



COMUNE DI VOLLA

PIANO URBANISTICO COMUNALE

Strutturale

TAV. A/1

RAPPORTO AMBIENTALE

Settembre 2021

URBANISTI

Ing. Ferruccio FERRIGNI (*Responsabile*)

Ing. Andrea DELLA PIETRA

COLLABORATORI

Arch. Simone DE DIEGO

CONSULENTI

Dott. Geol. Antonio IORIO - Analisi e prospezioni geologiche

Dott.ssa Elena SILVESTRI - Uso Agricolo del suolo

IL RESPONSABILE DEL SETTORE

Geom. Giuseppina CASORIA

IL SEGRETARIO GENERALE

Dott.ssa Simona ACCOMANDO

IL COMMISSARIO STRAORDINARIO

Dott. Gaetano CUPELLO



Nota introduttiva

Il presente Rapporto Ambientale è stato redatto sulla base del Rapporto Ambientale Preliminare elaborato congiuntamente al Preliminare di PUC del Comune di Volla, entrambi approvati con delibera n. 3 del 20/01/2020.

Atteso che le informazioni contenute nel rapporto preliminare sono propedeutiche alla stesura del presente documento, lo si riporta integralmente in allegato.

Esso è parte integrante della Valutazione Ambientale Strategica di cui alla Direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, ed ha seguito l'iter di elaborazione delle disposizioni strutturali del PUC. In particolare, all'approvazione del Preliminare di Puc, sono seguite n. 3 riunioni con i soggetti competenti in materia ambientale e con i cittadini. Inoltre, è stato inoltrato e pubblicato sul sito web del Comune, in apposita sezione dedicata ai suddetti incontri consultivi sul PUC, un questionario per la consultazione dei Soggetti Competenti in materia Ambientale.

Napoli, Settembre 2021

INDICE

1. PREMESSA.....	6
1.1 Ambiente e Sviluppo sostenibile	6
1.2 La Valutazione di Piani e Programmi.....	6
2. INTRODUZIONE.....	9
2.1 Il quadro normativo nazionale e comunitario	9
2.2 Metodologia utilizzata nella redazione del Rapporto Ambientale (RA)	9
2.2.1 Il Rapporto Ambientale (RA)	10
2.2.2 La Valutazione ambientale: qualitativa e quantitativa.....	11
2.2.3 Il monitoraggio	11
2.3 Contenuti del Rapporto Ambientale	11
2.3.1 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi del PUC.....	11
2.3.2 Relazione con gli altri Piani.....	11
2.3.3 Quadro conoscitivo sullo stato dell'ambiente.....	12
2.3.4 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale	12
2.3.5 Valutazione degli effetti significativi	12
2.3.6 Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi	12
2.3.7 Valutazione delle alternative	12
2.3.8 Misure di monitoraggio	13
3. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI (lett. a)	14
3.1 Procedura di formazione del PUC	14
3.2 Contenuti ed obiettivi principali del Piano	15
3.2.1 Origini ed evoluzione dell'insediamento.....	19
3.2.2 La popolazione: dinamica e proiezione	19
3.2.3 La produzione edilizia ed il fabbisogno abitativo.....	22
3.2.3.a La capacità edificatoria.....	25
3.2.3.b La popolazione insediabile	25
3.2.4 La dotazione di standards	25
3.2.5 Le attività produttive.....	26
3.3 Rapporto con altri pertinenti Piani.....	28
4.1.1 Evoluzione probabile dell'ambiente senza l'attuazione del Piano	45
4.2 Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (lett. c)	45
4.3 Problemi ambientali esistenti pertinenti al piano (lett. d).....	46
5. RAPPORTO TRA PIANO E AMBIENTE.....	47
5.1 Gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale pertinenti al piano (lett. e)	47
5.2 Verifica di coerenza	48
5.3 Possibili effetti significativi sull'ambiente (lett. f)	49
5.4 Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli effetti negativi significativi sull'ambiente (lett. g)	51
6. ORGANIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI.....	55
6.1 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate (lett. h)	55
6.1.1 La struttura urbana	55
6.1.2 Le attrezzature.....	55
6.1.3. I manufatti produttivi incompatibili con il contesto	56

