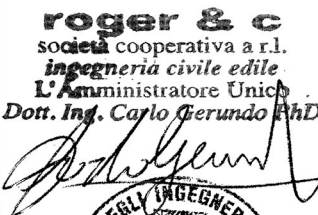



BOSCOTRECASE - PIAZZA S. ANNA

Rapporto ambientale preliminare

	Determina di affidamento n. 559 del 25 novembre 2021	Firma  roger & c società cooperativa a r.l. ingegneria civile edile L'Amministratore Unico Dott. Ing. Carlo Gerundo PhD 
	Professionista incaricato Raggruppamento temporaneo di professionisti Capogruppo ROGER & C. soc. coop. a r.l.	
	Responsabile unico del procedimento Arch. Angela Sorrentino	
	Sindaco Assessore all'Urbanistica Dott. Pietro Carotenuto Ing. Alfredo Izzo	
dicembre 2021		Timbro Nome file Rapporto ambientale preliminare.pdf

INDICE

INDICE.....	1
PREMESSA	1
1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	1
1.1 Quadro normativo in materia di VAS	2
1.1.1 La Direttiva 2001/42/CEE.....	2
1.1.2 Quadro normativo nazionale.....	3
1.1.3 Quadro normativo regionale	4
1.2 Percorso procedurale	5
1.3 Finalità del Rapporto ambientale preliminare	9
2. CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE E CONTESTO PROGRAMMATICO	11
2.1 Il Piano urbanistico comunale	11
2.2 Quadro territoriale	13
1.3.1 Sistema insediativo	13
1.3.2 Sistema culturale	16
1.3.3 Sistema ambientale	16
1.3.4 Sistema infrastrutturale.....	18
1.3.5 Sistema economico.....	18
2.3 Rapporto con piani e programmi pertinenti.....	19
2.3.1 Piani e programmi sovraordinati	19
2.3.1.1 Piano Territoriale Regionale (Ptr).....	19
2.3.1.2 Programma di sviluppo rurale Campania 2014-2020.....	31
2.3.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento (Ptc) della Città Metropolitana Di Napoli.....	39
2.3.1.4 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, dell'ex Autorità di Bacino Campania Centrale	43
2.3.1.5 Piano del Parco Nazionale del Vesuvio (PdP)	46
2.3.1.6 Piano territoriale paesistico dei comuni Vesuviani (Ptp)	50
2.3.1.7 Piano strategico operativo	53
2.3.1.8 Piano Regionale delle Attività Estrattive (Prae) della Campania.....	58

2.3.1.1	Programma d'azione per le zone vulnerabili da inquinamento da nitrati di origine agricola...	59
2.3.1.2	Rete Natura 2000: Siti di Interesse Comunitario (Sic) e Zone di Protezione Speciale (Zps)	61
2.3.1.3	Piano d'Ambito Ato 3 Sarnese Vesuviano per la gestione del servizio idrico	62
2.3.1.4	Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania	66
2.3.1.5	Piano regionale di bonifica dei siti inquinati	68
2.3.2	Quadro dei vincoli.....	71
3.	CONOSCENZA E CRITICITÀ AMBIENTALI	73
3.1	Conoscenza e criticità.....	73
3.1.1	L'indagine sull'area tematica sistema insediativo	73
3.1.2	L'indagine sull'area tematica Natura e biodiversità	79
3.1.3	L'indagine sull'area tematica Paesaggio.....	83
3.1.4	L'indagine sull'area tematica Sistema della mobilità	87
3.1.5	L'indagine sull'area tematica Rifiuti	88
3.1.6	L'indagine sull'area tematica Suolo e Sottosuolo.....	90
3.1.7	L'indagine sull'area tematica Acqua	92
3.1.8	L'indagine sull'area tematica Aria	99
3.1.9	L'indagine sull'area tematica Rischi Ambientali	107
3.1.10	L'indagine sull'area tematica Rischi tecnologici	109
3.1.11	L'indagine sull'area tematica Energia	112
3.1.12	Conclusioni.....	113
4.	OBIETTIVI DEL PIANO E SCENARI STRATEGICO – STRUTTURALI	114
4.1	Obiettivi strategici	114
5.	PROPOSTA METODOLOGICA PER LA VALUTAZIONE	116
5.1	Metodologia per la redazione del rapporto ambientale	116
5.1.1	Redazione del Rapporto ambientale preliminare	116
5.1.2	Quadro di riferimento ambientale	116
5.1.3	Individuazione degli obiettivi del Piano e delle alternative.....	118
5.1.4	Effetti del Piano sull'ambiente	119
5.1.5	Misure per limitare gli effetti negativi del Piano.....	119

5.1.6 Monitoraggio	120
5.2 Le fonti informative	121
5.3 Livello di dettaglio delle informazioni	121
6. Proposta di indice del rapporto ambientale	122
7. Allegati	124
I. Tabella degli Obiettivi strategici	124
II. Elenco delle tematiche ambientali e degli indicatori.....	125
III. Fasi della Vas e coordinamento con la procedura urbanistica	128
ELENCO FIGURE.....	129
ELENCO TABELLE	131

PREMESSA

L'Amministrazione comunale di Boscotrecase con Delibera di Giunta Comunale (Dgc) n. 92 del 19/09/2019, ha demandato al Responsabile unico del procedimento (Rup), nonché autorità procedente, arch. Angela Sorrentino, Responsabile del Settore Urbanistica del Comune di Boscotrecase, la costituzione dell'Ufficio di Piano per la redazione del Piano urbanistico comunale (Puc) da realizzare attraverso il ricorso a figure interne ed esterne all'Amministrazione. Con successiva Determina del Responsabile del Settore Urbanistica n. 502 del 22/10/2021 è stato costituito, nell'ambito dell'Area Tecnica, un ufficio speciale di progetto denominato "Ufficio di Piano", finalizzato alla redazione del Puc, del Regolamento urbanistico edilizio comunale (Ruec) e della Valutazione ambientale strategica (Vas), nonché a svolgere le diverse funzioni che la Legge regionale (Lr) 16/2004 e s.m.i. assegna all'Amministrazione comunale in materia di pianificazione urbanistica e governo del territorio. Infine, con Determina del Responsabile del Settore Urbanistica n. 559 del 25/11/2021 sono stati conferiti gli incarichi di redazione del Puc, del Ruec e della Vas. In dettaglio l'incarico di responsabile della Vas è stato affidato al Raggruppamento temporaneo di professionisti, capogruppo ROGER & C. soc. coop. a r.l.

1. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

L'ambiente assume una crescente attenzione nei processi decisionali, sempre più orientati ad uno sviluppo sostenibile, a fronte delle conseguenze di uno sviluppo, perseguito nel passato, sproporzionato rispetto alle risorse della natura.

Il consumo di risorse non riproducibili, che ha caratterizzato i processi di sviluppo del passato, costituisce un pericolo per le generazioni future, mentre per "sviluppo sostenibile" si intende lo sviluppo che è in grado di soddisfare i bisogni della generazione presente, senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri. Da ciò emerge che per essere sostenibile lo sviluppo deve preservare le risorse e distribuirle equamente fra le generazioni, in virtù del principio di sostenibilità, in base al quale la sostenibilità è un mezzo per superare la povertà e perseguire l'equità sociale presente e futura, attribuendo maggiore considerazione all'impatto che le nostre azioni producono sul benessere delle generazioni future.

Lo strumento che consente l'attuazione del principio di sostenibilità rispetto all'attuazione di piani e programmi è la Valutazione Ambientale Strategica (Vas), definita, secondo la Direttiva Europea 2001/42/CEE, come "la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente naturale".

La Vas si fonda sull'integrazione della dimensione ambientale nei processi di formazione delle decisioni e nella predisposizione di politiche, piani e programmi settoriali.

Lo strumento di Vas permette, cioè, di trasformare i processi di pianificazione territoriale/urbanistica e programmazione dello sviluppo in processi di pianificazione/programmazione di tipo integrato, in grado di perseguire uno sviluppo sostenibile in termini ambientali, sociali, economici, culturali e politici, rappresentando un vero e proprio mezzo per attuare lo sviluppo sostenibile.

Ciò è possibile in quanto la Vas accompagna il processo di pianificazione/programmazione, collocandosi sin dall'inizio della fase decisionale, influenzandola e determinandone la qualità delle azioni, motivo per cui si definisce "strategica". Le procedure di Vas rappresentano in tal senso un'evoluzione rispetto ai processi di Valutazione di Impatto Ambientale (Via), che riguardano determinate categorie di progetti pubblici e privati "che possono avere un impatto rilevante sull'ambiente", come definito nella Direttiva Europea 85/337/CEE, anche nota come "Direttiva Via", e non piani/programmi, intervenendo solo a valle della fase progettuale, quando eventuali decisioni dannose per l'ambiente e non improntate allo sviluppo sostenibile, rischiano di essere già state prese. Ciò che distingue la Via dalla e la Vas è, dunque, sia l'oggetto della valutazione che il momento della stessa.

Il riferimento normativo principale in materia di Vas è la già citata Direttiva Europea 2001/42/CEE, nota come “Direttiva Vas”, recepita a livello nazionale con il DLgs n. 152 del 3 aprile 2006 e s.m.i. e alla base della normativa regionale di settore.

1.1 QUADRO NORMATIVO IN MATERIA DI VAS

1.1.1 La Direttiva 2001/42/CEE

La Direttiva 2001/42/CE, “concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull’ambiente naturale” ed entrata in vigore il 21 luglio 2001, rappresenta un importante contributo all’attuazione delle strategie comunitarie per lo sviluppo sostenibile, rendendo operativa l’integrazione della dimensione ambientale nei processi decisionali strategici, “in quanto garantisce che gli effetti dell’attuazione dei piani e dei programmi in questione siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro adozione”.

L’obiettivo generale della direttiva, come si legge all’art. 1, è infatti quello di “garantire un elevato livello di protezione dell’ambiente (...) al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”.

La direttiva stabilisce che per *valutazione ambientale* s’intende “l’elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell’iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione” (art.2 comma b). L’elaborazione della valutazione ambientale è prevista per i settori: agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli (art. 3 comma 2). La valutazione “deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione” (art.4 comma 1).

La direttiva stabilisce poi che per *rapporto ambientale* si intende la parte della documentazione del piano o programma “in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del piano o programma potrebbe avere sull’ambiente” (art.5 comma 1).

In particolare i contenuti del rapporto ambientale sono indicati nell’Allegato I della direttiva:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri piani e programmi pertinenti;

- b) aspetti pertinenti allo stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o al programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

1.1.2 Quadro normativo nazionale

Il recepimento della Direttiva 2001/42/CE in Italia è avvenuto con il DLgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante "Norme in materia ambientale", successivamente corretto e integrato dal DLgs. 16 gennaio 2008, n. 4, dal titolo "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale", entrato in vigore il 13 febbraio 2008. Il DLgs suddetto è stato ulteriormente modificato e integrato dal DLgs 128/2010, recante "Modifiche ed integrazioni al DLgs 152/06". Ulteriori modifiche e integrazioni in materia di Vas, sono state introdotte dalla legge 120/2020, dalla legge 108/2021, dal DL 152/2021.

1.1.3 Quadro normativo regionale

In seguito all'emanazione della Direttiva europea 2001/42/CE, le Regioni hanno dato atto a tentativi di recepimento attraverso la legislazione di propria competenza, introducendo nelle leggi di governo del territorio i principi della Vas.

Nel quadro normativo campano tali principi sono stati introdotti con la legge regionale n° 16 del 22 dicembre 2004, recante "Norme sul governo del territorio", di cui all'art.1 si legge:

"La regione Campania disciplina con la presente legge la tutela, gli assetti, le trasformazioni e le utilizzazioni del territorio al fine di garantire lo sviluppo, nel rispetto del principio di sostenibilità, mediante un efficiente sistema di pianificazione territoriale e urbanistica articolato a livello regionale, provinciale e comunale."

Emerge chiaramente il richiamo al concetto di sviluppo sostenibile, inoltre, dalla lettura dell'art. 47¹, è chiaro il riferimento alla Direttiva europea.

Con la Deliberazione della Giunta Regionale 426/2008, dal titolo "Approvazione delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, Valutazione d'Incidenza, Screening, Sentito, Valutazione Ambientale Strategica" la Regione recepisce le novità introdotte nella normativa nazionale dal Dlgs 4/2008 correttivo del Dlgs 152/2006. In particolare vengono illustrate le procedure di Via, Vi, "Sentito", Screening e la procedura di Vas.

Successivamente, il Regolamento di Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica in Regione Campania, approvato con Dpgr n. 17 del 18 dicembre 2009, ne individua l'ambito di applicazione, prevedendo delle opportune esclusioni dalla procedura di Vas per talune tipologie di Pua e di varianti puntuali al piano regolatore generale (Prg).

In ultimo, la Giunta Regionale nel 2010 ha fornito gli "Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della Vas in Regione Campania" approvati con Deliberazione n.203 del 5 marzo 2010, che introduce la fase di scoping e definisce il contenuto del relativo rapporto. Le modalità di formazione del Puc e il coordinamento dei procedimenti amministrativi di approvazione di Puc e Vas sono, infine, chiarite dal Regolamento n. 5 del 4 agosto 2011, di attuazione della Lr 16/2004. Quest'ultimo introduce una importante

¹ All'art. 47 si legge: "I piani territoriali di settore ed i piani urbanistici sono accompagnati dalla valutazione ambientale di cui alla direttiva 42/2001/CE del 27 giugno 2001, da effettuarsi durante la fase di redazione dei piani". Tale articolo è stato in ultimo modificato dalla Lr del 5 gennaio 2011, n.1.

semplificazione, facendo coincidere l'Autorità procedente (Ap) e l'Autorità competente (Ac) nella medesima amministrazione comunale, con la precisazione che l'ufficio preposto alla Vas deve essere obbligatoriamente diverso da quello avente funzioni in materia urbanistica ed edilizia, affidando a quest'ultimo il compito di verificare la correttezza procedurale e la conformità.

Nell'Allegato III al presente Rapporto è riportata la tabella con la descrizione della procedura.

1.2 *PERCORSO PROCEDURALE*

I citati indirizzi operativi ed il Regolamento 5/2011 disciplinano le fasi obbligatorie della procedura di Vas e le modalità di coordinamento con il procedimento urbanistico di approvazione del Puc. Nello specifico, occorre che preliminarmente l'Amministrazione comunale proceda alla definizione di un Rapporto preliminare (coincidente con il Rapporto di scoping) da sottoporre all'Autorità competente (Ac) ed ai Soggetti competenti in materia ambientale (Sca) contestualmente al Preliminare di piano (PdiP) e ad un documento strategico.

Il Rapporto preliminare (Rp), oltre ad illustrare il contesto programmatico, indicherà i principali contenuti del Puc definendone l'ambito di influenza e, dopo una sintesi del piano, descriverà la struttura del redigendo Rapporto ambientale, il percorso procedurale della Vas, gli obiettivi della valutazione, le fonti informative di cui ci si avvarrà per la valutazione, le metodologie che si intendono utilizzare per determinare coerenze, impatti ed alternative.

La fase di *scoping* si conclude con l'acquisizione dei pareri espressi dai Sca e con la definizione, da parte della Ac, della portata e del livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto ambientale (Ra).

Successivamente, l'Amministrazione Comunale elabora il Puc, congiuntamente al Ra, tenendo conto delle osservazioni pervenute in sede di consultazione.

Come stabilito dal Codice dell'Ambiente, la Vas deve essere avviata dall'Amministrazione comunale contestualmente al processo di formazione del Puc. Pertanto, l'elaborazione del Ra procederà in coerenza alla definizione del Puc, attraverso una fase di raccolta di dati ambientali e di verifica dei contenuti ambientali dei piani sovraordinati e dei vincoli gravanti sul territorio comunale.

La Proposta di Puc, corredata del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi non Tecnica, viene poi adottata dalla Giunta Comunale.

Successivamente, alla pubblicazione della proposta segue la fase finale di consultazione pubblica, da coordinare con quanto previsto dalla normativa sui procedimenti urbanistici, durante la quale chiunque può prendere visione della proposta di piano e del relativo Ra e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi.

Tutti i documenti elaborati, unitamente alla proposta di Piano, vengono quindi pubblicati e messi a disposizione di chiunque voglia formulare osservazioni / opposizioni al piano stesso.

Le attività fondamentali previste per il processo di Vas, secondo quanto stabilito dalle disposizioni di cui al titolo II del D.Lgs. 152/2006 e dagli indirizzi regionali sono i seguenti:

- lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità;
- la consultazione delle autorità con competenza ambientale (*scoping*);
- l'elaborazione del Rapporto Ambientale;
- lo svolgimento di consultazioni pubbliche;
- la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni e l'espressione di un parere motivato;
- l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.

Verifica di assoggettabilità del Puc alla Vas

Il Piano Urbanistico Comunale deve essere obbligatoriamente sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica secondo quanto disposto dalla Legge Regionale n.16/2004, art. 47, pertanto, la fase di verifica di assoggettabilità, detta anche screening, finalizzata a valutare la necessità di applicare la Vas ai piani e ai programmi, visto l'obbligo normativo di effettuare la valutazione, non è necessaria.

Elaborazione del rapporto ambientale

Nel Ra debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del Puc potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento.

Gli indirizzi regionali per la Vas redatti dalla Regione Campania prevedono che, durante la fase preliminare, sia elaborato un Rapporto di *scoping* che “illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano o programma e definisca il suo ambito di influenza. In relazione alle questioni ambientali individuate come rilevanti ed ai potenziali effetti ambientali identificati in prima istanza, tale documento dovrà riportare il quadro e il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel rapporto ambientale (...) quest’ultimo infatti, dopo una sintesi del piano o programma, descrive la struttura del redigendo Rapporto ambientale, il percorso procedurale della Vas, gli obiettivi della valutazione, le fonti informative di cui ci si avvarrà per la valutazione, le metodologie che si intendono utilizzare per determinare coerenze, impatti ed alternative”.

Partecipazione

Per perseguire il coinvolgimento più ampio e possibile dei cittadini e di tutti i soggetti che agiscono sul territorio comunale pervenendo ad una visione condivisa degli scenari strategici e di sviluppo, l’Amministrazione ha promosso la più ampia partecipazione al processo di pianificazione, declinandola in varie forme e veicolandola con differenti strumenti.

L’ *Amministrazione comunale* (Ac) di Boscotrecase ha deciso di articolare la partecipazione al processo di formazione del Puc in due diverse fasi:

- 1) *partecipazione iniziale*, prevista a partire da quando l’Ac con proprio atto assume il PdiP, aperta a tutti gli interessati e durante la quale sono formalmente consultati i Soggetti competenti in materia ambientale (Sca);
- 2) *partecipazione finale*, consistente nel coinvolgimento della popolazione alla presentazione di osservazioni al Puc, attivate a valle dell’adozione dello stesso in Giunta Comunale e le successive attività di richiesta di pareri agli enti competenti, delle eventuali controdeduzioni e di quant’altro necessario ai fini della definitiva approvazione del Puc in Consiglio Comunale, come previsto dal Regolamento 5/2011.

Consultazione

Come precisato nell’allegato alla Delibera di Giunta Regionale n.203/2010, recante “indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della Vas in Regione Campania”, individuati i soggetti competenti in materia

ambientale (Sca), "l'autorità procedente o il proponente dovrà entrare in consultazione con predetti soggetti pubblicando sul proprio sito web il rapporto di *scoping* ed eventualmente un questionario per lo *scoping*, dando contestualmente comunicazione (...) ai soggetti competenti in materia ambientale ed all'autorità competente dell'avvenuta pubblicazione e della scadenza dei termini per l'inoltro dei pareri".

In riferimento a questo ultimo punto, il regolamento regionale ha individuato, in via preliminare, gli Sca che, per il Puc di Boscotrecase sono almeno:

- Regione Campania;
- Città Metropolitana di Napoli
- Agenzia Regionale per l'Ambiente della Campania (Arpac);
- Distretto idrografico dell'Appennino meridionale;
- Azienda Sanitaria Locale;
- Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per le provincia di Napoli;
- Ente Parco Nazionale del Vesuvio;
- Comuni limitrofi quali Boscoreale, Ottaviano, Terzigno, Torre Annunziata, Trecase.

Si ritiene tale elenco completo e sufficiente ed eventuali altri soggetti potranno essere individuati dall'Autorità competente sulla base di considerazioni relative ai contenuti del Puc e ai potenziali impatti del Piano sul contesto ambientale di riferimento.

Valutazione ambientale del piano e parere motivato

Il Puc, predisposto dalla giunta comunale (secondo la procedura della Lr n.16/2004), con allegato anche il Ra, è depositato al pubblico per l'acquisizione di eventuali osservazioni.

Dopo il termine previsto, il Puc è trasmesso alla Ac che lo valuta, formulando se necessario richiesta di integrazione, ed emette il parere motivato di Vas, eventualmente definendo prescrizioni e richieste di modifiche.

Il Puc, corredato del Parere motivato, della Dichiarazione di Sintesi, del Programma di Misure per il Monitoraggio e di tutte le osservazioni pervenute, è successivamente approvato dal Consiglio Comunale.

Informazione

Dopo l'adozione, il Puc sarà reso pubblico, anche attraverso il sito web, depositando una copia cartacea presso la segreteria comunale. L'amministrazione dà comunicazione dell'avvenuta pubblicazione all'Autorità competente, ai Sca e al pubblico attraverso un apposito avviso sul Burc e all'Albo pretorio.

Il Puc è accompagnato da una Dichiarazione di Sintesi che illustra in che modo sono state integrate le considerazioni ambientali.

Monitoraggio

Il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Puc 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.

Periodicamente verrà effettuata una verifica dello stato di attuazione del Puc e della sua efficacia, individuando un set di indicatori fisici verificati sia in termini assoluti, sia in percentuale rispetto allo stato di attuazione del Piano. Le informazioni raccolte sono tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al piano e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.

Il rapporto di monitoraggio viene messo a disposizione del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale.

1.3 FINALITÀ DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Il presente Rapporto ambientale preliminare, o rapporto di *scoping*, è trasmesso ai Soggetti competenti in materia ambientale (Sca) affinché diano il loro contributo al processo di *scoping*, in particolare esprimendo un proprio parere circa:

- l'inquadramento strategico del Puc di Boscotrecase;
- la verifica del contesto programmatico, la completezza e rilevanza dei piani e programmi individuati e presi a base per la verifica di coerenza;
- il processo di valutazione ambientale proposto e i suoi contenuti;

- la modalità di valutazione ambientale suggerita;
- la descrizione del contesto ambientale e l'adeguatezza, completezza, rilevanza e aggiornamento degli indicatori considerati;
- le modalità per l'individuazione dei portatori di interesse e la conduzione del processo partecipativo;
- i contenuti del Rapporto Ambientale;
- ogni altro aspetto ritenuto di interesse.

Delle indicazioni fornite si terrà conto nella valutazione ambientale e nella successiva redazione del Rapporto Ambientale.

2. CONTENUTI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE E CONTESTO PROGRAMMATICO

2.1 *IL PIANO URBANISTICO COMUNALE*

La Lr 16/2004, recante “Norme sul governo del territorio”, all’art. 23, definisce i contenuti del Puc, inteso come strumento urbanistico generale comunale che disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell’intero territorio di competenza. In particolare il Puc, in coerenza con le disposizioni del Piano Territoriale Regionale (Ptr) e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (Ptcp):

- a) individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli indirizzi per l’attuazione degli stessi;
- b) definisce gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico-ambientali, agro-silvo-pastorali e storico-culturali disponibili, nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi;
- c) determina i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione in conformità a quanto previsto dall’articolo 18, comma 2, lettera b);
- d) stabilisce la suddivisione del territorio comunale in zone territoriali omogenee (Zto), individuando le aree non suscettibili di trasformazione;
- e) indica le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili nelle singole Zto, garantendo la tutela e la valorizzazione dei centri storici nonché lo sviluppo sostenibile del territorio comunale;
- f) promuove l’architettura contemporanea e la qualità dell’edilizia pubblica e privata, prevalentemente attraverso il ricorso a concorsi di progettazione;
- g) disciplina i sistemi di mobilità di beni e persone;
- h) tutela e valorizza il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l’utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli;

- i) assicura la piena compatibilità delle previsioni in esso contenute rispetto all'assetto geologico e geomorfologico del territorio comunale, così come risultante da apposite indagini di settore preliminari alla redazione del piano.

Il Puc deve contenere, secondo quanto previsto dalle norme tecniche approvate dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. 834 del 11 maggio 2007, la definizione degli obiettivi e delle azioni strategiche condivisi, scaturiti da un confronto programmatico all'interno dell'amministrazione. In riferimento ai caratteri paesaggistici individuati dal Ptr, i comuni devono stabilire le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica del proprio territorio, individuare i fattori di rischio e gli elementi di vulnerabilità del paesaggio, determinare le proposte di sostenibilità degli interventi e delle trasformazioni urbanistiche, coerentemente con il quadro delle azioni strategiche promosse dal Ptr. Al fine di ottimizzare e mitigare la pressione del sistema insediativo sull'ambiente naturale e di migliorare la qualità dell'ambiente urbano e dei valori paesaggistici riconosciuti, il Ptr delinea alcuni obiettivi e orientamenti progettuali, quale riferimento per la pianificazione comunale, volti a limitare il consumo delle risorse, al mantenimento delle morfologie, degli elementi costitutivi e dei materiali costruttivi tipici, al riequilibrio ed alla mitigazione degli impatti negativi dell'attività antropica, al potenziamento delle infrastrutture e delle dotazioni ecologiche ambientali che concorrono a migliorare la qualità dell'ambiente urbano.

Ambito di riferimento

La necessità di definire un'area di riferimento discende dalle caratteristiche dei parametri ambientali e territoriali, la cui distribuzione sul territorio spesso presenta variazioni legate ad elementi fisici ben riconoscibili e che raramente si trovano in una relazione di consequenzialità rispetto all'individuazione dei confini amministrativi.

L'individuazione del solo ambito di applicazione del Puc, pertanto, inteso come semplice perimetrazione del territorio comunale, non permetterebbe di cogliere compiutamente la complessità dei caratteri ambientali presenti sul territorio, complessità che si può dispiegare su estensioni differenti (spesso, ma non sempre, di scala superiore) da quelle stabilite dai confini amministrativi, a cui sono subordinati i piani e i programmi elaborati dalle autorità pubbliche. Per le caratteristiche sopra descritte di sovraterritorialità dei parametri legata anche alla morfologia dei luoghi, l'area vasta di riferimento può essere individuata e definita sulla base degli elementi fisici macroscopici presenti, di origine naturale od antropica (elementi idrografici, strutture geologiche e morfologiche, grandi infrastrutture antropiche).

Nel caso del comune di Boscotrecase, si ritiene di poter individuare efficacemente l'area vasta di riferimento nell'insieme dei territori comunali limitrofi.

2.2 QUADRO TERRITORIALE

Gli elementi che compongono il quadro territoriale di Boscotrecase possono essere ricondotti ai seguenti sistemi:

- insediativo;
- culturale;
- ambientale;
- infrastrutturale;
- economico.

I processi di pianificazione e programmazione tradizionali non sono disgiunti da un'analisi propedeutica di questi aspetti: l'elemento innovativo risiede, tuttavia, nella coordinazione di tali analisi, al fine di dedurne le interazioni e contenere gli errori indotti da una valutazione settoriale del territorio².

La conoscenza preliminare del territorio permette di comprendere le dinamiche specifiche delle risorse locali, al fine di verificare la bontà dei processi di trasformazione nel miglioramento della qualità della vita.

1.3.1 Sistema insediativo

Il Comune di Boscotrecase è un comune della città metropolitana di Napoli, dista circa 23 km dal centro del capoluogo regionale, circa 35 km da Salerno e circa 56 km da Avellino, via percorsi autostradali. Boscotrecase confina con i comuni di Ottaviano e Terzigno a nord, con Boscoreale a est, con Torre Annunziata a sud e con Trecase a ovest.

Il primo nucleo abitativo si sviluppò al confine con Torre del Greco, intorno alla chiesa intitolata a Santa Maria delle Grazie, elevata a Parrocchia nel 1587. Il Quattrocento segnò la divisione dei territori di

² I contenuti riportati nel presente paragrafo rappresentano una sintesi delle analisi conoscitive del territorio svolte in fase di elaborazione del PdP, per cui sono riportati nel dettaglio nel relativo Documento Strategico.

Boscotrecase e Boscoreale: il primo, gravitante su Torre del Greco, venne a trovarsi in diocesi di Napoli, il secondo, dipendente da Scafati, in diocesi di Nola. Nel XVII secolo sorsero i due quartieri Oratorio e Annunziatella e se ne sviluppò un terzo, Terra Vecchia, oggi parte integrante del territorio di Torre Annunziata.

Dopo aver seguito le sorti del regno di Napoli, a lungo conteso tra Angioini e Aragonesi, la cittadina subì un'eruzione vulcanica quasi distruttiva, nel 1631, che ne mutò fortemente l'aspetto architettonico. A seguito di ciò molti abitanti abbandonarono il luogo natio e andarono a rifugiarsi a Boscoreale, a Scafati, a Napoli, risparmiati dalla lava.

I circa 7000 abitanti registrati nella metà del Seicento, erano distribuiti intorno alla chiesa parrocchiale di Santa Maria delle Grazie. In seguito, sorsero quelle di Sant' Anna, nel quartiere Oratorio, dell'Annunziatella (Ave Gratia Plena) nel quartiere omonimo e la parrocchia dello Spirito Santo, nel quartiere Terra Vecchia (oggi Torre Annunziata).

Nel Settecento sorsero a Boscotrecase le prime industrie per la lavorazione della seta, l'estrazione del lapillo, la lavorazione della pietra vesuviana. Molto attiva era anche la produzione vinicola, in particolare del Lacryma Christi, vino bianco dolce che si ricava dall'uva falanghina. Infine di notevole rilevanza era la coltivazione di fichi, nespole, sorbi, prugne, pesche.

Nel dicembre 1758 iniziarono i primi sondaggi e scavi archeologici nel territorio e precisamente nella contrada Mortellari. In questo periodo viene aperta al pubblico, la cappella privata dedicata a San Gennaro, in contrada Casavitelli. Il 1794 vede Boscotrecase, con Somma ed Ottajano, devastata da piogge caustiche e torrenziali che si scatenarono dopo l'eruzione del Vesuvio di quell'anno. Al XVIII secolo risale la costruzione delle residenze estive di molte famiglie nobili napoletane e locali. Ricordiamo villa Apice, villa Carotenuto, villa Casella, villa De Siena, villa Rota.

Con la venuta dei francesi nel Regno di Napoli, Re Giuseppe Bonaparte nel 1806 istituì i Comuni, per cui l'Università di Boscotrecase si trasformò in Comune autonomo. Appena quattro anni dopo il quartiere Terra Vecchia venne aggregato a Torre Annunziata. Nel 1822 Boscotrecase di nuovo venne minacciata dal Vesuvio: la contrada Viùli fu invasa da rigagnoli di lava ed il giorno 23 ottobre quando la lava incominciò a diminuire ed il monte si scoprì dalle nubi, si osservò che il cratere era sprofondato di circa 300 metri.

Dopo l'Unità d'Italia, con decreto del 22 febbraio 1877 la frazione Oncino di Boscotrecase venne aggregata al Comune di Torre Annunziata con la conseguente perdita di ogni accesso al litorale marino. In seguito alla suddivisione del Regno in Circondari, nel 1880 Boscotrecase diventò sede di Mandamento di cui entrarono a far parte i Comuni di Boscoreale e Poggiomarino.

A inizio '900, grazie all'iniziativa e al finanziamento di Gennaro Matrone (1848-1927), ingegnere specializzato in ponti e strade, Consigliere Provinciale, fu iniziata la costruzione della strada che dal versante di Boscotrecase giunge a quota 900 del Vesuvio (completata nel 1927). Nel 1904 fu inaugurata la linea a scartamento ridotto della ferrovia Circumvesuviana, tratto Torre Annunziata – Poggiomarino e Boscotrecase fu servita da una stazione.

Con l'eruzione del 1906, la lava penetrò nell'abitato di Boscotrecase, nel quartiere Oratorio, in due correnti di lava, di cui una investì il Vallone, l'altra Casavitelli. Piazza Sant'Anna fu invasa dalla lava, che proseguì verso il cimitero di Torre Annunziata.

Nel 1928 Boscotrecase e Boscoreale perdendo l'autonomia, diventano frazioni del Comune di Torre Annunziata, autonomia restituita con decreto reale n. 37 del 24 gennaio 1946. Il dopoguerra vede il fiorire di numerose attività commerciali ed artigianali³.

Gli anni Ottanta vedono il traumatico stacco della frazione Trecase dal capoluogo. Con il referendum del 6 maggio 1979 Trecase ottiene l'autonomia da Boscotrecase il cui territorio presenta oggi un'estensione di 7,18 km².

L'assetto urbanistico del capoluogo e delle frazioni denota condizioni abbastanza tipiche di realtà insediative rapidamente modificate nelle parti "centrali" nell'arco degli ultimi quattro decenni: condizioni di scarsa vivibilità sia nelle zone urbane consolidate per un certo livello di congestione del traffico, per condizioni di degrado e abbandono dei tessuti storici, per morfologie contraddittorie, sia nelle zone di espansione recente, soprattutto in area agricola lungo la viabilità trasversale, per la commistione assolutamente casuale di funzioni e per i caratteri poco significativi e coerenti dell'edificazione

Nel Comune di Boscotrecase si riscontra, sia nel lungo che nel breve periodo, una dinamica demografica costantemente negativa. Si evidenzia come che dalle 12.276 unità del 1981, si passa ai 10.416 abitanti nel 2011 (ISTAT, 2011) e ai 9.810 della rilevazione ISTAT del 31 dicembre 2020.

Contestualmente al decremento della popolazione nel breve periodo si assiste ad una sostanziale stasi del numero medio di famiglie e del numero di componenti per famiglia. L'analisi del numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Boscotrecase nel breve periodo evidenzia come il numero di cancellati dall'anagrafe negli ultimi anni non sia adeguatamente compensato dai flussi migratori, che determinano nuovi iscritti sia da altri comuni che dall'estero.

³ Vedi Casale A., Centro Studi Archeologici di Boscoreale, Boscotrecase, Trecase.

Ad un saldo migratorio per lo più negativo si accompagna un andamento mediamente sfavorevole anche per il saldo naturale, rappresentato dalla differenza tra le nascite ed i decessi che caratterizzano la popolazione di Boscotrecase, sempre nel breve periodo. Come si osserva dall'analisi dei dati rappresentativi delle nascite e dei decessi dal 2003 al 2020 e del relativo saldo naturale, quest'ultimo per il Comune di Boscotrecase risulta sostanzialmente positivo a partire dal 2003 fino al 2011, anno dopo il cui si sono registrati più spesso valori negativi che positivi. Il Saldo naturale è costantemente negativo dal 2017 a oggi.

L'età media della popolazione di Boscotrecase è passata, nel breve periodo, da 3 anni, dato registrato nel 2002, a circa 42,9 anni nel 2021. Si registra, conseguentemente, dal 2002 al 2020, un aumento dell'indice di vecchiaia, dato dal rapporto tra la popolazione giovane e quella anziana. Come risulta dalle analisi effettuate, le tendenze demografiche in atto e, dunque, la struttura della popolazione influiscono sulle condizioni socio-occupazionali della popolazione stessa.

1.3.2 Sistema culturale

L'abitato di Boscotrecase, è caratterizzato da una struttura insediativa lineare. In espansione dei nuclei di antica formazione la conformazione urbana si è infatti sviluppata in aderenza alla viabilità principale che attraversa il territorio comunale. Altra presenza significativa per il comune di Boscotrecase sono gli insediamenti turistico ricettivi, prevalentemente ubicati lungo via Panoramica e via Cifelli.

Nel patrimonio architettonico sono da menzionare gli interessanti resti archeologici di tre ville d'epoca romana (di Agrippa Postumo, di Erotis e di Arellius Successus), numerosi edifici gentilizi neoclassici del XIX secolo (palazzi Balzano, Aversa, Il Tedesco, con interessanti decorazioni, Collaro, già sede municipale, e Federico), nonché diverse espressioni di architettura sacra (chiese di Sant'Anna, di San Francesco di Sales e della Santissima Addolorata).

1.3.3 Sistema ambientale

Il Comune di Boscotrecase presenta un'altitudine che parte dai 39 m.s.l.m. in corrispondenza del confine settentrionale e cresce fino a raggiungere l'altitudine di 1180 m. s.l.m. circa, in corrispondenza del cratere del Vesuvio.

Il sistema naturale e rurale del territorio di Boscotrecase è composto da aree caratterizzate da elementi di elevato valore ecologico e ambientale, nonché da aree che hanno conservato la prevalente utilizzazione agricola e forestale. L'area a monte della zona urbana (lì dove il terreno non è coltivato a vigneti dai quali si

produce il celebre *Lacryma Christi*) è caratterizzata da pini marittimi, fichi d'India, ginestre e numerosi tipi di orchidee e di epiphyllum che crescono tra pietre laviche di colore grigiastro.

Boscotrecase, come indicato nel Ptcp di Napoli nell'elaborato "P.05-1 – Descrizione degli ambienti insediativi locali", rispetta la pianificazione comunale coordinata per gli Ambienti Insediativi "S-Vesuvio Est"; secondo cui il Sistema geomorfologico ed idrogeologico è costituito dalle seguenti componenti:

- le emergenze geomorfologiche sono costituite dal cratere e dal cono vulcanico del Vesuvio, dalle bocche eruttive affioranti e sepolte, dalle colate e dai banchi di lava affioranti, dagli ulteriori orli craterici e calderici, dalle fratture eruttive affioranti e sepolte, dai colli, dai poggi e dalle creste, da valli e valloni;
- le acque e la rete idrografica sono costituite dal sistema morfologico dei bacini e delle incisioni fluviali e comprende gli acquiferi superficiali e profondi, le sorgenti, il reticolo di drenaggio superficiale delle acque (alvei, lagni, torrenti, fossi) e le vasche di raccolta delle stesse.

Il Sistema agricolo-forestale è costituito dalle seguenti componenti strutturali:

- i boschi costituiti da pinete, castagneti, boschi misti a dominanza di latifoglie decidue, leccete, querceti, arbusteti;
- le aree agricole di elevato valore storico-culturale, comprensive delle sistemazioni agrarie tradizionali (terrazzamenti), e quelle frammentarie delle fasce periurbane e urbane.

L'area presenta suoli ad alta biodiversità, vulcanici andici, generalmente profondi con orizzonti di superficie ricchi di sostanza organica, ad elevata reattività ambientale e con un'elevata capacità di interagire con xenobiotici. Sono i suoli più fertili delle pianure della regione Campania.

Per quanto riguarda le caratteristiche delle aree naturali e agrarie, queste sono caratterizzate da un elevato valore naturalistico, con una forte incidenza di zone naturali ad altissima biodiversità (32%), nella zona centrale dei rilievi del Vesuvio-Somma, circondata da una fascia coltivata a frutteti.

Risultano quasi assenti sistemi colturali ad alto impatto ambientale e bassa o bassissima biodiversità.

La presenza di agricoltura di pregio è caratterizzata da numerosi prodotti tipici (Vigneti DOC "Vesuvio", "Albicocca vesuviana" IGP, Pomodorino "Piennolo del Vesuvio" DOP). Le aree naturali sono tutelate grazie alla presenza del Parco Nazionale del Vesuvio e del Sito di importanza comunitaria (Sic) IT8030036 - Vesuvio e dalla Zona di protezione speciale (Zps) IT8030037 - Vesuvio e Monte Somma.

Il territorio è vulnerabile ai dissesti idrogeologici a causa delle caratteristiche geo-litologiche.

1.3.4 Sistema infrastrutturale

Il sistema dei trasporti è presente nel territorio di Boscotrecase con due componenti fondamentali: la strada e il ferro.

Nel settore stradale, che oggi permette di offrire risposta alla maggior parte della domanda di mobilità, sono presenti due livelli funzionali: il comprensoriale ed il locale. Il primo, in dettaglio, è rappresentato dalla viabilità che taglia trasversalmente il territorio comunale consentendo il collegamento con Trecase, a ovest, e Boscoreale, a est, ovvero la via Panoramica e il percorso che attraversa il centro abitato (via Salvo D'Acquisto, via Carlo Alberto, via Annunziatella, Corso Umberto I). Trattasi, in quest'ultimo caso, di strade tipicamente urbane per giacitura, geometria, frequentazione, attività lungo i bordi, interconnessioni con la rete viaria locale comunale. Il livello di servizio è molto scadente, in particolare nelle fasce orarie di punta del mattino, di mezzogiorno e della sera. La mobilità su gomma, cui è affidata l'accessibilità del territorio, necessita di un miglioramento e potenziamento, a causa della non efficienza di molti dei tratti costituenti il grafo stradale, considerata la larghezza dei tratti in relazione alla loro classificazione funzionale secondo il DLgs n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della strada).

In termini di collegamenti ferroviari, pur non esistendo linee di Rete ferroviaria italiana (la Cannello-Torre Annunziata, che lambiva Boscotrecase a sud, è dismessa dal 2005), il territorio comunale è attraversato dalla linea Napoli-Poggioreale della Circumvesuviana che dal 2009 è stata raddoppiata con un percorso ex novo di 5,3 km che ha consentito l'eliminazione di numerosi passaggi a livello e ha portato alla chiusura della stazione di Boscotrecase lungo via Giacomo Matteotti, sostituita da una nuova stazione sotterranea ubicata a via Balzano

1.3.5 Sistema economico

Le direttrici delle centralità produttive e terziarie rappresentano i diversi assetti territoriali che alcuni rilevanti luoghi destinati alla produzione, al commercio e al tempo libero, assumono, strutturandosi lungo le principali infrastrutture che li attraversano linearmente.

In particolare per la zona sud si riconosce una concentrazione di attività produttive lungo via Nazionale e sporadici insediamenti lungo via Panoramica.

I luoghi della produzione, spesso ibridati all'interno dell'edificato dei centri abitati, fanno riferimento alla presenza di attività produttive consolidate e tradizionali, prevalentemente legate al settore dell'artigianato

lavico. Tali attività si legano alla forte tradizione della lavorazione della pietra vulcanica acquisita dagli artigiani locali sia nel settore del recupero edilizio sia nei più recenti settori dell'oggettistica e della gioielleria.

Rilevante, invece, per il sistema economico boschese è il comparto turistico-ricettivo che si fonda sulla presenza di ristoranti e sale ricevimenti di grande capienza, ubicate prevalentemente nella parte nord del territorio comunale, lungo via Panoramica e via Cifelli.

Il sistema economico può essere ulteriormente arricchito rafforzando la vocazione turistica del comune di Boscotrecase, che per le caratteristiche ambientali e le antiche origini vanta un patrimonio naturale, architettonico e storico-culturale di pregio del quale il centro storico, le chiese e l'area del Parco del Vesuvio costituiscono potenziali attrattori.

2.3 *RAPPORTO CON PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI*

Come specificato nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, il rapporto ambientale contiene l'illustrazione dei "contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri piani e programmi pertinenti". Tali piani e programmi, che saranno ulteriormente approfonditi nella fase conclusiva di predisposizione del Puc, sono di seguito indicati.

2.3.1 *Piani e programmi sovraordinati*

La pianificazione sovraordinata si sostanzia sul territorio comunale di Boscotrecase attraverso le previsioni e le prescrizioni dei seguenti strumenti generali e di settore.

2.3.1.1 *Piano Territoriale Regionale (Ptr)*

La Proposta di Piano territoriale regionale (Ptr), pubblicata sul Burc n. 27 del 13 maggio 2005, fu adottata con Dgr n. 287 del 25 febbraio 2005. In data 30 novembre 2006, con Dgr n. 1596, viene adottata la versione del Ptr integrata e modificata rispetto alla precedente, con il recepimento delle osservazioni migliorative presentate dai comuni e con le Linee Guida per il Paesaggio, documento che detta gli indirizzi per l'attuazione delle politiche sul paesaggio, in seguito alla emanazione della Convenzione europea del paesaggio (Cep). Attraverso le Linee guida per il paesaggio in Campania la Regione indica alle Province e ai Comuni un percorso istituzionale ed operativo coerente con i principi dettati dalla Convenzione europea del paesaggio, dal Codice dei beni culturali e del paesaggio e dalla Lr 16/2004, definendo direttive specifiche,

indirizzi e criteri metodologici il cui rispetto è cogente ai fini della verifica di coerenza dei Piani territoriali di coordinamento provinciali, dei piani urbanistici comunali e dei piani di settore, da parte dei rispettivi organi competenti, nonché per la valutazione ambientale strategica prevista dall'art. 47 della Lr 16/2004. L'iter approvativo del Ptr si è concluso con l'emanazione della Lr 13/2008.

Si intende rivolgere preliminarmente l'attenzione sull'analisi gli aspetti relativi alla pianificazione regionale nel settore stradale.

