rinnovabili, il miglioramento dell'efficienza energetica negli usi finali, nella trasformazione e nella distribuzione dell'energia	2 – Ridurre i costi energetici per le famiglie e per le imprese	3 – Migliorare la sicurezza e la qualità dell'approvvigionamento energetico	4 – Promuovere la crescita competitiva dell'industria regionale dei servizi energetici relativamente alle filiere del fotovoltaico, del solare e del solare termodinamico	5 – Promuovere il mercato locale della CO2 e modelli di governance economica e territoriale	6 – Promuovere la comunicazione, la partecipazione e la condivisione sociale ai processi di sviluppo territoriale e locale
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	●	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	●	○	○	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.10		Obiettivi del Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati			
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Raccogliere e sistematizzare i dati esistenti sulle diverse matrici ambientali	2 – Valutare il rischio di inquinamento per l'ambiente naturale, il territorio urbanizzato ed il danno per la salute pubblica	3 – 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	4 – 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
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	●	●	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	●	●	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	●	●	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	●	●	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	●	●	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	●	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	●	●	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	●	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	●	●	●

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Obiettivi del Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria							
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – 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	2 – 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	3 – Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione di ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniacale	4 – Conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione	5 – 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	6 – 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
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	●	●	●	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	○	○	○	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	●	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.12		Obiettivi del Piano Regionale di Tutela delle Acque		
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Mantenere o raggiungere, per i corpi idrici significativi e sotterranei, l’obiettivo di qualità ambientale corrispondente allo stato di “buono” come definito dall’Allegato 1 del D.Lgs. 152/1999	2 – Mantenere, ove già esistente, lo stato di qualità ambientale “elevato” come definito dall’Allegato 1 del D.Lgs. 152/1999	3 – Mantenere o raggiungere, per i corpi idrici a specifica destinazione, gli obiettivi di qualità per specifica destinazione di cui all’Allegato 2 del D.Lgs. 152/199, salvo i termini di adempimento previsti dalla normativa previgente
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.13								
Obiettivi del Piano Regionale dei Rifiuti								
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Prevenire la produzione di rifiuti urbani e riutilizzare i beni prodotti	2 – Massimizzare la raccolta differenziata e migliorare la fase di conferimento	3 – Incrementare il riciclo ed il recupero dei rifiuti urbani	4 – Valorizzare la frazione organica dei rifiuti urbani	5 – Ridurre il ricorso all'utilizzo delle discariche	6 – Calibrare la dotazione impiantistica sul territorio, anche utilizzando l'adozione delle migliori tecnologie disponibili per la gestione dei rifiuti	7 – Promuovere l'autosufficienza, la specializzazione territoriale e l'integrazione funzionale nelle attività di gestione dei rifiuti
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	●	●	●	●	●	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	●	●	●	●	●	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	●	●	●	●	●	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	●	●	●	●	●	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	●	●	●	●	●	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	●	●	●	●	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	●	●	●	●	●	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	●	●	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	●	●	●	●	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	●	●	●	●	●	●

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.14		Obiettivi del Piano d’Ambito dell’ATO n. 3 Sarnese Vesuviano		
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Assicurare il raggiungimento e mantenimento del livello di qualità delle acque potabili previsto dalla normativa	2 – Accrescere la copertura del servizio di fognatura	3 – Accrescere la copertura del servizio di depurazione
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○
	OS2.2 – Riqualficazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	●	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○
	OS3.2 – riqualficazione delle aree industriali dismesse	○	●	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.15 Obiettivi del Programma degli Interventi Infrastrutturali per il Sistema Integrato Regionale dei Trasporti							
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – 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 produttive	2 – Assicurare elevate potenzialità ed affidabilità al sistema dei trasporti, ed al contempo bassa vulnerabilità, in maniera particolare nelle aree a rischio	3 – 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	4 – Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo i consumi energetici, le emissioni inquinanti e gli impatti sul territorio	5 – Assicurare la sicurezza riducendo l’incidentalità, in particolare per la rete stradale	6 – 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)
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	●	●	●	●	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	●	●	●	●	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	●	●	●	●	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	●	●	●	●	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	●	●	●	●	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	●	●	●	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	●	●	●	●	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	●	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	●	●	●	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	●	●	●	●	●

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.16										
Obiettivi dei Piani Stralcio elaborati dalle Autorità di Bacino										
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Realizzare la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici	2 – Perseguire la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d’acqua	3 – Attivare le misure necessarie per la moderazione delle piene	4 – Disciplinare le attività estrattive al fine di prevenire il dissesto del territorio	5 – Perseguire la difesa ed il consolidamento delle aree instabili, nonché la difesa degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e gli altri fenomeni di dissesto	6 – Contenere i fenomeni di subsidenza dei suoli e di risalita delle acque marine lungo i fiumi e nelle falde idriche	7 – Risanare le acque superficiali e sotterranee allo scopo di fermarne il degrado ed assicurarne l’utilizzo per le esigenze dell’alimentazione, degli usi produttivi, del tempo libero, della ricreazione e del turismo	8 – Favorire la razionale utilizzazione delle risorse idriche superficiali e profonde	9 – Regolamentare i territori interessati dagli interventi di piano ai fini della loro tutela ambientale
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○	○	●	●	○	○	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	○	●	●	○	○	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○	○	○	○	○	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○	○	○	○	●
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○	○	●	○	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	○	○	○	○	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	○	○	○	○	●	○	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.17a		Obiettivi generali del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)				
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale	2 – Intrecciare all’insediamento umano una rete di naturalità diffusa	3 – Adeguare l’offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell’assetto insediativo dell’area metropolitana	4 – Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio	5 – Favorire la crescita duratura dell’occupazione agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	●	○	○	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	●	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	●	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	●	●	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	●	●	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	●
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	●	●	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.17b		Obiettivi generali del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)			
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		6 – Contenere il consumo di suolo agronaturale	7 – Distribuire equamente sul territorio le opportunità di utilizzo dei servizi e delle attività di interesse sovralocale	8 – Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione capillare delle infrastrutture della conoscenza	9 – Potenziare e rendere più efficiente il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne sia di merci che di passeggeri
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	●	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	●	●	○
	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	●	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	●

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.18							
Assi strategici ed obiettivi specifici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)							
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Assi strategici				Sistema Pomiglianese	
		1 – Valorizzare e riarticolare il sistema urbano in forme policentriche e reticolari atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città in quanto motori di sviluppo sostenibile, e promuovere la competitività e la qualità diffusa del territorio provinciale	2 – Conservare e valorizzare il patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico, in modo da rafforzare i valori identitari, l'attrattività e l'abitabilità del territorio provinciale e da propiziare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale	3 – Sviluppare, riorganizzare e qualificare la mobilità ed i trasporti pubblici in chiave intermodale, al fine di assecondare la riarticolazione urbana, di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e di ridurre l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture	4 – Rafforzare i sistemi locali territoriali, la loro capacità di auto-organizzarsi e di affacciarsi sui circuiti sovralocali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare dello spazio rurale	1 – Valorizzare il ruolo legato alle attività di produzione e ricerca del triangolo Pomigliano-Acerra-Casalnuovo attraverso la “messa in rete” e l'integrazione dei servizi	2 – Incrementare le funzioni urbane di livello superiore in una logica di complementarietà tra i diversi centri/ambiti di sistema
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	●	○	●	●	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	○	○	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	●	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	●	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	●	○	○	●	●	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	○	○	●	●	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	○	○	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	○	●	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	○	●	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.19								
Obiettivi del Progetto Integrato “Città del fare”								
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Promuovere il potenziamento, la rifunzionalizzazione, la riqualificazione ambientale e la messa in rete delle aree industriali (“Parchi industriali”)	2 – Rafforzare e razionalizzare le principali filiere produttive (“Imprese in rete”)	3 – Promuovere il recupero, la riconversione e la rifunzionalizzazione dei siti industriali dismessi, a sostegno di attività produttive eco-compatibili e di attività culturali e ricreative (“Siti dismessi”)	4 – Promuovere il completamento, il ridisegno e la riqualificazione ambientale del sistema della mobilità e delle strutture urbane connesse (“Piano Integrato Sovracomunale di mobilità”)	5 – Favorire progetti integrati e partecipati per la riqualificazione ambientale, la coesione sociale e la rivitalizzazione economica dei centri storici e delle aree di crisi (“Quartieri in rete”)	6 – Favorire interventi integrati di recupero, valorizzazione, riqualificazione e connessione delle risorse storiche, monumentali, culturali ed ambientali (“Città verde”)	7 – Promuovere l’infrastrutturazione telematica del territorio e lo sviluppo della società dell’informazione (“Città digitale”)
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	○	○	○	○	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	○	●	●	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○	●	●	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	●	●	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	●	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	●	○	●	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	●	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	●	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.20		Obiettivi del Documento di Orientamento Strategico (DOS) della “Città del fare”				
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Riqualificare e promuovere le risorse ambientali e culturali	2 – Migliorare la competitività del sistema produttivo locale	3 – Accrescere il benessere sociale e la qualità della vita	4 – Migliorare l’accessibilità ed i trasporti	5 – Innovare la pubblica amministrazione locale e favorire la cooperazione territoriale
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	○	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	●	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	○	●	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	●	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	●	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	●	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	●	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	●	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	●	○

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 3.21 Obiettivi dello Studio Urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo di Napoli, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità							
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Individuare l’area circostante la stazione Campania-Afragola con perimetrazione delle frange edificate dei vari comuni (da sottoporre a pianificazione urbanistica)	2 – Promuovere il riassetto della rete stradale al fine di un efficiente sviluppo dell’area	3 – Tutelare le superfici non edificate o destinate a produzioni agricole	4 – Definire misure di salvaguardia che impediscano interventi abusivi	5 – Definire tipologie progettuali che garantiscano un elevato livello di permeabilità delle nuove infrastrutture per limitare l’effetto barriera delle linee della stazione	6 –Definire e localizzare funzioni di livello superiore (servizi e attività terziarie) per colmare il deficit strutturale che caratterizza i comuni a nord di Napoli, consentendo il riequilibrio territoriale nei confronti della città di Napoli
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	●	○	●	●	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	○	○	○	○	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	○	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	○	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	●	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	●	○	○	○	○	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	○	○	○	○	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	●	○	○	●	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	●	○	○	●	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 3.22		Analisi di coerenza	
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		COERENZE	INCOERENZE
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere etraurbane	32	0
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	25	0
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	21	0
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	19	0
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	26	0
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	25	0
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	37	0
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	30	0
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	30	0
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	24	0

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

4. STATO DELL'AMBIENTE

Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano (punto b, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

Il presente capitolo esamina lo stato attuale dell'ambiente del territorio del comune di Casalnuovo di Napoli 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, ex APAT) 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 relativi al territorio provinciale e pertinenti alle finalità del presente Rapporto Ambientale, secondo la struttura contenuta nelle seguenti pubblicazioni relative alla fase di reporting ambientale:

- APAT, *Annuario dei dati ambientali 2005-2006*, Roma.
- APAT, *Annuario dei dati ambientali 2007*, Roma.
- ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2006*, Napoli.
- ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2007*, Napoli.

Gli indicatori di cui sopra sono stati integrati con quelli individuati dalla Deliberazione n. 834 dell'11 maggio 2007 della Giunta Regionale della Campania (c.d. "indicatori di efficacia" relativi alla pianificazione comunale), che concerne le *Norme tecniche e direttive riguardanti gli elaborati da allegare agli strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica, generale ed attuativa come previsto dagli artt. 6 e 30 della Legge Regionale n. 16 del 22 dicembre 2004 "Norme sul governo del territorio"*.

4.1 Organizzazione delle informazioni

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

- popolazione;
- agricoltura;
- energia;
- trasporti;
- economia e produzione;
- atmosfera;
- idrosfera;
- geosfera;

- paesaggio;
- rifiuti;
- radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
- rumore;
- rischio naturale ed antropogenico;
- promozione e diffusione della cultura ambientale.

A ciascuna area tematica, come si è già osservato nel predente paragrafo, vengono associati uno o più “temi ambientali”, che le 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.

Per quanto riguarda la copertura temporale, sono stati sempre considerati i dati disponibili più aggiornati.

Una sintesi delle informazioni considerate è riportata nelle seguenti Tabelle 4.1-4.14 mentre nei successivi paragrafi 4.1.1-4.1.14 i dati vengono analizzati nel dettaglio.

In particolare, ciascun tema ambientale si compone di una scheda tematica in cui si riporta un testo esplicativo, eventuali obiettivi fissati dalla normativa, le fonti dei dati, le tabelle degli indicatori, eventuali cartografie.

Tabella 4.1a – Popolazione

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Popolazione	Struttura della popolazione	Consistenza assoluta della popolazione residente	P	Comunale	2011	ISTAT
		Composizione per classi di età della popolazione residente	P	Comunale	2011	ISTAT
		Famiglie residenti	P	Comunale	2011	ISTAT
		Stranieri residenti	P	Comunale	2011	ISTAT
	Tasso di attività	Tasso di attività	P	Comunale	2001	ISTAT
	Tasso di occupazione/disoccupazione	Tasso di occupazione/disoccupazione per sesso	P	Comunale	2001	ISTAT
		Tasso di disoccupazione giovanile	P	Comunale	2001	ISTAT
		Occupati	P	Comunale	2001	ISTAT
		Occupati per attività economica	P	Comunale	2001	ISTAT
		Occupati per classe d'età	P	Comunale	2001	ISTAT
	Livello locale del reddito	Livello locale del reddito	P	Comunale	2007	Il Sole24Ore
	Livello di criminalità (micro – macro – devianza giovanile)	Reati commessi	P	Comunale	2008	Ministero dell'Interno
	Percezione del livello di criminalità	Percezione del livello di sicurezza	R	Comunale	2009	Comune
		Percezione dei reati maggiormente frequenti	R	Comunale	2009	Comune
		Percezione delle categorie di persone che rappresentano una minaccia per la sicurezza	R	Comunale	2009	Comune
		Percezione dei maggiori problemi presenti nel territorio comunale	R	Comunale	2009	Comune
		Percezione dell'andamento delle attività criminali	R	Comunale	2009	Comune
		Percezione della presenza delle forze dell'ordine	R	Comunale	2009	Comune
	Accessibilità delle aree verdi pubbliche e dei servizi locali	Accessibilità alle aree verdi attrezzate	S, R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Accessibilità alle attrezzature sportive	S, R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Accessibilità ai parcheggi	S, R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Accessibilità agli spazi pubblici	S, R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Accessibilità agli uffici pubblici	S, R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Accessibilità alle attrezzature sanitarie	S, R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Accessibilità alle attrezzature scolastiche	S, R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Accessibilità alle attrezzature religiose	S, R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
	Superamento delle barriere architettoniche	Interventi di superamento delle barriere architettoniche	R	Comunale	2009	Comune
	Vivibilità dei diversamente abili	Iniziative a favore dei diversamente abili	R	Comunale	2009	Comune

Tabella 4.1b – Popolazione

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Popolazione	Soddisfazione dei cittadini	Livello di soddisfazione rispetto alla qualità delle abitazioni	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla disponibilità delle abitazioni	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla possibilità economica di accedere all'abitazione	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alle opportunità di lavoro presenti	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla qualità ed alla quantità dell'ambiente naturale	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla qualità dell'ambiente costruito	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla qualità degli spazi verdi attrezzati	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla qualità dei percorsi pedonali e ciclabili	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla qualità dell'arredo urbano e del sistema di illuminazione pubblica	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla manutenzione dei luoghi pubblici	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto ai servizi sociali	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto ai servizi sanitari	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto ai servizi sociali, ricreativi e per il tempo libero	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla qualità delle scuole	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla qualità dei servizi di trasporto pubblico	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla gestione dei rifiuti urbani	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla gestione del traffico urbano	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla disponibilità dei parcheggi	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alle condizioni del suolo	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alle condizioni delle acque	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alle condizioni dell'aria	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alla presenza di tralicci dell'alta tensione, antenne telefoniche, ecc.	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alle strutture ricettive per giovani	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alle strutture ricettive per anziani	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto alle attrezzature sportive	R	Comunale	2009	Comune
		Livello di soddisfazione rispetto agli incentivi per l'occupazione	R	Comunale	2009	Comune
	Livello di riconoscimento dell'identità locale	Riconoscimento delle risorse del territorio comunale	R	Comunale	2009	Comune
		Riconoscimento delle criticità del territorio comunale	R	Comunale	2009	Comune
		Riconoscimento dei beni rilevanti presenti nel territorio comunale	R	Comunale	2009	Comune
		Riconoscimento del livello di vivibilità	R	Comunale	2009	Comune

Tabella 4.2 – Agricoltura

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Agricoltura	Aziende e superficie agricola	Aziende e superficie agricola	D, P	Comunale	2010	ISTAT
		Aziende e superficie irrigua	D, R	Comunale	2010	ISTAT
	Area adibita ad agricoltura intensiva	Coltivazioni praticate	D	Comunale	2010	ISTAT
		Coltivazioni intensive	D	Comunale	2010	ISTAT
	Area adibita ad agricoltura di prodotti di pregio e/o biologici	Aziende che praticano produzioni di prego o biologiche (agricole e zootecniche)	R	Comunale	2010	ISTAT
	Allevamenti zootecnici	Allevamenti zootecnici	P	Comunale	2010	ISTAT

Tabella 4.3 – Energia

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Energia	Risorse energetiche	Produzione di energia	D, R	Comunale	2009	Piano energetico ambientale regionale
	Consumi energetici	Consumi di energia elettrica	D	Comunale	2003	Comune
		Consumi di gas naturale	D	Comunale	2002	Provincia di Napoli

Tabella 4.4 – Trasporti

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Trasporti	Mobilità locale e trasporto passeggeri	Spostamenti giornalieri	P	Comunale	2001	ISTAT
		Trasporto pubblico	P	Comunale	2013	ANM, CTP, FS
	Modalità di circolazione dei veicoli	Circolazione dei veicoli	R	Comunale	2013	Comune
	Spostamento casa-scuola dei bambini	Modalità di spostamento casa-scuola nella bella stagione (per almeno il 50% dei giorni scolastici)	R	Comunale	2009	Comune
		Modalità di accompagnamento dei bambini nella bella stagione	R	Comunale	2009	Comune
		Modalità di spostamento casa-scuola nella brutta stagione (per almeno il 50% dei giorni scolastici)	R	Comunale	2009	Comune
		Modalità di accompagnamento dei bambini nella brutta stagione	R	Comunale	2009	Comune
		Motivazioni dell'utilizzo dell'auto privata per l'accompagnamento dei bambini a scuola nella bella stagione	R	Comunale	2009	Comune
		Motivazioni dell'utilizzo dell'auto privata per l'accompagnamento dei bambini a scuola nella brutta stagione	R	Comunale	2009	Comune
	Composizione del parco circolante privato per combustibile	Dimensione della flotta veicolare totale	D	Comunale	2011	ACI
		Dimensione della flotta veicolare privata	D	Comunale	2011	ACI
		Composizione del parco circolante privato per combustibile	D	Provinciale	2007	ACI
		Età media della flotta veicolare privata	D	Provinciale	2007	ACI
		Quota della flotta veicolare privata conforme a determinati standard di emissione	D	Comunale	2011	ACI
	Composizione del parco circolante pubblico per combustibile	Dimensione della flotta veicolare pubblica	D	Comunale	2011	ACI
		Composizione del parco circolante pubblico per combustibile	D	Provinciale	2007	ACI
		Età media della flotta veicolare pubblica	D	Provinciale	2007	ACI
		Quota della flotta veicolare pubblica conforme a determinati standard di emissione	D	Comunale	2011	ACI

Tabella 4.5 – Economia e produzione

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Economia e produzione	Attrattività economico-sociale	Imprese ed unità locali	R	Comunale	2010	ISTAT
		Depositi bancari	R	Comunale	2003	Comune
		Dotazione infrastrutturale	S, R	Provinciale	2004	Istituto Guglielmo Tagliacarne
	Turismo	Movimenti turistici	D	Comunale	2003	Comune
	Prodotti sostenibili	Prodotti Ecolabel	R	Comunale	2013	ISPRA
	Certificazione ambientale	Qualità ambientale di organizzazioni, imprese e prodotti	R	Comunale	2013	ISPRA, Sincert
	Autorizzazione integrata ambientale	Impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale	P	Comunale	2013	ISPRA

Tabella 4.6 – Atmosfera

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Atmosfera	Clima	Condizioni climatiche	S	Sito specifico	2011	Regione Campania
	Rete di monitoraggio della qualità dell'aria	Centraline fisse e postazioni mobili per il monitoraggio della qualità dell'aria	R	Sito specifico	1999-2007	ARPAC, Provincia di Napoli
	Qualità dell'aria	Inquinamento da benzene (C ₆ H ₆)	S	Comunale	2001-2002	ARPAC, Provincia di Napoli
		Inquinamento da biossido di zolfo(NO ₂)	S	Comunale	2001-2002	ARPAC, Provincia di Napoli
		Inquinamento da monossido di carbonio (CO)	S	Comunale	2001-2002	ARPAC, Provincia di Napoli
		Inquinamento da biossido di zolfo (SO ₂)	S	Comunale	2001-2002	ARPAC, Provincia di Napoli
		Inquinamento da ozono (O ₃)	S	Comunale	2001-2002	ARPAC, Provincia di Napoli
		Inquinamento da Particolato Sospeso Totale (PST)	S	Comunale	2001-2002	ARPAC, Provincia di Napoli
		Zone di qualità dell'aria	S	Comunale	2002	Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria
	Emissioni in atmosfera	Emissioni diffuse di inquinanti atmosferici	P	Comunale	2002	Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria
		Emissioni da impianti di inquinanti atmosferici	P	Comunale	2002	Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria
	Contributo locale al cambiamento climatico globale	Emissioni di CO ₂ totali	P	Regionale	2005	Piano energetico ambientale regionale
		Emissioni di CO ₂ per tipologia di fonte	P	Regionale	2005	Piano energetico ambientale regionale
		Emissioni di CO ₂ per settori	P	Regionale	2005	Piano energetico ambientale regionale

Tabella 4.7 – Idrosfera

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Idrosfera	Risorse idriche superficiali	Bilancio idrologico superficiale del bacino – Asta dei Regi Lagni	S	Corpo idrico	2002-2006	Piano regionale di tutela delle acque
		Bilancio idrologico superficiale del bacino – Canale di Volla	S	Corpo idrico	2002-2006	Piano regionale di tutela delle acque
	Risorse idriche sotterranee	Bilancio idrologico	S	Corpo idrico	2002-2006	Piano regionale di tutela delle acque
	Consumi idrici	Consumi idrici	P	Comunale	2001	Piano regionale di tutela delle acque
	Collettamento delle acque reflue	Dotazione della rete fognaria	R	Comunale	2001	Piano regionale di tutela delle acque
		Dotazione di depuratori	R	Comunale	2001	Piano regionale di tutela delle acque
	Carichi generati e sversati nei corpi idrici superficiali	Carichi generati relativi ai corpi idrici superficiali – Asta dei Regi Lagni	P	Corpo idrico	2001	Piano regionale di tutela delle acque
		Carichi generati relativi ai corpi idrici superficiali – Canale di Volla	P	Corpo idrico	2001	Piano regionale di tutela delle acque
		Carichi generati relativi ai corpi idrici superficiali – Territorio comunale	P	Comunale	2001	Piano regionale di tutela delle acque
		Carichi sversati relativi ai corpi idrici superficiali	P	Comunale	2001	Piano regionale di tutela delle acque
		Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVNOA)	S	Comunale	2007	Regione Campania
	Qualità delle acque superficiali	Livello di inquinamento da macrodescrittori (LIM)	S	Corpo idrico	2006	ARPAC
		Stato Ecologico dei Corsi d’Acqua (SECA)	S	Corpo idrico	2006	ARPAC
		Stato Ambientale dei Corsi d’Acqua (SACA)	S	Corpo idrico	2006	ARPAC
	Qualità delle acque sotterranee	Stato ambientale delle acque sotterranee	S	Corpo idrico	2002-2006	ARPAC
		Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS)	S	Corpo idrico	2002-2006	ARPAC
	Balneabilità delle acque lacuali e dei corsi d’acqua	Balneabilità dei corsi d’acqua	S	Corpo idrico	2002-2006	ARPAC

Tabella 4.8 – Geosfera

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Geosfera	Biodiversità	Biodiversità	S	Comunale	2000	ISTAT
	Uso sostenibile del territorio	Aree di interesse naturalistico ed ambientale	R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Siti inquinati	P	Comunale	2005/2012	Piano regionale di bonifica dei siti inquinati
	Superficie agro-pastorale per fascia altimetrica	Superficie agro-pastorale per fascia altimetrica	S	Comunale	2000	ISTAT
	Risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili	Risorse naturali rinnovabili	P	Comunale	2000	ISTAT
		Risorse naturali non rinnovabili	P	Comunale	2009	Piano energetico ambientale regionale
	Area disboscata sul totale di area boschiva	Area disboscata	I	Comunale	2000	ISTAT
	Cave ed attività estrattive	Cave presenti sul territorio comunale	P	Comunale	2006	Piano regionale delle attività estrattive
		Miniere presenti sul territorio comunale	P	Comunale	2006	Piano regionale delle attività estrattive
	Estrazione di idrocarburi	Siti di estrazione di idrocarburi presenti sul territorio comunale	P	Comunale	2009	Piano energetico ambientale regionale
	Superficie occupata da discariche	Discariche presenti sul territorio comunale	P	Comunale	2009/2012	Presidenza del Consiglio dei Ministri
	Uso del suolo (cambiamento da area naturale ad area edificata)	Uso del suolo	R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
	Minimo consumo di suolo	Consumo di suolo	P	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
	Zone edificate	Abitazioni e grado di utilizzo	P	Comunale	2001	ISTAT
		Abitazioni per titolo di godimento	P	Comunale	2001	ISTAT
		Affollamento abitativo	P	Comunale	2001	ISTAT
		Edifici per tipologia d'uso	P	Comunale	2001	ISTAT
	Accrescimento e salvaguardia del contesto abitativo e funzionalità di spazi ed edifici	Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione	P	Comunale	2001	ISTAT
		Abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione	P	Comunale	2001	ISTAT
		Stanze delle abitazioni di edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione	P	Comunale	2001	ISTAT
		Edifici ad uso abitativo per tipo di materiale da costruzione	R	Comunale	2001	ISTAT
		Edifici ad uso abitativo per stato di conservazione	R	Comunale	2001	ISTAT
	Densità delle infrastrutture legate alla rete dei trasporti	Infrastrutture stradali ed autostradali	P	Comunale	1996 e 2003	Città del fare
		Infrastrutture ferroviarie	P	Comunale	2004	Città del fare
	Superficie aree golenali occupate da insediamenti infrastrutturali	Eventi di piena	P	Comunale	1945-2012	CNR

Tabella 4.9 – Paesaggio

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Paesaggio	Protezione, conservazione e recupero dei valori storici, culturali ed architettonici	Beni vincolati	R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
	Riconoscimento degli aspetti semiologico-antropologici per la percezione del sistema paesaggistico	Riconoscimento degli aspetti semiologico-antropologici per la percezione del sistema paesaggistico	R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
	Tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse	Tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse	R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
	Tutela e sviluppo di paesaggi lacuali o fluviali e delle attività produttive e turistiche connesse	Aree fluviali tutelate	R	Comunale	2009	PUC – Analisi territoriale
		Corridoi ecologici	R	Comunale	2005	Regione Campani e Provincia di Napoli

Tabella 4.10 – Rifiuti

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Rifiuti	Produzione di rifiuti	Produzione di rifiuti solidi urbani	P	Comunale	2012	Provincia di Napoli
	Raccolta differenziata	Rifiuti oggetto di raccolta differenziata	R	Comunale	2012	Provincia di Napoli
	Trattamento dei rifiuti	Siti e/o impianti di smaltimento e trattamento dei rifiuti	R	Comunale	2007	Piano regionale rifiuti urbani

Tabella 4.11 – Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	Rischio da radiazioni ionizzanti	Concentrazione media di attività del Cesio 137 (artificiale)	S	Provinciale	2005-2006	ARPAC
		Concentrazione media di attività del Potassio 40 (naturale)	S	Provinciale	2005-2006	ARPAC
		Concentrazione massima di attività del Cesio 137 (artificiale)	S	Provinciale	2005-2006	ARPAC
		Concentrazione massima di attività del Potassio 40 (naturale)	S	Provinciale	2005-2006	ARPAC
		Sistemi litologici con concentrazione di radon potenziale	D	Regionale	2007	ARPAC
	Inquinamento da campi elettromagnetici	Inquinamento da campi ELF	S, R	Comunale	2003-2007	ARPAC
		Inquinamento da campi RF	S, R	Comunale	2003-2007	ARPAC

Tabella 4.12 – Rumore

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Rumore	Inquinamento acustico	Inquinamento acustico	S, R	Comunale	2003-2007	ARPAC
	Classificazione acustica comunale	Zonizzazione acustica comunale	R	Comunale	2009	Piano di Zonizzazione Acustica

Tabella 4.13 – Rischio naturale ed antropogenico

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Rischio naturale ed antropogenico	Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici	Vulnerabilità del territorio	P	Comunale	2009/2011	CNR, ISPRA, Regione Campania, Città de fare, Consiglio dei Ministri, Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, ITHACA
	Aree percorse da incendi	Incendi boschivi	I	Comunale	2011	Piano regionale antincendio boschivo
	Stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti	Stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti	P	Comunale	2008	ARPAC. Sincert

Tabella 4.14 – Promozione e diffusione della cultura ambientale

Area tematica	Tema ambientale	Classe di indicatori	DPSIR	Copertura		Fonte dei dati
				Territoriale	Temporale	
Promozione e diffusione della cultura ambientale	Comunicazione ambientale	Comunicazione ambientale	R	Comunale	2007	Città del fare

4.1.1 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;
- tasso di attività;
- tasso di occupazione/disoccupazione;
- livello locale del reddito;
- livello di criminalità (micro – macro – devianza giovanile);
- percezione del livello di criminalità;
- accessibilità delle aree verdi pubbliche e dei servizi locali;
- superamento delle barriere architettoniche;
- vivibilità dei diversamente abili;
- soddisfazione dei cittadini;
- livello di riconoscimento dell'identità locale.

Per quanto possibile i dati comunali sono stati messi in relazione con quelli provinciali e regionali, evidenziandone anche eventuali variazioni temporali.

Si rileva che il comune di Casalnuovo di Napoli è stato caratterizzato, negli ultimi anni, da un forte incremento demografico, passando dai 20.990 abitanti del 1981 agli attuali 50.724 abitanti (dato riferito all'anno 2011). Riferendoci all'anno 2001 (ultimo dato disponibile), il tasso di attività risulta essere superiore alla media provinciale, così come anche il tasso di occupazione, entrambi evidenziano una buona dinamica economica.

Di contro, negli ultimi tre anni, i reati sono in continuo aumento e, difatti, circa la metà della popolazione intervistata ha dichiarato di sentirsi "insicura".

Scheda 4.1 – 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 15 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 Casalnuovo di Napoli, all'anno 2001 del Censimento, la popolazione residente era costituita da 47.940 unità (l'1,6% della popolazione della provincia di Napoli) di cui il 25,1% minore di 15 anni ed appena il 7,1% maggiore di 65 anni. Si noti che la media provinciale della popolazione minore di 15 anni è del 19,4% e quella maggiore di 65 anni è del 12,5%; questo dato sottolinea che la percentuale di popolazione giovane residente nel comune è superiore alla media provinciale e quella della popolazione anziana è inferiore alla media provinciale.

Per avere un confronto riferiamoci a dati più recenti, ossia a dati del 2011, si nota che nel comune di Casalnuovo di Napoli la popolazione residente era costituita da 50.724 unità (l'1,6% della popolazione della provincia di Napoli) di cui il 21,4% minore di 15 anni ed appena l'8,6% maggiore di 65 anni. Si noti che la media provinciale della popolazione minore di 15 anni è del 17,4% e quella maggiore di 65 anni è del 13,9%. Quest'ultimo dato sottolinea che come nel 2001 anche nel 2011 la percentuale di popolazione giovane residente nel comune è superiore alla media provinciale e quella della popolazione anziana è inferiore alla media provinciale.

Con riferimento al periodo intercensuario 1981-1991 la popolazione residente è passata da 20.990 abitanti a 32.134 abitanti (con un incremento del 53,1% in dieci anni). Relativamente al periodo intercensuario 1991-2001, la popolazione residente ha registrato un ulteriore incremento del 49,2% (raggiungendo i 47.940 abitanti nel 2001), che costituisce un dato significativo se confrontato all'andamento demografico della provincia di Napoli (+1,4% nel periodo 1991-2001) e della regione Campania (+1,3%).

Negli ultimi dieci anni si sono registrati i seguenti dati relativi alla popolazione residente:

- anno 2004: 49.972 abitanti;
- anno 2005: 50.144 abitanti;
- anno 2006: 50.287 abitanti;
- anno 2007: 50.537 abitanti;
- anno 2008: 50.592 abitanti;
- anno 2009: 50.467 abitanti;
- anno 2010: 50.576 abitanti;
- anno 2011: 50.724 abitanti;
- anno 2012: 48.542 abitanti;
- anno 2013: 48.542 abitanti;
- anno 2014: 50.114 abitanti;

con un ulteriore incremento del 5,8% dal 2001 al 2011. Nel contempo a livello provinciale si è registrato un incremento demografico dello 0,6% ed a livello regionale dell'2,2%.

Dal 2001 al 2011 gli stranieri residenti sono passati da 190 a 618 unità.

Al 2011 il numero di stranieri per 100 residenti è pari a 1,22, minore sia della media provinciale (pari a 2,46) che regionale (2,82).

Il numero medio di componenti per famiglia è pari a 3,09, che risulta essere più elevato sia della media provinciale (pari a 2,85) che regionale (2,76).

Fonte dei dati

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

ISTAT, *Demografia in cifre*, Database on line, 2001-2011

Consistenza assoluta della popolazione residente (Pressione, anno 2011)	
Numero di residenti	50.724
Numero di residenti di sesso maschile	24.831
Numero di residenti di sesso femminile	25.893

Composizione per classi di età della popolazione residente (Pressione, anno 2011)	
Numero di residenti con età minore di 15 anni	10.878
Numero di residenti con età compresa tra 15 e 64 anni	35.498
Numero di residenti con età maggiore di 64 anni	4.348
Percentuale classe di età minore di 15 anni	21,4 %
Percentuale classe di età compresa tra 15 e 64 anni	70,0 %
Percentuale classe di età maggiore di 64 anni	8,6 %

Famiglie residenti (Pressione, anno 2011)	
Numero di famiglie residenti	16.417
Numero medio di componenti per famiglia	3,09

Stranieri residenti (Pressione, anno 2011)	
Numero di stranieri residenti	618
Numero di stranieri di sesso maschile	222
Numero di stranieri di sesso femminile	396
Numero di stranieri per 100 residenti	1,22

Scheda 4.2 – Tasso di attività

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. Pertanto, 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 Casalnuovo di Napoli fa registrare un tasso di attività del 46,6% con un forte squilibrio di genere; si tratta di un valore superiore alla media provinciale (pari al 43,6%) ed alla media regionale (43,8%).

Fonte dei dati

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

Tasso di attività (Pressione, anno 2001)	
Tasso di attività	46,6 %
Tasso di attività maschile	62,74 %
Tasso di attività femminile	32,12 %

Scheda 4.3 – Tasso di occupazione/disoccupazione

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 forza lavoro. A sua volta la forza lavoro è data dalla somma delle persone in cerca di lavoro e gli occupati.

Il comune di Casalnuovo di Napoli fa registrare un tasso di occupazione del 33,7%, maggiore della media della provincia di Napoli (30,1%) e della regione Campania (34,2%). Il tasso di disoccupazione è pari al 26,8%, minore della media provinciale (30,9%) e maggiore della media regionale (22,5%). Questo dato presenta anche un risvolto della medaglia in quanto, al contempo, si deve considerare che una grossa fetta della popolazione (circa il 35%) non appartiene alla forza lavoro.

Il tasso di disoccupazione giovanile è del 64,5%, inferiore alla media provinciale (71,3%) ed in linea con la media regionale (65,6%). Si tratta comunque di un tasso molto elevato se si considera che la media dell'Italia Meridionale è del 55,7% e quella dell'Italia è pari al 33,3%. Per quanto concerne gli occupati (pari a 12.897 unità), si può osservare un forte squilibrio di genere: il 75,0% maschile rispetto al 25,0% femminile. In particolare, il 69,5% degli occupati è impiegato in "altre attività", cioè in attività diverse dall'agricoltura (2,5%) e dall'industria (27,93%). La maggior parte degli occupati (72,15%) appartiene alla classe di età compresa tra i 30 ed i 54 anni.

Fonte dei dati

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

Tasso di occupazione/disoccupazione per sesso (Pressione, anno 2001)	
Tasso di occupazione	33,78 %
Tasso di occupazione maschile	49,24 %
Tasso di occupazione femminile	19,32 %
Tasso di disoccupazione	28,01 %
Tasso di disoccupazione maschile	21,53 %
Tasso di disoccupazione femminile	39,86 %

Tasso di disoccupazione giovanile (Pressione, anno 2001)	
Tasso di disoccupazione giovanile	61,67 %
Tasso di disoccupazione giovanile maschile	54,82 %
Tasso di disoccupazione giovanile femminile	71,49 %

Occupati (Pressione, anno 2001)	
Numero di occupati	12.899
Percentuale di occupati di sesso maschile	70,0 %
Percentuale di occupati di sesso femminile	30,0 %

Occupati per attività economica (Pressione, anno 2001)	
Percentuale di occupati nell'agricoltura	2,5 %
Percentuale di occupati nell'industria	27,93 %
Percentuale di occupati in altre attività	69,57 %

Occupati per classe d'età (Pressione, anno 2001)	
Percentuale di occupati per la classe 15-19 anni	1,67 %
Percentuale di occupati per la classe 20-29 anni	10,30 %
Percentuale di occupati per la classe 30-54 anni	72,15 %
Percentuale di occupati per la classe >54 anni	15,88 %

Disoccupati (Pressione, anno 2001)	
Numero di disoccupati e persone in cerca di prima occupazione	2.620
Tasso di disoccupazione	28,01 %

Scheda 4.4 – Livello locale del reddito

Il livello locale del reddito 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 2007 (per cui sono disponibili i dati più aggiornati), il comune di Casalnuovo di Napoli fa registrare un valore del reddito per contribuente pari a 11.418 €, con un incremento dello 0,7% nel periodo 1999-2007. Se si considera, invece, il reddito per abitante si riscontra un valore di 4.845 € (con un incremento del 23,6% nello stesso periodo) e se si prende in esame il reddito per famiglia si ottiene un valore di 15.196 € (con un incremento del 31,8%).

Si tratta di un livello locale del reddito (proveniente soprattutto da famiglie monoreddito) che pone, a livello provinciale, il comune di Casalnuovo di Napoli in una posizione media, cioè al 46° posto su 92 comuni.

In particolare, la provincia di Napoli fa registrare mediamente un valore di 13.560 €/contribuente (con un decremento del 6,6% nel periodo 1999-2007) e risulta essere la provincia più ricca della regione Campania, la quale presenta un valore medio di 12.329 €/contribuente (con un decremento dell’8,2% nello stesso periodo).

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

Il Sole24Ore, *La ricchezza dei comuni*, 2007

Livello locale del reddito (Pressione, anno 2007)	
Reddito per contribuente	11.418 €
Reddito per abitante	4.845 €
Reddito per famiglia	15.196 €

Scheda 4.5 – Livello di criminalità (micro – macro – devianza giovanile)

Il livello di criminalità costituisce una delle componenti di valutazione della qualità della vita. Risulta importante evidenziare le tipologie di reati più ricorrenti tenendo conto di quelli commessi contro la persona e quelli contro il patrimonio.

Il numero complessivo di reati commessi nell'anno 2008 (ultimo dato disponibile) nel comune di Casalnuovo di Napoli è stato pari a 1.782, in aumento rispetto al 2007 (942 reati) ed al 2006 (982 reati).

In particolare, si è riscontrato soprattutto un aumento dei furti (+54,4% rispetto al 2007 e +50,5% rispetto al 2006), delle rapine (+96,9% rispetto al 2008 e + 145,5% rispetto al 2009), di truffe e frodi informatiche (quasi quadruplicate rispetto al 2007 e maggiori di oltre 10 volte rispetto 2006) e dei danneggiamenti (quasi raddoppiati rispetto al 2007 e triplicati rispetto al 2006).

Non si dispone di dati specifici riferiti alla devianza giovanile.

Fonte dei dati

Ministero dell'Interno, *Dati sugli eventi criminosi*, 2006

Ministero dell'Interno, *Dati sugli eventi criminosi*, 2007

Ministero dell'Interno, *Dati sugli eventi criminosi*, 2008

Reati commessi (Pressione, anno 2008)	
Numero di reati totali commessi in un anno	1.782
Percentuale di omicidi volontari, omicidi colposi e tentati omicidi	0,1 %
Percentuale di lesioni, percosse e violenze sessuali	3,6 %
Percentuale di minacce e ingiurie	5,3 %
Percentuale di furti, ricettazione, rapine ed estorsioni	62,0 %
Percentuale di sequestri di persona	0,1 %
Percentuale di truffe, frodi e delitti informatici, violazione proprietà intellettuale	11,3 %
Percentuale di incendi e danneggiamenti	6,1 %
Percentuale di reati relativi agli stupefacenti	0,4 %
Percentuale relativa ad altre tipologie di reati	11,2 %

Scheda 4.6 – Percezione del livello di criminalità

Il livello di criminalità può essere letto in parallelo con la sua percezione da parte della comunità che abita in un determinato territorio, allo scopo di ottenere un'indicazione del disagio reale e di quello, invece, soltanto percepito.

Nei mesi marzo-giugno 2009, attraverso la somministrazione di un questionario, è stata condotta un'indagine sul tema della percezione della sicurezza che ha riguardato numerosi abitanti di Casalnuovo di Napoli (cfr. § 2.2). La struttura del questionario consentiva, per alcune domande, di fornire anche una risposta multipla.

La sicurezza percepita da parte degli intervistati è stata espressa su di una scala linguistica a quattro livelli (da “molto sicura” a “molto insicura”), a cui sono associati i seguenti significati:

- *molto sicura*: non si hanno notizie di attività criminali;
- *abbastanza sicura*: le attività criminali sono piuttosto rare;
- *insicura*: vi sono attività criminali di vario tipo;
- *molto insicura*: le attività criminali sono molto diffuse.

Nel territorio di Casalnuovo di Napoli la quota di popolazione che si sente “sicura” o “abbastanza sicura” è pari complessivamente al 49,6%, superiore al dato provinciale per il quale si registra il 29,9%. Infatti, un'analoga indagine, cioè utilizzando la stessa scala linguistica, era stata precedentemente condotta con riferimento alla popolazione delle cinque province della Campania, per cui è possibile la comparazione.

La quota di popolazione che si sente “insicura” o “molto insicura” è pari complessivamente al 50,4%, inferiore al dato provinciale del 69,0%.

Relativamente alla percezione delle tipologie di reato, la maggior parte degli intervistati indica quelli legati a furti, ricettazione, rapine ed estorsioni (99,2%), seguiti da incendi e danneggiamenti (97,8%), e da quelli relativi agli stupefacenti (97,3%).

Questo dato è confermato anche dalle risposte relative alle categorie di persone che rappresentano una minaccia per la sicurezza, tra le quali sono identificate gli spacciatori di droga (97,8%) ed i tossicodipendenti (97,8%), nonché delinquenti comuni (98,1%), nomadi e zingari (98,1%), immigrati (97,3%).

Non si identifica, invece, una correlazione tra quanto sopra ed i maggiori problemi che si riscontrano nel territorio comunale, che vengono individuati soprattutto nella microcriminalità (99,5%), nella delinquenza minorile (98,1%) e nel racket (98,7%).

Per quanto concerne la percezione sull'andamento delle attività criminali a livello comunale, il 97,6% degli intervistati ritiene che, negli ultimi anni, le attività criminali siano “rimaste inalterate”.

Allo stesso modo, il 97,8% degli intervistati ritiene che anche la presenza sul territorio delle forze dell'ordine sia “rimasta inalterata”.

Fonte dei dati

Comune di Casalnuovo di Napoli, *Questionario*, marzo-giugno 2009

POL.I.S. Campania, *La criminalità in Campania tra realtà e percezione*, 2007

**Percezione del livello di sicurezza
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione che si sente “molto sicura”	0,5 %
Percentuale di popolazione che si sente “abbastanza sicura”	49,1 %
Percentuale di popolazione che si sente “insicura”	49,3 %
Percentuale di popolazione che si sente “molto insicura”	1,1 %

**Percezione dei reati maggiormente frequenti
(Risposta, anno 2009)**

Omicidi volontari, colposi e tentati omicidi	0,5 %
Lesioni, percosse e violenze sessuali	0,5 %
Minacce ed ingiurie	1,1 %
Furti, ricettazione, rapine ed estorsioni	99,2 %
Sequestri di persona	0,0 %
Truffe, frodi e delitti informatici, violazione della proprietà intellettuale	0,0 %
Incendi e danneggiamenti	97,8 %
Reati relativi agli stupefacenti	97,3 %

**Percezione delle categorie di persone che rappresentano una minaccia per la sicurezza
(Risposta, anno 2009)**

Criminalità organizzata	2,7 %
Delinquenti comuni	98,1 %
Giovani teppisti	1,3 %
Immigrati	97,3 %
Nomadi, zingari	98,1 %
Spacciatori di droga	97,8 %
Tossicodipendenti	97,8 %

**Percezione dei maggiori problemi presenti nel territorio comunale
(Risposta, anno 2009)**

Alcolismo	0,0 %
Delinquenza minorile	98,1 %
Immigrazione clandestina	1,1 %
Prostituzione	0,5 %
Microcriminalità	99,5 %
Racket	98,7 %
Tossicodipendenza	0,8 %
Usura	1,6 %

**Percezione dell'andamento delle attività criminali
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione per cui le attività criminali sono "molto aumentate"	1,3 %
Percentuale di popolazione per cui le attività criminali sono "aumentate"	1,1 %
Percentuale di popolazione per cui le attività criminali sono "rimaste uguali"	97,6 %
Percentuale di popolazione per cui le attività criminali sono "diminuite"	0,0 %
Percentuale di popolazione per cui le attività criminali sono "molto diminuite"	0,0 %

**Percezione della presenza delle forze dell'ordine
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione che rileva una presenza "molto aumentata"	0,0 %
Percentuale di popolazione che rileva una presenza "aumentata"	0,8 %
Percentuale di popolazione che rileva una presenza "rimasta inalterata"	97,8 %
Percentuale di popolazione che rileva una presenza "diminuita"	1,1 %
Percentuale di popolazione che rileva una presenza "molto diminuita"	0,3 %

Scheda 4.7 – Accessibilità delle aree verdi pubbliche e dei servizi locali

Il tema dell'accessibilità delle aree verdi pubbliche e dei servizi locali è stato analizzato, grazie alle elaborazioni dei dati territoriali GIS, stimando la percentuale sul totale della popolazione residente che ricade in un raggio di 300 metri dalla localizzazione di una specifica attrezzatura o servizio pubblico.

In particolare, sono state considerate le seguenti categorie di attrezzature/servizi pubblici:

- aree verdi attrezzate;
- attrezzature sportive;
- parcheggi;
- spazi pubblici;
- uffici pubblici;
- attrezzature sanitarie;
- attrezzature scolastiche;
- attrezzature religiose.

Dalle analisi effettuate si ricava che :

- circa il 50% dei residenti abitano in prossimità delle attrezzature scolastiche;
- una quota della popolazione di poco superiore al 30% risiede nelle vicinanze di attrezzature religiose ed aree verdi attrezzate;
- una percentuale della popolazione compresa di circa 15-16% risiede nelle prossimità di attrezzature sportive e parcheggi;
- gli spazi pubblici e gli uffici pubblici sono facilmente accessibili da circa il 10% della popolazione;
- maggiori difficoltà si riscontrano per le attrezzature sanitarie (ASL), che serve agevolmente soltanto il 2,3% della popolazione.

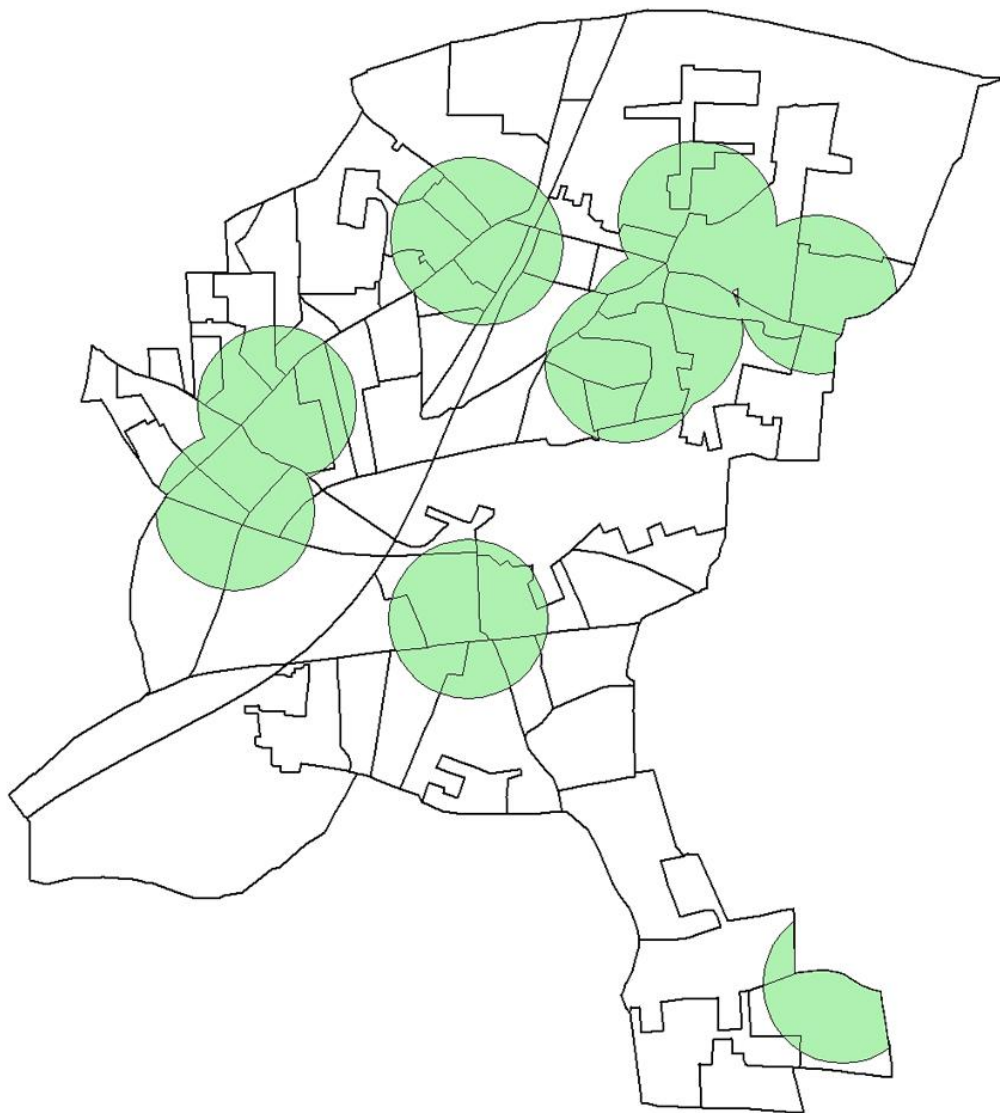
Tenuto conto che alcuni “buffer” tracciati per delimitare il raggio di influenza dei singoli servizi si intersecano, accade in molti casi che la popolazione che risiede nell'ambito di una certa zona può accadere facilmente a più di un servizio, mentre una quota parte dei residenti, dal punto di vista dell'accessibilità ai servizi locali, è localizzata in aree maggiormente periferiche.