6.1.4. La scarsità di aree ulteriormente trasformabili	56
6.2 Descrizione di come è stata effettuata la valutazione	58
6.3 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni	59
7. IL MONITORAGGIO	61
7.1 Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio	61
A) I PIANI AUTOREGOLATORI: ORIGINI, PROCEDURA, CARATTERI	64
B) ALLEGATO – LA PROCEDURA PER IL DIMENSIONAMENTO DEL PIANO	69

Allegato: rapporto ambientale preliminare

1. PREMESSA

1.1 Ambiente e Sviluppo sostenibile

La salvaguardia della natura e della qualità dell'ambiente è diventato uno dei temi centrali della politica nazionale e comunitaria. Sin dagli anni '70 il dibattito tra naturalisti integralisti e naturalisti relativisti è stato animato su cosa fare in aree di rilevante interesse ambientale. I primi impegnati a conservare senza alcuna alterazione lo stato naturale dei luoghi e i secondi, invece, a sostenere posizioni più possibiliste nei confronti dell'intervento antropico.

Contestualmente, si fece largo la necessità di valutare preventivamente gli effetti di piani e programmi sull'ambiente come evoluzione del concetto di "danno ambientale", del quale la collettività doveva essere risarcita, ma solo dopo che il danno si fosse già verificato.

Queste esigenze hanno spinto la scienza verso lo studio di metodi e tecniche per la valutazione degli impatti generati dall'uomo.

Successivamente, negli anni '80, emerse la convinzione che per tutelare la natura sia permesso prelevare solo le risorse che è possibile ripristinare.

A livello istituzionale, per coniugare le esigenze di sviluppo e di conservazione della natura, maturò il concetto di sviluppo sostenibile, definito nel Rapporto della Commissione Brundtland¹ come "*lo sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri*".

Il decisore che opera in un contesto di sviluppo sostenibile deve contemporaneamente tenere in considerazione tre obiettivi di sostenibilità, rappresentativi di tre sistemi: economico, sociale e ambientale². La sostenibilità economica si persegue attraverso gli obiettivi di crescita, equità ed efficienza. La sostenibilità sociale si persegue attraverso la partecipazione, la mobilità e la coesione sociale, la salvaguardia e la valorizzazione dell'identità culturale e lo sviluppo istituzionale. Mentre la sostenibilità ambientale o ecologica fa riferimento alla integrità degli ecosistemi, alla capacità di carico, alla biodiversità e a questioni globali come il surriscaldamento del pianeta.

La comunità scientifica riconosce diversi gradi di sostenibilità in funzione di quattro tipi di capitale: il capitale manufatto, il capitale umano, il capitale naturale e il capitale morale e culturale. Il differente grado di mantenimento dei quattro tipi di capitale permette di definire diversi livelli compresi tra sostenibilità forte e sostenibilità debole.

1.2 La Valutazione di Piani e Programmi

La valutazione, in termini estremamente generali, è un'attività che porta alla formulazione di giudizi di valore su un oggetto, una situazione, un evento. Può essere

¹ World Commission on Environment and Development (1987)

² Objectives of environmentally sustainable development (Serageldin, 1994)

orientata a supportare i processi di scelta, favorire la gestione degli interventi, verificare i risultati ottenuti e la riproducibilità di una politica o di un progetto.

In altre parole, la valutazione ha una funzione di supporto alla decisione.

L'evoluzione del concetto di pianificazione, intesa come attività di *Governo delle Trasformazioni Territoriali*, ha conferito una maggiore importanza alle fasi di monitoraggio e correzione continua, assegnando alla valutazione una dimensione temporale parallela a quella del piano. Questo approccio non rinvia ad un *corpus* disciplinare e operativo statico e imm modificabile, ma si riferisce a un processo in continua evoluzione, in cui le informazioni vengono raccolte, analizzate ed interpretate con l'obiettivo di massimizzare il risultato in rapporto alle risorse impiegate e agli obiettivi da raggiungere.

La valutazione tende ad essere *pervasiva e strutturante*, tendendo ad investire l'intero processo della pianificazione e a strutturarlo: dalla identificazione del pianificatore, fino alla definizione del piano urbanistico.

L'introduzione del principio di sostenibilità nella pianificazione richiede che le formulazioni definitive di piano costituiscano il punto di arrivo di un percorso di valutazione strategica degli effetti che esso produrrà.