Essa è rivolta sia alla rete del Sistema nazionale integrato dei trasporti (Snit) attuale, costituita dalle autostrade e dalle strade ancora di competenza dello Stato in seguito al DLgs 112/1998, in relazione alla quale si è tenuto conto della pianificazione svolta dall'Azienda Nazionale Autonoma delle Strade (Anas), sia alla rete di interesse regionale, costituita in parte dalle strade ex-Anas ed in parte da viabilità provinciale, per la quale si sono considerate le richieste di intervento avanzate da enti locali (province, comuni, comunità montane) e da altri enti territoriali (quali consorzi di bonifica, consorzi Asi, enti irrigazione, ecc.).

Gli obiettivi dell'attività di consultazione svolta con le amministrazioni hanno privilegiato l'individuazione degli interventi di completamento di opere rimaste incompiute, e quindi sottoutilizzate rispetto alla efficienza potenziale, ovvero limitate a servire singole località senza realizzare ammagliamenti significativi e l'individuazione delle criticità della rete dal punto di vista della sicurezza, della congestione e della mancanza di collegamenti con poli diversi di attrazione.

Gli interventi previsti sulla rete stradale sono raggruppati in due sottoinsiemi:

- gli interventi invariati, la cui realizzazione è da ritenersi certa indipendentemente dai futuri sviluppi degli indirizzi di pianificazione e programmazione. Appartengono a questo insieme: le opere in corso di realizzazione; le opere progettate e finanziate ma non ancora iniziate; le opere in corso di progettazione e/o in attesa di finanziamento, necessarie per il completamento della rete infrastrutturale principale, di livello nazionale, interregionale o regionale, e per consentire ad altri interventi di esplicitare appieno le proprie potenzialità;
- gli interventi opzionali, per i quali è necessario un ulteriore approfondimento di analisi, allo scopo di verificarne l'effettiva utilità nel contesto complessivo della rete infrastrutturale, tenuto conto delle reali esigenze di accessibilità del territorio.

In particolare si prevede il potenziamento di direttrici quali: le trasversali Caserta-Benevento, Caianello-Benevento, Vallo di diano-Golfo di Policastro; i collegamenti interregionali con il basso Lazio

(prolungamento Ss 7 Quater), il Molise (Ss 87 e 212) e la Puglia (itinerario Agropoli-Contursi-Grottaminarda-Faeto).

I principali interventi invarianti sulla rete stradale della Provincia di Napoli sono i seguenti:

- Realizzazione bretella "Valle di Lauro";
- Completamento SS 87 di nuova costruzione di collegamento tra Napoli e Caserta;
- Raddoppio da due a quattro corsie della SS 268 "del Vesuvio";
- Potenziamento e adeguamento dell'autostrada A3 Napoli-Pompei-Salerno;
- SS145 "Sorrentina" – Completamento Galleria di Pozzano.

Per ciò che attiene, invece, al settore del trasporto merci e della logistica, uno degli obiettivi primari della Regione Campania è l'ottimizzazione della rete trasportistica regionale in integrazione con il sistema produttivo e distributivo alle diverse scale territoriali. Tale obiettivo viene perseguito attraverso:

- la valorizzazione delle reti e delle infrastrutture esistenti;
- la realizzazione di nuove infrastrutture complementari;
- lo sviluppo di servizi innovativi;
- l'incentivazione dell'imprenditoria e dell'occupazione locale;
- la promozione di investimenti nella regione.

Lo stato attuale del sistema, pur presentando una consistente dotazione infrastrutturale, necessita di ulteriori interventi di potenziamento; l'organizzazione e gestione dei servizi mostra inoltre ampi margini di sviluppo e possibilità di ottimizzazione.

Il Ptr, al fine di ridurre le condizioni d'incertezza, in termini di conoscenza e interpretazione del territorio per le azioni dei diversi operatori istituzionali e non, è articolato in 5 quadri territoriali di riferimento (Qtr), di seguito specificati.

- Qtr 1: il quadro delle reti. Il primo Qtr è relativo alle reti ed in particolare alla rete ecologica.

In particolare attraverso la costruzione della rete ecologica ai diversi livelli (regionale, provinciale e locale) si manifesta la concreta possibilità di sviluppare politiche attive di tutela dell'ambiente e del paesaggio, coinvolgendo in ciò anche la pianificazione di settore. La rete ecologica si configura così come uno

strumento programmatico che consente di pervenire ad una gestione integrata delle risorse e dello spazio fisico-territoriale regionale, ivi compreso il paesaggio.

Nella costruzione della rete ecologica sono privilegiate quelle direttrici che costituiscono gli elementi di collegamento con le realtà extraregionali, sia lungo l'asse longitudinale della penisola italiana (dorsale appenninica e corridoio costiero), sia lungo gli assi trasversali (collegamento Tirreno-Adriatico), coinvolgendo, dunque, sia i "territori della congestione e della frammentazione", concentrati prevalentemente nelle piane costiere, sia quelli spopolati delle montagne calcaree, e per questo più ricchi di qualità ambientale", sia infine quelli della dorsale appenninica arenaceo-argillosa, più desolati ma non per questo meno ricchi di valori paesistici.

La Rer ha come corridoio di connessione principale quello costituito dal sistema di parchi naturali che si snoda lungo i rilievi carbonatici posti sull'asse longitudinale regionale da nord-ovest a sud-est. Questo corridoio costituisce un segmento del corridoio appenninico che si prolunga fino alla Calabria e ai Monti Nebrodi e le Madonie in Sicilia.

Un secondo corridoio di grande importanza strategica fa parte del corridoio tirrenico costiero, risalito dall'avifauna migratoria. Esso si snoda lungo la fascia costiera e, contrariamente al primo che presenta pochi punti di crisi nell'attraversamento di alcune valli intensamente popolate che separano alcuni massicci carbonatici, è caratterizzato da numerosi punti di crisi dovuti all'eccessiva pressione insediativa lungo le coste della Campania.

Il Ptr prescrive che siano potenziati anche tutti quei corridoi trasversali e longitudinali che connettono la fascia costiera con le zone interne in direzione della Puglia, della Basilicata e dell'Adriatico, così come quelli che risalgono l'Appennino arenaceo argilloso in direzione del Molise. Il territorio di Boscotrecase ricade all'interno delle zone di massima frammentazione ecosistemica (Figura 1), pur essendo per interessato per più della metà della propria estensione da una Zps (IT8030037 - Vesuvio e Monte Somma) e da un Sic (IT8030036 - Vesuvio).

Non è attraversato dalla viabilità principale individuata nella rete infrastrutturale del Ptr, per quanto lambito a sud dal tracciato della Autostrada A3 Napoli-Pompei-Salerno (Figura 2). Il sistema della mobilità si basa principalmente sulla rete infrastrutturale stradale. Al fine di ridurre la complessiva scarsa dotazione infrastrutturale il Ptr prevede una serie di interventi quali la riqualificazione e messa a norma delle città inteso anche come attenuazione delle dipendenze funzionali dovute alle carenze di dotazioni di infrastrutture e attrezzature essenziali prevedendone in quantità e qualità opportune.

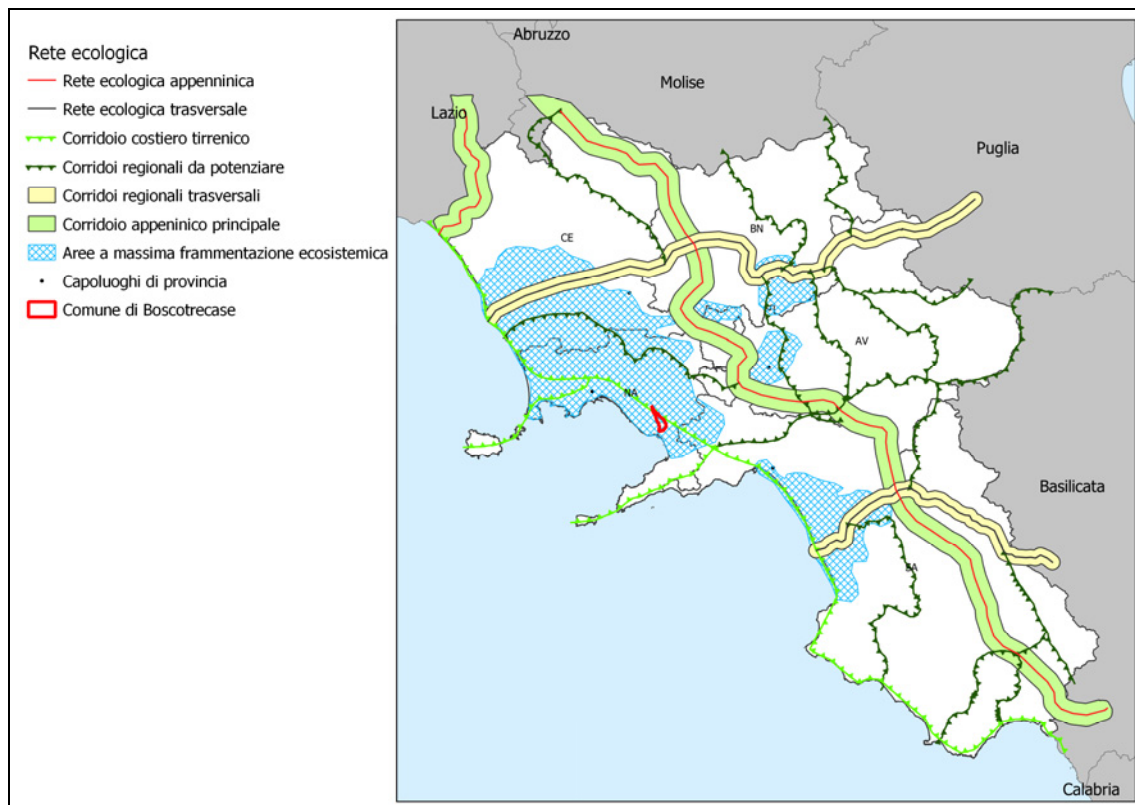


Figura 1 - Stralcio della Rete ecologica del Ptr della Campania con indicazione, in rosso, del perimetro del Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

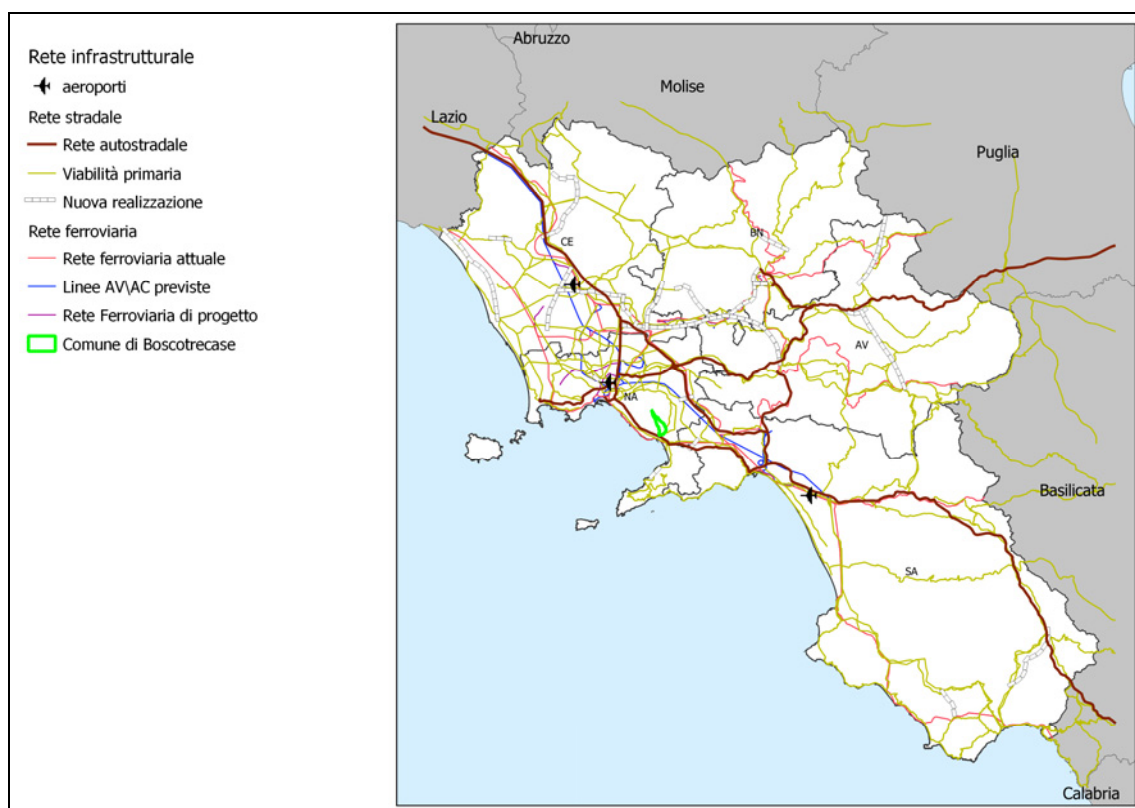


Figura 2 - Stralcio della Rete infrastrutturale del Ptr della Campania con indicazione, in verde, del perimetro del Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

- Qtr 2: il quadro degli ambienti insediativi. Il secondo Qtr è relativo agli ambienti insediativi, che fanno riferimento a “microregioni” in trasformazione, individuate con lo scopo di mettere in evidenza l’emergere di città, distretti, insiemi territoriali con diverse esigenze e potenzialità. L’interpretazione è quella della regione “plurale” formata da aggregati dotati di relativa autonomia, rispetto ai quali la Regione deve porsi come “rete” che li inquadra, coordina e sostiene.

Boscotrecase si colloca a margine dell’Ambiente Insediativo 1, denominato “Piana Campana” (Figura 3). È da precisare che, tuttavia, i confini degli ambienti sono puramente indicativi e connessi a questioni intercomunali. Per l’Ambiente insediativo 1 la *visioning* tendenziale in generale porterebbe, nella evoluzione naturale al totale impegno dei suoli (anche quelli agricoli più produttivi) e scomparsa dei caratteri identitari dei sistemi insediativi che rimangono riconoscibili solo in aree a forte caratterizzazione morfologica. La *visioning* preferita del Ptr prevede per questi ambienti il primario obiettivo della riqualificazione e messa a norma delle città inteso anche come attenuazione delle dipendenze funzionali dovute alle carenze di dotazioni di infrastrutture e attrezzature essenziali inserendovene in quantità e qualità opportune. Ovvero, si prevede una strategia che tenda a trasformare l’assetto della struttura insediativa in un sistema policentrico fondato su di 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 che possono costituire una grande opportunità di riqualificazione.

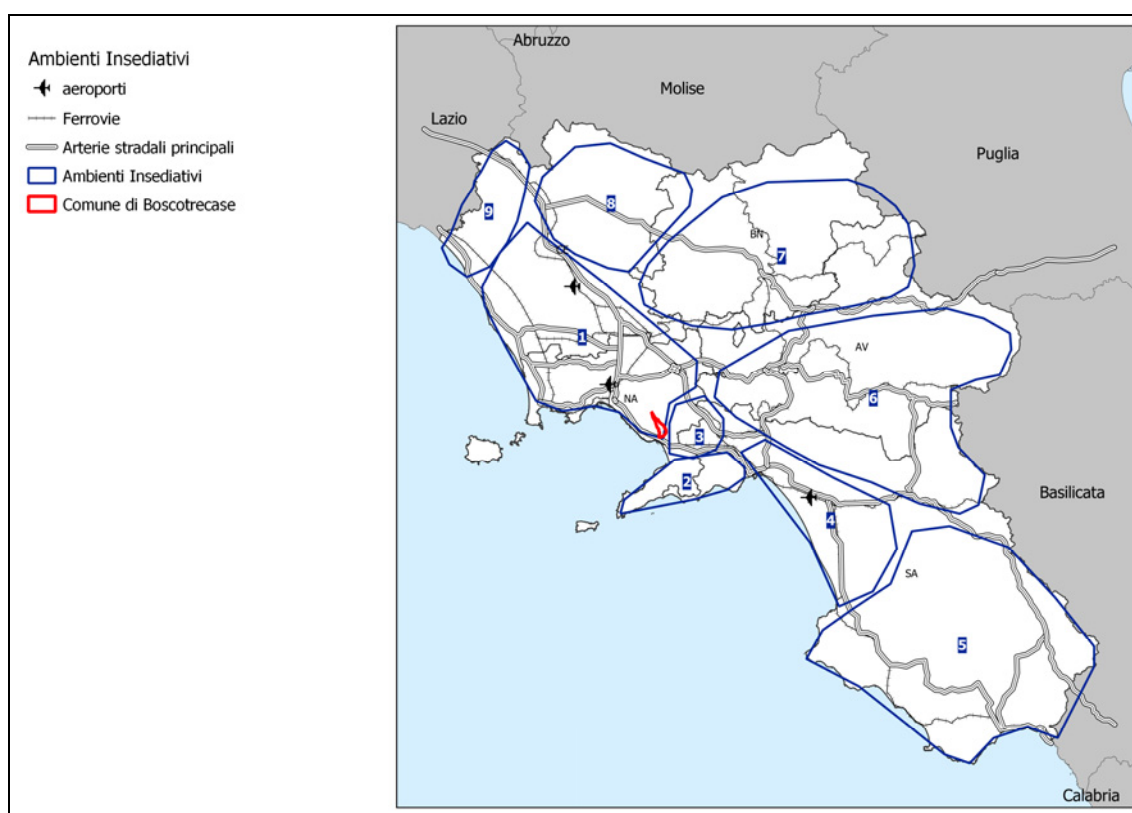


Figura 3 - Ambienti insediativi del Ptr con indicazione, in rosso, del perimetro del Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

- Qtr 3: il quadro dei sistemi territoriali di sviluppo. Il terzo Qtr si basa sull'identificazione dei Sistemi territoriali di sviluppo (Sts), e sulla definizione di una prima matrice di strategie. Tali sistemi sono classificati in funzione di dominanti territoriali (naturalistica, rurale-culturale, rurale-manifatturiera, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale).

Boscotrecase rientra nel Sts F3 "Miglio D'Oro - Torrese Stabiese", a dominante paesistico ambientale culturale, insieme ai comuni di Boscoreale, Boscotrecase, Castellammare di Stabia, Ercolano, Pompei, Portici, San Giorgio a Cremano, Torre Annunziata, Torre del Greco, Trecase. (Figura 4).

Nell'ultimo periodo intercensuario registrato dal Ptr (1991-2001), nel Sts F3, si registrava una tendenza alla diminuzione della popolazione residente (-9,02%), corrisponde un lieve incremento del +3,1% delle abitazioni occupate da residenti così come crescono in minima parte le abitazioni totali (+1,7 %).

Questo tipo di trend di crescita rappresenta una sostanziale conferma rispetto a quello del periodo precedente (1981-1991), ovvero ad una sostanziale decrescita della popolazione residente corrispondono aumenti, seppur più consistenti, sia delle abitazioni occupate sia del totale delle stesse.

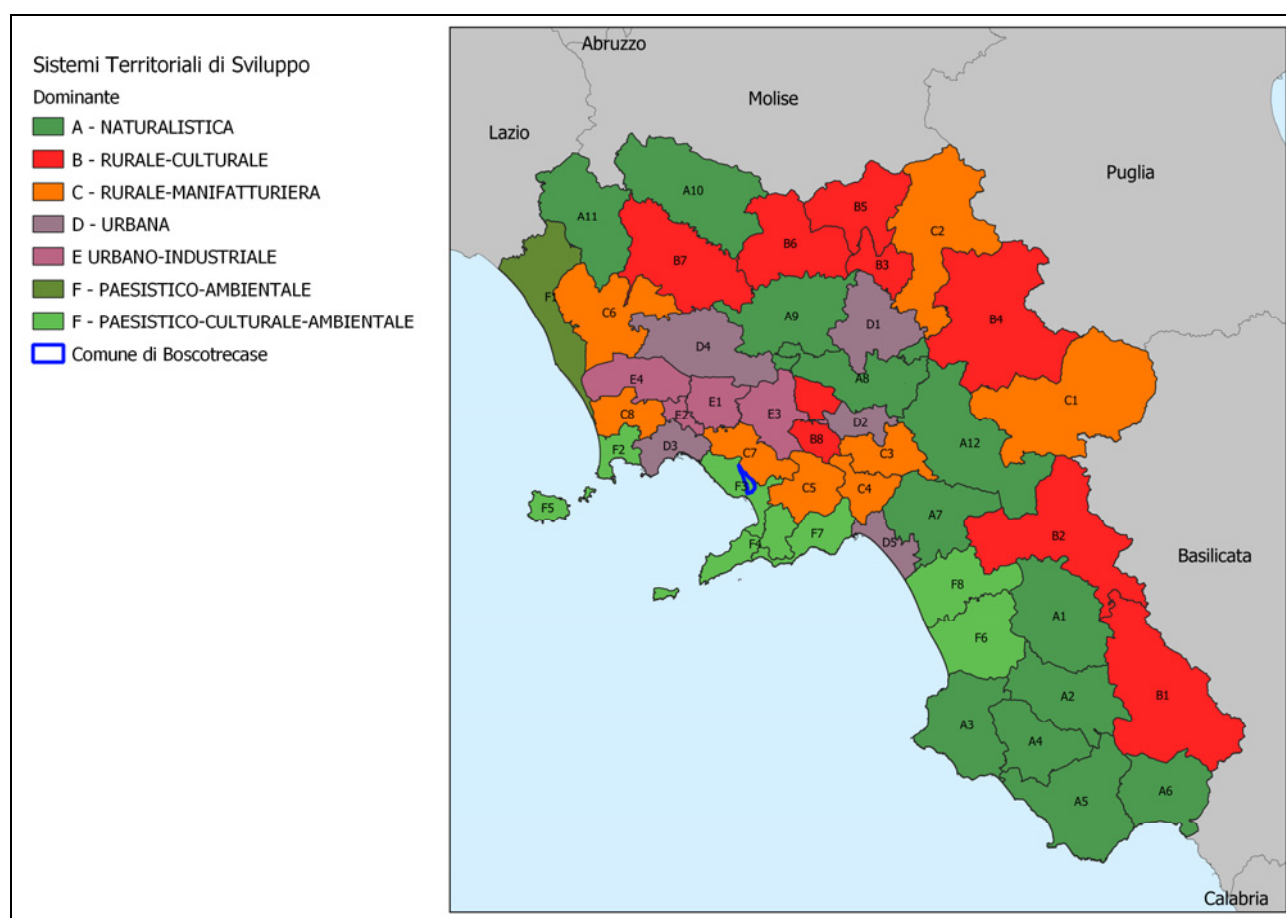


Figura 4 - Sts del Ptr con indicazione, in blu, del perimetro del Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Nella loro totalità, i sistemi a dominante urbano-industriale registrano un incremento delle Unità locali (UI) pari a +12,93%, superiore della tendenza regionale (+9,22%); l'andamento del numero degli addetti presenta un consistente incremento, pari a +7,08 %, soprattutto in rapporto con il dato regionale (+1,63%).

Il Sts F3 esprime, tra il 1991 ed il 2001, un incremento delle UI e un decremento degli addetti per il settore industriale, e un decremento sia in termini di UI (-10,2%), sia di addetti (-11,76%), per il settore commerciale.

Il Sts F3 esprime, tra il 1991 ed il 2001, una crescita complessiva pari al +13,06%, superiore alla tendenza regionale (+9,22%); anche l'andamento del numero degli addetti presenta un consistente incremento, pari a +10,78%, soprattutto in rapporto al dato regionale (+1,63%).

Nella loro totalità, i sistemi a dominante urbano-industriale registrano nel settore agricolo, nel decennio 1990-2000, una riduzione del numero di aziende (-8,91%), certamente inferiore alla media regionale, a cui è corrisposta una lievissima contrazione della Superficie agricola utilizzata (Sau) (-1,96%). Come conseguenza di tali tendenze si è verificata una crescita della Sau media (+7,62%). Il sistema, pertanto, seppur in presenza di alcune tendenze negative generalizzate per la Regione Campania, ha mostrato una certa stabilità. L'andamento del settore agricolo, in quest'area, ha risentito particolarmente del dinamismo e della forza sia di aree in cui è fortemente aumentata la Sau, come l'Area Flegrea, sia di aree in cui si è rafforzato il numero di aziende come la Piana del Sele. Rispetto alla media regionale il sistema sembra essere quello più forte in relazione al settore agricolo.

Sulla base della conoscenza del territorio il Ptr individua sedici indirizzi strategici riferiti a cinque aree tematiche ponendo al centro della sua strategia tre temi fondamentali:

- l'interconnessione (A) come collegamento complesso, sia tecnico che socio-istituzionale, tra i sistemi territoriali di sviluppo e il quadro nazionale e internazionale, per migliorare la competitività complessiva del sistema regione, connettendo nodi e reti;
- la difesa della biodiversità (B) e la costruzione della rete ecologica regionale, che parte dai territori marginali;
- il rischio ambientale (C), in particolare quello vulcanico.

Accanto ai tre temi generali, vengono evidenziati altri due temi, complementari in qualche misura ai primi, che specificano il quadro strategico di riferimento, in relazione alle caratteristiche dei diversi contesti territoriali della regione:

- assetto policentrico ed equilibrato (D);
- attività produttive per lo sviluppo economico regionale (E).

Gli indirizzi sono identificati con i codici seguenti:

- A.1 Interconnessione – Accessibilità attuale;
- A.2 Interconnessione – Programmi;
- B.2 Valorizzazione territori marginali;
- B.3 Riqualificazione costa;
- B.4 Valorizzazione patrimonio culturale e paesaggio;
- B.5 Recupero aree dismesse;
- C.1 Rischio vulcanico;
- C.2 Rischio sismico;
- C.3 Rischio idrogeologico;
- C.4 Rischio incidenti industriali;
- C.5 Rischio rifiuti;
- C.6 Rischio attività estrattive;
- D.2 Riqualificazione e messa a norma delle città;
- E.1 Attività produttive per lo sviluppo industriale;
- E.2a Attività produttive per lo sviluppo agricolo – Sviluppo delle filiere;
- E.2b Attività produttive per lo sviluppo agricolo – Diversificazione territoriale;
- E.3 Attività produttive per lo sviluppo turistico

Leggendo per colonne la matrice delle strategie, che mette in relazione gli indirizzi strategici e i diversi Sts, ai fini di orientare l'attività dei tavoli di co-pianificazione, si può evidenziare la presenza e il peso relativo (valore attribuito) che quell'indirizzo assume in un determinato Sts in rapporto agli altri.

In termini generali i valori attribuiti corrispondono al massimo a 5 categorie (elevato, forte, medio, basso, nullo).

In particolare il Ptr assegna:

- 1 punto ai Sts per cui vi è scarsa rilevanza dell'indirizzo;
- 2 punti ai Sts per cui l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico;
- 3 punti ai Sts per cui l'indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare;

- 4 punti ai Sts per cui l'indirizzo costituisce una scelta strategica prioritaria da consolidare.

Assegnando un punteggio a ogni indirizzo per l'Sts di riferimento è stata compilata la matrice delle strategie che, relativamente al Sts F3 – Miglio D'Oro - Torrese Stabiese, vede come rilevante valore strategico da rafforzare gli indirizzi B.3 *riqualificazione costa e*; B.5 *recupero delle aree dismesse*; C.1 *rischio vulcanico*; E.3 *Attività produttive per lo sviluppo- turistico* (Tabella 1).

Tabella 1 - Matrice delle strategie per l'Sts a Dominante paesistico ambientale culturale F3 Miglio D'Oro - Torrese Stabiese.

Sts	INDIRIZZI STRATEGICI																	
F3 Miglio D'Oro -Torrese Stabiese	A.1	A.2	B.1	B.2	B.3	B.4	B.5	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	D.2	E.1	E.2a	E.2b	E.3
	3	3	1	1	4	3	4	4	3	2	2	1	3	3	-	1	1	4

Per quanto attiene all'indirizzo B.5, recupero delle aree dismesse, il Ptr rileva come tale questione costituisca una problematica di trasformazione potenziale abbastanza complessa che contempla ipotesi di riutilizzo a fini urbani, terziari, commerciali a fini turistici, ovvero ipotesi di riorganizzazione produttiva industriale e del terziario produttivo. In quest'ambito le principali problematiche attengono alla bonifica delle aree, ai relativi costi, relazionati alle finalità. Si pongono, infine, problemi complessi connessi alla proprietà dei suoli, ed al comportamento ed alle intenzioni dei soggetti coinvolti. Il nuovo orientamento propone di riutilizzare le aree e gli immobili dismessi in modo integrato, inserendo la politica del riuso nell'ambito di un progetto complessivo volto alla tutela ambientale e paesaggistica, ma soprattutto all'accrescimento della competitività delle città e dei territori coinvolti. Ciò, per evitare che l'enorme potenziale delle aree industriali dismesse, venga consumato in singole operazioni di trasformazione prive di respiro strategico. Il Ptr dà indirizzi affinché le aree dismesse, in attesa di una nuova destinazione, non vengano trasformate o lasciate completamente impermeabilizzate e prive di coperture a verde.

L'indirizzo C.1 è relativo alla prevenzione del rischio vulcanico; per tale indirizzo il Ptr prevede la pianificazione territoriale nelle zone a rischio evitando, in linea generale, il sorgere di ulteriore urbanizzazione residenziale e industriale di tipo permanente, operando nel tempo (non meno di 30 anni) una progressiva trasformazione della destinazione delle aree a rischio in aree a vocazione prevalentemente turistica. Gli indirizzi del Ptr mirano ad una decompressione insediativa sia per l'area esposta direttamente al rischio diretto di colate laviche e flussi piroclastici mentre sia per l'area esposta al rischio indiretto

(esposta cioè alla caduta di ceneri e pomici che potrebbero causare frane e colate di fango per successive piogge e condensazione di vapori).

- Qtr 4: il quadro dei Campi territoriali complessi. I campi territoriali complessi sono intesi come ambiti nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Qtr mette in evidenza particolari criticità, riferibili soprattutto a infrastrutture di interconnessione di rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio, dove si ritiene che la regione debba promuovere un'azione prioritaria di interventi.

In tale direzione, il quarto Qtr dei Ctc si propone di segnalare gli impatti territoriali e le potenzialità delle azioni infrastrutturali programmate più rilevanti, in modo da mettere in evidenza il loro ruolo, e da consentire la formulazione di ipotesi affidabili per la verifica dell'esito delle progettazioni attuali e future, e per indirizzare le iniziative pubbliche e private verso determinate direzioni di sviluppo.

L'individuazione dei campi si traduce in un dispositivo rivolto anche alla promozione di programmi innovativi di sviluppo del territorio, di riqualificazione ambientale e di sviluppo economico locale. Infatti la definizione degli ambiti, l'indicazione degli interventi e la loro contestualizzazione, consente in fase di pianificazione di realizzare una convergenza su azioni specifiche tra le diverse amministrazioni in forma cooperativa, con l'obiettivo di orientare le scelte verso la riduzione degli impatti e rischio ambientale, la riduzione della vulnerabilità insediativa ed il controllo degli impatti lesivi dell'ambiente, a partire dalle situazioni maggiormente critiche.

Sono state individuate dal Ptr le aree di maggiore interesse, suddivise in 10 Ctc, attraverso l'analisi dei singoli programmi e progetti d'interesse regionale e dall'osservazione del loro incrocio con le condizioni di contesto e con gli altri Qtr.

Il Comune di Boscotrecase rientra nel Ctc n.9 Area Vesuviana, costituito dal Vesuvio e dal territorio circostante (Figura 5). Le infrastrutture di trasporto presenti sono costituite dalla A3 Napoli-Pompei-Salerno e dalla SS268 per quanto riguarda la rete stradale principale, mentre in ambito ferroviario le linee presenti sono la Napoli-Torre Annunziata-Sorrento, la Napoli-Somma Vesuviana-Poggiomarino e la Napoli-Torre Annunziata-Poggiomarino della Circumvesuviana, la Napoli-Torre Annunziata-Salerno) e la Torre Annunziata-Cancello (oggi dismessa) di Rfi.

Gli interventi infrastrutturali previsti nell'area vesuviana si incrociano con gli effetti del Rischio Vesuvio che impone alle politiche territoriali regionali la predisposizione di una manovra ad hoc di mitigazione del rischio e di messa in sicurezza dell'intero ambito insediativo Vesuviano, attraverso una decompressione demografica secondo le linee contenute nelle delibere di Giunta Regionale di luglio 2003 e la Lr 21/2003. L'ampliamento dell'asse autostradale A3 rappresenta l'aumento della capacità di trasporto dell'arteria e del

livello di servizio offerto, nonché il miglioramento delle sue condizioni di sicurezza. L'adeguamento della Circumvesuviana, effettivamente avvenuto per la Napoli-Torre Annunziata-Poggiomarino, consente l'aumento della capacità di trasporto della linea ferroviaria e del livello di servizio offerto all'utenza. Il miglioramento dell'accessibilità a quest'area si collega all'adeguamento del sistema portuale, basato sull'ampliamento del Porto di Castellammare di Stabia, da rilanciare come grande polo attrattore turistico, cerniera tra l'area napoletana e la penisola sorrentino-amalfitana. La riqualificazione del porto consente la costruzione di scenari di riqualificazione urbana integrando la funzione portuale con la riorganizzazione del sistema pubblico della città di Castellammare.

- Qtr 5: il quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale tra i comuni minori e delle raccomandazioni per lo svolgimento di buone pratiche. Tale quadro territoriale di riferimento pone un'attenzione particolare agli spazi per la cooperazione interistituzionale, affermando i criteri di individuazione, in sede di pianificazione provinciale, degli ambiti territoriali o dei settori di pianificazione entro i quali i Comuni di minori dimensioni possono espletare l'attività di pianificazione urbanistica in forma associata, allo scopo di accelerare i processi di "Unione di Comuni".

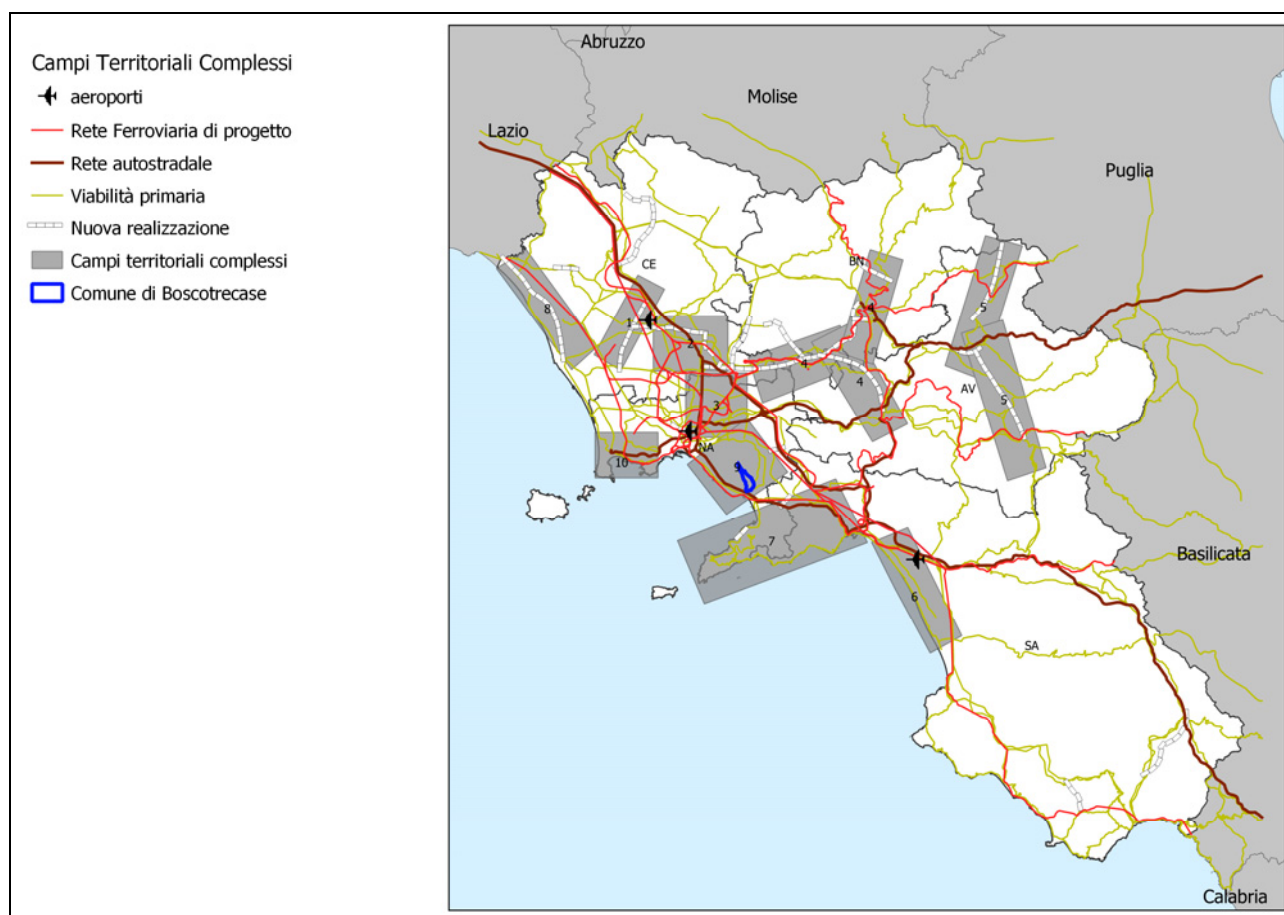


Figura 5 - Ctc del Ptr con indicazione, in blu, del confine comunale di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Parte fondamentale del Ptr è rappresentata dalle Linee guida per il paesaggio in Campania, attraverso le quali la Regione applica all'intero suo territorio i principi della Convenzione europea del paesaggio, definendo nel contempo il quadro di riferimento unitario della pianificazione paesaggistica regionale, in attuazione dell'art. 144 del Codice dei beni culturali e del paesaggio. Le Linee guida, quale parte integrante del Ptr e riferimento essenziale per la realizzazione della *Carta dei paesaggi della Campania*, indicano i principi fondamentali e definiscono strategie per il paesaggio esprimendo indirizzi di merito per la pianificazione provinciale e comunale. La Lr 13/2008 di approvazione del Ptr afferma, infatti, che la Carta dei paesaggi della Campania rappresenta il quadro di riferimento unitario per la pianificazione territoriale e paesaggistica, per la verifica di coerenza e per la valutazione ambientale strategica dei Ptcp e dei Puc, nonché per la redazione dei piani di settore di cui alla Lr 16/2004, art. 14, e ne costituisce la base strutturale. Mediante uno specifico inquadramento strutturale, il Ptr ha identificato dei caratteri salienti dei paesaggi campani, individuando 51 ambiti di paesaggio; Boscotrecase ricade prevalentemente nell'ambito di paesaggio n. 16 "Vesuvio". Le linee strategiche per l'Ambito di paesaggio n. 16 - Vesuvio sono le seguenti: Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali; Riqualificazione e salvaguardia dei contesti paesistici di eccellenza - la fascia costiera; Riqualificazione e salvaguardia dei contesti paesistici di eccellenza - le morfologie vulcaniche; Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - Qualificazione della leggibilità dei beni paesaggistici di rilevanza storico-culturale; Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio - valorizzazione dei sistemi di beni archeologici e delle testimonianze della storia locale; Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione; Rischio attività estrattive; Attività produttive per lo sviluppo agricolo; Attività per lo sviluppo turistico. Tali aree della Campania costituiscono nel loro complesso una risorsa chiave per i processi di sviluppo locale e per il mantenimento degli equilibri ecologici, ambientali e socio economici a scala regionale.

2.3.1.2 Programma di sviluppo rurale Campania 2014-2020

Nel ciclo di programmazione 2014-2020 tutti i fondi strutturali e di investimento europei (fondi SIE), compreso il Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (Feasr), concentrano il loro sostegno sul raggiungimento degli obiettivi della strategia Europa 2020: promuovere una crescita intelligente, sostenibile ed inclusiva.

I fondi SIE sono coordinati nell'ambito di un Quadro Strategico Comune (Qsc) e, a livello nazionale, dall'Accordo di Partenariato, che rappresenta il quadro di riferimento per garantire la coerenza della specifica programmazione Feasr e il coordinamento e l'integrazione con le azioni degli altri fondi SIE. Parola d'ordine per tutti i fondi è la focalizzazione sui risultati cioè dimostrare concretamente i vantaggi prodotti con il loro impiego. Questo si traduce, per ogni Programma, in un Piano degli indicatori, che riporta i risultati attesi e in un Quadro di riferimento dei risultati, che fissa i risultati intermedi da raggiungere entro

la fine del 2018 che, qualora raggiunti, determinano l'erogazione di una premialità che si aggiunge alla dotazione finanziaria del Programma. Questo meccanismo di nuova introduzione si aggiunge al disimpegno automatico delle risorse, già in vigore nel ciclo 2007-2013, e rende necessaria una corretta programmazione delle risorse e un efficiente sistema di gestione del Programma.

Con il regolamento (UE) n. 1305/2013 l'Unione Europea ha individuato 6 priorità e 18 focus area dello sviluppo rurale e ha chiesto agli Stati Membri di definire la strategia, unitamente al partenariato economico-sociale, partendo dall'analisi delle principali problematiche che i Programmi di Sviluppo Rurale (Psr) devono contribuire a risolvere individuando la combinazione delle misure scelte, per affrontare i fabbisogni individuati per ogni priorità e focus area, e le relative dotazioni finanziarie.

Le 6 priorità precedentemente accennate e i relativi focus, sono i seguenti:

- 1) Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali (priorità orizzontale)
 - 1.a Stimolare l'innovazione e la base di conoscenze nelle zone rurali
 - 1.b Rafforzare i nessi tra agricoltura e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro
 - 1.c Incoraggiare l'apprendimento lungo tutto l'arco della vita e la formazione professionale nel settore agricolo e forestale.
- 2) Potenziare la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme e la redditività delle aziende agricole
 - 2.a Incoraggiare la ristrutturazione delle aziende agricole con problemi strutturali considerevoli, in particolare di quelle che detengono una quota di mercato esigua, delle aziende orientate al mercato in particolari settori e delle aziende che richiedono una diversificazione dell'attività
 - 2.b Favorire il ricambio generazionale nel settore agricolo.
- 3) Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare, il benessere degli animali e la gestione dei rischi nel settore agricolo
 - 3.a Migliorare l'integrazione dei produttori primari nella filiera agroalimentare attraverso i regimi di qualità, la promozione dei prodotti nei mercati locali, le filiere corte, le associazioni di produttori e le organizzazioni interprofessionali
 - 3.b Sostegno alla gestione dei rischi aziendali.

- 4) Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi connessi all'agricoltura ed alla silvicoltura
 - 4.a Salvaguardia e ripristino della biodiversità, tra l'altro nelle zone Natura 2000 e nelle zone agricole di alto pregio naturale nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa
 - 4.b Migliore gestione delle risorse idriche
 - 4.c Migliore gestione del suolo.
- 5) Incentivare l'uso efficiente delle risorse ed il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale
 - 5.a Aumentare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse idriche in agricoltura
 - 5.b Aumentare l'efficienza nell'utilizzo dell'energia nell'agricoltura e nella produzione alimentare
 - 5.c Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bio-economia
 - 5.d Ridurre le emissioni di gas serra a carico dell'agricoltura
 - 5.e Promuovere il sequestro del carbonio nel settore agricolo e forestale.
- 6) Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali
 - 6.a Favorire la diversificazione, la creazione di nuove piccole imprese e l'occupazione
 - 6.b Stimolare lo sviluppo locale nelle zone rurali
 - 6.c Promuovere l'accessibilità, l'uso e la qualità delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ITC) nelle zone rurali.

Il Psr Campania 2014-2020 è stato approvato con Decisione Europea n. C(2015) 8315 del 20 novembre 2015. I fabbisogni emersi in Campania sono stati declinati nelle sei priorità d'intervento dello sviluppo rurale individuate dall'Unione Europea con Regolamento (UE) n. 1305/2013. Ciascuna priorità prevede più focus area, che rappresentano i pilastri su cui poggia la strategia del Psr. A ciascun focus area, infatti, è assegnato un obiettivo specifico (target) che dovrà essere realizzato.

Le sei priorità d'intervento del PSR Campania 2014-2020 si collocano nell'ambito di una strategia unitaria che mira a perseguire 3 obiettivi strategici: Campania Regione Innovativa; Campania Regione Verde; Campania Regione Solidale.

L'obiettivo *Campania Regione Innovativa* – in cui rientrano le priorità 2 e 3 – risponde alle seguenti linee di indirizzo:

- Un'agricoltura più forte, giovane e competitiva;
- Imprenditori innovatori, competenti e dinamici;
- Filiere meglio organizzate, efficienti e vicine al consumatore;
- Aziende dinamiche e pluriattive.

L'obiettivo *Campania Regione Verde* – in cui rientrano le priorità 4 e 5 – risponde alle seguenti linee di indirizzo:

- Un'agricoltura più sostenibile;
- Tutela e valorizzazione degli spazi agricoli e forestali;
- Miglioramento delle performance ambientali.

L'obiettivo *Campania Regione Solidale* – in cui rientrano la priorità 6 – risponde alla seguente linea di indirizzo:

- Migliorare la qualità della vita e la fruibilità dei servizi del territorio rurale rendendolo accogliente per imprese e famiglie

Il carattere distintivo della regione è legato alla marcata diversità fisiografica, ecologica e paesaggistica del territorio, determinata da una molteplicità di sistemi montani, collinari, vulcanici, di pianura. A ciò si associa una notevole complessità delle componenti urbanistiche, infrastrutturali, economico-produttive, socio-demografiche ed ambientali. Sotto questi aspetti appare evidente lo squilibrio tra le aree di pianura e quelle collinari e montane interne.