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2009

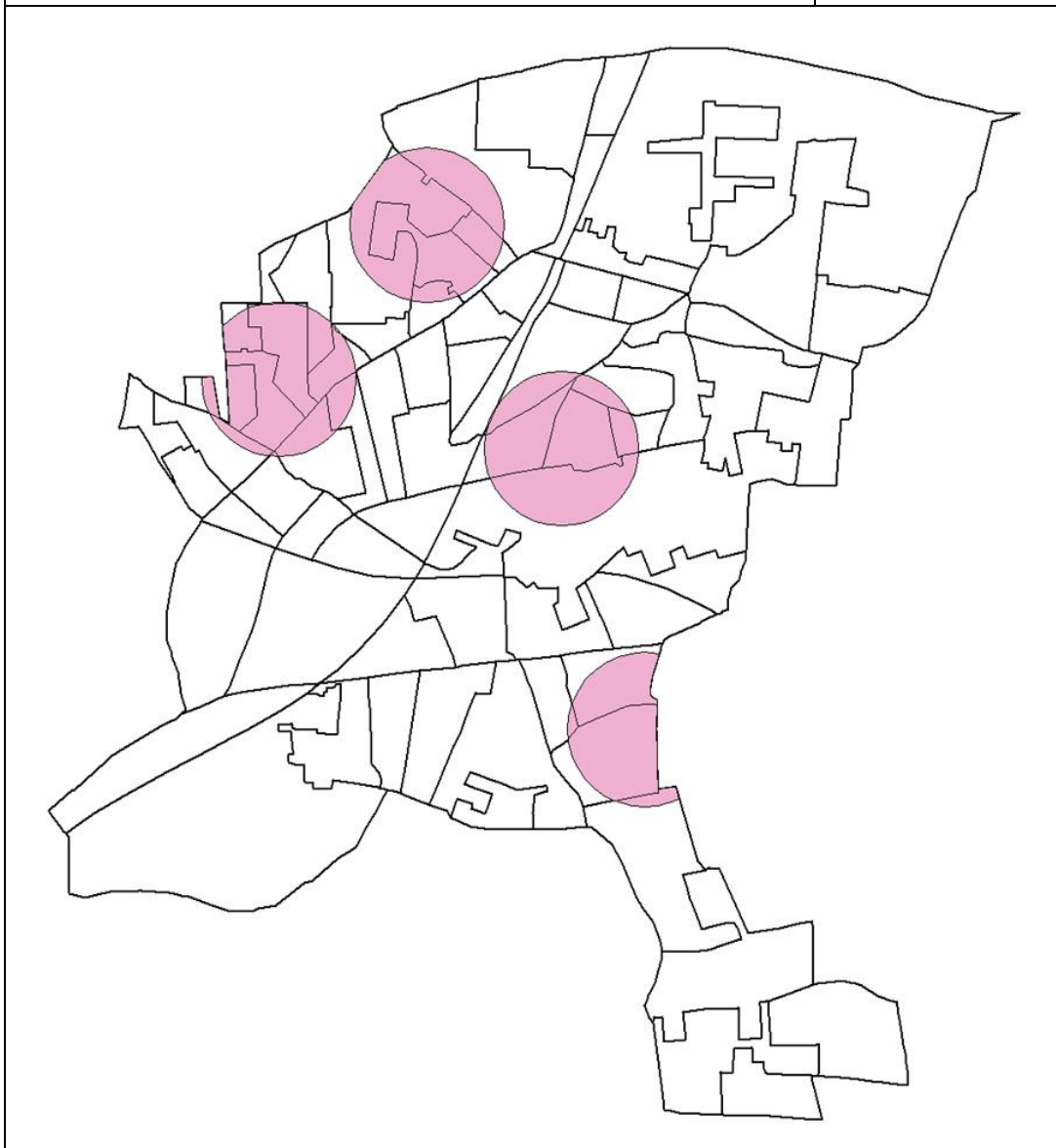
**Accessibilità alle aree verdi attrezzate
(Stato, risposta, anno 2009)**

Numero di residenti che abitano entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	14.416
Percentuale di popolazione che abita entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	30,1 %



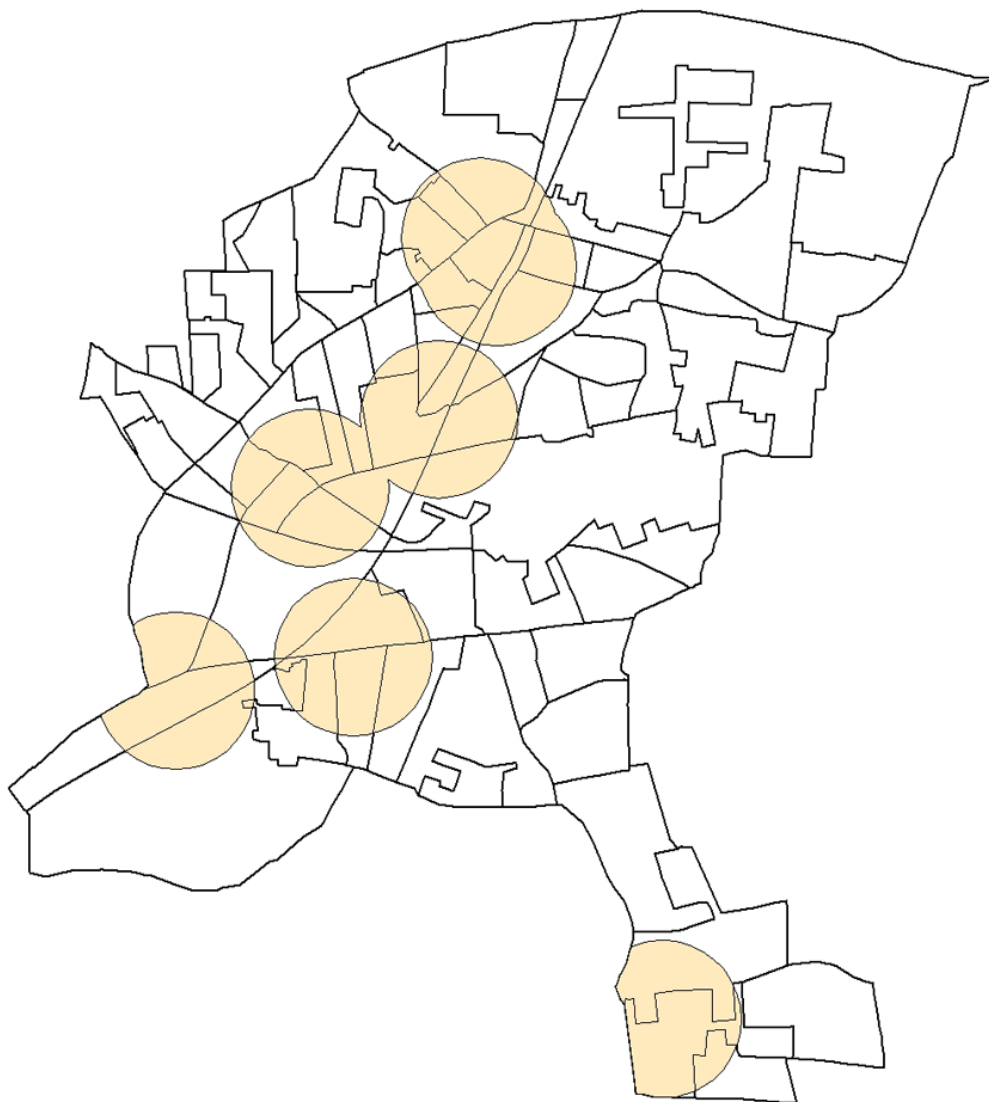
**Accessibilità alle attrezzature sportive
(Stato, risposta, anno 2009)**

Numero di residenti che abitano entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	7.427
Percentuale di popolazione che abita entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	15,5 %



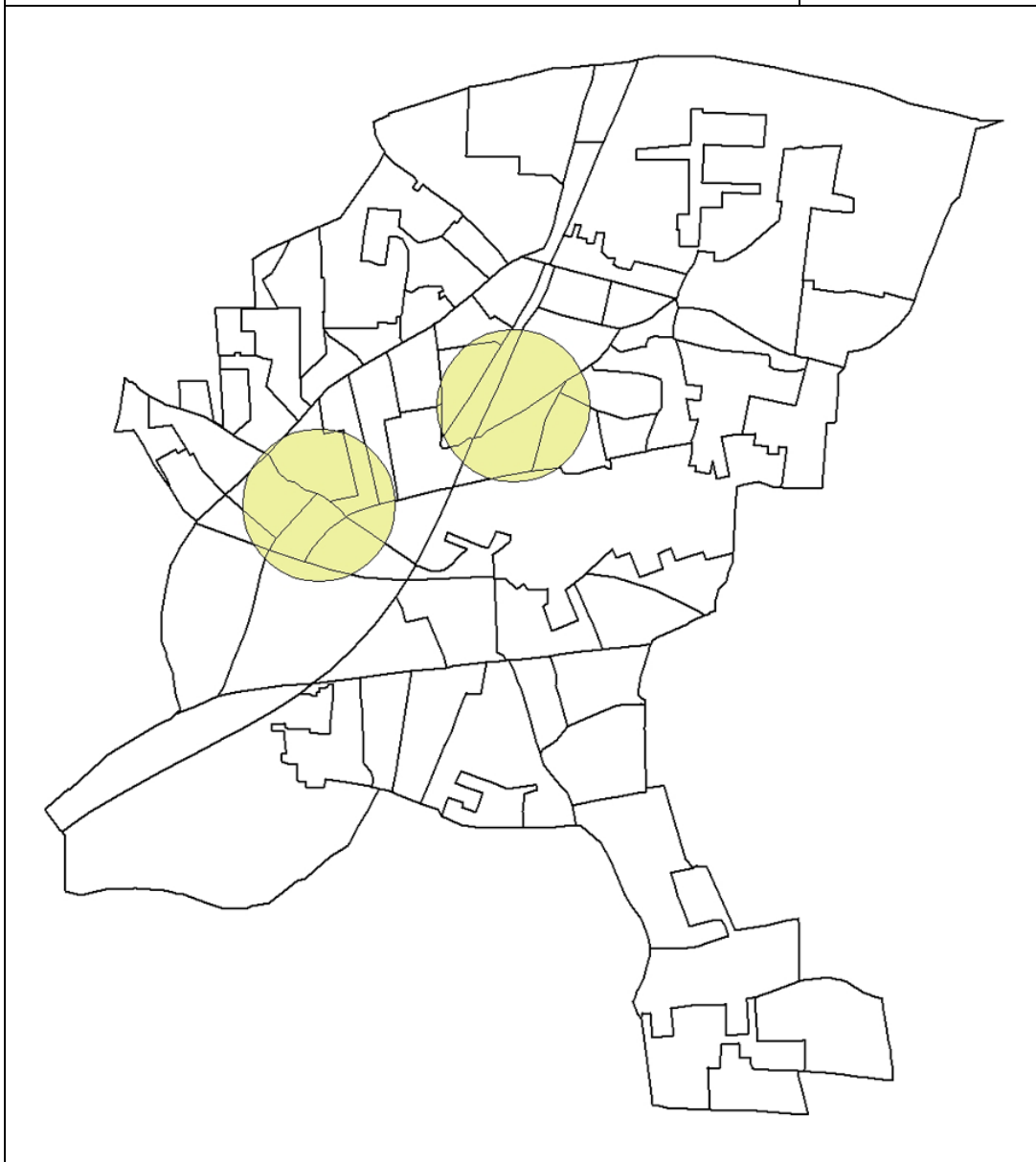
Accessibilità ai parcheggi**(Stato, risposta, anno 2009)**

Numero di residenti che abitano entro 300 m dalla aree verdi attrezzate	8.045
Percentuale di popolazione che abita entro 300 m dalla aree verdi attrezzate	16,8 %



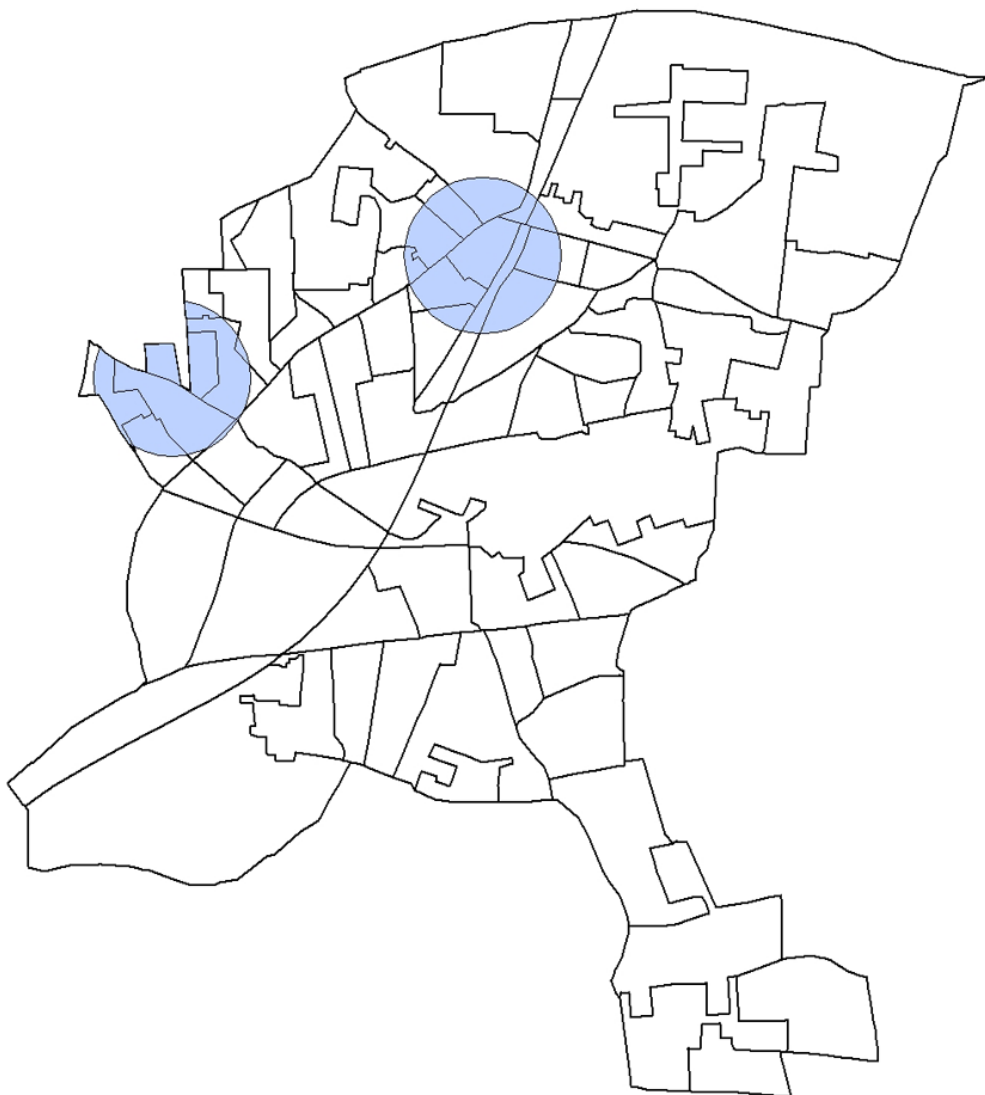
**Accessibilità agli spazi pubblici
(Stato, risposta, anno 2009)**

Numero di residenti che abitano entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	4.877
Percentuale di popolazione che abita entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	10,2 %



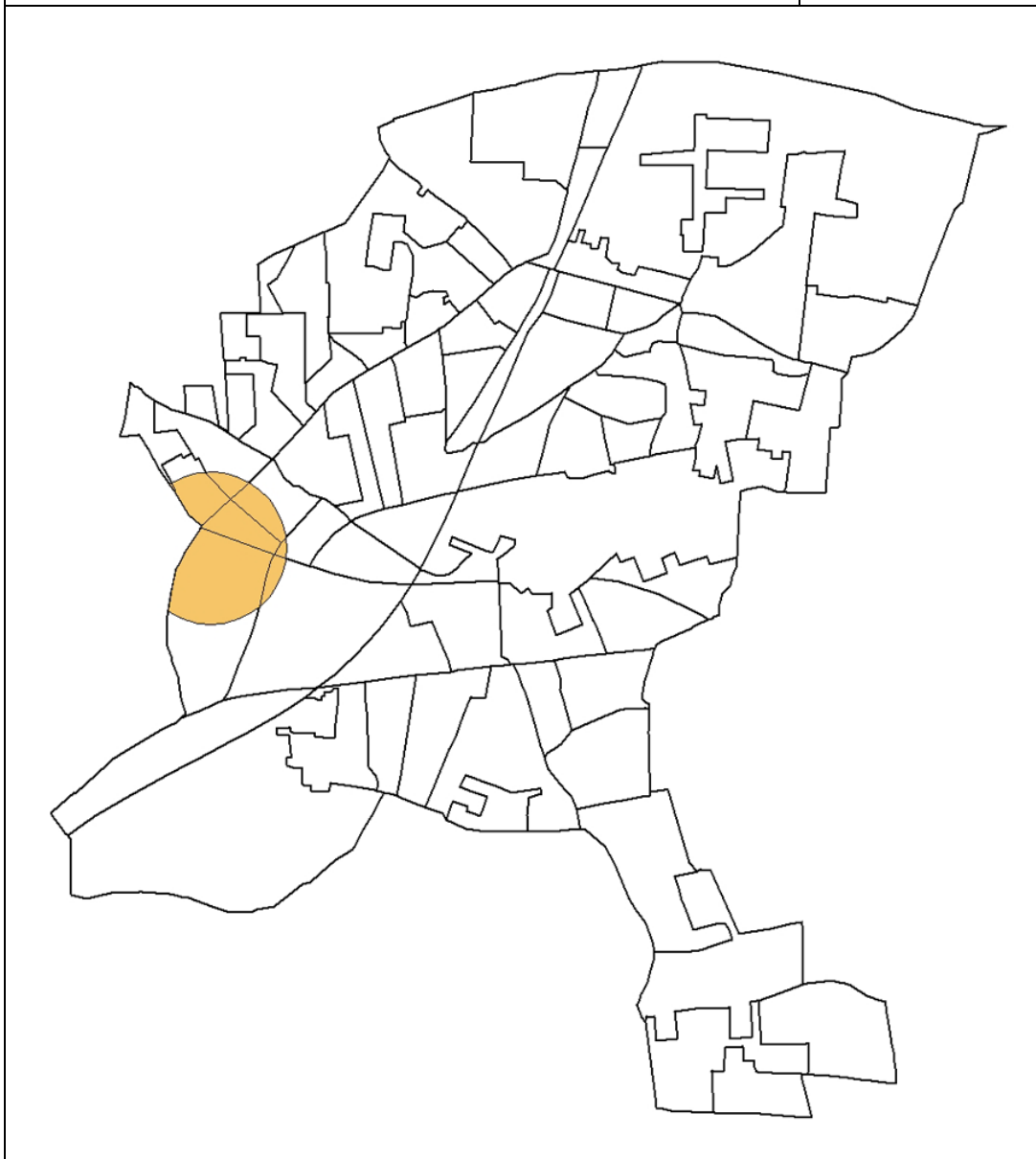
**Accessibilità agli uffici pubblici
(Stato, risposta, anno 2009)**

Numero di residenti che abitano entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	5.038
Percentuale di popolazione che abita entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	10,5 %



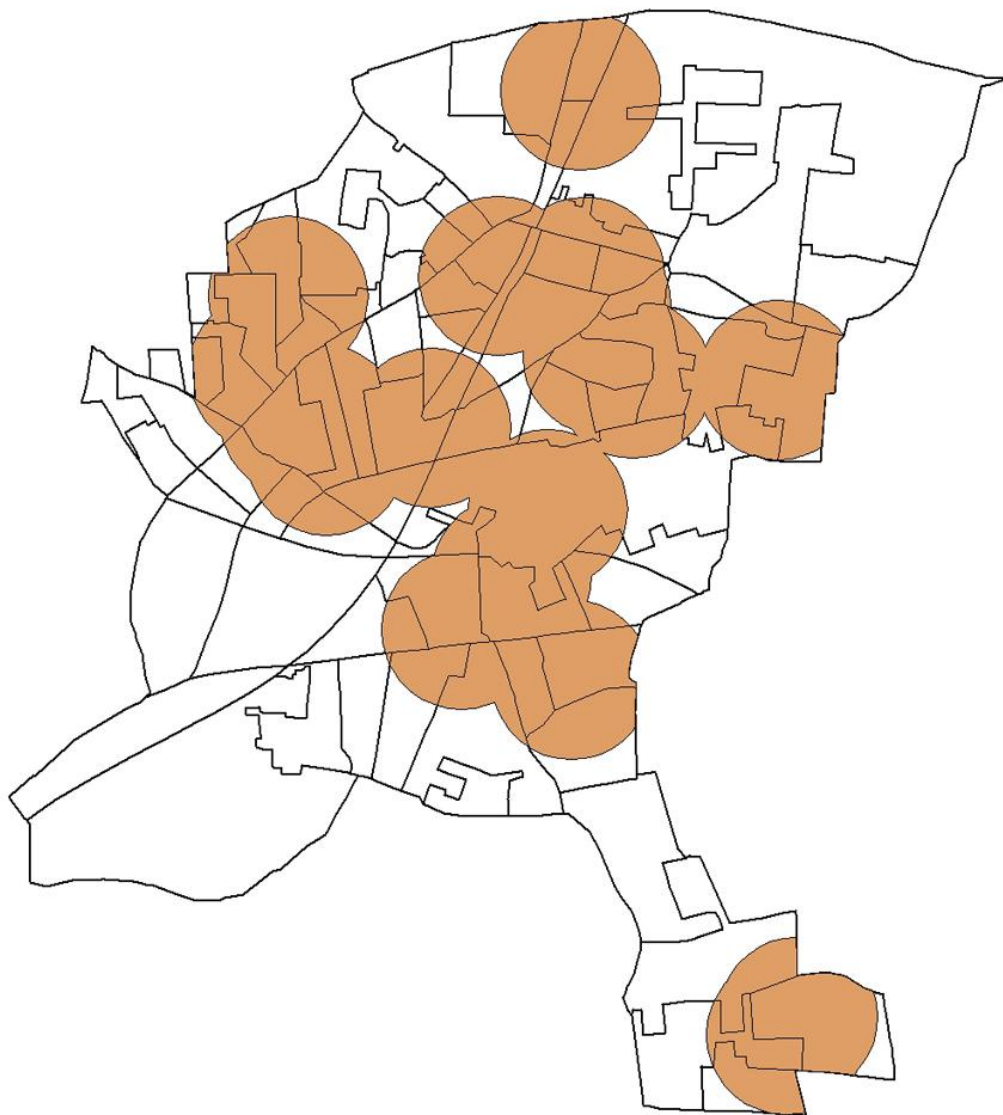
**Accessibilità alle attrezzature sanitarie
(Stato, risposta, anno 2009)**

Numero di residenti che abitano entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	1.116
Percentuale di popolazione che abita entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	2,3 %



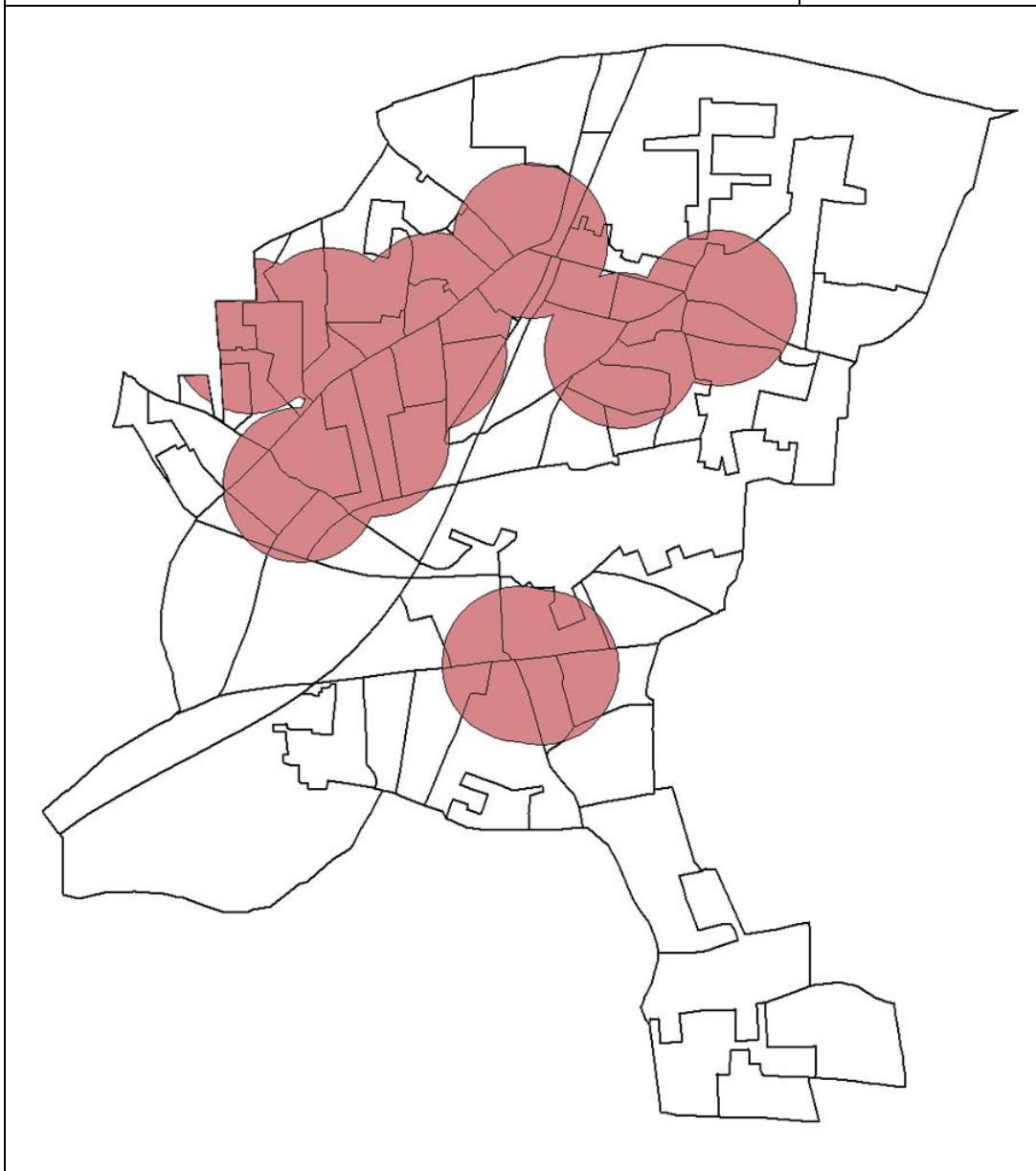
**Accessibilità alle attrezzature scolastiche
(Stato, risposta, anno 2009)**

Numero di residenti che abitano entro 300 m dalla aree verdi attrezzate	23.687
Percentuale di popolazione che abita entro 300 m dalla aree verdi attrezzate	49,4 %



**Accessibilità alle attrezzature religiose
(Stato, risposta, anno 2009)**

Numero di residenti che abitano entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	15.569
Percentuale di popolazione che abita entro 300 m dalle aree verdi attrezzate	32,5 %



Scheda 4.8 – Superamento delle barriere architettoniche

Questo indicatore si riferisce alle iniziative promosse e sostenute dall'Amministrazione comunale a favore dei portatori di handicap e per la realizzazione di tutti quegli interventi necessari a rendere più vivibile la loro condizione di vita.

Non si registrano specifiche iniziative mirate a questo scopo attivate, negli ultimi anni, nel comune di Casalnuovo di Napoli.

Fonte dei dati

Comune di Casalnuovo di Napoli, *Dati comunali*, 2009

Interventi di superamento delle barriere architettoniche (Risposta, anno 2009)	
Numero di interventi di superamento delle barriere architettoniche	0

Scheda 4.9 – Vivibilità dei diversamente abili

Questo indicatore si riferisce alle iniziative promosse e sostenute dall'Amministrazione comunale a favore dei diversamente abili.

Non si registrano specifiche iniziative mirate a questo scopo attivate, negli ultimi anni, nel comune di Casalnuovo di Napoli.

Fonte delle informazioni

Comune di Casalnuovo di Napoli, *Dati comunali*, 2009

Iniziative a favore dei diversamente abili (Risposta, anno 2009)	
Numero di iniziative a favore dei diversamente abili	0

Scheda 4.10 – Soddisfazione dei cittadini

Si tratta di una tematica che intende quantificare la soddisfazione dei cittadini rispetto a talune caratteristiche del territorio, della sua qualità e di quella di alcuni servizi erogati, allo scopo di ottenere un'indicazione degli eventuali insoddisfazioni e dei disagi percepiti.

Ebbene, nei mesi marzo-giugno 2009, attraverso la somministrazione di un questionario, è stata condotta un'indagine sul tema della soddisfazione dei cittadini che ha riguardato numerosi abitanti di Casalnuovo di Napoli (cfr. § 2.2). In particolare, le risposte venivano espresse su di una scala linguistica a sei livelli (da “molto soddisfatto” a “molto insoddisfatto”) relativamente a 26 tematiche, riportate nelle tabelle che seguono.

Rispetto a tutte le tematiche proposte, i questionari compilati hanno evidenziato una larga percentuale di cittadini “molto soddisfatti” della qualità generale del territorio comunale.

Si deve, comunque, evidenziare una certa contraddizione tra questo dato e quello relativo, invece, alle “risorse” e “criticità” presenti nel comune di Casalnuovo di Napoli (cfr. Scheda 4.11), per le quali emerge il riconoscimento di poche risorse e molte criticità, tanto che oltre il 50% degli intervistati vorrebbe trasferirsi a vivere altrove.

Fonte dei dati

Comune di Casalnuovo di Napoli, *Questionario*, marzo-giugno 2009

Livello di soddisfazione rispetto alla qualità delle abitazioni (Risposta, anno 2009)	
Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,8 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	0,8 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	0,8 %

Livello di soddisfazione rispetto alla disponibilità delle abitazioni (Risposta, anno 2009)	
Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,5 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,5 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,1 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	0,8 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla possibilità economica di accedere all'abitazione
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione "molto soddisfatta"	97,0 %
Percentuale di popolazione "soddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "abbastanza soddisfatta"	0,5 %
Percentuale di popolazione "abbastanza insoddisfatta"	0,8 %
Percentuale di popolazione "insoddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "molto insoddisfatta"	1,4 %

**Livello di soddisfazione rispetto alle opportunità di lavoro presenti
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione "molto soddisfatta"	97,3 %
Percentuale di popolazione "soddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "abbastanza soddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "abbastanza insoddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "insoddisfatta"	0,8 %
Percentuale di popolazione "molto insoddisfatta"	1,6 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla qualità e alla quantità dell'ambiente naturale
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione "molto soddisfatta"	96,8 %
Percentuale di popolazione "soddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "abbastanza soddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "abbastanza insoddisfatta"	0,8 %
Percentuale di popolazione "insoddisfatta"	1,3 %
Percentuale di popolazione "molto insoddisfatta"	1,1 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla qualità dell'ambiente costruito
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione "molto soddisfatta"	97,0 %
Percentuale di popolazione "soddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "abbastanza soddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "abbastanza insoddisfatta"	0,5 %
Percentuale di popolazione "insoddisfatta"	0,5 %
Percentuale di popolazione "molto insoddisfatta"	1,6 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla qualità degli spazi verdi attrezzati
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	96,8 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	0,8 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,9 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla qualità dei percorsi pedonali e ciclabili
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	96,8 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	0,5 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	2,4 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla qualità dell'arredo urbano e del sistema di illuminazione pubblica
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	96,8 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,5 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,1 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,3 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla manutenzione dei luoghi pubblici
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,6 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	0,8 %

**Livello di soddisfazione rispetto ai servizi sociali
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,6 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	0,8 %

**Livello di soddisfazione rispetto ai servizi sanitari
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,6 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,1 %

**Livello di soddisfazione rispetto ai servizi culturali, ricreativi e per il tempo libero
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,8 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,1 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,1 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla qualità delle scuole
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,5 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,5 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,6 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	0,3 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla qualità dei servizi di trasporto pubblico
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,5 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,1 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,4 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla gestione dei rifiuti urbani
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	0,8 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,9 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla gestione del traffico urbano
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,1 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,9 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla disponibilità dei parcheggi
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,1 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,6 %

**Livello di soddisfazione rispetto alle condizioni del suolo
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione "molto soddisfatta"	96,8 %
Percentuale di popolazione "soddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "abbastanza soddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "abbastanza insoddisfatta"	0,8 %
Percentuale di popolazione "insoddisfatta"	1,1 %
Percentuale di popolazione "molto insoddisfatta"	0,8 %

**Livello di soddisfazione rispetto alle condizioni delle acque
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione "molto soddisfatta"	96,8 %
Percentuale di popolazione "soddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "abbastanza soddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "abbastanza insoddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "insoddisfatta"	1,6 %
Percentuale di popolazione "molto insoddisfatta"	1,1 %

**Livello di soddisfazione rispetto alle condizioni dell'aria
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione "molto soddisfatta"	96,8 %
Percentuale di popolazione "soddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "abbastanza soddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "abbastanza insoddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "insoddisfatta"	1,6 %
Percentuale di popolazione "molto insoddisfatta"	1,1 %

**Livello di soddisfazione rispetto alla presenza di tralicci dell'alta tensione, antenne telefoniche, ecc.
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione "molto soddisfatta"	97,0 %
Percentuale di popolazione "soddisfatta"	0,0 %
Percentuale di popolazione "abbastanza soddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "abbastanza insoddisfatta"	0,3 %
Percentuale di popolazione "insoddisfatta"	1,1 %
Percentuale di popolazione "molto insoddisfatta"	1,4 %

**Livello di soddisfazione rispetto alle strutture ricettive per giovani
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,1 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,6 %

**Livello di soddisfazione rispetto alle strutture ricettive per anziani
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	1,6 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,1 %

**Livello di soddisfazione rispetto alle strutture sportive
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,3 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	0,8 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	1,6 %

**Livello di soddisfazione rispetto agli incentivi per l'occupazione
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di popolazione “molto soddisfatta”	97,0 %
Percentuale di popolazione “soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza soddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “abbastanza insoddisfatta”	0,0 %
Percentuale di popolazione “insoddisfatta”	0,5 %
Percentuale di popolazione “molto insoddisfatta”	2,4 %

Scheda 4.11 – Livello di riconoscimento dell'identità locale

La presente tematica viene esplicitata dal riconoscimento delle risorse e criticità presenti sul territorio comunale, nonché dall'identificazione dei beni (storici, culturali, ambientali, ecc.) di importanza rilevante. In particolare, le risorse ed i beni costituiscono il patrimonio, materiale ed immateriale, della comunità rispetto ai quali essa opera un processo di riconoscimento sociale e della propria identità locale. Inoltre, l'esplicitazione, da parte dei cittadini, del livello di vivibilità percepito rappresenta un'informazione significativa relativamente rapporto esistente tra la popolazione ed il territorio in cui essa vive.

Così come anche per altre tematiche già esaminate, nei mesi marzo-giugno 2009, attraverso la somministrazione di un questionario, è stata condotta una specifica indagine che ha riguardato numerosi abitanti di Casalnuovo di Napoli (cfr. § 2.2).

I risultati del questionario mostrano che tra le risorse presenti sul territorio sono state identificate principalmente la diffusione e qualità del sistema commerciale (97,8% degli intervistati), la presenza di un sistema scolastico adeguato (97,6%) e la presenza di tradizioni culturali e religiose (96,8%). Risultano, invece, trascurabili le altre risposte, per esempio sulla presenza di risorse ambientali o sulla qualità della vita. Tra i beni rilevanti vengono segnalati quelli di importanza storica (97,0%) e culturale (95,5%).

Allo stesso tempo, sono state identificate numerose criticità (sul piano dei servizi, della sicurezza, della viabilità, dell'offerta abitativa, ecc.), tanto che il 51,1% degli intervistati, non soddisfatto della qualità complessiva del territorio di Casalnuovo di Napoli, vorrebbe trasferirsi a vivere altrove.

In generale, nel territorio comunale si riconoscono molti luoghi degradati e/o invivibili e pochi luoghi più rappresentativi e/o vivibili.

Fonte dei dati

Comune di Casalnuovo di Napoli, *Questionario*, marzo-giugno 2009

Riconoscimento delle risorse del territorio comunale (Risposta, anno 2009)	
Presenza di un sistema scolastico adeguato	97,6 %
Diffusione e qualità del sistema commerciale	97,8 %
Consistenza e qualità del sistema produttivo	0,0 %
Presenza di servizi di rango superiore	0,0 %
Presenza di risorse ambientali	0,3 %
Presenza di tradizioni culturali e religiose	96,8 %
Presenza di un patrimonio cultural ed architettonico	0,0 %
Qualità estetica	0,0 %
Qualità della vita	0,5 %
Qualità delle relazioni sociali	0,3 %

Riconoscimento delle criticità del territorio comunale
(Risposta, anno 2009)

Accessibilità e viabilità	99,5 %
Carenza di servizi	99,2 %
Scarsa ricettività turistica	98,9 %
Scarsa sicurezza	98,9 %
Scarsa tutela e valorizzazione del patrimonio culturale ed ambientale	98,9 %
Scarsa offerta abitativa	98,4 %
Scarsa dotazione di parcheggi	0,8 %
Traffico	0,3 %
Assenza di strutture commerciali di qualità	0,5 %
Sovraffollamento abitativo	0,3 %
Eccessivo sfruttamento della risorsa suolo	0,3 %

Riconoscimento dei beni rilevanti presenti nel territorio comunale
(Risposta, anno 2009)

Beni di importanza storica	97,0 %
Beni di importanza culturale	96,5 %
Beni di importanza sociale	0,0 %
Beni di importanza paesaggistica	0,0 %
Beni di importanza ambientale	0,0 %

Riconoscimento del livello di vivibilità
(Risposta, anno 2009)

Molto piacevole	0,0 %
Abbastanza piacevole	48,7 %
Si vorrebbe vivere altrove	51,1 %

4.1.2 Agricoltura

Per quanto concerne l'agricoltura viene fatto riferimento ai dati territoriali ed alle caratteristiche delle aziende agricole, con particolare attenzione all'agricoltura intensiva ed alla produzione di prodotti biologici e di pregio. Le tematiche affrontate sono le seguenti:

- aziende e superficie agricola;
- area adibita ad agricoltura intensiva;
- area adibita ad agricoltura di prodotti di pregio e/o biologici;
- allevamenti zootecnici.

Il territorio del comune di Casalnuovo di Napoli si caratterizza per una ridotta estensione della Superficie Agricola Totale (circa il 6% della Superficie Territoriale) e della Superficie Agricola Utilizzata (circa l'5,8% della Superficie Territoriale). Questo comporta che il numero di aziende agricole ed aziende zootecniche presenti nel territorio è molto basso.

Scheda 4.12 – Aziende e 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.

Si può notare, innanzitutto, che la Superficie Agricola Totale (SAT) è molto ridotta rispetto all'intero territorio comunale ed è pari al 6% della Superficie Territoriale (ST). Di conseguenza anche la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) ha un'incidenza molto limitata (5,8%) rispetto alla ST. Il rapporto tra SAU e SAT fornisce, pertanto, l'indicazione della quota di territorio effettivamente destinata ad attività agricole produttive ed è pari all'96,6%.

Questo dato può essere confrontato con quello provinciale e regionale. La provincia di Napoli presenta una SAU pari a 35.081,88 ha ed una ST di 117.113,00 ha, da cui si ricava un rapporto SAU/ST del 29,30%. La Campania possiede una SAU di 588.200,77 ha ed una ST di 1.359.025,00 ha, con un rapporto SAU/ST del 43,28%.

Pertanto, il territorio di Casalnuovo di Napoli risulta essere fortemente urbanizzato con valori del rapporto SAU/SAT molto inferiori sia alla media provinciale che, soprattutto, regionale.

Le aziende agricole presenti sul territorio comunale sono 26 e costituiscono appena lo 0,32% delle aziende agricole della provincia di Napoli.

Per quanto concerne la dotazione di fondi irrigui si registra un rapporto tra superficie irrigata e SAU pari all'54,05%, rispetto alla media provinciale del 39,40% ed alla media regionale del 14,69%.

Fonte dei dati

ISTAT, Censimento agricoltura 2010

Aziende e superficie agricola (Determinante, pressione, anno 2010)	
Superficie Territoriale (ST)	775,00 ha
Superficie Agricola Totale (SAT)	46,7 ha
Superficie Agricola Utilizzata (SAU)	44,95 ha
Percentuale della SAT rispetto alla ST	6 %
Percentuale della SAU rispetto alla ST	5,8 %
Percentuale della SAU rispetto alla SAT	96,6 %
Numero di aziende agricole	26

Aziende e superficie irrigua (Determinante, risposta, anno 2010)	
Superficie agricola irrigata	24,38 ha
Superficie agricola irrigabile	25,71 ha
Percentuale della superficie agricola irrigata rispetto alla SAU	54,05 %
Numero di aziende irrigue	20

Scheda 4.13 – Area adibita ad agricoltura intensiva

L'indicatore definisce l'intensità dello sfruttamento a cui è sottoposto il suolo agrario individuando e quantificando l'estensione di forme di agricoltura intensiva sul territorio; 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 Casalnuovo di Napoli possono essere racchiuse nelle seguenti categorie:

- seminativi (34,05 ha), che comprendono cereali, legumi secchi, patata, barbabietola da zucchero, piante industriali, coltivazioni ortive, coltivazioni foraggere;
- coltivazioni legnose agrarie (10,9 ha), che comprendono vite, olivo, agrumi, fruttiferi, vivai;
- prati permanenti e pascoli (0,00 ha);
- arboricoltura da legno (0,00 ha);
- boschi (0,00 ha);
- superficie agraria non utilizzata (0,55 ha);
- altra superficie (1,05 ha).

L'insieme delle prime tre voci costituisce la Superficie Agricola Utilizzata (SAU) di 44.95 ha, mentre complessivamente si ottiene la Superficie Agricola Totale (SAT) per un totale di 46,7 ha.

La quota di agricoltura intensiva è costituita dalla somma di seminativi e coltivazioni legnose agrarie per un totale di 44.95 ha, coincidente con la SAU e pari all'96,6% della SAT. Il dato medio provinciale fa riferimento al 99,4% di agricoltura intensiva rispetto alla SAU ed al 76,8% rispetto alla 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	34,05 ha
Superficie delle coltivazioni legnose agrarie	10,9 ha
Superficie dei prati permanenti e pascoli	0,00 ha
Superficie per arboricoltura da legno	0,00 ha
Superficie boschiva	0,00 ha
Superficie agraria non utilizzata	0,55 ha
Orti familiari	0,15 ha

Coltivazioni intensive (Determinante, anno 2010)	
Superficie destinata ad agricoltura intensiva	44.95 ha
Percentuale della superficie destinata ad agricoltura intensiva rispetto alla SAU	100,0 %
Percentuale della superficie destinata ad agricoltura intensiva rispetto alla SAT	96,6 %

Scheda 4.14 – Area adibita ad agricoltura di prodotti di pregio e/o biologici

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

Per quanto concerne i prodotti di pregio ci si riferisce, in genere, a prodotti agricoli DOC (Denominazione di Origine Controllata), DOP (Denominazione di Origine Protetta), ecc., che comunque non sono presenti nel territorio di Casalnuovo di Napoli.

I prodotti biologici, invece, fanno riferimento 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. Anche in questo caso, si deve evidenziare che non si registra la presenza di aziende biologiche nel territorio comunale.

Nella provincia di Napoli sono, invece, censite 99 aziende di prodotti biologici vegetali (per una SAU di 354,56 ha); nella regione Campania si contano 1.792 aziende di prodotti biologici vegetali (per una SAU di 14373.81 ha).

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento agricoltura 2010*

Aziende che praticano produzioni di pregio o biologiche (agricole e zootecniche) (Risposta, anno 2010)	
Numero di aziende che praticano produzioni di pregio o biologici	0
Superficie adibita a prodotti di pregio o biologici	0 ha

Scheda 4.15 – Allevamenti zootecnici

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.

Nel comune di Casalnuovo di Napoli, tenuto conto della limitata estensione della superficie agricola, non si conta nessuna azienda solo zootecnica ma due aziende che si occupano di coltivazione e zootecnia. Si tratta di un numero trascurabile rispetto alle 803 aziende zootecniche della provincia di Napoli che contano 1220 capi.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento agricoltura 2010*

Allevamenti zootecnici (Pressione, anno 2010)	
Numero di aziende zootecniche	0
Numero di capi bovini	0
Numero di capi bufalini	0
Numero di capi suini	0
Numero di capi ovini	0
Numero di capi caprini	0
Numero di capi equini, struzzi, conigli	2
Numero di capi in allevamenti avicoli	0

4.1.3 Energia

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

- risorse energetiche;
- consumi energetici.

In termini di risorse energetiche, si riscontra l'assenza di attività di trasformazione energetica, sia con riferimento all'energia prodotta da centrali termoelettriche che da fonti alternative.

Scheda 4.16 – Risorse energetiche

Nel comune di Casalnuovo di Napoli non sono presenti fonti energetiche primarie (petrolio, gas naturale, legna), rinnovabili o non rinnovabili. Infatti, la superficie boschiva presente non è destinata ad essere utilizzata

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

Anche per quanto concerne gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili non si riscontra alcuna tipologia (impianti eolici, impianti idro, impianti fotovoltaici e solare termico).

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 dei dati

Regione Campania, *Piano energetico ambientale regionale*, 2009

Produzione di energia

(Determinante, risposta, anno 2009)

Numero di impianti di produzione di energia	0
---	---

Scheda 4.17 – Consumi energetici

La tematica in oggetto si riferisce ai consumi energetici relativi alle diverse fonti: in particolare, vengono esaminati i consumi di energia elettrica e di gas naturale, che costituiscono, esclusi i consumi per la mobilità di cui non si dispongono dati a livello comunale, le due principali tipologie di consumo.

Nel territorio comunale di Casalnuovo di Napoli (con riferimento all'anno 2003 per cui si hanno gli ultimi dati disponibili), i consumi totali di elettricità sono stati stimati pari a circa 37.046.2700 kwh, cioè circa 2.374 kwh/utenza per 15.605 utenze totali di elettricità.

I consumi familiari di elettricità sono pari a circa 31.819.920 kwh, cioè circa 2.244 kwh/utenza per 14.180 utenze familiari di elettricità.

I consumi generali di elettricità sono pari a circa 31.819.920 kwh, cioè circa 3.668 kwh/utenza per 1.425 utenze generali di elettricità.

Per quanto concerne i consumi di gas naturale, si deve evidenziare, innanzitutto, che il comune di Casalnuovo di Napoli è coperto dalla rete di distribuzione gestita dalla Ottogas. I dati disponibili più recenti fanno riferimento all'anno 2002 e sono relativi sia ai consumi totali di gas che ai consumi per i diversi usi. I consumi totali in un anno ammontano a 4.382.179 m³ (che rappresentano l'1,1% dei consumi dell'intera provincia di Napoli), di cui l'80,9% è relativo agli usi individuali.

I consumi totali di gas hanno registrato un incremento nel corso degli anni tanto che nel 2001 erano pari a 3.754.325 m³, nel 2000 erano pari a 3.556.360 m³ e nel 1999 erano pari a 3.221.127 m³, andamento che corrisponde ad un incremento di circa il 36% in quattro anni.

Il consumo medio annuo pro capite è pari a 91,3 m³.

Fonte dei dati

Comune di Casalnuovo di Napoli, *I numeri del comune*, Database on line, 2003

Provincia di Napoli, *Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Napoli*, 2004

Consumi di energia elettrica (Determinante, anno 2003)	
Consumi totali annui di elettricità	37.046.270 kwh
Numero di utenze totali di elettricità	15.605
Consumi totali annui di elettricità per utenza	2.374 kwh
Consumi familiari annui di elettricità	31.819.920 kwh
Numero di utenze familiari di elettricità	14.180
Consumi familiari annui di elettricità per utenza	2.244 kwh
Consumi generali annui di elettricità	5.226.900 kwh
Numero di utenze generali di elettricità	1.425
Consumi generali annui di elettricità per utenza	3.668 kwh

Consumi di gas naturale (Determinante, anno 2002)	
Consumi totali annui di gas naturale	4.382.179 m ³
Percentuale dei consumi per usi individuali	80,9 %
Percentuale dei consumi per usi collettivi	9,0 %
Percentuale dei consumi per usi produttivi	10,1
Consumo medio annuo pro capite	91,3 m ³

4.1.4 Trasporti

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

- mobilità locale e trasporto passeggeri;
- modalità di circolazione dei veicoli;
- spostamento casa-scuola dei bambini;
- composizione del parco circolante privato per combustibile;
- composizione del parco circolante pubblico per combustibile.