La valutazione ambientale di piani e programmi è entrata a far parte, sotto forma di prescrizione normativa delle procedure di pianificazione, attraverso la Valutazione Ambientale Strategica (VAS). Coerentemente agli obiettivi di sviluppo sostenibile delineati con la strategia di Lisbona e Goteborg, la VAS individua un fondamentale strumento per l'integrazione dei fattori ambientali nell'elaborazione e nell'adozione dei piani e dei programmi. La VAS, infatti, al di là della sua definizione forse eccessivamente tecnica, ha un contenuto molto semplice: si tratta di capire: quali risultati avranno sul territorio le scelte di pianificazione; quali modifiche apporteranno all'ambiente e alla sua vivibilità; cosa produrranno, nel lungo periodo, le decisioni che si prendono oggi.

Si tratta di verificare se esse risultino effettivamente sostenibili. La qualità dell'ambiente, infatti, è sempre più percepita come una fonte di benessere e quindi anche il legislatore/decisore avverte il bisogno di programmare e controllare uno sviluppo che, proprio perché deve tenere conto della funzione di benessere espressa dai cittadini, sappia proporre ed accogliere istanze di sviluppo e soluzioni di convivenza che diano credito alla necessità di una crescita socio-economica ispirata ai criteri suggeriti dai vincoli-opportunità offerti dall'ambiente.

La VAS va applicata ai piani e ai programmi e richiede un attento vaglio delle questioni ambientali legate allo sviluppo sostenibile. Ciò per garantire che i risultati e le informazioni ottenuti vadano a vantaggio dei livelli di pianificazione successivi, riducendo in tal modo i continui conflitti tra interessi economici e necessità di tutelare l'ambiente.

La VAS è fondata su un approccio integrato, interattivo ed intersettoriale che mira a garantire l'inserimento di obiettivi di qualità ambientale e le modalità per il loro concreto perseguimento negli strumenti di programmazione e di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Inoltre, la VAS accompagna tutto il percorso di redazione ed attuazione dei piani e non è una procedura esterna o conclusiva rispetto alla pianificazione. Ma, *in itinere*, la

VAS verifica la coerenza e la rispondenza delle azioni di piano e degli effetti da esse generate con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La VAS è quindi *strumento e metodo di pianificazione*.

2. INTRODUZIONE

2.1 Il quadro normativo nazionale e comunitario

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta nell'ordinamento comunitario dalla direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Con nota n. D/(2006) 310052 del 2/02/2006 della Commissione Europea, Direzione Generale delle Politiche Regionali, è stata espressamente sancita l'obbligatorietà dell'applicazione della direttiva 2001/42/CE, anche laddove non sia stata recepita con opportuni atti normativi.

Nel 2006, il Codice dell'ambiente³ ha introdotto nell'ordinamento nazionale la VAS ed ha ridisegnato le prescrizioni per la VIA. Per far fronte all'esigenza di tener conto delle procedure di infrazione rilevate a livello europeo per la normativa italiana, sono stati introdotti alcuni decreti correttivi come il d.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008⁴. Il decreto n. 4 prevede che *“la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile”* e in particolare la VAS *“ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi”*. Inoltre, trasferisce alle autorità competenti⁵ la discrezionalità su quali siano i piani e i programmi da assoggettare a VAS. Inoltre, sono state cancellate le norme riguardo il silenzio-rigetto in materia di valutazione ambientale, imponendo l'espressione di un giudizio di merito.

La Regione Campania con la delibera di giunta n. 421 del 12 marzo 2004 ha inserito la VAS tra le procedure regionali ed individuato il Servizio VIA – Settore Tutela Ambiente, attraverso il Comitato Tecnico per l'Ambiente (CTA), quale organo preposto alla procedura di VAS. La Legge Urbanistica Regionale n. 16 del 2004 ha introdotto l'obbligo di sottoporre a VAS tutti i piani e i programmi di tipo urbanistico.

La VAS del Piano Urbanistico Comunale (PUC) di Volla è stata effettuata ai sensi della direttiva europea e seguendo le Linee Guida regionali emesse dal Servizio Sostenibilità Ambientale dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania (ARPAC). La Direttiva comunitaria struttura la VAS attraverso la scelta di indicatori, che permettano di effettuare una valutazione dello stato dell'ambiente e la redazione di un Rapporto Ambientale.