La Regione Campania ha comunque ritenuto necessario approfondirne l'applicazione della metodologia nazionale di identificazione delle aree rurali 2014-2020 esposta nell'Ap per l'Italia, al fine di rendere la stessa maggiormente rappresentativa delle peculiarità che caratterizzano i diversi sistemi rurali regionali. Tali approfondimenti sono basati su un'analisi di dettaglio dell'uso agroforestale dei suoli, e dell'effettivo

grado di urbanizzazione del territorio, attraverso l'uso della Carta dell'uso agricolo del suolo (Cuas) regionale (edizione 2009). Il territorio risulta dunque classificato in 4 aree:

- A) *Aree urbane* - Capoluoghi di provincia urbani in senso stretto e gruppi di comuni "prevalentemente urbani".
- B) *Aree rurali ad agricoltura intensiva* - Comuni rurali prevalentemente di pianura del paese, dove, sebbene in alcuni casi la densità media sia elevata, la superficie rurale appare sempre avere un peso rilevante superiore ai 2/3 del totale.;
- C) *Aree rurali intermedie* - Comuni rurali di collina e montagna a più alta densità di popolazione e sede di uno sviluppo intermedio. Aree rurali ad agricoltura intensiva;
- D) *Aree rurali con problemi di sviluppo* - Comuni significativamente e prevalentemente rurali di collina e montagna a più bassa densità di popolazione

Il 3% del territorio campano ricade nella macroarea A, il 15,8% nella macroarea B, il 46,1% nella macroarea C e, infine, il 35,1% in macroarea D. Il Comune di Boscotrecase risulta ricadente in area C (Figura 6).

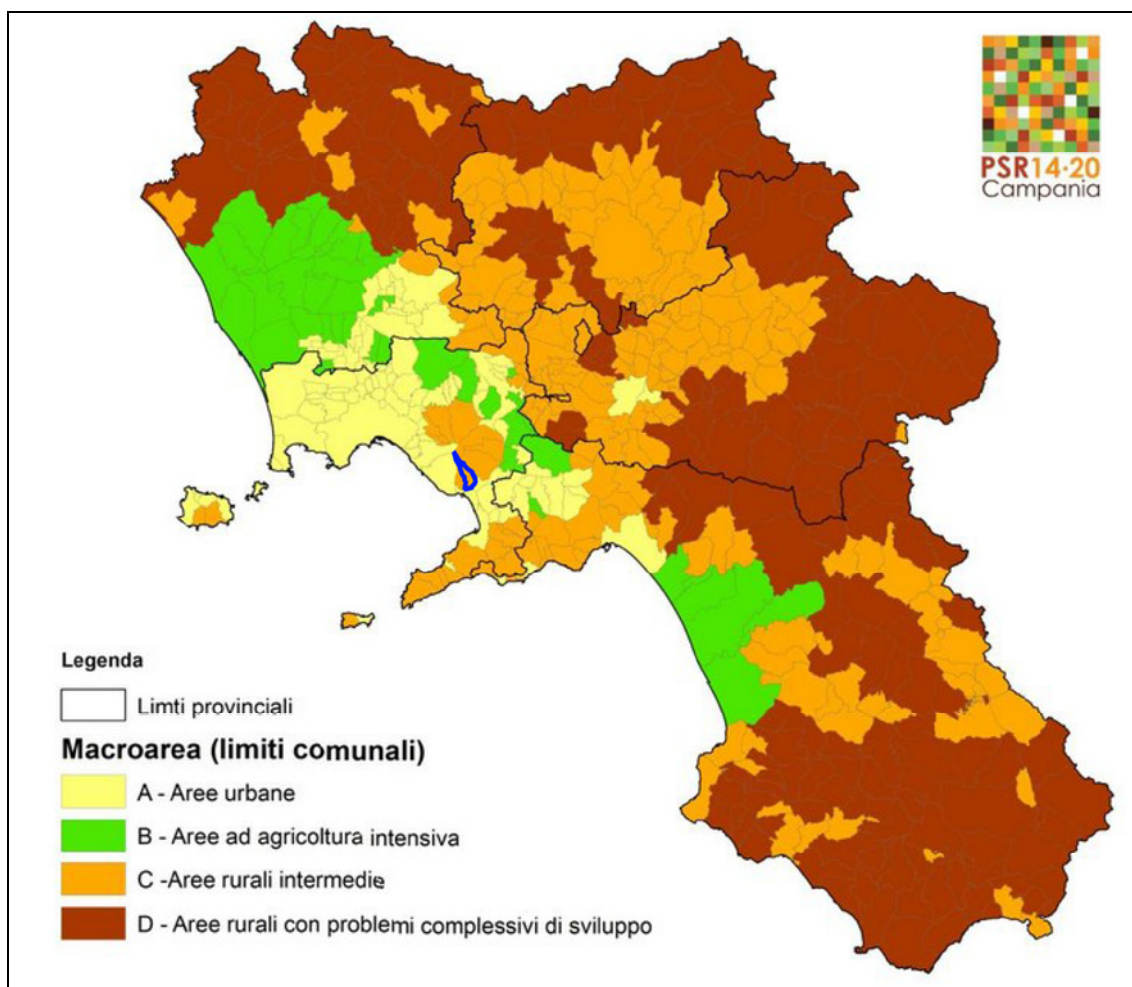


Figura 6 - Classificazione delle aree del Psr Campania 2014-2020.

La Campania sta attraversando una profonda crisi sociale ed economica. Il Prodotto interno lordo (Pil) regionale è in costante diminuzione ed i risultati economici sono complessivamente ben peggiori della media nazionale. Le prestazioni settoriali evidenziano dinamiche diverse, anche se il risultato è generalmente negativo. Rispetto al 2005, il settore che ha fatto registrare la maggiore flessione è l'industria (-15,1%), seguito dall'agricoltura (-3,6%) e dai servizi (-1,3%).

In Campania sono attive 136.872 aziende, (-41,6% rispetto al 2000). La diminuzione ha interessato prevalentemente la classe di dimensione inferiore ai due ettari di Sau. La Superficie agricola totale (Sat) occupa circa il 53% della superficie regionale (-13,8% rispetto al 2000); la Sau 549.270 ettari (-6,3%). Si osservano dinamiche abbastanza differenziate tra le diverse aree, con una preoccupante regressione degli spazi agricoli nei poli urbani (A) e, in misura meno intensa, nelle aree D, ed un incremento di Sat e Sau nelle aree rurali ad agricoltura intensiva (B). Per effetto di tali dinamiche, aumenta la dimensione media aziendale in termini di Sau (da 2,5 a 4,0 ha). Ciò non si traduce necessariamente in un rafforzamento dell'intero sistema agricolo, ma il processo di ristrutturazione è sistemico e diffuso ovunque. Emerge, comunque, un'estrema frammentazione (specie nelle aree più urbanizzate): oltre il 60% delle aziende detiene meno di 2 ettari, e solo lo 0,6% ha oltre 50 ettari.

La Campania non è caratterizzata da monoculture o indici di specializzazione agricola elevati. Ciascun sistema locale si presenta con una gamma produttiva piuttosto ampia. I seminativi sono il gruppo di coltivazioni preminente ed occupano il 48,8% della Sau; seguono le legnose agrarie con il 28,7% e i prati permanenti e pascoli con il 21,3%. Sono da considerare, inoltre, gli impianti di arboricoltura da legno. Riguardo ai seminativi, rispetto al quadro nazionale l'offerta campana si caratterizza per una maggiore presenza superfici destinate a produzioni orticole, in forme intensive, che alimentano anche un significativo indotto. Analogamente, un ruolo rilevante assumono le produzioni florovivaistiche (in particolare fiori recisi, mentre quelle vivaistiche, in particolare forestali, appaiono deboli). Il settore tabacchicolo vive un periodo di profondo ridimensionamento (IS34, IS35, IS52).

Le coltivazioni permanenti (olivo e vite, in particolare, nonché frutta e agrumi in alcuni areali) impegnano l'80,7% delle aziende campane e caratterizzano l'offerta soprattutto delle aree collinari. I prati permanenti e pascoli hanno visto incrementare le superfici nel decennio 2000-2010 (+6,3%).

Per ciò che concerne la zootecnia, le aziende con allevamenti sono il 10,7% del totale delle aziende agricole, e sono diminuite del 62% rispetto al 2000, ma la flessione in termini di capi allevati è meno evidente e si registrano incrementi nel comparto bufalino: gli allevamenti bufalini sono 1.409 (+8,6% rispetto al 2000) e contano 261.506 capi (+100%). Ciò rafforza la posizione della Campania nello scenario nazionale: il 72,6% dei capi e il 57,9% delle aziende.

La superficie forestale, è di 445.274 ettari, di cui 384.395 classificati come bosco e 60.879 come altre terre boscate. Nel settore della silvicoltura operano 305 unità locali, che impiegano 483 addetti. La dimensione media aziendale è quindi molto ridotta e la debolezza strutturale si manifesta anche in una inadeguata dotazione tecnologica. Il numero di lavoratori temporanei per il comparto silvicoltura ed utilizzo di aree forestali è leggermente aumentato rispetto al 2000.

Nel 2011 il valore della produzione agricola è di circa 3,5 miliardi di euro. La performance è fortemente condizionata dai consumi intermedi, il cui peso è di poco inferiore ai 2 miliardi di euro. Relativamente differenti sono invece le dinamiche che interessano la silvicoltura. Al 2012, la produzione silvicola vale circa 69 milioni di euro, in lieve aumento rispetto al 2005; i consumi intermedi si riducono di circa un quinto ma il comparto non ne trae profitto a causa di una produzione tendenzialmente stagnante.

Poco più della metà delle aziende agricole appartiene alle classi di dimensione economica inferiori ai 4.000 euro, mentre appena il 2,9% supera i 100.000 euro. Nelle aree A e B si riscontra un maggior numero di aziende appartenenti alle classi medio-alte.

Nel complesso, la Campania vanta posizioni di leadership nazionale in alcuni comparti (lattiero-caseario bufalino, ortofrutta, fiori recisi, IV gamma, ecc.). Ciascun sistema locale si presenta con un paniere produttivo piuttosto ampio e diversificato ma spiccano, comunque, alcune aree fortemente specializzate ad elevato valore aggiunto (ad esempio, limoni in Penisola Sorrentina, orticoltura nella Piana del Sele, florovivaismo nella costiera vesuviana, viticoltura in Valle Telesina, ecc.). Il valore complessivo della produzione a prezzi base è realizzato prevalentemente dal comparto orticolo e frutticolo, seguiti dalla zootecnia e dal florovivaismo. Molti prodotti dell'agroalimentare campano sono riconosciuti con marchio d'origine, ed è ampia e diversificata la gamma di prodotti tradizionali riconosciuti dal Ministero per le politiche agricole e forestali. In alcuni comparti la quantità di prodotti certificati è ancora esigua, anche nel comparto forestale si conferma tale quadro: non sono presenti aziende che certifichino la loro produzione.

Le filiere corte e la vendita diretta sono fenomeni in forte crescita. In Campania la quota di aziende che attuano (anche marginalmente) la vendita diretta è superiore alla media nazionale.

Il settore agricolo assorbe circa 78.700 addetti, pari al 4,6% della manodopera occupata in Campania. Gli occupati in attività silvo-forestali sono stimati in circa 3.770 unità. Le attività agricole sono svolte in prevalenza dal conduttore e dai suoi familiari. La manodopera extrafamiliare (in prevalenza a tempo determinato) realizza in media il 21,4% delle giornate standard complessive. La presenza femminile è abbastanza elevata (superiore alle medie di altri settori) e ciò sia in riferimento alla forza lavoro familiare, sia a quella extra-familiare. I conduttori sono al 38,9% donne (a fronte di una media italiana del 33,2%).

La superficie regionale, secondo quanto rilevabile dalla Corine Land Cover (Clc) del 2006, è destinata per il 55% ad aree agricole, per il 28,2% ad aree forestali e per il 6,7% ad aree artificiali. Il 3,9% è destinato a pascoli naturali, il 2,1% è rappresentato da aree naturali ed infine lo 0,2%, è classificato come altra area. La superficie forestale è 445.270 ettari.

Il Psr evidenzia la profonda (e caotica) modifica dei paesaggi e dell'uso del suolo, specie negli ultimi 4 decenni, che vede competere le attività agroforestali con usi residenziali, infrastrutturali, commerciali, con un deciso aumento delle superfici artificiali ed una corrispondente perdita in termini di biodiversità, qualità del suolo, ecc. Tale quadro è completato da una difficoltà a garantire la gestione sostenibile delle aree agricole e forestali attraverso la programmazione e pianificazione pubblica forestale e delle aree Natura 2000.

La Campania presenta un'elevata biodiversità animale e vegetale, testimoniata da un diffuso sistema di aree protette. Le aree Natura 2000 (124 siti tra Zps, Sic, Sic/Zps) si estendono su 398.135 ettari, ossia il 29,3%, del territorio regionale. La superficie terrestre complessiva dei Parchi e Riserve Naturali, (Nazionali e regionali), è di circa 350.000 ettari. Il 57,4% della superficie forestale regionale ricade in aree Natura 2000. La quota di Sau in area Natura 2000 è pari a 22,6, a fronte di un dato nazionale pari al 18,3%. Lo stato di conservazione degli habitat agroforestali nei Sic della rete Natura 2000 è eccellente o buono nell'86,5% dei casi. Le aree agricole di elevato valore naturalistico interessano una superficie del 10% circa della Sau stimata su base cartografica (Cuas, 2009). Il 40,6% della Sau campana è coltivata per generare agricoltura ad alto valore naturale (media italiana pari al 51,3%).

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

In quest'ottica, la Regione Campania si ha elaborato un Psr che rispondesse sia alle esigenze di carattere nazionale sia alle priorità globali dell'Unione europea.

La Regione Campania ha recentemente ottenuto dalla Commissione Europea l'estensione del periodo di programmazione del Psr anche al periodo 2021/2022.

2.3.1.3 Piano Territoriale di Coordinamento (Ptc) della Città Metropolitana Di Napoli

La Città Metropolitana di Napoli ha adottato il Piano territoriale di coordinamento provinciale della città metropolitana di Napoli, adottato con Deliberazione del Sindaco Metropolitano (Dsm) n. 25 del 29 gennaio 2016, pubblicata il successivo 3 febbraio e dichiarata immediatamente esecutiva. La successiva deliberazione dello stesso Organo n. 75 del 29 aprile 2016, ha fornito importanti "disposizioni integrative e correttive" della stessa Dsm 25/2016, chiarendo, in particolare, che tale provvedimento non determina la decorrenza delle misure di salvaguardia di cui all'art. 10 della Lr 16/2004.

Il Ptc, in coerenza con l'art. 3 della Legge n.16/2004, articola le sue disposizioni in contenuti strutturali e programmatici, dettando, inoltre, norme di indirizzo e coordinamento per la pianificazione comunale. In accordo con la vision preferenziale del Ptr, tra gli obiettivi prioritari che il Ptcp vi è quello di una riorganizzazione policentrica e reticolare del territorio provinciale al fine di razionalizzare un sistema metropolitano caratterizzato dalla funzione attrattiva del capoluogo e di alcune aree con alti livelli di specializzazione.

Ambienti Insediativi Locali

Il territorio provinciale è suddiviso in Ambienti insediativi locali (Ail), e Boscotrecase ricade principalmente nell'Ail "S - Vesuvio Est" (Figura 7). Il territorio dell'Ail "S - Vesuvio Est" in cui Boscotrecase ricade, è caratterizzato dagli insediamenti sviluppatisi a corona lungo le pendici del Vesuvio, fino a pochi decenni fa ancora fortemente caratterizzati dall'attività agricola e da complessive condizioni di riconoscibilità e stabilità insediativa, ma interessati negli anni più recenti da fenomeni di crescita che hanno portato a saldare i centri lungo la viabilità principale e ad incrementare le aree di diffusione insediativa.

L'area vesuviana interna, nei primi decenni del secolo, si configura come un territorio paesaggisticamente omogeneo, fortemente caratterizzato dal punto di vista agricolo, in cui si articola un sistema di centri di media e piccola dimensione, collegati da un'unica strada con orientamento est-ovest (SS 268) e da una viabilità secondaria trasversale di collegamento con la Via Appia (SS 7 bis). L'area presenta una sua riconoscibilità e si differenzia nettamente dall'area vesuviana costiera, anche perché poco relazionata all'area urbana napoletana; più forti appaiono le relazioni tra i comuni vesuviani, quelli dell'area pomiglianese - nolana e quelli dell'area dell'agro nocerino-sarnese.

Dal punto di vista geomorfologico, il versante orientale del Somma-Vesuvio è costituito da coperture di prodotti piroclastici eterometrici e lave affioranti in aree di limitata estensione compresi in un intervallo

altimetrico di 100-1000 metri (s.l.m.). Tale area è caratterizzata da una permeabilità variabile legata alla granulometria prevalente e da una vulnerabilità connessa prevalentemente: all'erosione e trasporto lungo gli impluvi fortemente incisi nelle colture piroclastiche, alla vulnerabilità della falda medio-alta eccetto per la parte alta del versante Somma all'alta pericolosità vulcanica.

Il Sistema agricolo-forestale è costituito dalle seguenti componenti strutturali:

– i boschi costituiti da pinete, castagneti, boschi misti a dominanza di latifoglie decidue, leccete, querceti, arbusteti, – le aree agricole di elevato valore storico-culturale, comprensive delle sistemazioni agrarie tradizionali (terrazzamenti), e quelle frammentarie delle fasce periurbane e urbane.

L'area presenta suoli ad alta biodiversità, vulcanici andici, generalmente profondi con orizzonti di superficie ricchi di sostanza organica, ad elevata reattività ambientale e con un'elevata capacità di interagire con xenobiotici. Sono i suoli più fertili delle pianure della regione Campania.

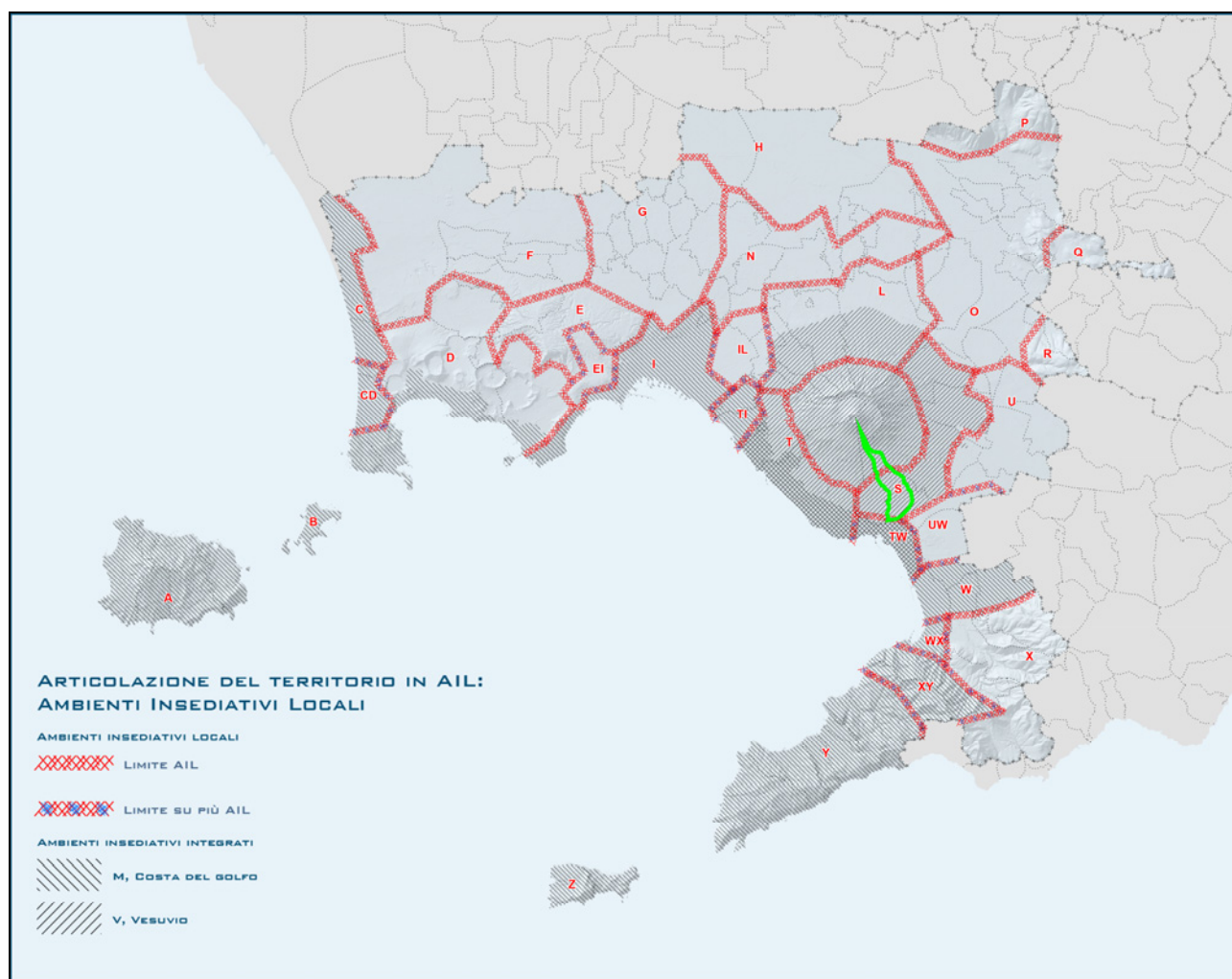


Figura 7 - Articolazione del Ptc del territorio in ambienti insediativi locali con con indicazione, in verde, del confine comunale di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptc della Città Metropolitana di Napoli).

Per quanto riguarda le caratteristiche delle aree naturali e agrarie, queste sono caratterizzate da un elevato valore naturalistico, con una forte incidenza di zone naturali ad altissima biodiversità (32%), nella zona centrale dei rilievi del Vesuvio-Somma, circondata da una fascia coltivata a frutteti.

Risultano quasi assenti sistemi colturali ad alto impatto ambientale e bassa o bassissima biodiversità.

L'agricoltura dell'area ad est del Vesuvio è caratterizzata da estesa frutticoltura con prevalenza del nocciolo nella parte orientale (verso i I Nolano) e dell'albicocco nella parte occidentale (verso il Vesuvio) e con diffusa presenza di melo e kaki. Si tratta di sistemi colturali ad alta biodiversità, che consentono lo sviluppo di flora spontanea e la presenza di avifauna e di piccoli mammiferi. In quest'Ail i frutteti sono considerati fattori strutturanti del paesaggio in quanto ne caratterizzano non solo l'aspetto, ma anche l'economia da secoli, praticamente sin dalla comparsa dai primi insediamenti umani, come testimoniano ritrovamenti archeologici e numerose testimonianze storiche. Predomina il nocciolo nella parte orientale e l'albicocco nella parte occidentale. Nell'Ail vengono evidenziate criticità connesse alla presenza di aree a dissesto idrogeologico a causa delle caratteristiche geo-litologiche.

L'orientamento progettuale si fonda sulla esistenza di un piano specifico per tutta l'area vesuviana: infatti, ai sensi della L.R. 21/2003, dedicata al "Rischio Vesuvio" è stato redatto il "Piano Strategico Operativo (Pso) per i comuni del vesuviano a rischio di eruzione" che ha sancito l'immediata inedificabilità a scopo residenziale per tutti i 18 comuni ricadenti nella Zona Rossa, contestualmente alla messa in sicurezza del patrimonio edilizio esistente, prevedendo, inoltre, interventi sulla viabilità atti a migliorare le vie di fuga. Contestualmente ad interventi diffusi su tutto il territorio vesuviano (18 comuni) volti a mitigare i rischi e le criticità sopra menzionati, il Pso individua per ciascun comune delle "Aree Programma", zone del territorio destinate alla realizzazione di interventi puntuali di rigenerazione nelle aree di trasformazione e sviluppo.

L'obiettivo del Pso di mitigazione del rischio vulcanico attraverso misure di decompressione e di decongestionamento volte a promuovere attività turistiche e sociali in sostituzione di edilizia residenziale diventa linea strategica del Ptc. Infatti, il piano destina ad altre aree del territorio provinciale (aree di densificazione), la quota residenziale sottratta ai comuni vesuviani. Il Piano inoltre, recepisce le aree programma del Pso come progetti attuativi. In particolare, per il Comune di Boscotrecase, viene recepita l'area del Centro servizi per i prodotti viti-vinicoli vesuviani.

Per quanto attiene alla disciplina d'uso del territorio (Figura 8) , il Ptc individua nell'area urbana del Comune di Boscotrecase: i nuclei storici lungo via Salvo D'Acquisto, via Carlo Alberto, via Annunziatella, Corso Umberto I, via Matteotti, via Lepanto e in corrispondenza della frazione Casavitelli (art. 38 delle Nta); gli insediamenti urbani prevalentemente consolidati (art. 51 delle Nta), ubicati lungo via Tenente Rossi, via

Cardinale Prisco e lungo il tratto iniziale di via Casavitelli, che sono da considerarsi sature sotto il profilo abitativo, e sono destinate alla conservazione ed al recupero dell'edificato esistente; le aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale (art. 52 delle Nta), individuate intorno agli insediamenti urbani prevalentemente consolidati.

La porzione nord del territorio è classificata, progressivamente, andando dal centro abitato verso la cima del vulcano, come aree di particolare rilevanza paesaggistica (art. 47 delle Nta), aree boscate (art. 34 delle Nta) e aree ad elevata naturalità (art. 33 delle Nta). La porzione di territorio comunale a sud del centro abitato è classificata come aree agricole di particolare rilevanza paesaggistica (art. 47 delle Nta) e aree agricole periurbane (art. 48 delle Nta).

Il Ptcp prevede, all'art. 77 delle Nta, che il Puc individuai gli aggregati edilizi in contesto agricolo, costituiti da "insediamenti prevalentemente monofunzionali, generalmente con un elevato grado di copertura edilizia, carenti di idonei servizi e privi di relazioni dirette con i centri urbani, salvo quelle con ridotti aggregati storici, differenziati per lo schema organizzativo, la continuità o meno dell'edificato, l'estensione degli spazi agricoli interclusi".

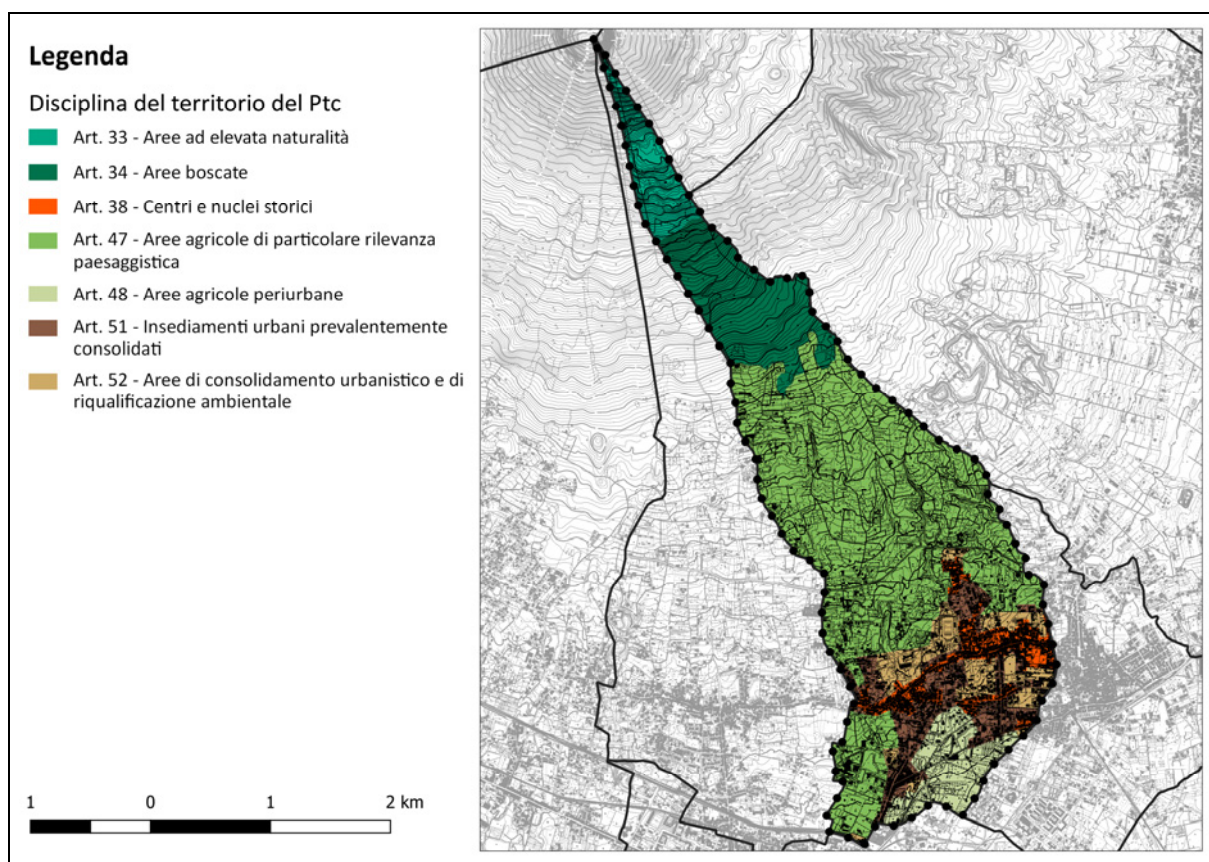


Figura 8 - Disciplina del territorio del Ptcp per il Comune di Boscoreale (Fonte: elaborazione su Ptcp della Città Metropolitana di Napoli).

In tali ambiti, il Puc dovrà definire i criteri per il recupero urbanistico, tenendo conto dell'impossibilità di incrementare l'edilizia residenziale esistente e della necessità di realizzare una adeguata urbanizzazione primaria e secondaria, servizi privati di livello locale e sedi per attività economiche funzionali al miglioramento della qualità insediativa.

2.3.1.4 Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, dell'ex Autorità di Bacino Campania Centrale

La Regione Campania, con la Lr 8/1994, recante "norme in materia di difesa del suolo – Attuazione della Legge 18 maggio 1989, n. 183 e successive modificazioni ed integrazioni", ha regolamentato la specifica materia della difesa del suolo ed ha istituito, per bacini compresi nel proprio territorio, le Autorità di Bacino (AdiB) regionali ed i relativi organi Istituzionali e Tecnici.

Pertanto, in ottemperanza a quanto previsto agli artt. 14, comma 1, 15, comma 1, e 16, comma 1, della legge 183/1989, operano sul territorio della Regione Campania le seguenti AdiB:

1. Nazionale Liri-Garigliano e Volturno;
2. Interregionale del fiume Sele;
3. Regionale della Puglia (con competenza in Campania per i bacini dei fiumi: Ofanto 3c, Calaggio 3b e Cervaro 3a);
4. Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore;
5. Regionale destra Sele;
6. Regionale nord occidentale della Campania;
7. Regionale Sarno;
8. Regionale Sinistra Sele.

Occorre precisare che le AdiB di cui alla legge 183/89, ai sensi della legge 13/2009, continuano a svolgere le attività in regime di proroga fino all'entrata in vigore del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Dpcm), di cui al comma 2 dell'art. 63 del DLgs 152/2006. Il DLgs 152/2006, infatti, all'art. 61, comma 3, sopprime le AdiB previste dalla legge 183/89 e istituisce i distretti idrografici, ossia aree di terra e di mare costituite da uno o più bacini idrografici limitrofi e dalle rispettive acque sotterranee e costiere, che costituiscono le principali unità per la gestione dei bacini idrografici.

Le AdiB, in conformità a quanto richiesto dagli artt. 3 e 20 della legge 183/89 e all'art. 3 e 5 della Lr 8/1994 hanno predisposto e adottato, ai sensi dell'art. 1-bis del DL 279/2000 convertito in legge 365/2000, i Piani stralcio per l'assetto idrogeologico (Psai), ciascuna per il proprio ambito territoriale di competenza.

Il comune di Boscotrecase ricade nell'area di competenza dell'AdB Regionale del Sarno (ex AdB Regionale della Campania Centrale). Il Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (Psai) dell'AdB Campania Centrale (Psab CC) è stato adottato dal Comitato Istituzionale con Delibera n.1 del 23 febbraio 2015 (Burc n.20 del 23 marzo 2015) a seguito dei lavori della Conferenza Programmatica alla quale hanno partecipato i Comuni e le Province interessate, ai sensi della normativa vigente in materia.

Il comune di Boscotrecase è interessato da rischio idraulico e da rischio da frana. Pertanto sono state redatte le opportune carte degli scenari di pericolosità da frana, rischio frana, pericolosità idraulica e rischio idraulico. Il territorio comunale è interessato da tutti i livelli della pericolosità e di rischio da frane, fatta eccezione per pericolosità da frana media (P2) e rischio da frana medio (R2). In particolare le aree interessate sono situate a Nord del territorio comunale, comprendenti in massima parte la zona del cratere del vulcano, la zona pedemontana, l'area a ovest di via Rio e l'area compresa tra via Luigi Settembrini e via Domenico Morelli (Figura 9, Figura 10).

Il territorio di Boscotrecase, inoltre, risulta interessato da aree soggette a pericolosità e rischio idraulico, tali aree sono contermini ad alcune strade realizzate in corrispondenza di alvei tombati, quali via Cifelli, via Rio, via Luigi Settembrini, via Fruscio, via Balzano, via della Lava, via Promiscua (Figura 11, Figura 12).

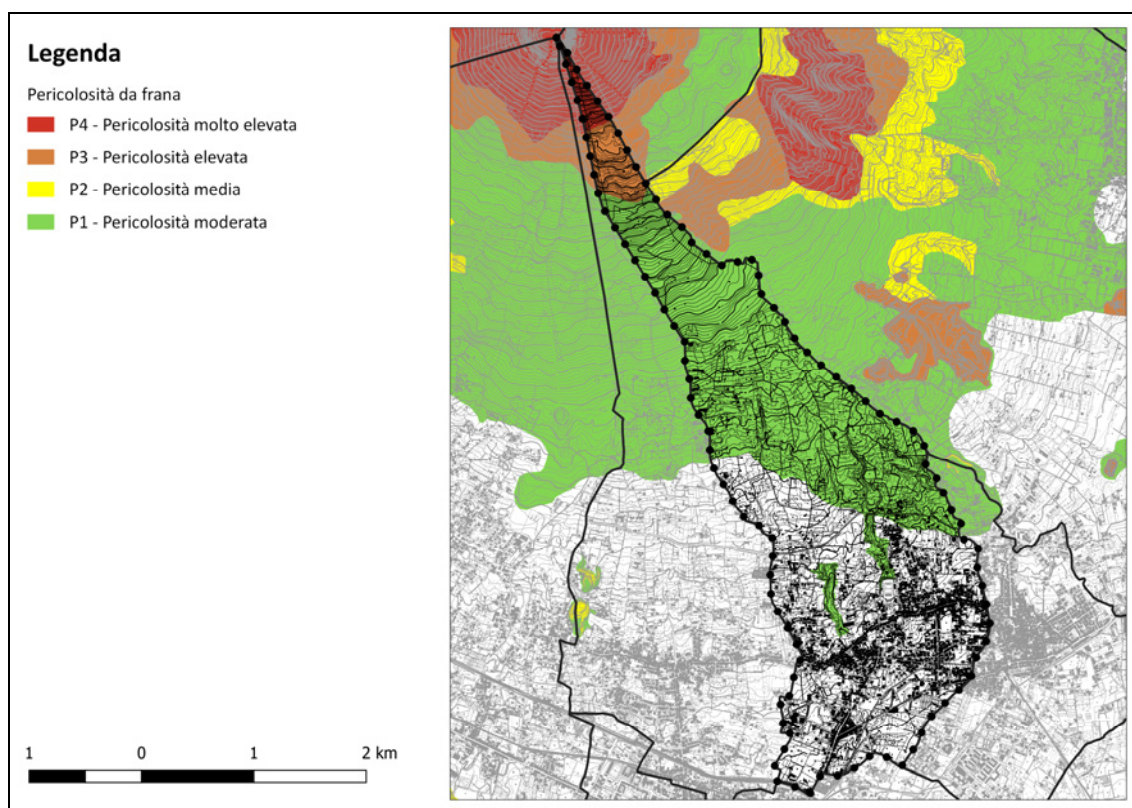


Figura 9 - Aree interessate da pericolosità da frana del Psai (fonte: elaborazione su dati Psai dell'AdB Campania Centrale).

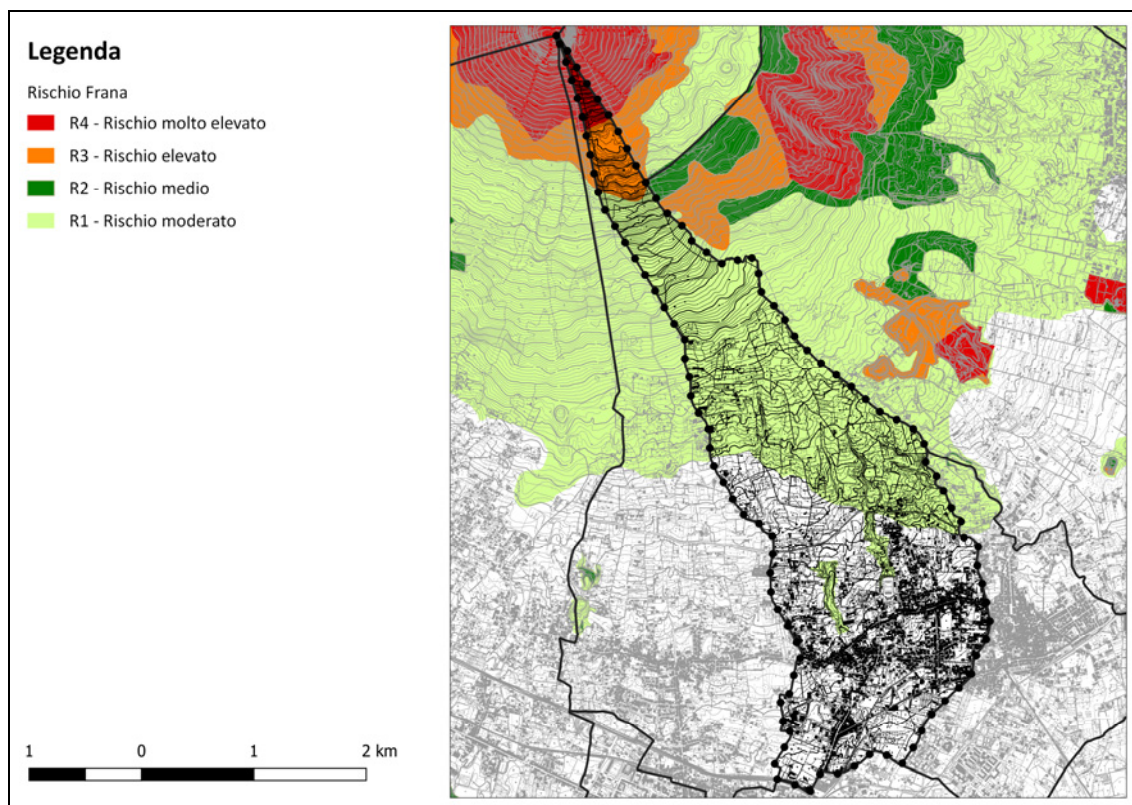


Figura 10 - Aree interessate da rischio da frana del Psai (fonte: elaborazione su dati Psai dell'AdiB Campania Centrale).

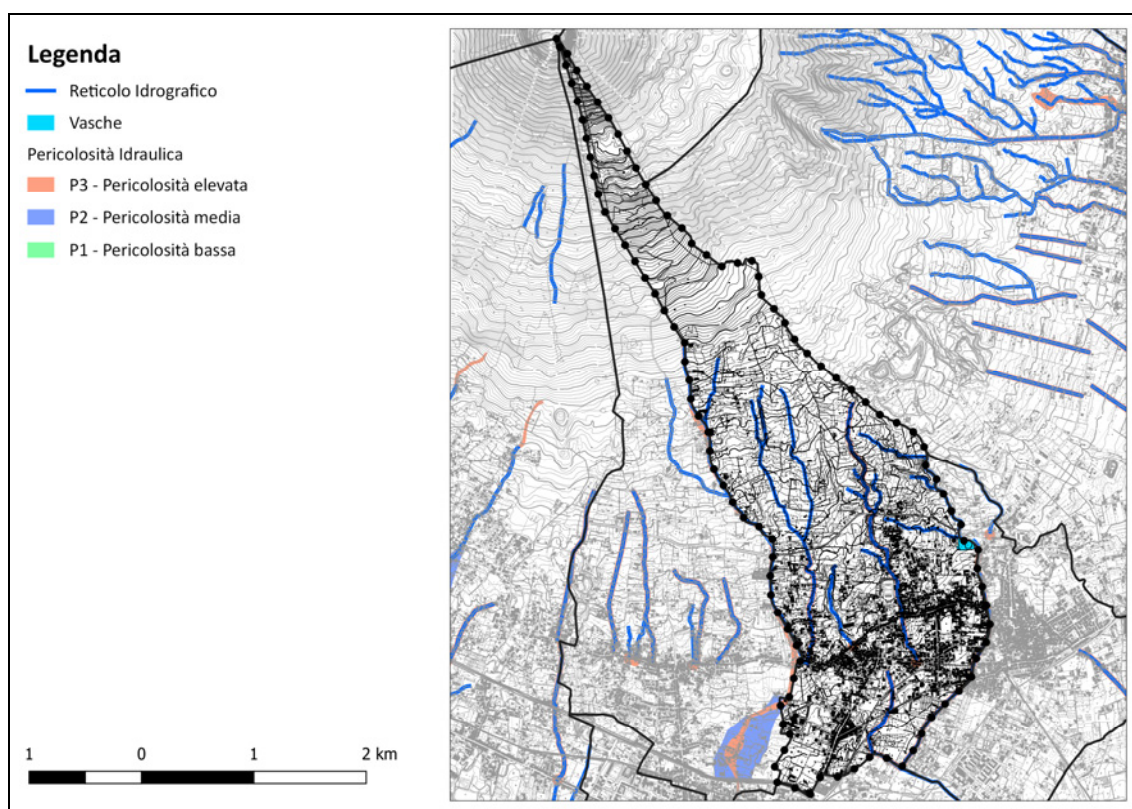


Figura 11 - Aree interessate da pericolosità idraulica del Psai (fonte: elaborazione su dati Psai dell'AdiB Campania Centrale).

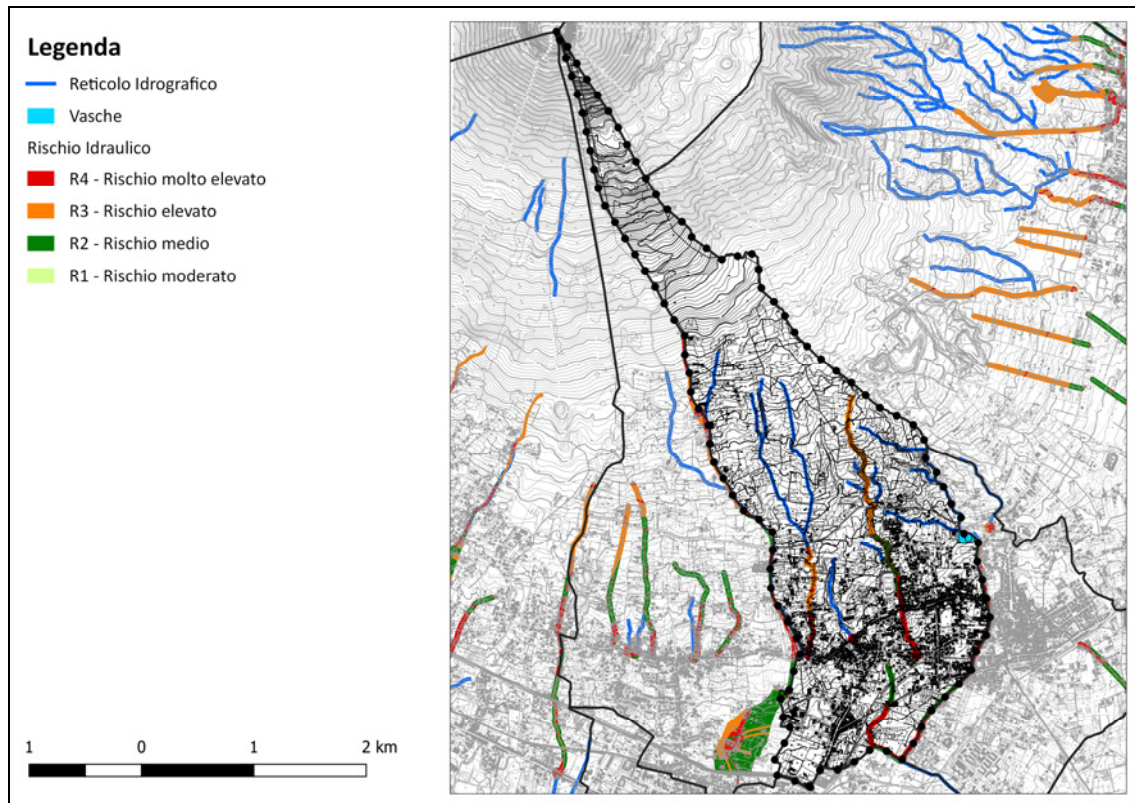


Figura 12 - Aree interessate da pericolosità idraulica del Psai (fonte: elaborazione su dati Psai dell'AdiB Campania Centrale).