In particolare, si evidenziano non solo i dati relativi alla struttura del parco circolante ma anche alla necessità (soprattutto per studio e lavoro) di spostamento ed all'offerta di trasporto pubblico. A questo proposito, si può evidenziare che, oltre al trasporto pubblico su gomma, all'interno del territorio comunale sono localizzate due stazioni ferroviarie, rispettivamente della linea FS e della linea Circumvesuviana.

Scheda 4.18 – 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 territorio di Casalnuovo di Napoli si registra in media che giornalmente si spostano 2.186 persone (anno 2001), di cui il 89,3% all'interno dello stesso comune di residenza ed il 10,7% al di fuori di esso.

Relativamente al trasporto passeggeri si deve sottolineare che nel comune è presente un servizio di trasporto pubblico su gomma effettuato da CTP (linea CS1), nonché delle linee di trasporto pubblico extraurbano su gomma, prevalentemente gestite da ANM (linea 170 da località Tavernanova e Napoli piazza Garibaldi), CTP (linea 169 Casalnuovo-Poggioreale, linea A37 da Acerra a Napoli, linea A77B da Acerra a Casoria, linea M55 da Pomigliano d'Arco a San Sebastiano al Vesuvio) che possono essere comunque utilizzate come trasporto urbano all'interno del comune ed EAV BUS (Napoli, Nola, Avellino).

È presente anche un servizio di trasporto pubblico per studenti (scuolabus). Il trasporto ferroviario si caratterizza per la presenza della linea FS Napoli-Cancello dotata di stazione ferroviaria e della linea Circumvesuviana Napoli-Baiano, dotata di 4 stazioni ferroviarie (Salice, Casalnuovo, La Pigna e Tolona).

Fonte dei dati

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

Città del fare SCpA, *Lo stato dell'ambiente nella Città del fare*, 2007

ANM, *Le linee ed i percorsi*, Database on line, 2013

CTP, *Servizio ordinario (linee e percorsi)*, Database on line, 2013

Spostamenti giornalieri (Pressione, anno 2001)	
Numero di persone che si spostano giornalmente	21.642
Numero di persone che si spostano giornalmente nello stesso comune di residenza	11.970
Numero di persone che si spostano giornalmente fuori dal comune di residenza	9.672
Numero di persone che si spostano giornalmente rispetto al totale della popolazione residente	45,14%

Trasporto pubblico (Pressione, anno 2013)	
Numero di linee per il trasporto pubblico comunale su gomma	1
Numero di linee per il trasporto pubblico intercomunale su gomma	5
Numero di linee ferroviarie	1
Numero di stazioni ferroviarie	1

Scheda 4.19 – Modalità di circolazione dei veicoli

La tematica fa riferimento agli strumenti che vengono utilizzati per regolare la circolazione dei veicoli ed, in primo luogo, al Piano Urbano del Traffico (PUT). Si tratta di uno strumento che è stato reso obbligatorio dal Codice della Strada per i comuni con più di 30.000 abitanti. Esso è costituito da un insieme coordinato di interventi per il miglioramento delle condizioni della circolazione stradale, dei pedoni, dei mezzi pubblici e dei veicoli privati, realizzabili ed utilizzabili nel breve periodo, e nell'ipotesi di dotazioni di infrastrutture e mezzi di trasporto sostanzialmente invariate.

Il comune di Casalnuovo di Napoli, anche se conta una popolazione maggiore ai 30.000 abitanti, non si è ancora dotato di Piano Urbano del Traffico.

Non sono state, comunque, istituite zone interdette alla circolazione dei veicoli o zone a traffico limitato.

Obiettivi fissati dalla normativa

Ai comuni con popolazione residente superiore a 30.000 abitanti è fatto obbligo dell'adozione del Piano Urbano del Traffico veicolare, secondo quanto previsto dall'art. 36 del nuovo Codice della Strada.

A tale dettato normativo sono tenuti ad adempiere i comuni con popolazione residente inferiore a 30.000 abitanti i quali registrino, anche in periodi dell'anno, una particolare affluenza turistica, risultino interessati da elevati fenomeni di pendolarismo o siano, comunque, impegnati per altre particolari ragioni alla soluzione di rilevanti problematiche derivanti da congestione della circolazione stradale. L'elenco dei comuni interessati viene predisposto dalla Regione.

Il Piano Urbano del Traffico deve essere redatto in conformità alle Direttive del Ministero dei Lavori Pubblici del 24 giugno 1995 che riguardano la sua redazione, adozione ed attuazione.

Fonte delle informazioni

Comune di Casalnuovo di Napoli, *Dati comunali*, 2009

Circolazione dei veicoli (Risposta, anno 2009)	
Esistenza di zone interdette alla circolazione dei veicoli	no
Esistenza di zone a traffico limitato	no

Scheda 4.20 – Spostamento casa-scuola dei bambini

Si tratta di una tematica che intende analizzare le modalità di spostamento dei bambini dalla propria casa alla scuola e le motivazioni secondo le quali tali spostamenti vengano preferiti dai genitori secondo una modalità piuttosto che un'altra.

Così come anche per altre tematiche già esaminate, nei mesi marzo-giugno 2009, attraverso la somministrazione di un questionario, è stata condotta una specifica indagine che ha riguardato numerosi abitanti di Casalnuovo di Napoli (cfr. § 2.2).

I risultati dell'analisi mostrano che, sia nella bella stagione che nella brutta stagione, la maggior parte dei bambini (il 99,2%) viene accompagnato a scuola. La scuola viene raggiunta a piedi (32,9%), in auto privata che trasporta uno o al massimo due alunni (33,7%) oppure in auto privata che trasporta più di due alunni (32,6%).

La necessità di utilizzare l'auto privata nella bella stagione deriva principalmente dalla mancanza di mezzi alternativi (99,5%), dalla eccessiva distanza dalla scuola (98,9%) e dalla maggiore sicurezza (98,9%). Durante la brutta stagione le motivazioni sono pressoché simili e fanno riferimento principalmente alla mancanza di mezzi alternativi (98,9%), alla eccessiva distanza dalla scuola (98,9%), alla scarsità di tempo a disposizione (98,9%) ed alla maggiore sicurezza (98,9%).

L'incidenza percentuale delle altre risposte appare, invece, trascurabile.

Fonte dei dati

Comune di Casalnuovo di Napoli, *Questionario*, marzo-giugno 2009

Modalità di spostamento casa-scuola nella bella stagione (per almeno il 50% dei giorni scolastici) (Risposta, anno 2009)	
Percentuale di bambini che si recano a scuola a piedi	32,9 %
Percentuale di bambini che si recano a scuola in bicicletta	0,0 %
Percentuale di bambini che si recano a scuola in autobus, minibus o scuolabus	0,8 %
Percentuale di bambini che si recano a scuola in auto privata che trasporta 1 o 2 alunni	33,7 %
Percentuale di bambini che si recano a scuola in auto privata che trasporta più di 2 alunni	32,6 %

Modalità di accompagnamento nella bella stagione (Risposta, anno 2009)	
Percentuale di bambini che in genere vengono accompagnati	99,2 %
Percentuale di bambini che in genere non vengono accompagnati	0,8 %

**Modalità di spostamento casa-scuola nella brutta stagione (per almeno il 50% dei giorni scolastici)
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di bambini che si recano a scuola a piedi	32,9 %
Percentuale di bambini che si recano a scuola in bicicletta	0,0 %
Percentuale di bambini che si recano a scuola in autobus, minibus o scuolabus	0,8 %
Percentuale di bambini che si recano a scuola in auto privata che trasporta 1 o 2 alunni	33,7 %
Percentuale di bambini che si recano a scuola in auto privata che trasporta più di 2 alunni	32,6 %

**Modalità di accompagnamento nella brutta stagione
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di bambini che in genere vengono accompagnati	99,2 %
Percentuale di bambini che in genere non vengono accompagnati	0,8 %

**Motivazioni dell'utilizzo dell'auto privata per l'accompagnamento dei bambini a scuola nella bella stagione
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per mancanza di mezzi di trasporto alternativi	99,5 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per eccessiva distanza dalla scuola	98,9 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per scarsità di tempo a disposizione	0,5 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per condizioni climatiche avverse	0,0 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per maggiore sicurezza	98,9 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per maggiore comodità	0,0 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per abitudine	0,0 %

**Motivazioni dell'utilizzo dell'auto privata per l'accompagnamento dei bambini a scuola nella brutta stagione
(Risposta, anno 2009)**

Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per mancanza di mezzi di trasporto alternativi	98,9 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per eccessiva distanza dalla scuola	98,9 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per scarsità di tempo a disposizione	98,9 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per condizioni climatiche avverse	0,8 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per maggiore sicurezza	98,9 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per maggiore comodità	0,0 %
Percentuale di bambini accompagnati con l'auto per abitudine	0,0 %

Scheda 4.21 – Composizione del parco circolante privato per combustibile

Questa tematica intende analizzare la struttura del parco circolante privato sia in relazione alle sue diverse tipologie che con riferimento all'indice di motorizzazione (veicoli per residente) ed al suo incremento nel tempo. Inoltre, è importate fare riferimento anche all'età media della flotta veicolare, in quanto una diminuzione dell'età media, tenuto conto dei diversi standard di emissione, dovrebbe comportare una minore pressione in termini di emissioni in atmosfera. Queste, a loro volta, producono un effetto anche sullo stato di salute della popolazione.

In realtà, il livello di aggregazione dei dati forniti dagli annuari statistici dell'ACI non consente la distinzione tra parco circolante privato e parco circolante pubblico. D'altro canto, un'analisi in loco diretta ad individuare la consistenza del parco circolante pubblico (così da individuare per differenza il parco circolante privato) attraverso apposite richieste agli enti gestori di competenza, produrrebbe informazioni relative alle attuali disponibilità di mezzi e, pertanto, non confrontabili con i dati forniti dall'ACI, a livello regionale, provinciale e comunale relativamente alla consistenza del parco circolante a causa della discrepanza cronologica; infatti, i più recenti dati ACI disponibili sono aggiornati all'anno 2007. Tali considerazioni evidenziano che un'analisi diretta in loco impedirebbe il benchmarking geografico con i dati regionali e provinciali e produrrebbe informazioni attuali circa il parco circolante pubblico, mentre rimarrebbero riferite al 2013 per il parco circolante privato, con l'evidente limitazione di non poter quantificare il parco circolante complessivo poiché non risulterebbe definito un anno di riferimento.

Allo scopo di superare tale discrepanza si è proceduto ad una stima del parco circolante privato contemplando in tale categoria soltanto le categorie che seguono: autovetture, motocicli, autocarri per il trasporto merci, motocarri e quadricicli per il trasporto merci, rimorchi e semirimorchi per il trasporto merci, trattori stradali e motrici. Le altre tipologie sono state inserite nel parco circolante pubblico (cfr. Scheda 4.22).

Nel 2013, per il comune di Casalnuovo di Napoli, la dimensione della flotta veicolare totale ammontava a 32.325 veicoli (l'80,9% costituito da autovetture), che rappresenta l'1,4% della flotta veicolare della provincia di Napoli (pari a 2.278.353 veicoli). Il parco circolante privato è costituito da 31.683 veicoli, cioè il 98% del totale.

Il numero di veicoli per 100 abitanti è pari a 63,72 e quello delle autovetture per 100 abitanti è pari a 51,53. Si tenga presente che la media provinciale è di 73,25 veicoli per 100 abitanti e quella regionale di 73,58; inoltre, la media provinciale è di 56,43 autovetture per 100 abitanti e quella regionale di 56,77.

Inoltre, in tre anni (2007-2013) si riscontra un incremento annuo del parco autovetture di circa l'1,05%, in linea con la media provinciale e regionale.

Relativamente alla suddivisione del parco circolante per combustibile non si dispone di dati disaggregati al livello comunale. A livello provinciale circa il 65% delle autovetture sono alimentate a benzina, circa il 30% sono alimentate a gasolio e la rimanente parte sono caratterizzate da altra alimentazione.

Anche i dati relativi all'età della flotta veicolare (che è correlata alla sua conformità a determinati standard di emissione) non sono disponibili a livello comunale. Si può notare che, a livello provinciale, è stata immatricolata tra il 2000 ed il 2007 la seguente quota di veicoli: 38,0% delle autovetture e 31,6% degli autocarri.

Infine, per quanto concerne la quota della flotta veicolare conforme a determinati standard di emissione, i dati comunali mostrano che soltanto il 14,8% delle autovetture ed il 6,0% dei veicoli industriali (autocarri ed affini) è di tipo Euro 4.

Obiettivi fissati dalla normativa

La Direttiva 1991/441/CEE ("Euro 1", in vigore dal 1993 al 1997) ha introdotto l'obbligo dell'uso della marmitta catalitica e dell'alimentazione ad iniezione, prevedendo per la prima volta degli specifici valori limite alle emissioni in atmosfera da rispettare in fase di omologazione.

La Direttiva 1994/12/CEE ("Euro 2", in vigore dal 1997 al 2001) ha fissato limiti più severi alle emissioni (-30% delle emissioni di CO e -55% di idrocarburi e NO_x).

La Direttiva 1998/69/CE ("Euro 3 e 4", per i veicoli immatricolati rispettivamente dopo gennaio 2001-2005) ha imposto ulteriori riduzioni delle emissioni di particolato, di composti organici volatili e di ossido di azoto.

Il Parlamento Europeo ha dato il via al anche al nuovo standard "Euro 5" sulle emissioni inquinanti, che taglia ulteriormente le emissioni e che si applica dal settembre 2009; dal 2014 verrà avviato il nuovo quadro di misure "Euro 6".

Per i veicoli pesanti, una serie di misure analoghe è in vigore dal 1997 e mira ad un processo di progressiva riduzione delle emissioni per chilometro percorso.

Fonte dei dati

ACI, *Il parco veicolare in Italia 2007*

ACI, *Il parco veicolare in Italia 2011*

Dimensione della flotta veicolare totale (Determinante, anno 2011)	
<i>Comune di Casalnuovo di Napoli</i>	
Numero di veicoli totali	32325
Numero di veicoli per 100 abitanti	63,72
Numero di autovetture per 100 abitanti	51,53
Numero di motocicli per 100 abitanti	5,06
Incremento annuo del parco autovetture	1,05 %

**Dimensione della flotta veicolare privata
(Determinante, anno 2011)**
Comune di Casalnuovo di Napoli

Numero di veicoli totali	32325
Numero di autovetture	26142
Numero di motocicli	2570
Numero di autocarri per il trasporto merci	2405
Numero di motocarri e quadricicli per il trasporto merci	73
Numero di rimorchi e semirimorchi per il trasporto merci	251
Numero di trattori stradali e motrici	242

**Composizione del parco circolante privato per combustibile
(Determinante, anno 2007)**
Provincia di Napoli

Percentuale di autovetture alimentate a benzina	65,2 %
Percentuale di autovetture alimentate a gasolio	30,1 %
Percentuale di autovetture ad altra alimentazione	4,7 %

**Età media della flotta veicolare privata
(Determinante, anno 2007)**
Provincia di Napoli

Percentuale di autovetture immatricolate fino al 1991	27,3 %
Percentuale di autovetture immatricolate negli anni 1992-1999	34,7 %
Percentuale di autovetture immatricolate negli anni 2000-2007	38,0 %
Percentuale di autocarri immatricolati fino al 1991	44,1 %
Percentuale di autocarri immatricolati negli anni 1992-1999	24,3 %
Percentuale di autocarri immatricolati negli anni 2000-2007	31,6 %

Quota della flotta veicolare privata conforme a determinati standard di emissione (Determinante, anno 2007)	
<i>Comune di Casalnuovo di Napoli</i>	
Numero di autovetture	25.598
Percentuale di autovetture pre-Euro	0,1 %
Percentuale di autovetture Euro 0	22,7 %
Percentuale di autovetture Euro 1	12,3 %
Percentuale di autovetture Euro 2	30,1 %
Percentuale di autovetture Euro 3	20,0 %
Percentuale di autovetture Euro 4	14,8 %
Percentuale di autovetture Euro 5	0,0 %
Numero di motocicli	2.386
Percentuale di motocicli pre-Euro	0,2
Percentuale di motocicli Euro 0	41,7
Percentuale di motocicli Euro 1	19,4
Percentuale di motocicli Euro 2	25,0
Percentuale di motocicli Euro 3	13,7
Numero di veicoli industriali	2.608
Percentuale di veicoli industriali pre-Euro	0,2 %
Percentuale di veicoli industriali Euro 0	43,2 %
Percentuale di veicoli industriali Euro 1	13,8 %
Percentuale di veicoli industriali Euro 2	19,3 %
Percentuale di veicoli industriali Euro 3	17,4 %
Percentuale di veicoli industriali Euro 4	6,0 %
Percentuale di veicoli industriali Euro 5	0,1 %
Numero di trattori stradali	225
Percentuale di trattori stradali pre-Euro	0,5 %
Percentuale di trattori stradali Euro 0	31,1 %
Percentuale di trattori stradali Euro 1	9,3 %
Percentuale di trattori stradali Euro 2	33,3 %
Percentuale di trattori stradali Euro 3	21,3 %
Percentuale di trattori stradali Euro 4	4,5 %
Percentuale di trattori stradali Euro 5	0,0 %

Scheda 4.22 – Composizione del parco circolante pubblico per combustibile

La tematica intende analizzare la struttura del parco circolante pubblico, nel quale sono comprese le categorie di veicoli (cfr. Scheda 4.21): autobus, autoveicoli speciali/specifici, motoveicoli e quadricicli speciali/specifici, rimorchi e semirimorchi speciali/specifici. La scelta è sostenuta dal fatto che nei raggruppamenti selezionati sono censiti mezzi di proprietà pubblica o comunque orientati ad intercettare esigenze di pubblica utilità (mezzi di soccorso stradale, antincendio, ambulanze, trasporto persone, trasporto disabili, trasporto e trattamento rifiuti, trasporto carburante, trasporti speciali, ecc.).

Nel 2011, per il comune di Casalnuovo di Napoli, la dimensione della flotta veicolare pubblica ammontava a 642 veicoli, cioè il 1,98% del parco veicolare totale.

Relativamente agli autobus sono disponibili soltanto i dati a scala provinciale per il tipo di combustibile utilizzato e per l'età media.

Invece, per quanto concerne la quota della flotta veicolare conforme a determinati standard di emissione, i dati comunali mostrano che la maggior parte degli autobus (76,9%) è di tipo Euro 0.

Fonte dei dati

ACI, *Il parco veicolare in Italia 2011*

Obiettivi fissati dalla normativa

Gli stessi riportati nella Scheda 4.21.

Dimensione della flotta veicolare pubblica (Determinante, anno 2011)	
<i>Comune di Casalnuovo di Napoli</i>	
Numero di veicoli totali	642
Numero di autobus	26
Numero di autoveicoli speciali/specifici	480
Numero di motoveicoli e quadricicli speciali/specifici	7
Numero di rimorchi e semirimorchi speciali/specifici	129

Composizione del parco circolante pubblico per combustibile (Determinante, anno 2007)	
<i>Provincia di Napoli</i>	
Percentuale di autobus alimentati a gasolio	95,9 %
Percentuale di autobus ad altra alimentazione	4,1 %

**Età media della flotta veicolare pubblica
(Determinante, anno 2007)**
Provincia di Napoli

Percentuale di autobus immatricolati fino al 1991	43,8 %
Percentuale di autobus immatricolati negli anni 1992-1999	30,4 %
Percentuale di autobus immatricolati negli anni 2000-2007	25,8 %

**Quota della flotta veicolare pubblica conforme a determinati standard di emissione
(Determinante, anno 2007)**
Comune di Casalnuovo di Napoli

Numero di autobus	13
Percentuale di autobus pre-Euro	0,0 %
Percentuale di autobus Euro 0	76,9 %
Percentuale di autobus Euro 1	0,0 %
Percentuale di autobus Euro 2	15,4 %
Percentuale di autobus Euro 3	7,7 %
Percentuale di autobus Euro 4	0,0 %
Percentuale di autobus Euro 5	0,0 %

4.1.5 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, il territorio comunale viene descritto in base ai seguenti fattori:

- attrattività economico-sociale;
- turismo;
- prodotti sostenibili;
- certificazione ambientale;
- autorizzazione integrata ambientale.

Dalle analisi condotte emerge la presenza sul territorio comunale di un discreto numero di imprese (circa 2.000) anche se solo una minima parte di esse si è orientata verso la certificazione ambientale.

Scheda 4.23 – Attrattività economico-sociale

L'attrattività 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, considerando anche il numero di addetti.

Nel comune di Casalnuovo di Napoli si contano (anno 2010 del Censimento dell'industria) 2.328 imprese con 6952 addetti, ripartiti in 1279 imprenditori individuali liberi professionisti e lavoratori autonomi, 99 società in nome collettivo, 317 società in accomandita semplice, 10 altre società di persone diverse da snc e sas, 11 società per azioni, 581 società a responsabilità limitata, 21 società cooperativa, 10 altre forme d'impresa. Il numero di imprese rispetto agli abitanti è pari al 4,6%.

Il numero di sportelli bancari presenti è pari a sei (anno 2003) per un ammontare totale dei depositi bancari di 138.754.000 € (2.812 €/ab).

Relativamente all'indice generale di dotazione infrastrutturale può essere significativo analizzare il dato relativo al sistema provinciale, che consente anche il confronto con gli altri territori della regione: al netto dei porti, tale indice è pari a 89,3 (anno 2004) e, tenuto conto che l'Italia rappresenta la base 100, è inferiore alla media nazionale e pone la provincia di Napoli al 56° posto in graduatoria tra le province italiane ma al 2° posto in Campania, preceduta solo da Salerno.

L'indice di dotazione della rete stradale è pari a 72,0 e pone la provincia di Napoli al 71° posto in Italia e penultima in Campania, seguita solo da Benevento.

L'indice di dotazione della rete ferroviaria è pari a 126,7 e pone la provincia di Napoli al 28° posto in Italia e terza in Campania, preceduta da Caserta e Salerno.

L'indice di dotazione delle strutture aeroportuali è pari a 69,2 e pone la provincia di Napoli al 56° posto in Italia e prima in Campania.

L'indice di dotazione delle strutture portuali è pari a 106,7 e pone la provincia di Napoli al 28° posto in Italia e prima in Campania.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento dell'industria 2010*

Comune di Casalnuovo di Napoli, *I numeri del comune*, Database on line, 2003

Istituto Guglielmo Tagliacarne, *La dotazione delle infrastrutture nelle province italiane*, 2006

Imprese ed unità locali (Risposta, anno 2010)	
<i>Comune di Casalnuovo di Napoli</i>	
Numero di imprese	2.328
Numero di addetti nelle imprese	6952
Percentuale delle imprese rispetto agli abitanti	4,6 %

Depositi bancari
(Risposta, anno 2003)
Comune di Casalnuovo di Napoli

Numero di sportelli bancari	6
Depositi bancari	138.754 €
Depositi bancari per sportello	23.126 €/sportello
Depositi bancari per abitante	2.212 €/ab

Dotazione infrastrutturale
(Stato, risposta, anno 2004)
Provincia di Napoli

Indice di dotazione infrastrutturale (al netto dei porti)	89,3
Indice di dotazione della rete stradale	72,0
Indice di dotazione della rete ferroviaria	126,7
Indice di dotazione delle strutture aeroportuali	69,2
Indice di dotazione delle strutture portuali	106,7

Scheda 4.24 – 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 sulle presenze turistiche, con riferimento all'ultimo anno disponibile (2003).

Ebbene, a Casalnuovo di Napoli sono state registrate 7.778 presenze in un anno negli alberghi presenti nel territorio comunale, che complessivamente contano 52 posti letto. Il grado di utilizzazione degli alberghi è stato pari al 40,9%.

Si riscontra la presenza anche di 902 posti letto nelle seconde case per vacanza, che hanno fatto registrare 48.567 presenze in un anno.

Non sono presenti altre tipologie (e quindi posti letto) di offerta di tipo extralberghiero.

Fonte dei dati

Comune di Casalnuovo di Napoli, *I numeri del comune*, Database on line, 2003

Movimenti turistici (Determinante, anno 2003)	
Numero di presenze annue in esercizi alberghieri	7.778
Numero di posti letto in esercizi alberghieri	52
Grado di utilizzazione degli alberghi	40,9%
Numero di presenze annue nelle seconde case di vacanza	48.567
Numero di posti letto nelle seconde case di vacanza	902

Scheda 4.25 – 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 o servizio è registrato Ecolabel per aziende del comune di Casalnuovo di Napoli. In realtà, non si riscontra alcuna registrazione neppure per aziende della provincia di Napoli o della 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, *Prodotti certificati Ecolabel*, Database on line, 2013

Prodotti Ecolabel (Risposta, anno 2009)	
Numero di licenze rilasciate per il marchio Ecolabel	0

Scheda 4.26 – 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 Casalnuovo di Napoli non si conta nessuna organizzazione/impresa registrata EMAS, rispetto alle 14 della provincia di Napoli ed alle 54 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 la terzietà 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 Casalnuovo di Napoli si conta solo 10 organizzazioni/imprese in possesso di certificazione UNI-EN-ISO 14001 (anno 2009).

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*, Database on line, 2013

SINCERT, *Organizzazioni/aziende con sistema di gestione certificato*, Database on line, 2009

Qualità ambientale di organizzazioni, imprese e prodotti (Risposta, anno 2013)	
Numero di registrazioni EMAS	0
Numero di certificati UNI-ES-ISO 14001	10

Scheda 4.27 – 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 Casalnuovo di Napoli non è localizzato nessun complesso IPPC, rispetto agli otto della provincia di Napoli ed ai 20 della 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*, Database on line, 2005

Impianti soggetti ad autorizzazione integrata ambientale (Pressione, anno 2005)

Numero di stabilimenti INES	0
-----------------------------	---

4.1.6 Atmosfera

Le emissioni in atmosfera di gas serra e di inquinanti di vario tipo hanno ripercussioni sia sui cambiamenti climatici (scala globale) che sulla qualità della vita con relativi danni alla salute, soprattutto nelle aree urbane (scala locale). In particolare, sono stati analizzate le seguenti tematiche:

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

Non sono presenti sul territorio comunale postazioni fisse di monitoraggio della qualità dell'aria ma sono state condotte tre campagne con postazioni mobili da cui non è emerso alcun superamento dei limiti normativi.

Scheda 4.28 – 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 sette sono localizzate nel territorio della provincia di Napoli, ed in particolare nei seguenti comuni:

- Agnano Terme;
- Forio d'Ischia;
- Giugliano;
- Ischitella;
- Marigliano;
- Pozzuoli-Licola-Cuma;
- Villaricca.

Per quanto concerne Casalnuovo di Napoli, non essendo state installate nel territorio comunale stazioni meteo, si può far riferimento alle informazioni desunte dai rilevamenti della stazione di Marigliano, sita a pochi chilometri di distanza.

Dai dati disponibili è stato possibile estrapolare le informazioni relative alla temperatura (massima, minima e media), all'umidità relativa (massima, minima e media), all'escursione termica, alla precipitazione giornaliera, alla velocità media del vento ed alla radiazione globale. In particolare, i dati si riferiscono alle medie annuali relativamente all'anno solare 2012 (ultimi dati disponibili).

Dalla lettura dei dati si evince che la temperatura media annua è di 16,45°C con un'escursione termica media di 12,67°C, mentre l'umidità relativa media è pari al 67,95%. La precipitazione media annua è di 2,4 mm e la velocità media del vento è pari a 2,13 m/s.

Fonte dei dati

Regione Campania, Agrometeorologia, Database on line, 2012

Condizioni climatiche (Stato, anno 2012)	
<i>Stazione di Marigliano</i>	
Temperatura massima media annua	22,8 °C
Temperatura minima media annua	10,15 °C
Temperatura media annua	16,45 °C
Escursione termica media annua	12,67 °C
Umidità relativa massima media annua	88,56 %
Umidità relativa minima media annua	42,98 %
Umidità relativa media annua	67,95 %
Precipitazione giornaliera media annua	2,4 mm
Velocità del vento media annua	2,13 m/s
Radiazione globale media annua	11,1 Mj/mq

Scheda 4.29 – 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 Napoli, ed esclusivamente nel comune capoluogo, sono state localizzate nove centraline: una tipo A, due di tipo B, quattro di tipo C e due di tipo D.

Relativamente al comune di Casalnuovo di Napoli è stata condotta dall'ARPAC una campagna di monitoraggio con mezzo mobile nel 1999 della durata di 39 giorni.

Successivamente la Provincia di Napoli ha effettuato due campagne di monitoraggio con mezzo mobile: la prima nel periodo compreso tra settembre 2001 e giugno 2002, la seconda nei mesi di marzo-aprile 2002.

Fonte dei dati

ARPAC, *Seconda relazione sullo stato dell'ambiente della Campania*, 2003

ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2006*

ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2007*

Provincia di Napoli, *Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Napoli*, 2001

Provincia di Napoli, *Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Napoli*, 2004

Centraline fisse e postazioni mobili per il monitoraggio della qualità dell'aria (Risposta, anni 1999-2007)

Numero di centraline fisse	0
Numero di campagne effettuate con postazioni mobili	3

Scheda 4.30 – Qualità dell'aria

Per quanto concerne la qualità dell'aria del territorio di Casalnuovo di Napoli si fa riferimento ai dati emersi dalla prima e seconda campagna di monitoraggio effettuata dalla Provincia di Napoli con mezzo mobile (cfr. Scheda 4.29).

La prima campagna è stata effettuata nel periodo compreso tra settembre 2001 e giugno 2002; la centralina è stata posta in zone diverse della città, con alta densità autoveicolare, cosicché molto significativi risultano essere i valori registrati per il benzene (C_6H_6).

Seppure non è possibile confrontare direttamente i valori riscontrati con il limite di $10 \mu g/m^3$ previsto dalla normativa, in quanto tale limite è fissato su base annua mentre i valori sono mediati su un periodo inferiore, ne emerge che per alcune postazioni i valori riscontrati risultano comunque abbastanza sostenuti. In ogni caso, i dati ottenuti da questa campagna di monitoraggio evidenziano un sostanziale miglioramento dell'inquinamento atmosferico rispetto a rilevazioni precedenti che avevano evidenziato situazioni maggiormente problematiche.

La seconda campagna di monitoraggio (marzo-aprile 2002) si è concentrata sulle altre tipologie di inquinanti atmosferici. I valori ottenuti non evidenziano condizioni particolarmente critiche tanto che non si è verificato nessun superamento dei limiti di legge. Nella campagna del 1999 si erano, invece, rilevati 16 superamenti per l' NO_2 (15 per la soglia di attenzione ed uno per la soglia di allarme), 51 superamenti per il CO (di cui 17 per la soglia di allarme), un superamento per il PST, nessun superamento per l' O_3 .

In particolare, in via Roma sono stati registrati il valore massimo più alto per l' NO_2 ($196,4 \mu g/m^3$) ed il valore massimo più basso per il PTS ($66,4 \mu g/m^3$); in via Benevento il valore massimo più alto per il PTS ($145,8 \mu g/m^3$) ed i valori più bassi per l' NO_2 ($61,4 \mu g/m^3$) e l' SO_2 ($19,9 \mu g/m^3$); in piazzetta Padre Pio il valore massimo più basso per il CO ($7,7 \mu g/m^3$).

Inoltre, si possono anche prendere in esame le informazioni che, relativamente alla qualità dell'aria, sono state elaborate nell'ambito del *Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria*.

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

Per quanto concerne la provincia di Napoli, tra le zone di risanamento è stata individuata quella della cosiddetta “Area Napoli e Caserta”, nella quale rientra il Comune di Casalnuovo di Napoli a causa di superamenti dei limiti normativi registrati per l'inquinante NO_2 .

In particolare, il *Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria*, prevede 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.

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

ARPAC, *Seconda relazione sullo stato dell'ambiente della Campania*, 2003

ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2006*

ARPAC, *Annuario dei dati ambientali Campania 2007*

Provincia di Napoli, *Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Napoli*, 2001

Provincia di Napoli, *Rapporto sullo stato dell'ambiente della provincia di Napoli*, 2004

Regione Campania, *Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria*, 2005

Città del fare SCpA, *Lo stato dell'ambiente nella Città del fare*, 2007

Inquinamento da benzene (C₆H₆) (Stato, anni 2001-2002)	
Concentrazione massima del C ₆ H ₆ nella postazione di piazzetta Padre Pio	4,5 µg/m ³
Concentrazione massima del C ₆ H ₆ nella postazione di via Roma	5,6 µg/m ³
Concentrazione massima del C ₆ H ₆ nella postazione di piazza Circumvesuviana	4,0 µg/m ³
Concentrazione massima del C ₆ H ₆ nella postazione di via Benevento	5,2 µg/m ³

Inquinamento da biossido di azoto (NO₂) (Stato, anni 2001-2002)	
Concentrazione massima dell'NO ₂ nella postazione di piazzetta Padre Pio	108,2 µg/m ³
Concentrazione massima dell'NO ₂ nella postazione di via Roma	196,4 µg/m ³
Concentrazione massima dell'NO ₂ nella postazione di piazza Circumvesuviana	97,1 µg/m ³
Concentrazione massima dell'NO ₂ nella postazione di via Benevento	61,4 µg/m ³

Inquinamento da monossido di carbonio (CO) (Stato, anni 2001-2002)	
Concentrazione massima del CO nella postazione di piazzetta Padre Pio	7,7 µg/m ³
Concentrazione massima del CO nella postazione di via Roma	8,8 µg/m ³
Concentrazione massima del CO nella postazione di piazza Circumvesuviana	9,2 µg/m ³
Concentrazione massima del CO nella postazione di via Benevento	8,1 µg/m ³

Inquinamento da biossido di zolfo (SO₂)**(Stato, anni 2001-2002)**

Concentrazione massima dell'SO ₂ nella postazione di piazzetta Padre Pio	n.d.
Concentrazione massima dell'SO ₂ nella postazione di via Roma	32,7 µg/m ³
Concentrazione massima dell'SO ₂ nella postazione di piazza Circumvesuviana	n.d.
Concentrazione massima dell'SO ₂ nella postazione di via Benevento	19,9 µg/m ³

Inquinamento da ozono (O₃)**(Stato, anni 2001-2002)**

Concentrazione massima dell'O ₃ nella postazione di piazzetta Padre Pio	n.d.
Concentrazione massima dell'O ₃ nella postazione di via Roma	61,5 µg/m ³
Concentrazione massima dell'O ₃ nella postazione di piazza Circumvesuviana	n.d.
Concentrazione massima dell'O ₃ nella postazione di via Benevento	51,7 µg/m ³

Inquinamento da Particolato Sospeso Totale (PST)**(Stato, anni 2001-2002)**

Concentrazione massima del PST nella postazione di piazzetta Padre Pio	n.d.
Concentrazione massima del PST nella postazione di via Roma	66,4 µg/m ³
Concentrazione massima del PST nella postazione di piazza Circumvesuviana	n.d.
Concentrazione massima del PST nella postazione di via Benevento	145,8 µg/m ³

Zone di qualità dell'aria**(Stato, anno 2002)**

Appartenenza del comune a "zone di risanamento" della qualità dell'aria	si
Appartenenza del comune a "zone di osservazione" della qualità dell'aria	no
Appartenenza del comune a "zone di mantenimento" della qualità dell'aria	no

Scheda 4.31 – 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 (PM_{10}).

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 $10\ \mu\text{m}$ (PM_{10}); 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 (anno di riferimento 2002) le emissioni di SO_x , NO_x , CO, COVNM e PM_{10} 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 (SO_x):
 - 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 (SO_x):
 - 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 (NO_x):
 - 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 (NO_x):
 - 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 (IV classe).

Per il comune di Casalnuovo di Napoli si registrano valori appartenenti alla I classe per tutte le emissioni da impianti. Le emissioni diffuse risultano essere, invece, diverse a seconda del tipo di inquinante: II classe per SO_x, NO_x, COV e PM₁₀; III classe per CO.

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 (SO_x), di 990 kt per gli ossidi di azoto (NO_x) 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*, 2005

Emissioni diffuse di inquinanti atmosferici (Pressione, anno 2002)	
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di SO _x	2
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di NO _x	2
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di CO	3
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di COV	2
Classe relativa alle emissioni diffuse annue di PM ₁₀	2

Emissioni da impianti di inquinanti atmosferici (Pressione, anno 2002)	
Classe relativa alle emissioni da impianti annue di SO _x	1
Classe relativa alle emissioni da impianti di NO _x	1
Classe relativa alle emissioni da impianti di CO	1
Classe relativa alle emissioni da impianti di COV	1
Classe relativa alle emissioni da impianti di PM ₁₀	1

Scheda 4.32 – 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.

Si dispone, però, del solo dato regionale che evidenzia come le emissioni di CO₂ per la Campania ammontino, con riferimento all'anno 2005, 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.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano energetico ambientale regionale*, 2009

Emissioni di CO₂ totali (Pressione, anno 2005)	
<i>Regione Campania</i>	
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)	
<i>Regione Campania</i>	
Percentuale di emissioni da prodotti petroliferi	77,6 %
Percentuale di emissioni da gas naturale	20,0 %
Percentuale di emissioni da combustibili solidi	2,2 %
Percentuale di emissioni da energie rinnovabili	0,2 %

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

4.1.7 Idrosfera

La componente ambientale “acqua” è stata affrontata sia con riferimento alle risorse idriche superficiali che 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 di riferimento sono le seguenti:

- risorse idriche superficiali;
- risorse idriche sotterranee;
- consumi idrici;
- collettamento delle acque reflue;
- carichi generati e sversati nei corpi idrici superficiali;
- qualità delle acque superficiali;
- qualità delle acque sotterranee;
- balneabilità delle acque lacuali e dei corsi d’acqua.

Dalle analisi condotte emerge una pessima qualità delle acque sotterranee (asta dei Regi Lagni e canale di Volla) così come pure una scadente qualità delle acque sotterranee (acquifero della Piana ad oriente di Napoli).

Scheda 4.33 – Risorse idriche superficiali

Questa tematica si riferisce alle caratteristiche dei due bacini idrologici che ricadono, in parte, nel territorio del comune di Casalnuovo di Napoli cioè l'asta dei Regi Lagni ed il canale di Volla, i quali costituiscono Corpi Idrici Significativi (CIS) superficiali, così come classificati dalla Regione Campania.

Per entrambi i bacini idrologici 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 risultano essere positivi.

Questi dati 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

Bilancio idrologico superficiale del bacino (Stato, anni 2002-2006)

Asta dei Regi Lagni

Superficie del bacino	950,0 km ²
Pendenza media del bacino	4,23 %
Quota media del bacino sul livello del mare	167,1 m s.l.m.
Temperatura media annua	15,0 °C
Afflusso meteorico medio annuo	1.031,8 mm
Deflusso medio annuo	466,4 mm
Bilancio idrologico superficiale medio annuo	+ 565,4 mm

Bilancio idrologico superficiale del bacino (Stato, anni 2002-2006)

Canale di Volla

Superficie del bacino	40,0 km ²
Pendenza media del bacino	1,28 %
Quota media del bacino sul livello del mare	40,1 m s.l.m.
Temperatura media annua	15,9 °C
Afflusso meteorico medio annuo	934,5 mm
Deflusso medio annuo	366,2 mm
Bilancio idrologico superficiale medio annuo	+568,3 mm

Scheda 4.34 – Risorse idriche sotterranee

La tematica si riferisce alle caratteristiche dei Corpi Idrici Sotterranei Significativi (CISS) così come classificati dalla Regione Campania.

In realtà, il territorio del comune di Casalnuovo di Napoli è caratterizzato da un solo CISS denominato “Piana ad oriente di Napoli”, di tipo alluvionale ed appartenente alla classe delle piane costiere.

Si tratta di un acquifero caratterizzato da un sistema multifalda. La presenza di orizzonti semipermeabili (in prevalenza, l'Igimbrite Campana) determina una scomposizione dei deflussi in più orizzonti. Le diverse falde sono però tra loro interconnesse mediante flussi di drenanza o soluzioni di continuità degli orizzonti semipermeabili. A grande scala, la circolazione idrica sotterranea può essere considerata unica. Il flusso avviene, sia in condizioni freatiche, sia in condizioni di semiconfinamento. L'acquifero, oltre ad essere alimentato da apporti idrici diretti, riceve importanti travasi idrici sotterranei dai massicci carbonatici limitrofi (Monte Tifatini, Monti di Avella-Partenio-Pizzo d'Alvano) e dal vulcano del Somma-Vesuvio. Il recapito preferenziale delle acque sotterranee è rappresentato dal mare. L'ente responsabile del controllo è l'Autorità di Bacino Regionale Nord-Occidentale della Campania, mentre gli enti responsabili della gestione della risorsa sono l'ATO 2 Napoli-Volturno e l'ATO 3 Sarnese-Vesuviano.

Per acquifero in esame risulta essere importante conoscere il bilancio idrologico, cioè la differenza tra le entrate e le uscite d'acqua nel corpo idrico sotterraneo, che risulta essere positivo.

Fonte dei dati

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

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

Bilancio idrologico (Stato, anni 2002-2006)	
<i>Piana ad oriente di Napoli</i>	
Piovosità media annua	985 mm
Afflusso annuo	94,5 10 ⁶ m ³
Deflusso annuo	66,5 10 ⁶ m ³
Differenza tra afflusso e deflusso annuo	+28,0 10 ⁶ m ³

Scheda 4.35 – 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.

Relativamente al comune di Casalnuovo di Napoli bisogna considerare che la rete acquedottistica ad uso idrico potabile è provvista di tre punti di alimentazione diretta, due dalla Regione Campania (acquedotto di alimentazione) ed uno dalla ASM che, comunque, acquista acqua dalla Regione Campania.

La copertura del servizio di acquedotto è quasi totale attestandosi su valori medi prossimi al 97% della popolazione residente, superiore alla media nazionale del 96%.

Non bisogna però sottovalutare il fatto che, anche se la rete di distribuzione copre quasi la totalità della popolazione, l'efficienza si attesta su livelli scarsi. Infatti, è stato stimato che le rete idrica dell'ATO 3 (Ambito Territoriale Ottimale "Sarnese Vesuviano" cui appartiene il territorio di Casalnuovo di Napoli) disperde mediamente il 55% del volume d'acqua erogato, molto superiore alla media nazionale del 39%.

Il volume annuo mediamente immesso in rete è pari a 2.700.000 m³, con un consumo annuo pro capite di 56,3 m³/ab.

Fonte dei dati

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

Città del fare SCpA, *Lo stato dell'ambiente nella Città del fare*, 2007

Consumi idrici (Pressione, anno 2001)	
Volume di acqua immessa nella rete di distribuzione in un anno	2.700.000 m ³
Volume di acqua consumata pro capite in un anno	56,3 m ³ /ab

Scheda 4.36 – 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 Casalnuovo di Napoli, è pari all'96% della popolazione complessiva.

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 Casalnuovo di Napoli è assegnato all'impianto di Acerra, ma non scarica in esso alcun volume; pertanto, gli abitanti non risultano essere serviti da depuratori e questo evidenzia uno scenario maggiormente negativo.

Obiettivi fissati dalla normativa

IL D.Lgs. 152/99 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

Dotazione della rete fognaria (Risposta, anno 2001)	
Numero di abitanti serviti dalla rete fognaria	46.022
Percentuale degli abitanti serviti dalla rete fognaria sul totale dei residenti	96,0 %

Dotazione di depuratori (Risposta, anno 2001)	
Volumi annui scaricati in impianti di depurazione	0 m ³
Numero di abitanti serviti da depurazione	0
Coefficiente di depurazione	0 %

Scheda 4.37 – Carichi generati e sversati relativi ai 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 generati sia per l'intero territorio comunale che relativamente alla loro attribuzione all'asta dei Regi Lagni ed al canale di Volla. Emerge chiaramente che il carico maggiore generato è dovuto alla pressione demografica. Per quanto concerne i carichi sversati il comune di Casalnuovo di Napoli fa riferimento allo scarico di Caivano; anche in questo caso il carico maggiore è dovuto alla pressione demografica.

Un'ulteriore informazione concerne la Direttiva 91/676/CEE (c.d. Direttiva “Nitrati”), recepita dal D.Lgs. 152/1999 e dal D.M. 7 aprile 2006, che 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.

La superficie del territorio di Casalnuovo di Napoli risulta totalmente vulnerabile ai nitrati di origine agricola ed appartiene alla ZVNOA della provincia di Napoli che interessa 73 comuni.

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, *Piano di tutela delle acque*, 2006

Regione Campania, *Le zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola*, 2007

**Carichi generati relativi ai corpi idrici superficiali
(Pressione, anno 2001)**
Asta dei Regi Lagni

Carico di BOD ₅ generato annuo	864.165 kg
Carico di azoto (N) generato annuo	204.017 kg
Carico di fosforo (P) generato annuo	34.456 kg
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto alla pressione demografica	95,4 %
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto all'industria	3,8 %
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto all'agricoltura	0,0%
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto alla zootecnia	0,8 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto alla pressione demografica	83,0 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto all'industria	5,5 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto all'agricoltura	10,5 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto alla zootecnia	1,0%
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto alla pressione demografica	73,2 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto all'industria	0,0 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto all'agricoltura	26,0%
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto alla zootecnia	0,8 %

**Carichi generati relativi ai corpi idrici superficiali
(Pressione, anno 2001)**
Canale di Volla

Carico di BOD ₅ generato annuo	236.387 kg
Carico di azoto (N) generato annuo	55.807 kg
Carico di fosforo (P) generato annuo	9.425 kg
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto alla pressione demografica	95,4 %
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto all'industria	3,8 %
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto all'agricoltura	0,0%
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto alla zootecnia	0,8%
Percentuale di azoto (N) generato dovuto alla pressione demografica	83,0 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto all'industria	5,5 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto all'agricoltura	10,5 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto alla zootecnia	1,0 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto alla pressione demografica	73,2 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto all'industria	73,2 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto all'agricoltura	0,0 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto alla zootecnia	26,0%

**Carichi generati relativi ai corpi idrici superficiali
(Pressione, anno 2001)**
Comune di Casalnuovo di Napoli

Carico di BOD ₅ generato annuo	1.481.694 kg
Carico di azoto (N) generato annuo	259.833 kg
Carico di fosforo (P) generato annuo	43.883 kg
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto alla pressione demografica	70,9 %
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto all'industria	28,5 %
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto all'agricoltura	0,0 %
Percentuale di BOD ₅ generato dovuto alla zootecnia	0,6 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto alla pressione demografica	83,0 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto all'industria	5,5 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto all'agricoltura	10,5 %
Percentuale di azoto (N) generato dovuto alla zootecnia	1,0 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto alla pressione demografica	73,2 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto all'industria	0,0 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto all'agricoltura	26,0 %
Percentuale di fosforo (P) generato dovuto alla zootecnia	0,8 %

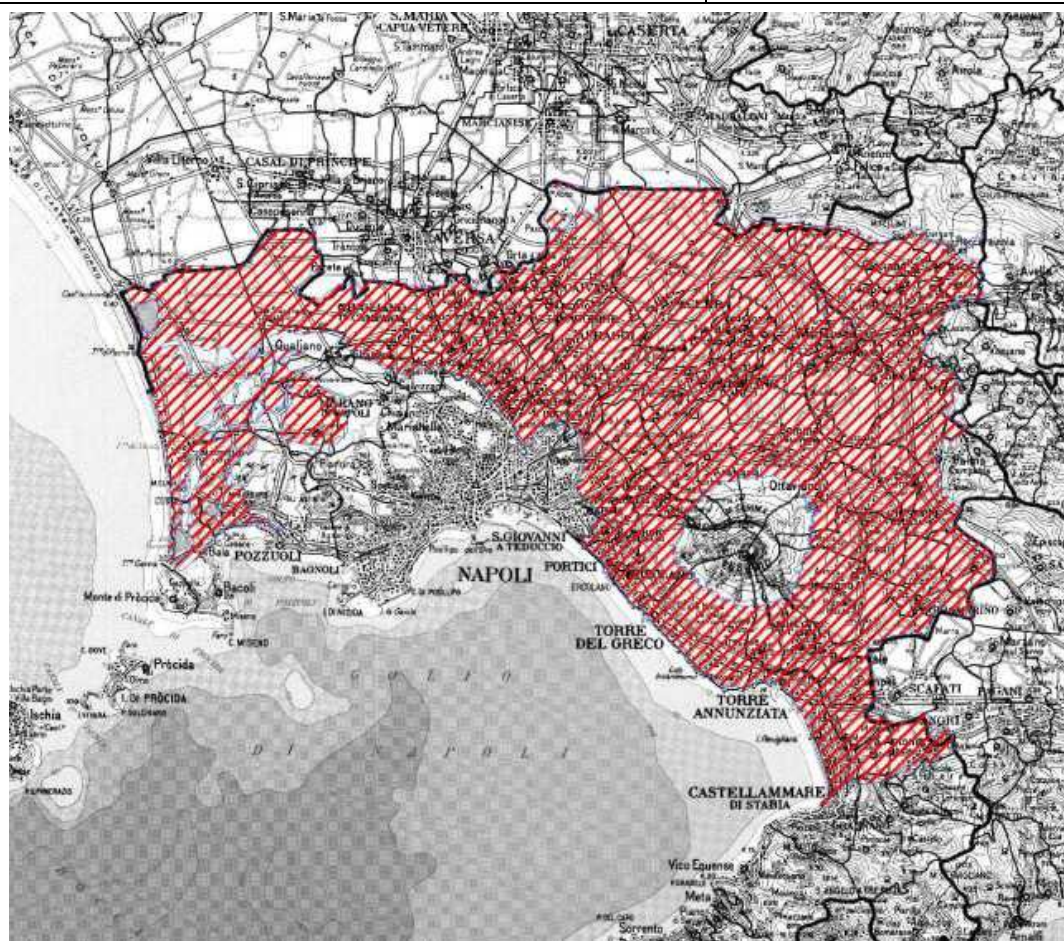
**Carichi sversati relativi ai corpi idrici superficiali
(Pressione, anno 2001)**
Comune di Casalnuovo di Napoli

Carico di BOD ₅ sversato annuo	1.310.472 kg
Carico di azoto (N) sversato annuo	237.415 kg
Percentuale di BOD ₅ sversato dovuto alla pressione demografica	80,1 %
Percentuale di BOD ₅ sversato dovuto all'industria	19,4 %
Percentuale di BOD ₅ sversato dovuto all'agricoltura	0,0 %
Percentuale di BOD ₅ sversato dovuto alla zootecnia	0,5 %
Percentuale di azoto (N) sversato dovuto alla pressione demografica	90,9 %
Percentuale di azoto (N) sversato dovuto all'industria	0,0 %
Percentuale di azoto (N) sversato dovuto ad agricoltura e zootecnia	9,1 %

**Zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVNOA)
(Stato, anno 2007)**

Appartenenza del territorio comunale a ZVNOA

si



Scheda 4.38 – 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 previsti dal D.Lgs. 152/1999:

- *Indicatore di qualità fisico-chimica e microbiologica* valutate mediante sette parametri macrodescrittori: O₂ (ossigeno disciolto), BOD₅ (domanda biochimica di ossigeno), COD (domanda chimica di ossigeno), N-NH₄⁺ (azoto 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 IBE (Indice Biotico Esteso); 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, secondo

i seguenti giudizi:

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

Si riportano di seguito i valori del LIM, del SECA e del SACA (riferiti alle rilevazioni più recenti, cioè all'anno 2006) per il Corpo Idrico Significativo (CIS) superficiale dell'asta dei Regi Lagni, che interessa il territorio del comune di Casalnuovo di Napoli. Non sono disponibili, invece, i valori dell'IBE, né sono stati realizzati rilevamenti per il canale di Volla.