2.2 Metodologia utilizzata nella redazione del Rapporto Ambientale (RA)

La Direttiva comunitaria prevede che la valutazione sia condotta prendendo come riferimento un set di indicatori che permettano la redazione del cosiddetto Rapporto Ambientale. Gli indicatori permettono di conoscere lo stato dell'ambiente e di effettuare dei confronti tra diverse scelte. Un altro set di indicatori deve invece essere predisposto per monitorare lo stato dell'ambiente durante l'attuazione del piano. La sintesi di queste due fasi è intervallata da una serie di valutazioni condotte sugli impatti attesi di ciascuna azione.

³ Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

⁴ Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale. Pubblicato su GU n. 24 del 29-1-2008- Suppl. Ordinario n. 24.

⁵ Definito dall'Art. 5 comma 1 lett. p) del d.lgs. 4/08.

Risulta fondamentale adottare metodi di rilievo, confronto e controllo che possono essere facilmente interpretati e utilizzati. La descrizione del contesto e l'interpretazione delle informazioni non può che passare attraverso queste tre fasi e in base alle tre fasi le informazioni assumeranno un diverso livello di manipolazione.

2.2.1 Il Rapporto Ambientale (RA)

La Direttiva comunitaria prevede che, nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale, debba essere redatto un Rapporto Ambientale. Il RA è la parte fondamentale della VAS e consiste in una ricognizione di tutti i vincoli *ope legis* e di tutte le grandezze coinvolte nel processo di trasformazione. Esso deve contenere gli effetti significativi che l'attuazione del piano e del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative.

Il modello metodologico adottato per il reporting ambientale è il DPSIR (Driving Forces-Pressures-States-Impacts-Responses) in linea con quanto predisposto dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA) e con quanto è ormai acquisito a livello europeo per organizzare le informazioni relative alle interazioni tra sistema ambientale ed economico. Esso permette di rappresentare l'insieme degli elementi e delle relazioni che caratterizzano un qualsiasi tema o fenomeno ambientale, mettendolo in relazione con l'insieme delle politiche esercitate verso di esso.

Il DPSIR si basa su una struttura di relazioni causali definita da cinque categorie di indicatori:

- Determinanti: settori economici, attività umane;
- Pressioni: emissioni, uso del territorio, rifiuti, ecc.
- Stato: qualità fisiche, chimiche, biologiche dei comparti ambientali;
- Impatti: su funzioni e servizi dell'ecosistema;
- Risposte: politiche ambientali e settoriali, norme cogenti, accordi volontari.