2.3.1.5 Piano del Parco Nazionale del Vesuvio (PdP)

Il Piano del Parco Nazionale del Vesuvio (PdP) è stato pubblicato sul BURC speciale del 31 maggio 2007 e successivamente adottato a seguito delle risultanze dell'istruttoria relativa alle osservazioni pervenute. Il PdP è stato definitivamente approvato dalla Regione Campania nella seduta del Consiglio Regionale del 19 gennaio 2010.

Gli obiettivi del PdP sono:

1. salvaguardia e valorizzazione dell'immagine e dell'identità del complesso vesuviano nel suo contesto paesistico ed ambientale, col massimo rispetto delle dinamiche evolutive naturali connesse al vulcanismo nelle aree di massima sensibilità e di più recente formazione geologica e vegetazionale;
2. conservazione ed arricchimento del patrimonio naturale, con la preservazione della biodiversità e delle reti ecologiche di connessione col contesto ambientale e la riduzione dei fenomeni di frammentazione ambientale;

3. conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale e paesistico, col recupero dei sistemi insediativi e infrastrutturali storici, il blocco dei processi d'urbanizzazione, la mitigazione dei fenomeni di degrado ambientale e di devastazione paesistica;
4. mitigazione dei rischi connessi alla sismicità e al vulcanismo, con il miglioramento delle condizioni di sicurezza per le popolazioni e per il patrimonio a rischio coniugato all'avvio di una consistente decompressione demografica agevolata anche dai cambiamenti di destinazione d'uso;
5. contrasto all'abusivismo, alle attività e agli insediamenti impropri o rischiosi, con la bonifica urbanistica e ambientale, la rinaturazione e la rifunzionalizzazione dei siti (cave, ripetitori, industrie pericolose) e delle fasce di bordo interessate da tali fenomeni;
6. organizzazione e controllo dell'accessibilità alle risorse del Parco, con la riduzione del trasporto privato su gomma e il potenziamento del trasporto pubblico su ferro e con la promozione di forme appropriate di fruizione turistica, ricreativa, educativa e culturale;
7. promozione di sviluppi economici e sociali sostenibili e coerenti con la valorizzazione del Parco, atti a consolidare i sistemi produttivi e organizzativi locali, con la centralità di agricoltura e turismo e delle filiere ad essi collegate (agriturismo, cultura, sport,...).

Il Piano, nelle norme tecniche di attuazione e nelle tavole di progetto, ai sensi dell'art.12 della L.394/91, suddivide il territorio del Parco in zone a diverso grado di tutela e protezione, con riferimento, per il Comune di Boscotrecase, alle seguenti categorie, ciascuna delle quali suddivisa, a sua volta in Unità di paesaggio (UdP) elementari (Figura 13):

- *zona A di Riserva integrale*, disciplinata dall'Art. 12 delle Nta, comprende ambiti che presentano elevati valori naturalistico ambientali strettamente connessi alle peculiarità geologiche e botanico-vegetazionali delle dinamiche storico-evolutive dell'attività vulcanica, in cui occorre garantire lo sviluppo degli habitat e delle comunità faunistiche di interesse nazionale e internazionale presenti e la funzionalità ecosistemica, fermo restando che le esigenze di protezione di suolo, sottosuolo, flora e fauna prevalgono su ogni altra esigenza e che l'ambiente naturale deve essere conservato nella sua integrità attuale e potenziale nel rispetto delle sue dinamiche fisiologiche. La fruizione degli ambiti interessati ha carattere esclusivamente naturalistico, scientifico, didattico e culturale con riferimento esclusivo quindi agli usi naturalistici. In zona A sono ammessi esclusivamente gli interventi di Conservazione, di Manutenzione e Restituzione necessari alla difesa del suolo e alla mitigazione del rischio idraulico, alla salvaguardia della qualità ecosistemica, al miglioramento della qualità estetica, alla rifunzionalizzazione e messa in sicurezza delle infrastrutture di fruizione del Parco previste anche

in ragione della sicurezza dei visitatori compatibilmente con le esigenze suddette, alla formazione e al controllo degli accessi pedonali e delle aree attrezzate. Nel territorio di Boscotrecase, la zona A è declinata nell'UdP A1 *Gran cono del Vesuvio e colate laviche affioranti*, costituita dai versanti interni ed esterni del Gran Cono del Vesuvio, dalle colate e dagli affioramenti lavici del 1944. Per l'UdP A1 il Pdp prescrive la salvaguardia delle aree di maggiore fragilità ambientale, quali l'orlo craterico del Vesuvio e la superficie delle lave, attraverso una regolamentazione e una razionalizzazione dei tracciati pedonali tese a limitare l'esposizione ai fenomeni di erosione. Le opere connesse alla realizzazione interrotta della nuova funicolare vanno eliminate prevedendo interventi di rinaturazione compatibili con le caratteristiche dei suoli e con la necessità di integrazione con lo stato delle dinamiche biologiche del versante in cui quelle opere ricadono;

- *zona B di Riserva generale orientata*, disciplinata dall'Art. 13 delle Nta, comprende ambiti di elevato pregio naturalistico caratterizzati dalla presenza di coperture boschive e usi agricoli tradizionali strettamente connessi alle peculiarità geomorfologiche, oroidrografiche e pedologiche dei versanti del Somma e del Vesuvio, in cui si intende potenziare la funzionalità ecosistemica e conservarne il ruolo per il mantenimento della biodiversità, con funzione anche di collegamento e di protezione delle zone A. La fruizione degli ambiti interessati ha carattere naturalistico, scientifico, didattico e culturale. Può avere anche carattere sportivo, ricreativo, turistico, limitatamente a quelle attività che non richiedono l'uso di motori o mezzi meccanici o attrezzature fisse, e che non comportano comunque apprezzabili interferenze sulle biocenosi in atto, o trasformazioni d'uso infrastrutturali ed edilizie o modificazioni sostanziali della morfologia dei suoli. La categoria di intervento ammessa è prioritariamente quella della Conservazione, con riferimento prioritario al patrimonio forestale, alle sistemazioni agrarie tradizionali e alla rete sentieristica. Tale categoria può essere integrata da quelle della Manutenzione e della Restituzione per gli interventi necessari alla difesa del suolo e alla mitigazione del rischio idraulico anche ricostituendo le coperture vegetali con tecniche di ingegneria naturalistica, alla salvaguardia della qualità ecosistemica, al recupero degli incolti in aree coltivate a fini forestali, al miglioramento della qualità estetica e alla rifunzionalizzazione delle attrezzature di fruizione del Parco esistenti. Nel territorio di Boscotrecase, la zona B è declinata nell'UdP B2 *Versante medio-alto del Vesuvio*, costituita prevalentemente da aree caratterizzate da leccete e pinete di impianto post-bellico;
- *zona C di Protezione*, disciplinata dall'Art. 14 delle Nta, si riferisce ad ambiti caratterizzati dalla presenza di valori naturalistici, paesaggistici e ambientali inscindibilmente connessi con forme colturali, produzioni agricole e modelli insediativi che distinguono, caratterizzandole, le grandi unità di paesaggio. Gli usi e le attività sono prioritariamente finalizzati alla manutenzione, il ripristino e la riqualificazione delle attività agricole e forestali peculiari, unitamente ai segni fondamentali del paesaggio naturale, vulcanico e agrario,

alla conservazione della biodiversità e delle componenti naturali in esse presenti e alla progressiva sostituzione della funzione abitativa permanente, non connessa all'esercizio dell'attività agricola, con usi agricoli e altri usi specialistici direttamente connessi alla fruizione del Parco. Sono ammesse le categorie d'intervento di Conservazione delle risorse naturali, con particolare riferimento alla rete idrografica e del territorio storico, e alle testimonianze dell'architettura agraria e delle sistemazioni agrarie tradizionali; della Manutenzione del suolo agricolo e del patrimonio edilizio esistente, per gli usi tradizionali e le attività compatibili; della Riqualificazione per le attività agro-silvo-pastorali e per quelle di fruizione compatibili; della Restituzione RE con specifico riferimento al recupero delle aree degradate interessate da siti estrattivi dismessi o interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico. Nel territorio di Boscotrecase, la zona C è declinata nell'UdP *C2 Paesaggio agrario del Vesuvio meridionale*, costituita da un ampio settore dei versanti medi e bassi del Vesuvio, esposti a sud. Gli interventi sono prevalentemente orientati alla riqualificazione delle attività agricole attraverso il potenziamento delle strutture esistenti, anche a fini turistici e agrituristici, nonché alla salvaguardia della rete idrografica definendo misure efficaci per la difesa del suolo;

- *zona D di Promozione economica e sociale*, disciplinata dall'Art. 14 delle Nta, costituita da ambiti profondamente modificati dai processi d'antropizzazione, relativi alla formazione degli episodi più rilevanti del territorio storico del Parco; alla realizzazione dei tracciati e dei tessuti contemporanei consolidati, alle dinamiche invasive e distruttive dell'attività estrattiva. Tali ambiti sono destinati ad ospitare prioritariamente attività e servizi utili alla fruizione e alla valorizzazione del Parco e allo sviluppo economico e sociale delle comunità locali, ivi comprese le attività residenziali, artigianali, ricettive, turistiche e agrituristiche, ricreative e sportive, con le attrezzature e infrastrutture ad esse afferenti. Nel territorio di Boscotrecase, la zona D è declinata nell'UdP *D3 Trasversali attrezzate*, costituita dai tessuti discontinui collocati lungo le direttrici di penetrazione verso le aree più interne del Parco, caratterizzate da un processo di specializzazione funzionale per destinazioni turistiche (ristorazione e ricettività) e, in alcuni casi, da elevata vulnerabilità e da fenomeni di dissesto idrogeologico. In dettaglio, in territorio di Boscotrecase è presente la *trasversale D3.b della via Matrone*, lungo via Cifelli. In tale unità gli interventi sono prioritariamente quelli di Conservazione, Restituzione e Riqualificazione finalizzati (a) alla progressiva sostituzione della funzione abitativa permanente non connessa all'esercizio dell'attività agricola con altre destinazioni (residenze temporanee, attività ricettive o di servizi, attività turistico-ricreative e sportive) previste all'interno della categoria di usi urbani e abitativi nonché con usi specialistici direttamente connessi alla fruizione del Parco e al miglioramento della dotazione di attrezzature a servizio delle comunità locali; (b) al riordino urbanistico ed edilizio, al miglioramento della qualità insediativa, architettonica e ambientale e alla riduzione del carico insediativo attraverso interventi compensativi da

realizzare in aree esterne al Parco; (c) al miglioramento paesistico delle strade a cui tali unità di paesaggio fanno riferimento, anche attraverso la riqualificazione degli spazi aperti pubblici e privati e l'incremento del patrimonio vegetale. All'interno del perimetro dell'UdP D3 le attrezzature turistico-ricettive esistenti e quelle risultanti da cambiamenti di destinazione possono essere potenziate e asservire altre aree per usi connessi allo svolgimento di tali attività (oltre a quelle già asservite, purché le sistemazioni previste non prevedano volumi aggiuntivi rispetto a quelli esistenti, garantiscano la completa permeabilità in profondità dei suoli, garantiscano una densità arborea e arbustiva non inferiore a quella esistente.

2.3.1.6 Piano territoriale paesistico dei comuni Vesuviani (Ptp)

Il Piano territoriale paesistico (Ptp) dei comuni Vesuviani è stato approvato con Decreto del Ministro per i Beni e le Attività Culturali del 4 luglio 2002 (G.U. n. 219 del 18/09/2002). L'ambito del Piano è quello definito dall'intero territorio dei comuni di San Giorgio a Cremano, Portici, Ercolano, Torre del Greco, Torre Annunziata, Boscotrecase, Trecase, San Sebastiano al Vesuvio, Massa di Somma, nonché da parte del territorio dei comuni di Pompei, Boscoreale, Terzigno, San Giuseppe Vesuviano, Ottaviano, Somma Vesuviana, Sant'Anastasia, Pollena Trocchia, Cercola e Nola-Castel Cicala così come individuati dal Dm 28 marzo 1985, relativo alle aree ed ai beni individuati ai sensi dell'art. 2 del Dm 21 settembre 1984.

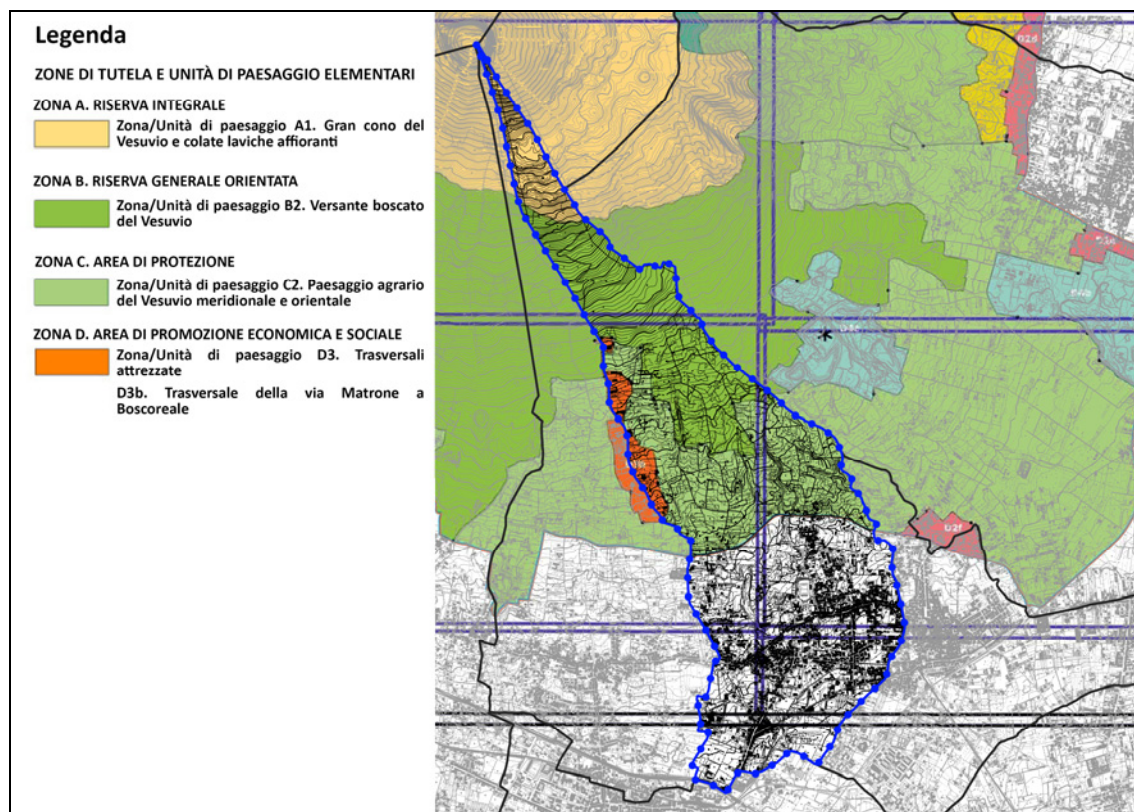


Figura 13 - Stralcio della zonizzazione del Piano del Parco Nazionale del Vesuvio (fonte: elaborazione su cartografia del PdP).

Le aree regolate dal Piano paesistico sono distinte in zone caratterizzate dai differenti valori riconosciuti in sede di analisi degli elementi costitutivi; a tali valori nel Piano corrispondono diversi gradi di tutela paesistica.

Le zone individuate e differentemente disciplinate dal Ptp per il territorio di Boscotrecase sono (Figura 14):

- P.I. - Protezione Integrale.
- P.I.R. - Protezione Integrale con Restauro Paesistico-Ambientale.
- R.U.A. - Recupero Urbanistico-Edilizio e Restauro Paesistico-Ambientale.

La Zona di Protezione integrale (P.I.) del Ptp comprende gli elementi e le aree geologiche naturalistiche, ambientali, paesistiche, archeologiche più rilevanti dell'ambito vesuviano.

Le aree in oggetto sono dunque sottoposte a norme di tutela molto severe per le quali sono vietati:

- l'alterazione dell'andamento naturale del terreno e delle sistemazioni idrauliche esistenti;
- qualsiasi intervento che comporti incremento dei volumi esistenti;
- la costruzione di strade rotabili e di qualsiasi tipo;
- gli attraversamenti di elettrodotti o di altre infrastrutture aeree;
- il taglio e l'espanto delle piante di alto fusto nonché il taglio e l'espanto della vegetazione arbustiva, tanto di essenze esotiche, quanto di macchia mediterranea spontanea;
- la coltivazione delle cave esistenti nella zona;
- l'impermeabilizzazione per le pavimentazioni delle aree scoperte, ad esclusione delle strade pubbliche già asfaltate.

È consentito l'uso agricolo del suolo, se già praticato e anche attraverso la ricostruzione delle colture agrarie tradizionali, con le seguenti prescrizioni:

- è vietato l'impianto di nuove serre, di qualsiasi tipo e dimensione;
- è vietata l'aratura oltre i cinquanta centimetri di profondità nelle aree di interesse archeologico;
- è vietata l'introduzione di coltivazioni esotiche ed estranee alle tradizioni agrarie locali;
- è vietato l'uso di pesticidi chimici di I, II, III classe, secondo le direttive C.E.E.;

- è vietato l'impiego di mezzi e tecniche di coltivazione che comportino una riduzione delle potenzialità produttive del suolo e di altre risorse primarie;
- è vietata la sostituzione di colture arboree con colture erbacee.

Nelle Zone di Protezione Integrale con Restauro Paesistico-Ambientale (P.I.R.) il Ptp prescrive sostanzialmente le stesse limitazioni riportate nelle Zone di Protezione Integrale con maggiori possibilità di trasformazione agricola per le aree coltivate.

Nelle Zone di Recupero Urbanistico-Edilizio e Restauro Paesistico-Ambientale (R.U.A.), che comprendono le aree urbanizzate di elevato valore paesistico da sottoporre a recupero urbanistico-edilizio e a restauro paesistico ambientale, è ancora vietato qualsiasi intervento che comporti incremento dei volumi esistenti, ad eccezione delle sedi per attrezzature pubbliche che potranno essere edificate ex novo per il rispetto degli standard urbanistici, solo previa verifica dell'impossibilità di utilizzare edifici esistenti dismessi. Sono ammissibili interventi volti alla conservazione del verde agricolo residuale; interventi per la ricostituzione del verde secondo l'applicazione dei principi fitosociologici che rispettino i processi dinamico-evolutivi e delle potenzialità della vegetazione dell'area; interventi per la realizzazione di opere di difesa del suolo; interventi finalizzati all'adeguamento e alla riqualificazione delle pubbliche strade, piazze e marciapiedi, scale e luoghi di sosta. I materiali da impiegare dovranno essere compatibili con il ripristino dei caratteri costitutivi del paesaggio urbano, usando in prevalenza materiali lapidei tradizionali a faccia vista e colori naturali.

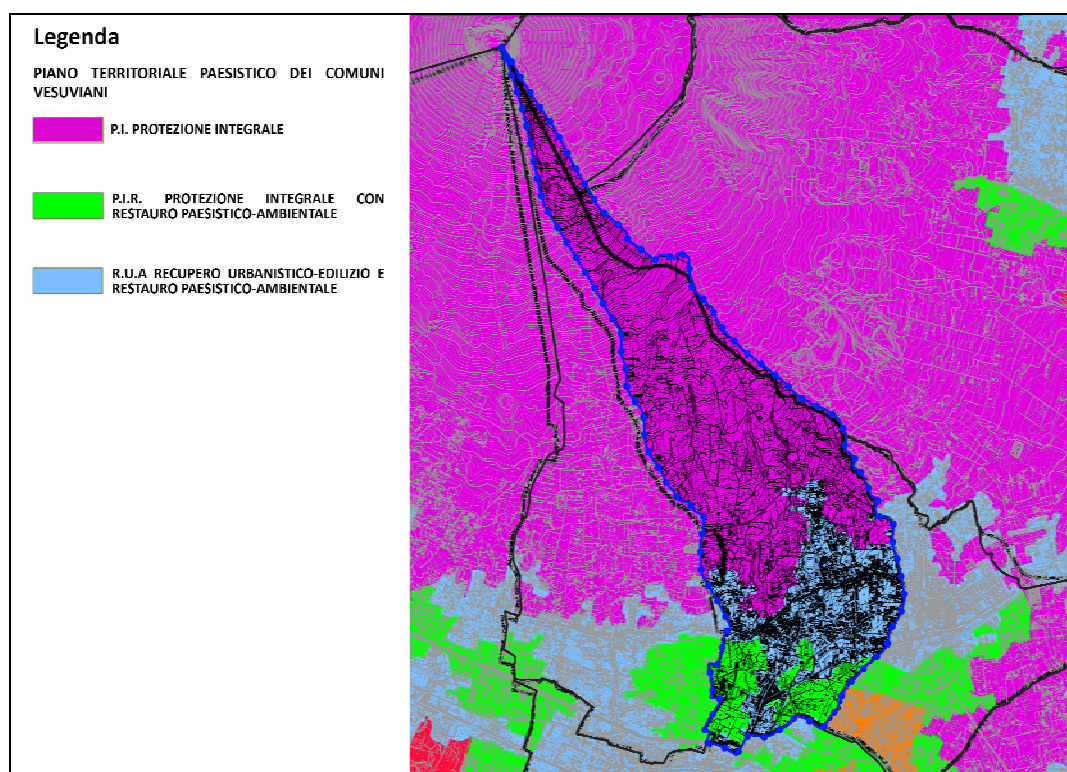


Figura 14 - Stralcio della zonizzazione del Ptp (fonte: elaborazione su cartografia del PtP).

2.3.1.7 Piano strategico operativo

Il Piano strategico operativo (Pso), previsto dalla legge regionale n. 21/2003 con riferimento ai 18 comuni dell'area vesuviana e sommana denominata Zona Rossa, è chiamato ad affrontare la condizione emergenziale dell'area attraverso l'attivazione di programmi di decompressione della densità abitativa, riduzione del rischio vulcanico e miglioramento delle vie di fuga. All'interno di tali programmi, a sostegno di tali finalità, la legge prevede anche l'attivazione di interventi, programmi e politiche volti alla riqualificazione e al recupero ambientale, alla valorizzazione dei centri storici, allo sviluppo delle attività produttive, turistico-ricettive, terziarie e ad un sostanziale innalzamento della dotazione di attrezzature pubbliche e di interesse pubblico.

A partire da tale impostazione, al Pso è stato dunque affidato il compito di delineare una strategia complessiva per la messa in sicurezza/decompressione/riqualificazione del territorio dei 18 Comuni, raccordandola ad un sistema organico di azioni progettuali e di programmi d'intervento dotati di una concreta fattibilità, capaci di avviare quindi in modo tangibile il processo auspicato.

In via preliminare sono stati individuati i contenuti strategici e gli indirizzi per la formazione dei programmi, in particolare:

- gli scenari interpretativi e i quadri di sintesi del territorio della Zona Rossa, rispetto ai quali misurare le ricadute dei futuri programmi d'intervento;
- i lineamenti, gli obiettivi e le azioni strategiche e sintetizzati in una visione strategica d'assieme che si propone come idea di territorio nella quale i soggetti coinvolti e in particolare le comunità locali possano riconoscersi nell'attivazione e gestione dei programmi d'intervento;
- la struttura organizzativa che sostiene il processo decisionale e gestionale del PSO;
- gli indirizzi per la formazione, la valutazione e l'attuazione dei programmi operativi comunali;
- il quadro delle risorse finanziarie e delle incentivazioni attivabili per rendere operative le scelte strategiche individuate.

Il Pso si configura come un documento complesso caratterizzato dalla compresenza sinergica di regole urbanistiche, politiche e sistemi di valutazione necessaria per rispondere alla necessità di far coesistere la duplice natura pianificatoria e programmatica dello strumento. In tal senso il Pso si articola in diverse famiglie di elaborati:

1. un pacchetto di *norme-quadro di natura pianificatorio-urbanistica*, riguardanti i contenuti conformativi che incidono sullo stato di diritto previsto dalla strumentazione urbanistica vigente attraverso norme-quadro ed elaborati cartografici anche di tipo interpretativo di riferimento e di guida per la realizzazione degli interventi sulla falsariga di quanto esplicitato nei successivi paragrafi;
2. Un quadro integrato di *programmi e politiche* riguardanti:
 - a) l'identificazione delle aree-programma prioritarie, con riferimento alle due famiglie degli Interventi diffusi di salvaguardia e tutela nelle aree di vulnerabilità e rischio e degli Interventi puntuali di rigenerazione nelle aree di sviluppo già previsti nel Documento d'indirizzi dell'Assessorato all'Urbanistica della Provincia presentato ai Sindaci dei 18 Comuni il 18 gennaio 2006;
 - b) l'individuazione delle politiche di sviluppo delle principali attività produttive da sostenere e dei criteri per la costruzione di bandi orientati e per la valutazione delle proposte strutturati sulla base del quadro strategico del Pso,
 - c) la definizione delle possibili politiche sociali di incentivazione alla mobilità abitativa e di sostegno alla costruzione di bandi orientati;
3. un *piano economico-finanziario* in cui sono dimensionati gli interventi programmati, con particolare riferimento a quelli da finanziare con risorse pubbliche, e sono definite le fonti finanziarie e le leve fiscali attivabili per sostenere nel loro complesso gli interventi previsti;
4. una *valutazione ambientale strategica* del Pso sviluppata attraverso la costruzione di scenari che prendono la forma di mappe di uso del suolo, densità e distribuzione di popolazione e differenziali di flusso di traffico in relazione agli interventi previsti e alla attivazione delle politiche di sostegno allo sviluppo economico e alla mobilità sociale; tale valutazione si accompagna anche ad un sistema di monitoraggio in grado di verificare periodicamente l'attuazione e l'efficacia del piano.

Le complesse finalità che la Lr 21/2003 attribuisce al Pso sono state articolate in un quadro strategico che prevede tre Lineamenti connessi ai contenuti caratterizzanti e in quanto tali prioritari e irrinunciabili del Piano:

1. Mettere in sicurezza il territorio;
2. Ridurre i pesi abitativi innalzando la qualità insediativa e ambientale;
3. Adeguare il reticolo delle vie di fuga razionalizzando il sistema infrastrutturale;

Ad essi si aggiungono ulteriori due Lineamenti integrativi e sinergici, che sulla base degli approfondimenti e delle valutazioni sin qui sviluppate, si concentrano nei seguenti due:

4. Valorizzare le propensioni economico-territoriali incentivando processi di sviluppo locale (Sostenere le attività produttive connesse alle risorse forestali e agrarie, Sviluppare filiere economiche innovative nel rispetto delle propensioni produttive tradizionali);
5. Potenziare le reti ecologiche.

Il primo dei lineamenti sinergici e integrativi è riconducibile alle necessarie politiche di sviluppo e rilancio economico del territorio vesuviano previste dalla stessa Lr 21/2003 in affiancamento alle finalità prioritarie. Il secondo – nel perseguire il consolidamento, l'estensione e la messa a sistema degli spazi aperti e permeabili – è invece connesso indirettamente al Lineamento 1 ("Mettere in sicurezza il territorio") e al Lineamento 4 ("Valorizzare le propensioni economico-territoriali") per quel che riguarda lo sviluppo e la razionalizzazione della filiera agro-forestale e quindi la salvaguardia e la valorizzazione dell'integrità degli spazi agricoli.

Dall'articolazione suddetta si deduce inoltre che il Pso è caratterizzato dalla interrelazione sinergica di contenuti conformativi e programmatici che, quantunque caratterizzati da una sostanziale autonomia giuridica, strumentale e operativa, rivestono un insostituibile ruolo complementare per il raggiungimento degli obiettivi strategici del Pso, su cui ci si soffermerà successivamente. In particolare, con specifico riferimento ai precedenti punti 1 e 2:

- a. contenuti conformativi sono tesi a definire i meccanismi incentivanti e premiali di tipo urbanistico, graduati in relazione alla minore o maggiore intensità degli interventi, e le condizioni della loro attivabilità a fronte di una gamma di contropartite da garantire strettamente connesse agli obiettivi strategici del Pso. Tali contenuti individuano precisi criteri di modificazione dello stato di diritto vigente tesi a creare le condizioni di fattibilità economica degli interventi anche indipendentemente dal contributo pubblico. In tal senso, e al fine di creare la maggiore estensione possibile delle potenzialità d'intervento (dall'intervento sul singolo edificio a quello di tipo urbanistico attraverso programmi integrati) evitando sperequazioni, i meccanismi suddetti sono omogeneamente distribuiti sul territorio della Zona Rossa vesuviana e consentiranno di attivare opere e programmi anche di tipo esclusivamente autofinanziato. L'incidenza di tali meccanismi sullo stato di diritto rende necessaria una fase d'intesa fra i diversi enti che hanno competenza in materia di pianificazione urbanistica e ambientale, così come meglio descritto nel successivo paragrafo "L'iter procedurale".
- b. I contenuti programmatici sono volti ad identificare ambiti territoriali ed interventi su cui prioritariamente puntare per produrre un effetto trainante dell'intervento pubblico su quello privato

attraverso incentivazioni di tipo finanziario e/o fiscale (principalmente connessi alla programmazione regionale del quadro strategico comunitario 2007-2012). Le priorità d'intervento con fondi pubblici fanno riferimento alle due tipologie di ambiti d'intervento previste nel già citato Documento d'indirizzi dell'Assessorato all'Urbanistica della Provincia del 18 gennaio 2006:

- *Interventi diffusi di salvaguardia e tutela nelle aree di vulnerabilità e rischio*, in cui le strategie prioritarie della riduzione dei pesi abitativi, della messa in sicurezza delle aree in condizione di rischio (sismico, vulcanico e idrogeomorfologico) e dell'adeguamento della rete infrastrutturale con particolare riferimento alle vie di fuga, divengono occasione per avviare un'azione diffusa di valorizzazione, manutenzione e gestione del territorio con riferimento alle sue componenti strutturanti (recupero e manutenzione del reticolo idrografico, recupero primario del patrimonio storico, razionalizzazione della rete infrastrutturale ma anche normalizzazione/miglioramento degli impianti pericolosi).
- *Interventi puntuali di rigenerazione nelle aree di trasformazione e sviluppo*, rivolti ad ambiti che, per la loro propensione rispetto agli obiettivi di sviluppo, consentono di coniugare con maggiore forza strategie prioritarie, con particolare riferimento a quella della riduzione dei pesi abitativi, e strategie integrative e sinergiche, assumendo un ruolo di volano per innescare processi virtuosi di decompressione/riqualificazione. La complessità degli obiettivi da perseguire in queste aree-programma - individuate cartograficamente con un perimetro che non modifica lo stato di diritto ed è anzi modificabile in riduzione o allargamento sulla base dei processi di sollecitazione e consultazione attivati alla scala locale – impone il ricorso alla formazione di Programmi integrati di iniziativa comunale (che rappresentano anche la sede in cui dovrà essere verificato ed eventualmente precisato l'attuale perimetro dei programmi stessi per definire la proposta definitiva) e la confluenza di risorse economiche e finanziarie di tipo pubblico e privato.

Tra gli *Interventi puntuali di rigenerazione nelle aree di trasformazione e sviluppo*, in territorio di Boscotrecase è previsto il *Centro servizi per i prodotti viti-vinicoli vesuviani*. Tale area programma, che si avvale della sua prossimità sia alla via Matrone, storica risalita al Vesuvio, sia alle rilevanti risorse ambientali del Parco Nazionale del Vesuvio, comprende la riqualificazione del quartiere Oratorio, costituito dai tessuti a bassa densità cresciuti a ridosso del centro storico, in forte degrado urbanistico, e di un piccolo nucleo di edifici in località Rajola, di proprietà IACP, mai completati e abbandonati. Obiettivo è quello di riqualificare e riconvertire i tessuti coinvolti a partire dalla realizzazione di un centro di supporto alla produzione vitivinicola vesuviana (Figura 15).

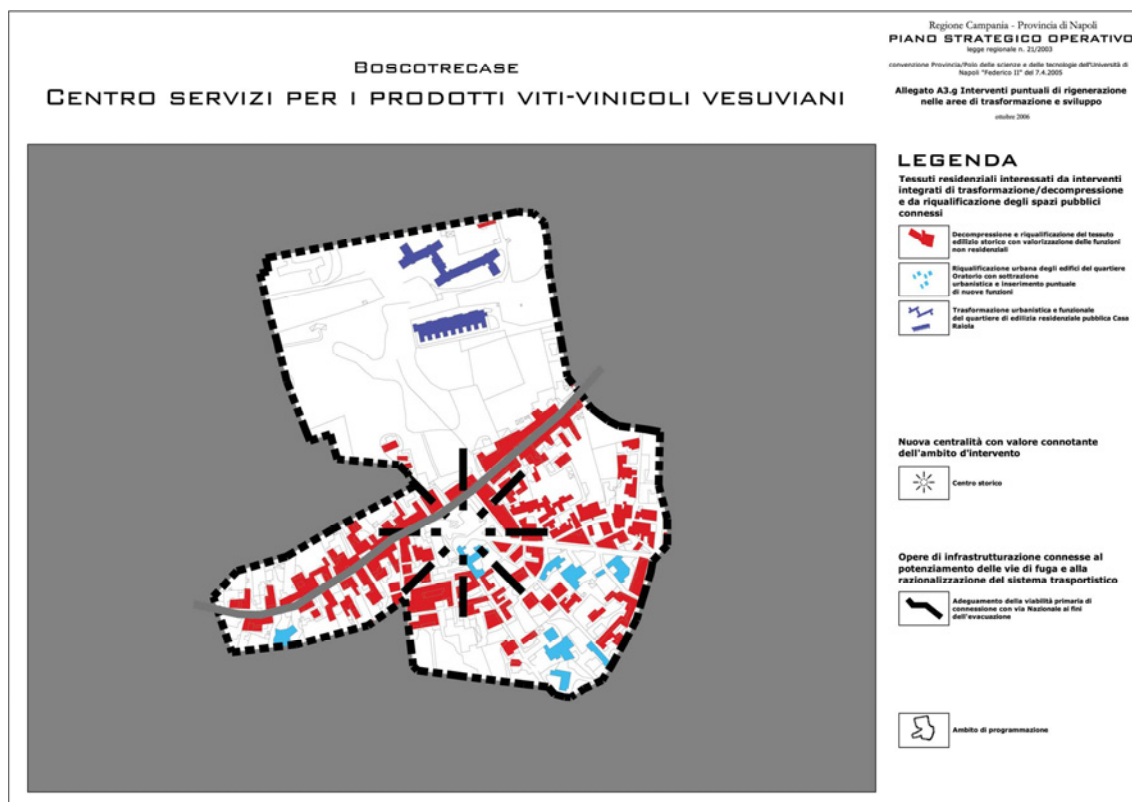


Figura 15 - Stralcio dell'Allegato A3.g del Pso "Interventi puntuali di rigenerazione nelle aree di trasformazione e sviluppo", recante le previsioni per il *Centro servizi per i prodotti viti-vinicoli vesuviani* di Boscotrecase (fonte: elaborazione su Allegato A3.g del Pso).

I Lineamenti strategici e le specifiche azioni attivate sono la messa in sicurezza il territorio attraverso l'adeguamento al rischio sismico e vulcanico delle parti del tessuto storico lungo la strada di collegamento con Trecase, la riduzione dei pesi abitativi innalzando la qualità insediativa mediante la riconversione verso funzioni turistico-ricettive del tessuto storico e la riqualificazione, dal punto di vista morfologico-insediativo e funzionale, dell'insediamento del quartiere Oratorio e degli edifici di Casa Rajola, e, in ultimo, l'adeguamento del reticolo delle vie di fuga razionalizzando il sistema infrastrutturale e potenziando le connessioni trasversali con la via Nazionale.

In riferimento agli obiettivi specifici del programma le destinazioni d'uso caratterizzanti sono connesse alla realizzazione di un centro per l'esposizione, la pubblicizzazione e la vendita dei prodotti viti-vinicoli, e dunque il mix funzionale fa riferimento alle seguenti destinazioni:

- Abitative, con riferimento alla quota parte non oggetto della riconversione da conservare;
- Commerciali, con particolare riferimento alle piccole strutture di vendita;

- Servizi, con particolare riferimento ai pubblici esercizi, al direzionale privato, alle attrezzature ricreativo-culturali e alle attrezzature di sostegno (espositive, per la pubblicizzazione e la vendita) alla produzione viti-vinicola;
- Turistico-ricettive;
- Agricole.

Nell'area programma sono previsti interventi prevalentemente di tipo trasformativo, con interventi di ristrutturazione urbanistica del Quartiere Oratorio e demolizione con ricostruzione e riconversione ad usi turistico-ricettivi degli edifici non completati.

2.3.1.8 Piano Regionale delle Attività Estrattive (Prae) della Campania

Il *Piano regionale delle attività estrattive* (Prae) è l'atto di programmazione settoriale, con il quale si stabiliscono gli indirizzi e gli obiettivi per l'attività di ricerca e di coltivazione dei materiali di cava nel rispetto dei vincoli ambientali, paesaggistici, archeologici, infrastrutturali, idrogeologici, ecc., al fine di un corretto utilizzo delle risorse naturali, ossia di un uso compatibile con la salvaguardia dell'ambiente, del territorio nelle sue componenti fisiche, biologiche, paesaggistiche, monumentali. Attraverso il Prae, la Regione garantisce un equilibrio dinamico tra l'esigenza di soddisfacimento del fabbisogno estrattivo regionale e l'esigenza di preservare le risorse naturali non rinnovabili, prevedendo la riduzione del loro prelievo nel tempo, anche attraverso l'incentivazione di tecnologie alternative. Il Prae, oltre ad individuare e perimetrare le aree interessate da cave attive, individua le seguenti aree:

- a) aree suscettibili di nuove estrazioni;
- b) aree di riserva;
- c) aree di crisi, contenenti anche le:
 - c1) zone critiche (Zc);
 - c2) aree di particolare attenzione ambientale (Apa);
 - c3) zone altamente critiche (Zac).

Il Prae individua, altresì, i litotipi estraibili su tutto il territorio regionale. Nel territorio comunale di Boscotrecase i litotipi estraibili sono presenti in quasi tutto territorio comunale, nella parte montana e pedemontana fino al confine con il cono del Vesuvio (lave) e nella restante parte a sud (vulcaniti). Nel territorio di Boscotrecase, inoltre, il Prae non censisce alcuna cava (Figura 16).

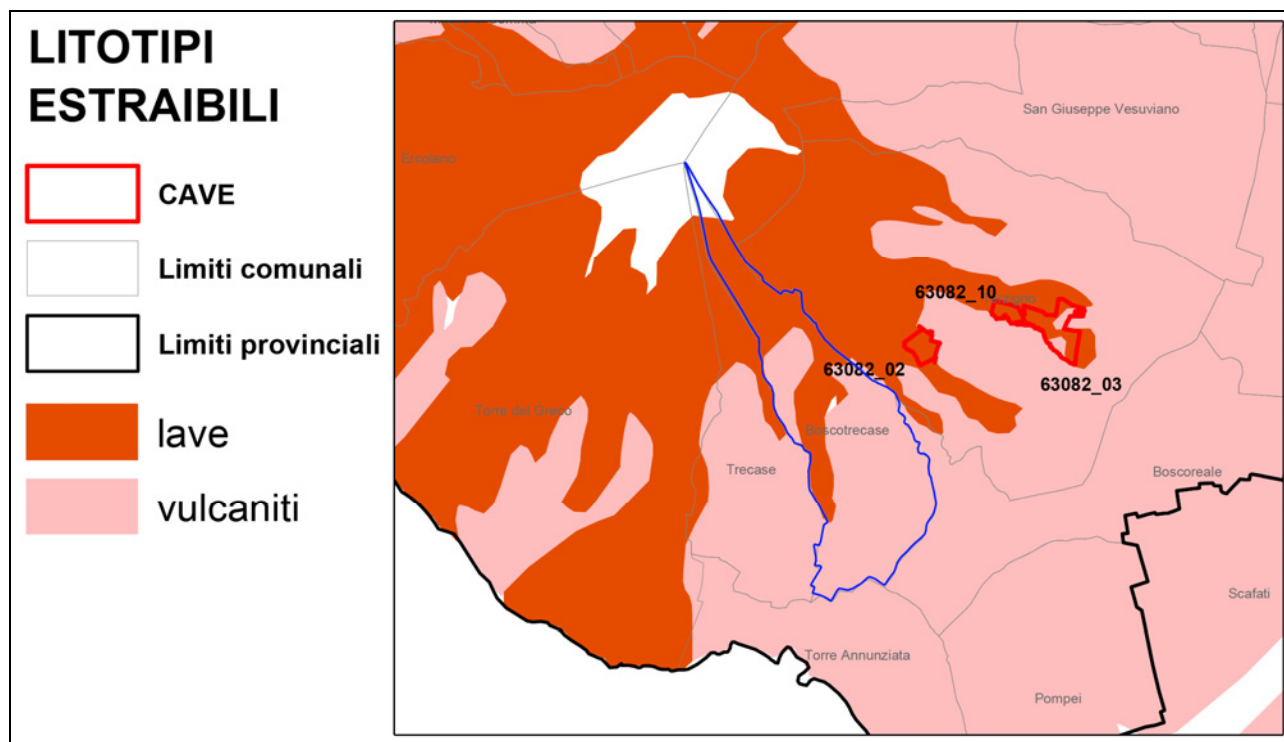


Figura 16 - Litotipi estraibili ai sensi del Prae con indicazione, in blu, del confine comunale di Boscoreale (Fonte: Elaborazione su cartografia Prae Campania).

Dall'analisi del Prae della Regione Campania, approvato con ordinanza del commissario ad acta n. 11 del 07/06/2006, successivamente rettificato con ordinanza del commissario ad acta n. 12 del 06/07/2006, risulta che il territorio comunale di Boscoreale non è interessato dalla presenza di cave attive. Non sono, inoltre presenti, aree di riserva, ovvero quelle di porzioni di territorio che costituiscono le riserve estrattive della Regione Campania e che, per caratteristiche geomorfologiche e per la presenza di litotipi d'interesse economico, sono destinate all'attività estrattiva.

2.3.1.1 Programma d'azione per le zone vulnerabili da inquinamento da nitrati di origine agricola

L'articolo 92 del DLgs 152/2006, recante "Norme in materia ambientale", stabilisce che le regioni definiscono, o rivedono se già posti in essere, i programmi d'azione per la tutela e il risanamento delle acque dall'inquinamento causato da nitrati di origine agricola. I programmi d'azione sono di obbligatoria applicazione nelle zone vulnerabili ai nitrati.

La Regione Campania, successivamente alla delimitazione delle zone vulnerabili da inquinamento da nitrati di origine agricola, effettuato con Dgr 700/2003, ha predisposto, e approvato con Dgr 182/2004, un proprio Programma d'azione che individua l'insieme delle tecniche agronomiche, ed in primis quella della fertilizzazione azotata e dell'utilizzo agronomico degli effluenti di allevamento zootecnico, che, in funzione

delle condizioni ambientali ed agricole locali, sono in grado di mitigare il rischio di percolazione dei nitrati nelle acque superficiali e profonde. L'entrata in vigore del Dm 7 aprile 2006, recante norme tecniche per l'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, nonché le verifiche realizzate nelle fasi di applicazione del Programma d'azione vigente, ne hanno reso necessaria una rimodulazione. Il nuovo Programma d'azione per le zone vulnerabili da inquinamento da nitrati d'origine agricola della Campania, approvato con Dgr 209/2007, conserva la struttura precedente; vengono infatti individuati quattro grandi gruppi di tecniche di gestione agronomica aziendale in grado di influire sulla dinamica dell'azoto nel suolo: gestione degli effluenti zootecnici; gestione della fertilizzazione; gestione dell'uso del suolo; gestione dell'irrigazione.

All'interno di ciascun gruppo di gestione vengono poi stabiliti specifici divieti, misure obbligatorie e misure raccomandate che le aziende agricole ricadenti in zona vulnerabili dovranno rispettare. Infine, vengono fornite le linee guida per la predisposizione delle azioni finalizzate al monitoraggio e controllo del Programma d'azione, nonché alla sua divulgazione attraverso specifiche azioni di informazione e di formazione. La perimetrazione approvata con Dgr 56/2013 e successivamente aggiornata con Dgr 762/2017 coinvolge la totalità del territorio di Boscotrecase (Figura 17).