Dalla lettura dei dati emerge che tutti gli indicatori presentano un pessimo valore di qualità.

Il valore del LIM è disponibile anche per l'anno 2007 e continua ad appartenere al Livello 5 (pessima qualità delle acque).

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*

Livello di inquinamento da macrodescrittori (LIM)
(Stato, anno 2006)
Asta dei Regi Lagni (stazioni di rilevamento R3 ed R6)

Livello di qualità del LIM in località Acerra (R3)	5
Livello di qualità del LIM in località Villa Literno (R6)	5

Stato Ecologico dei Corsi d'Acqua (SECA)
(Stato, anno 2006)
Asta dei Regi Lagni (stazioni di rilevamento R3 ed R6)

Livello di qualità del SECA in località Acerra (R3)	5
Livello di qualità del SECA in località Villa Literno (R6)	5

Stato Ambientale dei Corsi d'Acqua (SACA)
(Stato, anno 2006)
Asta dei Regi Lagni (stazioni di rilevamento R3 ed R6)

Livello di qualità del SACA in località Acerra (R3)	pessimo
Livello di qualità del SACA in località Villa Literno (R6)	pessimo

Scheda 4.39 – 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, le classi previste per lo stato chimico vanno da 1 a 4 (con caratteristiche idrochimiche variabili da "pregiate" a "scadenti") mentre, per lo stato quantitativo, le classi vanno da A a C (cioè da impatto antropico "nullo" a impatto "significativo"). Inoltre, per le acque che naturalmente hanno caratteristiche idrochimiche non favorevoli agli usi umani è prevista la classe 0, mentre per gli acquiferi poco rilevanti quantitativamente la classe D (classi particolari).

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 da 0 a 4, dove:

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

Relativamente al corpo idrico sotterraneo dei Monti Lattari – Isola di Capri sono disponibili i dati (anni 2002-2006) sullo stato chimico, quantitativo ed ambientale. Sono anche disponibili i dati relativi alla sola classe SCAS (anno 2006) e riferiti alle diverse stazioni di rilevamento (sorgenti o pozzi). Per la classe SCAS sono disponibili anche i dati riferiti all'anno 2007 (seppure aggregati), che comunque non fanno registrare variazioni rispetto all'anno precedente.

Si può evidenziare che lo stato ambientale complessivo ricade nella classe 4, cioè qualità scadente. Allo stesso modo anche lo stato chimico è scadente per la maggior parte dei pozzi analizzati.

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 2006*ARPAC, *Annuario dati ambientali Campania 2007*Regione Campania-ARPAC, *Acqua: il monitoraggio in Campania 2002-2006*

Stato ambientale delle acque sotterranee (Stato, anni 2002-2006)	
<i>Piana ad oriente di Napoli</i>	
Classe dello stato chimico	4
Classe dello stato quantitativo	3
Classe dello stato ambientale	4

Stato Chimico delle Acque Sotterranee (SCAS) (Stato, anni 2002-2006)	
<i>Piana ad oriente di Napoli</i>	
Classe SCAS in località Napoli (pozzo Nap5)	0
Classe SCAS in località Acerra (pozzo Nap9)	0 - 4
Classe SCAS in località Nola (pozzo Nap10)	4
Classe SCAS in località Acerra (pozzo Nap15)	0 - 2
Classe SCAS in località Nola (pozzo Nap18)	0 - 4
Classe SCAS in località Casoria-Afragola (pozzo Nap19)	0 - 4
Classe SCAS in località Pomigliano d'Arco (pozzo Nap20)	0
Classe SCAS in località Castel Cisterna (pozzo Nap21)	0 - 4
Classe SCAS in località Nola (pozzo Nap22a)	4
Classe SCAS in località Arzano (pozzo Nap31)	4

Scheda 4.40 – Balneabilità delle acque lacuali e dei corsi d'acqua

Il D.Lgs. 152/1999 e s.m.i. ha introdotto un indice sintetico per definire la qualità degli ecosistemi lacustri e cioè lo Stato Ecologico dei Laghi (SEL). Tenendo conto di una serie di parametri e procedendo ad una loro integrazione si ottiene un indice sintetico espresso in una scala con classi di qualità decrescente da 1 a 5, dove:

- Classe 1 = ottima;
- Classe 2 = buona;
- Classe 3 = sufficiente;
- Classe 4 = scarsa;
- Classe 5 = pessima.

La possibilità di balneazione, invece, è prevista dalla normativa vigente (D.P.R. 470/1982 e s.m.i.) in base al rispetto di 12 requisiti di qualità che, a loro volta, fanno riferimento a valori limite di altrettanti parametri che non devono essere superati, quali: coliformi totali, coliformi fecali, streptococchi fecali, salmonelle, pH, colorazione, trasparenza, oli minerali, sostanze tensioattive che reagiscono al blu di metilene, fenoli, ossigeno disciolto, enterovirus PFU.

Nella regione Campania è stato attivato un programma di monitoraggio dello stato ecologico dei laghi e delle acque per la balneazione che, però, riguardano le zone costiere. In ogni caso, considerando i valori della qualità delle acque dell'asta dei Regi Lagni (cfr. Scheda 4.38), esse si possono sicuramente assumere come non balneabili.

Obiettivi previsti dalla normativa

Per quanto concerne il SEL, in accordo con il D.Lgs. 152/1999 e s.m.i., entro il 2016 ogni corpo idrico superficiale dovrà raggiungere almeno la classe di qualità 2 ed entro il 2008 dovrà raggiungere almeno la classe 3.

Fonte delle informazioni

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

Balneabilità dei corsi d'acqua (Stato, anni 2002-2006)

Esistenza di corsi d'acqua balneabili	no
---------------------------------------	----

4.1.8 Geosfera

Si tratta di una tematica molto ampia che intende analizzare le caratteristiche territoriali sotto diversi punti di vista: dalle risorse naturali all'uso sostenibile del suolo, dalle zone edificate alle infrastrutture. In particolare, sono state esaminati i seguenti tematismi:

- biodiversità;
- uso sostenibile del territorio;
- superficie agropastorale per fascia altimetrica;
- risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili;
- area disboscata sul totale di area boschiva;
- cave ed attività estrattive;
- estrazione di idrocarburi;
- superficie occupata da discariche;
- uso del suolo (cambiamento da area naturale ad area edificata);
- minimo consumo di suolo;
- zone edificate;
- accrescimento e salvaguardia del contesto abitativo e funzionalità di spazi ed edifici;
- densità delle infrastrutture legate alla rete dei trasporti;
- superficie aree golenali occupate da insediamenti infrastrutturali.

Dalle analisi condotte emerge un quadro molto variegato del territorio comunale, anche considerando le diverse caratteristiche delle tematiche trattate.

Scheda 4.41 – 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.

In realtà, il territorio del comune di Casalnuovo di Napoli si caratterizza per essere fortemente urbanizzato, con una bassa incidenza del suolo agricolo e, comunque, senza la presenza di aree boschive (cfr. Schede 4.12 e 4.13).

Pertanto, allo stato attuale, non si riscontra nel territorio comunale un grado significativo di biodiversità, che potrebbe, invece, essere favorita da interventi di rinaturalizzazione di corridoi ecologici che dovrebbero favorire la connessione con aree ad elevata biodiversità (rete ecologica), così come previsto dagli strumenti di pianificazione territoriale.

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 delle informazioni

ISTAT, *Censimento agricoltura 2010*

Scheda 4.42 – Uso sostenibile del territorio

Si tratta di una tematica molto vasta che, però, potrebbe essere esplicitata attraverso alcune voci chiave che fanno riferimento alla protezione delle aree di interesse naturalistico e ambientale, nonché all'eventuale recupero e riutilizzo di aree dismesse o contaminate.

Relativamente al territorio comunale di Casalnuovo di Napoli si deve evidenziare che al suo interno non ricade alcuna area protetta (parchi e riserve naturali, SIC, ZPS, zone umide, ecc.) di cui se ne contano, invece, 48 in provincia di Napoli e 170 nella regione Campania, e neppure sono presenti aree di interesse naturalistico ed ambientale (boschi, corridoi ecologici, riserve di naturalità, ecc.)

La presenza di siti inquinati compromette, invece, 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 sono individuati con decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d'intesa con le Regioni interessate.

Ebbene, nella provincia di Napoli sono stati censiti 22 siti contaminati (48 in Campania) ma nessuno di essi ricade nel territorio di Casalnuovo di Napoli. Sono, invece, i seguenti 13 siti potenzialmente inquinanti:

- Ra.M.Oil s.p.a. (sito industriale);
- Località viale dei Cedri (abbandono di rifiuti al suolo);
- Ricicla s.a.s. (attività di gestione rifiuti);
- International s.r.l. (attività di gestione rifiuti);
- Rudy S.r.l. (Ex Covermax S.r.l.);
- Vesuviana metalli s.r.l. (autodemolitore);
- Marafer (autodemolitore);
- Ce.Pi.Mo. s.a.s. (autodemolitore);
- Italia Combustibili s.r.l. (sito industriale);
- Liquigas (sito industriale);
- Località via Fienile di Mezzo (abbandono di rifiuti al suolo);
- Copas s.a.s. (attività di gestione rifiuti);
- Cennamo Elia e C. s.n.c. (autodemolitore);

Un “sito potenzialmente inquinato” è 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

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2009

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

Regione Campania-ARPAC, *Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati della Regione Campania*, 2012

Aree di interesse naturalistico ed ambientale (Risposta, anno 2009)	
Superficie delle aree di interesse naturalistico ed ambientale	0,00 ha

Siti inquinati (Pressione, anno 2012)	
Numero di siti inquinati	0
Numero di siti potenzialmente inquinati	13

Scheda 4.43 – Superficie agro-pastorale per fascia altimetrica

Attraverso la misura della superficie agro-pastorale suddivisa per fascia altimetrica si intende comprendere in che termini le attività umane stanno contribuendo al degrado del suolo. Infatti, nel caso in cui si dovesse riscontrare una percentuale abbastanza contenuta della superficie agro-pastorale rispetto alla superficie territoriale, questo starebbe a testimoniare un forte consumo di suolo, e viceversa.

Come già evidenziato nella Scheda 4.12 la Superficie Agricola Totale (SAT) è pari a 46,7 ha che può essere fatta coincidere con la “superficie agropastorale” se si considera che essa fa riferimento a tutte quelle attività consistenti nello svolgimento di un ciclo biologico concernente la coltivazione di vegetali o l'allevamento di animali, che si risolve economicamente nell'ottenimento di prodotti (vegetali o animali) destinati al consumo, sia come tali che previa trasformazione.

Il comune di Casalnuovo di Napoli è pressoché pianeggiante e si connota per un'altezza minima di 14 m s.l.m. e per un'altezza massima di 43 m s.l.m. L'altitudine del centro è di 26 m s.l.m. Pertanto la superficie agropastorale si riferisce esclusivamente alla pianura (0-200 m s.l.m.).

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento agricoltura 2000*

Superficie agro-pastorale per fascia altimetrica (Stato, anno 2000)	
Superficie agro-pastorale di pianura (0-200 m s.l.m.)	100,64 ha
Superficie agro-pastorale di collina (201-700 m s.l.m.)	0,00 ha
Superficie agro-pastorale di montagna (maggiore di 700 m s.l.m.)	0,00 ha

Scheda 4.44 – Risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili

Si tratta di una tematica molto vasta che fa riferimento ai due tipi di risorse presenti sul nostro pianeta, cioè “rinnovabili” e “non rinnovabili”. Le risorse rinnovabili, sia di materia che di energia, sono quelle che, per caratteristiche naturali o per effetto dell’opera dell’uomo, si rigenerano nel tempo e risultano, quindi, disponibili per la sopravvivenza umana pressoché indefinitamente. Le risorse naturali non rinnovabili, invece, sono caratterizzate da uno stock di quantità prefissata, almeno con riferimento a tempi non geologici, per i quali anche esse hanno un processo di crescita.

Molte risorse rinnovabili e non rinnovabili sono state già trattate nelle precedenti tematiche (agricoltura, energia, idrosfera, biosfera) ed altre saranno affrontate nel seguito (cave ed attività estrattive, estrazione di idrocarburi), per cui restano da considerare le eventuali aree boschive, soprattutto se destinate a bosco ceduo (risorse rinnovabili), ed le eventuali estrazioni di minerali e gas naturale (risorse non rinnovabili), che però non sono presenti nel territorio comunale di Casalnuovo di Napoli.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento agricoltura 2010*

Regione Campania, *Piano energetico ambientale regionale*, 2009

Risorse naturali rinnovabili (Pressione, anno 2010)	
Superficie boschiva	0 m ²

Risorse naturali non rinnovabili (Pressione, anno 2009)	
Quantità di risorse naturali non rinnovabili estratte all'anno (minerali, gas, ecc.)	0 m ³

Scheda 4.45 – Area disboscata sul totale di area boschiva

La tematica intende evidenziare la superficie boschiva che nel corso degli anni, a causa delle diverse attività umane, viene disboscata. Nel caso del comune di Casalnuovo di Napoli si è già osservato (cfr. Schede 4.12 e 4.13) che si tratta di un territorio fortemente urbanizzato ed in cui non è presenete alcuna area boschiva.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento agricoltura 2010*

Area disboscata (Impatto, anno 2010)	
Superficie disboscata	0 m ²

Scheda 4.46 – 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 (P.R.A.E.)* da cui è possibile evincere una serie di dati relativi all'attività estrattiva regionale.

In particolare, le cave presenti sul territorio della provincia di Napoli sono complessivamente 226, rispetto al totale regionale di 1.532 cave. La quantità annuale di materiale estratto è pari a 2.190.058 t (anno di riferimento 2003), suddivisa tra ghiaie (33,5%) ed ignibrite Campana (66,5%).

Dal punto di vista dell'impatto ambientale si deve considerare che il *Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.)* 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 territorio della provincia di Napoli si contano 12 aree di crisi, otto cave in due zone critiche, due zone altamente critiche e 34 cave in sei aree di particolare attenzione ambientale, ma nessuna di esse riguarda il comune di Casalnuovo di Napoli, dove non sono presenti cave (neppure chiuse o abbandonate).

Non si registrano, sul territorio comunale, neppure insediamenti estrattivi attivi di minerali di prima categoria (miniere). Inoltre, il comune di Casalnuovo di Napoli non comprende nessuno dei due siti minerali dismessi di estrazione di bauxite, minerali ceramici e combustibili fossili presenti nel territorio provinciale.

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

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

Cave presenti sul territorio comunale (Pressione, anno 2006)	
Numero di cave in esercizio	0
Numero di cave chiuse o abbandonate	0

Miniere presenti sul territorio comunale (Pressione, anno 2006)	
Numero di miniere in esercizio	0
Numero di siti minerari dismessi	0

Scheda 4.47 – Estrazione di idrocarburi

Le attività di perforazione, estrazione e trasporto di idrocarburi, soprattutto se esercitate in maniera intensiva, possono arrecare danni all'ambiente naturale ed antropico, ipotecandone l'uso e limitandone le vocazioni, e in caso di incidenti, possono comportare rischi di una certa entità. Tra le componenti ambientali a rischio inquinamento si annoverano, principalmente, il suolo e l'acqua.

Nel territorio del comune di Casalnuovo di Napoli non è presente alcun sito di estrazione di risorse energetiche, sia idrocarburi che fluidi geotermici. Pertanto, non si riscontrano rischi di inquinamento del suolo o delle acque connesse alla estrazione di idrocarburi.

Fonte dei dati

Regione Campania, *Piano energetico ambientale regionale*, 2009

Siti di estrazione di idrocarburi presenti sul territorio comunale (Pressione, anno 2009)	
Numero di siti di estrazione di idrocarburi in esercizio	0
Numero di siti di estrazione di idrocarburi dismessi	0

Scheda 4.48 – Superficie occupata da discariche

Per consentire lo smaltimento dei rifiuti in Campania, la legge 123/2008 ha autorizzato in tutte le cinque province la realizzazione di una serie di discariche, complessivamente nove, di cui oggi solo otto sono ancora attive. Infatti nel 2012 è stata posta sotto sequestro la discarica di Santa Maria La Fossa (CE), località Ferrandelle.

I siti potenziali 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);
- Napoli, località Chiaiano (Cava del Poligono - Cupa del cane);
- Terzigno (NA), località Pozzelle e località Cava Vitiello;
- Serre (SA), località Macchia Soprana;
- San Tammaro (CE)

Come si può osservare, due discariche sono presenti sul territorio di Napoli, ma nessuna di esse riguarda il territorio di Casalnuovo di Napoli.

Fonte dei dati

Presidenza del Consiglio dei Ministri, Struttura del Sottosegretario di Stato per l'emergenza rifiuti in Campania, *Discariche*, Dati on line, 2009;

Protezione civile, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione Civile, Dati on line;

Interno 18, Laboratorio di informazione, on line 2012

Discariche presenti sul territorio comunale (Pressione, anno 2012)	
Numero di discariche in esercizio	0
Superficie totale occupata da discariche	0 m ²

Scheda 4.49 – Uso del suolo (cambiamento da area naturale ad area edificata)

La presente tematica è connessa all'elaborazione di eventuali strategie di gestione sostenibile del territorio, nonché alla verifica dell'efficacia delle politiche ambientali e dell'integrazione delle istanze ambientali nelle politiche settoriali (agricoltura, industria, turismo, ecc.).

A questo riguardo, 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.

Pertanto, risulta utile confrontare l'uso del suolo allo status quo (cioè in assenza di piano) con quello relativo alle scelte di pianificazione, evidenziandone le aree oggetto di trasformazione/edificazione.

Nel comune di Casalnuovo di Napoli, ad oggi, la superficie delle aree edificate è pari a 441,89 ha, superiore a quella delle aree naturali, complessivamente pari a 100,64, coincidente con la Superficie Agricola Totale. La rimanente porzione di territorio corrisponde alle aree già urbanizzate (cfr. Scheda 4.50).

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2015

Uso del suolo (Risposta, anno 2009)	
Superficie delle aree naturali	100,64 ha
Superficie delle aree edificate	441,89 ha
Percentuale delle aree naturali rispetto alla superficie territoriale	57,0%
Percentuale delle aree edificate rispetto alla superficie territoriale	19,0%

Scheda 4.50 – Minimo consumo di suolo

La tematica in esame, strettamente connessa a quella relativa alla precedente Scheda 4.49, 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.

Anche in questo caso, 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.

Per il comune di Casalnuovo di Napoli, ad oggi, si riscontra una superficie urbanizzata pari a 674,36 ha, che corrisponde all'87,0% della superficie territoriale comunale.

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2015

Consumo di suolo (Risposta, anno 2009)	
Area urbanizzata	674,36 ha
Percentuale dell'area urbanizzata rispetto alla superficie territoriale	87,0%

Scheda 4.51 – Zone edificate

Alla data dell'unità nazionale il territorio di Casalnuovo di Napoli era limitato ad un'area fasciante il dismesso canale di Arcore; ne rimanevano escluse le contrade di Bottegghelle, Case Fontana e, parzialmente, Tavernanova. Dalle cartografie storiche preunitarie si rileva il carattere lineare dello sviluppo urbanistico dei casali con presenza di tipologie a corte integrate da una modesta presenza di palazzetti di appartenenza a famiglie nobiliari o all'emergente ceto borghese. Lo sviluppo lineare dell'edificato lasciava modesti spazi a piazze che si riducevano a semplici slarghi presenti soprattutto in prossimità delle stazioni ferroviarie. Solo in età relativamente recente ha avuto realizzazione la piazza del Municipio assimilabile, comunque, ad un semplice modesto intervallo tra la continuità dell'edificato.

Il primo strumento di regolamentazione urbanistica di Casalnuovo di Napoli è del 1895 e registra un insieme di norme disciplinanti l'edificazione in area urbana, confermandone i caratteri tipologici e di allineamento delle fabbriche.

Il territorio sino al secondo dopoguerra rimaneva a quasi esclusiva destinazione agricola (92%), mentre si è andato successivamente aprendo, con misurata lentezza, ad insediamenti produttivi industriali (non organizzati per aree o agglomerati ASI), ma in parte erede di tradizioni artigianali prese a manifestarsi negli anni '30, nei settori delle calzature e della sartoria, e conseguentemente allo sviluppo commerciale grazie al potenziato supporto infrastrutturale soprattutto ferroviario. In parallelo venivano a contrarsi, grazie anche allo sviluppo insediativo residenziale, i territori utilizzati per l'agricoltura che avevano sostituito alla produzione della canapa quella degli ortaggi.

Negli anni seguenti il cosiddetto miracolo economico, col progressivo andare in crisi della attività industriali si apriva il capitolo della riconversione degli opifici dismessi o in via di dismissione, le cui alternative sono andate indirizzandosi verso la grande rete commerciale e la edilizia residenziale, il cui mercato risultava progressivamente aperto in parallelo a quello progressivamente in chiusura della vicina Napoli.

L'industria delle costruzioni, quasi esclusivamente residenziale, ha operato dentro e fuori le prescrizioni di piano, sconvolgendo gli equilibri territoriali ed appesantendo il carico urbanistico consumando suolo agricolo e lasciando spazio emarginale alle aree della socializzazione ed alla rete dei sottoservizi e della viabilità interna sviluppatasi senza assetto gerarchico, per iniziative "spontaneistiche" al pari della tanta edificazione residenziale in fila di attesa di presenti e futuri condoni.

Accanto alla disordinata crescita del territorio si è generata anche la problematica del disagio abitativo, la quale non riguarda soltanto le fasce deboli della popolazione, che pure continuano a soffrire un'esigenza abitativa primaria. Infatti, accanto a queste, si sta sviluppando una nuova domanda abitativa conseguente al bisogno di maggiore qualità degli alloggi e dello spazio urbano, oggi 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. Per il comune di Casalnuovo si registra al 2011 un incremento delle abitazioni, passando da

14.256 nel 2001 rispetto ai 15.306 del 2011. Con riferimento al 2011 si registra un grado di utilizzo pari al 91%, maggiore della media provinciale (79,2%) e della media regionale (85,0%).

Relativamente al “titolo di godimento” (dati al 2001) si può notare come nel comune di Casalnuovo di Napoli la percentuale di abitazioni in proprietà rispetto al totale delle abitazioni occupate da persone residenti (pari al 59,1%) risulta essere rispettivamente maggiore di quella delle abitazioni in affitto (35,1%) e di quella delle abitazioni occupate ad altro titolo (5,8%). Si tratta di una condizione in linea con quella della provincia di Napoli ma in parte diversa rispetto alla regione Campania. Nella provincia di Napoli si riscontra, infatti, che il 55,4% delle abitazioni sono occupate da residenti in quanto proprietari (il 61,9% in Campania), il 36,0% sono in affitto (27,6% in Campania) e l'8,6% sono occupate ad altro titolo (il 10,5% in Campania).

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 Casalnuovo di Napoli sia connotato dalle caratteristiche proprie del territorio provinciale.

Si registrano, in particolare, i seguenti valori:

- numero di residenti per stanza in abitazioni occupate da persone residenti: 0,83 (provincia di Napoli 0,83; regione Campania 0,78);
- numero medio di stanze per abitazione occupata da persone residenti: 3,8 (provincia di Napoli 3,8; regione Campania 4,0);
- superficie media delle abitazioni occupate da persone residenti: 82,3 mq (provincia di Napoli 85,1 mq; regione Campania 90,9 mq);
- superficie media per stanza in abitazioni occupate da persone residenti: 21,9 mq (provincia di Napoli 22,4 mq; regione Campania 22,9 mq).

Inoltre, la Regione Campania ha provveduto ad elaborare un indice sintetico del disagio abitativo per tutti i comuni del territorio regionale: a Casalnuovo di Napoli è stato associato un valore pari 1,114 (i valori registrati si collocano tra 1,179 e 0,604 in provincia di Napoli e tra 1,179 e 0,425 in Campania) che lo colloca tra quelli ad “alto” disagio abitativo.

Infine, si deve evidenziare il fatto che la Delibera CIPE n. 87 del 13 novembre 2003 ha individuato 116 comuni campani ad alta tensione abitativa; in particolare, 41 comuni appartengono alla provincia di Napoli e tra questi è compreso anche Casalnuovo di Napoli.

Fonte dei dati

ISTAT, *Censimento generale della popolazione e delle abitazioni 2001 - 2011*

CLES, *Politiche abitative nella regione Campania*, 2008

Abitazioni e grado di utilizzo (Pressione, anno 2011)	
Numero di abitazioni totali	16.901
Numero di abitazioni occupate da persone residenti	15.306
Numero di abitazioni occupate solo da persone non residenti	34
Numero di abitazioni vuote	1.561
Grado di utilizzo delle abitazioni	91 %

Abitazioni per titolo di godimento (Pressione, anno 2001)	
Numero di abitazioni occupate da persone residenti in proprietà	8.428
Numero di abitazioni occupate da persone residenti in affitto	5.008
Numero di abitazioni occupate da persone residenti ad altro titolo	820
Percentuale delle abitazioni in proprietà rispetto al totale delle abitazioni occupate da persone residenti	59,1 %
Percentuale delle abitazioni in affitto rispetto al totale delle abitazioni occupate da persone residenti	35,1 %
Percentuale delle abitazioni occupate ad altro titolo rispetto al totale delle abitazioni occupate da persone residenti	5,8%

Affollamento abitativo (Pressione, anno 2001)	
Numero di stanze totali	58.006
Numero di residenti per stanza	0,83
Numero di stanze in abitazioni occupate da persone residenti	53.689
Numero di residenti per stanza in abitazioni occupate da persone residenti	0,89
Numero medio di stanze per abitazione occupata da persone residenti	3,8
Superficie media delle abitazioni occupate da persone residenti	82,3 mq
Superficie media per stanza in abitazioni occupate da persone residenti	21,9 mq

Edifici per tipologia d'uso (Pressione, anno 2001 - 2011)	
Numero totale di edifici e complessi di edifici	4.582
Numero di edifici e complessi di edifici utilizzati	4.329
Numero di edifici e complessi di edifici non utilizzati	253
Numero di edifici ad uso abitativo (2001)	3.180
Numero di edifici e complessi di edifici (utilizzati) per alberghi, uffici, commercio e industria, comunicazioni e trasporti (2001)	175

Scheda 4.52 – Accrescimento e salvaguardia del contesto abitativo e funzionalità di spazi ed edifici

Il tema dell'accrescimento del contesto abitativo è stato affrontato esaminando, per epoca di costruzione, gli edifici ad uso abitativo, le abitazioni in edifici ad uso abitativo. Sono stati anche esaminati gli edifici ad uso abitativo per tipo materiale di costruzione e per stato di conservazione.

I dati mostrano che l'accrescimento del contesto abitativo ha avuto una fase di espansione soprattutto tra il 1972 ed il 2001, in cui è stato costruito il 52,1% del patrimonio abitativo. Questo fenomeno si correla direttamente anche all'analisi del numero di abitazioni ed al numero di stanze.

Inoltre, tenuto conto sia dell'epoca di costruzione che delle tradizioni costruttive locali emerge che il 42,5% del patrimonio abitativo è realizzato in muratura portante ed il 49,0% in calcestruzzo armato.

Il 67,2% del patrimonio abitativo, che quindi comprende sia edifici in muratura portante che in calcestruzzo armato, risulta in ottimo o buono stato di conservazione.

Per quanto attiene alla funzionalità degli spazi pubblici, si calcola che, prima delle scelte di PUC, il rapporto tra aree destinate a verde pubblico attrezzato ed il totale degli abitanti residenti nell'intero territorio comunale è di circa 0,7 mq/ab. Complessivamente gli standard per la residenza ammontano a 220.089 mq che, ad oggi, corrispondono 4,4 mq/ab.

Fonte dei dati

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

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2015

Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione (Pressione, anno 2001)	
Numero di edifici costruiti prima del 1919	320
Numero di edifici costruiti dal 1919 al 1945	389
Numero di edifici costruiti dal 1946 al 1961	337
Numero di edifici costruiti dal 1962 al 1971	465
Numero di edifici costruiti dal 1972 al 1981	526
Numero di edifici costruiti dal 1982 al 1991	725
Numero di edifici costruiti dal 1992 al 2001	418
Numero di edifici totali al 2001	3.180

**Abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione
(Pressione, anno 2001)**

Numero di abitazioni in edifici costruiti prima del 1919	672
Numero di abitazioni in edifici costruiti dal 1919 al 1945	900
Numero di abitazioni in edifici costruiti dal 1946 al 1961	847
Numero di abitazioni in edifici costruiti dal 1962 al 1971	1.940
Numero di abitazioni in edifici costruiti dal 1972 al 1981	2.233
Numero di abitazioni in edifici costruiti dal 1982 al 1991	5.047
Numero di abitazioni in edifici costruiti dal 1992 al 2001	3.839
Numero di abitazioni totali al 2001	15.478

**Stanze delle abitazioni in edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione
(Pressione, anno 2001)**

Numero di stanze di abitazioni in edifici costruiti prima del 1919	2.073
Numero di stanze di abitazioni in edifici costruiti dal 1919 al 1945	2.974
Numero di stanze di abitazioni in edifici costruiti dal 1946 al 1961	3.010
Numero di stanze di abitazioni in edifici costruiti dal 1962 al 1971	7.487
Numero di stanze di abitazioni in edifici costruiti dal 1972 al 1981	8.752
Numero di stanze di abitazioni in edifici costruiti dal 1982 al 1991	19.751
Numero di stanze di abitazioni in edifici costruiti dal 1992 al 2001	13.955
Numero di stanze totali al 2001	58.002

**Edifici ad uso abitativo per tipo di materiale da costruzione
(Risposta, anno 2001)**

Numero di edifici in muratura portante	1.351
Numero di edifici in calcestruzzo armato	1.558
Numero di edifici in altro materiale	271
Percentuale di edifici in muratura portante rispetto al totale degli edifici	42,5 %
Percentuale di edifici in calcestruzzo armato rispetto al totale degli edifici	49,0 %
Percentuale di edifici in altro materiale rispetto al totale degli edifici	8,5 %

**Edifici ad uso abitativo per stato di conservazione
(Risposta, anno 2001)**

Numero di edifici in ottimo o buono stato di conservazione	2.137
Percentuale di edifici in ottimo o buono stato di conservazione rispetto al totale degli edifici	67,2 %

Scheda 4.53 – Densità delle infrastrutture legate alla rete dei trasporti

La presente tematica intende valutare la densità delle reti infrastrutturali presenti sul territorio comunale. A questo scopo è necessario conoscere la lunghezza delle reti e, quindi, correlare tale misura alla superficie territoriale.

Il territorio di Casalnuovo di Napoli è interessato da importanti infrastrutture stradali (ed autostradali) e ferroviarie, che sono:

- Strada Statale 7 bis;
- Strada Statale 162;
- Asse mediano Giugliano-Acerra;
- Autostrada A1 Napoli-Roma;
- Autostrada A16 Napoli-Bari;
- Linea ferroviaria FS Napoli-Cancello;
- Linea ferroviaria Circumvesuviana Napoli-Baiano.

È stato calcolato un indice di dotazione infrastrutturale che (al 1996) faceva registrare 75,8 km di strade statali per 100 km² di superficie territoriale, rispetto ai 25,1 km della provincia di Napoli ed ai 20,0 km della regione Campania.

Allo stesso modo si otteneva (al 2003) un indice di 275,5 km di autostrade per 1.000 km² di superficie territoriale, rispetto agli 87,6 km della provincia di Napoli ed ai 32,5 km della regione Campania.

Relativamente alle infrastrutture ferroviarie è stato calcolato un indice di dotazione infrastrutturale che (al 2004) faceva registrare 496,1 km di rete ferroviaria per 1.000 km² di superficie territoriale, rispetto ai 127,3 km della provincia di Napoli ed ai 73,0 km della regione Campania.

Fonte dei dati

Città del fare SCpA, *Lo stato dell'ambiente nella città del fare*, 2007

Infrastrutture stradali ed autostradali (Pressione, anni 1996 e 2003)

Lunghezza delle strade statali per 100 km ² di superficie territoriale	75,8 km
Lunghezza della autostrade per 1.000 km ² di superficie territoriale	275,8 km

Infrastrutture ferroviarie (Pressione, anno 2004)

Lunghezza della rete ferroviaria per 1.000 km ² di superficie territoriale	496,1 km
---	----------

Scheda 4.54 – Superficie aree golenali occupate da insediamenti infrastrutturali

Le aree golenali costituiscono le aree di espansione naturale delle piene, cioè di tracimazione naturale delle acque. Pertanto, la presenza di insediamenti infrastrutturali in aree golenali costituisce un fattore di rischio in caso di piene.

Per quanto concerne il comune di Casalnuovo di Napoli non si dispone di studi specifici sulle aree golenali dei corsi d'acqua. In ogni caso, è possibile comprendere quale siano eventuali aree di rischio sulla base dei dati storici di eventi calamitosi.

A partire dal secondo dopoguerra si è registrato un solo evento di piena che ha colpito il territorio comunale di Casalnuovo di Napoli. In particolare, l'evento si è verificato il giorno 8 marzo 1951 ed ha avuto una durata di sei giorni dovuto a piogge intense che hanno causato rotture arginali dei corsi d'acqua ed ostruzioni di ponti da parte di materiale fluitato o sovralluvionamento.

Fonte dei dati

Consiglio Nazionale delle Ricerche, *Progetto AVI*, Database on line, 2012

Eventi di piena (Pressione, anni 1945-2012)	
Numero di eventi di piena	1

4.1.9 Paesaggio

Per quanto concerne il paesaggio si prendono in esame i seguenti temi ambientali:

- protezione, conservazione e recupero dei valori storici, culturali ed architettonici;
- riconoscimento degli aspetti semiologico-antropologici per la percezione del sistema paesaggistico;
- tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse;
- tutela e sviluppo di paesaggi lacuali o fluviali e delle attività produttive e turistiche connesse.

Le informazioni che si traggono sono di natura alquanto diversa, tenendo anche conto della natura dei differenti tematismi considerati.

Scheda 4.55 – Protezione, conservazione e recupero dei valori storici, culturali ed architettonici

Casalnuovo di Napoli ha visto progressivamente compromesso, con l'impennata crescita della domanda di edilizia residenziale, il suo patrimonio culturale diffuso, quello contadino ed artigiano, sviluppatosi lungo le principali direttrici di traffico colleganti Casalnuovo a Napoli, ad Acerra ed a Pomigliano d'Arco.

Le antiche tipologie a corte si sono andate aprendo, favorendo innesti di edifici residenziali a palazzine a più piani, svendendo i siti della comune organizzazione sociale e lavorativa. La stessa edilizia padronale ha visto alterare le sue configurazioni tipologiche e morfologiche, convertendo gli spazi verdi che li contornavano in contesti aperti alla speculazione edilizia, sicché il centro ha smarrito le sue coordinate storico-urbanistiche.

Permangono, come architetture civili di significativa emergenza, quattro soli episodi che versano, peraltro, in condizioni di avanzato degrado:

- Palazzo Lancillotto, che ha perso il suo fasto originario, le sue decorazioni e parte degli apparati stilistici; i portali in legno sono stati da tempo trafugati, il cortile ed il retrostante giardino restano in condizioni di desolato abbandono.
- Palazzo Berlingieri residenza dei Fontana (oggi noto come palazzo Patagna) sede di incontri nobiliari; di esso permane il fronte principale, il corpo di fabbrica versa da decenni in condizione di abbandono, l'ampio cortile in larga parte è stato compromesso da relativamente recenti realizzazioni edilizie residenziali.
- Palazzo Giacco, con annessa cappella, in corso Vittorio Emanuele nella contrada Licignano, è stato oggetto di interventi ristrutturativi che ne hanno in buona parte alterato le originarie connotazioni estetiche e distributive.
- Palazzo Fico, in Licignano, insiste su corso Vittorio Emanuele, ha subito vicende analogiche a quelle del palazzo Giacco.

Maggiore attenzione è stata riservata alle fabbriche religiose che conservano un dignitoso aspetto architettonico:

- Chiesa parrocchiale di San Giacomo maggiore, che rappresenta una delle più antiche chiese di Casalnuovo, edificata nei primi anni del XVII secolo ad opera dei duchi Berlingieri che esercitarono su di essi i diritti padronali fino al 1931, quando ne risultava rettore il monsignor Rea; la chiesa originaria era ad unica navata con cappelle laterali e con la ristrutturazione del 1953 fu ampliata e vi fu aggiunto un transetto, sormontato da cupola, ed il presbiterio, nonché fiancheggiata da un campanile a tre livelli conclusi da una vela campanaria.
- Chiesa di Santa Maria dell'Arcora, sorta nel sito che accoglieva un'antica edicola religiosa presumibilmente risalente all'età aragonese; ha semplicità compositiva, sede di una delle stazioni intermedie del pellegrinaggio che partendo da Afragola, nella settimana in albis, confluisce alla Madonna dell'Arco, nel comune di Santa Anastasia.
- Chiesa di Maria Santissima Annunziata, nel territorio di Licignano, che si attesta su corso Vittorio Emanuele; edificata nella seconda metà del XVII secoli, era fiancheggiata da una congrega che, nel corso di una pressoché recente ristrutturazione che ha profondamente alterato l'originaria configurazione della chiesa, è stata convertita in sala parrocchiale.
- Chiesa di Maria Santissima Addolorata, nella frazione di Casarea, che è stata realizzata nel secondo dopoguerra ed aperta al culto nel 1957.

- Chiesa di Santa Maria delle Grazie, che costituisce il primo edificio religioso edificato sulla frazione di Casarea, e la sua fondazione risale al 1817, successivamente alla edificazione della chiesa di Maria Santissima Addolorata fu adibita a funzioni parrocchiali.

Uno solo edificio di interesse storico (Palazzo Lancillotto) risulta vincolato ai sensi della legge 1089/1939 e s.m.i.

Inoltre, il territorio del comune di Casalnuovo di Napoli è parzialmente interessato dall'area vincolata del comune di Pollena Trocchia (codice vincolo 150068, del 3 ottobre 1961) a norma della Legge 1497/1939 e s.m.i.

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Relazione illustrativa*, 2015

Beni vincolati (Risposta, anno 2009)	
Numero di beni immobili vincolati	1

Scheda 4.56 – Riconoscimento degli aspetti semiologico-antropologici per la percezione del sistema paesaggistico

Casalnuovo di Napoli ha da oltre un secolo smarrito le sue coordinate di centro rurale insediandosi nell'antica griglia centuriata del versante nord-orientale della città partenopea. Il suo processo di trasformazione da "villaggio rurale" a "città" ha proceduto con progressiva accelerazione, accentuatasi nell'ultimo mezzo secolo, facendo registrare affrettate crescite di popolazione, di abitazioni, di infrastrutture e di insediamenti produttivi nei settori dell'industria e della commercializzazione. Tali crescite, avvenute al di fuori di un coordinamento di politica urbanistica, non hanno contribuito a dar vita ad una crescita globale che coniugasse l'originario "effetto paese" con l'"effetto città" da perseguire.

Conseguentemente le differenziate crescite hanno prodotto un assetto urbanistico disarticolato e sperequato, più espressivo di una proliferazione periferica di insediamenti residenziali e produttivi, spesso promiscuamente conviventi, che di un ordine tipicamente urbano.

La grande rete infrastrutturale ferroviaria, autostradale e superstradale, anziché servire il territorio urbano e periurbano lo ha frammentato, esercitando un'azione di barriera allo sviluppo insediativo piuttosto che di veicolo di relazioni cinematiche, sociali, commerciali, culturali e politico amministrative. Le infrastrutture hanno, di fatto, esercitato un'azione di ostacolo allo sviluppo equilibrato, sia razionale che organico, del territorio, divenendo causa di frammentazione e disordine nei processi insediativi e produttivi, interdichendo una gerarchica tessitura di reti relazionali che fisicamente, economicamente ed amministrativamente avrebbero dovuto fungere da fondamentale presupposto alla costruzione della città fisica e sociale.

Ne è risultata una crescita arrangiata, approssimata e, talvolta, contraddittoria e distorta, che si è andata prevalentemente a determinare al di fuori o nel rifiuto di un ordine urbanistico che si facesse carico di garantire un'equilibrata mediazione tra gli interessi dei singoli cittadini e quelli della collettività.

Pertanto, il territorio e la città in Casalnuovo hanno perso le originarie coordinate che rendevano visibili i confini tra il "dentro" ed il "fuori". L'universo rurale e quello urbano oggi si compenetrano dando vita ad un nuovo unico "paesaggio perturbano" i cui segni forti non sono rappresentati dal manto vegetazionale o dalla compattezza del costruito, bensì dalle grandi reti infrastrutturali di collegamento nazionale e regionale che ne scandiscono la rigida spartizione esercitando pesanti condizionamenti sulle qualità dell'abitare, del lavorare e del vivere quotidiano.

Fonte delle informazioni

Piano Urbanistico Comunale, *Documento Strategico*, 2015

Scheda 4.57 – Tutela e sviluppo del paesaggio agricolo e delle attività produttive connesse

Nel territorio comunale di Casalnuovo di Napoli restano ancora pochissimi interessanti esempi di architettura rurale, costruzioni che rappresentano una preziosa testimonianza di sapienti tecniche costruttive, memoria di un tipo di economia e di cultura che ha caratterizzato per secoli la civiltà contadina. Si tratta di un patrimonio omogeneo di architettura spontanea che viene spesso indicato con l'errato nome di architettura "minore", ma che ha instaurato una inimitabile simbiosi con l'ambiente naturale restando necessariamente legata all'utilizzo di materiali locali e rispettando le regole della proporzione e dell'armonia legati alla semplicità propria di questo tipo di cultura.

Questi edifici sorgono per lo più in luoghi isolati, distanti dai centri abitati. In origine sono stati costruiti come case coloniche su fondi molto estesi appartenenti alle famiglie nobili del luogo. Molte di queste costruzioni, anche le più piccole, sono state abitate in passato dalle famiglie (spesso numerose) dei coloni. In qualche caso, essi ne sono divenuti proprietari. Talvolta, invece, i signori proprietari del fondo riservavano parte della costruzione rurale alla propria famiglia che risiedeva altrove, per trascorrervi il periodo estivo ed il periodo della vendemmia e dei raccolti principali.

Alcune costruzioni sono giunte ai nostri giorni ancora inalterate nel loro impianto originario, altre hanno subito trasformazioni e ampliamenti che hanno alterato l'equilibrio dei loro semplici volumi.

Il materiale maggiormente utilizzato, per questo tipo di costruzione, è la pietra di tufo, essendo il territorio di Napoli ricchissimo di tale materiale che presenta spesso toni cromatici differenti dipendenti dai siti di estrazione.

Caratteristiche predominanti di tali architetture sono gli archi e le piccionaie. In alcuni casi si tratta di una vera e propria torre colombaia che costituisce un elemento assai singolare della costruzione oppure è presente con dei semplici filari di cellette in corrispondenza del sottotetto. In particolare, all'imposta del tetto si riscontra la romanella, un particolare tipo di gronda realizzato con uno o più filari di coppi aggettanti e sfalsati tra di loro.

Non si riscontrano, negli ultimi anni, interventi specifici volti alla tutela e valorizzazione dell'architettura rurale o, più in generale, del paesaggio agrario.

Fonte delle informazioni

Piano Urbanistico Comunale, *Documento Strategico*, 2015

Scheda 4.58 – Tutela e sviluppo di paesaggi lacuali o fluviali e delle attività produttive e turistiche connesse

La tematica fa riferimento alla presenza di beni paesaggistici vincolati ai sensi del D.Lgs. del 22 gennaio 2004, n.42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio” e s.m.i., nella prospettiva della loro tutela e valorizzazione.

Come già riferito alla Scheda 4.33, il territorio comunale di Casalnuovo di Napoli, è interessato dal corso dell'Asta dei Regi Lagni e del canale di Volla, con una superficie tutelata complessiva pari a 51,78 ha. Infatti, per l'asta dei Regi Lagni è vigente un vincolo di tutela che riguarda una superficie di 27,39 ha e per il canale di Volla un vincolo relativo ad una superficie di 24,39 ha, in entrambi i casi riferendosi alla sola porzione di territorio compreso nel comune di Casalnuovo di Napoli.

Si deve ricordare che, relativamente all'Asta dei Regi Lagni, lo “Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo di Napoli, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità”, condotto congiuntamente dalla Regione Campania e dalla Provincia di Napoli, prevede, quale azionamento in variante allo strumento urbanistico vigente di Casalnuovo di Napoli, una zona “Ed” (“Zona agricola di tutela dei corsi d'acqua e delle sorgenti”), che di fatto si riferisce alla protezione del corridoio ecologico individuato dall'Asta dei Regi Lagni ricadente nel territorio comunale per una superficie di 26,63 ha.

Obiettivi fissati dalla normativa

L'obiettivo è quello di individuare gli elementi di interesse culturale e paesaggistico da sottoporre a tutela. L'ultima normativa di riferimento è il “Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio”, cioè il D.Lgs. n. 42 del 22/01/2004, che abroga le norme precedenti in materia di beni culturali e ambientali (D.Lgs. 490/1999 e DPR 283/2000) e recepisce la *Convenzione europea sul paesaggio* nella definizione di paesaggio e nei principi ispiratori dell'attività di tutela e di recupero/riqualificazione.

Fonte dei dati

Piano Urbanistico Comunale, *Analisi territoriale*, 2015

Regione Campania e Provincia di Napoli, *Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo di Napoli, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità*, 2002

Aree fluviali tutelate (Risposta, anno 2009)

Superficie delle fasce fluviali di tutela	51,78 ha
Percentuale delle fasce fluviali di tutela rispetto alla superficie territoriale	6,7 %

**Corridoi ecologici
(Risposta, anno 2005)**

Superficie del corridoio ecologico proposto	26,6 ha
Percentuale del corridoio ecologico proposto rispetto alla superficie territoriale	3,4 %



4.1.10 Rifiuti

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

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

Il comune di Casalnuovo di Napoli registra, nel 2014, una percentuale di raccolta differenziata (61,69%) sul totale dei rifiuti. Tale percentuale nell'ultimo quinquennio è passata dal 16,33% al 61,69% raggiungendo un'ottima performance nell'ambito provinciale e regionale.

Scheda 4.59 – 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.

Nell'anno 2014 (ultimo dato disponibile) nel comune di Casalnuovo di Napoli (che appartiene al Consorzio di Bacino NA2) sono state prodotte 21.015,29 t di rifiuti solidi urbani, che corrispondono ad una produzione pro capite di circa 414,30 kg/ab/anno.

Con riferimento allo stesso periodo in provincia di Napoli sono state prodotte 1.447.921,39 t di rifiuti solidi urbani, con una produzione pro capite di circa 470,33 kg/ab/anno, dove la media della Campania è di 435,88 kg/ab/anno.

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

ARPAC, *Rifiuti: produzione e gestione in Campania 2002-2007*

Provincia di Napoli, *Osservatorio rifiuti*, 2012

O.R.R. Osservatorio Regionale Rifiuti, 2012

Dati Microambiente 2009 - 2014

Produzione di rifiuti solidi urbani (Pressione, anno 2014)	
Quantità di rifiuti solidi urbani prodotta in un anno	21.015,29 t
Produzione pro capite di rifiuti solidi urbani in un anno	414,30 kg/ab

Scheda 4.60 – 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 2014 (ultimo dato disponibile), per il comune di Casalnuovo di Napoli si è registrata una quantità di raccolta differenziata pari a 12.963,96 t (corrispondenti a 255,57 kg/ab/anno), che fornisce una percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti del 61,69%,

Con riferimento allo stesso periodo, per la provincia di Napoli si è registrata una quantità di raccolta differenziata pari a 526.763,40 t (corrispondenti a 470,33 kg/ab/anno), che fornisce una percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti dell'36,38%, rispetto ai 42,11% della Regione Campania.

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

ARPAC, *Rifiuti: produzione e gestione in Campania 2002-2007*

Provincia di Napoli, *Osservatorio rifiuti*, 2012

O.R.R. Osservatorio Regionale Rifiuti, 2012

Dati Microambiente 2009 - 2014

Rifiuti oggetto di raccolta differenziata (Risposta, anno 2014)	
Quantità di raccolta differenziata effettuata in un anno	12.963,96 t
Percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti	61,69 %
Quantità di raccolta differenziata pro capite in un anno	255,57 kg/ab

Scheda 4.61 – Trattamento dei rifiuti

Questa tematica fa riferimento alle modalità di trattamento dei rifiuti considerando, in particolare, la percentuale relativa a ciascun trattamento specifico.