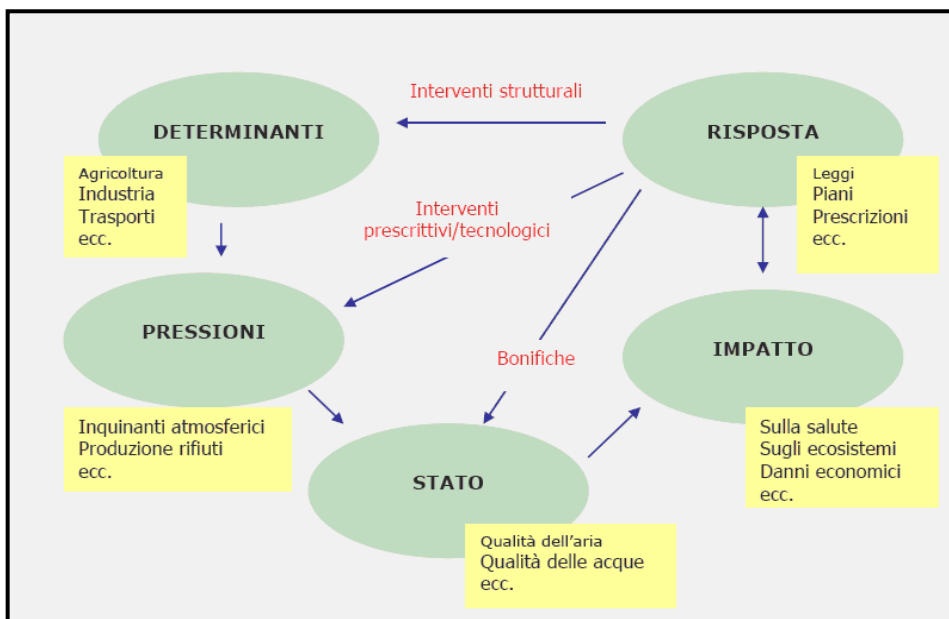


Figura 2.1 - Rappresentazione dello schema DPSIR

2.2.2 La Valutazione ambientale: qualitativa e quantitativa

La Valutazione ambientale nasce come esigenza per dare una stima degli effetti generati dall'agire umano sulla natura. In buona sostanza si doveva dare un termine di paragone per la valutazione dell'impatto generato dalle azioni di trasformazione dell'ambiente naturale. La valutazione può essere qualitativa o quantitativa. La prima è finalizzata a definire obiettivi e azioni di sostenibilità ambientale e territoriale, senza l'utilizzo di parametri fisici; la seconda invece necessita della definizione di opportuni indicatori che permettano di confrontare la situazione prima e dopo l'intervento.

2.2.3 Il monitoraggio

Il monitoraggio è lo strumento di base per evidenziare come stanno andando le cose, ma si spinge anche oltre sondando perché le cose stanno andando in un certo modo. Nel caso specifico della VAS, il monitoraggio è l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione di piani e programmi, finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio avviene attraverso degli indicatori e deve fornire indicazioni sulle decisioni da prendere. Esso va progettato sin dalla fase di redazione del piano e descritto nel RA. Il monitoraggio diventa un aspetto sostanziale del carattere strategico della VAS. Si tratta di un monitoraggio "proattivo", da cui trarre indicazioni per il progressivo ri-allineamento delle politiche e dei contenuti del piano o programma agli obiettivi di sostenibilità stabiliti.

2.3 Contenuti del Rapporto Ambientale

2.3.1 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi del PUC

L'art. 23 della Legge Urbanistica Regionale definisce il Piano Urbanistico Comunale come "*lo strumento urbanistico generale del Comune*" con il compito di disciplinare "*la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale*". Il PUC è il principale strumento di governo, mediante il quale l'amministrazione comunale determina le direttive per lo sviluppo individuando le zone inedificabili (strade, parcheggi, verde, scuole, ecc), e le zone edificabili, attraverso l'assegnazione della destinazione d'uso (residenziale, produttiva, agricola e così via), della densità edilizia e quanto altro debba applicarsi all'edificazione.

Nella prima fase della VAS vengono illustrate le previsioni di piano con le relative grandezze e gli obiettivi che si intendono perseguire.

2.3.2 Relazione con gli altri Piani

In questa fase va verificata la coerenza esterna degli obiettivi generali del piano con altri piani e programmi. La coerenza va verificata sia in verticale che in orizzontale. La coerenza esterna verticale va verificata in rapporto ai piani di ambito territoriale sovraordinato rispetto a quello comunale. La coerenza orizzontale va analizzata con riferimento a piani che hanno lo stesso ambito di applicazione.

2.3.3 Quadro conoscitivo sullo stato dell'ambiente

Per avere un quadro conoscitivo efficace bisogna individuare e riportare tutte le informazioni sia sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali, sia le interazioni positive e negative tra queste e i principali settori di sviluppo. Inoltre, bisogna effettuare una previsione sulla probabile evoluzione dell'ambiente in assenza delle trasformazioni previste dal piano.

La sintesi dello stato dell'ambiente è il Rapporto ambientale, documento preliminare su cui si svolge la successiva valutazione.

2.3.4 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale

A questo punto, dopo avere conosciuto lo stato dell'ambiente e gli effetti che l'attuazione produce sull'ambiente, vanno individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale da conseguire grazie al piano e si confrontano le azioni previste dal Piano con i principi dello Sviluppo Sostenibile. Tali obiettivi vanno ricercati tra gli *“obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano”*, così come indicato nell'Allegato I della direttiva 2001/42/CE.

2.3.5 Valutazione degli effetti significativi

In questa fase si compiono la valutazione qualitativa e quantitativa delle azioni di piano in relazione ai criteri di sostenibilità individuati. Lo scopo è quello di valutare i *“possibili effetti significativi (compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) 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”*.