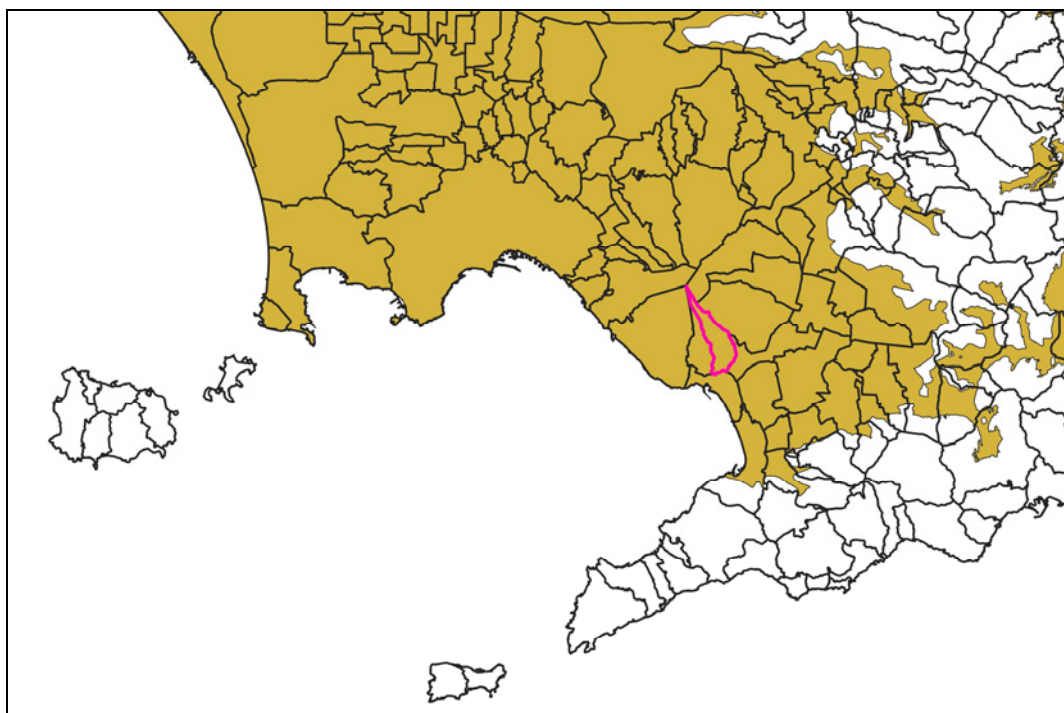


Figura 17 - Stralcio della carta delle zone vulnerabili ai nitrati ai sensi delle Dgr 762/2017 con indicazione, in magenta, del confine comunale di Boscotrecase (Fonte: elaborazione sui dati della Regione Campania).

2.3.1.2 Rete Natura 2000: Siti di Interesse Comunitario (Sic) e Zone di Protezione Speciale (Zps)

La rete Natura 2000 è stata istituita ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, nota come “Habitat”, per garantire il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e fauna minacciati o rari a livello comunitario. Si compone dei Siti di Interesse Comunitario (Sic), identificati dagli Stati Membri secondo quanto stabilito dalla Direttiva Habitat, che vengono successivamente designati quali Zone Speciali di Conservazione (Zsc), e delle Zone di Protezione Speciale (Zps), istituite ai sensi della Direttiva 2009/147/CE, anche note come “Uccelli”, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La rete Natura 2000 è attualmente composta da due tipi di aree: i siti di importanza comunitaria (Sic) proposti e le zone di protezione speciale (Zps). Tali zone possono avere tra loro diverse relazioni spaziali, dalla totale sovrapposizione alla completa separazione. I Siti di importanza comunitaria (Sic) sono habitat naturali di rilevante valore scientifico e di interesse sovranazionale e, pertanto, da tutelare. Le Zone di protezione speciale (Zps), in Italia, ai sensi dell’art. 1 comma 5 della Legge n° 157/1992 sono zone di protezione scelte lungo le rotte di migrazione dell’avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori. In particolare, il Comune di Boscotrecase (NA) è interessato dal Sic IT8030036 – Vesuvio e dalla Zps IT8030037 - Vesuvio e Monte Somma (Figura 18).

Il Sic IT8030036 – Vesuvio comprende i comuni di Boscoreale, Boscotrecase, Ercolano, Massa di Somma, Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant’Anastasia, Somma Vesuviana, Terzigno, Torre del Greco e Trecase. Si caratterizza per l’apparato vulcanico ancora attivo originatosi dall’antico complesso stratovulcanico del Somma-Vesuvio con ultima eruzione nel 1944. Il territorio presenta importanti aree di vegetazione pioniera di substrati incoerenti e colate laviche e presenza di avifauna nidificante (*Anthus campestris*, *Lanius collarius*, *Sylvia undata*). Si rilevano rischi dovuti alla presenza critica e diffusa di pendici urbanizzate ed antropizzate e da frequenti casi di vandalismo.

La Zps IT8030037 - Vesuvio e Monte Somma comprende i comuni di Boscoreale, Boscotrecase, Ercolano, Massa di Somma, Ottaviano, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant’Anastasia, Somma Vesuviana, Terzigno, Torre del Greco e Trecase. È caratterizzata da vegetazione prevalentemente costituita da popolamenti pionieri delle lave e del cono, boscaglie a latifoglie decidue, estesi rimboschimenti a pino domestico, lembi di macchia mediterranea. Presenza di betulle. Interessante zona per l’avifauna. Rischi dovuti principalmente all’antropizzazione e urbanizzazione lungo le pendici. Sono stati riscontrati nel tempo episodi di bracconaggio e vandalismo.

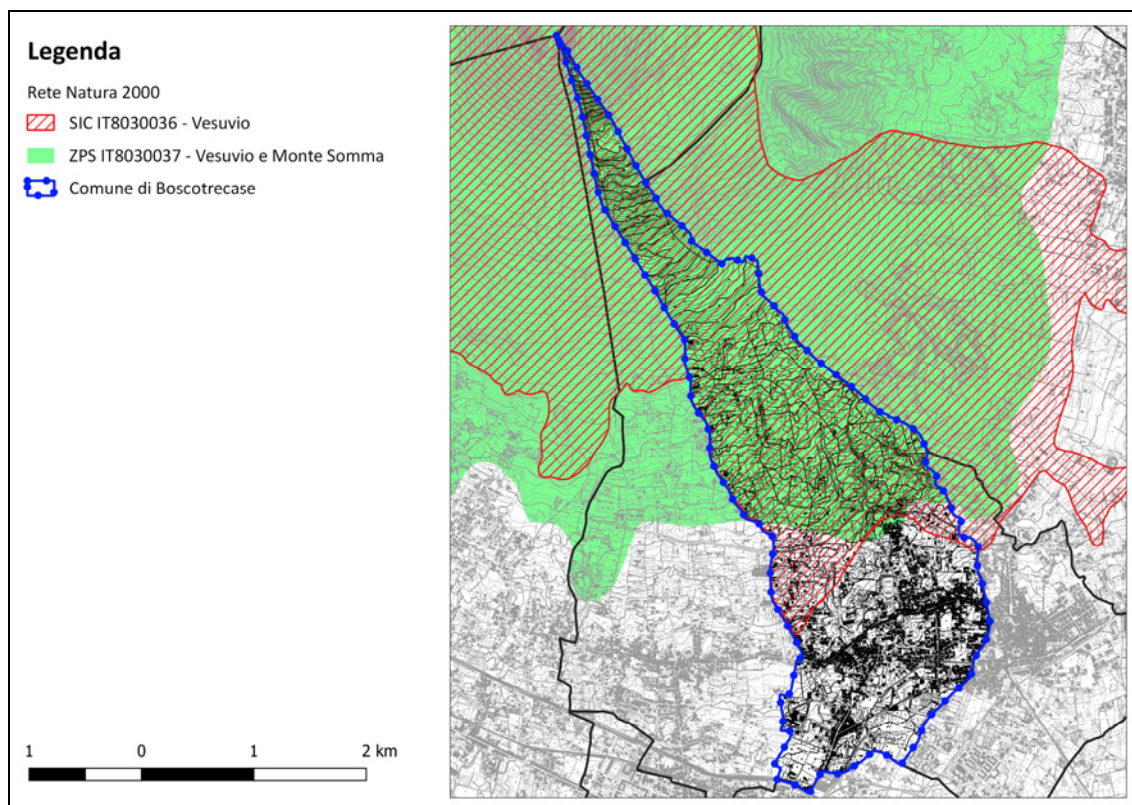


Figura 18 - Stralcio della cartografia comunale con sovrapposizione delle aree Rete Natura 2000 (Fonte: Elaborazione su dati Rete Natura 2000).

2.3.1.3 Piano d'Ambito Ato 3 Sarnese Vesuviano per la gestione del servizio idrico

L'Autorità d'Ambito è un consorzio tra i Comuni appartenenti ad un Ambito territoriale ottimale (Ato) che fu individuato con la Lr 14/1997, allo scopo di organizzare il servizio idrico integrato e di provvedere alla programmazione ed al controllo di tale servizio. L'Ato è un organo di indirizzo e di controllo sulla gestione del Servizio idrico integrato. Scopo del Piano d'Ambito è l'individuazione di una serie di interventi ed investimenti che garantiscano un adeguato livello di servizio di acquedotto, fognatura e depurazione, contenendo la tariffa entro i limiti previsti dalla legge. Il Piano d'Ambito è parte integrante della convenzione di gestione con la quale l'Autorità d'Ambito affida la gestione del servizio idrico integrato. Gli obiettivi strategici del Piano sono:

- dare continuità all'approvvigionamento idropotabile, commisurato alla domanda quali-quantitativa dell'utenza ed alla consapevolezza di dover prevedere, già nell'immediato futuro, una costante e consistente sorveglianza sull'utilizzo delle risorse, sia attraverso la loro selezione, che attraverso una attestata politica di riduzione e contenimento delle perdite, sia nelle modalità di attingimento delle risorse dall'ambiente;
- ottenere il raggiungimento ed il mantenimento del livello qualitativo buono dei corpi idrici ricettori, attraverso il collettamento degli scarichi mediante un efficiente sistema fognario e depurativo in

grado di accogliere la totalità delle acque reflue prodotte, e di restituirle – adeguatamente depurate – ai corpi idrici ricettori;

- adoperarsi per rendere disponibile e riutilizzabile la risorsa costituita dagli effluenti depurati (il riutilizzo per uso irriguo, oltre a ridurre prelievi incontrollati di acqua potabile, consente un più razionale utilizzo dell'acqua di falda, preservandone la potenza e contribuendo a migliorarne il livello qualitativo; il riutilizzo per uso industriale e di servizio contribuisce a rendere disponibile per usi civili una risorsa idropotabile oggi utilizzata in maniera impropria).

Gli obiettivi sono raggiungibili mediante:

- 1) ripristino e mantenimento della qualità dei corpi idrici ricettori degli scarichi fognari (Dpr 236/1988, DLgs 152/1999 e s.m.i.);
- 2) continuità della erogazione idrica, anche nei periodi di massimo consumo stagionale (legge 183/89, legge 36/1994, Dpcm 04/03/96);
- 3) raggiungimento e mantenimento della qualità delle acque destinate al consumo umano, anche attraverso la realizzazione di opere di salvaguardia ed il controllo dei sistemi di distribuzione (Dpr 236/1988, legge 36/1994, DLgs 152/1999 e s.m.i.);
- 4) raggiungimento e mantenimento di adeguati standard di servizio idrico all'utenza (legge 36/1994, Dpcm 04/03/96, DLgs 152/1999 e s.m.i.).

Il comune di Boscotrecase ricade nell'Ato n. 3 "Sarnese Vesuviano", tale ambito interessa 76 comuni della Regione Campania di cui 59 in provincia di Napoli e 17 appartenenti alla provincia di Salerno. Lo sviluppo territoriale complessivo dell'Ato 3 è di circa di 897 km² con una popolazione residente al 2015 pari a 1.451.063 con un numero di utenti, 31/12/2015, pari a 517.164.

Il Piano d'Ambito dell'Ato 3, approvato nel 2002, effettua complessivamente, a livello d'Ambito, un calcolo della produzione di risorsa valutata nell'anno 2002 pari a circa 258,3 milioni m³/anno, mentre si stima un totale dei fabbisogni idrici pari a 253 milioni m³/anno (Tabella 2).

Tabella 2 - Totale dei fabbisogni idrici dell'Ato 3 distinto per usi (fonte: Piano d'ambito Sarnese Vesuviano).

TIPO DI USO	Prelievi (Mm ³ /anno)	Incidenza temporale dei prelievi
Potabile	203	100%
Irriguo	36	40%
Industriale	14	32%
Totali e medie	253	88%

L'approvvigionamento idrico dell'Ato Sarnese Vesuviano è garantito, in gran parte, da fonti interne (ovvero da sorgenti e da acque sotterranee) oltre ad avvalersi dell'adduzione di risorse esterne provenienti dai sistemi Torano-Biferno e Serino e dall'Acquedotto dell'Ausino. Infatti complessivamente, a livello di Ambito, sono stati prodotti nel 1997 circa 203 milioni di m³ di cui circa 50 milioni provenienti da ambiti limitrofi. Riguardo all'autoproduzione, 82 milioni di m³ derivano dallo sfruttamento delle falde sotterranee (i 44 pozzi regionali hanno prodotto da soli 51 milioni di m³; i volumi rimanenti sono stati emunti da altri 100 impianti). Le sorgenti hanno invece prodotto 66 milioni di m³ (di cui 62 derivati dalle 2 sorgenti di Sarno gestite dalla Regione e i rimanenti volumi prodotti dalle restanti 8 sorgenti). Dei 203 milioni di m³ prodotti, 177 sono stati immessi nelle reti di distribuzione (con valori di perdite in fase di adduzione di circa 26 milioni di m³) e circa 103 milioni sono stati venduti direttamente alle aziende e alle gestioni in economia.

L'Ambito presenta, dal punto di vista acquedottistico, una notevole interconnessione infrastrutturale con gli ambiti limitrofi. Infatti la presenza di grossi sistemi acquedottistici di adduzione interambito (Acquedotto Regione Campania e Acquedotto dell'Ausino), caratterizza in maniera preponderante l'ambito, sia dal punto di vista infrastrutturale che in termini di volumi prodotti e trattati (Tabella 3).

Dal punto di vista gestionale, sono state individuate, per il servizio di Acquedotto 44 gestioni in economia e 9 gestioni industriali. Il servizio idrico del comune di Boscotrecase è gestito dalla società GORI S.p.a. (soggetto gestore costituito da una società per azioni a prevalente capitale pubblico istituito nel 1999). L'Ambito Sarnese Vesuviano è caratterizzato da una copertura del servizio di acquedotto pari circa al 99%; con solo 4 comuni che presentano invece valori inferiori al 90%.

La rete di infrastrutture acquedottistiche presenta una lunghezza complessiva di circa 4.007 Km, di cui circa 711 di adduzioni e 3.296 Km di distribuzione. Mediocre è invece lo stato di conservazione e di efficienza delle reti legato poiché circa il 65% delle tubazioni presenta un'età maggiore di 30 anni. A livello di Ambito, il valore delle perdite medie si attesta al 55% del volume immesso in rete.

Tabella 3 - Bilancio idrico per l'Ambito Sarnese Vesuviano per l'anno 1997 (fonte: Piano d'ambito Sarnese Vesuviano).

Gestore	Volume prodotto [mc/anno]	Volume venduto [mc/anno]	Volume acquistato [mc/anno]	Volume erogato [mc/anno]	Volume fatturato [mc/anno]
Regione Campania	156.393.360	131.250.000	0	-	-
Consorzio Ausino	7.748.447	7.200.930	0	-	-
Acquedotto Vesuviano	15.556.000	161.083	32.435.000	35.217.465	35.217.465
ARIPS	150.000	0	7.300.000	5.589.374	6.589.614
ASAM	5.150.000	0	4.864.000	5.796.840	6.901.000
ASATA	0	2.155.327	9.617.085	6.457.844	7.687.909
ASM	0	378.150	5.243.018	3.896.068	3.896.068
Capri Multiservizi	0	0	1.100.000	850.000	850.000
Comuni in economia	13.949.236	201.750	78.195.424	-. (*)	38.430.000

(*) L'indisponibilità del dato complessivo è dovuto alla mancanza del dato di qualche gestione.

Il piano di interventi è uno strumento, che sulla base delle ricognizioni effettuate, definisce gli interventi per il conseguimento e per il mantenimento degli standard.

Il Piano d'Ambito individua dunque le principali criticità e gli obiettivi associati classificandoli in tre categorie:

1. *Ambientali e di qualità della risorsa*, sono temi collegati alla tutela dell'ambiente (in particolare dei corpi idrici recettori degli scarichi) o alla tutela della salute umana. La gravità delle criticità evidenziate può essere quindi molto elevata, poiché potenzialmente connessa alla tutela sanitaria dell'utenza. In riferimento alle criticità ambientali per il servizio acquedottistico il piano prevede per tutte le fonti:
 - la creazione di zone tutela assoluta;
 - il trattamento di disinfezione;
 - l'eliminazione di parametri in deroga.
2. *Qualità del servizio*, sono temi correlati al soddisfacimento delle esigenze dell'utenza, sia a livello quantitativo (estensione del servizio, dotazioni idriche, pressioni, ecc.) che qualitativo (interruzioni del servizio, ecc.). In riferimento qualità del servizio acquedottistico il piano prevede:
 - Raggiungere una copertura pari al 100%;
 - Migliorare lo stato conservativo delle reti, delle opere di presa, degli impianti, dei serbatoi e dei pompaggi;
 - Aumentare la volumetria dei serbatoi;
 - Installazione del sistema di telecontrollo ai principali impianti e reti.
3. *Gestionali*, si tratta di parametri connessi alla valutazione delle attuali gestioni in ordine alla loro capacità di condurre gli impianti, di pianificare le fonti di approvvigionamento e di garantire gli investimenti necessari per il conseguimento degli obiettivi di efficienza/efficacia.

2.3.1.4 Piano Regionale Rifiuti Urbani della Regione Campania

Gli obiettivi, i criteri, i principi e la struttura del Piano Regionale Rifiuti Urbani (Prur) della Regione Campania sono coerenti e si inseriscono pienamente entro gli ambiti dall'attuale schema normativo e procedurale Comunitario, recentemente ridefiniti dalla Direttiva 2008/98/CE (recepita con DLgs 205/2010).

I principi ispiratori della pianificazione regionale in tema di rifiuti si inquadrano in tale Direttiva e sono contenuti nel DLgs. 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni del DLgs. 4/2008 e del DLgs. 205/2010.

In particolare, si fa riferimento al:

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

Per garantire il pieno rispetto di questi principi, le diverse forme e fasi di attuazione della pianificazione della gestione dei rifiuti devono:

- assicurare la conservazione della natura e delle risorse attraverso la riduzione della produzione dei rifiuti ed il loro corretto trattamento e smaltimento;

- assicurare una riduzione degli impatti che la gestione dei rifiuti ha sulla salute dell'uomo e sull'ambiente, anche riducendo alla fonte la pericolosità dei rifiuti prodotti;
- assicurare che i rifiuti vengano imballati, etichettati e movimentati correttamente durante le fasi di raccolta, trasporto, stoccaggio temporaneo, trattamento e smaltimento definitivo;
- assicurare strumenti di comunicazione e sistemi gestionali (quindi di raccolta, trasporto, selezione e riprocessazione) adeguati a garantire il miglioramento in quantità e qualità della raccolta differenziata in tutto il territorio regionale, ed in particolare nelle aree metropolitane ed in quelle a più alta densità di popolazione;
- assicurare infrastrutture adeguate al trattamento efficiente dei vari rifiuti solidi (urbani e speciali) prodotti nel territorio regionale, per raggiungere l'autosufficienza regionale di trattamento e smaltimento in sicurezza;
- assicurare la tracciabilità dei rifiuti, dal momento della loro produzione, durante la fase del loro trasporto e fino al loro smaltimento definitivo;
- assicurare il monitoraggio continuo, trasparente ed affidabile degli impianti preposti al trattamento e smaltimento dei rifiuti, comprese quindi le discariche, per ciò che riguarda sia la gestione amministrativa e le procedure di accettazione e conferimento dei rifiuti agli impianti sia la misurazione e controllo di tutti i principali parametri di interesse dei diversi comparti ambientali.

Il Prru, approvato con Dgr 8/2012, ha l'obiettivo primario di definire le linee programmatiche per la pianificazione ed attuazione delle soluzioni gestionali ed impiantistiche da realizzare al fine di risolvere in maniera strutturale la fase di emergenza rifiuti che ha troppo lungamente e negativamente caratterizzato questo settore nella regione Campania.

Il Prru, utilizzando dati ufficiali sulla produzione e composizione dei rifiuti urbani in Campania nonché informazioni sull'impiantistica attualmente disponibile, è stato sviluppato per:

- delineare i principi guida della pianificazione regionale in tema di prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata;
- definire e quantificare alcuni scenari programmatici alternativi di gestione;
- definire i quantitativi di rifiuti che per ognuno degli scenari di gestione esaminati verrebbero avviati alle varie tipologie di trattamento (meccanico-biologico, termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta, ecc.);

- quantificare (in massa e volume) l'ammontare dei residui da conferire in discarica, valutare i quantitativi di materie recuperabili dalle filiere del riciclo e l'entità del recupero energetico conseguibile attraverso i processi termici e biologici;
- definire dati essenziali della pianificazione dell'impiantistica regionale, indicando localizzazioni definite o programmate, fonti di finanziamento, gestori, stime dei costi di investimento e di gestione;
- definire soluzioni impiantistiche per il trattamento in sicurezza ed in tempi ragionevoli dei rifiuti stoccati da anni sul territorio regionale;
- definire i criteri per l'analisi delle problematiche di localizzazione, in piena sintonia con quanto già definito per il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti Speciali (attualmente in fase di adozione).

La pianificazione del sistema di gestione dei rifiuti urbani è un processo dinamico: la strategia ed i contenuti del Prru possono e devono essere adeguati in base alle informazioni ottenute dal monitoraggio degli effetti che le azioni previste dallo stesso Prru e progressivamente implementate producono nonché all'eventuale evoluzione della normativa nonché ancora all'azione di co-pianificazione che la Regione Campania metterà in atto, relativamente al Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali, al Prb, al Prae (per la parte riguardante le cave abbandonate e dismesse) e al Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria.

Sulla base di quanto sopra riportato, gli obiettivi generali del Piano, come base per lo sviluppo di una strategia di una gestione sostenibile del ciclo dei rifiuti, sono:

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

2.3.1.5 Piano regionale di bonifica dei siti inquinati

Il Piano Regionale di Bonifica dei Siti inquinati (Prb) costituisce il principale riferimento per la gestione delle attività di bonifica nella regione Campania. Approvato con delibera amministrativa del Consiglio Regionale n. 777 del 25/10/2013, i cui elenchi sono stati aggiornati con Dgr n. 35 del 29/01/2019, pubblicato sul BURC

n. 15 del 22/03/2019, il Prb è lo strumento di programmazione e pianificazione previsto dalla normativa vigente, attraverso cui la Regione provvede a individuare i siti da bonificare presenti sul proprio territorio, a definire un ordine di priorità degli interventi sulla base di una valutazione comparata del rischio e a stimare gli oneri finanziari necessari per le attività di bonifica.

L'Anagrafe dei siti da bonificare, aggiornata al 2018, contiene i siti individuati su tutto il territorio regionale, suddivisi per tipologia di attività, per ambiti provinciali e comunali. Secondo l'aggiornamento del 2018, non ci sono siti da bonificare sul territorio di Boscotrecase.

Nel 2005 con il precedente Prb, i cui contenuti sono sostanzialmente rimasti invariati nel più recente Prb del 2013 – piano redatto per l'adeguamento al DLgs 152/2006 - la Regione Campania aveva provveduto a:

- istituire l'anagrafe dei siti da bonificare, disciplinandone la gestione e le competenze;
- definire i criteri e le procedure per l'inserimento di un sito nel censimento dei siti potenzialmente inquinati;
- definire i criteri e le procedure per l'adozione del Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata e per il suo aggiornamento periodico
- definire i criteri per la gestione dei siti inquinati ed indicare procedure per l'individuazione delle tipologie di progetti di bonifica non soggetti ad approvazione preventiva;
- specificare le competenze, già individuate dalla normativa nazionale, dei vari soggetti pubblici e privati e le funzioni che sono chiamati a svolgere per rispondere alle esigenze di Piano;
- individuare le disposizioni finanziarie a supporto delle attività di bonifica.

Nel Piano, ai sensi dell'art. 252 del DLgs 152/2006, i Siti di interesse nazionale (Sin), ai fini della bonifica, sono individuati in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. All'individuazione dei Siti di interesse nazionale si provvede con Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, d'intesa con le Regioni interessate, secondo i seguenti principi e criteri direttivi:

- gli interventi di bonifica devono riguardare aree e territori, compresi i corpi idrici, di particolare pregio ambientale;
- la bonifica deve riguardare aree e territori tutelati ai sensi del DLgs 42/2004;

- il rischio sanitario ed ambientale che deriva dal rilevato superamento delle concentrazioni soglia di rischio deve risultare particolarmente elevato in ragione della densità della popolazione o dell'estensione dell'area interessata;
- l'impatto socio economico causato dall'inquinamento dell'area deve essere rilevante;
- la contaminazione deve costituire un rischio per i beni di interesse storico e culturale di rilevanza nazionale;
- gli interventi da attuare devono riguardare i siti compresi nel territorio di più regioni.

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

1. Napoli Orientale
2. Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano;
3. Napoli-Bagnoli Coroglio;
4. Aree del Litorale Vesuviano;
5. Bacino idrografico del fiume Sarno;
6. Pianura.

Il SIN "Aree del Litorale Vesuviano", nel quale è compreso il territorio di Boscotrecase, è stato individuato tra gli interventi di bonifica di interesse nazionale dalla Legge n.179 del 31 luglio 2002 ed è stato successivamente perimetrato con Decreto Ministeriale del 27 dicembre 2004. La perimetrazione provvisoria del SIN, riportata in figura, interessa, in toto o in parte, il territorio di 11 comuni, nonché l'area marina antistante per un'estensione di 3 km dalla costa e comunque entro la batimetria di 50 metri (Figura 19). Anche per il SIN Aree del Litorale Vesuviano il decreto di perimetrazione provvisoria demandava al Commissario Delegato Presidente della Regione il compito di procedere ad effettuare un intervento di sub-perimetrazione.

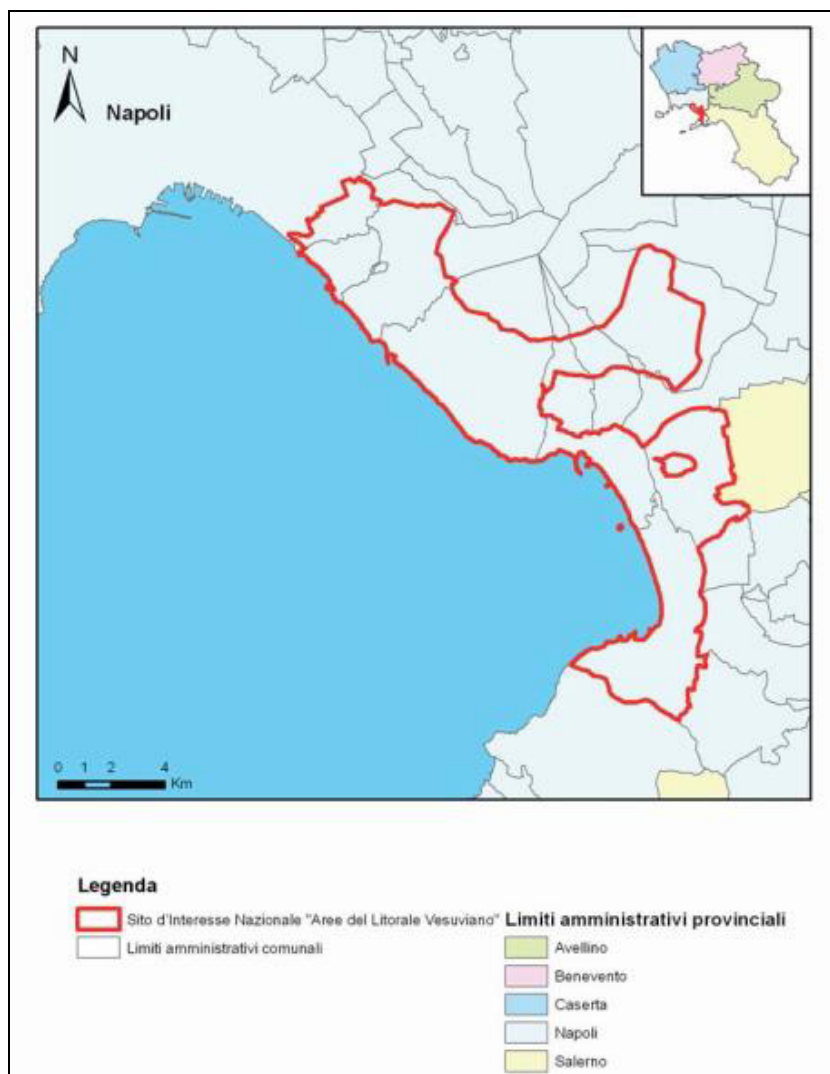


Figura 19 - Perimetro del Sin Litorale Vesuviano.

2.3.2 Quadro dei vincoli

Il sistema delle protezioni è costituito dall'insieme dei vincoli e delle aree di rispetto, da un lato, e dagli elementi di pregio ambientale e culturale, dall'altro. Il Comune di Boscotrecase è interessato dai seguenti vincoli e aree di rispetto:

- Aree di notevole interesse pubblico - intero territorio (art. 136, DLgs 42/2004 - D.M. 08.09.1961);
- Aree tutelate per legge:
 - Parchi (art. 142, comma 1, lett. f, DLgs 42/2004);
 - Territori coperti da foreste e boschi (art. 142, comma 1, lett. g, DLgs 42/2004);

- Vulcani (art. 142, comma 1, lett. I, DLgs 42/2004);
- Beni culturali (art. 10, comma 1, DLgs 42/2004);
- Parrocchiale dell'Ave Gratia Plena, contrada Annunziatella;
- Parrocchiale della Immacolata Concezione, via Cirillo;
- Immobili con Villa Romana di Tiberio Claudio Eutycho;
- Area con necropoli di Età post-pliniana;
- Immobili Con Strutture Murarie Di Una Villa Romana, via Casa Palazzo;
- Area di rispetto cimiteriale (impianti di Torre Annunziata e Trecase) - 200 m (art. 28, legge 166/2002);
- Area di rispetto cimiteriale (impianti di Torre Annunziata e Trecase) - 100 m (art. 1.7, Lr 14/1982);
- Area a rischio di incidente rilevante - LUMAGAS Srl, via Panoramica (DLgs 105/2015)

3. CONOSCENZA E CRITICITÀ AMBIENTALI

3.1 CONOSCENZA E CRITICITÀ

In seguito all'analisi del contesto programmatico e della pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale, ed al reperimento delle informazioni e dei dati disponibili, si illustreranno, nei paragrafi seguenti, le conoscenze e le criticità legate alle specifiche aree tematiche in cui è stato suddiviso il territorio.

Le questioni di protezione ambientale da trattare, infatti, devono riguardare almeno i temi elencati alla lettera f) dell'allegato I alla direttiva 2001/42/CE.

Il concetto di salute umana viene considerato nel contesto di altre questioni indicate alla lettera f) e dunque le questioni di salute correlate all'ambiente quali l'esposizione al rumore del traffico o ad agenti contaminanti dell'aria, dell'acqua e del suolo, sono ovvi aspetti da studiare. Una descrizione del rapporto tra i fattori indicati alla lettera f) è essenziale, dato che potrebbe indicare altri e più gravi effetti significativi rispetto a quelli risultanti da uno studio più isolato di ciascun singolo fattore.

Effetti significativi su fattori atmosferici e climatici possono dunque avere significative ripercussioni negative sulla flora, sulla fauna e sulla biodiversità.

Nel presente paragrafo si effettua una ricognizione degli elementi disponibili all'attualità, che non offrono ancora un quadro completo di una realtà significativa come quella di Boscotrecase. Tale quadro offrirà un sostanzioso spunto ai progettisti del Puc e contribuirà a far sì che le tematiche ambientali assumano un ruolo determinante nella redazione del nuovo strumento urbanistico di Boscotrecase.

3.1.1 *L'indagine sull'area tematica sistema insediativo*

Quest'area tematica racchiude molte variabili. Gli ambienti insediativi sono in continua trasformazione e lo step iniziale è quello di individuare gli ambiti, la loro evoluzione nel tempo e le tendenze. Lo scopo è quello di mettere in evidenza l'emergere di distretti, insiemi territoriali con diverse esigenze e potenzialità che devono essere riconosciute dal pianificatore che deve guidare gli assetti insediativi per il futuro.

La riflessione sugli ambienti insediativi si deve sviluppare attraverso una descrizione critica delle situazioni in atto, una proiezione delle tendenze individuate nelle dinamiche insediative in corso e una formulazione, sia pure di prima approssimazione, della visione preferita, costruita in generale sulla base di un criterio

basilare: il contenimento del consumo di suolo e delle risorse non riproducibili. Gli anni '50 rappresentano il periodo nel quale sono iniziati i processi di consumo di suolo, che sono proseguiti fino ad oggi. Quel periodo viene considerato una sorta di campione bianco nel quale le componenti agro-ecopaesistiche erano in una situazione ottimale.

In Europa le pressioni maggiori sono giunte principalmente dall'uso residenziale del suolo (edifici e servizi pubblici, compresi gli spazi pubblici), con circa 50.000 ettari consumati ogni anno. Gli usi commerciali e industriali invece sono stati responsabili di un consumo di suolo di circa 30.000 ettari/anno (Figura 28).

L'edificazione ha generato in molti casi la trasformazione dai suoli liberi in suoli non più liberi ed il conto di tale occupazione del suolo è stato a spese di aree naturali ed aree agricole.

La smisurata crescita del patrimonio edilizio si è quasi sempre contraddistinta per l'accentuata dispersione insediativa dai nuclei consolidati verso uno spazio rurale urbanizzabile, avvalendosi di un disdicevole pragmatismo progettuale che non ha valutato coerenze e compatibilità rispetto al quadro territoriale, che ha misurato la sola efficacia della scala di prossimità, che ha compromesso l'intervento negli spazi incerti della transizione periferica. In buona sostanza, la risposta del piano è risultata fortemente inadeguata rispetto alla domanda di sostenibilità ambientale che la situazione esigeva, non rispettando la metafora del centro come principio ordinatore che s'avvallesse di espliciti confini di salvaguardia dello spazio agricolo opponendosi ai processi diffusivi incontrollati, allo spreco del territorio, all'indifferenza verso l'armatura storica consolidata.

Si evidenzia, a tal riguardo, l'importanza, all'interno della pianificazione territoriale, del tema del consumo di suolo, il cui monitoraggio non deve essere trascurato da chi ha una responsabilità decisionale.

Nel 1992 il giornalista e deputato Antonio Cederna denunciò con preoccupazione: "un'attività edilizia, un'urbanizzazione cieca che porta a un accelerato consumo di territorio, e fa dell'Italia un paese dalla tipografia provvisoria, anzi un paese a termine. Il consumo di suolo è proceduto negli ultimi decenni al ritmo dello 0,6%, 100-150.000 ettari l'anno, 400 ettari/giorno". Se da allora nessuna agenzia nazionale è stata incaricata di monitorare il fenomeno, nessuna statistica ufficiale nazionale è stata aggiunta nonostante i numeri allarmanti denunciati, appare chiaro quanto sia stato sottovalutato il problema in questi anni.

Eppure l'Unione Europea, per voce della Eea, ricorda a noi e a tutta Europa che il consumo di suolo, land uptake, è una questione rilevante che va resa nota e affrontata con serietà proprio dalle politiche per il governo del territorio in quanto a tale fenomeno sono riconducibili una serie di effetti ambientali non trascurabili quali ad esempio la questione energetica e la frammentazione degli habitat naturali.

Il dato necessario per il calcolo del consumo di suolo è la superficie orizzontale trasformata e quella coperta o impermeabilizzata su diverse soglie temporali.

Alcune informazioni esistono nelle pieghe dei rapporti sullo stato dell'ambiente voluti dai processi locali di Agenda 21 (peraltro volontari), ma sono frammentate, incomplete, non sistematizzate. Inoltre, le stesse sono parzialmente accessibili o, comunque, spesso non accessibili a chi ha responsabilità locali di decidere quali aree possano divenire 'trasformabili' e come.

L'Apat nell'annuale rapporto sulla 'Qualità dell'ambiente urbano' è l'unica ad affrontare la questione e a fornire alcune cifre (ancora preoccupanti), sebbene la base dati che essa utilizza è, prevalentemente, la Corine Land Cover ovvero una base geografica alla scala 1:100.000 (che quindi sottostima il fenomeno) e aggiornata al 2018. A parte il rapporto Apat, che, tuttavia, incontra un interesse circoscritto ai soli esperti, il dato è sostanzialmente assente e quindi non può essere efficacemente comunicato.

La cartografia numerica è il punto di partenza per iniziare a dare quantificare le trasformazioni dei suoli e per monitorare dove esse avvengono e a spese di quali coperture.

Quanto, dove, come, a spese di cosa sono i quattro nodi base per avviare un'analisi sistematica sui consumi del suolo, trasferibile al governo del territorio. Per fornire le risposte alle prime due richieste bisogna calarsi nella realtà del territorio ed osservare le trasformazioni e le variazioni delle superfici facenti capo ad una determinata copertura, il tutto attraverso alcuni semplici indicatori rappresentativi specificati per i vari ambiti.

Come si è prodotto il consumo di suolo lo si può ricavare dalla considerazione di molteplici tematiche. Esso infatti è generato da svariate concause che vanno dalla mancata attenzione verso il patrimonio naturale allo spreco dei beni fisici finiti o lentamente rinnovabili, dall'indifferenza verso la salvaguardia dei paesaggi storico-culturali al deterioramento e omologazione delle specificità locali e delle individualità urbane, dall'abusivismo edilizio alla dispersione insediativa e/o crescita caotica degli insediamenti lungo le grandi arterie o lungo la viabilità principale esistente con conseguente congestione delle attività insediate e paralisi delle stesse arterie stradali.

Per valutare la sostenibilità delle espansioni urbane rispetto alle variabili ambientali, è indispensabile che il piano venga dotato di strumenti valutativi col duplice ruolo di 'attrezzi di giudizio' delle localizzazioni insediative e di simulatori di opzioni alternative, supportati da indicatori di performance spaziale in grado di individuare specifiche soglie di sostenibilità che forniscano, al contempo, misure quantitative. Si assumeranno, quindi, come funzioni di sostenibilità delle localizzazioni espansive del piano comunale:

- la compattezza delle forme insediative, a pari quantità di suoli urbanizzati, morfologie perimetrali compatte generano minori distanze dai centri, minor interferenza nei continui agricoli e conseguenti minori costi economici e ambientali;
- l'entità ed estensione dei nuovi nuclei urbanizzati, scelte urbanizzative in favore di nuclei di ridotta dimensione o, peggio, di natura puntiforme provocano una polverizzazione dell'armatura insediativa, più elevati consumi di suolo e maggiori costi ambientali e di trasporto;
- la dispersione insediativa, scelte localizzative indirizzate a saturare le porosità del tessuto urbano e a completare le aree intercluse, a completare la città esistente ricucendo episodi di frangia, a fornire continuità al sistema insediativo, rappresentano modelli urbanistici sostenibili contrariamente a configurazioni a-centrate, discontinue, diffuse, foriere di frammentazione dei sistemi agro-forestali e di alterazione delle loro funzioni;
- il consumo di suoli ad alta capacità d'uso o elevato grado di naturalità, sovente la scelta delle zone espansive non tiene minimamente conto della qualità pedologica dei suoli coinvolti;
- i rischi naturali, in particolare il rischio idrogeologico connesso a localizzazioni di nuove aree urbane in zone pericolose;
- il contenimento delle pressioni sui sistemi naturali, scelte sostenibili prediligono localizzazioni espansive a interferenza minima o assente da boschi, riserve, aree umide potenzialmente danneggiabili dalla presenza antropica.

La crescita dei tessuti insediativi, per l'ipotesi di partenza, è ascrivibile alla crescita dei suoi ambiti. Le modalità di crescita di ciascun ambito sono la densificazione e l'espansione.

La densificazione è quel processo di crescita che comporta, tra due soglie storiche successive, l'invarianza delle dimensioni dell'ambito, in termini di superficie e forma, unitamente a un aumento della densità. Tale processo può essere iniziale, avanzato o concluso, a seconda che avvenga con una bassa, una media o un'alta densità.

L'espansione, invece, è quel processo di crescita che può avvenire, sia ai margini di un ambito che all'esterno. Ai margini produce una variazione della superficie e della forma, mentre all'esterno produce la formazione di nuovi ambiti. Anche questa modalità di crescita è accompagnata da un livello di densità che classifichiamo in alto, medio e basso. Dette modalità hanno come diretta conseguenza che gli ambiti ottenuti da una analisi sincronica condotta all'istante t_0 su un dato tessuto insediativo, risultano modificati

in un successivo istante t_1 , per effetto della crescita con evidente cambiamento dei valori degli indicatori relativi a quegli ambiti.

Confrontando la carta dell'Istituto geografico militare (Igm) del 1956, la carta tecnica programmatica regionale del 1990 è possibile condurre un'analisi dell'evoluzione storica degli insediamenti di Boscotrecase dagli anni '50 ad oggi (Figura 20).

La struttura insediativa si è sviluppata a partire dagli antichi nuclei di *Oratorio* e *Annunziatella*. La successiva espansione del nucleo antico delimita con quest'ultimo l'attuale perimetrazione del centro storico, ricco di rilevanti testimonianze materiche, di cui si sono conservati alcuni isolati elementi

A partire dal centro storico si è poi verificata una espansione in epoca moderna, che ha definito l'attuale perimetro del centro abitato principale. In età contemporanea l'attuazione di alcune delle previsioni del vigente Prg ha determinato l'attuale assetto del sistema insediativo di Boscotrecase che ha conosciuto negli ultimi anni, sebbene in maniera meno intensa rispetto a luoghi a maggiore pressione insediativa, il fenomeno dello sprawl in zona agricola, verso la parte alta del cratere del Vesuvio.

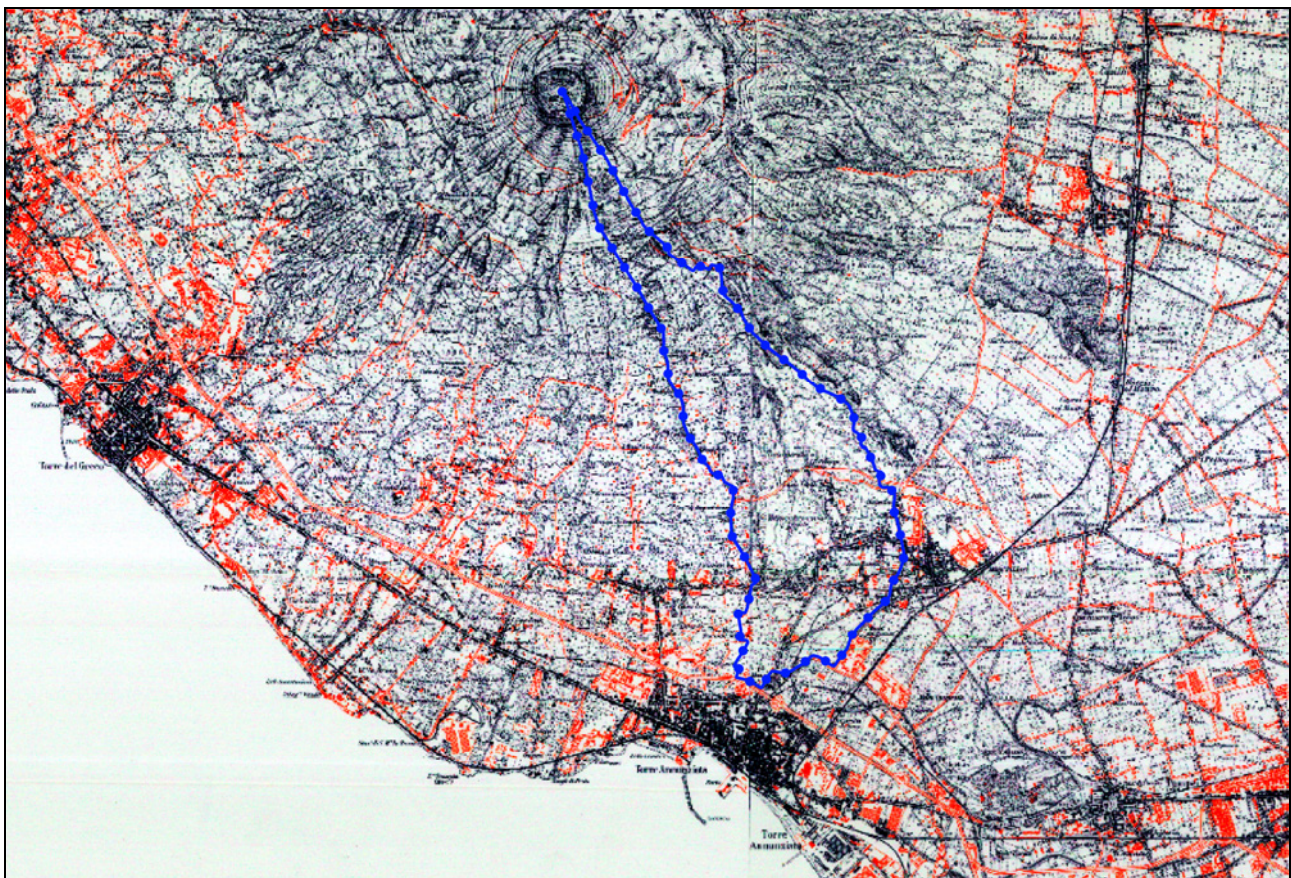


Figura 20 - Confronto tra l'urbanizzazione attestata dalla cartografia Igm del 1956 (in nero) e quella attestata dalla mappa topografica regionale del 1990 (in rosso), con indicazione, in blu, del confine comunale di Boscotrecase (fonte: elaborazione su dati del Servizio Sistema Informativo Territoriale della Città Metropolitana di Napoli).