Relativamente alla provincia di Napoli, il *Piano regionale rifiuti urbani* prevede quanto segue:

- discariche di Terzigno e Villaricca;
- impianti ex CDR di Caivano, Giugliano e Tufino;
- piazzole di stoccaggio delle “ecoballe” di Acerra (un sito), Caivano (un sito) e Giugliano (tre siti);
- termovalorizzatore di Acerra;
- aree di trasferimento di Acerra, Napoli (Ponticelli) e Striano;
- siti di stoccaggio provvisorio di Acerra (tre siti), Caivano (due siti), Napoli (due siti), Terzigno (un sito), Torre del Greco (due siti) e Tufino (due siti);
- impianti di compostaggio di Caivano (due impianti), Napoli (un impianto) e Pomigliano d’Arco (due impianti);
- isole ecologiche di Acerra, Agerola, Arzano, Caivano, Casamarciano, Casamicciola, Castello di Cisterna, Forio, Frattamaggiore, Giugliano, Ischia, Marigliano, Melito, Napoli (dieci siti), Pomigliano d’Arco, Qualiano, San Sebastiano al Vesuvio, Somma Vesuviana, Striano, Succivo, Vico Equense, Villaricca;
- impianto di selezione secco di Tufino.

Non tutti i siti e/o impianti di cui sopra sono stati realizzati ma, in ogni caso, nessuno di essi riguarda il comune di Casalnuovo di Napoli.

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*

Siti e/o impianti di trattamento dei rifiuti

(Risposta, anno 2007)

Numero di siti e/o impianti di trattamento dei rifiuti	0
--	---

4.1.11 Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

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

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

Per entrambe le tematiche non si dispone di misure puntuali per il comune di Casalnuovo di Napoli ma soltanto di dati di livello provinciale.

Scheda 4.62 – Rischio da radiazioni ionizzanti

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.

Relativamente alle matrici alimentari, non si dispone, ad oggi, di dati disaggregati per comune e, quindi, di informazioni specifiche relative a Casalnuovo di Napoli.

Invece, se si considera il livello provinciale, nel biennio 2005-2006, sono stati operati 94 campionamenti di matrici alimentari (482 complessivamente nella 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).

Dalle analisi effettuate 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.

Per quanto concerne la matrice acqua, in considerazione della sua rilevante valenza ambientale e socio-sanitaria, l’ARPAC ha affrontato, in termini conoscitivi e sperimentali, la problematica relativa all’interazione fiume-falda, nel bacino del fiume Bussento. Si tratta,

dunque, di un territorio che non riguarda il comune di Casalnuovo di Napoli.

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 Casalnuovo di Napoli è localizzato in un'area caratterizzata da "media" o "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 dei dati

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

Concentrazione media di attività del Cesio 137 (artificiale) (Stato, anni 2005-2006)	
<i>Provincia di Napoli</i>	
Concentrazione per la matrice cereali e derivati	0,19 Bq/kg
Concentrazione per la matrice prima infanzia	0,40 Bq/kg
Concentrazione per la matrice pasto mensa	n.d.
Concentrazione per la matrice verdure	0,30 Bq/kg
Concentrazione per la matrice latte e derivati	0,32 Bq/kg
Concentrazione per la matrice prodotti di origine animale	n.d.
Concentrazione per la matrice prodotti industria alimentare	30,91 Bq/kg
Concentrazione per la matrice fieno	0,25 Bq/kg
Concentrazione per la matrice mangimi	0,40 Bq/kg
Concentrazione per la matrice pesci e molluschi	0,11 Bq/kg
Concentrazione per la matrice funghi	0,43 Bq/kg
Concentrazione per la matrice carne	0,28 Bq/kg
Concentrazione per la matrice frutta	0,37 Bq/kg

Concentrazione media di attività del Potassio 40 (naturale)
(Stato, anni 2005-2006)
Provincia di Napoli

Concentrazione per la matrice cereali e derivati	140 Bq/kg
Concentrazione per la matrice prima infanzia	58 Bq/kg
Concentrazione per la matrice pasto mensa	n.d.
Concentrazione per la matrice verdure	106 Bq/kg
Concentrazione per la matrice latte e derivati	34 Bq/kg
Concentrazione per la matrice prodotti di origine animale	n.d.
Concentrazione per la matrice prodotti industria alimentare	89 Bq/kg
Concentrazione per la matrice fieno	144 Bq/kg
Concentrazione per la matrice mangimi	279 Bq/kg
Concentrazione per la matrice pesci e molluschi	52 Bq/kg
Concentrazione per la matrice funghi	252 Bq/kg
Concentrazione per la matrice carne	92 Bq/kg
Concentrazione per la matrice frutta	275 Bq/kg

Concentrazione massima di attività del Cesio 137 (artificiale)
(Stato, anni 2005-2006)
Provincia di Napoli

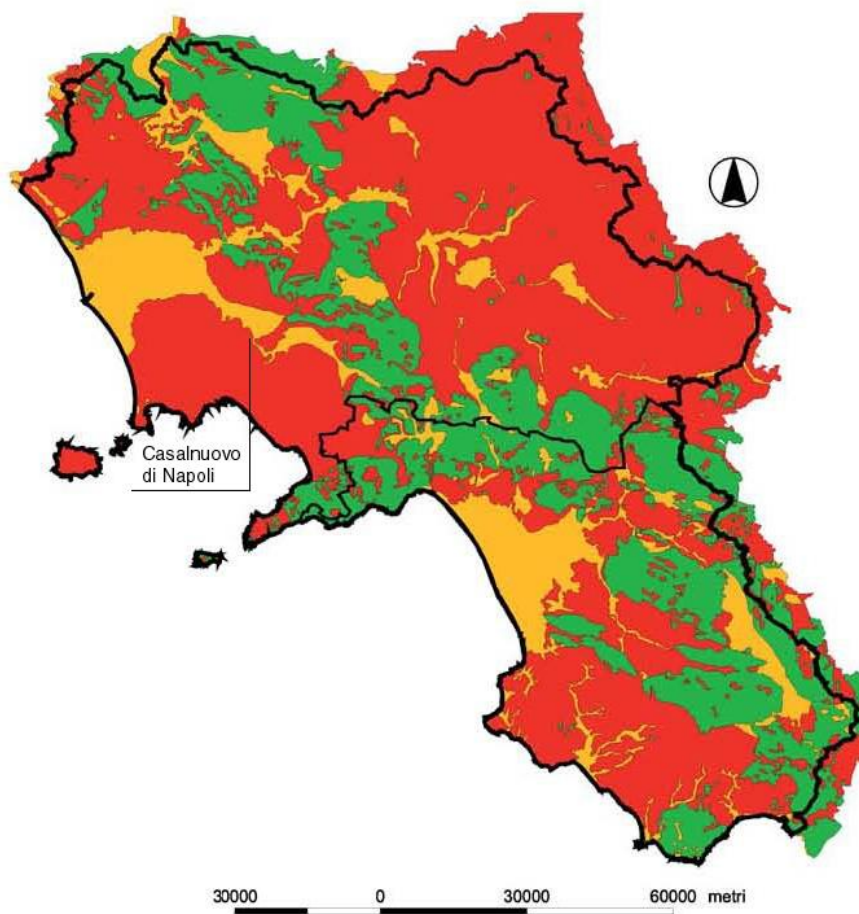
Concentrazione per la matrice cereali e derivati	0,2 Bq/kg
Concentrazione per la matrice prima infanzia	0,4 Bq/kg
Concentrazione per la matrice pasto mensa	n.d.
Concentrazione per la matrice verdure	0,4Bq/kg
Concentrazione per la matrice latte e derivati	1,0 Bq/kg
Concentrazione per la matrice prodotti di origine animale	n.d.
Concentrazione per la matrice prodotti industria alimentare	202,0 Bq/kg
Concentrazione per la matrice fieno	0,4 Bq/kg
Concentrazione per la matrice mangimi	1,2 Bq/kg
Concentrazione per la matrice pesci e molluschi	0,3 Bq/kg
Concentrazione per la matrice funghi	0,6 Bq/kg
Concentrazione per la matrice carne	0,4 Bq/kg
Concentrazione per la matrice frutta	0,2 Bq/kg



Concentrazione massima di attività del Potassio 40 (naturale) (Stato, anni 2005-2006)	
<i>Provincia di Napoli</i>	
Concentrazione per la matrice cereali e derivati	215 Bq/kg
Concentrazione per la matrice prima infanzia	19 Bq/kg
Concentrazione per la matrice pasto mensa	n.d.
Concentrazione per la matrice verdure	125 Bq/kg
Concentrazione per la matrice latte e derivati	72 Bq/kg
Concentrazione per la matrice prodotti di origine animale	n.d.
Concentrazione per la matrice prodotti industria alimentare	179 Bq/kg
Concentrazione per la matrice fieno	260 Bq/kg
Concentrazione per la matrice mangimi	1.295 Bq/kg
Concentrazione per la matrice pesci e molluschi	109 Bq/kg
Concentrazione per la matrice funghi	511 Bq/kg
Concentrazione per la matrice carne	133 Bq/kg
Concentrazione per la matrice frutta	1.000 Bq/kg

**Sistemi litologici con concentrazione di radon potenziale
(Determinate, anno 2007)**

Classe di concentrazione di radon potenziale

media e 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 Clastico) 10.000 - 19.999 Bq/m ³
	BASSA (B) (Sistema Carbonatico) < 9.999 Bq/m ³
	Confine Regionale
	Confine Provinciale

Scheda 4.63 – 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).

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.

Le “misure puntuali” relative alle sorgenti di campi ELF (elettrodomesti, tralicci, cabine di trasformazione, centrali elettriche) sono state eseguite ponendosi sempre nelle immediate vicinanze delle sorgenti nei punti di maggiore esposizione della popolazione.

Nel quinquennio 2003-2007 sono state effettuate 81 misure per i campi ELF in provincia di Napoli (178 in Campania), ma nessuna di esse ha riguardato siti localizzati all'interno del territorio comunale di Casalnuovo di Napoli.

Le “misure puntuali” relative alle sorgenti RF, quali stazioni radiobase per telefonia mobile (SRB), impianti radiotelevisivi (RTV), radioamatori, antenne satellitari e ponti radio, sono state eseguite cercando di individuare le principali sorgenti in prossimità dei siti di misura di maggiore esposizione della popolazione, spesso individuati nei terrazzi ai piani alti degli edifici.

Nel quinquennio 2003-2007 sono state effettuate 419 misure per i campi RF in provincia di Napoli (684 in Campania); anche in questo caso, nessuna rilevazione ha riguardato siti del territorio comunale di Casalnuovo di Napoli.

Sono stati anche operati dei “monitoraggi in continuo”, per il biennio 2006-2007, relativamente ai campi RF. In particolare, è stato utilizzato un sistema di monitoraggio distribuito di campi elettromagnetici ambientali composto da centraline di controllo in continuo, ricollocabili, controllate in remoto via GSM, alimentate da batterie e pannelli solari, dotate di sensore di campo elettrico a tre bande.

Il monitoraggio in continuo ha riguardato 27 siti nella provincia di Napoli e complessivi 58 siti in Campania, ma nessuno di essi localizzato nel territorio comunale di Casalnuovo di Napoli.

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 verifichino superamenti per impianti RF, debbano essere attuate azioni di risanamento a carico dei titolari degli impianti.

Fonte dei dati

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

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

Inquinamento da campi RF (Stato, risposta, anni 2003-2007)	
Numero di misure puntuali per campi RF	0
Numero di monitoraggi in continuo per campi RF	0

4.1.12 Rumore

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

- inquinamento acustico;
- classificazione acustica comunale.

I controlli effettuati dall'ARPAC in alcuni siti del territorio comunale nel quinquennio 2003-2007 hanno fatto registrare il superamento dei limiti normativi nel 50% dei casi esaminati

Scheda 4.64 – 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 159 attività di controllo in provincia di Napoli (282 in Campania) e due di esse hanno riguardato siti localizzati all'interno del territorio comunale di Casalnuovo di Napoli.

In particolare, le rilevazioni sono state condotte nelle seguenti date:

- 30 maggio 2005, in cui è stata monitorata la sorgente appartenente alla tipologia "Impianti frigo e condizionatori" (macroarea "servizi"), in periodo notturno, riscontrando superamenti dei limiti normativi;
- 6 giugno 2006, in cui è stata monitorata la sorgente appartenente alla tipologia "Impianti frigo e condizionatori" (macroarea "esercizi commerciali"), in periodo diurno, riscontrando superamenti dei limiti normativi;
- 5 settembre 2006, in cui è stata monitorata la sorgente appartenente alla tipologia "attività" (macroarea "esercizi commerciali"), in periodo diurno, non riscontrando superamenti dei limiti normativi;
- 3 ottobre 2007, in cui è stata monitorata la sorgente appartenente alla tipologia "impianto di climatizzazione" (macroarea "esercizi commerciali"), in periodo diurno, non riscontrando superamenti dei limiti normativi;

Pertanto, il superamento dei limiti normativi è stato rilevato nel 50% dei casi esaminati.

Obiettivi fissati dalla normativa

Il D.P.C.M. 14/11/1097 fissa, per le aree urbane in cui risulti presente anche una significativa vocazione d'uso residenziale, valori limite di immissione inferiori o uguali a 65 dBA in periodo diurno e a 55 dBA in periodo notturno. Gli stessi valori sono ritenuti un utile riferimento anche per il rumore prodotto dalle infrastrutture stradali e ferroviarie, per le quali specifici regolamenti d'esecuzione fissano, nelle fasce di pertinenza, limiti differenziati per tipologia di infrastruttura, di ricettore e sua collocazione.

Fonte dei dati

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

Inquinamento acustico (Stato, risposta, anni 2003-2007)	
Numero di attività di controllo	4
Numero di superamenti dei limiti normativi	2
Percentuale dei superamenti dei limiti normativi rispetto al totale delle attività di controllo effettuate	50%

Scheda 4.65 – 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.

Il comune di Casalnuovo di Napoli è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica, approvato il 1 ottobre 2002. La quota maggiore del territorio comunale è compresa nella Classe IV; non sono, invece, presenti la Classe I e la Classe VI.

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 Casalnuovo di Napoli, *Piano di Zonizzazione Acustica*, 2002

Zonizzazione acustica comunale
(Risposta, anno 2002)



4.1.13 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;
- aree percorse da incendi;
- stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti.

Per quanto concerne i fenomeni naturali il territorio comunale è caratterizzato da rischio vulcanico e sismico. Relativamente al rischio antropogenico sono stati censiti, nel territorio comunale, due stabilimenti/depositi suscettibili di causare incidenti rilevanti di cui uno dismesso.

Scheda 4.66 – Vulnerabilità del territorio ad eventi idrogeologici, vulcanici e sismici

Questa 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, negli ultimi 50 anni si è registrato un solo evento che ha colpito il territorio comunale di Casalnuovo di Napoli. In particolare, la frana si è verificata il giorno 10 gennaio 1997 ed ha interessato la località di "Parco Gallo".

Il rischio da piena è stato già esaminato nella Scheda 4.54, mentre 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. Nel territorio di Casalnuovo di Napoli non si sono registrati fenomeni di questo tipo.

Relativamente al rischio vulcanico, il comune di Casalnuovo di Napoli è stato inserito nella zonizzazione del Piano di Emergenza del Vesuvio in Zona giallo-blu, secondo la seguente legenda di Piano:

- *Zona rossa*: aree interessate dallo scorrimento di colate piroclastiche, surges piroclastici e colate di fango, ed alla ricaduta imponente di blocchi, bombe e lapilli;
- *Zona giallo-blu*: aree interessate contemporaneamente da eventi caratterizzanti sia la zona gialla che la zona blu;
- *Zona gialla*: aree interessate da importante ricaduta di lapilli e cenere;
- *Zona blu*: aree interne alla zona gialla soggette ad elevato rischio idrogeologico.

Pertanto, si tratta di un territorio che, in caso di eruzione, oltre ad essere soggetto a ricaduta di cenere e lapilli, potrebbe essere interessato da alluvionamenti e colate di fango.

Per quanto concerne il rischio sismico, il comune di Casalnuovo di Napoli risulta classificato in Zona 2, che rappresenta un rischio "medio-alto", a fronte di una ripartizione in quattro ambiti riferiti a diversi livelli di rischio decrescente (Zone da 1 a 4) dell'intero territorio nazionale.

Gli eventi sismici significativi che, negli ultimi 100 anni, hanno riguardato il territorio comunale sono sei e cioè:

- 07/06/1910, area epicentrale Irpinia-Basilicata (intensità max = 9).
- 23/11/1980, area epicentrale Irpinia-Basilicata (intensità max = 10);
- 09/10/1999, area epicentrale Area Vesuviana (intensità max = 5);
- 01/11/2002, area epicentrale Subapp. Dauno (intensità max = ?);
- 30/12/2003, area epicentrale Monti dei Frentani (intensità max = 6);
- 21/05/2005, area epicentrale Irpinia (intensità max = 6).

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 Casalnuovo di Napoli.

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 e bassa.

Fonte dei dati

Consiglio Nazionale delle Ricerche, *Progetto AVI*, Database on line, 2009

ISPRA, *Progetto IFFI, Inventario dei fenomeni franosi in Italia*, Database on line, 2009

Regione Campania, *Il SIT difesa suolo*, 2007

Città del fare SCpA, *Lo stato dell'ambiente nella Città del fare*, 2007

Consiglio dei Ministri, *Ordinanza 3274/2003, Classificazione sismica del territorio nazionale*

Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, *Database macrosismico italiano 2011*, Database on line

ITHACA (ITaly HAZard from CApable faults), Database on line, 2009

Vulnerabilità del territorio (Pressione, anno 2009)	
Numero di eventi di frana censiti negli ultimi 50 anni	1
Presenza di "sinkholes"	no
Rischio vulcanico	medio-alto
Rischio sismico	medio-alto
Numero di eventi sismici significativi rilevati negli ultimi 100 anni	6*
Presenza di "faglie capaci"	no

* dato riferito al 2011

Scheda 4.67 – Aree percorse da incendi

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.

Tuttavia, nel territorio comunale di Casalnuovo di Napoli non si riscontrano boschi e foreste; di conseguenza non si registrano aree boschive/forestali percorse da incendi.

Invece, nell’anno 2009 (ultimi dati disponibili), nella provincia di Napoli si sono registrati 630 incendi, pari al 15,5% degli incendi avvenuti in regione, i quali hanno interessato una superficie totale di 545,71 ha, che rappresenta il 8,6% della superficie incendiata in Campania.

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 antincendio boschivo*, 2011

Incendi boschivi (Impatto, anno 2007)	
Numero di incendi boschivi	0

Scheda 4.68 – Stabilimenti a 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 con determinate sostanze pericolose.

Più in generale, lo svolgimento di ogni attività umana presuppone l'esposizione ad un rischio connesso 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 Casalnuovo di Napoli sono stati censiti due stabilimenti/depositi suscettibili di causare incidenti rilevanti, cioè i seguenti:

- LIQUIGAS, deposito di GPL (dismesso);
- RA.M.OIL S.p.A., industria di processo.

Nella provincia di Napoli sono stati censiti 38 stabilimenti o depositi e 75 nell'intera regione Campania.

Nel 2004 si contavano 41 stabilimenti/depositi a rischio di incidenti rilevanti in provincia di Napoli (sempre due stabilimenti per Casalnuovo di Napoli) e 78 in Campania.

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

ARPAC-Sincert, *Secondo rapporto sulle industrie a rischio di incidenti rilevanti in Campania*, 2004

ARPAC, *Terzo rapporto sulle industrie a rischio di incidenti rilevanti in Campania*, 2008

Stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti (Pressione, anno 2008)

Numero di stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti	2
---	---

4.1.14 Promozione e diffusione della cultura ambientale

La promozione della cultura ambientale è l'obiettivo della complessa ed articolata attività che viene sviluppata da numerosi soggetti, istituzionali e non, affinché le conoscenze scientifiche e tecniche siano rese disponibili ai cittadini per favorire un accrescimento della loro consapevolezza e per un orientamento alla sostenibilità di stili di vita e di comportamenti individuali e collettivi.

Le attività di informazione, formazione ed educazione ambientale sono strumenti funzionali ad una promozione della conoscenza e consapevolezza nei confronti delle questioni ambientali, che nel caso del comune di Casalnuovo di Napoli sono state sintetizzate nell'unica tematica della:

- comunicazione ambientale.

Negli ultimi anni, le principali attività di comunicazione ambientale sono state svolte nell'ambito dell'attivazione dell'Agenda 21 Locale da parte dei comuni che hanno aderito alla *Città del fare* oppure, su iniziativa della Provincia di Napoli, relativamente alla tematica della riduzione dell'inquinamento atmosferico.

Scheda 4.69 – Comunicazione ambientale

Attraverso la comunicazione ambientale si intende evidenziare lo sforzo compiuto dalle amministrazioni locali a vantaggio della cultura della sostenibilità.

Nel caso in esame una prima iniziativa di comunicazione ambientale è stata attivata nell'ambito del progetto *La città sostenibile*, avviato dall'agenzia "Città del fare SCpA" e volto ad avviare e consolidare l'Agenda 21 Locale nel territorio di dieci comuni soci, tra cui quello di Casalnuovo di Napoli.

In particolare, nei mesi di marzo ed aprile 2007 si è svolta la *Conferenza Programmatica del Sistema Territoriale Città del fare*, nell'ambito della quale è stato presentato il documento di lavoro relativo alla redazione del *Rapporto sullo stato dell'ambiente*, il quale, da un lato, ha fornito utili informazioni agli stakeholder impegnati nella definizione della strategia di sviluppo della "Città del fare" per il periodo 2007-2013 e, dall'altro, si è posto l'obiettivo di orientare le successive fasi di elaborazione del rapporto stesso.

Tra gli eventi di informazione e sensibilizzazione ambientale volti alla promozione di comportamenti virtuosi da adottare per la riduzione dell'inquinamento atmosferico si debbono, inoltre, ricordare le manifestazioni promosse dalla Provincia di Napoli e tenute a Casalnuovo intitolate *Due ruote pulite* e *Ho voglia di area pulita*.

Fonte dei dati

Città del fare SCpA, *Lo stato dell'ambiente nella Città del fare*, 2007

Comunicazione ambientale (Risposta, anno 2007)	
Numero di iniziative	3

5. AREE INTERESSATE DAL PIANO

Caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (punto c, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

Il Piano Urbanistico Comunale (PUC) interessa l'intero territorio del comune di Casalnuovo di Napoli.

Il territorio è stato esaminato nel dettaglio considerando sia la sua suddivisione in sezioni censuarie (soprattutto per quanto concerne le tematiche relative agli aspetti socio – economici della popolazione) sia in base alle caratteristiche territoriali ed ambientali (con riferimento all'aspetto geomorfologico).

Nel presente capitolo vengono esaminate le diverse zone che compongono il territorio comunale con riferimento alle pertinenti “aree tematiche” (ed ai relativi “temi ambientali”) utilizzati per la costruzione dello stato dell'ambiente (cfr. § 4.1), allo scopo di comprendere eventuali “criticità” o “sensibilità” del territorio, in funzione delle azioni proposte dal PUC.

Poiché gli specifici indicatori sono stati già riportati nel precedente capitolo 4 relativo alla descrizione dello stato dell'ambiente, vengono ora analizzate le caratteristiche delle diverse aree del territorio comunale evitando di ripetere le informazioni già esaminate, riferite peraltro all'intero territorio comunale.

Le cartografie di riferimento sono state ottenute per mezzo di elaborazioni GIS su dati Istat per particelle censuarie per lo studio delle dinamiche socio economiche e dall'analisi territoriale svolta specificamente per l'elaborazione del Piano Urbanistico Comunale oggetto del presente studio e dalla “Relazione per il settore geologico” dello *Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità* (Regione Campania e Provincia di Napoli, 2002).

5.1 Popolazione

Dall'analisi spaziale dei dati relativi alle diverse particelle censuarie emerge chiaramente che il maggior numero di residenti sono localizzati nelle quattro principali frazioni abitate del territorio comunale: Casalnuovo centro, nell'area di Nord-Ovest; Licignano a Nord-Est; Tavernanova, nell'area centrale; Casarea, quale propaggine meridionale (Figura 5.1). Anche i dati relativi alla composizione per classi di età della popolazione residente, alle famiglie ed agli stranieri residenti, rispondono allo stesso criterio localizzativo (Figure 5.2-5.6).

Per quanto concerne gli occupati ed i disoccupati, si riscontra, ancora una volta, una loro maggiore distribuzione nelle località abitate di cui sopra (Figure 5.7-5.8) ed, in particolare, il tasso di occupazione ed il tasso di disoccupazione risultano essere abbastanza omogenei sull'intero territorio comunale (Figure 5.9-5.10).

Gli abitanti che si spostano giornalmente (di solito per motivi di studio o lavoro), sia all'interno che all'esterno del territorio comunale, interessano tutte le aree abitate del territorio comunale, cioè le aree non occupate da insediamenti industriali e da infrastrutture di trasporto, o quelle prevalentemente agricole (Figure 5.11-5.12).

5.2 Edificato

Per quanto concerne l'edificato, sono stati elaborati, per ciascuna sezione censuaria, i dati relativi agli indicatori maggiormente significativi con riferimento alla loro localizzazione nel territorio comunale

Come anticipato nel capitolo 3 “contenuti del Piano” le aree interessate dal PUC coinvolgono l'intero territorio comunale. Il PUC prevede:

Per il territorio storico gli obiettivi da perseguire saranno la tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale, la rivitalizzazione dei tessuti degradati anche attraverso forme di premialità e di trasferimenti di diritti edificatori, il mantenimento, riqualificazione e incremento della rete dei servizi.

Per gli ambiti urbani consolidati si dovrà conseguire una equilibrata integrazione tra le funzioni abitative, economiche e sociali compatibili mentre per il territorio di urbano di recente formazione l'obiettivo sarà quello della riqualificazione funzionale ai fini di migliorarne la qualità ambientale e architettonica e la valorizzazione del capitale fisso sociale.

In particolare dovrà porsi particolare attenzione alla perimetrazione dei nuclei storici di Casalnuovo-Licignano, Tavernanova e Casarea, al fine di recuperarne la piena vivibilità abitativa ed economica. In conformità con il PTCP, dovrà inoltre assicurarsi la massima quantità di servizi e attrezzature per i residenti, lo sviluppo di centri commerciali naturali, la conservazione integrale degli spazi coperti e la salvaguardia delle aree libere sia interne che contigue ai centri storici.

Per l'urbanizzato di recente formazione, costituito da insediamenti a carattere prevalentemente residenziale e da impianti produttivi, sarà da considerarsi saturo ed i residui spazi liberi saranno valutati per la possibile localizzazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico. In tali aree si ammettono interventi di profondo rinnovo urbano e ristrutturazione edilizia.

Per le aree produttive attive l'indirizzo dell'amministrazione è di confermarne l'uso purché compatibile con i tessuti adiacenti, mentre per quelle dismesse l'indirizzo è quello di una valutazione delle destinazioni d'uso “composte” da mix funzionali economicamente sostenibili prevedendo la collocazione di attrezzature e servizi che sono particolarmente deficitarie nel territorio.

5.3 Geomorfologia

Dal punto di vista geologico, il territorio di Casalnuovo di Napoli segna il confine tra il dominio vulcanico flegreo e quello vesuviano. Questa condizione si riflette inevitabilmente sulla costituzione del sottosuolo che mostra notevoli differenze in aree abbastanza contigue pur presentando una certa omogeneità di fondo nei caratteri delle successioni litostratigrafiche (Figura 5.13).

Esse si riferiscono a formazioni piroclastiche dovute all'attività esplosiva sia dei vulcani flegrei che del Somma-Vesuvio. I prodotti piroclastici sono costituiti da orizzonti di cineriti, sabbie, lapilli e pomici più o meno compattate ma generalmente sciolte, a seconda della modalità di sedimentazione o dell'intensità degli effetti diagenetici.

L'età di questi terreni è di circa 30.000 anni. L'emissione delle piroclastici non è stata sempre

continua ma intervallata da periodi di inattività dei centri eruttivi. Questo è deducibile dalla naturale disposizione dei letti piroclastici che a lungo conservano un andamento stratoide.

Quando l'intervallo fra due fasi di emissione è stata piuttosto lunga, si sono potute verificare le condizioni adatte alla trasformazione della parte più superficiale del piroclastico in vero e proprio humus, terreno agrario di tipo prevalentemente argilloso (paleosuolo) dovuta alla prolungata esposizione agli agenti esogeni e conseguente alterazione.

Alla base degli orizzonti piroclastici si rinviene quasi sempre una formazione tufacea litoide di età più antica. Fa eccezione la porzione meridionale del territorio comunale dove maggiormente si fa registra la variazione in eteropia laterale degli orizzonti stratigrafici, sostituendosi via via alle formazioni a carattere distale dei centri flegrei quelle dell'apparato del Somma-Vesuvio.

L'effetto è una progressiva diminuzione del tufo litoide flegreo che nell'area di Tavernanova può accusare spessori esigui, variabili dai 5 ai 10 m per scomparire del tutto nelle zone meridionali. In realtà, già nel territorio di Casarea si incontrano orizzonti stratigrafici di prevalente emissione vesuviana con bancate laviche giacenti a pochi metri di profondità a partire dal piano di campagna.

Anche se il territorio casalnuovese ha conformazione pressoché pianeggiante, è stato possibile interpretarne la più recente storia morfoevolutiva. Nelle linee generali può essere suddiviso in tre fasce:

- una porzione nordoccidentale che si trova ai limiti del complesso morfostrutturale del dominio flegreo del quale ne costituisce il bordo esterno. È in questa zona che si raggiungono le maggiori culminazioni topografiche, con i 42 m ed oltre di contrada Botteghelle. Di qui si degrada dolcemente verso Nord e verso Est; un po' più accentuatamente verso Sud;
- una fascia centrale lungo la direttrice Talona-Tavernanova-Salice che costituisce la parte più depressa. È zona di probabile origine strutturale profonda potendosi identificare con la linea di dislocazione tettonica Foce Sebeto-Acerra che separa il dominio vulcanico flegreo da quello vesuviano;
- una terza fascia in posizione sudorientale che si identifica con la zona di Casarea. Corrisponde all'area pedemontana esterna del Somma-Vesuvio laddove questa si raccorda alla piana circostante. Ha leggere pendenze degradanti verso Nord-Ovest ma convergenti verso l'area di Volia-Tavernanova.

In questo motivo generalizzato si possono però individuare situazioni del tutto locali quali: l'area compresa fra Tavernanova e Casalnuovo Borgo attraverso la zona La Pigna che ha costituito nel recente passato un'area di presumibile drenaggio, probabilmente del Paleo-Sebeto, ora fossilizzata dai successivi apporti dell'attività del Somma-Vesuvio.

La zona di Feneria, limitata da un orlo di terrazzo alla quota di circa 25 m s.l.m., costituisce un basso morfologico con riempimenti di materiale rielaborato e rimaneggiato.

La zona di Capomazzo costituisce un secondo basso morfologico gravante verso il bacino dei Regi Lagni, anch'esso probabilmente bordato da un orlo di terrazzo di difficile interpretazione intorno alla quota di 25 m.

Inoltre, i caratteri morfolitologici del terreno casalnuovese condizionano direttamente la circolazione idrica delle acque sia in superficie che nel sottosuolo.

Nel complesso i terreni che conformano l'ossatura sono costituiti da acquiferi permeabili per porosità, anche se con coefficienti di permeabilità K localmente diversi a causa della

variabilità dei litotipi sia in senso verticale che orizzontale.

La presenza di livelli argillificati più o meno estesi corrispondenti a vecchie superfici di erosione subaerea o a lembi di deposizione limnopalustre permette l'instaurarsi di falde idriche su più orizzonti e non di rado limitate lenti idriche sospese (Figure 5.14-5.15).

La falda idrica superficiale oscilla fra i 15 ed i 20 m. s.l.m. In profondità tra i 50-60 m. si rinviene la falda di interesse regionale.

Tenuto conto delle caratteristiche idrogeologiche sopra descritte, è stata proposta una zonizzazione del territorio comunale che, in particolare, è stato suddiviso in quattro zone a differente caratterizzazione geologico-tecnica e tre sottozone (Figura 5.16).

Le zone, che sono indicate con Z1a, Z1b, Z2, Z3a, Z3b, Z4a e Z4b, vanno così suddivise:

- Z1 - Piroclastiti di varia consistenza e granulometria costituite da cineriti, sabbie, lapilli e pomici organizzati in orizzonti di vario spessore, a coesione pressoché nulla, di potenza complessiva inferiore ai 10 m con bedrock tufaceo alla base. Scarse le caratteristiche meccaniche in termini di elasticità e deformabilità. Corrisponde alle zone di Casalnuovo Borgo, Licignano e Tavernanova. Differenziazioni:
 - Z1a: presenta un valore dell'incremento sismico locale pari a $n = 1,33$;
 - Z1b: con falda emungibile nei primi 10 m di successione. Il valore di n è pari a 1,36.
- Z2 - Piroclastiti di varia consistenza e granulometria costituite da cineriti, sabbie, lapilli, pomici e trovanti lavici organizzati in orizzonti di vario spessore, di potenza complessiva variabile da 8 a 15 m con bedrock lavico. Per tale zona il valore di n è pari a 0,52.
- Z3 - Piroclastiti di varia consistenza e granulometria costituite, come in Z1, da cineriti, sabbie, lapilli e pomici organizzati in orizzonti di vario spessore, a coesione pressoché nulla, di potenza complessiva superiore ai 10 m con bedrock tufaceo raggiungibile nell'ambito dei 20 m di profondità. Differenziazioni:
 - Z3a: con falda emungibile nei primi 10 m di successione. Il valore di n è pari a 0,98;
 - Z3b: con falda emungibile nei primi 10 m di successione. Il valore di n è pari a 1,52.
- Z4 - Piroclastiti sciolte da ricaduta, parzialmente o totalmente rimaneggiate con caratteri di trasporto di tipo eluviale. Depositi limnoclastici intercalati a terre nere palustri anche torbifere. Sabbie e argille rimaneggiate con molluschi di acqua dolce, a luoghi anche marini. Materiale poco addensato, aereato, con coesione nulla. Caratteristiche litodinamiche scadenti. Presenza di falda entro i primi 10 m. Differenziazioni:
 - Z4a: possibili esondazioni di falda. Il valore n è pari a 1,72.
 - Z4b: falda molto prossima al piano campagna. Il valore n è pari a 2,69.

Altresì, si evidenzia la classificazione del territorio sulla base relativamente alla stabilità (Figura 5.17) ed alla zonizzazione sismica (Figura 5.18).

Infine sono stati esaminati i contenuti del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino centrale della Campania relativamente alla Pericolosità e al Rischio Idraulico (fig. 5.19 e 5.20)

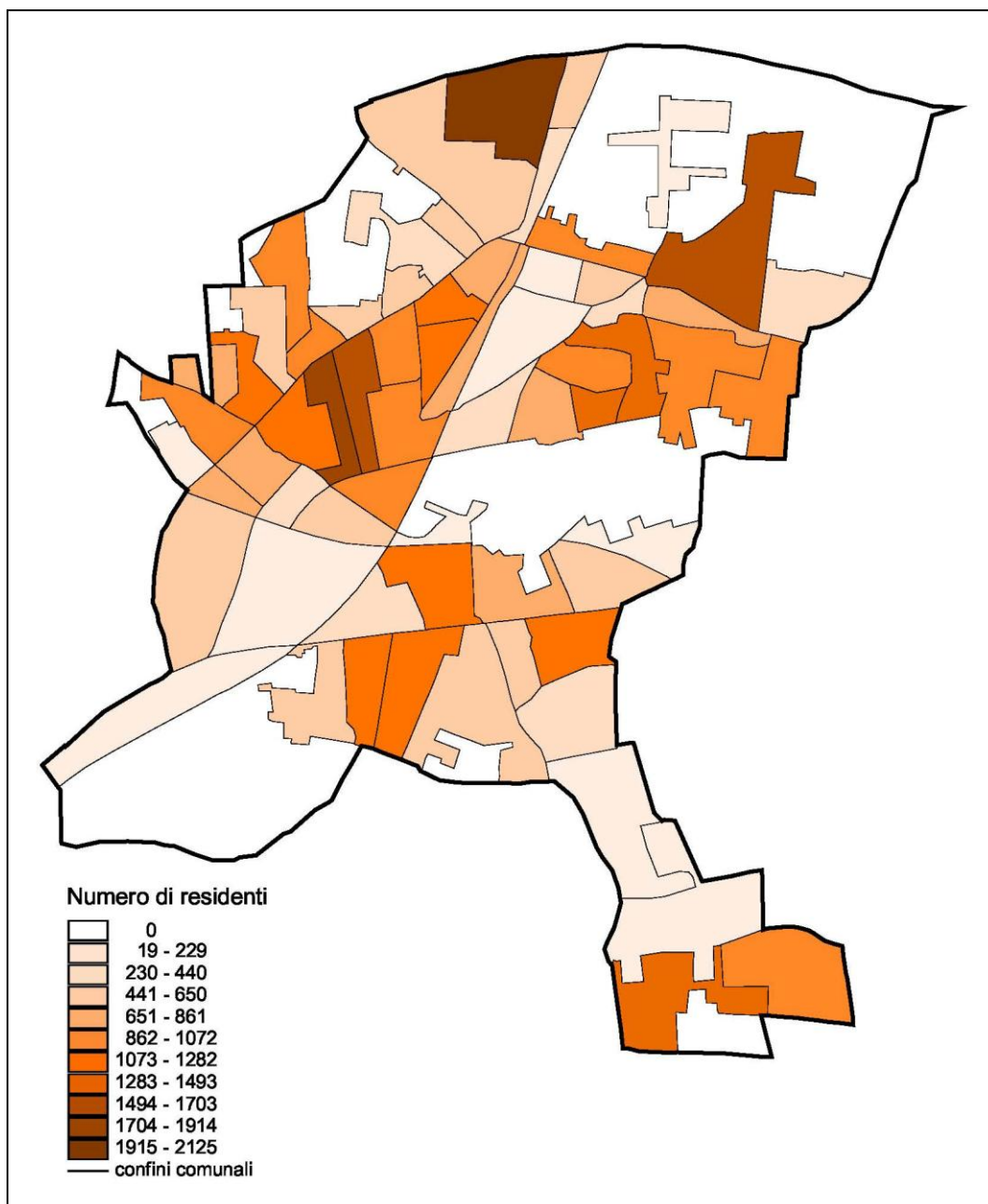
Fig. 5.1 – Numero di residenti

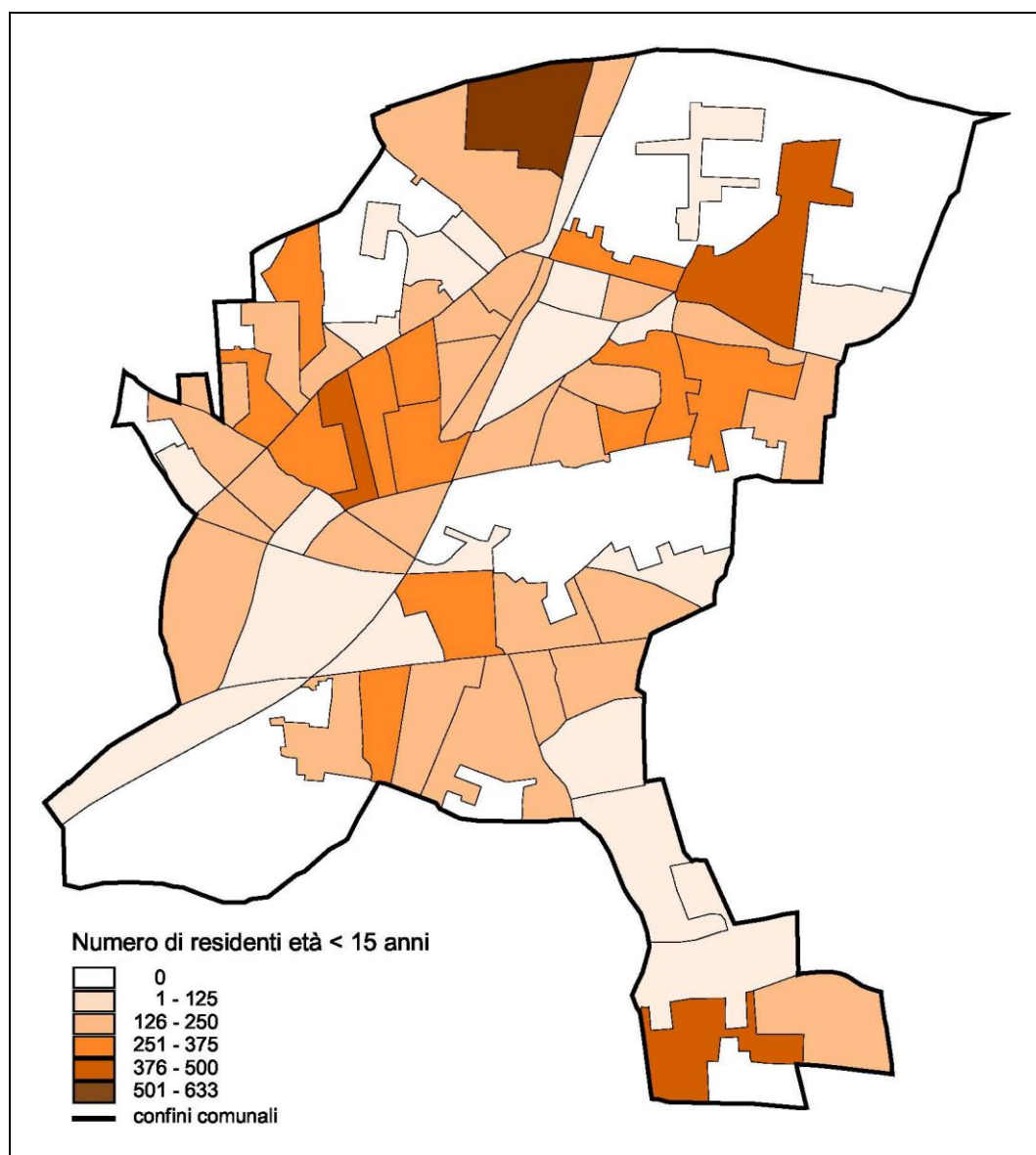
Fig. 5.2 – Numero di residenti con età minore di 15 anni

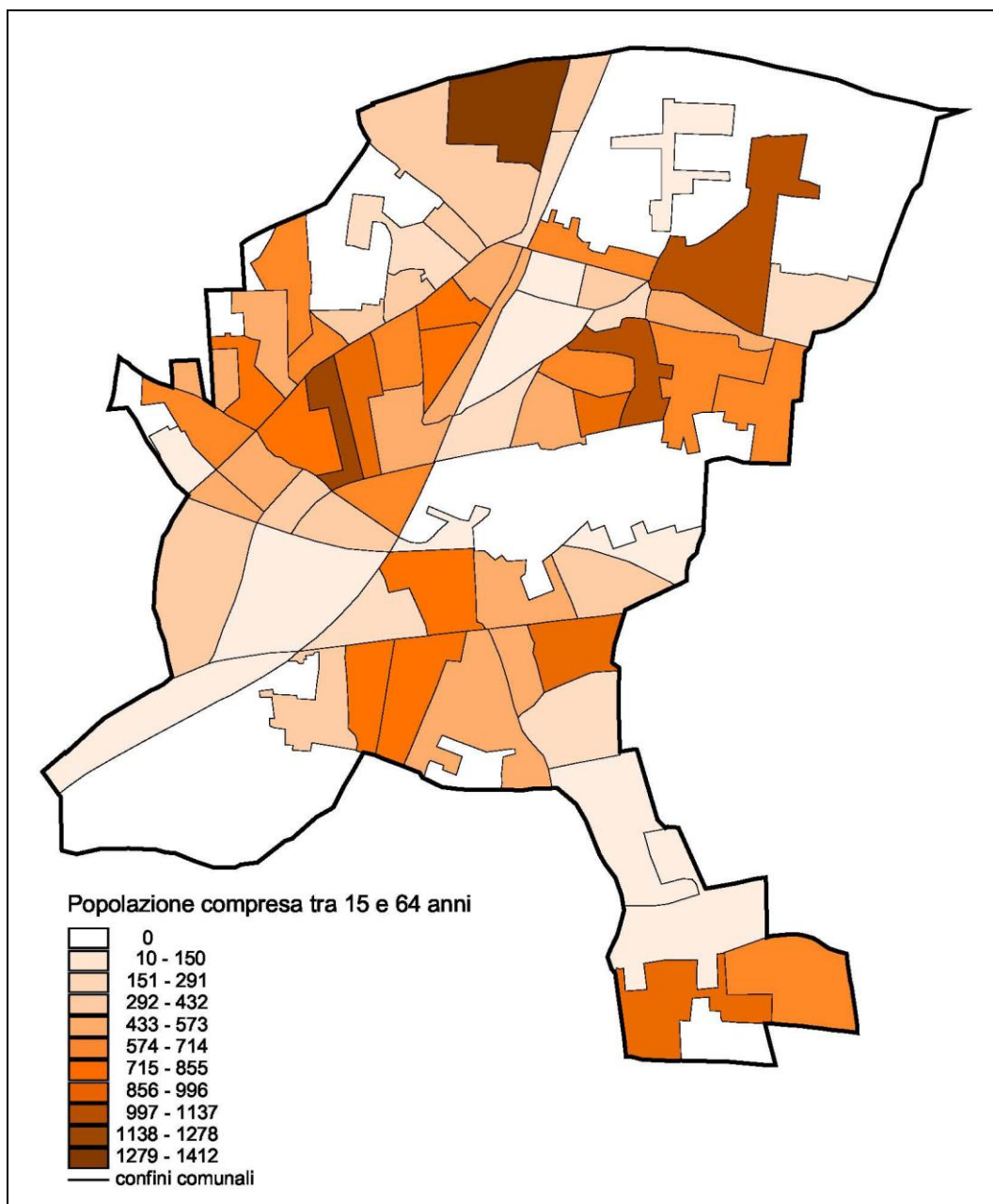
Fig. 5.3 – Numero di residenti con età compresa tra 15 e 64 anni

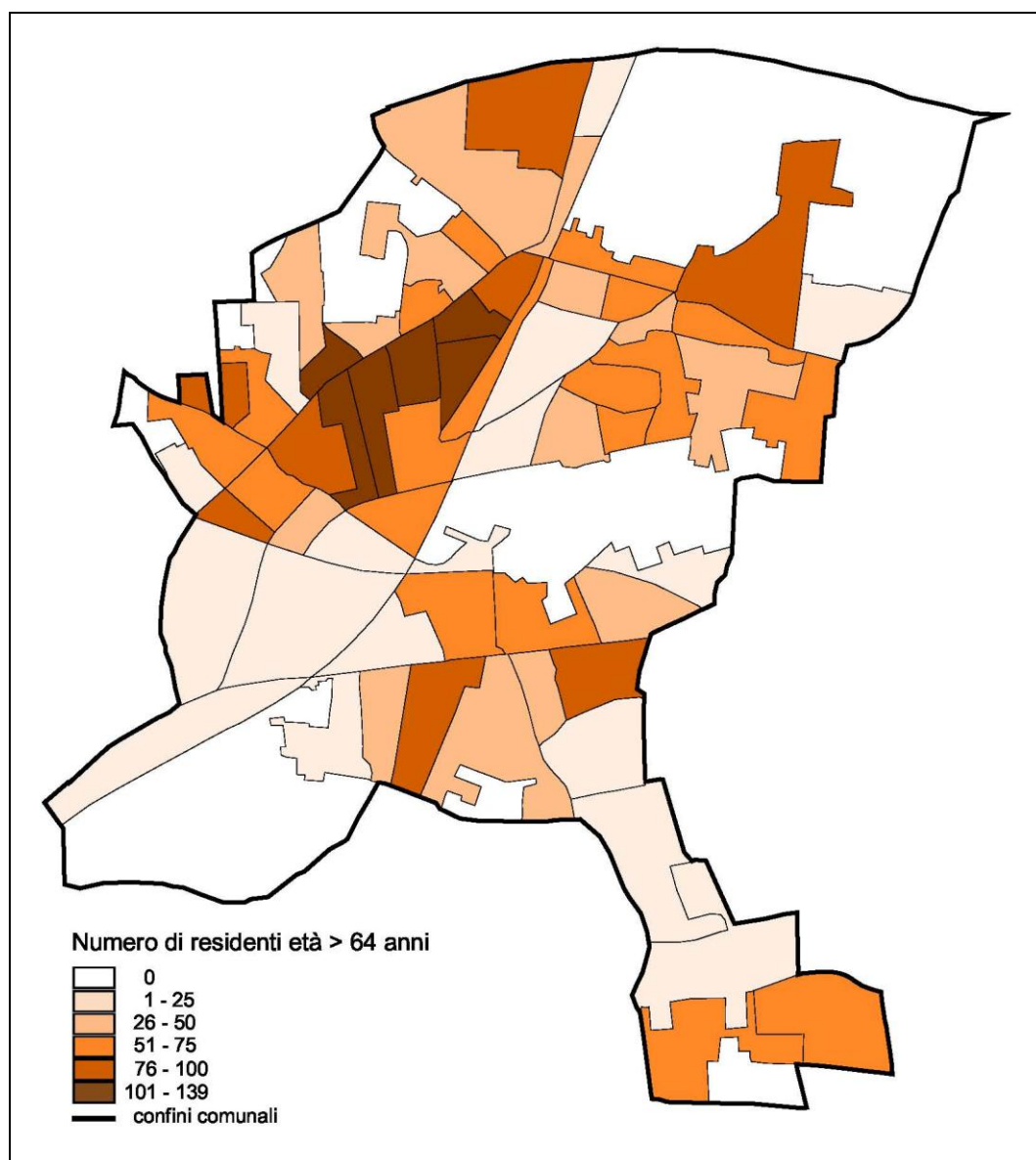
Fig. 5.4 – Numero di residenti con età maggiore di 64 anni