La valutazione qualitativa si svolge attraverso un giudizio di stima sugli effetti delle azioni. Quella quantitativa consiste nel porre a confronto gli indicatori trovati per la descrizione della cosiddetta opzione zero (evoluzione dell'ambiente in assenza di piano), con gli effetti che l'attuazione del piano genererà sull'ambiente. Al termine di tale valutazione, nei settori considerati più sensibili, si inseriscono nel Piano le eventuali misure di mitigazione idonea a ridurre al minimo gli effetti negativi sull'ambiente.

2.3.6 Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi

L'Allegato I della Direttiva prevede che al termine della individuazione degli effetti negativi siano previste misure *“per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma”*.

2.3.7 Valutazione delle alternative

Il piano è il risultato di scelte tra più soluzioni possibili, ognuna con il proprio impatto. Le scelte compiute durante la valutazione e le ragioni che le hanno determinate vengono esposte e discusse ricostruendo il percorso valutativo. In questa fase, si esprimono anche le eventuali difficoltà incontrate nella redazione del RA, in relazione alla consistenza dei dati ambientali disponibili.

In base alla disponibilità di dati e delle serie storiche di rilievi ambientali è infatti possibile stabilire lo stato di evoluzione del sistema e, di conseguenza, i criteri alternativi per effettuare le scelte migliori per raggiungere gli obiettivi.

In buona sostanza, si devono spiegare le ragioni per le quali sono state assunte le scelte di Piano, in funzione degli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti.

2.3.8 Misure di monitoraggio

Le finalità di questa fase consistono nel verificare che gli obiettivi del piano siano correttamente perseguiti e nell'identificare eventuali effetti negativi non previsti.

E' quindi necessario predisporre un *core-set* di indicatori per verificare, in itinere ed ex-post, le "prestazioni" dello strumento urbanistico, intese come livello di conseguimento degli obiettivi assunti e come esiti effettivamente generati sulla città e sul territorio. Gli indicatori così definiti vanno quindi considerati come "indicatori di performance" del piano.

Gli indicatori per il monitoraggio vengono scelti tra quelli più attinenti al monitoraggio del piano urbanistico in esame e tra quelli più diffusamente indicati in letteratura.

3. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI (lett. a)

In base a quanto prescritto dalla Direttiva 2001/42/CE e previsto dall'art. 47 della Legge Urbanistica n. 16 del 22 dicembre 2004 della Regione Campania, il Piano Urbanistico Comunale di Volla rientra tra i piani urbanistici da sottoporre a VAS.

3.1 Procedura di formazione del PUC

Il PUC è stato prodotto con procedura partecipativa e rientra nella categoria dei “Piani Autoregolatori” (PAR)⁶. Nei PAR le “regole di trasformazione” del territorio vengono elaborate a partire dalla ricerca, dall'analisi e dall'attualizzazione delle regole d'uso delle risorse locali che hanno generato il cosiddetto “Territorio Storico”⁷ che è considerato eco-compatibile per definizione⁸. Inoltre, i PAR prevedono una procedura partecipativa intensa e rigorosa che rende automaticamente disponibili al pubblico le informazioni, le valutazioni e le ragioni delle scelte. Questa circostanza rende i PAR un'applicazione intrinseca della VAS.

La redazione partecipata del PUC “autoregolatore” prevede infatti che la produzione del piano avvenga per fasi successive, cui corrispondono i seguenti prodotti:

- Fase 1. Le condizioni pre-piano (Analisi Sistemica)
- Fase 2. Le risorse disponibili e la dinamica di sviluppo (Analisi Ecostorica)
- Fase 3. Struttura e tendenza del sistema (Opzione zero)
- Fase 4. Verifica di congruenza (esterna e interna)
- Fase 5. Finalità e obiettivi (quantitativi e qualitativi)
- Fase 6. Preliminare di piano

⁶ I Piani “Autoregolatori”(PAR) sono il frutto di ricerche e produzioni urbanistiche originali, sviluppate dal Prof. Ferruccio Ferrigni a partire dagli anni '80. I PAR muovono dall'analisi dei comportamenti dei vari stakeholders (proprietari, imprenditori, tecnici, amministratori, ecc.) determinati dalle correnti prescrizioni dei piani urbanistici (in particolare di quelle che generano minusvalenze, quali le destinazioni ad uso pubblico) e assumendo che la ricerca di vantaggi particolari è componente ineliminabile del comportamento di tutti gli stakeholders, propongono delle “regole di trasformazione” (combinazione di un disegno di suolo e di Norme di Attuazione) capaci di orientare tutti gli stakeholders ad attuare prioritariamente le trasformazioni che, oltre a generare vantaggi per loro, conseguono obiettivi di utilità generale come quelle riconoscibili nel “Territorio Storico” (cfr nota seguente). Tali “regole”, inoltre, sono congegnate in modo che la violazione del piano da parte di uno stakeholder determini un conflitto di interessi con gli altri stakeholders. Di qui la denominazione di strumenti di governo “autoregolatori”. Una più dettagliata illustrazione delle caratteristiche di tali piani è riportata in Appendice A.