L'attuale situazione impone di evitare il consumo di nuovo suolo, o di consentirlo esclusivamente a condizione che si dimostri l'impossibilità assoluta di soddisfare le nuove esigenze all'interno del territorio già urbanizzato e insediato e che sia in continuità con il tessuto urbano esistente.

Le esigenze abitative sono in relazione con l'andamento demografico, il tasso di utilizzazione degli alloggi, il numero medio di componenti familiari, il livello di accessibilità del comune.

Per quanto riguarda l'andamento demografico nell'ultimo decennio, si osserva un andamento decrescente con contenuti tassi di decrescita annui (mediamente pari al -0,75%) che hanno determinato, nel periodo 2012-2021, un decremento di 679 unità (Figura 21).

Nell'periodo 2012-2021, anche il numero di famiglie è andato diminuendo passando dalle 3.692 del 2012 alle 3.618 del 2021 (-2%), con relativa diminuzione del numero medio di componenti familiari che, è passato da 2,84 a 2,71 (dato comunque in linea con il dato della Città Metropolitana).

L'individuazione di politiche economiche e territoriali devono puntare anche ad evitare fenomeni di emarginazione sociale e deprivazione abitativa e le conseguenze che questi possono avere sulla città.

In merito alle opportunità lavorative che ha offerto e che offre il comune di Boscotrecase, si rileva che il tasso di disoccupazione della popolazione residente al 2011, ovvero i residenti in cerca di occupazione ogni 100 residenti attivi, si presenta leggermente più basso (24,7%) rispetto al resto dei comuni della Città Metropolitana di Napoli (26,2%), pur essendo decisamente più elevato del valore medio nazionale.

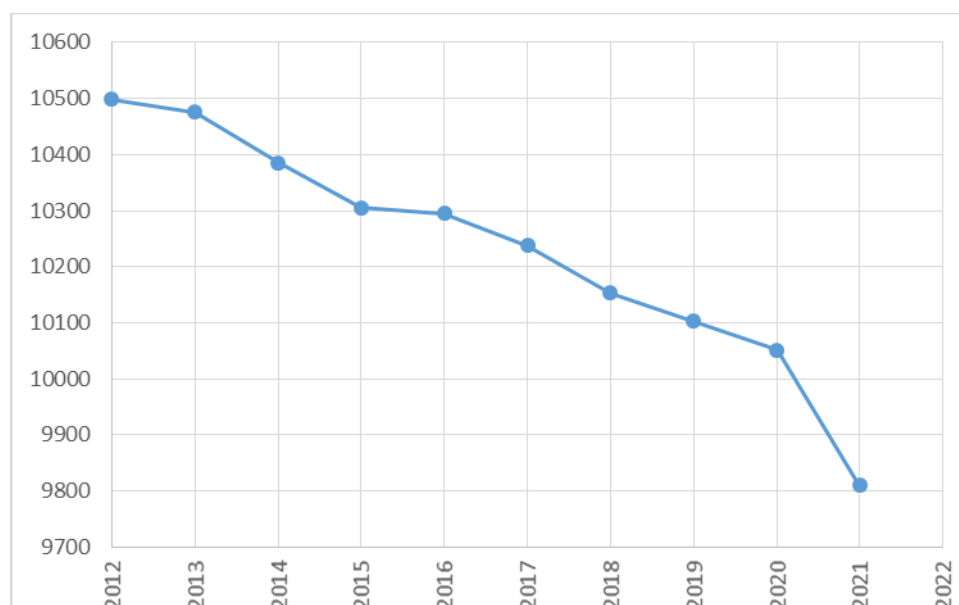


Figura 21 - Evoluzione della popolazione residente nel Comune di Boscotrecase (fonte: elaborazione su dati Istat).

Concludendo ci si aspetta che venga pianificata:

- una densificazione insediativa in corrispondenza degli spazi liberi già trasformati o delle aree dismesse presenti in città limitando i fenomeni diffusivi e dispersivi dell'assetto insediativo e l'ulteriore spreco di suolo non ancora urbanizzato;
- un aumento del grado di compattezza della morfologia perimetrale dell'urbanizzato attraverso il riammagliamento dei margini discontinui;
- la salvaguardia di aree di pregio naturalistico e ambientale;
- la limitazione di pressioni antropico-urbanizzative su suoli a elevata capacità d'uso agronomico;
- l'offerta di un ventaglio più ampio di soluzioni tipologiche, con cui adattare maggiormente le caratteristiche degli alloggi alle caratteristiche della domanda, attraverso adeguate norme tecniche di attuazione.

3.1.2 L'indagine sull'area tematica Natura e biodiversità

La biodiversità viene in genere disaggregata in tre diversi livelli, corrispondenti a tre livelli di organizzazione del mondo vivente: quello dei geni, quello delle specie e quello degli ecosistemi. Ad una scala base, la misura della biodiversità di un luogo può essere data dal numero delle specie, che può anche costituire termine di paragone con altri luoghi.

La ricchezza di specie viene considerata come la misura generale di biodiversità più semplice e facile da valutare, anche se non può che rappresentare una stima approssimativa e incompleta della variabilità presente tra i viventi; ma, oltre alla ricchezza di specie, un'altra misura della biodiversità consiste nella stima della distanza evolutiva delle specie, vale a dire di quanto due determinate specie abbiano seguito differenti percorsi evolutivi. A una scala superiore, la biodiversità può essere stimata in termini di distribuzione globale o continentale dei diversi ecosistemi, oppure in termini di diversità di specie all'interno degli ecosistemi.

È difficile adoperare tali criteri in quanto non esiste un unico principio per la classificazione degli ecosistemi, habitat o comunità.

Alcuni fattori che influenzano, di norma negativamente, la biodiversità e quasi tutti riconducibili a un intervento diretto o indiretto dell'uomo sono:

- incremento dell'urbanizzazione, con conseguente emissione di sostanze nocive, formazione di isole di calore, crescente isolamento degli spazi vitali, disturbo determinato dalla presenza dell'uomo e dalle attività ad esso legate;
- frammentazione dei biotopi, con isolamento delle popolazioni a causa di reti viarie, aree agricole, ecc.;
- cambiamenti climatici, acidificazione ed eutrofizzazione, che provocano un impoverimento delle specie e la variazioni dei cicli biologici;
- introduzione di specie esotiche, che entrano in competizione con le specie autoctone, spesso soppiantandole e influenzando lo sviluppo dell'intero ecosistema;
- eccessiva uniformità e staticità del paesaggio, con scarsa presenza di nicchie ecologiche e di popolazioni tipiche.

L'uso del suolo agricolo e lo stato della vegetazione e della fauna

Il territorio di Boscotrecase si contraddistingue per la varietà di ambienti naturali e seminaturali dovuta alla diversità delle caratteristiche geomorfologiche, geologiche, idrografiche, pedologiche e climatiche presenti.

Si possono elencare le tipologie ambientali più rappresentative con il supporto della Carta dell'uso agricolo del suolo (Cuas), redatta in scala 1:50000 dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania nel 2009 mediante rilievi satellitari. Essa offre un livello di dettaglio certamente maggiore rispetto alla Clc, suddividendo il territorio in 38 differenti classi.

La maggior parte degli ambienti naturali è influenzato da una serie di fattori tra cui le attività agricole, silvicole e zootecniche, i processi demografici, economici e sociali che condizionano l'estensione, la distribuzione spaziale e le caratteristiche spaziali e funzionali delle varie zone.

Secondo la perimetrazione effettuata dalla Cuas della Regione Campania, sul territorio di Boscotrecase sono presenti 8 classi di zone sulle 38 previste (Figura 22).

Secondo quanto rilevato dalla Clc, la stragrande maggioranza del territorio comunale è utilizzata per Sistemi particellari complessi (44,2%). Consistente è anche la porzione di territorio coperta da boschi (12,6%). Infatti trattasi di circa 0,96 km² ubicati principalmente sulle sponde alte del Vesuvio.

Infine, la Cuas rileva una percentuale di territorio urbanizzato pari allo 16,9% (1,28 km²), ubicato nella parte meridionale del Comune.

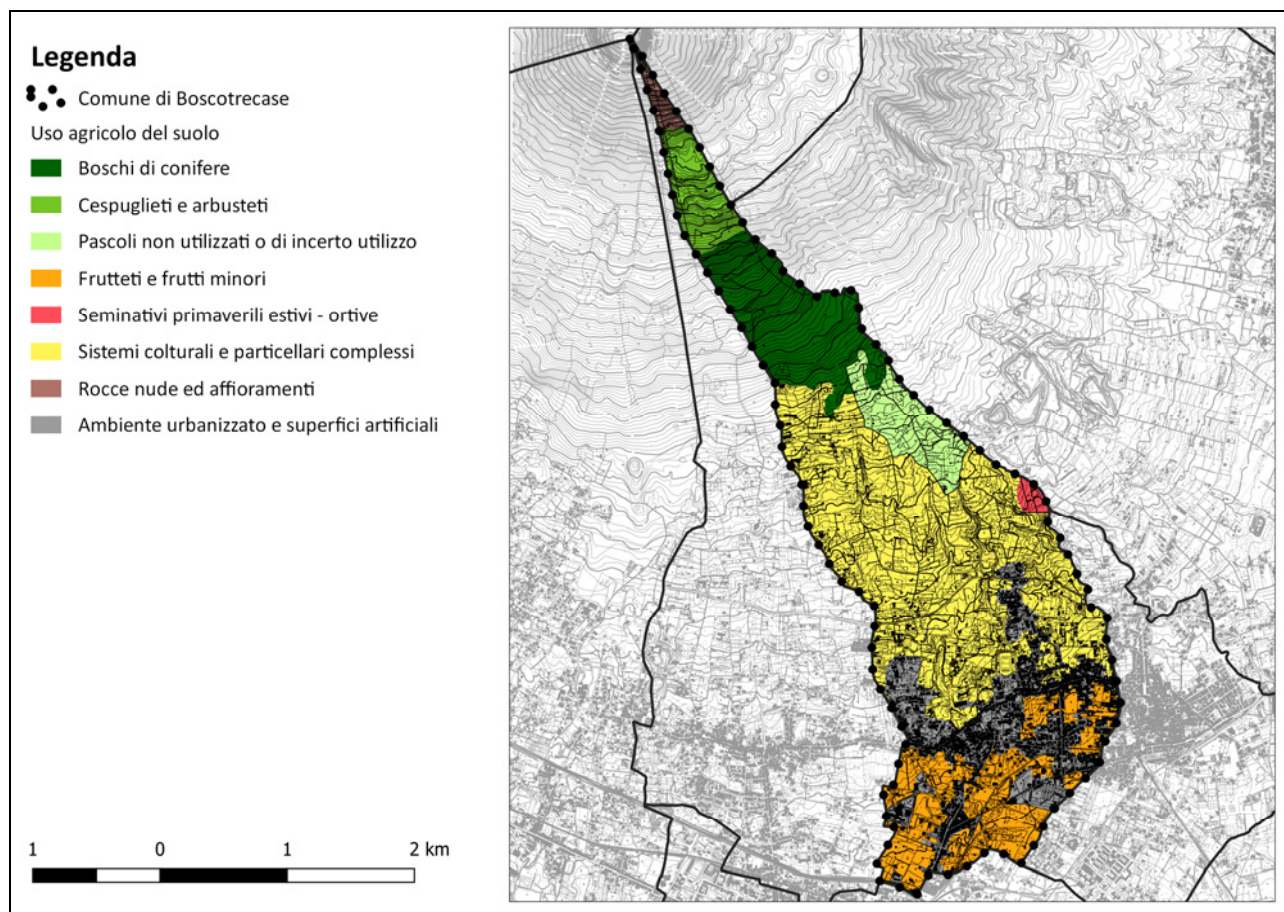


Figura 22 - Cuas di Boscotrecase (Fonte: Cuas 2009).

Si fa presente come la Cuas regionale rappresenti un livello conoscitivo che, per dettaglio di rappresentazione e per data di aggiornamento, non è sufficiente per uno studio agronomico propedeutico alla redazione del Puc. A tal riguardo, pertanto, per una individuazione di dettaglio delle aree omogenee ad uso agricolo, si rende necessario uno studio agronomico specifico. L'approfondito studio agronomico che verrà condotto in fase di redazione del Puc, e che porterà alla Cuas definitiva, consentirà di valutare anche la suscettività dei suoli, con l'individuazione delle aree che per altimetria, clivometria, esposizione e composizione del suolo, hanno in sé una maggiore idoneità a dare vita a coltivazioni di qualità o di pregio e che, pertanto, sono da preservare e da tutelare.

I suggerimenti leggibili attraverso la carta dell'uso del suolo agricolo, sono utili per la definizione di strategie da perseguire per la promozione dell'uso razionale e dello sviluppo ordinato del territorio urbano ed extraurbano, ed in particolare della tutela di quest'ultimo secondo la sua peculiare multifunzionalità (produttiva, paesaggistica, ambientale, ricreativa e culturale).

All'interno del sistema delle scelte di pianificazione sarà necessario considerare l'opportunità di vincolare alla trasformazione d'uso le aree occupate da aree boscate che rappresentano una cospicua riserva di biodiversità per la loro connessione con la rete ecologica a scala provinciale e locale.

Tali accorgimenti favoriscono, in riferimento al Quadro delle reti del Ptr della Regione Campania, l'attuazione della rete ecologica regionale, che consente di garantire la conservazione e il potenziamento dell'identità dei paesaggi e dei Sts, nel contempo, conservare e potenziare il livello di biodiversità.

La gran parte degli habitat naturali e dei sistemi agricoli ad elevata valenza naturale in Campania risulta distribuita prevalentemente in ambienti collinari e montani ed in molti casi compresa nell'ambito di aree naturali protette costituenti punti nodali della rete ecologica regionale.

Nel Comune di Boscotrecase è presente una porzione del Parco Nazionale del Vesuvio e all'interno del suo territorio ricade una parte del Sic IT8030036 – Vesuvio, caratterizzato da importanti aree di vegetazione pioniera di substrati incoerenti e colate laviche e presenza di avifauna nidificante (*Anthus campestris*, *Lanius collarius*, *Sylvia undata*). Nel territorio di Boscotrecase è, inoltre, presente la Zps IT8030037 - Vesuvio e Monte Somma, caratterizzata da vegetazione prevalentemente costituita da popolamenti pionieri delle lave e del cono, boscaglie a latifoglie decidue, estesi rimboschimenti a pino domestico, lembi di macchia mediterranea, presenza di betulle. Interessante zona per l'avifauna. Rischi dovuti principalmente all'antropizzazione e urbanizzazione lungo le pendici.

Verde pubblico urbano

L'espansione non equilibrata dell'edificato ha portato al raggiungimento, in area urbana, di un alto rapporto fra il suolo coperto e quello scoperto. Tale fenomeno è stato aggravato dalla mancata realizzazione di molte aree per verde urbane previste dal vigente Prg. Il Puc deve porre la giusta attenzione nel localizzare le nuove aree verdi in modo equilibrato sul tessuto urbano, secondo le necessità e nel rispetto della vegetazione autoctona e nel difendere le alberature esistenti.

La qualità di vita di una persona è fortemente condizionata dal verde che la circonda. Nel Comune di Boscotrecase, sarà opportuno in sede di redazione del Puc stimare la dotazione di verde attrezzato per il gioco e lo sport e, se necessario, adeguarlo alla soglia minima prevista per legge, pari a 9 m²/abitante.

3.1.3 *L'indagine sull'area tematica Paesaggio*

Con la Convenzione europea del paesaggio (Cep), aperta alla firma degli stati membri nell'ottobre del 2000 e ratificata dall'Italia nel maggio 2006, si perviene ad una definizione di paesaggio che segna il punto raggiunto dalle acquisizioni teoriche in materia, e che sta alla base di ricadute operative di grande importanza nel sistema legislativo e amministrativo italiano. All'art. 1, infatti, la Cep sancisce il paesaggio come ciò che "designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni", facendone conseguire un'estensione del concetto all'intero territorio e la richiesta agli Stati aderenti di tutelare tanto i paesaggi straordinari quanto quelli ordinari attraverso azioni di tutela, conservazione e progettazione volte a garantire la qualità di ciascun luogo di vita.

Tale evoluzione concettuale, che implica il riconoscimento del paesaggio come bene culturale, richiama la nostra attenzione non soltanto ai manufatti di riconosciuto interesse storico e artistico, ma anche ai cosiddetti beni minori, quei beni diffusi che spesso strutturano il territorio in reti o sistemi che contribuiscono a dare riconoscibilità e identità a ciascun paesaggio.

In Italia, come s'è detto, è il DLgs 42/2004, Codice dei beni culturali e del paesaggio, a recepire, se pur con qualche restrizione, i principi della Cep. I Beni paesaggistici sono puntualmente elencati nella Parte Terza del Codice, all'art. 134, riprendendo le leggi previgenti 1497/1939 e 431/1985 e indicando esplicite azioni di tutela per gli immobili e le aree di notevole interesse pubblico; in seno all'art. 135, poi, il Codice ribadisce la necessità della pubblica cura della dimensione paesaggistica dell'intero territorio, obbligando i piani regionali a una sua completa ricognizione: la disciplina urbanistica, da sempre deputata al governo del territorio, viene dunque chiamata ad applicarsi efficacemente alla comprensione del paesaggio, affiancandosi alle pratiche di tutela al fine di garantire la qualità delle trasformazioni possibili.

Prendendo spunto dalla Dgr 8 novembre 2002, n. 7/II045 della regione Lombardia, recante Linee guida per l'esame paesistico dei progetti, si possono distinguere tre modi di valutazione dell'impatto del piano sul paesaggio:

1. un modo di valutazione morfologico-strutturale, che studia la sensibilità del piano verso siti comunali appartenenti a sistemi territoriali cui contribuiscono a dare leggibilità e riconoscibilità; si valuterà, per esempio, l'attenzione riservata a strutture morfologiche di particolare rilevanza (crinali, terrazzamenti, sponde fluviali e lacuali, scarpate, ecc.) o ad aree di rilevanza ambientale (corridoi verdi, aree protette, boschi, alberature, fontanili, aree verdi) o a strutture proprie del paesaggio agrario storico (nuclei e manufatti rurali, poderi delimitati da alberature o elementi irrigui) o a

insediamenti storici (percorsi, monumenti, chiese e cappelle, mura storiche) o ad ambiti caratterizzati da una forte coerenza linguistica e tipologica (insediamenti montani o rurali, piazze, luoghi pubblici);

2. un modo di valutazione vedutistico che valuta il rischio potenziale che le azioni di progetto possano alterare le relazioni percettive per occlusione, interrompendo relazioni visive o impedendo la percezione di parti significative di una veduta, o per intrusione, includendo in un quadro visivo elementi estranei che ne abbassano la qualità paesistica. Si verificherà dunque l'interazione tra il nuovo piano e i siti collocati in posizioni morfologicamente emergenti o in prossimità di percorsi panoramici di elevata fruizione e di grande notorietà o appartenenti a vedute significative ovvero percepibili da tracciati, stradali, ferroviari, di navigazione, a elevata percorrenza;
3. un modo di valutazione simbolico che valuta il significato attribuito dalle popolazioni al luogo in cui si interviene e la capacità del progetto di piano di contribuire pienamente alla sua espressione. Si valuterà pertanto l'interazione tra il piano e i siti oggetto di celebrazioni letterarie, artistiche (pittoriche, fotografiche o cinematografiche) o storiche (luoghi di battaglie, ecc.); i siti di elevata notorietà e di forte richiamo turistico o anche i siti che siano espressione di una forte identità locale (luoghi di aggregazione, luoghi della memoria di avvenimenti locali, luoghi connessi a eventi religiosi). La valutazione prenderà in considerazione se la capacità di un determinato luogo di esprimere e rievocare pienamente i valori simbolici associati possa essere compromessa da interventi di trasformazione che, per forma o funzione, risultino inadeguati allo spirito del luogo.

Gli orientamenti per la tutela del paesaggio della Regione Campania sono esplicitati nelle Linee Guida per il paesaggio in Campania e nella Carta dei paesaggi della Campania, adottate con il Ptr. Con tali documenti la Regione Campania ha attuato i contenuti della Cep nel Ptr.

Il Comune di Boscotrecase è interessato dalla disciplina del Piano territoriale paesistico dei Comuni vesuviani, ed interamente sottoposto a vincolo di tutela delle aree di notevole interesse pubblico, di cui all'art. 136, DLgs 42/2004, con D.M. 08.09.1961).

Obiettivo del Puc dovrà essere anche la valorizzazione e promozione della conservazione del patrimonio culturale di Boscotrecase e ad assicurarne le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica, al fine di favorire lo sviluppo della cultura. In riferimento al paesaggio, la valorizzazione comprende, altresì, la riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela compromessi o degradati.

È possibile contribuire a contrastare alcune tendenze al degrado che possono essere indotte dalle attività agrosilvo-pastorali (semplificazione dei paesaggi agrari dovuta all'intensivizzazione, ricorso a materiali non coerenti al contesto, fenomeni di abbandono delle aree rurali interne, ecc.) prevedendo il miglioramento

dell'aspetto degli ambienti rurali con l'impianto di siepi, filari e boschetti e la creazione di margini erbosi ai bordi dei campi.

La conoscenza del paesaggio implica lo studio non solo dei luoghi (nella loro fisicità) e delle permanenze storiche, ma anche della sua connotazione come luogo della memoria.

Bisogna quindi evidenziare i luoghi rappresentativi del territorio nella tradizione e nella memoria popolare, i luoghi la cui immagine è stata oggetto di rappresentazioni iconografiche e descrizioni letterarie.

Sono strumenti preziosi per tale tipo di indagine l'iconografia storica, le cartoline, le fotografie, le guide di viaggio, le descrizioni di viaggiatori e letterati, i documenti pubblicitari antichi e recenti, gli studi bibliografici, i decreti di vincolo. D'altra parte la dimensione simbolica dei luoghi è legata al loro uso e frequenza per motivi di svago, per cerimonie civiche o religiose, o perché elemento caratterizzante della vita quotidiana o della dimensione lavorativa di una determinata epoca o/e di fascia della società.

Qualsiasi disegno progettuale non può altresì prescindere dall'analisi dell'interferenza visiva del singolo intervento con il territorio circostante mediante l'evidenziazione di conche visive, punti e scorci panoramici, individuati a partire dalle principali direttrici stradali e dalle 'emergenze' naturali e antropiche segnalate dagli studi precedenti, evidenziando altresì le barriere visive, sia architettoniche sia vegetali, che impediscono la visibilità dell'area di progetto. L'impatto visivo di un nuovo progetto di trasformazione (e le sue conseguenze sui caratteri di storicità, naturalità e fruibilità dei luoghi) è considerato tra gli impatti paesaggistici più significativi: il concetto di paesaggio, infatti, è sempre fortemente connesso alla fruizione percettiva dei luoghi, e non si tratta soltanto di considerare la panoramicità e ampiezza del quadro visivo, ma anche di considerare la qualità di ciò che si vede, e quindi che cosa si vede e da dove si vede.

La percezione visiva dei luoghi è fortemente legata alla loro conformazione: la materia vegetale, le acque, il terreno organizzato in dislivelli, la presenza di infrastrutture e di nuclei insediativi formano quelle che, istituendo un paragone con il manufatto architettonico, sono le pareti delle stanze che compongono il paesaggio; la maggiore o minore apertura di tali pareti determina viste panoramiche, con visivi o anche barriere di percepibilità, la cui lettura contribuisce a costruire il complesso quadro delle conoscenze paesistiche di un luogo.

Oggi l'osservazione del paesaggio avviene prevalentemente in movimento. Nel passato la lentezza degli spostamenti sul territorio era tale da far quasi coincidere percezione statica e percezione dinamica. I punti di osservazione strutturati erano quasi sempre quelli necessari alla difesa del territorio o erano legati a occasioni religiose come i santuari. Ai giorni nostri il paesaggio viene percepito prevalentemente durante il movimento veloce, ciò impedisce la percezione di dettaglio.

Si renderà perciò necessaria l'individuazione di punti panoramici che consentono di osservare vaste estensioni di territorio o particolari vedute.

Un punto panoramico rispetto alla posizione può essere:

- sottoposto (il caso di una postazione in prossimità del fondo di una valle proiettato verso i monti che si ergono in lontananza);
- radente (il caso di una piazzola autostradale al centro di una vasta pianura);
- sopraelevato (il caso di un punto panoramico sul fianco o sulla cima di un rilievo proiettato verso il paesaggio che si stende più in basso.

Rispetto all'ampiezza della veduta, un punto panoramico può essere classificato come:

- quadro prospettico (quando l'angolo di apertura visiva è inferiore a 180°, quindi chiusa lateralmente e polarizzata su un fulcro visivo);
- quadro panoramico (quando l'angolo di apertura visiva è compreso fra 180° e 270°);
- quadro paesaggistico (quando l'angolo di apertura visiva va da 270° a 360°).

Una veduta ampia permette di osservare un'estensione più grande di territorio e quindi di ottenere un numero maggiore di informazioni.

Un'ulteriore classificazione dei punti panoramici può riguardare la loro facilità di accesso, mentre la superficie di territorio osservabile da un singolo punto panoramico definisce un bacino visivo o cono ottico.

Individuare una rete di punti panoramici sul territorio studiato può aiutare a costruire una carta dell'intervisibilità, o meglio una mappa delle aree più visibili definita dalla sovrapposizione dei coni ottici di due o più punti panoramici.

La carta dell'intervisibilità può risultare utile nell'individuazione dei vincoli e delle potenzialità di parti del territorio studiato in relazione agli aspetti visivi.

La percezione dinamica rappresenta oggi la principale modalità di osservazione del paesaggio. Essa si presenta sotto due forme principali:

- la percezione dinamica dall'alto, durante gli spostamenti in aereo;
- la percezione dinamica a livello del suolo, tramite gli spostamenti in treno o in auto.

La prima quando avviene ad alta quota non consente di leggere i particolari né la morfologia del territorio; per i voli a bassa quota, invece, è possibile avere una percezione del territorio e della sua morfologia, pressoché perfetta.

La seconda assume i caratteri di un vero e proprio racconto che si dipana lungo il percorso effettuato.

La percezione dinamica è fortemente influenzata dalla velocità alla quale l'osservatore attraversa il paesaggio e dall'apertura visiva consentita dai margini del canale ferroviario o stradale che si sta percorrendo.

La percezione dinamica è uno degli strumenti più idonei nelle operazioni di rilievo paesistico.

La sequenza delle immagini consente di riconoscere il tipo di paesaggio e le componenti di diverso tipo: strumentali, qualificanti o caratterizzanti.

Per valutare la modifica al paesaggio generata da un'azione prevista dal Puc è possibile basarsi su un metodo di valutazione della qualità visiva del paesaggio: quello del Bureau of Land management⁴ (USA) il quale definisce il valore complessivo di un paesaggio addizionando i punteggi assegnati alle sue singole componenti secondo uno schema prefissato e lo confronta con un valore massimo.

Lo studio del paesaggio deve porre attenzione anche sullo stato dei manufatti dell'area di progetto, con particolare riferimento all'uso dei materiali, dei colori e delle tecniche costruttive, a partire da sopralluoghi, studi bibliografici, reperimento dei decreti di vincolo, fotografie d'epoca. In questo modo si può individuare il linguaggio della città mostrandone le coerenze e le discontinuità, e le testimonianze più significative debbono considerarsi gli elementi di riferimento nello sviluppo del progetto di Puc previsto.

3.1.4 L'indagine sull'area tematica Sistema della mobilità

Lo studio della mobilità sul territorio comunale, deve essere volto a determinare gli elementi critici per l'ambiente, sui quali è necessario intervenire, anche in funzione della dislocazione delle attività residenziali, turistiche, commerciali e industriali.

Il sistema della mobilità, di Boscotrecase non è interessato dagli assi di comunicazione della Provincia di Napoli. Si evidenzia come Boscotrecase sia caratterizzata da assi di comunicazione locali, che attraversano in territorio trasversalmente, consentendo il collegamento con Trecase, a ovest, e Boscoreale, a est, ovvero

⁴ U. S. Department of the Interior, Bureau of Land management, 1980.

la via Panoramica e il percorso che attraversa il centro abitato (via Salvo D'Acquisto, via Carlo Alberto, via Annunziatella, Corso Umberto I). Lo svincolo autostradale più prossimo è quello di Torre Annunziata Sud (2 km circa), dal quale ci si può immettere sia sull'Autostrada A3 Napoli-Pompei-Salerno.

In termini di collegamenti ferroviari, pur non esistendo linee di Rete ferroviaria italiana (la Cannello-Torre Annunziata, che lambiva Boscotrecase a sud, è dismessa dal 2005), il territorio comunale è attraversato dalla linea Napoli-Poggioreale della Circumvesuviana che dal 2009 è stata raddoppiata con un percorso ex novo di 5,3 km che ha consentito l'eliminazione di numerosi passaggi a livello e ha portato alla chiusura della stazione di Boscotrecase lungo via Giacomo Matteotti, sostituita da una nuova stazione sotterranea ubicata a via Balzano

Il principale scalo aeroportuale regionale, l'Aeroporto Internazionale di Napoli Capodichino, dista circa 22 minuti di auto essendo localizzato a 26 km dal centro di Boscotrecase. Più distante è l'Aeroporto di Salerno "Costa d'Amalfi" (56 km), raggiungibile in circa 43 minuti di auto.

Il livello di servizio è molto scadente, in particolare nelle fasce orarie di punta del mattino, di mezzogiorno e della sera. La mobilità su gomma, cui è affidata l'accessibilità del territorio, necessita di un miglioramento e potenziamento, a causa della non efficienza di molti dei tratti costituenti il grafo stradale, considerata la larghezza dei tratti in relazione alla loro classificazione funzionale secondo il DLgs n. 285 del 30 aprile 1992 (Nuovo Codice della strada).

3.1.5 L'indagine sull'area tematica Rifiuti

Il ciclo e la gestione dei rifiuti rappresentano un indicatore privilegiato per verificare la sostenibilità di un ecosistema urbano; i rifiuti costituiscono infatti un fattore di pressione antropica sugli ecosistemi, nel senso che una loro corretta gestione può, da un lato, diminuire notevolmente l'impatto provocato e dall'altro trasformare i rifiuti stessi in risorsa preziosa, sia come materia prima, attraverso il riciclaggio e il recupero, sia come risorsa energetica, grazie alla termovalorizzazione.

In questa ottica, si profilano soluzioni interessanti per due ordini di problemi: per un verso l'eliminazione fisica del rifiuto, la migliore alternativa alla discarica e a forme fortemente impattanti di smaltimento, e per un altro verso la riduzione dell'utilizzo di nuove materie prime e combustibili fossili.

L'obiettivo prioritario è comunque rappresentato dalla riduzione dei quantitativi di rifiuti prodotti in ambito urbano e, soprattutto, dei rifiuti che non possono più essere utilizzati e che sono dunque irrimediabilmente destinati a essere stoccati, resi inerti e conferiti in discarica; a tale esigenza cercano di rispondere le più recenti normative comunitarie e nazionali che impongono livelli crescenti di recupero e riciclaggio del

rifiuto, escludendo il più possibile il ricorso alle discariche e prevedendo la riduzione degli imballaggi, che oggi contribuiscono in misura considerevole a comporre il volume totale dei rifiuti.

Per comprendere l'impatto ambientale complessivo dei rifiuti è necessario analizzare il loro ciclo di vita: il rifiuto viene infatti prodotto nelle abitazioni come rifiuto urbano o nelle industrie come rifiuto speciale, per poi essere raccolto tramite una raccolta differenziata o tramite una raccolta tradizionale con cassonetto generico; i rifiuti, una volta raccolti, vengono smaltiti presso impianto di trattamento (corrispondente al compostaggio per l'umido e il verde, alla selezione per il materiale differenziato, alle discariche e termovalorizzatori per i rifiuti indifferenziati).

La raccolta e il trattamento dei rifiuti nel comune di Boscotrecase

È bene analizzare la pianificazione su scala superiore rispetto a quella comunale per comprendere l'attuale sistema di gestione dei rifiuti nel Comune di Boscotrecase.

Dall'analisi delle cartografie tematiche prodotte dall'Arpac relative all'anno 2020, si osserva come la produzione pro - capite sia di circa 449,04 kg/abitante all'anno, leggermente superiore alla media dei comuni della provincia di Napoli. I dati certificati sulla produzione annuale e sulla percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani di Boscotrecase nell'arco temporale 2010-2019, elaborati dal Sistema informativo dell'Ispra, descrivono una gestione dei rifiuti urbani di buon livello, con il trend positivo. Già da alcuni anni, la soglia del 60% è stata superata, arrivando fino al 66,32% nel 2018. Tuttavia, negli ultimi anni, l'andamento si è rivelato altalenante (Tabella 4).

Tabella 4 - Andamento della produzione totale e della RD - Comune di Boscotrecase nel periodo 2010-2020 (fonte: ISPRA).

Anno	Popolazione	RD (t)	Tot. RU (t)	RD (%)	RD Pro capite (kg/ab.*anno)	RU pro capite (kg/ab.*anno)
2020	9.995	2.843,71	4.488,20	63,36	284,51	449,04
2019	10.051	2.764,09	4.538,84	60,9	275,01	451,58
2018	10.103	2.846,11	4.291,71	66,32	281,71	424,8
2017	10.247	2.823,95	4.653,37	60,69	275,59	454,12
2016	10.316	3.114,60	5.236,62	59,48	301,92	507,62
2015	10.363	2.506,81	4.913,43	51,02	241,9	474,13
2014	10.353	2.132,08	4.869,30	43,79	205,94	470,33
2013	10.418	1.939,18	4.937,20	39,28	186,14	473,91
2012	10.432	2.307,75	5.021,11	45,96	221,22	481,32
2011	10.416	2.709,52	4.983,33	54,37	260,13	478,43
2010	10.645	2.242,21	5.600,85	40,03	210,64	526,15

Significativa, inoltre, è la ripartizione percentuale della raccolta differenziata per frazione, a livello comunale, da cui si evince come la frazione organica costituisca circa il 51% dell'intera produzione di raccolti differenziati (147,16 kg/abitante/anno) (Figura 23).

L'Ente d'Ambito Napoli 3, di cui Boscotrecase fa parte, è un Ente locale rappresentativo di 59 Comuni della Città Metropolitana di Napoli. L'attuale sistema di raccolta dei Rifiuti solidi urbani (Rsu) è del tipo porta a porta, con svuotamento di appositi cassonetti e/o contenitori differenziati per tipologia merceologica e/o di materiali (Rsu indifferenziati, carta, plastica, metalli) e per tipologia di utenza (utenza residenziale e utenza attività); la gestione del servizio è affidata allo stesso Comune. Sul territorio è presente un'isola ecologica ubicata in via Nazionale 59, gestita dalla società "Tekra servizi ambientali".

L'attuale gestione dei rifiuti necessita, pertanto di incentivare maggiormente la raccolta differenziata e sottrarre alla gestione dell'indifferenziato una parte più consistente della produzione complessiva dei rifiuti.

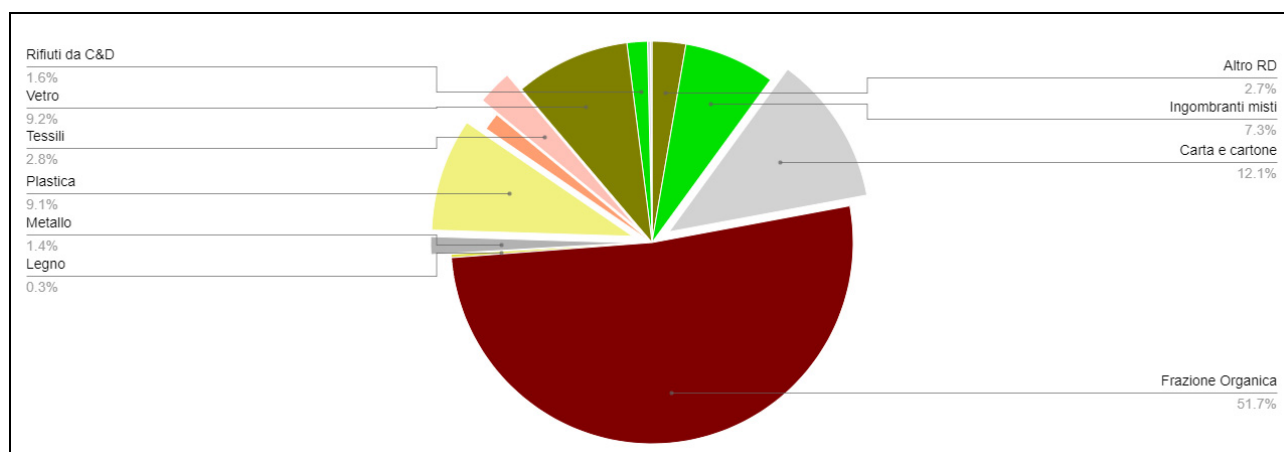


Figura 23 - Ripartizione percentuale della raccolta differenziata per frazione nel Comune di Boscotrecase per l'anno 2020 (fonte: dati Ispra 2020).

3.1.6 L'indagine sull'area tematica Suolo e Sottosuolo

Il sistema suolo-sottosuolo svolge una serie di funzioni fondamentali a livello ambientale, sociale ed economico che vanno ben oltre il semplice ruolo di piattaforma passiva dei processi di sviluppo della comunità: il suolo, infatti, riveste un ruolo primario anche nella salvaguardia della qualità delle acque sotterranee, grazie all'azione di protezione esercitata dalla sua parte insatura che sovrasta gli acquiferi superficiali; inoltre, dal punto di vista biologico costituisce l'habitat naturale per un notevole numero di organismi, contribuendo al mantenimento della diversità biologica delle specie viventi; tuttavia, è da considerarsi una risorsa naturale deteriorabile, difficilmente e non immediatamente rinnovabile, e pertanto

dev'essere studiato in tutte le fasi di formazione e di sviluppo affinché sia protetto dagli interventi antropici e naturali che tendono a degradarlo, in maniera da poterlo conservare per le generazioni future; l'analisi della componente sistemica del suolo e sottosuolo rappresenta quindi un requisito necessario e fondamentale per definire lo stato di qualità complessiva dell'ambiente.

Le industrie, l'agricoltura e alcune nostre attività alterano le condizioni del suolo provocando inquinamento diretto (abbandono dei rifiuti, scarico di acque reflue, utilizzo di sostanze chimiche) o indiretto (piogge acide). Le qualità biologiche chimiche del suolo vengono così alterate generando perturbazione dei grandi cicli bio-geochimici (acqua, carbonio, azoto, metalli pesanti).

L'inquinamento del suolo e la presenza di siti contaminati rappresenta un depauperamento della qualità del suolo tale da impedire lo sviluppo, spesso totale, delle funzioni che il suolo stesso dovrebbe svolgere. L'immissione nell'ambiente di grandi quantità di prodotti chimici, organici e inorganici (es. fitofarmaci, agenti antimicrobici, farmaci, detergenti, solventi, lubrificanti, oli esausti, ecc.), provenienti da attività urbane, industriali e agrarie, porta ad una alterazione profonda degli equilibri chimici e biologici del suolo. Alcuni di questi composti e i loro prodotti di degradazione una volta entrati nel ciclo geoambientale possono permanervi per lungo tempo. Sono molti anche gli elementi e le sostanze che permangono nel suolo, tramite riciclaggio di fanghi derivanti dalla depurazione di acque reflue, di rifiuti, di effluenti di allevamenti zootecnici, di scarti industriali. Si tratta in genere di residui tossici che possono presentare alcuni problemi in relazione alla presenza indesiderata di sostanze prodotte da attività antropiche. Queste sostanze possono alterare gli equilibri chimici e biologici del suolo compromettendone la fertilità, ed entrare nelle catene alimentari.

I siti contaminati sono quelle aree nelle quali, a causa di attività antropiche pregresse o in atto, si è determinato un inquinamento delle matrici ambientali. In particolare, un sito è definito potenzialmente contaminato quando nelle matrici ambientali suolo e/o acque sotterranee, viene accertato il superamento di uno o più valori di concentrazione soglia di contaminazione (Csc) definiti nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 5 alla parte IV Titolo V del DLgs 152/2006, in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che permettano di determinarne lo stato o meno di contaminazione tramite il calcolo delle Concentrazioni soglia di rischio (Csr).

Un sito è definito invece contaminato quando, a valle della esecuzione del piano di caratterizzazione, viene verificato il superamento, nelle matrici ambientali del sito, delle Csr, calcolate attraverso l'applicazione della procedura di analisi di rischio sanitario- ambientale sito specifica, di cui all'Allegato 1 alla parte IV Titolo V del DLgs 152/2006.

La situazione dei siti contaminati e potenzialmente contaminati presenti in Regione Campania è descritta nel Prb, adottato definitivamente con Dgr 129/2013. La Regione Campania ha proceduto ad un primo aggiornamento con Dgr n. 831 del 28/12/2017 (BURC n. 1 del 02/01/2018), a cui ha fatto seguito un secondo aggiornamento (Dgr n. 35 del 29/01/2019 - BURC n. 15 del 22/03/2019) e la pubblicazione dell'attuale Piano adottato con Dgr n. 685 del 30/12/2019 (BURC n. 3 del 13/01/2020).

Molti dei siti contaminati e potenzialmente contaminati censiti nel Prb ricadono all'interno dei Siti di interesse nazionale (Sin).

I Sin sono le aree individuate secondo i criteri di cui all'art. 252 del DLgs 152/2006.

A seguito dell'entrata in vigore del Dm 11 novembre 2013, in Regione Campania sono Siti di interesse nazionale il Sin di Napoli Orientale ed il Sin Napoli-Bagnoli Coroglio. Sono quindi stati esclusi dall'elenco dei Sin il Litorale Domitio Flegreo ed Agro Aversano, il Bacino Idrografico del Fiume Sarno, le Aree del Litorale Vesuviano e Pianura.

Secondo il Prb, aggiornato al 2019, nel territorio di Boscotrecase non sono presenti siti contaminati e potenzialmente contaminati.

L'obiettivo della conoscenza della situazione puntuale sul territorio della qualità, dell'evoluzione fisica e biologica e della contaminazione del suolo, fornisce l'indicazione preziosa delle aree che necessitano di interventi di bonifica del suolo e/o delle acque superficiali e sotterranee.

Non è semplice ottenere un controllo puntuale, su tutto il comune di Boscotrecase, dello stato del suolo, anche attesa la carenza di dati ed analisi mirate. Senza dubbio, l'area tematica suolo e sottosuolo richiede grande attenzione perché molte sono le pressioni sull'ambiente comunale.

3.1.7 L'indagine sull'area tematica Acqua

L'acqua rappresenta un elemento fondamentale per la vita dell'uomo: la sua presenza e la sua disponibilità hanno da sempre condizionato l'ubicazione degli insediamenti urbani e lo sviluppo delle civiltà, ma le risorse idriche sono attualmente sempre più limitate sotto il profilo sia quantitativo sia qualitativo, e in conseguenza di ciò il loro utilizzo deve essere salvaguardato dagli sprechi per garantire anche alle generazioni future la possibilità di fruirne.

La tutela e protezione delle risorse idriche presuppongono l'acquisizione di conoscenze approfondite sul complesso ciclo idrogeologico che le regola, e la conoscenza dello stato della risorsa, la razionalizzazione

dei consumi e la sua disponibilità rappresentano il primo e fondamentale passo per la gestione integrata delle risorse idriche, in un'ottica di tutela, riqualificazione e sostenibilità ambientale.

La tutela e la gestione della qualità delle risorse idriche sono oggetto di una specifica normativa nazionale, frutto del recepimento delle direttive della Comunità europea e finalizzata a impedire eventuali inquinamenti a carico della risorsa idrica e a salvaguardarla dagli sprechi, per garantirne la fruizione alle generazioni future. L'analisi degli elementi tossici presenti nelle falde acquifere rappresenta uno dei principali indicatori per l'individuazione e quantificazione dell'inquinamento.

Le informazioni relative allo stato quali-quantitativo delle acque sotterranee sono desumibili dalla Relazione di Progetto del Piano di Gestione Acque, Ciclo 2015-2021, del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, presentato nella seduta del 22 dicembre 2014 del Comitato Istituzionale dell'AdiB Regionale della Campania Centrale, integrato con le Regioni del distretto dell'Appennino Meridionale.