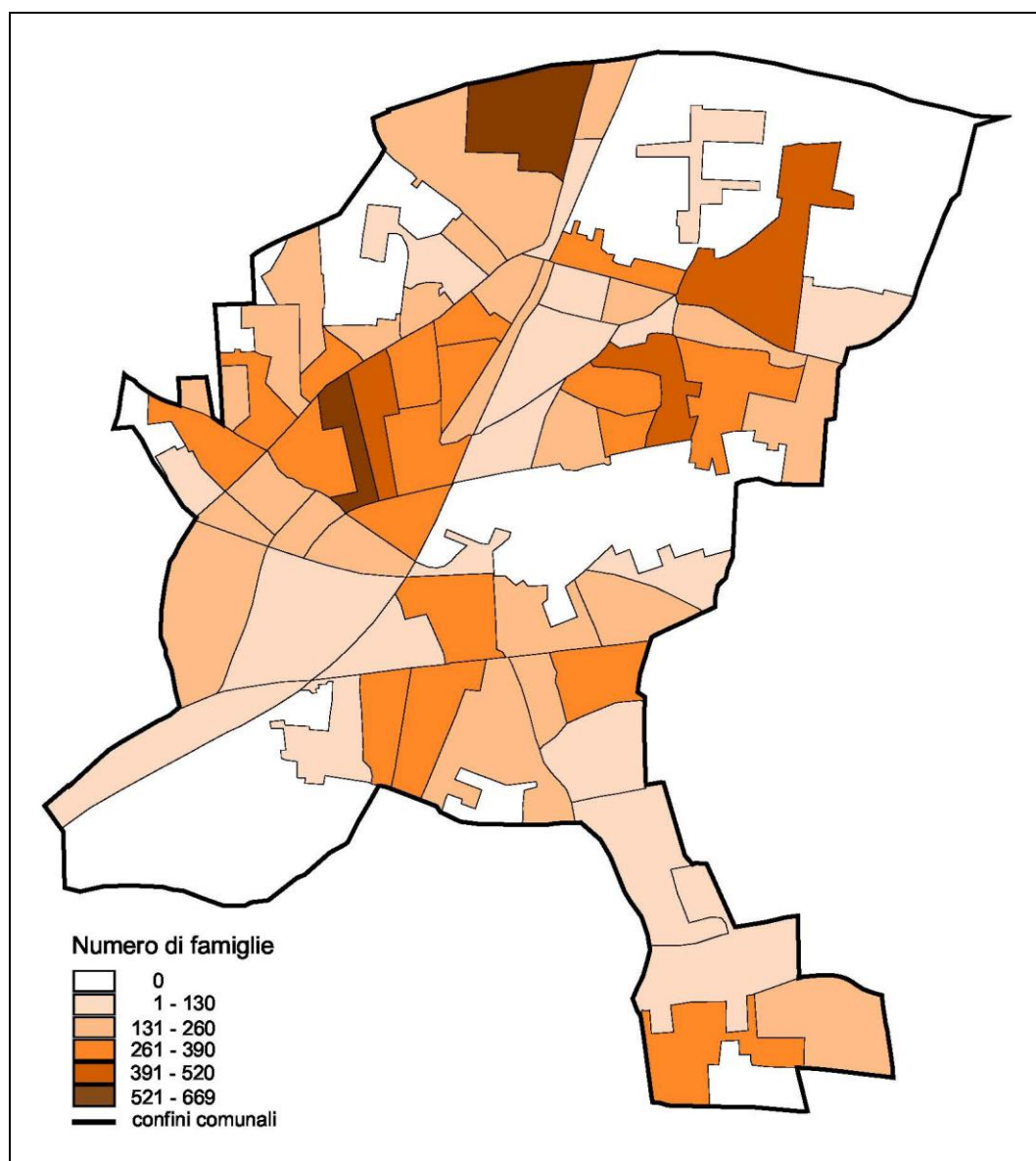
Fig. 5.5 – Numero di famiglie residenti

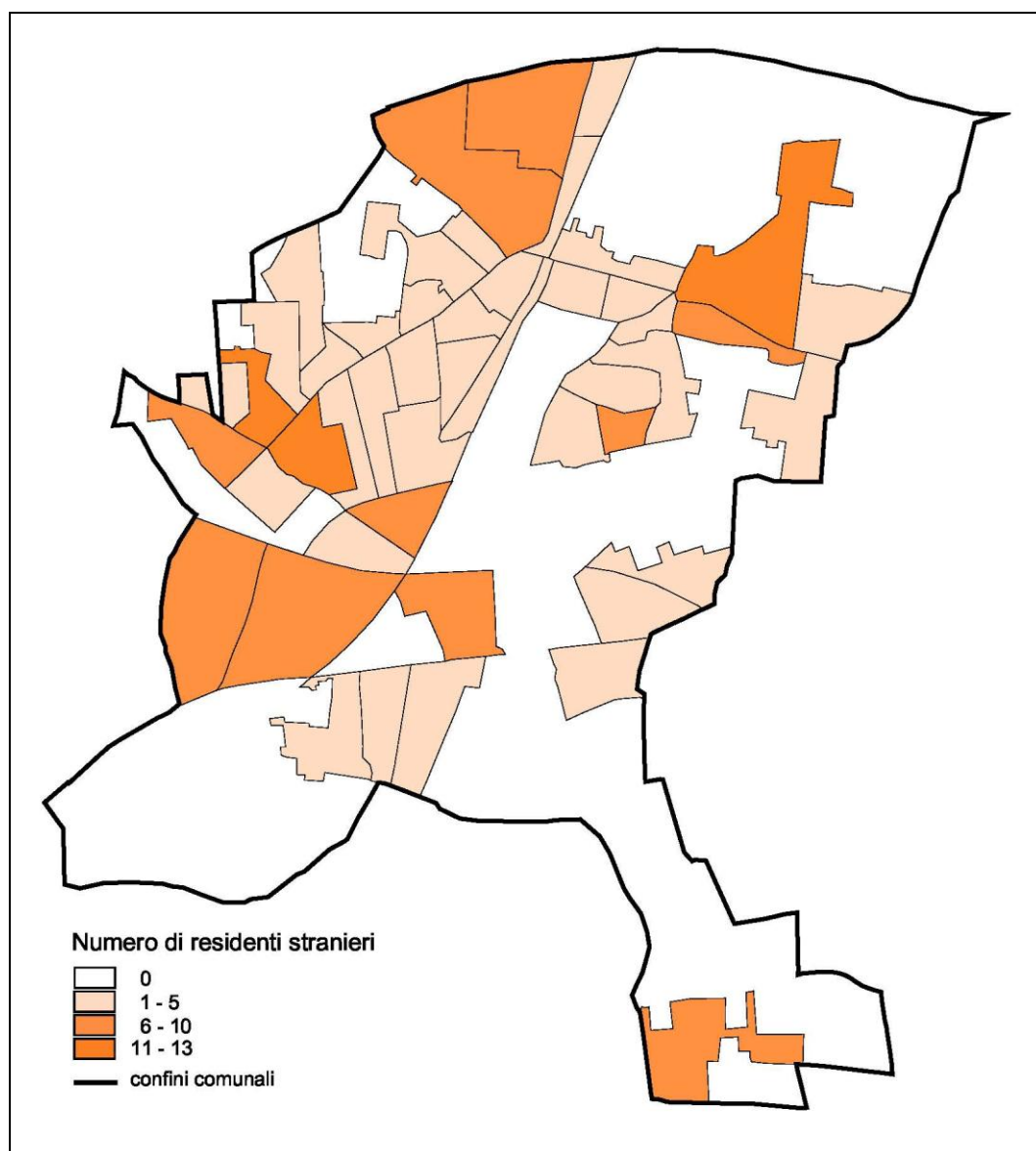
Fig. 5.6 – Numero di stranieri residenti

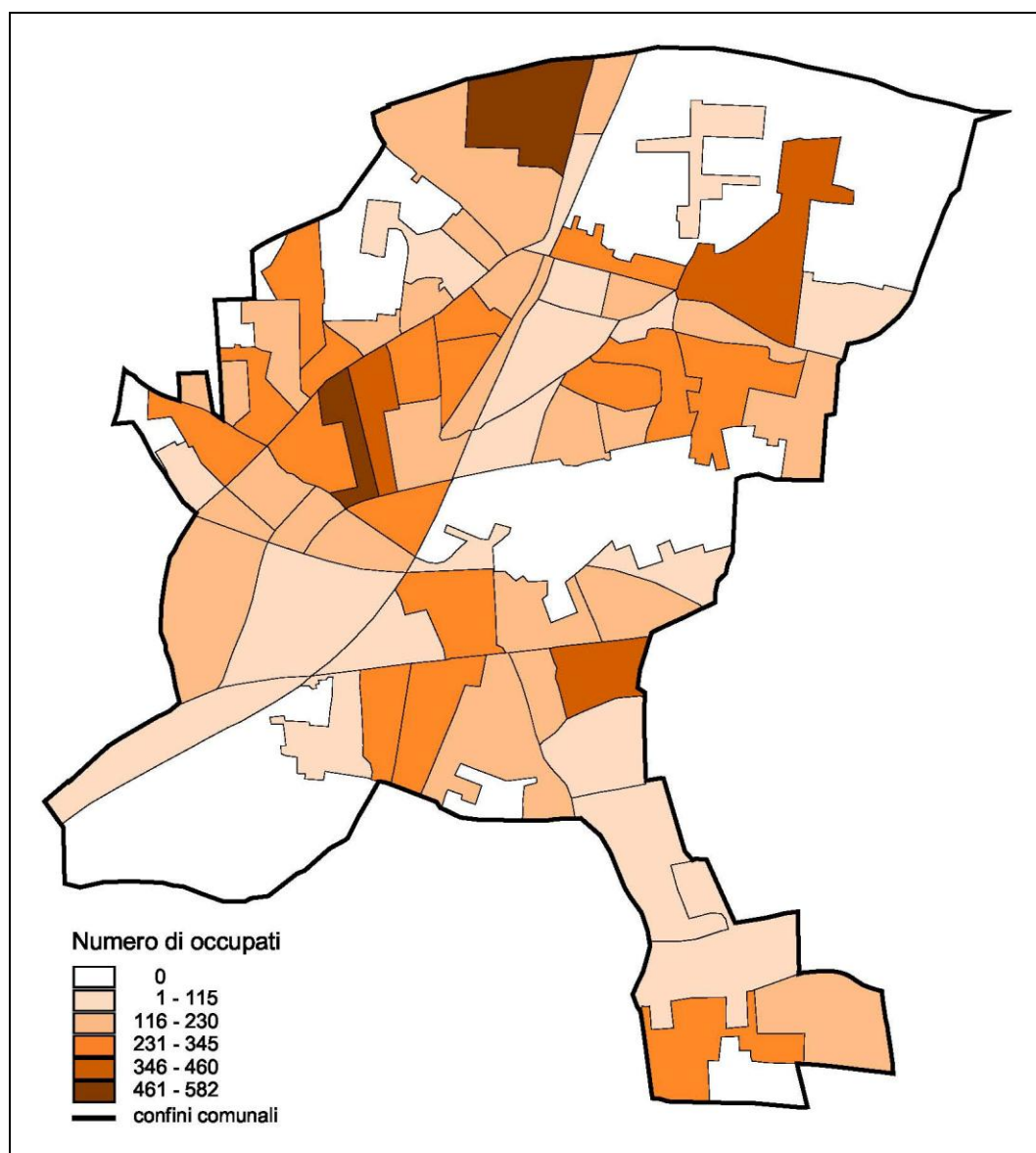
Fig. 5.7 – Numero di occupati

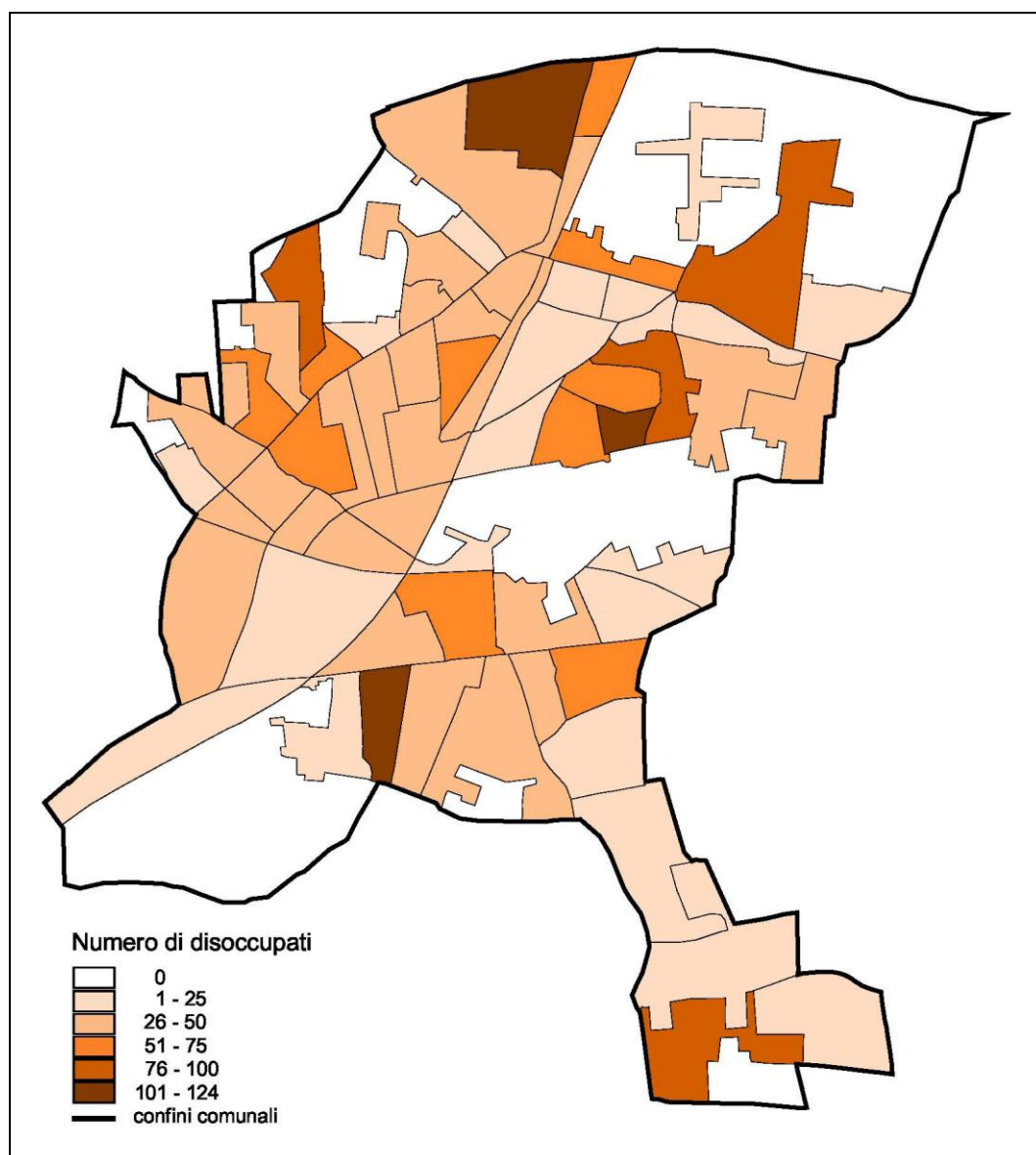
Fig. 5.8 – Numero di disoccupati

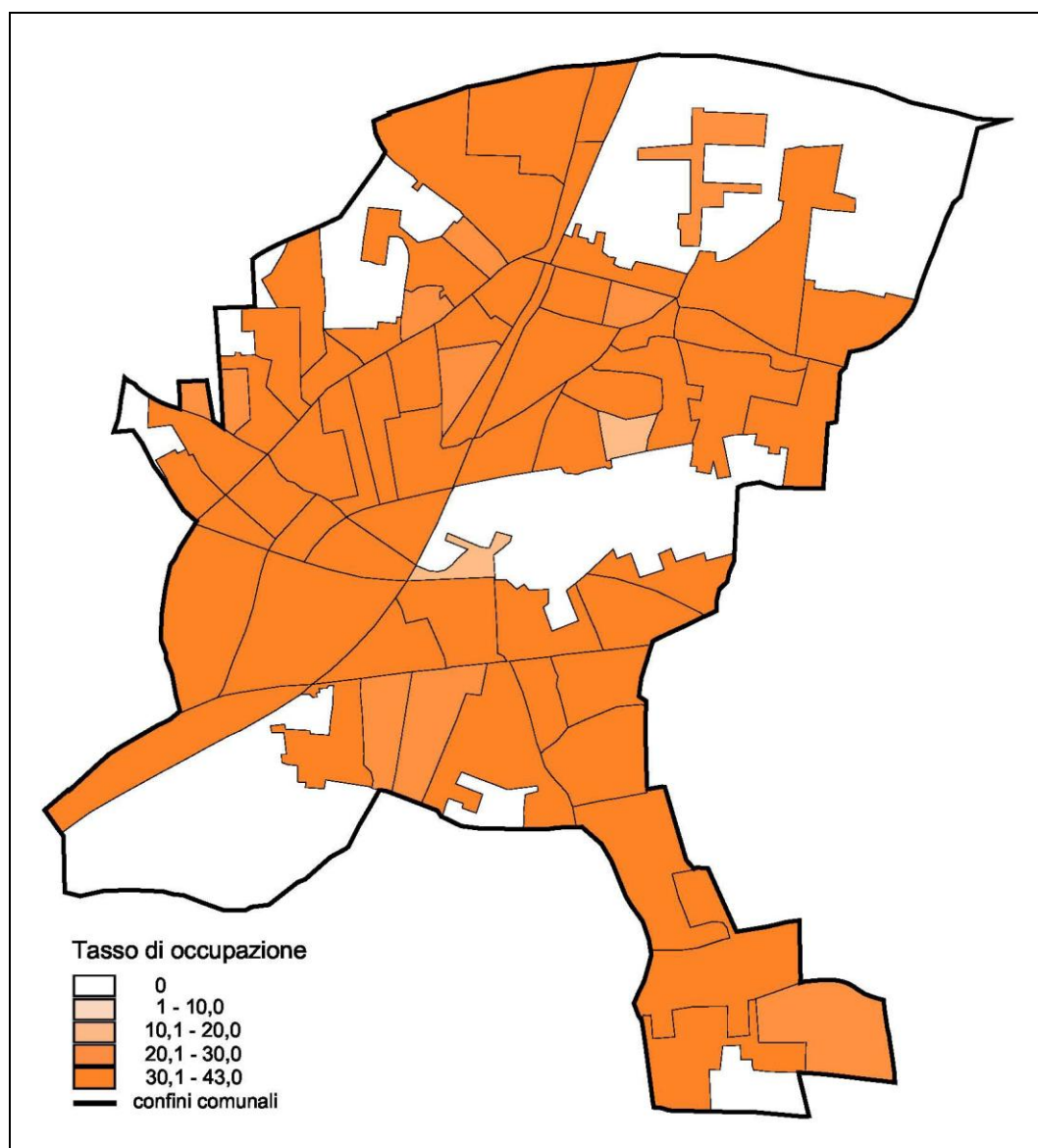
Fig. 5.9 – Tasso di occupazione

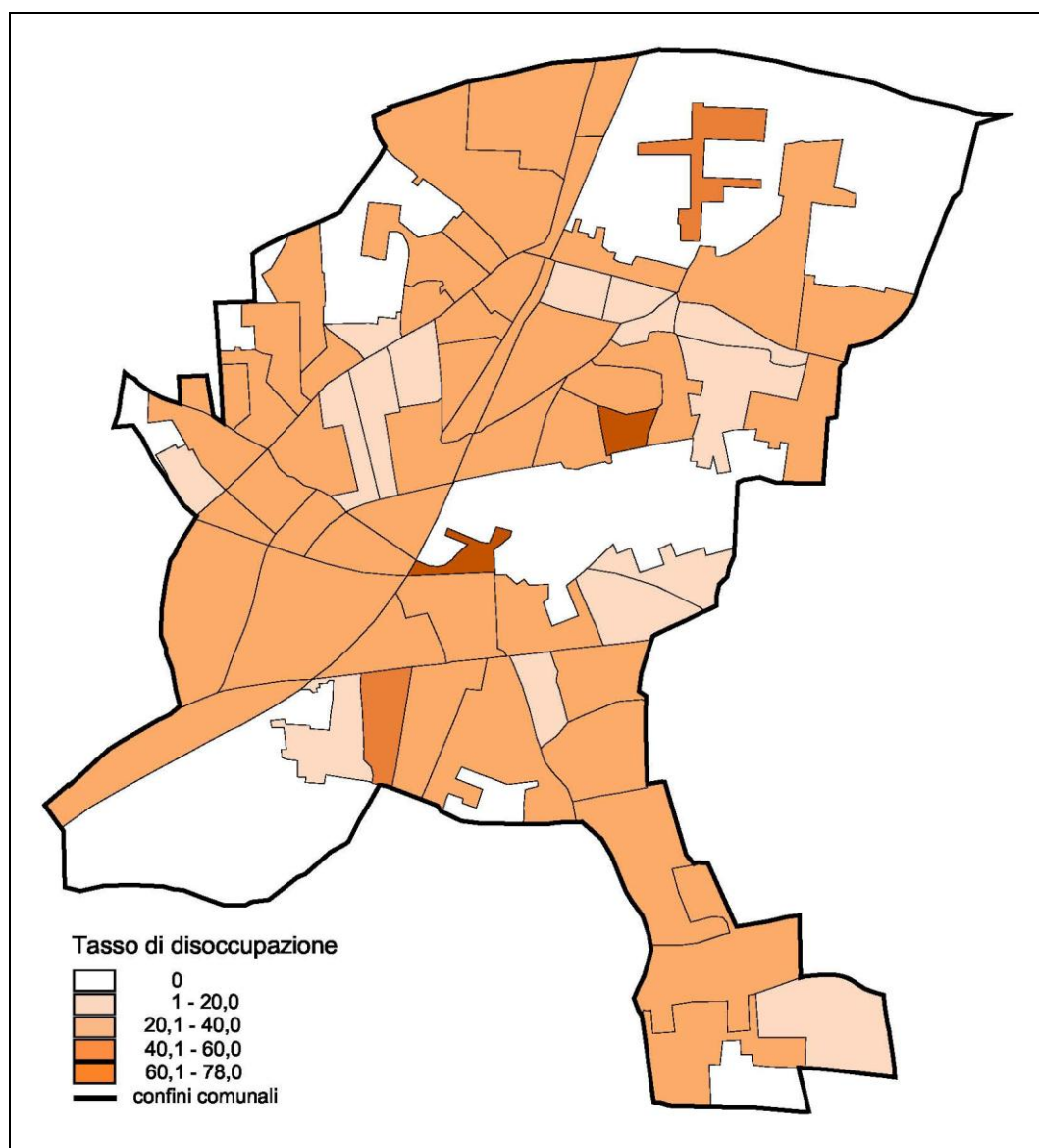
Fig. 5.10 – Tasso di disoccupazione

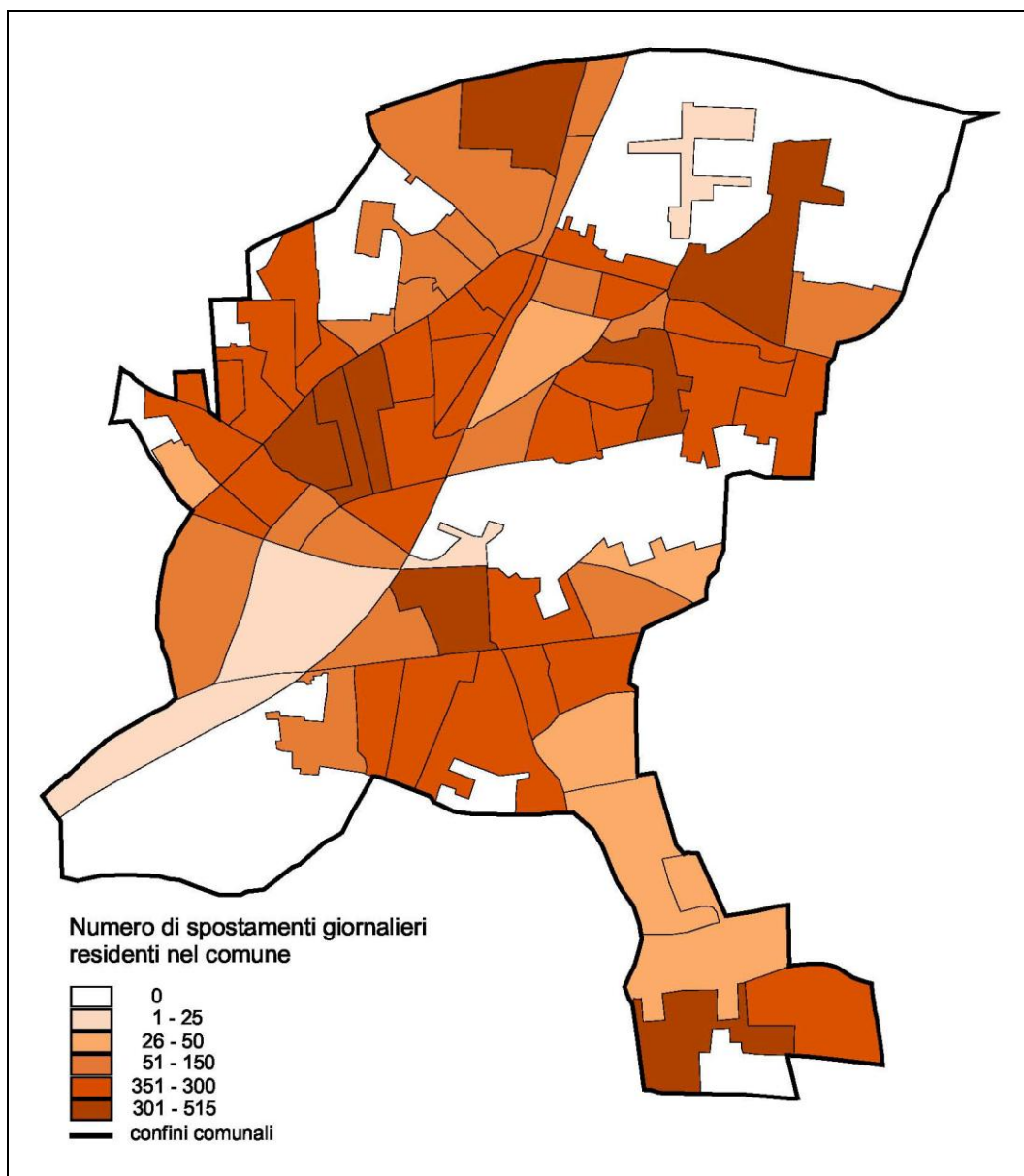
Fig. 5.11 – Numero di persone che si spostano giornalmente nel comune di residenza

Fig. 5.12 – Numero di edifici e complessi di edifici (utilizzati) per alberghi, uffici, commercio e industria, comunicazioni e trasporti

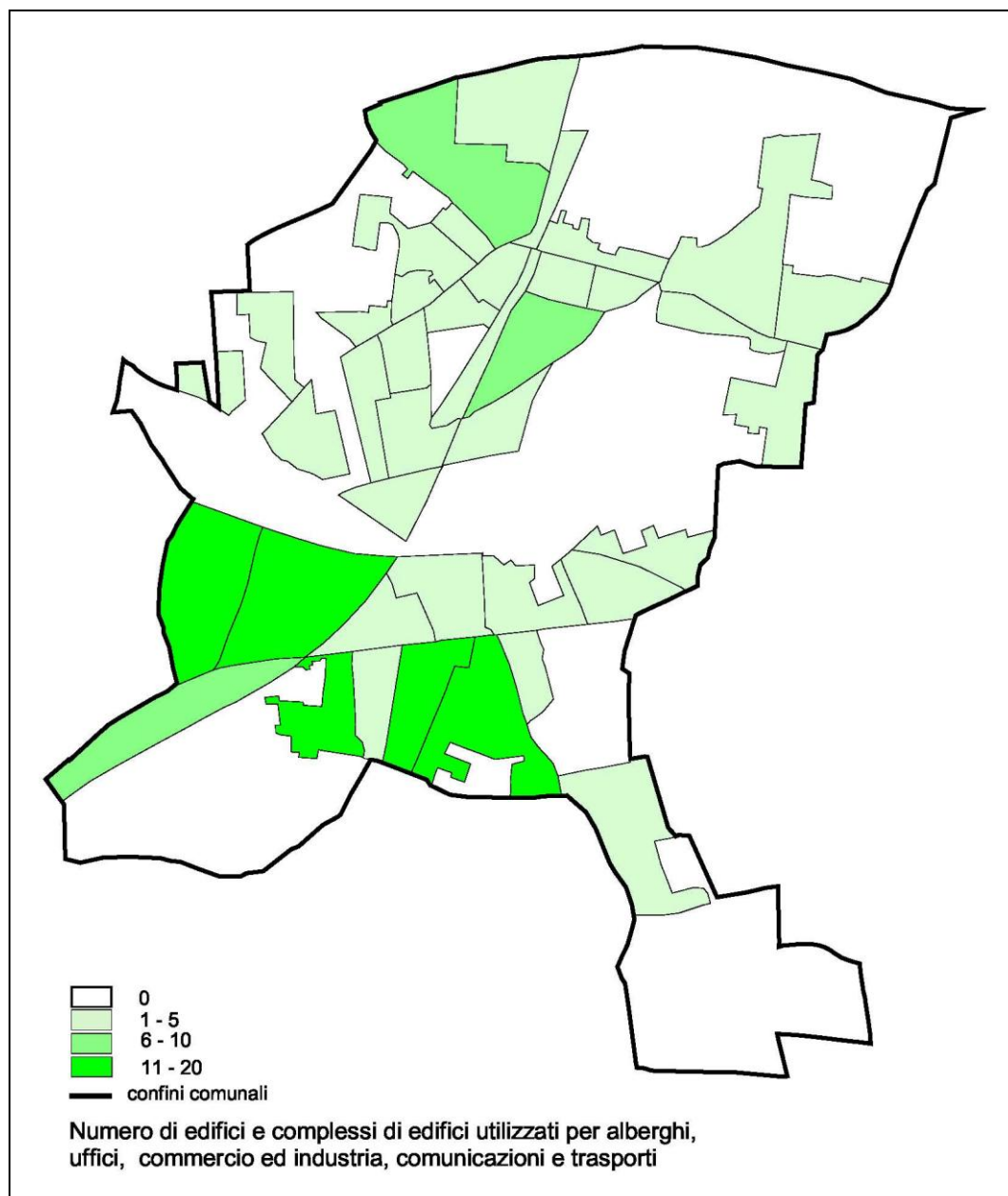
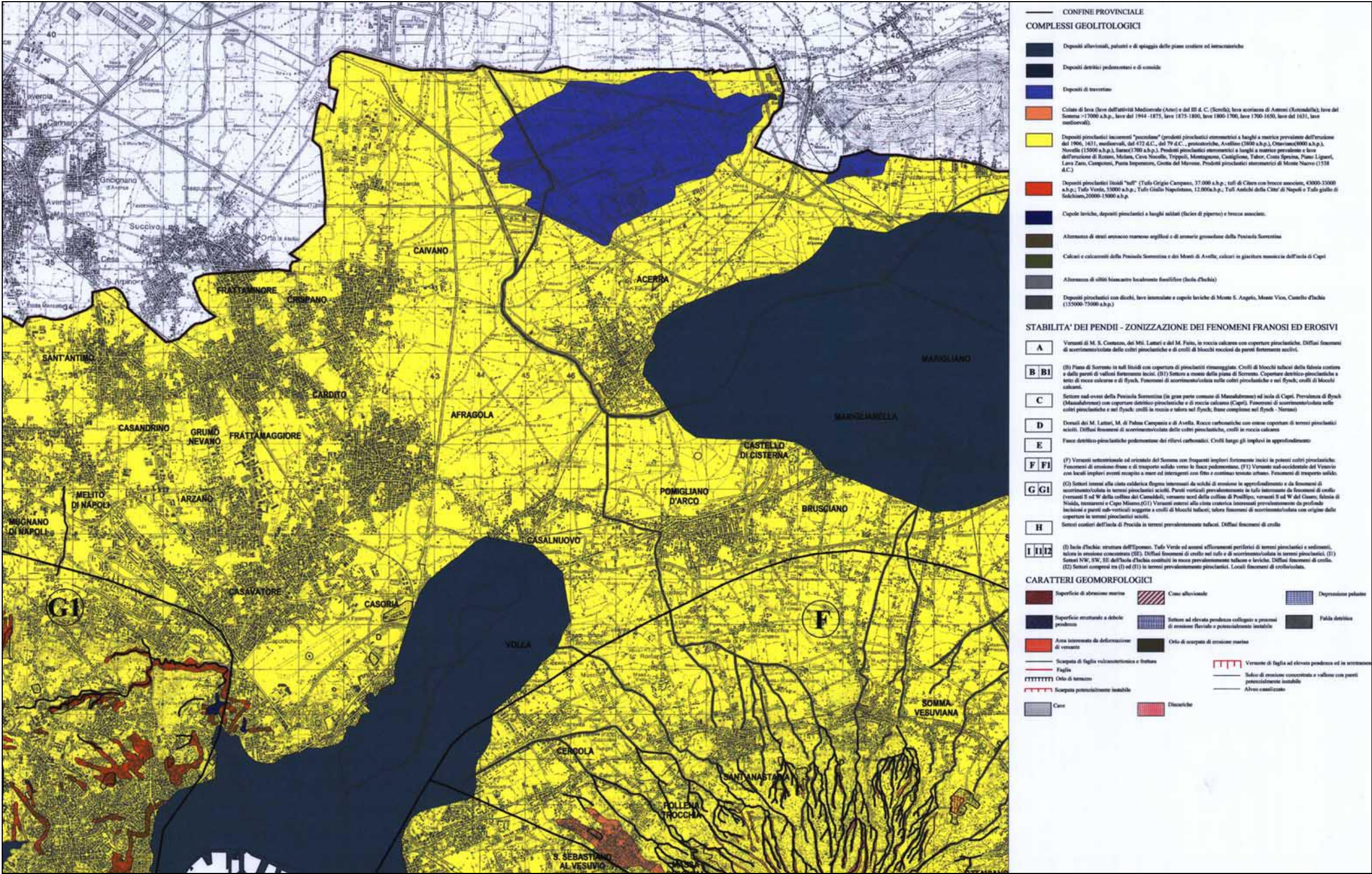
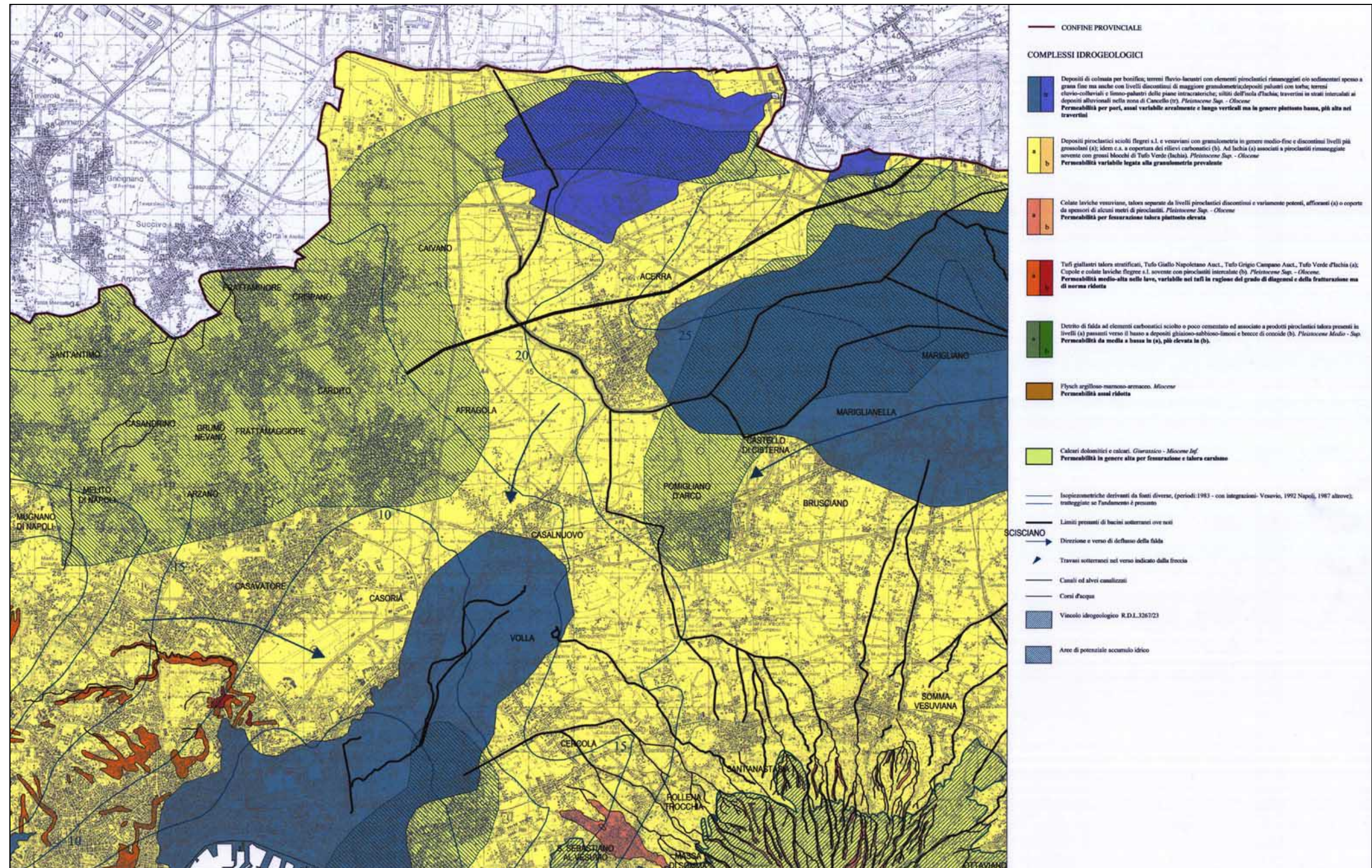


Fig. 5.13 –Geomorfologia



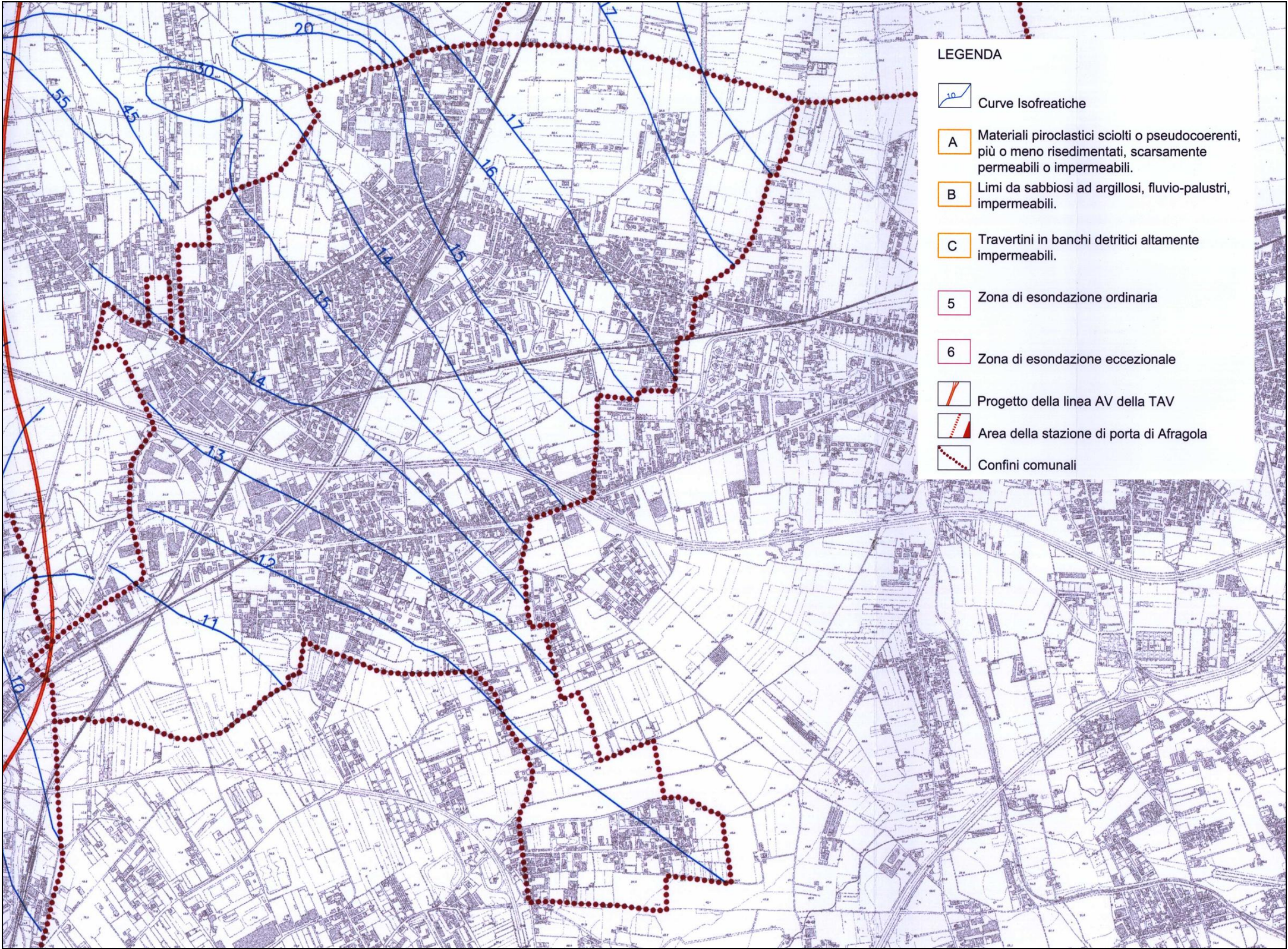
Fonte: Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casanuovo, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità, Tavola SA2

Fig. 5.14 – Idrologia



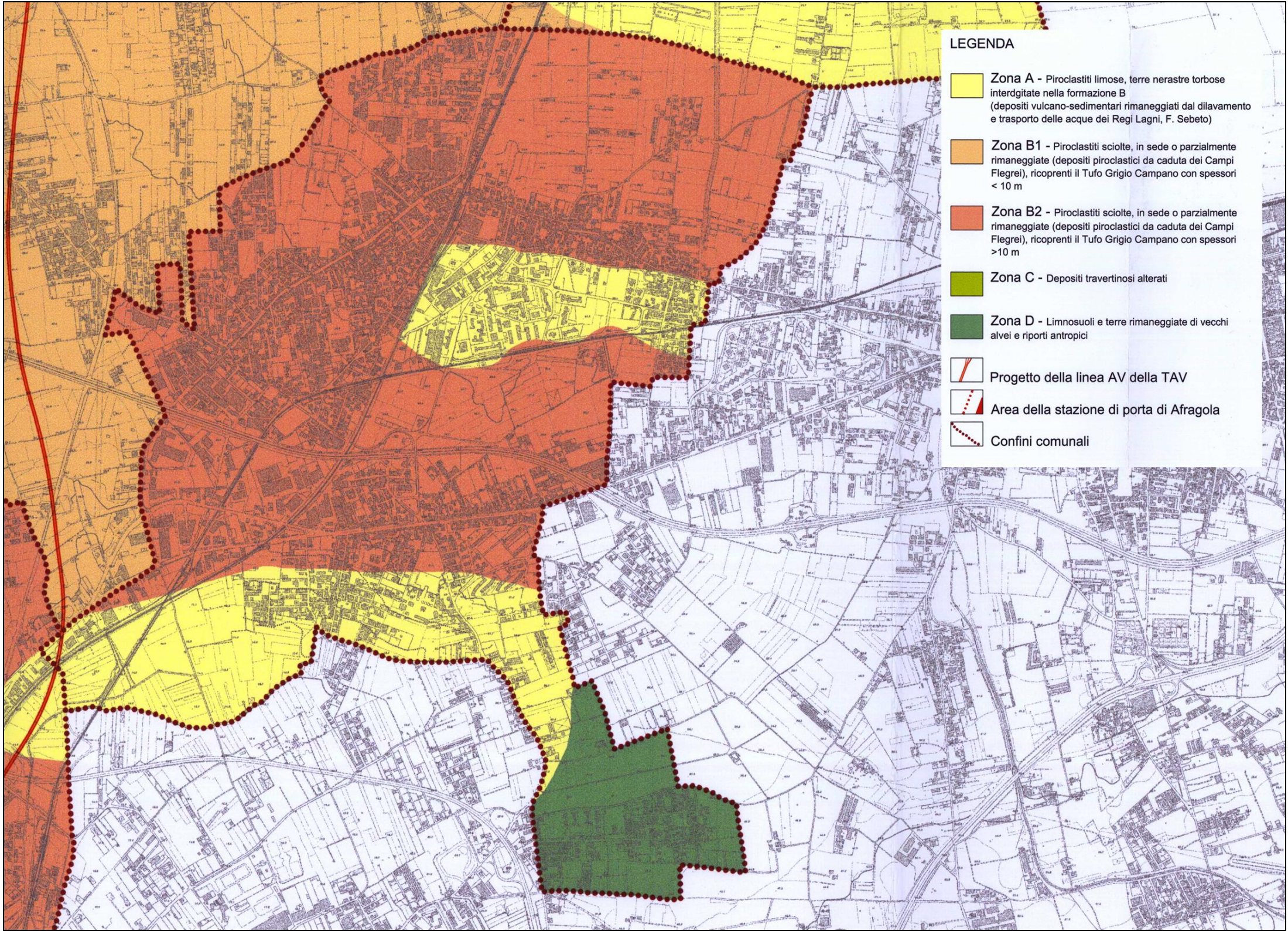
Fonte: Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità, Tavola SA3

Fig. 5.15 – Caratteristiche idrologiche



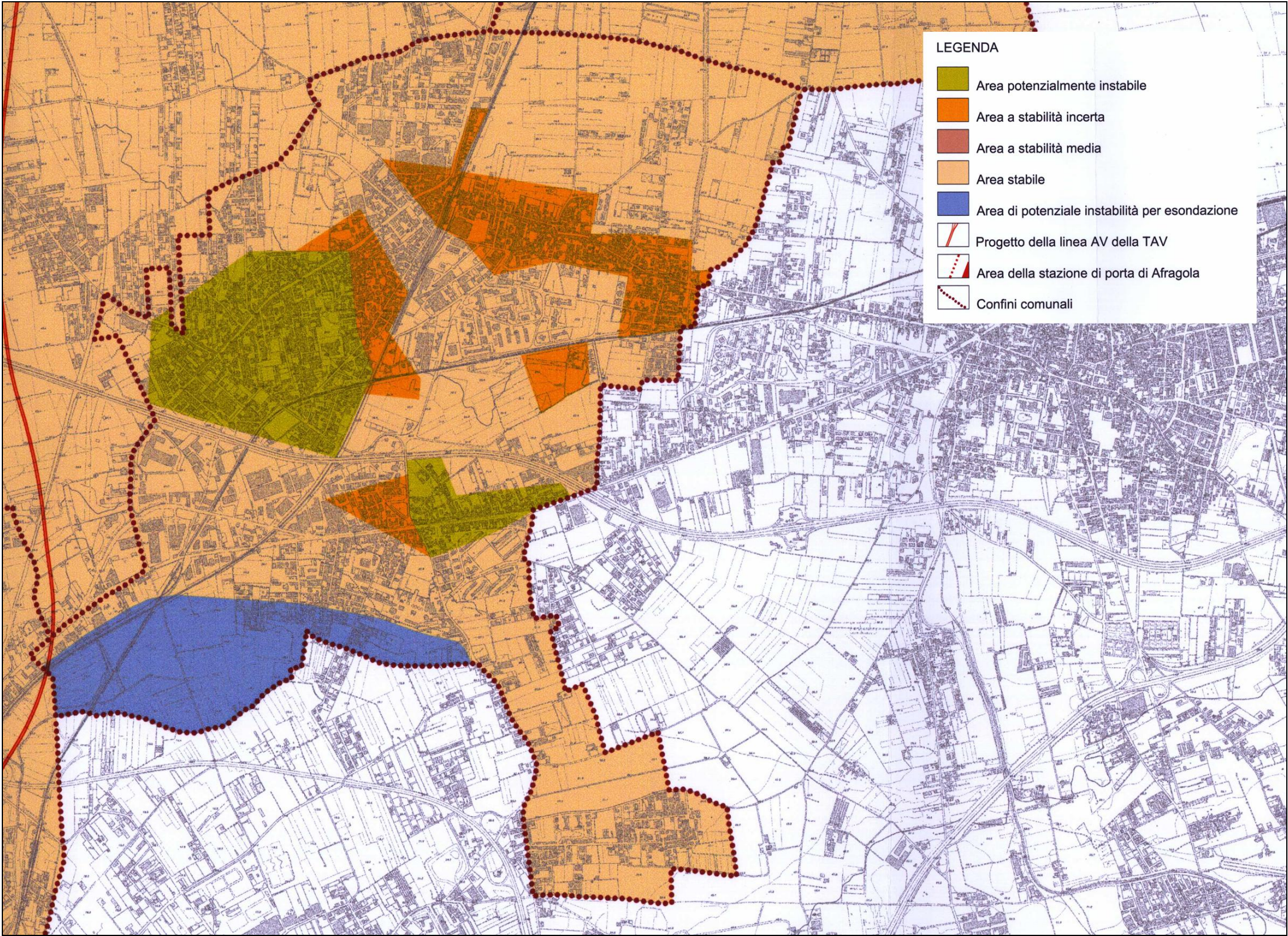
Fonte: Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità, Tavola IC11