La Direttiva 2000/60/CE prevede una classificazione dello stato di qualità dei corpi idrici che avviene sulla base dello Stato Ecologico e dello Stato Chimico.

Lo Stato Ecologico è stato monitorato in Campania attraverso l'indice LIMeco, acronimo di Livello di Inquinamento dai Macrodescrittori per lo stato ecologico. È un singolo descrittore nel quale vengono integrati i seguenti parametri chimici:

- Ossigeno disciolto (100 - % di saturazione);
- Azoto ammoniacale N-NH₄;
- Azoto nitrico N-NO₃;
- Fosforo totale.

Il LIMeco viene utilizzato per individuare le classi di qualità di un'acqua corrente.

Il procedimento per il calcolo del LIMeco è il seguente:

- ad ogni campionamento vengono analizzati i parametri chimici LIMeco;
- alla concentrazione misurata per ciascun singolo parametro (macrodescrittore) corrisponde un determinato punteggio;

Il LIMeco di ciascun campionamento si ottiene calcolando la media dei punteggi attribuiti ai singoli parametri.

Alla fine dell'anno in esame si hanno, per ciascun sito del corpo idrico, una serie di valori LIMeco corrispondenti al numero dei prelievi effettuati.

Il punteggio LIMeco da assegnare al sito, ai fini dell'attribuzione della classe di qualità, è dato dalla media dei LIMeco calcolati durante tutto il periodo di campionamento.

Qualora il corpo idrico comprenda più punti di monitoraggio, viene considerata la media ponderata dei valori di LIMeco, in base alla percentuale di rappresentatività di ciascun punto.

A fissati intervalli di valori di LIMeco è attribuito uno stato di qualità, direttamente proporzionale ad essi (Tabella 5).

Lo Stato Chimico è determinato a partire da un elenco di sostanze considerate prioritarie a scala europea riportate nell'Allegato X della Direttiva 2000/60/CE. Per queste sostanze sono stati definiti Standard di qualità ambientale (Sqa) a livello europeo dalla Direttiva 2008/105/CE.

Nel comune di Boscotrecase non vi è la presenza di corpi idrici monitorati dal piano di gestione delle acque.

Lo stato ambientale di un Corpo Idrico Sotterraneo è espressione del suo Stato Chimico e Quantitativo definito sulla base dei programmi di monitoraggio e della valutazione del bilancio idrico o della valutazione dei trend dei livelli piezometrici relativamente alle aree di piana alluvionale.

Tabella 5 - Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco.

LIMeco	Stato qualità
$\geq 0,66$	Elevato
$\geq 0,50$	Buono
$\geq 0,33$	Sufficiente
$\geq 0,17$	Scarso
$\leq 0,17$	Cattivo

Il DLgs 152/2006 nonché il DLgs 30/2009 prevedono che il raggiungimento dello stato ambientale buono debba essere conseguito entro il 2015, per cui lo Stato Chimico e Quantitativo per entrambi deve essere buono.

Per Stato Chimico buono si intende uno stato del corpo idrico sotterraneo in cui le concentrazioni di inquinanti:

- non presentano effetti di intrusione salina;
- non superano gli Sqa e i Valori Soglia (di cui rispettivamente alle tabelle 2 e 3 dell'Allegato 1 del Dm 260/2010);
- non sono tali da impedire il conseguimento degli obiettivi ambientali per le acque superficiali connesse né da comportare un deterioramento significativo della qualità ecologica o chimica di tali corpi né da recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo.

Inoltre le variazioni della conduttività non indicano intrusioni saline o di altro tipo nel corpo idrico sotterraneo.

Per Stato Quantitativo buono si intende lo stato di un corpo idrico sotterraneo in cui:

- Il livello/portata di acque sotterranee nel corpo sotterraneo è tale che la media annua dell'estrazione a lungo termine non esaurisca le risorse idriche sotterranee disponibili. Di conseguenza, il livello delle acque sotterranee non subisce alterazioni antropiche tali da:
 - a) impedire il conseguimento degli obiettivi ecologici specificati per le acque superficiali connesse;
 - b) comportare un deterioramento significativo della qualità di tali acque;
 - c) recare danni significativi agli ecosistemi terrestri direttamente dipendenti dal corpo idrico sotterraneo.
- possono verificarsi, su base temporanea o permanente, in un'area delimitata nello spazio alterazioni della direzione di flusso risultanti da variazioni del livello; tali inversioni non causano tuttavia l'intrusione di acqua salata o di altro tipo né imprimono alla direzione di flusso alcuna tendenza antropica duratura e chiaramente identificabile che possa determinare siffatte intrusioni.

Ai fini della valutazione della conformità alle condizioni suddette, è necessario acquisire le informazioni utili a valutare il bilancio idrico. In alternativa, un elemento importante da prendere in considerazione al fine della valutazione dello stato quantitativo è, specialmente per i complessi idrogeologici alluvionali, l'andamento nel tempo del livello piezometrico. Qualora tale andamento, in un intervallo di osservazione sufficientemente lungo da evitare influenze legate a variazioni naturali (tipo anni particolarmente siccitosi) sia positivo o stazionario, lo stato quantitativo del corpo idrico è definito buono.

La classificazione dello Stato Chimico e dello Stato Quantitativo viene ad essere effettuata a valle del completamento dei programmi di monitoraggio. Tuttavia, in particolar modo per lo Stato Chimico, al completamento di ogni annualità di monitoraggio o di una frazione del ciclo intero è possibile definire un aggiornamento della classificazione, individuando uno Stato intermedio relativamente a quello specifico intervallo temporale.

Poiché le Regioni appartenenti al Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale hanno programmato il completamento dei programmi di monitoraggio per metà o fine anno 2015, è evidente che, allo stato attuale, non è disponibile la classificazione complessiva dei Corpi Idrici appartenenti al Distretto; da parte di alcune regioni sono state fornite le classificazioni intermedie dello Stato Chimico, relative al periodo temporale compreso tra il 2010 e il 2013, all'interno dei quali è stato eseguito il monitoraggio ai sensi della normativa vigente.

La Regione Campania ha sì fornito dati della classificazione dello Stato Chimico delle acque sotterranee ma non quelli della classificazione dello Stato Quantitativo.

La Regione Campania ha fornito nel 2013 ha fornito:

- un primo aggiornamento (relativo al 2011) dello stato chimico dei corpi idrici monitorati;
- un elenco degli Inquinanti che comportano il mancato raggiungimento dello stato buono.

La classificazione dello Stato Chimico fornita non include i Corpi Idrici Sotterranei di nuova identificazione.

In particolare, su n.78 corpi idrici individuati:

- n. 49 corpi idrici erano già monitorati, e di questi per n. 44 è stato fornito lo Stato Chimico mentre di 5, tutti relativi ad aree di Piana Alluvionali (la Piana di Venafro, la Valle del Calore, il Basso Corso del Bussento, la Piana dell'Alento, la Piana di Presenzano e Riardo) non è stato definito lo Stato Chimico in quanto, nel periodo temporale considerato, le relative stazioni non erano funzionanti e/o sostituite con nuove stazioni delle quali i dati non erano ancora disponibili;

- n. 29 sono i corpi idrici di nuova identificazione il cui monitoraggio è stato avviato successivamente all'adozione del Piano di Gestione per cui i dati non erano ancora disponibili.

Per i n. 44 Corpi Idrici per i quali è stata definita una classe di qualità abbiamo:

- n. 34 presentano uno Stato Chimico Buono;
- n. 3 presentano uno Stato Chimico Buono ma con dei superamenti dei valori soglia riscontrati, in alcuni punti di monitoraggio, di parametri che potrebbero essere legati ad una origine naturale e non quindi a pressioni antropiche;
- n. 1 presenta uno Stato Chimico non buono ma con probabile origine naturale degli inquinanti (Isola d'Ischia);
- n. 6 Corpi Idrici presentano uno Stato Chimico non buono (la Piana del Volturno-Regi Lagni, la Piana a Oriente di Napoli, i Campi Flegrei, il Somma-Vesuvio, la Piana di Benevento e la Piana del Vallo di Diano).

Per completezza di informazione, si riportano anche i risultati del monitoraggio dei corpi idrici sotterranei effettuato dall'Arpac a partire dal 2001 - 2002, con l'obiettivo di rilevare la qualità ambientale dei corpi idrici sotterranei in ottemperanza, dapprima, al DLgs 152/1999 e successivamente al DLgs 152/2006 ed agli attuativi DLgs 30/2009 e DM 6 Luglio 2016, che hanno abrogato e sostituito il DLgs 152/1999. Nel 2002 il monitoraggio era riferito alle acque dei n.40 corpi idrici sotterranei principali regionali, estesi poi ai n.49 corpi significativi alla scala regionale individuati nel 2007 dal Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania (PTA). In corrispondenza di ciascuno dei corpi idrici sotterranei l'ARPAC ha individuato i punti di prelievo più rappresentativi, pozzi e sorgenti perenni, costituenti i punti di maggiore captazione e le principali scaturigini d'acqua presenti in Campania. Il numero dei siti inclusi nella Rete di monitoraggio è andato crescendo fino a raggiungere, nel 2012, n.183 siti di monitoraggio di fatto. Nello stesso anno fu progettata una espansione di rete che prevedeva l'attivazione negli anni successivi di altre stazioni fino al raggiungimento di circa n. 290 siti di monitoraggio. Ogni anno l'ARPAC, presso ognuno dei siti di monitoraggio funzionanti ha monitorato sistematicamente, con frequenza semestrale, i parametri chimico-fisici caratterizzanti la natura dell'acquifero ed un sottoinsieme di sostanze pericolose, inquinanti inorganici ed organici. L'esito di tali monitoraggi ha consentito annualmente di classificare lo stato chimico delle acque sotterranee (SCAS). Su un sottoinsieme di siti della rete è stato avviato anche il monitoraggio del livello piezometrico dei pozzi, necessario per la definizione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei. Con il Piano di Gestione delle Acque (PGA) inerente al sessennio 2016-2021 di pianificazione del Distretto dell'Appennino Meridionale, redatto dalla competente Autorità di Bacino Distrettuale, il

numero dei corpi idrici sotterranei individuati alla scala regionale è salito a n.80. Nel 2019 la Regione Campania ha adeguato al PGA, con l'aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, il numero di corpi idrici sotterranei (n. 80) che dovevano essere oggetto di monitoraggio ambientale nell'ambito dei confini regionali.

A far data dal 2012 l'Arpac ha curato una corposa revisione delle rete, individuando nuovi siti di monitoraggio a copertura dei corpi idrici precedentemente non monitorati, e incrementando i siti di monitoraggio (stazioni) afferenti a corpi idrici sotterranei in stato critico, fino a configurare la nuova Rete di monitoraggio Chimico di progetto definita nel WFD2016 costituita da n. 302 siti di monitoraggio di cui circa n. 209 stazioni già oramai attivate nel 2016 per il campionati ai fini della classificazione dello stato Chimico dei Corpi Idrici Sotterranei (SCAS) ai sensi dei D.Lgs. 30/2009 e del DM 6 Luglio 2016. Man mano negli anni il numero delle stazioni di fatto è andato gradualmente e ulteriormente aumentando con l'obiettivo costante di Arpac di attivare entro il sessennio di riferimento per il monitoraggio (2015 – 2020) tutte le stazioni di progetto contemplate nel WFD2016. Con l'elaborazione, entro il 2021, della nuova rete di monitoraggio chimico da contemplare nell'ambito del futuro WFD2022 il numero totale di stazioni di monitoraggio chimico dei corpi idrici sotterranei aumenterà ulteriormente sino a raggiungere una densità media ottimale di circa n. 1 sito di monitoraggio ogni 25 km² di superficie di corpo idrico sotterraneo.

Lo Stato Chimico delle acque sotterranee è un indice della qualità delle acque dei pozzi e delle sorgenti, costruito sulla base dei valori dei parametri chimico-fisici di base e addizionali, utilizzabili per la caratterizzazione delle acque e per la valutazione dell'impatto prodotto dagli inquinanti organici e inorganici di origine antropica o naturale presenti in falda, monitorati nel corso di un anno. La classificazione dello Stato Chimico prevede l'attribuzione di Classi variabili da 4 a 1 e la Classe 0 ad indicare la presenza nelle acque di parametri di base o addizionali in concentrazioni superiori ai limiti fissati dalla normativa, riconducibili, però ad un'origine naturale. Anche l'Arpac ha adottato Classi di qualità intermedie a doppia valenza (0-2, 0-3, 0-4), allo scopo di classificare acque caratterizzate alla presenza di inquinanti di origine naturale accanto ad una presenza di nitrati di origine antropica.

Dall'analisi dei dati e delle mappe esplicative e sintetiche degli esiti dello Stato Chimico annuale per ciascun corpo idrico sotterraneo della Campania, prodotti dall'Arpac, per il sessennio di riferimento del monitoraggio 2015-2019, si osserva come il corpo idrico sotterraneo Monte Somma-Vesuvio, che interessa il Comune di Boscotrecase, sia passato da uno stato chimico *scarso* (2015-2018) ad uno stato chimico *buono* (2019) (Figura 24). Ciò fa dedurre che è in corso una riduzione dell'impatto antropico sulla quantità e/o sulla qualità della risorsa con necessità di perseverare nella messa in essere delle azioni di risanamento sino ad ora adottate.

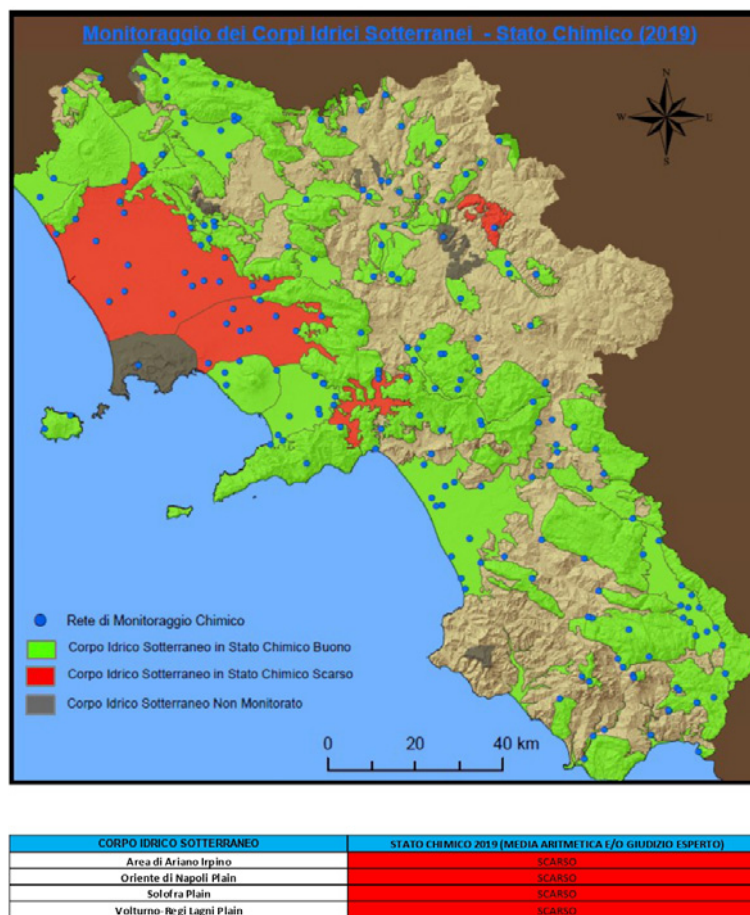


Figura 24 - Classificazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei della Regione Campania elaborata dai dati della rete di monitoraggio 2015-2019 (fonte: Arpac, 2019).

3.1.8 L'indagine sull'area tematica Aria

La crescente sensibilità ambientale e consapevolezza civica, aggiunte all'aumento dell'inquinamento atmosferico, hanno imposto di conoscere qualità, consistenza e sorgenti degli inquinanti nell'aria.

Componenti climatiche quali precipitazioni, umidità relativa, pressione, temperatura, velocità e direzione del vento, insieme alla loro durata e andamento nel tempo, possono incidere anche pesantemente sulla qualità dell'aria (a livello locale, per esempio, nei casi di vento moderato o forte e/o di presenza di precipitazioni, la concentrazione degli inquinanti si abbassa notevolmente; al contrario con venti deboli, alte pressioni e siccità, l'inquinamento può raggiungere livelli elevati).

Lo studio della qualità dell'aria ha assunto negli ultimi tempi una consistente accelerazione sul fronte sia dell'accuratezza delle analisi e della specificazione degli inquinanti e dei loro effetti sulla salute umana, sia della necessità dell'adeguamento alle norme europee.

Per comprendere le cause dell'inquinamento atmosferico, i principali inquinanti della componente aria sono stati divisi in due categorie: gli inquinanti primari (emessi direttamente nell'atmosfera dalle sorgenti antropogeniche o naturali) e quelli secondari (che si formano in atmosfera per reazione chimica tra inquinanti primari e/o secondari e l'aria).

Il biossido di zolfo (SO_2), o anidride solforosa, è un gas la cui presenza in atmosfera è da ricondursi alla combustione di combustibili fossili contenenti zolfo, quali carbone, petrolio e derivati. Per quanto riguarda il traffico veicolare, che contribuisce alle emissioni solo in maniera secondaria, la principale sorgente di biossido di zolfo è costituita dai veicoli con motore diesel; dal 1970 a oggi la tecnologia ha reso disponibili combustibili a basso tenore di zolfo, il cui utilizzo è stato imposto dalla normativa; le concentrazioni di biossido di zolfo sono così rientrate nei limiti legislativi previsti e, in particolare in questi ultimi anni, grazie al passaggio al gas naturale le concentrazioni si sono ulteriormente ridotte.

Data l'elevata solubilità in acqua, il biossido di zolfo contribuisce al fenomeno delle piogge acide trasformandosi in anidride solforica (SO_3) e, successivamente, in acido solforico (H_2SO_4), a causa delle reazioni con l'umidità presente in atmosfera.

L'ozono (O_3) è un inquinante secondario, che non ha sorgenti emissive dirette di rilievo; la sua formazione avviene in seguito a reazioni chimiche in atmosfera tra i suoi precursori (soprattutto ossidi di azoto e composti organici volatili), favorite dalle alte temperature e dal forte irraggiamento solare; tali reazioni causano la formazione di un insieme di diversi composti tra i quali, oltre all'ozono, nitrati e solfati (costituenti del particolato fine), perossiacetilnitrato (PAN), acido nitrico e altro ancora, che nell'insieme costituiscono il tipico inquinamento estivo detto smog fotochimico.

A differenza degli inquinanti primari, le cui concentrazioni dipendono direttamente dalle quantità dello stesso inquinante emesse dalle sorgenti presenti nell'area, la formazione di ozono risulta quindi più complessa.

Le concentrazioni di ozono raggiungono i valori maggiori nelle ore pomeridiane delle giornate estive soleggiate; inoltre, dato che l'ozono si forma durante il trasporto delle masse d'aria contenenti i suoi precursori, emessi soprattutto nelle aree urbane, le concentrazioni più alte si osservano soprattutto nelle zone extraurbane sottovento rispetto ai centri urbani principali; nelle città, inoltre, la presenza di NO tende a far calare le concentrazioni di ozono, soprattutto vicino a strade con alti volumi di traffico.

Gli ossidi di azoto in generale (NO_x) vengono prodotti durante i processi di combustione a causa della reazione che, ad elevate temperature, avviene tra l'azoto e l'ossigeno contenuto nell'aria; tali ossidi vengono emessi direttamente in atmosfera a seguito di tutti i processi di combustione ad alta temperatura

(impianti di riscaldamento, motori dei veicoli, combustioni industriali, centrali di potenza, ecc.) per ossidazione dell'azoto atmosferico e, solo in piccola parte, per l'ossidazione dei composti dell'azoto contenuti nei combustibili utilizzati.

Nel caso del traffico autoveicolare, le quantità più elevate di questi inquinanti si rilevano quando i veicoli sono a regime di marcia sostenuta e in fase di accelerazione, poiché la produzione di NO_x aumenta all'aumentare del rapporto aria/combustibile, quando cioè è maggiore la disponibilità di ossigeno per la combustione.

L' NO_2 è un inquinante, per lo più secondario, che si forma in seguito all'ossidazione in atmosfera dell' NO , relativamente poco tossico; esso svolge un ruolo fondamentale nella formazione dello smog fotochimico in quanto costituisce l'intermedio di base per la produzione di inquinanti secondari molto pericolosi come l'ozono (O_3), l'acido nitrico (HNO_3), l'acido nitroso (HNO_2); una volta formati, questi inquinanti possono depositarsi al suolo per via umida (tramite le precipitazioni) o secca, dando luogo al fenomeno delle piogge acide, con conseguenti danni alla vegetazione e agli edifici.

Il monossido di carbonio (CO) è un gas risultante dalla combustione incompleta di gas naturali, propano (contenuto nel GPL), carburanti, benzine, carbone e legna; le fonti di emissione di questo inquinante sono di tipo sia naturale, sia antropico; in natura, il CO viene prodotto in seguito a incendi, eruzioni dei vulcani ed emissioni da oceani e paludi, mentre la principale fonte di emissione da parte dell'uomo è invece costituita dal traffico autoveicolare, oltre che da alcune attività industriali come la produzione di ghisa e acciaio, la raffinazione del petrolio, la lavorazione del legno e della carta.

Gli idrocarburi non metanici (NMHC) si originano da processi di combustione imperfetta o incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio (benzine e gasoli); esposti all'aria passano velocemente dallo stato liquido a quello gassoso, e in parte sono costituiti da idrocarburi dello stesso combustibile che non vengono bruciati (paraffine, olefine, cicloparaffine, aromatici) e, per la maggioranza, da sostanze più complesse che si formano nelle reazioni di combustione; solitamente tali composti organici si originano nelle zone della camera di combustione dove la temperatura non raggiunge valori così elevati da favorire l'ossidazione completa dei combustibili.

Il particolato atmosferico aerodisperso o *particulate matter* (Pm) – rappresenta la definizione generale con cui si definisce una miscela di particelle solide e liquide (particolato) di diverse caratteristiche chimico – fisiche e diverse dimensioni, che si trovano in sospensione nell'aria. Tali sostanze possono avere origine sia da fenomeni naturali (processi di erosione al suolo, incendi boschivi, dispersione di pollini, ecc.) sia, in gran parte, da attività antropiche, in particolar modo traffico veicolare e processi di combustione; inoltre, esiste

un particolato di origine secondaria dovuto alla compresenza in atmosfera di altri inquinanti come l' NO_x e l' SO_2 che, reagendo fra loro e con altre sostanze presenti nell'aria, danno luogo alla formazione di solfati, nitrati e sali di ammonio.

L'insieme delle particelle sospese in atmosfera è chiamato Polveri totali sospese (Pts); al fine di valutare l'impatto del particolato sulla salute umana si possono distinguere una frazione in grado di penetrare nelle prime vie respiratorie (naso, faringe, laringe) e una frazione in grado di giungere fino alle parti inferiori dell'apparato respiratorio (trachea, bronchi, alveoli polmonari): la prima corrisponde a particelle con diametro aerodinamico $< 10 \mu\text{m}$ (Pm_{10}), la seconda corrisponde a particelle con diametro aerodinamico $< 2,5 \mu\text{m}$ ($\text{Pm}_{2,5}$). Attualmente la legislazione europea e nazionale ha definito valori limite sulle concentrazioni giornaliere e sulle medie annuali per il solo Pm_{10} , mentre per il $\text{Pm}_{2,5}$ l'Unione Europea in collaborazione con gli enti nazionali sta effettuando le necessarie valutazioni.

A causa della sua composizione il particolato presenta una tossicità non dipendente solo dalla quantità in massa, ma dalle caratteristiche fisico-chimiche; la tossicità viene amplificata dalla capacità di assorbire sostanze gassose come gli Idrocarburi policiclici aromatici (Ipa) e i metalli pesanti, di cui alcuni sono potenti agenti cancerogeni; inoltre, le dimensioni così ridotte (soprattutto per quanto riguarda le frazioni minori di particolato) permettono alle polveri di penetrare attraverso le vie aeree fino a raggiungere il tratto tracheo-bronchiale e gli alveoli polmonari, causando disagi, disturbi e malattie all'apparato respiratorio e indurre formazioni neoplastiche.

La normativa di riferimento è a più scale: europea, statale e, a seguito di monitoraggi e controlli delle emissioni, anche regionale e locale (quali i provvedimenti per il blocco della circolazione nell'ambito di singoli comuni o aree omogenee).

Le norme generalmente sono tese a stabilire i limiti di concentrazione degli inquinanti a breve e lungo termine; per questi ultimi il riferimento è a standard di qualità e a valori limite per la salute umana e per l'ecosistema, al fine di evitare esposizioni croniche; altre norme intervengono invece sulla definizione di soglie di allarme per gestire situazioni di inquinamento acuto e provvedere a interventi puntuali di emergenza.

Nella Regione Campania le attività di monitoraggio della qualità dell'aria riguardano la parte più bassa della troposfera a diretto contatto con la superficie terrestre. Questo strato della troposfera è spesso indicato anche come "aria ambiente" o "outdoor": con questo termine si intende indicare l'aria esterna con l'esclusione di quella presente nei luoghi di lavoro e negli ambienti domestici e pubblici (aria indoor). L'Arpac gestisce la rete di monitoraggio determinata secondo le specifiche contenute nel progetto

approvato dalla Regione Campania con Deliberazione di Giunta Regionale n.683 del 23/12/2014. Nella documentazione allegata al dispositivo normativo sono definiti i criteri di individuazione e di gestione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria, strumento a supporto della Regione Campania ai fini della valutazione della qualità dell'aria ambiente in relazione alle immissioni inquinanti diffuse sul territorio. La configurazione della rete prevede 36 stazioni di monitoraggio fisse e 5 laboratori mobili direttamente gestite dall'Arpac più ulteriori 6 stazioni fisse di proprietà di soggetti terzi.

Le stazioni di monitoraggio sono situate con capillarità nelle aree sensibili, in accordo con la zonizzazione e classificazione del territorio regionale approvata con medesimo provvedimento regionale. Sono inoltre presenti ulteriori 10 stazioni di monitoraggio fisse installate nei pressi degli impianti di trattamento rifiuti (rete "STIR") che, pur non rientrando nella rete regionale, forniscono misure aggiuntive e di supporto all'interpretazione dei fenomeni evolutivi della qualità dell'aria su base regionale. In tutto Arpac gestisce più di 300 tra analizzatori automatici di parametri della qualità dell'aria e strumentazione analitica da campo, oltre 160 sensori meteo di supporto, più di 50 apparati di acquisizione e trasmissione dati nonché più di dieci campionatori portatili per il campionamento delle polveri sottili finalizzato alla determinazione delle concentrazioni di polveri sottili, metalli pesanti, IPA e speciazione chimica del particolato secondo la normativa vigente.

La Giunta della Regione Campania, con deliberazione n. 412 del 28/09/2021, ha adottato l'aggiornamento del Piano di Tutela della Qualità dell'Aria, le cui misure recepiscono ed ampliano quelle stabilite nell'Accordo Ministero Ambiente (oggi MiTe)/Regione Campania sottoscritto l'11 febbraio 2021.

La zonizzazione del territorio è il presupposto su cui si organizza l'attività di valutazione della qualità dell'aria ambiente. A seguito della zonizzazione del territorio, ciascuna zona o agglomerato è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e mediante altre tecniche disposte dal decreto stesso.

La zonizzazione in vigore in Regione Campania, ai sensi dell'articolo 3 del D. Lgs. 155/2010, è stata adottata nel dicembre 2014¹⁸, integrando il pregresso Piano di Qualità dell'Aria.

La zonizzazione¹⁹ prevede le seguenti tre zone:

- Agglomerato Napoli - Caserta (IT1507);
- Zona costiera-collinare (IT1508);
- Zona montuosa (IT1509).

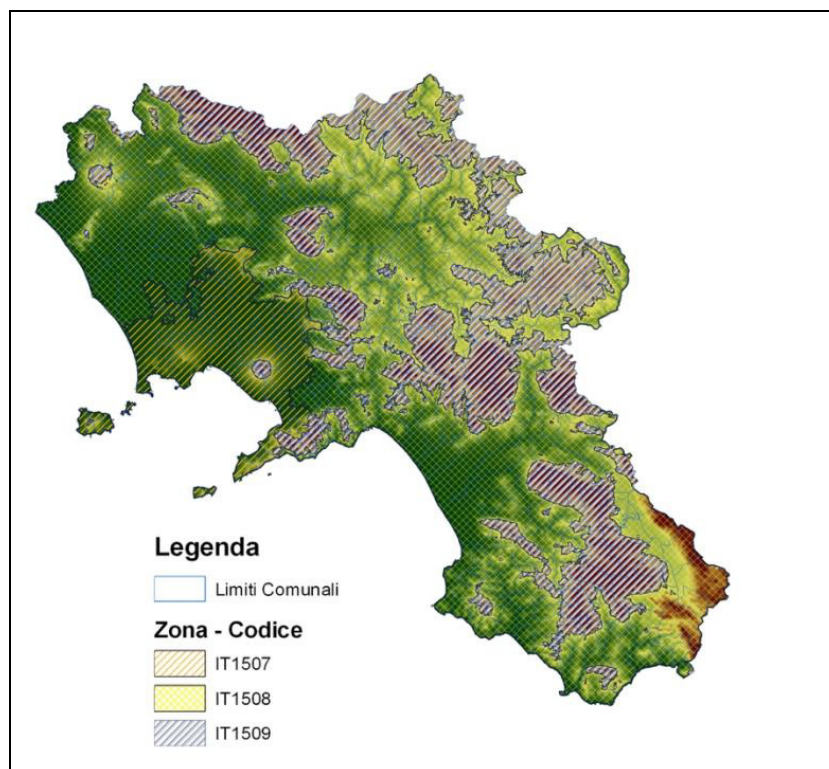


Figura 25 - Zonizzazione del territorio regionale secondo il Piano di Tutela della Qualità dell'Aria.

L'Agglomerato Napoli-Caserta è caratterizzato dalla presenza di un esteso territorio pianeggiante delimitato ai margini dai rilievi della catena appenninica che ostacolano il ricambio delle masse d'aria quando si verificano condizioni meteorologiche avverse.

L'analisi effettuata sulla base dei risultati del monitoraggio della qualità dell'aria come integrati con la valutazione delle concentrazioni degli inquinanti atmosferici porta ad i seguenti risultati.

Con riferimento alle *particelle sospese* (PM10 e PM2,5), per l'*Agglomerato Napoli-Caserta* e la *Zona costiera-collinare* il monitoraggio rileva un diffuso e persistente superamento dei limiti legislativi per la media giornaliera e, in alcune aree, per la media annuale. Non esistono fino al 2018 informazioni dal monitoraggio relative alla *Zona montuosa*; la applicazione modellistica rileva anche per questa zona possibili aree di superamento del limite per la media giornaliera.

Con riferimento agli *ossidi di azoto*, per l'*Agglomerato Napoli-Caserta* e la *Zona costiera-collinare* si rileva un diffuso e persistente superamento dei limiti legislativi per la media annuale e qualche episodico superamento della media oraria nei centri urbani maggiori. La modellistica conferma questo andamento relativamente alla media annuale.

Per l'*ozono* il superamento è generalizzato a tutta la regione. La modellistica conferma questo andamento.

Per il *benzo(a)pirene* sono rilevati alcuni valori molto vicini al valore obiettivo per l'*Agglomerato Napoli-Caserta* e la *Zona costiera-collinare*. Nessuna criticità è segnalata per il benzene ed i metalli così come per gli altri inquinanti non riportati (*monossido di carbonio* ed *ossidi di zolfo*).

Gli obiettivi primari del Piano sono:

- il rispetto dei limiti e degli obiettivi di qualità dell'aria dove per gli ossidi di azoto, le Particelle sospese totali con diametro inferiore a 10 μ m, e il benzo(a)pirene
- il contributo al rispetto dei limiti ed al raggiungimento degli obiettivi, con la riduzione delle rispettive concentrazioni, per l'ozono
- la tutela e il miglioramento della qualità dell'aria relativamente agli altri inquinanti su tutto il territorio regionale;
- il contributo alla riduzione delle emissioni degli inquinanti per i quali l'Italia ha impegni di riduzione nell'ambito della Direttiva NEC e comunque per cui siano stati fissati obiettivi nell'ambito *Piano nazionale integrato per l'energia e il clima 23*.

Particolare attenzione deve essere riservata a quelle zone ed a quegli inquinanti per cui sussiste il superamento o il rischio di superamento degli standard qualitativi fissati dalla normativa, ossia il particolato atmosferico (PM10), il biossido di azoto (NO₂) e il benzo(a)pirene nell'agglomerato Napoli – Caserta e nella Zona costiera-collinare, l'ozono (O₃) su tutto il territorio regionale.

L'attenzione deve rimanere costante anche sugli altri inquinanti al fine di preservare "la migliore qualità dell'aria ambiente compatibile con lo sviluppo sostenibile", come prescritto dall'articolo 9 comma 3 del DLgs. 155/2010.

Relativamente, al monitoraggio della qualità dell'aria, il Comune di Boscotrecase non rientra tra i punti della rete di monitoraggio fissa dell'Arpac e la centralina più prossima risulta essere quella ubicata presso la Scuola secondaria di primo grado "Giovanni Pascoli" di Torre Annunziata. Nel 2019, tale centralina ha fatto rilevare 25 giorni di superamento del valore limite di O₃. Sotto soglia massima di cui al DLgs 155/2010 i valori 2019 di NO₂, sia per ciò che attiene la media annua, sia per quanto riguarda le ore di superamento del valore limite (Tabella 6).

Tabella 6 - Valori di riferimento 2019 per la qualità dell'aria della Stazione Torre Annunziata - Scuola Media "Giovanni Pascoli" (fonte: Arpac, 2019).

Nome Zona	Nome Stazione	Inquinante	Tipo Aggregazione	Valore 2019	Valore Massimo DLgs 155/2010	Unità di Misura
IT1507	Torre Annunziata Scuola Media "Giovanni Pascoli"	O ₃	giorni di superamento valore limite 120 (OLT)	25	0	numero
		NO ₂	media annua	25	40	ug.m ⁻³
		NO ₂	ore di superamento valore limite 200	0	18	numero

Rumore

Il Comune di Boscotrecase non è dotato di Piano di zonizzazione acustica (Pza). In sede di redazione del Puc, sarà necessario definire un quadro conoscitivo del territorio di Boscotrecase per le problematiche di carattere acustico e legate al controllo del rumore, quanto più esaustivo possibile.

Tale studio risulta indispensabile per poter poi proporre linee strategiche di intervento coordinate con le altre fasi del progetto di Puc.

L'individuazione dei ricettori sensibili e delle sorgenti di rumore potrà effettuarsi attraverso un'analisi del territorio comunale in una prospettiva acustica finalizzata all'individuazione delle peculiarità territoriali maggiormente rilevanti per il Pza.

Dovranno, dunque, essere individuate sul territorio scuole, chiese, aree cimiteriali, museali e d'interesse archeologico-storico-artistico-architettonico, aree di verde attrezzato, oltre, chiaramente, al Presidio Ospedaliero, ovvero tutte le attrezzature maggiormente sensibili per le quali la quiete sonora rappresenta un elemento fondamentale.

Ricettori sensibili sono anche il Sic IT8030036 – Vesuvio e la Zps IT8030037 - Vesuvio e Monte Somma (per gran parte delle loro estensioni, coincidenti), in corrispondenza e in prossimità delle quali è necessario preservare un clima acustico compatibile con aree di elevato pregio naturalistico e paesaggistico.

Ovviamente di pari rilevanza è la problematica legata alle sorgenti di rumore che sul territorio comunale possono riassumersi:

- viabilità locale;
- aree produttive (industriali, commerciali, artigianali, turistico-ricettive);
- impianti sportivi.

Il centro edificato delimita il tessuto edilizio esistente su cui, successivamente, sarà applicata la classificazione acustica prevista dalla legge 447/1995, dal Dpcm 1 marzo 1991 e dalle linee guida regionali per i Pza, Dgr nn. 6161 e 8578 del 1995 aggiornate con la Dgr 2436 del 1 agosto 2003.

L'individuazione e l'analisi di ricettori sensibili e delle sorgenti di rumore definisce la struttura su cui impiantare le scelte progettuali di pianificazione per la regolamentazione del clima acustico del territorio comunale di Boscotrecase.

È importante sottolineare che la zonizzazione acustica non è solo la procedura con la quale si stabiliscono gli standard minimi di comfort acustico da conseguire nelle diverse parti del territorio comunale, bensì anche la procedura mediante la quale si pianificano gli obiettivi ambientali di un'area attraverso l'individuazione dei valori di qualità acustica.

3.1.9 L'indagine sull'area tematica Rischi Ambientali

Il concetto di rischio naturale è da intendersi come manifestazione dell'interferenza tra i processi di instabilità, che naturalmente si sviluppano sul territorio e ne rimodellano le forme, e le entità che per l'uomo rivestono un valore, sia esso fisico, economico, sociale, ambientale.

La complessità e la varietà che caratterizzano molti processi naturali fanno sì che sia spesso difficile riconoscere e distinguere cause ed effetti ad essi correlati, come pure valutare quanto l'intervento umano possa averne condizionato l'evoluzione.

I processi di instabilità quali frane, valanghe e alluvioni sono considerati eventi naturali. Se essi avvengono in un territorio antropizzato questi processi possono avere conseguenze anche gravi.

Per questo motivo, ai fini di un uso corretto del territorio, sono estremamente importanti le informazioni sui processi di instabilità naturale, sugli effetti morfologici e sui danni indotti, sia per individuare le aree ancora soggette a modellazione e, quindi da dichiarare non idonee a determinati utilizzi, attraverso vincoli, limitazioni d'uso, sia per salvaguardare l'esistente con opere strutturali efficaci ed efficienti (opere difesa, regimazione, ecc.), perché realizzate partendo da un solido quadro conoscitivo.

Disponendo di un sistema informativo costantemente aggiornato, diventa quindi possibile evidenziare eventuali incrementi/decrementi dei parametri individuati quali indicatori di dissesto. Ovviamente tali valori vanno rapportati alla caratterizzazione meteorologica, al fine di evidenziare l'effetto delle politiche di prevenzione/previsione dei rischi naturali adottate nel territorio in esame e, più in generale supportare il processo decisionale in materia di politica ambientale.

Le emergenze ambientali sono connesse essenzialmente al:

- rischio sismico;
- rischio vulcanico;
- rischio idrogeologico;

- rischio di subsidenza.

Con rischio sismico si intende la probabilità che in una certa area e in un certo intervallo di tempo si risentano gli effetti di un terremoto. Il terremoto non è un fenomeno sporadico e casuale: i sismi che si verificano in un anno in tutta la terra sono circa un milione. Ovviamente solo un qualche migliaio di essi è di intensità tale da essere percepito dall'uomo, e tra questi solo qualche decina è in grado di causare gravi danni se si verificano in zone abitate. Il Comune di Boscotrecase è classificato, ai sensi della Dgr 5447/2002, come un comune a media sismicità.

Con rischio vulcanico si intende la possibilità che in una certa area e in un certo intervallo temporale avvenga un fenomeno vulcanico in grado di provocare danni alle strutture antropiche. Un vulcano a rischio altissimo è il Vesuvio, a riposo dal 1944, ma certamente attivo. Il Comune di Boscotrecase, in tal senso, secondo il Piano Nazionale di Protezione Civile per l'Emergenza Vesuvio ricade nella nuova zona rossa, cioè l'area, esposta all'invasione di flussi piroclastici, per cui l'evacuazione preventiva è l'unica misura di salvaguardia della popolazione.

In Italia il rischio idrogeologico è diffuso in modo capillare e si presenta in modo differente a seconda dell'assetto geomorfologico del territorio: frane, inondazioni, esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio, trasporto di massa lungo zone montane e collinari, esondazioni e sprofondamenti nelle zone collinari e di pianura. Tra i fattori naturali che predispongono il territorio campano a frane e alluvioni, rientra senza dubbio la conformazione geologica e geomorfologica, caratterizzata da un'orografia giovane e da rilievi in via di sollevamento. Tuttavia il rischio idrogeologico è stato fortemente condizionato dall'azione dell'uomo e dalle continue modifiche del territorio. L'abbandono dei terreni montani, l'abusivismo edilizio, il continuo disboscamento, l'uso di tecniche agricole poco rispettose dell'ambiente, l'occupazione di zone di pertinenza fluviale, la mancata manutenzione dei versanti e dei corsi d'acqua hanno sicuramente aggravato il dissesto.

È doveroso, al fine di conoscere al dettaglio i rischi e pericoli idrogeologici nel territorio di Boscotrecase, riferirsi al Psai. Sebbene una consistente porzione del territorio di Boscotrecase ricada in aree a pericolosità e rischio idrogeologico, le aree a rischio molto elevato R1, elevato R2 sono limitate dal punto di vista dell'estensione superficiale rispetto all'intero territorio comunale.

Ancora una particolare attenzione deve essere dedicata al radon che viene generato in continuazione dagli elementi radioattivi presenti in tutti i costituenti della crosta terrestre, in modo particolare nelle rocce di origine vulcanica come le lave, le pozzolane, i tufi, il granito ed il porfido.

Le aree più a rischio sono in effetti quelle che presentano formazioni geologiche originatesi da fenomeni di vulcanesimo, frequenti soprattutto nelle aree collinose e montuose della Campania.

In ogni caso, si possono ritrovare alte concentrazioni di radon anche in rocce sedimentarie come le marne e i flysh. Il radon può presentarsi ad elevati livelli in suoli calcarei posti al di sopra di rocce di origine vulcanica perché dalle numerose fenditure del terreno può esalare in superficie l'aria contaminata proveniente dalle rocce sottostanti. Fonti minori di radiazioni possono anche essere i gas naturali od il carbone utilizzati nelle varie attività di combustione.

Anche le acque sotterranee possono costituire una minaccia: pur essendo la solubilità del radon nell'acqua estremamente bassa, vi si discioglie e da questa viene veicolato in superficie; successivamente, nel momento in cui queste acque vengono utilizzate per usi domestici, si libera nell'aria e va a contaminare gli ambienti interni. Questa sorgente di inquinamento è comunque molto piccola dato che solitamente le acque prelevate dalle fonti sotterranee vengono utilizzate dopo molti giorni, quando la maggior parte del radon è oramai decaduta.

Un particolare inquinamento da radon si verifica soprattutto in alcune zone della Campania, a causa dell'utilizzo di materiali da costruzione di origine vulcanica (per lo più tufo): dai muri viene liberato del radon che va ad incrementare la già elevata contaminazione all'interno degli edifici.

In generale, la Campania rappresenta una delle aree geografiche italiane ove è maggiore la concentrazione del radon, espressa in Bequerel (Bq) al metro cubo.

Infine, vi sono sul territorio di Boscotrecase alcune aree, ubicate prevalentemente nella sua estrema propaggine nord, coperte da boschi, maggiormente a rischio incendio. È necessario approfondire gli aspetti legati al corretto dimensionamento delle strutture e ad una giusta scelta dei materiali, per provvedere ad interposizione di ostacoli e di opportuna distanza tra le aree a rischio specifico d'incendio e le persone o le cose che possono essere coinvolte.

3.1.10 *L'indagine sull'area tematica Rischi tecnologici*

L'aspetto dei rischi tecnologici è dovuta soprattutto all'uso industriale di sostanze chimiche può originare rischio di incidenti quali: scoppio di serbatoi, rottura di contenitori o tubazioni, dispersione di sostanze tossiche, accensione di una miscela, eventi indotti (causati da agenti esterni quali un fulmine, un sisma, un'inondazione, ecc.), con possibili conseguenze anche all'esterno delle aree produttive.

La prevenzione degli incidenti industriali rilevanti è regolamentata da una consistente normativa di settore. Il primo passo è stato il Dpr 17 maggio 1988, n. 175, in attuazione della Direttiva 82/501/CE (Seveso) relativa ai rischi di incidenti rilevanti connessi con determinate attività industriali. Successivamente, in data 17 agosto 1999, in recepimento della Direttiva 96/82/CE (Seveso II), è stato emanato il DLgs n. 334/1999 che detta “disposizioni finalizzate a prevenire gli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e a limitarne le conseguenze per l'uomo e per l'ambiente”.

Con l'emanazione del DLgs 238/2005, che attua la Direttiva 2003/105/CE (Seveso II bis) si rinnova la disciplina sul controllo dei rischi di incidenti rilevanti (Rir) connessi con le sostanze pericolose di cui alla Direttiva Seveso II, la cui modifica si è resa necessaria per dettare nuove misure di prevenzione e un più efficace controllo degli incidenti negli stabilimenti a rischio, dopo i gravissimi incidenti di Aznalcollar (Spagna) del febbraio 1998, di Enschede (Paesi Bassi) del maggio 2000 e di Tolosa (Francia) del settembre 2001.

Seppur il DLgs 238/2005 non introduca nuove definizioni legislative, esso amplia e semplifica il campo di applicazione della disciplina dei rischi sui rischi di incidenti rilevanti. Infatti, la Seveso II bis tiene conto delle circostanze nelle quali si sono verificati gli incidenti industriali. Per tale motivo, se da un lato si inseriscono nuove sostanze cancerogene, dall'altro si riducono consistentemente le quantità di sostanze pericolose che è possibile detenere senza arrecare pregiudizio all'ambiente.

Fra le novità introdotte dalla Seveso II bis, sono da segnalare:

- l'allargamento dell'applicazione, fermo restando l'innalzamento delle soglie minime previste per gli oli pesanti ed il gasolio;
- la partecipazione al processo di adozione della pianificazione d'emergenza dei soggetti interessati, prevedendo la consultazione anche dei lavoratori delle imprese appaltatrici, nella fase dei piani di emergenza interni, nonché delle popolazione interessata, nel caso di aggiornamento di piani di emergenza esterni;
- una maggiore informazione e nelle forme più idonee alla popolazione interessata sulle misure di sicurezza;
- individuazione di nuove categorie di elementi vulnerabili da tenere in considerazione nell'ambito delle politiche di assetto del territorio e delle relative procedure di attuazione (edifici frequentati dal pubblico, aree ricreative e infrastrutture di trasporto principali, ad esempio);

- abrogazione degli obblighi di un regime diversificato per alcuni impianti, onde evitare una possibile distorsione della concorrenza;
- riconoscimento ai Comitati tecnici regionali il rango di autorità di controllo circa lo scambio di informazioni tra stabilimenti.

Il 4 luglio 2012 è stata emanata, dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Ue, la Direttiva 2012/18/UE (Seveso III) sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. Questo provvedimento sostituisce integralmente, a partire dal 1 giugno 2015, le vigenti direttive Seveso I, Seveso II e Seveso II bis.

L'aggiornamento della normativa comunitaria in materia di controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose è, in primis, dovuto alla necessità di adeguare la disciplina al recente cambiamento del sistema di classificazione delle sostanze chimiche. Tale cambiamento è stato introdotto con il regolamento CE n. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, al fine di armonizzare il sistema di individuazione e catalogazione dei prodotti chimici all'interno dell'Unione europea con quello adottato a livello internazionale dall'Organizzazione delle Nazioni Unite (Onu).

Oltre agli aggiornamenti tecnici necessari per l'adeguamento alla nuova classificazione delle sostanze chimiche, le principali novità introdotte dalla Direttiva 2012/18/UE (Seveso III) intendono:

- migliorare e aggiornare la direttiva in base alle esperienze acquisite con la Seveso II, in particolare per quanto riguarda le misure di controllo degli stabilimenti interessati, semplificarne l'attuazione nonché ridurre gli oneri amministrativi;
- garantire ai cittadini coinvolti un migliore accesso all'informazione sui rischi dovuti alle attività dei vicini impianti industriali Seveso e su come comportarsi in caso di incidente;
- garantire la possibilità di partecipare alle decisioni relative agli insediamenti nelle aree a rischio di incidente rilevante e la possibilità di avviare azioni legali, per i cittadini ai quali non siano state fornite adeguate informazioni o possibilità di partecipazione, in applicazione della Convenzione di Aarhus del 1998.

La direttiva Seveso III sarebbe dovuta essere recepita nell'ordinamento nazionale entro il 1 giugno 2015.

Secondo l'elenco aggiornato, fornito dal Ministero dell'Ambiente, nella Città Metropolitana di Napoli sono state censite 35 stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Una di esse, la LUMAGAS Srl, dedita alla

produzione, imbottigliamento e distribuzione all'ingrosso di gas di petrolio liquefatto (GPL), è ubicata nel Comune di Boscotrecase, alla via Panoramica 1.

3.1.11 *L'indagine sull'area tematica Energia*

Analizzando i dati riportati nel Ra del Ptcp di Napoli, si ottiene un quadro delle problematiche di tipo ambientale soprattutto in tema di sviluppo delle fonti rinnovabili e di riduzione delle emissioni di gas serra.

Nell'arco di tempo dal 1992 al 2006 i consumi di energia elettrica della Provincia di Napoli hanno fatto registrare un aumento arrivando a sfiorare gli 8000 milioni di kWh (Figura 26), ma si possono considerare sostanzialmente costanti, con lievi oscillazioni che interessano indistintamente tutti i settori. Su tutti gli anni è evidente la prevalenza del settore industriale e il contributo minimo imputabile invece all'agricoltura (Figura 27).

Nel contesto regionale i consumi sono sensibilmente superiori a quelli delle province di Benevento, Avellino, Salerno e Caserta (793,1 GWh, 1499,1 GWh, 3725,8 GWh 3237,1 GWh).

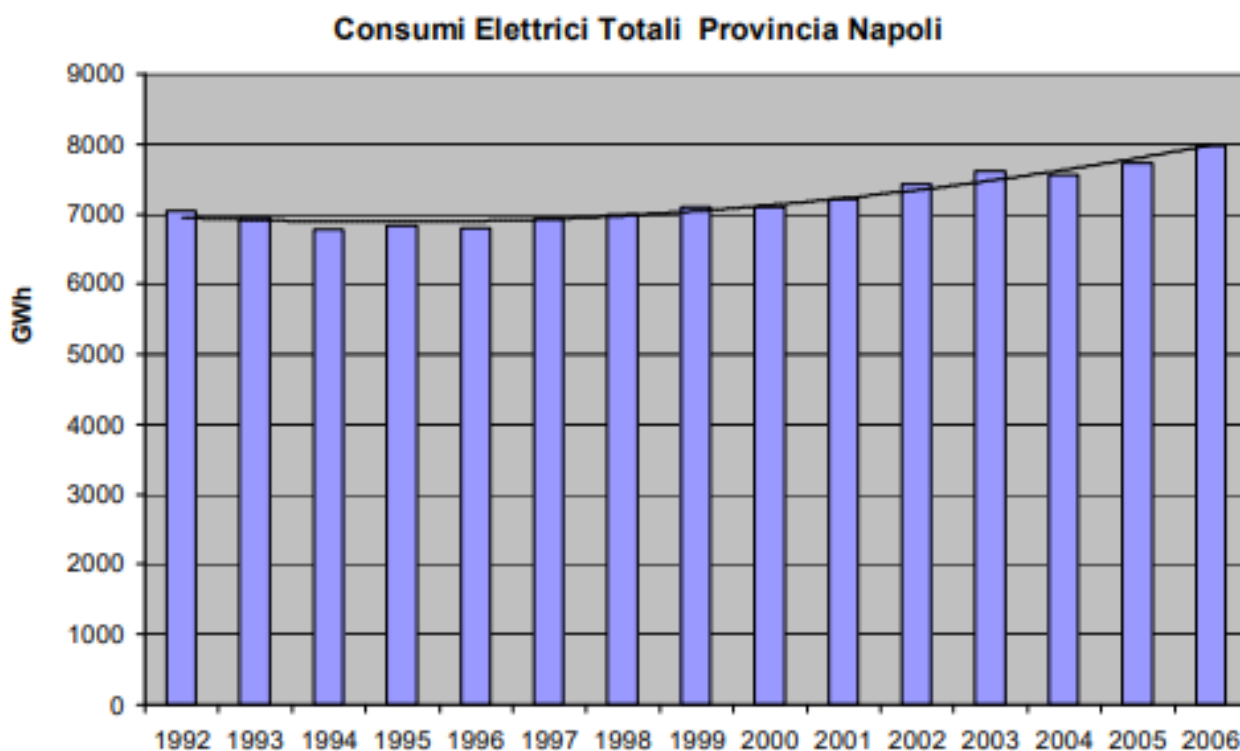


Figura 26 - Consumi di energia elettrica aggiornati all'anno 2006 (fonte: Piano energetico della provincia di Napoli).

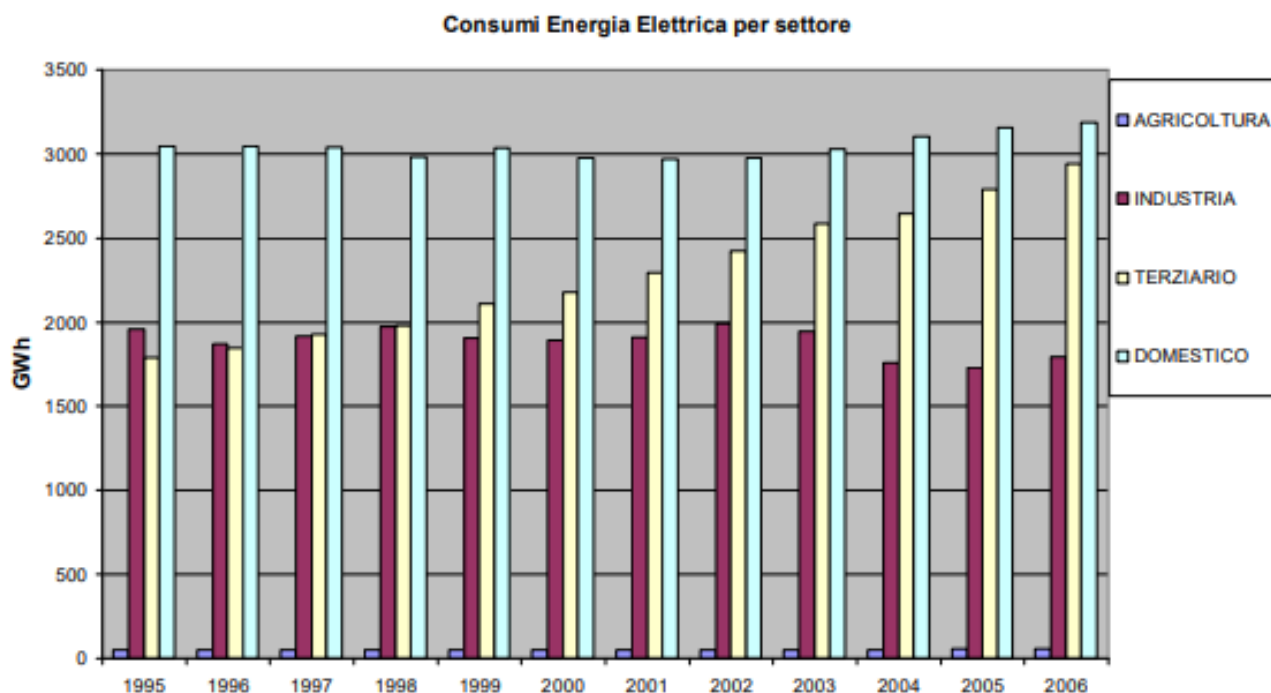


Figura 27 - Consumi di energia elettrica aggiornati all'anno 2006 suddivisi per settori di utilizzo (fonte: Piano energetico della provincia di Napoli).

3.1.12 Conclusioni

In questo capitolo si sono sintetizzate le tendenze rilevanti, le sensibilità e le criticità circa lo stato delle diverse componenti ambientali, in atto nel territorio interessato dal PdiP. In questo modo sarà possibile evidenziare in modo chiaro la bontà degli obiettivi di piano e i fattori che possono agevolare oppure ostacolare il loro raggiungimento.

L'importante, in tutte le scelte pianificatorie da effettuare, è rispettare alcuni principi fondamentali da applicare a tutte le aree tematiche:

- il consumo di una risorsa non rinnovabile deve essere ridotto al minimo;
- una risorsa rinnovabile non può essere sfruttata oltre la sua capacità di rigenerazione;
- è necessario rispettare la capacità di carico del territorio;
- i flussi di energia e i materiali impiegati devono essere ridotti ai livelli minimi di rischio.

Lo sviluppo recepito in questo modo fa ipotizzare la conservazione dell'equilibrio generale e dell'immenso valore del patrimonio ambientale e un uso maggiormente razionale delle risorse.

4. OBIETTIVI DEL PIANO E SCENARI STRATEGICO – STRUTTURALI

4.1 OBIETTIVI STRATEGICI

La definizione degli obiettivi strategici che il nuovo strumento urbanistico generale comunale dovrà perseguire sono state formulate, alla luce dei risultati delle analisi conoscitive condotte nella redazione del PdiP, sono esposte nel documento strategico. Quest'ultimo individua dei macro obiettivi suddivisi per i quattro differenti "sistemi d'azione", di seguito elencati (Tabella 7):

- sistema insediativo e delle emergenze storico-architettoniche;
- sistema del paesaggio e delle risorse naturali e ambientali;
- sistema delle infrastrutture e della mobilità;
- sistema dei valori culturali e turistici.

Gli obiettivi generali individuati, come schematizzato nella tabella seguente, interessano i seguenti sistemi, a cui, peraltro, fanno riferimento anche le proiezioni territoriali del PdP.

Tabella 7 - Obiettivi strategici.

Sistemi Interessati		Obiettivi strategici	
S1	Sistema insediativo e delle emergenze storico-architettoniche	S1.01	Valorizzazione dell'identità culturale
		S1.02	Conservazione e recupero del patrimonio edilizio storico urbano, rurale, e dell'identità dei luoghi
		S1.03	Riqualificazione del tessuto urbano anche mediante interventi (aree di sosta, piazze e spazi pedonali, alberature) tesi a migliorare la vivibilità urbana ed attenuare i disagi della mobilità
		S1.04	Sviluppo e riqualificazione delle aree urbane esistenti, mediante un programma di interventi sostenibili
		S1.05	Realizzazione e/o potenziamento di strutture legate alla risorsa turismo anche mediante realizzazione di strutture per l'accoglienza
		S1.06	Previsione di un attrattore di livello sovra locale e di carattere socio-culturale e ambientale, anche con l'utilizzo di capitali provenienti da strumenti quali il <i>project financing</i>
		S1.07	Messa in sicurezza, manutenzione e rigenerazione del patrimonio edilizio pubblico e privato
		S1.08	Promozione della salubrità, della sicurezza e della qualità della vita nell'abitato mediante interventi di messa a norma, di adeguamento igienico-sanitario, di rimozione delle barriere architettoniche
		S1.09	Conservazione e recupero degli standard esistenti ed adeguamento ai parametri stabiliti dal DM 1444/1968
		S1.010	Evitare la dispersione insediativa e riqualificare i nuclei urbani esistenti in contesti degradati

Sistemi Interessati		Obiettivi strategici	
S2	Sistema del paesaggio e delle risorse naturali e ambientali	S2.01	Difesa e Tutela dei beni architettonici, attraverso la valorizzazione degli stessi
		S2.02	Difesa e Tutela del patrimonio naturale, rappresentato dal Parco Nazionale del Vesuvio e dalle aree agricole e naturali in genere
		S2.03	Realizzazione di percorsi di trekking/mountain bike di risalita al Vesuvio e di aree attrezzate collegate alla fruizione dell'area del Parco
		S2.04	Valorizzazione e riqualificazione delle aree di pregio
		S2.05	Governo dei fattori di rischio ambientale
		S2.06	Riqualificazione delle aree che presentano caratteri di degrado e recupero ambientale dei siti degradati
		S2.07	Creazione di corridoi ecologici che coinvolgano anche le aree peri-urbane
S3	Sistema delle infrastrutture e della mobilità	S3.01	Realizzazione e/o potenziamento di sistemi di collegamento alternativi per la mobilità
		S3.02	Realizzazione di piste ciclabili e percorsi pedonali
		S3.03	Interventi di ammodernamento e/o potenziamento delle reti stradali
		S3.04	Riqualificazione dei sotto-servizi di rete sia fognari che di illuminazione stradale per diminuire il fenomeno dell'inquinamento delle acque e dell'inquinamento luminoso
		S3.05	Potenziamento infrastrutturale con l'autostrada A3 (SA-NA)
		S3.06	Potenziamento dei servizi per l'offerta turistica con percorsi alternativi e aree di sosta ed interscambio per bus turistici
S4	Sistema dei valori culturali e turistici	S4.01	Recupero e ristrutturazione di strutture esistenti al fine di favorire la domanda turistica, anche in termini di accoglienza
		S4.02	Potenziamento dei servizi turistici per il tempo libero, al fine di strutturare e promuovere una nuova e più articolata offerta turistica di settore in grado di attrarre una nuova categoria di fruitori
		S4.03	Rivitalizzazione dei centri storici attraverso il recupero dell'architettura identitaria, anche attribuendo agli immobili vocazione turistica, di servizio, di promozione sociale e culturale

5. PROPOSTA METODOLOGICA PER LA VALUTAZIONE

5.1 *METODOLOGIA PER LA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE*

La valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente è contenuta nel Rapporto ambientale. Il Dlgs 152/2006, all'art. 13, definisce il Rapporto ambientale come "parte integrante del piano o del programma (...) e stabilisce che in esso debbono 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, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso". Nel seguito si espone il percorso procedurale che si intende seguire per la elaborazione del Rapporto ambientale, allo scopo di valutare gli effetti sull'ambiente del Puc di Boscotrecase.

5.1.1 *Redazione del Rapporto ambientale preliminare*

Contestualmente all'elaborazione del Preliminare di Piano (PdP) e in seguito all'incontro con la popolazione per favorirne la partecipazione e consultazione, è stata redatta la presente relazione, che costituisce il Rapporto ambientale preliminare, coincidente con il Rapporto di scoping, da sottoporre all'autorità competente (Ac) ed ai soggetti competenti in materia ambientale (Sca)- contestualmente al PdiP e al Documento strategico – in attesa dei pareri di competenza.

5.1.2 *Quadro di riferimento ambientale*

Fase propedeutica alla valutazione ambientale del Puc è l'analisi ambientale. Tale analisi viene condotta destrutturando l'ambiente fisico nelle diverse componenti strategiche (acqua, aria, suolo, etc.), conducendo ad una conoscenza preliminare del territorio, che permette di comprendere le dinamiche specifiche delle risorse locali, al fine di verificare la bontà dei processi di trasformazione nel miglioramento della qualità della vita. In questa fase vengono descritti gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e della sua evoluzione potenziale senza l'attuazione del Piano.

Il DLgs 152/2006 richiede, infatti, tra le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica, le seguenti:

- “aspetti pertinenti dello stato attuale dell’ambiente e sua evoluzione probabile senza l’attuazione del piano o del programma”;
- “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”.

Con il fine ultimo di rilevare eventuali criticità ambientali che potrebbero essere condizionate dall’attuazione del Puc, L’analisi ambientale consiste nel rilevare tutte le informazioni riguardanti lo stato delle risorse naturali, in particolare le pressioni su queste esercitate da fattori antropici e/o produttivi. In secondo luogo, tale analisi consente anche di mettere in luce eventuali vocazioni del territorio che il Piano può valorizzare e qualificare. L’analisi conduce quindi alla definizione del quadro conoscitivo circa lo stato attuale dell’ambiente e la sua evoluzione probabile, evidenziandone criticità e/o opportunità. Una conoscenza accurata dello stato attuale dell’ambiente è raggiungibile partendo da alcuni elaborati di analisi del Preliminare di Piano. Per ognuna delle tematiche ambientali si procederà quindi ad analizzare lo stato attuale e l’evoluzione nell’alternativa zero, anche tramite l’utilizzo di indicatori, laddove ritenuto significativo. Le tematiche ambientali che si andranno a valutare sono riportate nella Tabella 8 di seguito.

Tabella 8 - Tematiche da valutare nel Rapporto Ambientale.

SISTEMA	AREA TEMATICA	TEMA AMBIENTALE
Sistema insediativo	Popolazione	Struttura della Popolazione
		Occupazione
	Patrimonio edilizio	Edifici
		Abitazioni
	Qualità dell’ambiente urbano	Densità abitativa
		Servizi e verde pubblico
	Paesaggio e beni culturali	Unità di paesaggio
		Frammentazione del paesaggio
		Edifici vincolati
	Rifiuti	Rifiuti solidi urbani
	Rumore	Classificazione acustica
	Energia	Produzione di energia da fonti rinnovabili
		Consumi di energia elettrica per usi finali

SISTEMA	AREA TEMATICA	TEMA AMBIENTALE
Sistema economico	Sistema socio economico	Imprese ed unità locali
	Agricoltura	Superficie agricola
		Coltivazioni
		Zootecnia
Sistema ambientale e culturale	Aria e cambiamenti climatici	Rete di monitoraggio
		Inquinamento atmosferico
	Acqua	Consumi idrici
		Rete fognaria
		Sorgenti
	Ecosistemi, biodiversità flora e fauna	Naturalità del territorio
		Superficie forestale
	Suolo e sottosuolo	Consuma e modificazioni della copertura del suolo
		Aree di interesse paesaggistico ed ambientale
		Territorio agricolo per agricoltura a basso impatto
		Rischio sismico
		Rischio idrogeologico
Sistema infrastrutturale	Rete della mobilità	Estensione e sviluppo mobilità
		Struttura della rete di mobilità
		Trasporto pubblico

5.1.3 Individuazione degli obiettivi del Piano e delle alternative

In questa fase, sulla base di quanto definito nelle prime due, sarà approfondita la valutazione degli obiettivi strategici del Piano, generali e specifici, e delle relative azioni. Tale fase prevederà l'analisi, attraverso l'utilizzo di una matrice, della coerenza degli obiettivi di Piano con il contesto programmatico sovraordinato e di settore e gli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità stabiliti a livello sovraordinato. In riferimento alle principali criticità che emergeranno nella verifica di coerenza tra gli obiettivi del Piano Urbanistico Comunale e quelli degli altri strumenti di pianificazione e programmazione di riferimento per il Puc stesso, saranno esaminate le possibili alternative, allo scopo di minimizzare gli impatti.

5.1.4 Effetti del Piano sull'ambiente

La valutazione degli effetti ambientali intende verificare in che termini il Piano Urbanistico Comunale comporterà una modifica dei valori degli attuali indicatori ambientali o, comunque, quale possa essere un "trend di previsione". Ciò è perseguibile attraverso l'utilizzo di una matrice di valutazione qualitativa, contenente indicatori significativi riferiti alle componenti ambientali selezionate nel presente rapporto.

Più specificatamente, la metodologia che si seguirà si articola in due *step*:

- definizione di idonei indicatori per la caratterizzazione delle componenti ambientali;
- valutazione ambientale mediante verifica di compatibilità e sostenibilità delle azioni di piano con il quadro delle risorse e criticità ambientali, caratterizzanti lo stato dell'ambiente.

Sarà operata un'opportuna selezione per la scelta della classe di indicatori e per i relativi indicatori. In seguito saranno strutturate opportune matrici di valutazione per ciascuna delle azioni previste, esplicitando rispettivamente:

- l'area tematica;
- il tema ambientale;
- l'indicatore;
- l'unità di misura utilizzata per valutare l'indicatore selezionato;
- le conseguenze dell'impatto in termini diacronici tra lo "scenario di base", caratterizzante lo stato di fatto in cui si trova ciascuna componente ambientale e lo scenario di piano corrispondente al Puc.

Gli indicatori selezionati in questa fase sono riportati nell'Allegato II al presente Rapporto ambientale preliminare.

5.1.5 Misure per limitare gli effetti negativi del Piano

Saranno individuate le misure previste per impedire, ridurre e compensare possibili effetti negativi dovuti allo scenario selezionato a seguito dell'applicazione della matrice di valutazione. In tale fase sarà data risposta agli elementi critici emersi.

L'approfondimento inerente una determinata tematica trattata sarà effettuato ogni qualvolta dall'incrocio degli elementi della Matrice di Valutazione emerga un'interazione negativa o potenzialmente negativa.

Le schede conterranno:

- suggerimenti strategici, che trovano applicazione nell'ambito del Piano in via di formazione;
- suggerimenti di compensazione, per quelle situazioni che evidenzino ancora impatti residui nonostante l'applicazione delle misure di mitigazione;
- suggerimenti attuativi e gestionali, che trovano applicazione nella pianificazione attuativa e di settore e nelle procedure urbanistiche ordinarie;
- suggerimenti di mitigazione che trovano applicazione a livello progettuale delle infrastrutture o dei grandi interventi insediativi.

5.1.6 Monitoraggio

Il Programma di Monitoraggio necessario a valutare l'effetto del Puc sulle componenti ambientali si costruirà sulla base degli indicatori riportati nella Matrice di Valutazione. Il set degli indicatori sarà costruito in modo tale da consentire l'effettiva verifica degli effetti del Piano e del raggiungimento degli obiettivi che il Piano si è posto. Pertanto, il set di indicatori sarà elaborato partendo da una analisi degli indirizzi, dei macro-obiettivi e degli obiettivi specifici e assumendo come riferimento gli indicatori di monitoraggio proposti dal Ptc di Napoli.

Va evidenziato che, nella maggior parte dei casi, gli obiettivi di Piano non prevedono il raggiungimento di target quantitativi prefissati e pertanto gli esiti del processo di monitoraggio rimangono nell'ambito delle valutazioni di tipo qualitativo.

Per gli indicatori per i quali fossero disponibili solo informazioni di tipo qualitativo, il Programma di Monitoraggio indicherà le modalità di definizione, organizzazione e raccolta dei dati che l'Amministrazione dovrà osservare per il controllo nel tempo dell'attuazione del Piano e del conseguimento dei suoi obiettivi ambientali. Il programma di monitoraggio produrrà con cadenza biennale un report, in cui saranno presentate informazioni e considerazioni, basate, laddove possibile, sulla quantificazione degli indicatori scelti per descrivere lo stato di una componente ambientale ed il suo trend.

5.2 LE FONTI INFORMATIVE

Le informazioni ambientali e territoriali saranno desunte dai piani sovraordinati, dagli studi e dalle pubblicazioni scientifiche prodotte dagli enti territoriali e dalle istituzioni pubbliche e private. Nello specifico delle informazioni ambientali, si farà riferimento ai dati pubblicati dall'Arpac e dalle altre istituzioni di settore. Le fonti dei dati saranno dichiarate e riportate nel Rapporto ambientale.

5.3 LIVELLO DI DETTAGLIO DELLE INFORMAZIONI

Si ritiene sufficiente limitare l'approfondimento delle informazioni ambientali a quanto già riportato in studi e pubblicazioni prodotte dagli enti istituzionalmente competenti, dunque un monitoraggio specifico delle componenti ambientali non è necessario. Al Puc pertanto, saranno allegati solo gli elaborati di approfondimento obbligatori secondo la normativa vigente. Infatti, gli studi prodotti sul territorio di riferimento appaiono, in questa fase, sufficienti alla definizione dello stato dell'ambiente.

6. PROPOSTA DI INDICE DEL RAPPORTO AMBIENTALE

Nel rispetto dell'Allegato IV della parte seconda al DLgs 152/2006, si propone il seguente indice per il Rapporto Ambientale che si andrà a redigere.

RAPPORTO AMBIENTALE

Indice

1. La valutazione ambientale strategica

1.1 NATURA DELLA VAS

1.2 QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

1.3 PERCORSO PROCEDURALE PER LA VALUTAZIONE

2. Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano e del rapporto con altri pertinenti piani e programmi sovraordinati

2.1 CONTENUTI PRINCIPALI DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE

2.2 OBIETTIVI PRINCIPALI E SCELTE STRATEGICHE DEL PIANO URBANISTICO COMUNALE

2.3 RAPPORTO CON LA PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE A LIVELLO REGIONALE E LOCALE

2.4 LA VERIFICA DI COERENZA CON GLI OBIETTIVI DI PIANI E PROGRAMMI SOVRAORDINATI

3. Aspetti pertinenti dello stato dell'ambiente - evoluzione probabile senza l'attuazione del piano – caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere interessate - problemi ambientali esistenti

3.1 QUADRO CONOSCITIVO

3.2 ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO DELL'AMBIENTE

3.3 EVOLUZIONE PROBABILE SENZA L'ATTUAZIONE DEL PIANO

3.4 CARATTERISTICHE AMBIENTALI, CULTURALI E PAESAGGISTICHE DELLE AREE SIGNIFICATIVAMENTE INTERESSATE E PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI

4. Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale comunitario o degli stati membri pertinenti al piano

4.1 OBIETTIVI GENERALI DI PROTEZIONE AMBIENTALE

4.2 ANALISI DI COERENZA

7. ALLEGATI

I. TABELLA DEGLI OBIETTIVI STRATEGICI

Sistemi Interessati		Obiettivi strategici	
S1	Sistema insediativo e delle emergenze storico-architettoniche	S1.01	Valorizzazione dell'identità culturale
		S1.02	Conservazione e recupero del patrimonio edilizio storico urbano, rurale, e dell'identità dei luoghi
		S1.03	Riqualificazione del tessuto urbano anche mediante interventi (aree di sosta, piazze e spazi pedonali, alberature) tesi a migliorare la vivibilità urbana ed attenuare i disagi della mobilità
		S1.04	Sviluppo e riqualificazione delle aree urbane esistenti, mediante un programma di interventi sostenibili
		S1.05	Realizzazione e/o potenziamento di strutture legate alla risorsa turismo anche mediante realizzazione di strutture per l'accoglienza
		S1.06	Previsione di un attrattore di livello sovra locale e di carattere socio-culturale e ambientale, anche con l'utilizzo di capitali provenienti da strumenti quali il <i>project financing</i>
		S1.07	Messa in sicurezza, manutenzione e rigenerazione del patrimonio edilizio pubblico e privato
		S1.08	Promozione della salubrità, della sicurezza e della qualità della vita nell'abitato mediante interventi di messa a norma, di adeguamento igienico-sanitario, di rimozione delle barriere architettoniche
		S1.09	Conservazione e recupero degli standard esistenti ed adeguamento ai parametri stabiliti dal DM 1444/1968
		S1.010	Evitare la dispersione insediativa e riqualificare i nuclei urbani esistenti in contesti degradati
S2	Sistema del paesaggio e delle risorse naturali e ambientali	S2.01	Difesa e Tutela dei beni architettonici, attraverso la valorizzazione degli stessi
		S2.02	Difesa e Tutela del patrimonio naturale, rappresentato dal Parco Nazionale de Vesuvio e dalle aree agricole e naturali in genere
		S2.03	Realizzazione di percorsi di trekking/mountain bike di risalita al Vesuvio e di aree attrezzate collegate alla fruizione dell'area del Parco
		S2.04	Valorizzazione e riqualificazione delle aree di pregio
		S2.05	Governo dei fattori di rischio ambientale
		S2.06	Riqualificazione delle aree che presentano caratteri di degrado e recupero ambientale dei siti degradati
		S2.07	Creazione di corridoi ecologici che coinvolgano anche le aree peri-urbane

Sistemi Interessati		Obiettivi strategici	
S3	Sistema delle infrastrutture e della mobilità	S3.01	Realizzazione e/o potenziamento di sistemi di collegamento alternativi per la mobilità
		S3.02	Realizzazione di piste ciclabili e percorsi pedonali
		S3.03	Interventi di ammodernamento e/o potenziamento delle reti stradali
		S3.04	Riqualificazione dei sotto-servizi di rete sia fognari che di illuminazione stradale per diminuire il fenomeno dell'inquinamento delle acque e dell'inquinamento luminoso
		S3.05	Potenziamento infrastrutturale con l'autostrada A3 (SA-NA)
		S3.06	Potenziamento dei servizi per l'offerta turistica con percorsi alternativi e aree di sosta ed interscambio per bus turistici
S4	Sistema dei valori culturali e turistici	S4.01	Recupero e ristrutturazione di strutture esistenti al fine di favorire la domanda turistica, anche in termini di accoglienza
		S4.02	Potenziamento dei servizi turistici per il tempo libero, al fine di strutturare e promuovere una nuova e più articolata offerta turistica di settore in grado di attrarre una nuova categoria di fruitori
		S4.03	Rivitalizzazione dei centri storici attraverso il recupero dell'architettura identitaria, anche attribuendo agli immobili vocazione turistica, di servizio, di promozione sociale e culturale

II. ELENCO DELLE TEMATICHE AMBIENTALI E DEGLI INDICATORI

SISTEMA	AREA TEMATICA	TEMA AMBIENTALE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA
Sistema insediativo	Popolazione	Struttura della Popolazione	Popolazione residente	ab
		Occupazione	Famiglie residenti	n.
	Patrimonio edilizio	Edifici	Edifici ad uso abitativo per epoca di costruzione	n.
			Edifici ad uso abitativo per stato di conservazione	n.
			Edifici ad uso non residenziale	n.
			Numero di edifici per tipologia	n.
			Edifici ad uso abitativo	n.
			Numero di edifici	n.
		Abitazioni	Numero di abitazioni vuote	n.
			Grado di utilizzo	%
			Abitazioni per numero di stanze	n.
			Numero di abitazioni	n.

SISTEMA	AREA TEMATICA	TEMA AMBIENTALE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA
Sistema insediativo	Qualità dell'ambiente urbano	Densità abitativa	Abitanti per mq di superficie urbanizzata	ab/ m ²
		Servizi e verde pubblico	Superficie di aree per servizi e verde pubblico	m ²
	Paesaggio e beni culturali	Unità di paesaggio	Superficie di unità per tipologia di paesaggio	m ²
		Frammentazione del paesaggio	Edge density	ha/km ²
		Edifici vincolati	Edifici vincolati	n.
	Rifiuti	Rifiuti solidi urbani	Quantità di rifiuti solidi urbani prodotta in un anno	t
	Rumore	Classificazione acustica	Alterazione della classificazione acustica	m ²
	Energia	Produzione di energia da fonti rinnovabili	Produzione di energia in un anno da fonti rinnovabili	GWh
		Consumi di energia elettrica per usi finali	Consumi energetici	GWh
Sistema economico	Sistema socio economico	Imprese ed unità locali	Numero di imprese	n.
			Tasso di occupazione	%
	Agricoltura	Superficie agricola	Superficie agricola utilizzata	ha
		Coltivazioni	Superficie per tipologia di Coltivazione sulla SAU	%
		Zootecnia	Numero di imprese nel settore	n.
Sistema ambientale e culturale	Aria e cambiamenti climatici	Rete di monitoraggio	Numero di centraline	n.
		Inquinamento atmosferico	Emissioni inquinanti	µg/m ³
	Acqua	Consumi idrici	Volume di acqua immessa nella rete di distribuzione in un anno	m ³ /anno
		Rete fognaria	Volumi annui scaricati nella fognatura	m ³ /anno
		Sorgenti	Rapporto di permeabilità	m ² / m ²
			Livello di qualità alla fonte	livello
	Ecosistemi, biodiversità flora e fauna	Naturalità del territorio	Superficie degli elementi di connessione ecologica	ha
		Superficie forestale	Superficie boschiva	ha

SISTEMA	AREA TEMATICA	TEMA AMBIENTALE	INDICATORI	UNITÀ DI MISURA
Sistema ambientale e culturale	Suolo e sottosuolo	Consuma e modificazioni della copertura del suolo	Superfici urbanizzate	m ²
		Aree di interesse paesaggistico ed ambientale	Superficie di aree di interesse paesaggistico ed ambientale	ha
		Territorio agricolo per agricoltura a basso impatto	Superficie di SAU per coltivazioni a basso impatto	m ²
		Rischio sismico	Superficie urbanizzata in area a pericolosità elevata	m ²
		Rischio idrogeologico	Superficie urbanizzata in area a pericolosità elevata	m ²
Sistema infrastrutturale	Rete della mobilità	Estensione e sviluppo mobilità	Estensione rete della mobilità	km
		Struttura della rete di mobilità	Estensione dei parcheggi	m ²
		Trasporto pubblico	Trasporto pubblico	n. corse/giorno

III. FASI DELLA VAS E COORDINAMENTO CON LA PROCEDURA URBANISTICA

FASE		ATTIVITÀ VAS	ATTIVITÀ DI PIANIFICAZIONE
SCOPING	Auditing	Il Comune organizza incontri con il pubblico per la condivisione dello stato dell'Ambiente mediante compilazione di questionari e la predisposizione di fascicoli esplicativi del processo in atto di facile comprensione. (Fase facoltativa di auditing)	Consultazione delle organizzazioni sociali, culturali, economico professionali, sindacali ed ambientaliste di livello provinciale, per la predisposizione della proposta di PUC.
	Redazione	Il Comune predispone il Rapporto di <i>scoping</i> (RS) sui possibili effetti ambientali significativi dell'attuazione del PUC ed eventualmente un questionario per la consultazione dei SCA.	Elaborazione del preliminare della proposta di PUC.
	Avvio	Il Comune inoltra istanza di VAS all'Autorità competente (AC) con: - Ra; - eventuale questionario per la consultazione dei SCA; - preliminare di PUC. Nel Rs è data evidenza delle eventuali risultanze della fase di auditing con il pubblico.	
	Consultazione	Lo Staff VAS, in sede di un incontro con il Comune e sulla base del Ra, definisce i SCA e individua le modalità di prosecuzione della fase oltre che i contenuti principali. Il Comune valuta i pareri pervenuti in fase di consultazione degli SCA e potrà anche dissentire dalle conclusioni dei SCA.	Il Comune valuta le osservazioni e le proposte scaturite dalle consultazioni e redige la Proposta di PUC.
VAS	Redazione	Il Comune sulla base delle risultanze dello <i>scoping</i> , elabora il Rapporto Ambientale (RA), congiuntamente al PUC, tenendo conto delle osservazioni pervenute in sede di Tavolo di consultazione da parte dei SCA. La proposta di PUC, corredata del RA e della sua Sintesi non Tecnica, viene adottata dalla Giunta Comunale.	La giunta predispone la proposta di PUC.
	Deposito	Il Comune deposita presso la propria segreteria la proposta di PUC ed il Ra e cura la pubblicazione di un avviso sul BURC e nel proprio Albo pretorio. Tutta la documentazione depositata è pubblicata anche sul sito web.	
	Trasmissione	Il Comune trasmette all'AC: - la Proposta di PUC; - il RA; - la Sintesi Non Tecnica.	
	Consultazione	Possono presentare osservazioni entro 60 giorni dalla pubblicazione i SCA ed il pubblico.	Entro 60 giorni dalla pubblicazione chiunque può presentare osservazioni in ordine alla proposta di PUC. Nei comuni con popolazione inferiore a 5000 abitanti il termine è ridotto a quaranta giorni.
	Trasmissione	Il Comune trasmette all'AC: - l'elenco di tutti i soggetti che hanno prodotto osservazioni; - la copia delle osservazioni; - la pagina del BURC su cui è stato pubblicato l'avviso.	Il Comune trasmette la proposta di PUC agli Enti che devono esprimere parere / osservazioni / autorizzazioni o nulla osta ai sensi della vigente normativa (?).
	Istruttoria	L'AC istruisce il procedimento, formulando se necessario una sola volta richiesta di integrazione, ed emette il parere motivato di VAS eventualmente definendo prescrizioni e richieste di modifiche o integrazioni della proposta di PUC.	
APPROVAZIONE	Adozione	Il CC entro 30gg dall'emissione del parere motivato procede alla revisione della Proposta di PUC sulla scorta delle osservazioni e dei contenuti del parere motivato di VAS. Nel predetto termine il CC elabora anche la Dichiarazione di Sintesi e il Programma di Misure per il Monitoraggio Ambientale. Il PUC revisionato, corredato del Parere motivato, della Dichiarazione di Sintesi, del Programma di Misure per il Monitoraggio e di tutte le osservazioni pervenute, è adottato dal CC ai sensi dell'art. 24 comma 3 L.R. 16/04	Entro 90 giorni dalla scadenza del termine per la ricezione delle osservazioni, il CC esamina le osservazioni, adegua, la proposta di PUC alle osservazioni accolte ed adotta il PUC. Nei comuni con popolazione inferiore a 5000 abitanti il termine è ridotto a sessanta giorni.
	Pubblicazione Trasmissione	Il Comune, dopo l'adozione da parte del CC, pubblica il PUC adottato corredato di tutta la documentazione relativa alla VAS sul proprio sito web e ne deposita una copia cartacea presso la propria segreteria. Dell'avvenuta pubblicazione ne dà comunicazione diretta all'AC, ai SCA e al pubblico attraverso un apposito avviso sul BURC e sull'Albo pretorio.	Il piano adottato è trasmesso alla provincia per la verifica di compatibilità con gli strumenti di pianificazione territoriale sovraordinati e di conformità con la normativa statale e regionale vigente
	Le fasi successive all'adozione del PUC da parte del CC seguono l'iter stabilito dall'art. 24 della Lr 16/2004.		

AC = Autorità competente

CC = Consiglio comunale

PUC = Piano Urbanistico Comunale

Rs = Rapporto di *scoping*

RA = Rapporto Ambientale

SCA = Autorità competenti in materia ambientale

ELENCO FIGURE

Figura 1 - Stralcio della Rete ecologica del Ptr della Campania con indicazione, in rosso, del perimetro del Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Figura 2 - Stralcio della Rete infrastrutturale del Ptr della Campania con indicazione, in verde, del perimetro del Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Figura 3 - Ambienti insediativi del Ptr con indicazione, in rosso, del perimetro del Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Figura 4 - Sts del Ptr con indicazione, in blu, del perimetro del Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Figura 5 - Ctc del Ptr con indicazione, in blu, del confine comunale di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptr della Campania).

Figura 6 - Classificazione delle aree del Psr Campania 2014-2020.

Figura 7 - Articolazione del Ptc del territorio in ambienti insediativi locali con indicazione, in verde, del confine comunale di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptc della Città Metropolitana di Napoli).

Figura 8 - Disciplina del territorio del Ptc per il Comune di Boscotrecase (Fonte: elaborazione su Ptc della Città Metropolitana di Napoli).

Figura 9 - Aree interessate da pericolosità da frana del Psai (fonte: elaborazione su dati Psai dell'AdiB Campania Centrale).

Figura 10 - Aree interessate da rischio da frana del Psai (fonte: elaborazione su dati Psai dell'AdiB Campania Centrale).

Figura 11 - Aree interessate da pericolosità idraulica del Psai (fonte: elaborazione su dati Psai dell'AdiB Campania Centrale).

Figura 12 - Aree interessate da pericolosità idraulica del Psai (fonte: elaborazione su dati Psai dell'AdiB Campania Centrale).

Figura 13 - Stralcio della zonizzazione del Piano del Parco Nazionale del Vesuvio (fonte: elaborazione su cartografia del PdP).

Figura 14 - Stralcio della zonizzazione del Ptp (fonte: elaborazione su cartografia del Ptp).

Figura 15 - Stralcio dell'Allegato A3.g del Pso "Interventi puntuali di rigenerazione nelle aree di trasformazione e sviluppo", recante le previsioni per il *Centro servizi per i prodotti viti-vinicoli vesuviani* di Boscotrecase (fonte: elaborazione su Allegato A3.g del Pso).

Figura 16 - Litotipi estraibili ai sensi del Prae con indicazione, in blu, del confine comunale di Boscotrecase (Fonte: Elaborazione su cartografia Prae Campania).

Figura 17 - Stralcio della carta delle zone vulnerabili ai nitrati ai sensi delle Dgr 762/2017 con indicazione, in magenta, del confine comunale di Boscotrecase (Fonte: elaborazione sui dati della Regione Campania).

Figura 18 - Stralcio della cartografia comunale con sovrapposizione delle aree Rete Natura 2000 (Fonte: Elaborazione su dati Rete Natura 2000).

Figura 19 - Perimetro del Sin Litorale Vesuviano.

Figura 20 - Confronto tra l'urbanizzazione attestata dalla cartografia Igm del 1956 (in nero) e quella attestata dalla mappa topografica regionale del 1990 (in rosso), con indicazione, in blu, del confine comunale di Boscotrecase (fonte: elaborazione su dati del Servizio Sistema Informativo Territoriale della Città Metropolitana di Napoli).

Figura 21 - Evoluzione della popolazione residente nel Comune di Boscotrecase (fonte: elaborazione su dati Istat).

Figura 22 - Cuas di Boscotrecase (Fonte: Cuas 2009).

Figura 23 - Ripartizione percentuale della raccolta differenziata per frazione nel Comune di Boscotrecase per l'anno 2020 (fonte: dati Ispra 2020).

Figura 24 - Classificazione dello stato chimico dei corpi idrici sotterranei della Regione Campania elaborata dai dati della rete di monitoraggio 2015-2019 (fonte: Arpac, 2019).

Figura 25 - Zonizzazione del territorio regionale secondo il Piano di Tutela della Qualità dell'Aria.

Figura 26 - Consumi di energia elettrica aggiornati all'anno 2006 (fonte: Piano energetico della provincia di Napoli).

Figura 27 - Consumi di energia elettrica aggiornati all'anno 2006 suddivisi per settori di utilizzo (fonte: Piano energetico della provincia di Napoli).

ELENCO TABELLE

Tabella 1 - Matrice delle strategie per l'Sts a Dominante paesistico ambientale culturale F3 Miglio D'Oro - Torrese Stabiese.

Tabella 2 - Totale dei fabbisogni idrici dell'Ato 3 distinto per usi (fonte: Piano d'ambito Sarnese Vesuviano).

Tabella 3 - Bilancio idrico per l'Ambito Sarnese Vesuviano per l'anno 1997 (fonte: Piano d'ambito Sarnese Vesuviano).

Tabella 4 - Andamento della produzione totale e della RD - Comune di Boscotrecase nel periodo 2010-2020 (fonte: ISPRA).

Tabella 5 - Classificazione di qualità secondo i valori di LIMeco.

Tabella 6 - Valori di riferimento 2019 per la qualità dell'aria della Stazione Torre Annunziata - Scuola Media "Giovanni Pascoli" (fonte: Arpac, 2019).

Tabella 7 - Obiettivi strategici.

Tabella 8 - Tematiche da valutare nel Rapporto Ambientale.