Fig. 5.16 – Caratteristiche geolitologiche



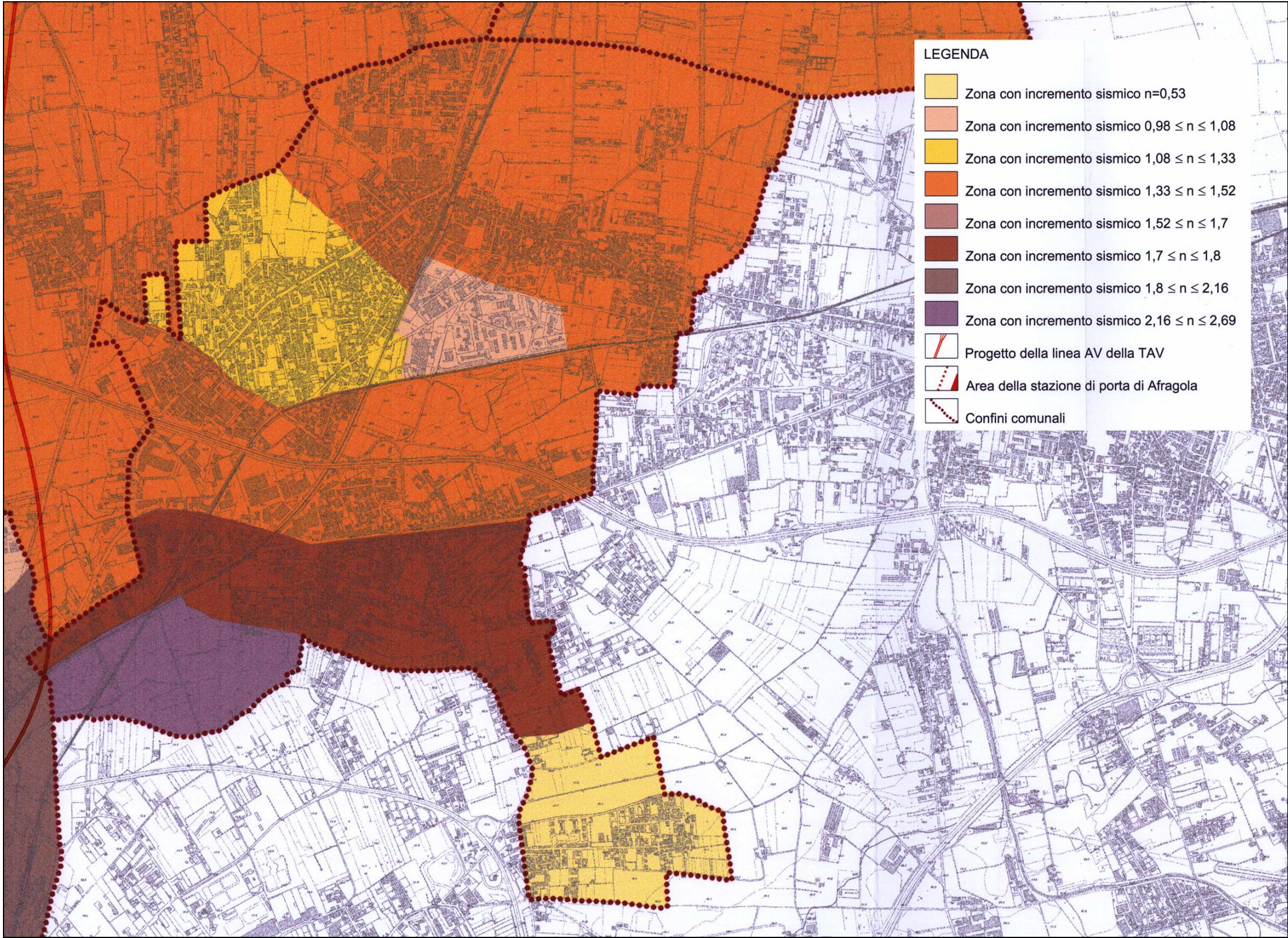
Fonte: Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità, Tavola IC10

Fig. 5.17 – Stabilità



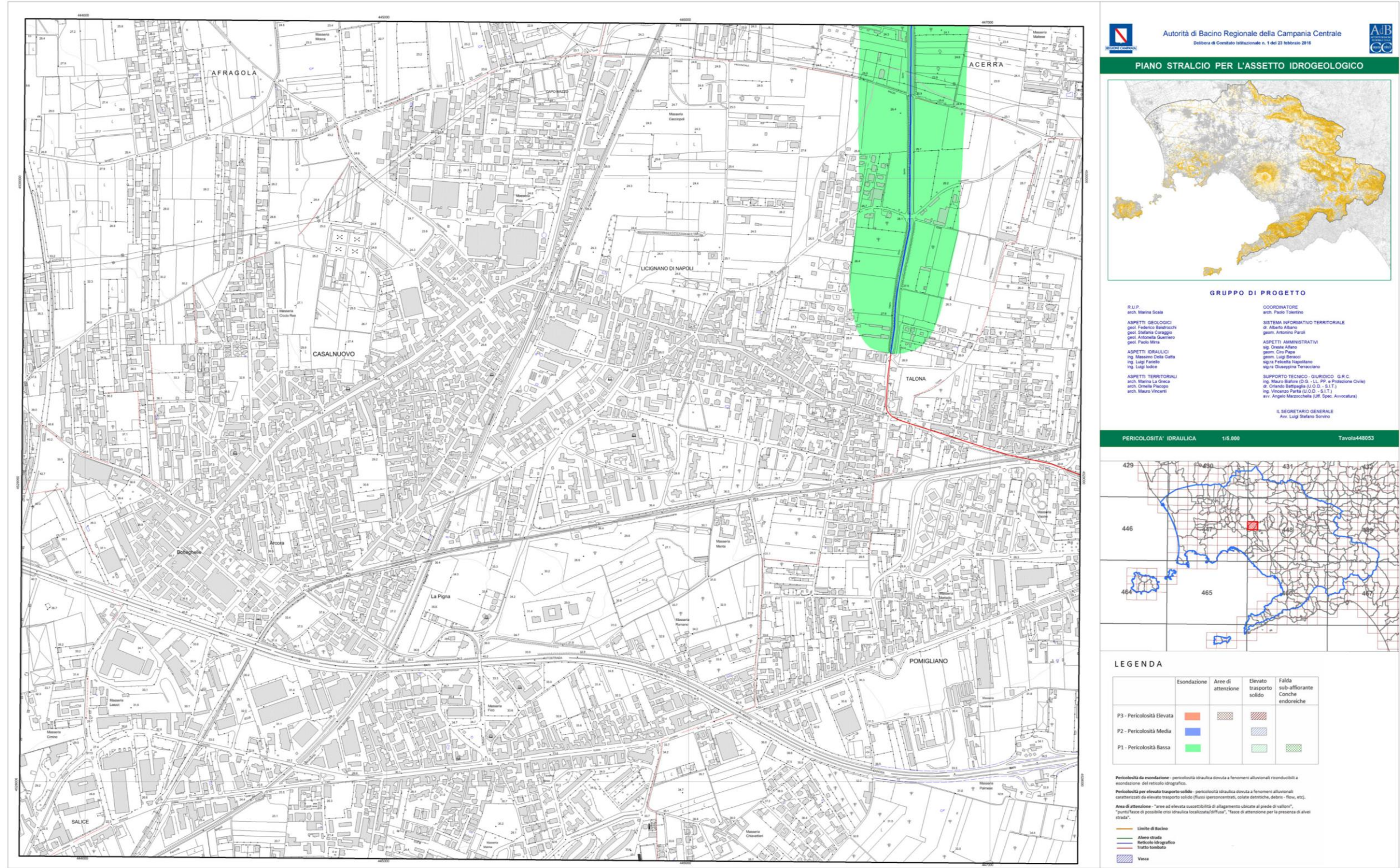
Fonte: Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità, Tavola IC12

Fig. 5.18 – Zonazione sismica



Fonte: Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità, Tavola IC13

Fig. 5.19a – Pericolosità idraulica – Stralcio 1



Fonte – Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale – Piano Stralcio per l’assetto Idrogeologico

Fig. 5.19b- Pericolosità idraulica – Stralcio 2

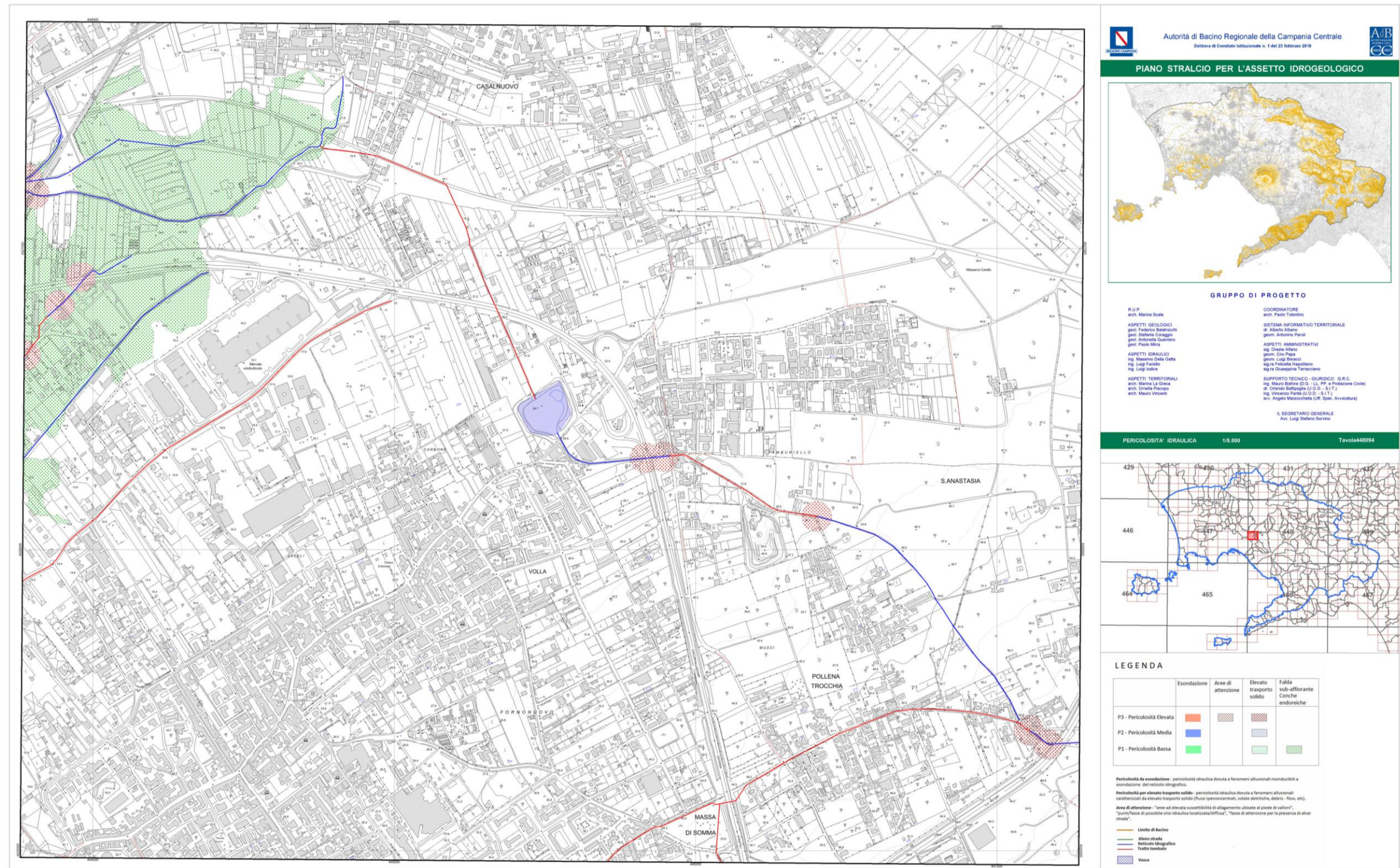
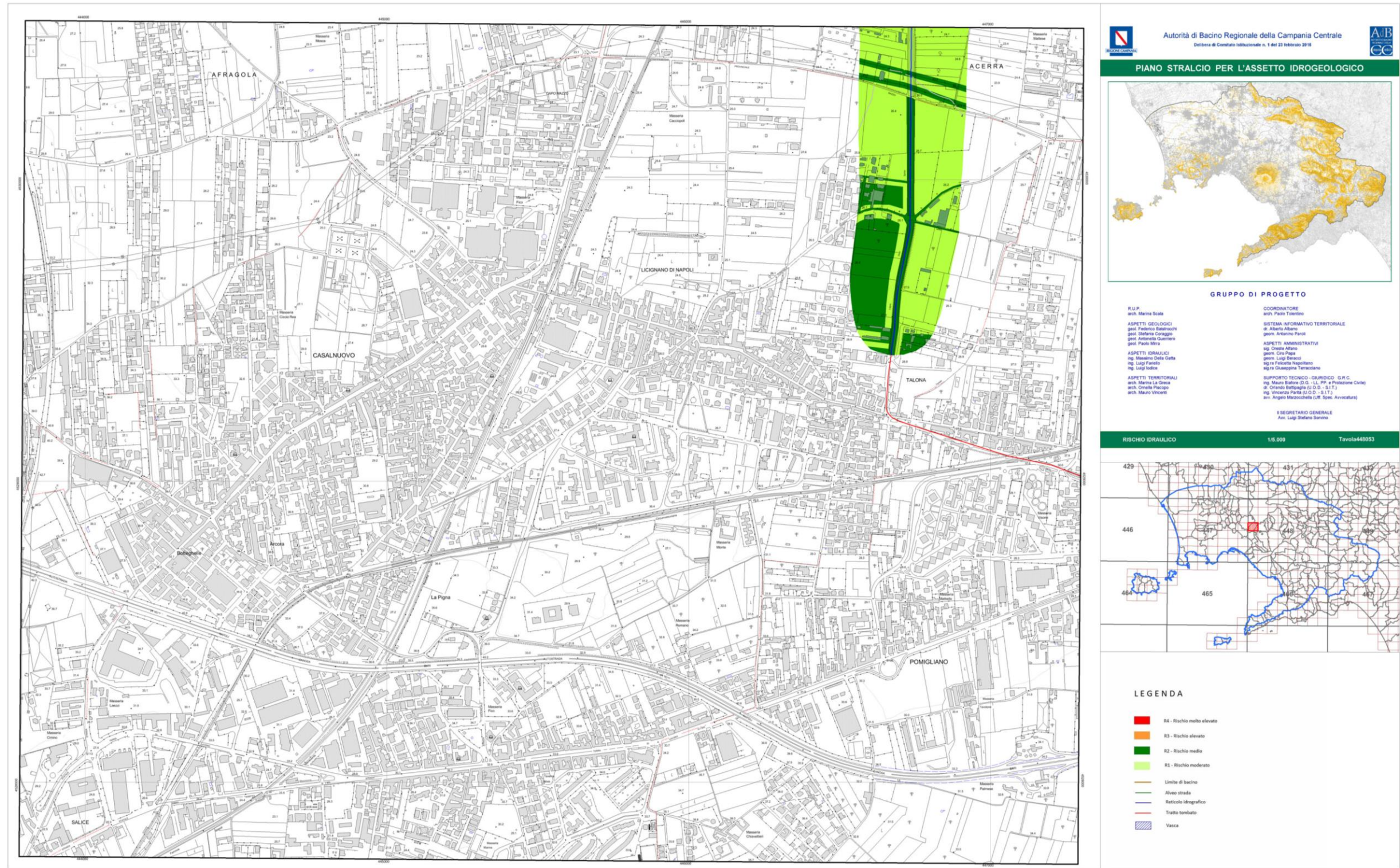
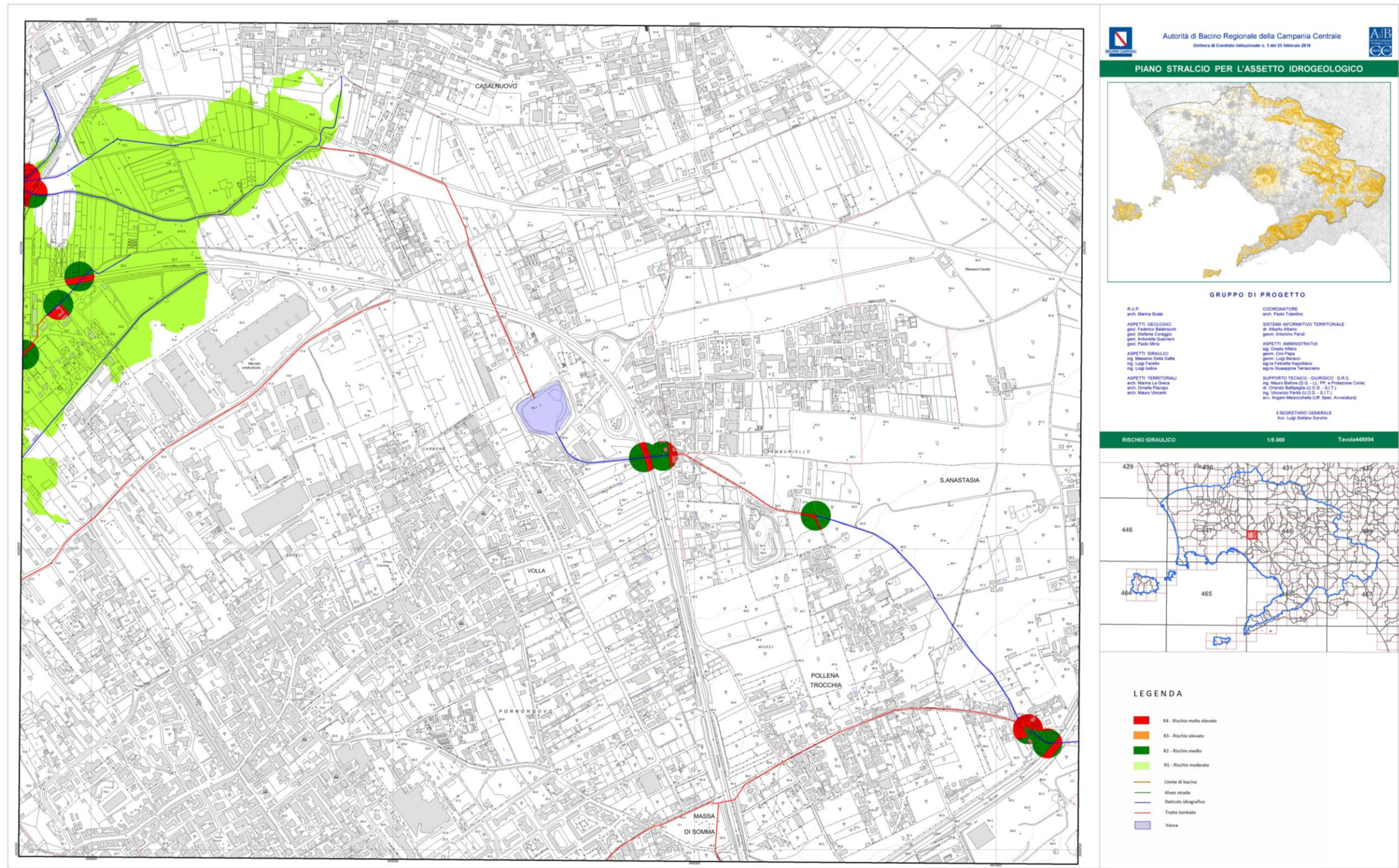


Fig. 5.20a- Rischio idraulico – Stralcio 1



Fonte – Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale – Piano Stralcio per l'assetto Idrogeologico

Fig. 5.20b- Rischio idraulico – Stralcio 2



Fonte – Autorità di Bacino Regionale della Campania Centrale – Piano Stralcio per l’assetto Idrogeologico

6. PROBLEMI AMBIENTALI

Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'articolo 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228 (punto d, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

Il territorio comunale di Casalnuovo di Napoli presenta una configurazione geomorfologica omogenea a giacitura perfettamente orizzontale, cioè una piana alluvionale che si estende nella fascia nord occidentale del Monte Somma, solcata da un canale di bonifica tributario dell'alveo dei Regi Lagni.

La piana, originariamente vocazionata alla produzione agricola, ha favorito, a decorrere dal XVIII secolo, la formazione di modesti aggregati insediativi rurali che, data la vicinanza alla città di Napoli, hanno registrato uno sviluppo a prevalente carattere lineare, con un edificato a corte attestatosi lungo le strade di principale traffico veicolare, che nel corso dei due secoli successivi hanno teso ad aggregarsi fisicamente ed amministrativamente (Figura 6.1 – 6.2).

La rete viaria rurale, originariamente pedonale o a traffico di animali da soma, si è andata convertendo in carrabile, dando vita ad una griglia di supporto insediativo che ha mantenuto i caratteri della ruralità sino alla metà del secolo scorso allorché, raggiunta dalla localizzazione di opifici produttivi prima e, più recentemente, dagli insediamenti commerciali ad elevata specializzazione, li ha persi senza peraltro acquisire quelli della secondarizzazione (“civiltà industriale”) e della terziarizzazione (“civiltà post industriale”).

Solcato da tracciati infrastrutturali di ordine superiore (autostrade e reti ferroviarie), lo sviluppo insediativo residenziale è avvenuto all'insegna dello spontaneismo aggregativo parassitario sorretto da stradine disordinatamente pettinate dagli originari assi di supporto, quali la via delle Puglie, trasformando i caratteri dello sviluppo dall'andamento lineare a quello a fasce e successivamente ad aggregazione variamente articolata. Ne è derivato un insediamento collocabile a metà strada tra il paese e la città, con i caratteri tipici della periferizzazione metropolitana, privo di un'armatura di servizi a scala urbana e comprensoriale, distante dal perseguire quell'effetto città che le competerebbe in ragione della sua dimensione demografica.

In particolare, le grandi reti ferroviarie, autostradali e superstradali vengono ad interessare il territorio di Casalnuovo di Napoli solo a decorrere dei primi anni dello scorso secolo, sovrapponendosi al territorio in corso di urbanizzazione e già parzialmente urbanizzato senza, peraltro, servirlo adeguatamente, non costituendo più un asse di supporto allo sviluppo residenziale e produttivo, anzi frammentandolo con barriere (evidenziate dai vincoli relativi alle infrastrutture di trasporto) che hanno interrotto la continuità dello sviluppo lineare (Figura 6.3), determinando un declassamento insediativo che ritrova solo nelle stazioni ferroviarie un nodo di circoscritta e limitata vivacità socio-ambientale. Diversi vincoli presenti sul territorio fanno proprio riferimento alle fasce di rispetto delle infrastrutture (Figura 6.4).

Di fatto, Casalnuovo di Napoli ha visto crescere l'edificato residenziale e produttivo senza

catturare, per la vita sociale, neppure una minima percentuale di quel verde che sottraeva alla campagna, così che non ha verde dove respirare, passeggiare, correre, giocare e socializzare. Il suo unico campo sportivo, ben lungi da considerarsi “stadio comunale”, adatto a competizioni a livello appena superiore alla soglia del dilettantismo, ha trovato collocazione nello spazio di vincolo cimiteriale, e risulta di difficile accessibilità e del tutto carente di aree per la sosta veicolare e per gli spettatori.

Il comune non è soltanto carente di spazi dove relazionarsi socialmente, ma è privo di aree direzionali, di piazze e di spazi per organizzare pubbliche manifestazioni, di centri sociali, culturali, sportivi, ricreativi, di qualificate attrezzature ricettive, ristorative, di centri di ricerca, di strutture sanitarie, assistenziali, di istituti scolastici superiori all'obbligo, di centri di formazione professionale, di una adeguata rete di centri amministrativi e di ambienti per lo spettacolo. Lo stesso patrimonio religioso risulta approssimato e modesto, strutturalmente ed architettonicamente carente, non adeguatamente dotato di attrezzature necessitanti a sviluppare le attività formative, sociali ed assistenziali per una comunità di fedeli che ha raggiunto la soglia demografica di una città media, di un capoluogo di provincia, senza varcare quella della dignità urbana che le dovrebbe competere.

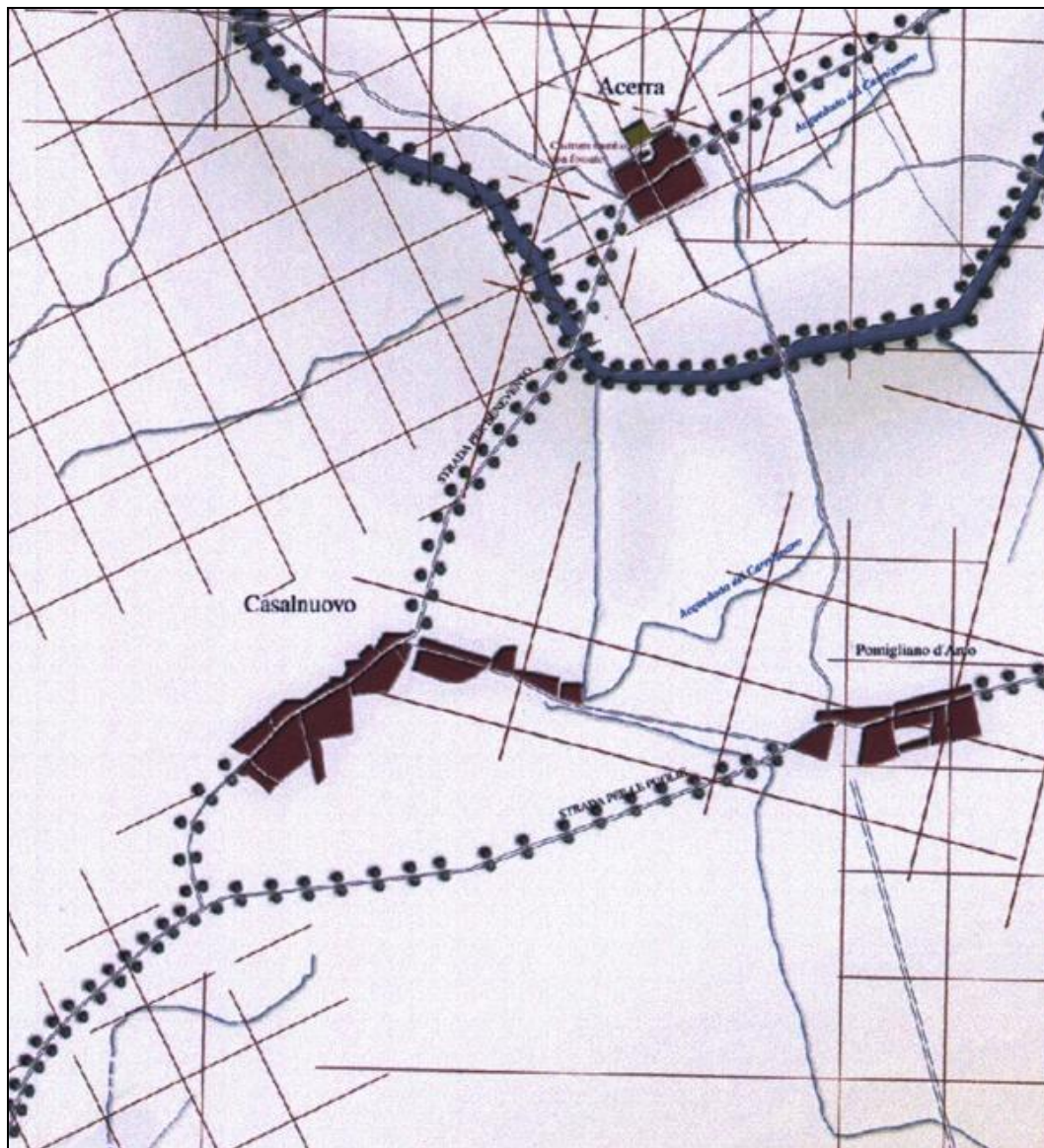
Gli ipermercati che costellano l'estrema propaggine del suo territorio sono ben lungi dal volere e potere espletare funzioni sostitutive degli spazi di relazione sociale, culturale e ricreativa che competerebbero alle pubbliche istituzioni, le quali versano, ad iniziare dalla municipalità, in condizione di estremo disagio insediativo.

Per quanto attiene il patrimonio culturale è sintomatico che Casalnuovo di Napoli ha un solo edificio assoggettato a vincolo dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali, avendo il suo patrimonio storico costruttivo perso pregio stilistico, connotazione architettonica e significato tipologico nel corso di tutte le operazioni infelicitamente ristrutturative e, soprattutto, ampliative che ha subito negli ultimi cinquanta anni di vita.

Di storico i borghi che hanno dato vita al paese, conservano solo rudimentali brandelli di mura basamentali di fabbriche e recinti oltre alla persistenza del piano viario. Entrambi versano in critiche situazioni di degrado, dovuto a sciattume manutentivo o, peggio ancora, al cattivo gusto degli addetti ai lavori riedificatori.

In definitiva, quello della frammentazione del territorio dovuto alla costruzione delle numerose barriere costituite dalle infrastrutture viarie e ferroviarie, nonché il disordinato espandersi dell'edificato, spesso avvenuto sotto forma di edilizia abusiva, nonché della mancata tutela dei valori storico-architettonici e di una architettura recente di scarsa qualità, costituiscono i maggiori problemi ambientali esistenti, considerato anche il fatto che le aree verdi (agricole o pubbliche) sono ormai un episodio residuale.

Questo comporta che nel territorio comunale non sia presente alcuna area protetta o di rilevanza ambientale (quali Siti di Importanza Comunitaria, Zone Speciali di Conservazione, boschi, ecc.) e, tenuto conto della limitata porzione di suolo destinata ad agricoltura, non si registrano neppure produzioni agricole di particolare qualità e tipicità.

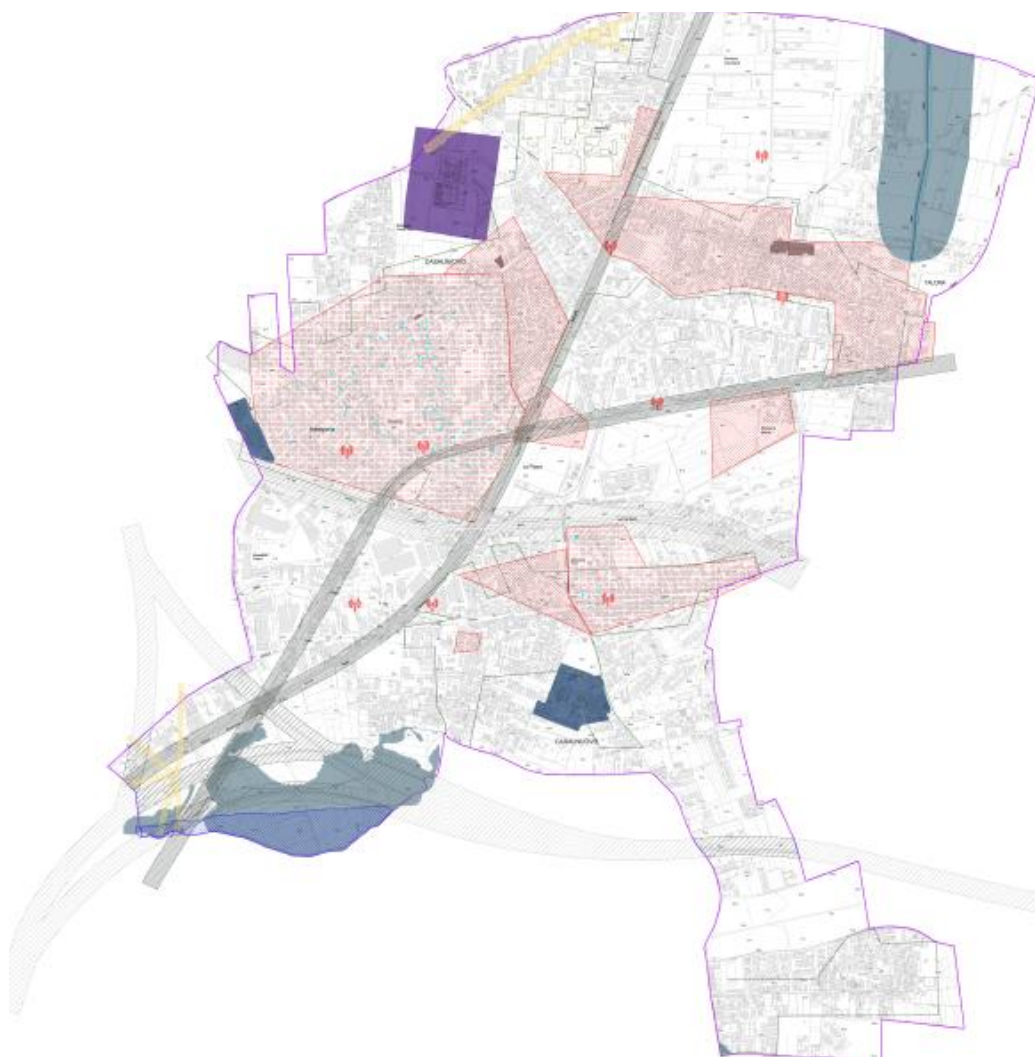
Fig. 6.1 – Struttura storica del territorio

Fonte: Studio urbanistico dei comuni di Afragola, Acerra, Casoria, Casalnuovo, Caivano, interessati dalla stazione Napoli-Afragola della linea Alta Velocità, Tavola SA1

Fig. 6.3 – Reti ed infrastrutture esistenti - rete mobilità



Fig. 6.4 – Vincoli e fasce di rispetto



7. OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale (punto e, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

Nel presente capitolo gli obiettivi del PUC, di cui si è già verificata la coerenza con il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento per il territorio di Casalnuovo di Napoli (cfr § 3.4), vengono messi in relazione con gli obiettivi di sostenibilità fissati a livello statale e comunitario. Infatti, prima di analizzare gli effetti del piano sull'ambiente, si intende esaminare se gli obiettivi, e quindi le azioni conseguenti, risultino essere coerenti con le politiche ambientali stabilite a livello nazionale ed europeo, e che estendono quelle fissate da piani e programmi di livello regionale e provinciale.

7.1 Individuazione degli obiettivi

Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse negli ultimi anni a livello nazionale ed internazionale sono emersi alcuni criteri ed obiettivi generali a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità, che possono costituire un punto di riferimento per effettuare la valutazione ambientale di piani e programmi.

Per l'analisi degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale pertinenti al Piano in esame si potrebbero considerare documenti a valenza internazionale (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, Habitat II, ecc.), europea (V e VI Programma europeo d'azione ambientale, Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile, Relazione "Città europee sostenibili" del Gruppo di esperti sull'ambiente urbano della Commissione Europea, ecc.) e nazionale (Agenda 21 Locale, Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Linee guida per l'integrazione della componente ambientale in piani e programmi, ecc.).

In ogni caso, alcuni documenti regionali (come il PTR) o provinciali (come il PTCP) già incorporano al loro interno gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello internazionale o nazionale, declinandoli con riferimento a realtà territoriali specifiche.

Inoltre, la Commissione Europea (DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile"), nel 1998 ha elaborato il *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea*, nell'ambito del quale sono stati individuati "dieci criteri chiave per la sostenibilità". Ad essi, nelle successive *Linee guida per la valutazione ambientale strategica (Vas) dei Fondi strutturali 2000-2006*, sono stati associati alcuni obiettivi di sostenibilità specifici per i diversi settori di intervento.

In particolare, i dieci criteri chiave per la sostenibilità e la loro definizione secondo la Commissione Europea sono elencati di seguito:

1. Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili.

L'impiego di risorse non rinnovabili, quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate

con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future. Ciò vale anche per fattori insostituibili (geologici, ecologici o del paesaggio) che contribuiscono alla produttività, alla biodiversità, alle conoscenze scientifiche e alla cultura.

2. *Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione.*

Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie, quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura, ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. Quando si utilizza l'atmosfera, i fiumi e gli estuari come "depositi" di rifiuti, li si tratta anch'essi alla stregua di risorse rinnovabili, in quanto ci si affida alla loro capacità spontanea di autorigenerazione. Se si approfitta eccessivamente di tale capacità, si ha un degrado a lungo termine della risorsa. L'obiettivo deve, pertanto, consistere nell'impiego delle risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.

3. *Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti.*

In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, ed in particolare dei rifiuti pericolosi. Un approccio sostenibile consiste nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.

4. *Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.*

In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali. Il patrimonio naturale, pertanto, comprende la configurazione geografica, gli habitat, la fauna e la flora, il paesaggio, la combinazione e le interrelazioni tra tali fattori e la fruibilità di tale risorse. Vi sono anche stretti legami con il patrimonio culturale.

5. *Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche.*

Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste, pertanto, nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.

6. *Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali.*

Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni ed alla cultura di una data area. Si può trattare, tra l'altro, di edifici di valore storico e culturale, di altre strutture o monumenti di ogni epoca, di reperti archeologici nel sottosuolo, di architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e di strutture che

contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.). Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.

7. *Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale.*

Nel contesto del presente dibattito, la qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale. La qualità dell'ambiente locale è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici ed infrastrutture, e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori. È inoltre possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi.

8. *Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo).*

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide ed acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluorocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato identificato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.

9. *Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale.*

Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio de Janeiro (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Lì si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.

10. *Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.*

La Dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile. Il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo ed, in particolare, il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

Successivamente, il Consiglio Europeo tenuto a Barcellona nei giorni 15 e 16 marzo 2002 proponeva i seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale:

- promozione di modelli sostenibili di produzione e consumo, dissociando la crescita economica dal degrado ambientale e tenendo conto della capacità di carico degli ecosistemi;
- conservazione e gestione sostenibile delle risorse naturali ed ambientali;
- accesso a fonti di energia sostenibili, utilizzo di tecnologie pulite e di energie rinnovabili, e maggiore efficienza energetica;
- limitazione o riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra;
- passaggio dai trasporti su strada ai trasporti su ferrovia e per vie navigabili, nonché ai trasporti pubblici in genere;
- conservazione della biodiversità, con riferimento a tutti i settori e le attività (risorse naturali, agricoltura, pesca, ecc.);
- salvaguardia della biodiversità nelle foreste e negli altri importanti ecosistemi creando reti ecologiche;
- protezione della qualità dei suoli;
- promozione dello sviluppo sociale e della salute;
- rafforzamento della governance per lo sviluppo sostenibile, compresa la partecipazione pubblica.

A livello nazionale, il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) ha approvato, con Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002, la “Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia”, che individua i principali obiettivi ed azioni per quattro aree prioritarie: 1) clima; 2) natura e biodiversità; 3) qualità dell'ambiente e della vita negli ambienti urbani; 5) uso sostenibile e gestione delle risorse naturali e dei rifiuti.

I principali obiettivi individuati e articolati secondo le aree tematiche della Strategia sono i seguenti:

- Clima e atmosfera:
 - riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 e il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto;
 - estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico;
 - promozione e sostegno dei programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali;
 - riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico.
- Natura e biodiversità:
 - protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat;
 - riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale;
 - protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi
 - riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del territorio italiano;
 - riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.
- Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani:
 - riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci;
 - riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione

- fissati dall'Unione Europea;
- mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi ed al patrimonio monumentale;
- riduzione dell'inquinamento acustico;
- promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale;
- sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità;
- bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati;
- rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione, eliminazione dell'abusivismo edilizio, lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui.
- Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti:
 - riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita;
 - promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici;
 - conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio;
 - riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti;
 - riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi.

7.2 Analisi di coerenza

In modo analogo a quanto già operato al § 3.4 e con riferimento a ciascuno dei documenti relativi alle strategie di sostenibilità individuati al precedente § 7.1 viene condotta una “analisi di coerenza” attraverso la costruzione di una matrice per ciascun documento (Tabelle 7.1-7.5), in cui si incrociano le informazioni relative ai loro specifici obiettivi (disposti per colonne) e quelle relative agli obiettivi del PUC (disposte per righe).

Le informazioni contenute nella matrice sono di tipo qualitativo: vengono utilizzati tre simboli che sottolineano rispettivamente l'esistenza di relazioni di “coerenza” (●), “indifferenza” (◐) ed “incoerenza” (○) tra gli obiettivi del PUC quelli dei documenti considerati, che esplicitano gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale (e segnatamente comunitario) e nazionale pertinenti al piano in esame.

In particolare, gli elementi significativi sono rappresentati sia dalle “coerenze” tra obiettivi, che evidenziano come sia il PUC che le politiche ambientali internazionali e nazionali si muovano lungo una simile traiettoria di sviluppo sostenibile, e sia dalle “incoerenze”, che possono essere intese come fattori di criticità, in quanto il perseguimento di certi obiettivi può pregiudicare il perseguimento di altri.

Si tenga presente che l'analisi delle eventuali incoerenze non pregiudica, a priori, la possibilità di perseguire certi obiettivi ma sottolinea come, in fase di progettazione dei relativi interventi, sia necessario comprendere come superare le criticità evidenziate.

Non bisogna, invece, attribuire una valenza negativa alle indifferenze riscontrate, in quanto

complessivamente esse spesso sottolineano che alcuni obiettivi che si intendono perseguire con il PUC non trovano diretta esplicitazione in documenti (internazionali e nazionali) che hanno valenza molto generale.

Pertanto, risulta significativo non solo esaminare quanto riportato in ciascuna cella di ogni singola matrice in termini di coerenza, indifferenza o incoerenza, ma anche condurre un'analisi complessiva, prendendo in esame simultaneamente tutte le matrici, allo scopo di verificare la frequenza con cui si ottengono le coerenze e le incoerenze.

Tale analisi di frequenza, che considera il numero di volte per le quali si sono riscontrate coerenze ed incoerenze tra gli obiettivi del PUC e gli obiettivi di sostenibilità individuati a livello internazionale e nazionale, è riportata in Tabella 7.6 ed è esplicitata graficamente per mezzo di istogrammi.

I risultati mostrano che gli obiettivi sono caratterizzati da relazioni di coerenza e indifferenza, mentre non risultano relazioni di incoerenza.

La verifica effettuata ha consentito di confermare gli obiettivi del PUC prefissati e di comprendere, allo stesso tempo, in che modo progettare azioni a loro volta congruenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale fissati a livello internazionale e nazionale.

Tabella 7.1											
Criteri chiave per la sostenibilità (Commissione Europea, 1998)											
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	2 – Impiegare le risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	3 – Utilizzare e gestire in modo corretto, dal punto di vista ambientale, le sostanze ed i rifiuti pericolosi/inquinanti	4 – Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	5 – Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	6 – Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	7 – Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	8 – Proteggere l'atmosfera (riscaldamento del globo)	9 – Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	10 – Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere etraurbane	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	○	○	○	●	○	●	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○	●	●	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Coerenza (○), indifferenza (●), incoerenza (○)

Tabella 7.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale (Consiglio Europeo di Barcellona, 2002)											
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		1 – Promuovere modelli sostenibili di produzione e consumo, dissociando la crescita economica dal degrado ambientale e tenendo conto della capacità di carico degli ecosistemi	2 – Conservare e gestire in modo sostenibile le risorse naturali ed ambientali	3 – Promuovere l’accesso a fonti di energia sostenibili, l’utilizzo di tecnologie pulite e di energie rinnovabili, ed una maggiore efficienza energetica	4 – Limitare o ridurre le emissioni di gas ad effetto serra	5 – Promuovere il passaggio dai trasporti su strada ai trasporti su ferrovia e per vie navigabili, nonché ai trasporti pubblici in genere	6 – Conservare la biodiversità, con riferimento a tutti i settori e le attività (risorse naturali, agricoltura, pesca, ecc.)	7 – Salvaguardare la biodiversità nelle foreste e negli altri importanti ecosistemi creando reti ecologiche	8 – Proteggere la qualità dei suoli	9 – Promuovere lo sviluppo sociale e la salute	10 –Rafforzare la governance per lo sviluppo sostenibile, compresa la partecipazione pubblica
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere etraurbane	●	●	○	○	○	○	○	●	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	○	●	○	○	○	○	○	●	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○	●	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 7.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, 2002)										
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Clima e atmosfera				Natura e biodiversità				
		1 – Ridurre le emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 ed il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto	2 – Estendere il patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico	3 – Promuovere e sostenere i programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali	4 – Ridurre l'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico	1 – Proteggere la biodiversità e ripristinare le situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat	2 – Ridurre la pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale	3 – Proteggere il suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardare le coste dai fenomeni erosivi	4 – Ridurre e prevenire il fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del territorio italiano	5 – Ridurre l'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere etraurbane	●	○	○	○	●	●	○	○	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	○	○	○	○	○	○	○	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	○	○	○	○	○	○	○	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	○	○	○	○	○	○	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	●	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (○), incoerenza (○)

Tabella 7.4 Obiettivi di sostenibilità ambientale (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, 2002)									
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani							
		1 – Promuovere il riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci	2 – Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dall'Unione Europea	3 – Mantenere le concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi ed al patrimonio monumentale	4 – Ridurre l'inquinamento acustico	5 – Promuovere la ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e la prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale	6 – Garantire la sicurezza e la qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità	7 – Bonificare e recuperare le aree ed i siti inquinati	8 – Rafforzare la normativa sui reati ambientali e la sua applicazione, eliminare l'abusivismo edilizio, lottare contro la criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere etraurbane	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	●	●	●	●	●	●	●
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS2.2 – Riqualficazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	●	●	●	●	●	●	●	●
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS3.2 – riqualficazione delle aree industriali dismesse	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	●	●	●	●	●	●	●	●
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	●	●	●	●	●	●	●	●
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	●	●	●	●	●	●	●	●

Coerenza (●), indifferenza (●), incoerenza (○)

Tabella 7.5 Obiettivi di sostenibilità ambientale (Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica, 2002)						
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti				
		1 – Ridurre il prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita	2 – Promuovere la ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici	3 – Conservare e ripristinare il regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio	4 – Ridurre la produzione di rifiuti, promuovere il recupero di materiali ed il recupero energetico di rifiuti	5 – Ridurre la quantità e la tossicità dei rifiuti pericolosi
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere etraurbane	●	○	○	○	○
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	●	○	○	○	○
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	●	○	○	○	○
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	○	○	○	○	○
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	○	○	○	○	○
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l’uso produttivo esistente purchè compatibile	○	○	○	○	○
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	○	○	○	○	○
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	○	○	○	○	○
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	○	○	○	○	○
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	○	○	○	○	○

Coerenza (●), indifferenza (◐), incoerenza (○)

Tabella 7.6		Analisi di coerenza		
Obiettivi del Piano Urbanistico Comunale		Coerenza (●)	indifferenza (◐)	incoerenza (○)
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere etraurbane	11	31	0
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	7	35	0
	OS1.3 – Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	7	35	0
OG2 – Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 – Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	3	39	0
	OS2.2 – Riqualificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	3	39	0
OG3 – favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 – Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	2	40	0
	OS3.2 – riqualificazione delle aree industriali dismesse	6	37	0
	OS 3.3 – Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	0	41	1
OG4 – riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 – Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	3	39	0
	OS4.2 – Razionalizzazione del sistema della mobilità	1	40	0

8. EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

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 (punto f, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

In questo capitolo gli obiettivi del PUC , di cui si è già verificata la coerenza con il quadro pianificatorio e programmatico di riferimento per il territorio di Casalnuovo di Napoli, vengono messi in relazione con le azioni previste nell'intento di analizzarne i possibili impatti significativi sull'ambiente.

8.1 Obiettivi, strategie ed azioni

È stato già evidenziato (cfr. § 3.1) che il processo di formazione del PUC si colloca all'interno del processo, avviato dall'A.C., che ha già visto dapprima la elaborazione di un quadro conoscitivo prodotto dal LUPT dell'Università degli Studi di Napoli (del. G. C. 132/2001) e successivamente la costituzione dell'Ufficio di Piano (del. Commissione straordinaria n. 56/2011). Di seguito si riportano i contenuti del Documento Strategico da cui è possibile evincere le motivazioni, le strategie, gli assi tematici (obiettivi e azioni).

L'amministrazione comunale di Casalnuovo di Napoli è pervenuta da tempo alla decisione di procedere alla formazione di un nuovo strumento urbanistico che sostituisca l'attuale Piano Regolatore Generale.

Le motivazioni che rendono indispensabile una nuova e diversa pianificazione del territorio comunale sono molteplici.

L'obsolescenza dello strumento urbanistico vigente, adottato nel 1993, approvato nel 1997 (D.P.A.P. n. 546 del 05.08.1997) ed entrato in vigore nel 1998, con forti prescrizioni limitative sia nel settore residenziale che produttivo, risulta, per previsioni, orizzonte di piano, modalità di attuazione e normative, non più corrispondente alle esigenze di sviluppo della città e dei bisogni dei cittadini.

Le difficoltà interpretative delle norme tecniche di attuazione del PRG in ordine alla possibilità o meno di realizzazione da parte dei privati di alcune fattispecie di attrezzature pubbliche, hanno determinato numerosi contenziosi in sede amministrativa, ritardando e a volte rendendo impossibile la realizzazione degli standard.

Il nuovo scenario territoriale caratterizzato, tra l'altro, dalla realizzazione della linea dell'alta velocità e della stazione di porta (Napoli-Afragola) ha dato luogo ad un piano urbanistico d'area ricadente sui cinque comuni direttamente interessati dall'intervento e comportante una serie di varianti di adeguamento mai recepite nel piano regolatore di Casalnuovo di Napoli.

L'introduzione della nuova Legge Urbanistica Regionale n. 16 del 22 dicembre 2004, che ha innovato profondamente la strumentazione urbanistica tradizionale individuando nel PUC e nel RUEC i nuovi strumenti di pianificazione comunale.

La elaborazione ed approvazione del Piano Territoriale Regionale (*Deliberazione N. 1956 del 30 novembre 2006*) e **del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale** (*DGP n. 483 del 19 luglio 2013*), strumenti sovraordinati che definiscono strategie, quadri territoriali di riferimento in cui inserire la pianificazione locale (PTR), e gli indirizzi e dimensionamenti a cui uniformarsi nell'elaborazione dei PUC (Ptcp).

L'istituzione della Città Metropolitana di Napoli (*Legge n.7 del 7 aprile 2014*) destinata a sostituire la Provincia di Napoli, delineando quindi un nuovo ruolo fortemente integrato per il territorio comunale di Casalnuovo di Napoli che dovrà essere necessariamente oggetto di approfondimento in sede di redazione del nuovo strumento urbanistico.

Le nuove esigenze territoriali che hanno condotto l'amministrazione comunale a promuovere una serie di **varianti** puntuali connesse alla riclassificazione di aree prive di indicazioni di piano, alla realizzazione di opere pubbliche, alla localizzazione degli interventi di Edilizia Residenziale Sociale (ERS) e di quelli previsti dal PIU' Europa, di proposte di varianti normative volte al recepimento di normative nazionali e regionali.

I profondi cambiamenti che si sono verificati nella struttura demografica e socio-economica del comune nel corso dell'ultimo ventennio che, con un eccezionale incremento della popolazione, marcano una sostanziale differenza da quanto previsto PRG vigente.

Nel quadro sopra delineato l'attuale amministrazione comunale ha scelto di procedere all'elaborazione del nuovo PUC costituendo un apposito Ufficio di Piano (*Delibera n°424 / 2011*), utilizzando le proprie strutture tecniche integrate da figure professionali specialistiche. A seguito di tale decisione ed ad integrazione di una serie di atti urbanistici già conclusi quali il Siad, il PIU' Europa ecc., l'amministrazione comunale intende precisare ulteriori indirizzi in ordine alle scelte che dovranno caratterizzare il nuovo piano per la città.

Il nuovo piano dovrà necessariamente essere conforme alle indicazioni dettate dal quadro legislativo vigente, dei piani sovraordinati, ed assumere il principio del piano-processo, delineando tanto la visione strategica di lungo periodo (strutturale), quanto di medio e breve periodo (operativa) .

Nell'ambito della prospettiva strategica del riassetto policentrico della provincia di Napoli, il PUC, coerentemente al PTCP, dovrà prevedere per Casalnuovo il ruolo di "nuova centralità urbana" intesa quale luogo in grado di "offrire un insieme di opportunità per l'accesso ai servizi, risorse, beni e a percorsi di sviluppo sociale ed economico".

In tale direzione, e nella logica della nuova area metropolitana, il PUC dovrà quindi perseguire un'organizzazione dello spazio caratterizzata dalla compresenza di funzioni diversificate e con elevata capacità di attrazione fortemente legate da relazioni reciproche e con il contesto.

Il PTCP della Provincia di Napoli prescrive che i piani e i programmi dei comuni e degli enti coinvolti nell'ambito *STS Napoli nord-est*, cui appartiene il comune di Casalnuovo di Napoli, mirino al potenziamento dello stesso al fine di configurarlo come "ambito di centralità regionale" con un ruolo di rilievo delle relazioni sovra provinciali soprattutto in riferimento alla stazione dell'alta velocità, valorizzando in particolare il ruolo legato alle attività di produzione e ricerca del triangolo Pomigliano-Acerra-Casalnuovo attraverso la "messa in rete" e l'integrazione dei servizi.

Dovranno quindi individuarsi funzioni **urbane di livello superiore** in una logica di complementarietà tra i diversi centri/ambiti del sistema.

Nelle condizioni sopra esposte di compromissione dell'identità territoriale, di separazione delle varie parti dell'insediamento, di progressivo esaurimento della capacità degli impianti

morfologici urbani e del territorio libero è di tutta evidenza che l'obiettivo prioritario da conseguirsi ai fini di **una nuova centralità urbana** di Casalnuovo è uno **sviluppo equilibrato e sostenibile**, che tenda a favorire nel lungo termine una utilizzazione più uniforme delle risorse, apportando benefici economici dovuti a una minore pressione insediativa con vantaggi sull'ambiente.

Per cercare di dare una risposta compiuta a tali problematiche la strategia del PUC dovrà strutturarsi su due presupposti: il primo riguarda l'individuazione degli obiettivi di qualità territoriale e sociale; il secondo la valutazione della consistenza delle risorse e delle condizioni per raggiungere tali obiettivi.

Il punto di incontro tra l'obiettivo da conseguirsi e le risorse esistenti dovrà determinarsi entro uno strumento di pianificazione flessibile e aperto, all'interno del quale collocare processi di integrazione tra soggetti portatori di diritti, interessi, domande e attese nei confronti della città e del suo trasformarsi.

In questo senso il PUC dovrà superare sia la prassi urbanistica puramente quantitativa e monofunzionale (zoning) che le tradizionali modalità attuative (separazione tra intervento pubblico e privato)

In tal senso nell'**attuazione** il PUC dovrà fondarsi sul principio della perequazione urbanistica e territoriale ossia sull'equa distribuzione tra i proprietari degli immobili interessati dalle trasformazioni urbane dei vantaggi delle trasformazioni stesse in forma di diritti edificatori, e degli oneri correlati derivanti dalla realizzazione della parte pubblica della città e delle relative dotazioni territoriali. Nella **gestione** dovrà introdurre elementi di promozione della qualità urbana intesa quale previsione di interventi significativi per la trasformazione della città.

Tutte le trasformazioni dovranno essere finalizzate alla riqualificazione urbana, evidenziandosi in tal senso il concetto del **"costruire nel costruito"**. Inoltre esse dovranno essere accompagnate da significativi investimenti nelle infrastrutture pubbliche ed orientate a soddisfare i fabbisogni, a migliorare e arricchire l'offerta di spazi e strutture di interesse pubblico per i cittadini e per le imprese di Casalnuovo, a riqualificare la mobilità e ad integrare le zone attualmente separate dalle infrastrutture di collegamento extracomunale (margini tecnologici).

Il PUC dunque dovrà affrontare queste criticità considerando l'ambiente come un fattore di produzione e ponendo al centro il tema della sostenibilità delle scelte, intesa come garanzia di uguale possibilità di crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia degli interessi delle future generazioni.

La domanda di qualità dello spazio urbano e rurale ed il loro reciproco rapporto risultano temi prioritari in un territorio comunale alle prese non più con una città in crescita ma con una realtà urbana da trasformare.

Lo strumento di governo del territorio dovrà essere quindi in grado di rispondere alle esigenze di ricostruzione delle connessioni interne ad ogni ambito urbano, tra i vari ambiti urbani e tra gli stessi e le aree libere, anche in considerazione del ruolo che in futuro Casalnuovo potrà svolgere nella Città Metropolitana di Napoli.

In tal senso la qualità "dell'insieme" diventerà fattore di competitività "metropolitana" solo progettando un sistema urbano che cresce entro limiti ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibili.

La qualità del sistema urbano rappresenta oggi una condizione indispensabile all'interno dell'area metropolitana per non essere emarginati nella competizione tra sistemi insediativi

nell'offerta di attrezzature e servizi economicamente validi.

Pertanto competitività significa, per il PUC, fare della riqualificazione urbana uno degli obiettivi strategici.

La città di Casalnuovo - che si è definitivamente “formata” per espansione, spesso disorganica e frammentata, verso le aree rurali, soprattutto nell'ultimo ventennio, producendo ambiti funzionali (aree residenziali, industriali, produttive etc.) - non dovrà ampliarsi oltre i limiti attuali dell'urbanizzato promuovendo azioni di rinnovamento dell'esistente. Si tratta di attuare un'importante disegno di riqualificazione e trasformazione che limiti fortemente il consumo di suolo.

In questo senso lo strumento urbanistico diventa occasione per una riflessione su uno scenario futuro il più possibile condiviso.

A riguardo si sono individuati alcuni assi tematici di riferimento per l'elaborazione del PUC:

Il primo asse tematico riguarda il territorio non urbanizzato, rurale, aperto, intercluso.

Un secondo asse tematico riguarda il territorio urbanizzato

Il terzo asse tematico riguarda il riassetto della armatura urbana del territorio comunale.

In funzione degli assi tematici sono stati individuati gli “obiettivi” del PUC (cfr. § 3.2), declinandoli in obiettivi generali ed obiettivi specifici. Tenendo conto degli obiettivi sono state elaborate le “azioni” del PUC, che perseguono gli stessi.

La tabella 8.1. riporta la corrispondenza e la gerarchia tra obiettivi generali, obiettivi specifici e azioni.

Successivamente (cfr. §§ 8.2 e 8.3) sono stati valutati i possibili impatti che le azioni del PUC potrebbero determinare sull'ambiente, in coerenza con quanto previsto dalla Direttiva 2001/42 CE e dal D.Lgs. 151/2006 e s.m.i., e distinguendo tra una “valutazione qualitativa” ed una possibile “valutazione quantitativa”, nell'intento di comprendere come potrebbe essere garantito lo sviluppo sostenibile del territorio del comune di Casalnuovo.

8.2 Valutazione qualitativa

Allo scopo di individuare, nel presente Rapporto, i potenziali effetti ambientali significativi del PUC, è possibile condurre, in questa fase, una valutazione qualitativa articolandola a partire dallo schema gerarchico definito nella Tabella 8.1. Infatti, risulta essenziale comprendere i possibili impatti che le azioni previste dal PUC determinano rispetto alle aree tematiche ed ai relativi temi ambientali individuati nell'ambito dell'analisi dello stato dell'ambiente del territorio di Casalnuovo (cfr. capitolo 4). Inoltre, la conoscenza dello stato dell'ambiente ha permesso di evidenziare le vulnerabilità e le criticità del territorio, nonché le risorse e le potenzialità. A partire da esso, il confronto tra lo stato dell'ambiente e le azioni proposte consente di valutare gli impatti che si potrebbero determinare. Pertanto, sono state elaborate delle matrici di valutazione (Tabelle 8.2-8.6) in cui ciascuna azione si confronta con i “temi ambientali” propri delle relative “aree tematiche”, esaminate nell'ambito dello studio sullo stato dell'ambiente e di seguito elencate:

- 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.

In particolare, le matrici di valutazione riportano per righe le “azioni” (corrispondenti ai relativi obiettivi) e per colonne i “temi ambientali” di ciascuna “area tematica”. Nelle caselle di incrocio sono indicati gli impatti (“positivi” e “negativi”), distinguendo tra quelli di tipo “temporaneo” (prevalentemente connessi al “breve/medio termine”) e quelli di tipo “permanenti” (che si dispiegano, in genere, nel “lungo termine”), così come previsto dall’Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. È stata utilizzata la seguente simbologia:

- impatto permanente potenzialmente positivo (●●);
- impatto temporaneo potenzialmente positivo (●);
- impatto potenzialmente nullo (○);
- impatto temporaneo potenzialmente negativo (○);
- impatti permanente potenzialmente negativo (○○).

Gli impatti potenzialmente positivi individuano la possibilità che l’azione considerata possa determinare dei benefici sull’ambiente, contribuendo sia alla tutela ed alla valorizzazione delle risorse presenti che alla promozione di processi di sviluppo sostenibile.

Gli impatti potenzialmente nulli sono riferiti a quelle azioni che, in alcuni casi, non interessano l’area tematica in esame, mentre in altri casi, non incidono sullo stato dell’ambiente.

Gli impatti potenzialmente negativi esplicitano le esternalità negative che le azioni potrebbero determinare e le cui implicazioni sono da considerare con cautela.

Ciascuna matrice consente di definire il quadro complessivo degli impatti e di comprendere il comportamento delle diverse azioni rispetto ad ogni area tematica ed ai relativi temi ambientali, evidenziando in che misura incidono gli impatti potenzialmente positivi, gli impatti potenzialmente nulli e gli impatti potenzialmente negativi.

Tabella 8.1		Previsioni PUC
Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni
OG1 – Tutela e valorizzazione del sistema Paesaggistico – Ambientale degli Spazi Aperti	OS1.1 – tutela integrale delle aree residue libere extraurbane	A1.1.1 - Ripristino di condizioni di uso sostenibili con divieto di nuova edificazione e/o ampliamento degli edifici esistenti
		A1.1.2 – conservazione degli usi agricoli
	OS1.2 – conseguimento della qualità degli spazi aperti periurbani	A1.2.1 – rifinitura dei margini urbani con inserimento di attrezzature e servizi a confine con i Comuni di Acerra e Pomigliano a nord e Volva a sud
		A1.2.2 – Realizzazione del cuneo verde in località “La Pigna”

		A1.2.3 - Realizzazione di attrezzature e servizi in prossimità del Cimitero
		A1.2.4 - aree verdi e servizi con ruolo di integrazione tra parti urbane in località Casarea
	OS1.3 - Conservazione degli spazi aperti in ambito urbano	A1.3.1 - Utilizzo degli spazi aperti con funzioni sociali e ricreative
		A1.3.2 - incremento della permeabilità dell'area
		A1.3.3 - Incentivazione dei sistemi di gestione delle acque piovane
		A1.3.4 - miglioramento della qualità dell'aria
OG2 - Riorganizzazione e riassetto del territorio urbanizzato	OS2.1 - Tutela e valorizzazione del patrimonio edilizio di valore storico, culturale e testimoniale	A2.1.1 - Recupero degli edifici storici in abbandono o in stato di degrado nel rispetto dei caratteri storici, morfologici e tipologici
		A2.1.2 - Ampliamento della gamma di destinazioni d'uso compatibili negli edifici storici a fini di incentivarne il recupero e/o ripristino
		A2.1.3 - Conservazione degli orti e giardini urbani interni al tessuto storico, al fine di realizzare la rete ecologica urbana
		A2.1.4 - riqualificazione e incremento della rete dei servizi
		A2.1.5 - favorire lo sviluppo di centri commerciali naturali
	OS2.2 - Riquilificazione del territorio urbano consolidato e di recente formazione	A2.2.1 - integrazioni tra funzioni abitative, economiche e sociali compatibili
		A2.2.2 - riqualificazione funzionale volta al miglioramento della qualità ambientale e architettonica
		A2.2.3 - valorizzazione del capitale fisso sociale
		A2.2.4 - interventi di rinnovo urbano e ristrutturazione edilizia
		A2.2.5 - Recupero del deficit pregresso della dotazione di attrezzature e servizi pubblici (Verde, parcheggi) in ambito urbano
OG3 - favorire la ripresa economica del settore produttivo	OS3.1 - Confermare l'uso produttivo esistente purchè compatibile	A3.1.1 - consentire interventi di ristrutturazione urbanistica nelle zone D1 comprese tra la Ferrovia Napoli - Benevento, l'autostrada Napoli - Bari e la via Napoli (art. 24 NTA)
		A3.1.2 - Innalzamento del rapporto di copertura dal 20% al 40% nelle zone D1 e D2 nell'ambito del recepimento della Legge regionale n. 7/98 (art. 24 NTA)
		A3.1.3 - consentire il riordino edilizio dell'area D1 ammettendo tutte le destinazioni d'uso previste dall'art. 24 del vigente PRG (art. 24 NTA)
	OS3.2 - riqualificazione delle aree industriali dismesse	A3.2.1 - Consentire il riuso delle aree dismesse ai fini produttivi con mix funzionali compatibili
		A3.2.2 - Localizzazione di attrezzature e servizi
	OS 3.3 - Previsione di una nuova area industriale con attività compatibili in zona Feneria	A3.3.1 - Localizzazione di attività produttive compatibili
OG4 - riassetto del sistema infrastrutturale	OS4.1 - Miglioramento dei collegamenti con i Comuni Contermini	A4.1.1 - riconversione della tratta ferroviaria napoli - Cancello in asse urbano attrezzato
		A4.1.2 - realizzazione nel nuovo asse di una tramvia di superficie tra napoli e comuni contermini
	OS4.2 - Razionalizzazione del sistema della mobilità	A4.2.1 - realizzazione asse di circuitazione urbana
		A4.2.2 - riadeguamento e ristrutturazione di tracciati con il ruolo di assi di interconnessione in aree periurbane

Tabella 8.2 a	Area tematica: Popolazione		Area tematica: Patrimonio edilizio		Area tematica: Agricoltura				Area tematica: Trasporti	
	Tema ambientale		Tema ambientale		Tema ambientale				Tema ambientale	
	Struttura della popolazione	Occupazione	Edifici	Abitazioni	Superficie agricola	Coltivazioni	Agricoltura biologica	Zootecnia	Mobilità locale e trasporto passeggeri	Composizione del parco veicolare
A1.1.1 - Ripristino di condizioni di uso sostenibili con divieto di nuova edificazione e/o ampliamento degli edifici esistenti	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.1.2 – conservazione degli usi agricoli	○	●●	○	○	●●	●●	●	○	○	○
A1.2.1 – rifinitura dei margini urbani con inserimento di attrezzature e servizi a confine con i Comuni di Acerra e Pomigliano a nord e Volta a sud	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.2.2 – Realizzazione del cuneo verde in località “La Pigna”	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.2.3 – Realizzazione di attrezzature e servizi in prossimità del Cimitero	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.2.4 – aree verdi e servizi con ruolo di integrazione tra parti urbane in località Casarea	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.3.1 – Utilizzo degli spazi aperti con funzioni sociali e ricreative	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.3.2 – incremento della permeabilità dell’area	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.3.3 – Incentivazione dei sistemi di gestione delle acque piovane	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.3.4 – miglioramento della qualità dell’aria	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.1.1 – Recupero degli edifici storici in abbandono o in stato di degrado nel rispetto dei caratteri storici, morfologici e tipologici	●	○	●●	●	○	○	○	○	○	○
A2.1.2 – Ampliamento della gamma di destinazioni d’uso compatibili negli edifici storici a fini di incentivarne il recupero e/o ripristino	●	○	●●	○	○	○	○	○	○	○
A2.1.3 – Conservazione degli orti e giardini urbani interni al tessuto storico, al fine di realizzare la rete ecologica urbana	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.1.4 – riqualificazione e incremento della rete dei servizi	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.1.5 – favorire lo sviluppo di centri commerciali naturali	○	●●	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.2.1 – integrazioni tra funzioni abitative, economiche e sociali compatibili	○	●●	●	○	○	○	○	○	○	○
A2.2.2 – riqualificazione funzionale volta al miglioramento della qualità ambientale e architettonica	●	○	●●	●●	○	○	○	○	○	○
A2.2.3 – valorizzazione del capitale fisso sociale	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.2.4 – interventi di rinnovo urbano e ristrutturazione edilizia	○	○	●●	●●	○	○	○	○	○	○
A2.2.5 – Recupero del deficit pregresso della dotazione di attrezzature e servizi pubblici (Verde, parcheggi) in ambito urbano	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.2b	Area tematica: Popolazione		Area tematica: Patrimonio edilizio		Area tematica: Agricoltura				Area tematica: Trasporti	
	Tema ambientale		Tema ambientale		Tema ambientale				Tema ambientale	
	Struttura della popolazione	Occupazione	Edifici	Abitazioni	Superficie agricola	Coltivazioni	Agricoltura biologica	Zootecnia	Mobilità locale e trasporto passeggeri	Composizione del parco veicolare
A3.1.1 - consentire interventi di ristrutturazione urbanistica nelle zone D1 comprese tra la Ferrovia Napoli – Benevento, l'autostrada Napoli – Bari e la via Napoli (art. 24 NTA)	○	●●	●	○	○	○	○	○	○	○
A3.1.2 - Innalzamento del rapporto di copertura dal 20% al 40% nelle zone D1 e D2 nell'ambito del recepimento della Legge regionale n. 7/98 (art. 24 NTA)	○	●●	○	○	○	○	○	○	○	○
A3.1.3 - consentire il riordino edilizio dell'area D1 ammettendo tutte le destinazioni d'uso previste dall'art. 24 del vigente PRG (art. 24NTA)	○	●●	●	○	○	○	○	○	○	○
A3.2.1 - Consentire il riuso delle aree dismesse ai fini produttivi con mix funzionali compatibili	○	●●	●	○	○	○	○	○	○	○
A3.2.2 – Localizzazione di attrezzature e servizi	●	●●	○	○	○	○	○	○	○	○
A3.3.1 – Localizzazione di attività produttive compatibili	●	●●	○	○	○	○	○	○	○	○
A4.1.1 – riconversione della tratta ferroviaria napoli – Canello in asse urbano attrezzato	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A4.1.2 – realizzazione nel nuovo asse di una tramvia di superficie tra napoli e comuni contermini	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○
A4.2.1 – realizzazione asse di circuitazione urbana	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A4.2.2 – riadeguamento e ristrutturazione di tracciati con il ruolo di assi di interconnessione in aree periurbane	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.3a												
Azioni del Piano Urbanistico Comunale	Area tematica: Energia		Area tematica: Economia e produzione					Area tematica: Atmosfera				
	Tema ambientale		Tema ambientale					Tema ambientale				
	Produzione di energia	Consumi energetici	Attrattività economico-sociale	Turismo	Prodotti sostenibili	Certificazione ambientale	Autorizzazioni integrate ambientale	Clima	Rete di monitoraggio della qualità dell'aria	Qualità dell'aria	Emissioni in atmosfera	Contributo locale al cambiamento climatico
A1.1.1 - Ripristino di condizioni di uso sostenibili con divieto di nuova edificazione e/o ampliamento degli edifici esistenti	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.1.2 - conservazione degli usi agricoli	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.1 - rifinitura dei margini urbani con inserimento di attrezzature e servizi a confine con i Comuni di Acerra e Pomigliano a nord e Volta a sud	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.2 - Realizzazione del cuneo verde in località “La Pigna”	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.3 - Realizzazione di attrezzature e servizi in prossimità del Cimitero	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.4 - aree verdi e servizi con ruolo di integrazione tra parti urbane in località Casarea	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.1 - Utilizzo degli spazi aperti con funzioni sociali e ricreative	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.2 - incremento della permeabilità dell'area	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.3 - Incentivazione dei sistemi di gestione delle acque piovane	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.4 - miglioramento della qualità dell'aria	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.1 - Recupero degli edifici storici in abbandono o in stato di degrado nel rispetto dei caratteri storici, morfologici e tipologici	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.2 - Ampliamento della gamma di destinazioni d'uso compatibili negli edifici storici a fini di incentivarne il recupero e/o ripristino	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.3 - Conservazione degli orti e giardini urbani interni al tessuto storico, al fine di realizzare la rete ecologica urbana	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.4 - riqualificazione e incremento della rete dei servizi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.5 - favorire lo sviluppo di centri commerciali naturali	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.1 - integrazioni tra funzioni abitative, economiche e sociali compatibili	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.2 - riqualificazione funzionale volta al miglioramento della qualità ambientale e architettonica	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.3 - valorizzazione del capitale fisso sociale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.4 - interventi di rinnovo urbano e ristrutturazione edilizia	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.5 - Recupero del deficit pregresso della dotazione di attrezzature e servizi pubblici (Verde, parcheggi) in ambito urbano	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.3b												
Azioni del Piano Urbanistico Comunale	Area tematica: Energia		Area tematica: Economia e produzione					Area tematica: Atmosfera				
	Tema ambientale		Tema ambientale					Tema ambientale				
	Produzione di energia	Consumi energetici	Attrattività economico-sociale	Turismo	Prodotti sostenibili	Certificazione ambientale	Autorizzazione integrata ambientale	Clima	Rete di monitoraggio della qualità dell'aria	Qualità dell'aria	Emissioni in atmosfera	Contributo locale al cambiamento climatico
A3.1.1 - consentire interventi di ristrutturazione urbanistica nelle zone D1 comprese tra la Ferrovia Napoli – Benevento, l'autostrada Napoli – Bari e la via Napoli (art. 24 NTA)	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
A3.1.2 - Innalzamento del rapporto di copertura dal 20% al 40% nelle zone D1 e D2 nell'ambito del recepimento della Legge regionale n. 7/98 (art. 24 NTA)	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
A3.1.3 - consentire il riordino edilizio dell'area D1 ammettendo tutte le destinazioni d'uso previste dall'art. 24 del vigente PRG (art. 24NTA)	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
A3.2.1 - Consentire il riuso delle aree dismesse ai fini produttivi con mix funzionali compatibili	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
A3.2.2 - Localizzazione di attrezzature e servizi	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
A3.3.1 - Localizzazione di attività produttive compatibili	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●
A4.1.1 - riconversione della tratta ferroviaria napoli – Canello in asse urbano attrezzato	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.1.2 - realizzazione nel nuovo asse di una tramvia di superficie tra napoli e comuni contermini	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.2.1 - realizzazione asse di circuitazione urbana	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.2.2 - riadeguamento e ristrutturazione di tracciati con il ruolo di assi di interconnessione in aree periurbane	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.4a										
Area tematica: Idrosfera										
Azioni del Piano Urbanistico Comunale	Tema ambientale							Tema ambientale		
	Risorse idriche superficiali	Risorse idriche sotterranee	Consumi idrici	Collettamento delle acque reflue	Sversamenti di inquinanti nei corpi idrici sup.	Qualità delle acque superficiali	Qualità delle acque sotterranee	Aree naturali protette e/o di tutela ambientale	Boschi e foreste	Biodiversità
A1.1.1 - Ripristino di condizioni di uso sostenibili con divieto di nuova edificazione e/o ampliamento degli edifici esistenti	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.1.2 - conservazione degli usi agricoli	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.1 - rifinitura dei margini urbani con inserimento di attrezzature e servizi a confine con i Comuni di Acerra e Pomigliano a nord e Volla a sud	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.2 - Realizzazione del cuneo verde in località “La Pigna”	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.3 - Realizzazione di attrezzature e servizi in prossimità del Cimitero	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.4 - aree verdi e servizi con ruolo di integrazione tra parti urbane in località Casarea	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.1 - Utilizzo degli spazi aperti con funzioni sociali e ricreative	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.2 - incremento della permeabilità dell'area	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.3 - Incentivazione dei sistemi di gestione delle acque piovane	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.4 - miglioramento della qualità dell'aria	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.1 - Recupero degli edifici storici in abbandono o in stato di degrado nel rispetto dei caratteri storici, morfologici e tipologici	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.2 - Ampliamento della gamma di destinazioni d'uso compatibili negli edifici storici a fini di incentivarne il recupero e/o ripristino	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.3 - Conservazione degli orti e giardini urbani interni al tessuto storico, al fine di realizzare la rete ecologica urbana	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.4 - riqualificazione e incremento della rete dei servizi	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.5 - favorire lo sviluppo di centri commerciali naturali	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.1 - integrazioni tra funzioni abitative, economiche e sociali compatibili	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.2 - riqualificazione funzionale volta al miglioramento della qualità ambientale e architettonica	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.3 - valorizzazione del capitale fisso sociale	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.4 - interventi di rinnovo urbano e ristrutturazione edilizia	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.5 - Recupero del deficit pregresso della dotazione di attrezzature e servizi pubblici (Verde, parcheggi) in ambito urbano	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.4b										
Area tematica: Idrosfera										
Area tematica: Biosfera										
Azioni del Piano Urbanistico Comunale	Tema ambientale							Tema ambientale		
	Risorse idriche superficiali	Risorse idriche sotterranee	Consumi idrici	Collettamento delle acque reflue	Sversamenti di inquinanti nei corpi idrici sup.	Qualità delle acque superficiali	Qualità delle acque sotterranee	Aree naturali protette e/o di tutela ambientale	Boschi e foreste	Biodiversità
A3.1.1 - consentire interventi di ristrutturazione urbanistica nelle zone D1 comprese tra la Ferrovia Napoli – Benevento, l'autostrada Napoli – Bari e la via Napoli (art. 24 NTA)	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A3.1.2 - Innalzamento del rapporto di copertura dal 20% al 40% nelle zone D1 e D2 nell'ambito del recepimento della Legge regionale n. 7/98 (art. 24 NTA)	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A3.1.3 - consentire il riordino edilizio dell'area D1 ammettendo tutte le destinazioni d'uso previste dall'art. 24 del vigente PRG (art. 24NTA)	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A3.2.1 - Consentire il riuso delle aree dismesse ai fini produttivi con mix funzionali compatibili	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A3.2.2 - Localizzazione di attrezzature e servizi	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A3.3.1 - Localizzazione di attività produttive compatibili	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
A4.1.1 - riconversione della tratta ferroviaria napoli – Cancello in asse urbano attrezzato	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.1.2 - realizzazione nel nuovo asse di una tramvia di superficie tra napoli e comuni contermini	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.2.1 - realizzazione asse di circuitazione urbana	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.2.2 - riadeguamento e ristrutturazione di tracciati con il ruolo di assi di interconnessione in aree periurbane	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.5a											
Azioni del Piano Urbanistico Comunale	Area tematica: Geosfera						Area tematica: Paesaggio e patrimonio culturale		Area tematica: Rifiuti		
	Tema ambientale						Tema ambientale		Tema ambientale		
	Territorio comunale	Aree di interesse paesaggistico ambientale	Consumo di suolo	Cave ed attività estrattive	Discariche	Siti inquinati	Sistema paesaggistico	Patrimonio culturale	Produzione di rifiuti	Raccolta differenziata	Smaltimento e trattamento dei rifiuti
A1.1.1 - Ripristino di condizioni di uso sostenibili con divieto di nuova edificazione e/o ampliamento degli edifici esistenti	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.1.2 - conservazione degli usi agricoli	●	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○
A1.2.1 - rifinitura dei margini urbani con inserimento di attrezzature e servizi a confine con i Comuni di Acerra e Pomigliano a nord e Volla a sud	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.2.2 - Realizzazione del cuneo verde in località “La Pigna”	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.2.3 - Realizzazione di attrezzature e servizi in prossimità del Cimitero	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.2.4 - aree verdi e servizi con ruolo di integrazione tra parti urbane in località Casarea	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.3.1 - Utilizzo degli spazi aperti con funzioni sociali e ricreative	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.3.2 - incremento della permeabilità dell'area	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.3.3 - Incentivazione dei sistemi di gestione delle acque piovane	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A1.3.4 - miglioramento della qualità dell'aria	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.1.1 - Recupero degli edifici storici in abbandono o in stato di degrado nel rispetto dei caratteri storici, morfologici e tipologici	●	○	○	○	○	○	○	●	○	○	○
A2.1.2 - Ampliamento della gamma di destinazioni d'uso compatibili negli edifici storici a fini di incentivarne il recupero e/o ripristino	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.1.3 - Conservazione degli orti e giardini urbani interni al tessuto storico, al fine di realizzare la rete ecologica urbana	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.1.4 - riqualificazione e incremento della rete dei servizi	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.1.5 - favorire lo sviluppo di centri commerciali naturali	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.2.1 - integrazioni tra funzioni abitative, economiche e sociali compatibili	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.2.2 - riqualificazione funzionale volta al miglioramento della qualità ambientale e architettonica	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.2.3 - valorizzazione del capitale fisso sociale	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.2.4 - interventi di rinnovo urbano e ristrutturazione edilizia	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A2.2.5 - Recupero del deficit pregresso della dotazione di attrezzature e servizi pubblici (Verde, parcheggi) in ambito urbano	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.5b											
Azioni del Piano Urbanistico Comunale	Area tematica: Geosfera						Area tematica: Paesaggio e patrimonio culturale		Area tematica: Rifiuti		
	Tema ambientale						Tema ambientale		Tema ambientale		
	Territorio comunale	Aree di interesse paesaggistico ambientale	Consumo di suolo	Cave ed attività estrattive	Discariche	Siti inquinati	Sistema paesaggistico	Patrimonio culturale	Produzione di rifiuti	Raccolta differenziata	Smaltimento e trattamento dei rifiuti
A3.1.1 - consentire interventi di ristrutturazione urbanistica nelle zone D1 comprese tra la Ferrovia Napoli - Benevento, l'autostrada Napoli - Bari e la via Napoli (art. 24 NTA)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A3.1.2 - Innalzamento del rapporto di copertura dal 20% al 40% nelle zone D1 e D2 nell'ambito del recepimento della Legge regionale n. 7/98 (art. 24 NTA)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A3.1.3 - consentire il riordino edilizio dell'area D1 ammettendo tutte le destinazioni d'uso previste dall'art. 24 del vigente PRG (art. 24NTA)	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A3.2.1 - Consentire il riuso delle aree dismesse ai fini produttivi con mix funzionali compatibili	●	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○
A3.2.2 - Localizzazione di attrezzature e servizi	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A3.3.1 - Localizzazione di attività produttive compatibili	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A4.1.1 - riconversione della tratta ferroviaria napoli - Cancello in asse urbano attrezzato	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A4.1.2 - realizzazione nel nuovo asse di una tramvia di superficie tra napoli e comuni contermini	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A4.2.1 - realizzazione asse di circuitazione urbana	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A4.2.2 - riadeguamento e ristrutturazione di tracciati con il ruolo di assi di interconnessione in aree periurbane	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.6a	Area tematica: Radiazioni ionizzanti e non ionizzati		Area tematica: Rumore		Area tematica: Rischio naturale ed antropogenico			
	Tema ambientale		Tema ambientale		Tema ambientale			
	Rischio da radiazioni ionizzanti	Inquinamento da campi elettromagnetici	Inquinamento acustico	Classificazione acustica comunale	Vulnerabilità del territorio	Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola	Rischio di incendi boschivi	Rischio di incidenti rilevanti
A1.1.1 - Ripristino di condizioni di uso sostenibili con divieto di nuova edificazione e/o ampliamento degli edifici esistenti	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.1.2 - conservazione degli usi agricoli	●	●	●	●	●	○	●	●
A1.2.1 - rifinitura dei margini urbani con inserimento di attrezzature e servizi a confine con i Comuni di Acerra e Pomigliano a nord e Volla a sud	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.2 - Realizzazione del cuneo verde in località “La Pigna”	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.3 - Realizzazione di attrezzature e servizi in prossimità del Cimitero	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.2.4 - aree verdi e servizi con ruolo di integrazione tra parti urbane in località Casarea	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.1 - Utilizzo degli spazi aperti con funzioni sociali e ricreative	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.2 - incremento della permeabilità dell’area	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.3 - Incentivazione dei sistemi di gestione delle acque piovane	●	●	●	●	●	●	●	●
A1.3.4 - miglioramento della qualità dell’aria	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.1 - Recupero degli edifici storici in abbandono o in stato di degrado nel rispetto dei caratteri storici, morfologici e tipologici	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.2 - Ampliamento della gamma di destinazioni d’uso compatibili negli edifici storici a fini di incentivarne il recupero e/o ripristino	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.3 - Conservazione degli orti e giardini urbani interni al tessuto storico, al fine di realizzare la rete ecologica urbana	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.4 - riqualificazione e incremento della rete dei servizi	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.1.5 - favorire lo sviluppo di centri commerciali naturali	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.1 - integrazioni tra funzioni abitative, economiche e sociali compatibili	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.2 - riqualificazione funzionale volta al miglioramento della qualità ambientale e architettonica	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.3 - valorizzazione del capitale fisso sociale	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.4 - interventi di rinnovo urbano e ristrutturazione edilizia	●	●	●	●	●	●	●	●
A2.2.5 - Recupero del deficit pregresso della dotazione di attrezzature e servizi pubblici (Verde, parcheggi) in ambito urbano	●	●	●	●	●	●	●	●

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

Tabella 8.6b	Area tematica: Radiazioni ionizzanti e non ionizzati		Area tematica: Rumore		Area tematica: Rischio naturale ed antropogenico			
	Tema ambientale		Tema ambientale		Tema ambientale			
	Rischio da radiazioni ionizzanti	Inquinamento da campi elettromagnetici	Inquinamento acustico	Classificazione acustica comunale	Vulnerabilità del territorio	Vulnerabilità ai nitrati di origine agricola	Rischio di incendi boschivi	Rischio di incidenti rilevanti
A3.1.1 - consentire interventi di ristrutturazione urbanistica nelle zone D1 comprese tra la Ferrovia Napoli – Benevento, l'autostrada Napoli – Bari e la via Napoli (art. 24 NTA)	●	●	●	●	●	●	●	●
A3.1.2 - Innalzamento del rapporto di copertura dal 20% al 40% nelle zone D1 e D2 nell'ambito del recepimento della Legge regionale n. 7/98 (art. 24 NTA)	●	●	●	●	●	●	●	●
A3.1.3 - consentire il riordino edilizio dell'area D1 ammettendo tutte le destinazioni d'uso previste dall'art. 24 del vigente PRG (art. 24NTA)	●	●	●	●	●	●	●	●
A3.2.1 - Consentire il riuso delle aree dismesse ai fini produttivi con mix funzionali compatibili	●	●	●	●	●	●	●	●
A3.2.2 – Localizzazione di attrezzature e servizi	●	●	●	●	●	●	●	●
A3.3.1 – Localizzazione di attività produttive compatibili	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.1.1 – riconversione della tratta ferroviaria napoli – Cancello in asse urbano attrezzato	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.1.2 – realizzazione nel nuovo asse di una tramvia di superficie tra napoli e comuni contermini	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.2.1 – realizzazione asse di circuitazione urbana	●	●	●	●	●	●	●	●
A4.2.1 – riadeguamento e ristrutturazione di tracciati con il ruolo di assi di interconnessione in aree periurbane	●	●	●	●	●	●	●	●

Impatto permanente potenzialmente positivo (●●), impatto temporaneo potenzialmente positivo (●), impatto potenzialmente nullo (○), impatto temporaneo potenzialmente negativo (○), impatto permanente potenzialmente negativo (○○)

8.3 Valutazione quantitativa

In questo paragrafo, sulla base dei risultati della valutazione qualitativa, si è cercato di comprendere in che termini il PUC comporterà una modifica dei valori degli attuali indicatori ambientali o, comunque, quale possa un “trend di previsione”. A questo scopo si precederà a strutturate delle opportune matrici di valutazione (del tipo delle Tabelle 8.7) per ciascuna delle azioni previste ed esplicitando rispettivamente:

- l’area tematica;
- il tema ambientale;
- la classe di indicatori;
- l’indicatore;
- la classificazione dell’indicatore secondo il Modello DPSIR;
- l’unità di misura utilizzata per valutare l’indicatore selezionato;
- le conseguenze dell’impatto sull’indicatore, distinguendo tra “Stato di fatto” e “PUC”.

È evidente che, per ciascuna azione, saranno considerati soltanto l’area tematica ed il tema ambientale pertinenti, in accordo con gli esiti della precedente valutazione qualitativa.

In particolare, i valori riferiti allo “stato di fatto” tengono conto delle caratteristiche dello scenario già analizzate nello stato dell’ambiente (cfr. capitolo 4) con riferimento ad un orizzonte temporale T_0 ; le indicazioni assunte per il PUC individuano delle possibili previsioni di trasformazione con riferimento ad un orizzonte temporale T_1 , cioè che si potrebbe realizzare nell’arco di dieci anni. Ciascuna matrice di valutazione, elaborata per ogni azione, ne riassume le peculiarità ed esplicita le possibili implicazioni che si potrebbero delineare.

Allo scopo di considerare simultaneamente gli impatti “cumulativi” e “sinergici” si potrà elaborare anche un’analoga matrice in grado di esprimere una “valutazione di sintesi” di tutti gli impatti generati dalle singole azioni di Piano.

Tabella 8.7 – Struttura delle matrici di valutazione quantitativa per ciascuna azione

Aree tematiche	Temi ambientali	Classi di indicatori	Indicatori	DPSIR	Unità di misura	Impatti quantitativi	
						Stato di fatto	PUC

9. MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano (punto g, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

9.1 Definizione delle misure di mitigazione e compensazione

Dall'analisi dei risultati delle matrici di valutazione qualitativa e quantitativa di cui al precedente capitolo 8, in sede di Rapporto Ambientale definitivo, si potranno evidenziare gli impatti negativi rispetto alle componenti ambientali considerate.

Successivamente, approfondendo l'esame delle azioni previste dal PUC, sarà possibile individuare alcune misure utili per impedire, ridurre e compensare gli impatti potenzialmente negativi nei confronti dei diversi ricettori ambientali.

In questa prospettiva, saranno elaborate delle opportune "schede di approfondimento" per singola area tematica (del tipo di Tabella 9.1) relative alle azioni che potrebbero comportare degli effetti presumibilmente negativi. In esse, oltre alle azioni, si indicheranno le componenti ambientali interessate, le problematiche di riferimento, le considerazioni ed i suggerimenti che si intendono offrire per mitigare e compensare gli impatti negativi, nonché le relative competenze.

Tabella 9.1 – Struttura delle matrici di mitigazione/compensazione area tematica

Azioni	Problematiche	Considerazioni e suggerimenti	Competenze

10. SCELTA DELLE ALTERNATIVE

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 (punto h, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

10.1 Individuazione delle alternative

Nell'elaborazione del Piano Urbanistico Comunale a partire da quanto già delineato nel Preliminare di PUC (cui si accompagna il presente Rapporto Preliminare) si potranno richiedere maggiori approfondimenti soprattutto in termini di precisa localizzazione delle funzioni. Questo significa che si dovrà procedere ad una valutazione delle possibili alternative localizzative tenendo conto di specifici "criteri" ed "indicatori" spaziali, riferiti alla natura territoriale delle aree considerate.

Saranno costruite delle "carte di suscettività alla localizzazione" per ciascuna destinazione d'uso significativa, con riferimento ai criteri ed agli indicatori individuati. In particolare, la classificazione spaziale di criteri ed indicatori darà luogo a specifici tematismi che potranno essere sovrapposti ("map overlay") in maniera tale da escludere le aree non idonee ed individuare quelle complessivamente di maggiore suscettività localizzativa, cioè individuando le combinazioni e le localizzazioni preferibili delle diverse funzioni, in modo da minimizzare gli impatti. A seconda della struttura delle informazioni disponibili si potrebbe anche procedere ad una operazione di "map overlay" pesato, cioè attribuendo pesi diversi ai criteri di valutazione integrandoli con sistemi di valutazione multicriterio.

In definitiva, si intende realizzare un percorso di "valutazione spaziale", allo scopo di includere gli aspetti territoriali ed ambientali nel processo di definizione delle strategie e delle scelte di Piano, riconoscendo il ruolo rilevante da essi esercitato nell'ambito del processo decisionale e nella selezione delle alternative. La valutazione costituisce, infatti, parte integrante delle scelte di Piano e permette di rendere esplicite le potenzialità e le criticità delle possibili alternative di trasformazione. In questa prospettiva, il "map overlay" a supporto della VAS costituisce uno strumento privilegiato del processo decisionale, utile per condurre una verifica preventiva della sostenibilità ambientale, per individuare le azioni possibili, nonché i limiti e le condizioni dello sviluppo e della valorizzazione del territorio, all'interno della pianificazione urbanistica.

10.2 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni richieste

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

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

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

In ogni caso, si ritiene che il presente studio permetta di individuare in modo esauriente gli impatti significativi degli interventi previsti e le misure di mitigazione più opportune per limitarne gli eventuali effetti negativi. Inoltre, risulta importante sottolineare che, nel periodo di vigenza del piano, il programma di monitoraggio venga attuato in accordo tra gli enti preposti al relativo controllo.

11. MONITORAGGIO

Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano 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 (punto i, Allegato VI, D.Lgs. 4/2008)

11.1 Riferimenti internazionali e nazionali

Il termine “monitoraggio” appare per la prima volta in letteratura, relativamente alle valutazioni ambientali, nel *Programma per l'ambiente* delle Nazioni Unite (UNEP), sviluppato a seguito della Conferenza di Stoccolma sull'*Ambiente umano* del 1972. Il monitoraggio viene definito come la raccolta di osservazioni periodiche e ripetitive di uno o più elementi dell'ambiente per determinare e valutare le condizioni ambientali e la loro evoluzione.

L'introduzione del monitoraggio come elemento indissociabile dalle valutazioni ambientali viene riconosciuto, a partire dal decennio 1980-1990, soprattutto da parte degli Stati Uniti e del Canada (primi Paesi in cui fu introdotta la Valutazione d'Impatto Ambientale rispettivamente nel 1970 e nel 1973).

Infatti, al momento dell'istituzione della Valutazione d'Impatto Ambientale negli Stati Uniti con il National Policy Act del 1969 il monitoraggio ambientale non era incluso tra le azioni previste dalla relativa procedura. Un processo di rivisitazione negli anni 1980-1990 focalizzava l'attenzione sull'importanza del monitoraggio, così come definito dall'UNEP, introducendo opportuni meccanismi.

A livello europeo la Direttiva 42/2001/CE sulla Valutazione Ambientale Strategica ha recepito questa attenzione alla fase di monitoraggio all'art. 10. Si precisa che la finalità dell'attività di monitoraggio consiste nel “controllo” degli effetti ambientali significativi dei piani e programmi, al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune. A tale scopo possono essere impiegati, se del caso, i meccanismi di controllo esistenti onde evitare una duplicazione del monitoraggio.

Il D.Lgs. 4/2008, di recepimento della Direttiva 42/2001/CE, tratta la fase di monitoraggio all'art. 18 in cui precisa che il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive; esso è effettuato avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali (comma 1).

Inoltre, il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio (comma 2).

Delle modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate è data adeguata informazione attraverso i siti web dell'autorità competente e dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate (comma 3).

Le informazioni raccolte attraverso il monitoraggio sono tenute in conto nel caso di eventuali

modifiche al piano o programma e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione (comma 4).

Pertanto, la strutturazione delle attività di monitoraggio delle trasformazioni territoriali e dell'efficacia delle politiche di piano è finalizzato a osservare l'evoluzione dello stato del territorio e dell'ambiente, valutati attraverso un insieme di indicatori ed a verificare, qualitativamente ma anche quantitativamente, lo stato di attuazione degli obiettivi e l'efficacia delle politiche del piano, ossia la "performance di piano".

Il processo di monitoraggio attivato a seguito della valutazione ambientale di un piano, è occasione per evidenziare, e quindi tentare di risolvere, quelle criticità del piano che possono emergere nell'esperienza di gestione dei primi anni di vigenza. Le valutazioni e le analisi del monitoraggio debbono essere in grado di fornire ad amministratori e tecnici utili contributi e riscontri per la revisione dei contenuti del piano, e contemporaneamente costituiscono uno spunto ed un momento attivo nei confronti della pianificazione di settore e di livello comunale.

In ogni caso, un sistema di monitoraggio deve essere progettato in fase di elaborazione del piano stesso e vive lungo tutto il suo ciclo di vita. La progettazione implica la verifica e integrazione degli indicatori da utilizzare così che l'andamento di ciascun indicatore dovrà essere oggetto di un momento di diagnosi ed approfondimento, finalizzato a comprendere quali variabili hanno influito sul raggiungimento degli obiettivi di piano o sul loro mancato rispetto.

All'analisi fa seguito l'attività di elaborazione di indicazioni per il riorientamento del piano, finalizzata a delineare i possibili provvedimenti (ad esempio, modifiche degli strumenti di attuazione, delle azioni, di qualche obiettivo, ecc.). Tale fase di diagnosi e proposta dovrà essere documentata in modo da poter essere sottoposto a consultazione e per poter costituire la base per la ridefinizione del piano.

Ai fini della VAS, il monitoraggio degli effetti ambientali significativi del PUC ha la finalità di:

- osservare l'evoluzione del contesto ambientale di riferimento del piano, anche al fine di individuare effetti ambientali imprevisti non direttamente riconducibili alla realizzazione degli interventi;
- individuare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano;
- verificare l'adozione delle misure di mitigazione previste nella realizzazione dei singoli interventi;
- verificare la qualità delle informazioni contenute nel Rapporto Ambientale;
- verificare la rispondenza del PUC agli obiettivi di protezione dell'ambiente individuati nel Rapporto Ambientale;
- consentire di definire e adottare le opportune misure correttive che si rendano necessarie in caso di effetti ambientali significativi.

Il monitoraggio rappresenta, dunque, un aspetto sostanziale del carattere strategico della valutazione ambientale, trattandosi di una fase proattiva, dalla quale trarre indicazioni per il progressivo riallineamento dei contenuti piano agli obiettivi di protezione ambientale stabiliti, con azioni specifiche correttive.

In tal senso, il monitoraggio rappresenta un'attività complessa ed articolata, che non consiste in una mera raccolta e aggiornamento di informazioni, ma costituisce un'attività di supporto alle decisioni, anche collegata ad analisi valutative.

11.2 Misure ed indicatori di monitoraggio

In fase di Rapporto Ambientale definitivo, le informazioni che saranno utilizzate per la valutazione degli impatti delle diverse azioni faranno riferimento ai dati elaborati nel processo di formazione del PUC, il quale, giunto a conclusione del suo iter procedurale, dovrà essere sottoposto ad un monitoraggio che ne permetta una valutazione ex post, sulla base della quale apportare gli opportuni aggiustamenti e/o modifiche.

Pertanto, nella fase di monitoraggio si terrà conto soprattutto di alcune azioni che, in maniera diretta o indiretta, potrebbero provocare effetti positivi e negativi sulle componenti ambientali selezionate. In particolare, si farà riferimento ad un “set prioritario di indicatori”, selezionati tra quelli maggiormente significativi, considerando la classificazione effettuata mediante il modello DPSIR

Uno dei riferimenti concreti per la messa a punto delle linee metodologiche per il monitoraggio del piano è stato il *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea* (Commissione Europea, DGXI Ambiente, 1998), che evidenzia come il «monitoraggio è l'attività di raccolta ed elaborazione delle informazioni circa l'efficacia dell'attuazione del piano; l'attività di monitoraggio consente la valutazione dello scostamento tra obiettivi identificati e quelli conseguiti».

Il monitoraggio, quindi, è strutturato in modo da poter descrivere le evoluzioni del territorio in esame, in riferimento agli obiettivi generali e specifici ed alle azioni del PUC, in modo da comprendere come gli obiettivi della stessa siano effettivamente perseguiti nel tempo e nel tentativo di evidenziare la presenza di eventuali criticità insorgenti.

In particolare, il set prioritario di indicatori per il monitoraggio è stato individuato a partire dagli indicatori esplicitati per valutare gli interventi previsti (cfr. Tabella 8.7) costruendo una specifica “scheda di monitoraggio” (del tipo di Tabella 11.1), che tenga conto dei temi ambientali, delle classi di indicatori e degli indicatori utilizzati per la valutazione quantitativa degli effetti del PUC. Relativamente al monitoraggio, però, il numero di indicatori è ridotto in quanto si fa riferimento soltanto a quelli effettivamente pertinenti a questa fase della pianificazione. A ciascuno di essi è associato anche l'ente preposto al rilevamento dei dati.

La scheda di monitoraggio consente di valutare sia nella fase “in itinere” che “ex post”, gli effetti dell'attuazione delle singole azioni e, quindi, di operare tempestivamente le opportune misure correttive.

L'Ufficio VAS del Settore Ambiente e Territorio del Comune di Casalnuovo si occuperà della fase di monitoraggio rilevando i dati parziali in concomitanza con la predisposizione dei PUA per gli interventi indiretti o dei Titoli abilitativi per gli interventi diretti e predisponendo successivamente report con cadenza triennale sull'andamento generale.

Tabella 11.1 – Struttura della scheda di monitoraggio

Aree tematiche	Temi ambientali	Classi di indicatori	Indicatori	DPSIR	Unità di misura	Valori di riferimento (stato di fatto)	Enti preposti

Dichiarazione di asseverazione di conformità all'Allegato VI del D.Lgs. 4/2008 ed all'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE resa dal professionista

COMUNE DI CASALNUOVO DI NAPOLI

Il sottoscritto architetto FRANCESCO VARONE, nato a NAPOLI, il 03/02/1966 ed ivi residente in via RISORGIMENTO n. 33, C.F. VRN FNC 66B03 F839U, iscritto all'Albo degli Architetti della Provincia di Napoli al n. 5263, regolarmente abilitato all'esercizio della professione, in qualità di tecnico incaricato, in riferimento alla lettera di Incarico n. 3454 del 29/01/2015 e della Determina Dirigenziale III Settore Pianificazione Urbanistica e LL. PP. Del Comune di Casalnuovo di Napoli n° 15 del 22/01/2015 per *"conferimento incarico per redazione VAS per il Piano urbanistico Comunale"*, sotto propria personale responsabilità:

RELAZIONA ED ASSEVERA

la conformità del presente Rapporto Ambientale Preliminare al D.Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. ed all'Allegato I della Direttiva comunitaria n. 2001/42/CE del 27 giugno 2001 e di cui alla L.R. n. 16/2004 e al Regolamento di attuazione n. 5/2011.

In fede

arch. Francesco Varone