⁷ Oggi il “patrimonio culturale” non si limita a monumenti ed opere d'arte. Le architetture “vernacole”, le coltivazioni tradizionali, i documenti delle culture materiali, la cultura immateriale, le emergenze paesaggistiche costituiscono un patrimonio prezioso delle culture locali. Un insieme di elementi che documentano efficacemente le trasformazioni operate in passato per adattare il territorio alle esigenze della comunità. E come chiamiamo “centro storico” la parte antica della città, così possiamo considerare tale insieme come la parte storica del territorio o, anche, gli invarianti di lungo periodo. Più sinteticamente, possiamo definirlo come “Territorio Storico” (TS).

⁸ Il “Territorio Storico” non è solo un documento straordinario delle culture materiali locali, è un indicatore di eco-compatibilità ed eco-efficienza particolarmente attendibile. Possono essere infatti diventati storiche solo le trasformazioni che si sono dimostrate efficaci contro i rischi locali, quelle selezionate da tutti i disastri naturali che hanno colpito il sistema nell'arco di secoli, quelle che non solo apparivano le più “convenienti” rispetto al contesto (pedologia, clima, economia, ecc.), ma che si sono anche dimostrate sostenibili sul lungo periodo. Il TS, inoltre, è anche una fonte di conoscenze. I saperi empirici che lo hanno prodotto, infatti, sono stati raramente sistematizzati o fatti oggetto di manuali. Il TS resta l'unico archivio che permette di ri-conoscerli. E, in genere, sono saperi che hanno generato tecnologie ad alta intensità di lavoro. Recuperarli può quindi aiutare nei progetti di sviluppo.

- Fase 7. Definizione delle norme di autoregolazione
- Fase 8. Progetto d'uso del territorio
- Fase 9. Verifica della sostenibilità degli effetti
- Fase 10. Strumenti di monitoraggio e gestione

Il quadro sinottico che segue mostra la sostanziale corrispondenza tra le fasi ed i prodotti del PUC e quelli prescritti dalla Direttiva per la VAS, rinviando al documento in Appendice l'illustrazione dettagliata delle caratteristiche, della procedura e delle caratteristiche dei PAR.

QUADRO SINOTTICO COMPARATIVO	
TRA LA DIRETTIVA 42/2001 E LE FASI/PRODOTTI DEL PUC AUTOREGOLATORE	
DIRETTIVA: Riferimento Allegato I / <i>Contenuto</i>	PUC: Fase. Titolo / <i>Contenuto</i>
a) <i>contenuto, obiettivi, rapporto con altri piani</i>	1. Analisi sistemica <i>Vincoli, livello di prestazione del territorio</i> 5. Finalità e obiettivi del piano 6. Preliminare e Strutturale di piano <i>Elementi da conservare, potenziare, realizzare ex-novo</i> 4. Verifica di congruenza <i>Confronto tra tendenze neutre, i piani sovraordinati potenziare, realizzare ex-novo</i>
b) <i>aspetti pertinenti dell'ambiente, evoluzione in assenza piano (opzione zero)</i>	2. Analisi ecostorica <i>Risorse locali e dinamica di sviluppo</i> 3 Struttura e tendenza del sistema <i>tendenze "neutre"</i>
c) <i>carattere ambientale aree interessate</i>	1. Analisi sistemica <i>Livello di prestazione del territorio, potenzialità</i>
d) <i>aree di particolare rilevanza ambientale ex Dir. 74/409/CEE e 92/43/CE</i>	Non presenti
e) <i>definizione obiettivi di protezione ambientale di livello internazionale</i>	Non presenti
f) <i>effetti significativi sull'ambiente</i>	Non apprezzabili per quantità e qualità delle trasformazioni consentite dal PUC
g) <i>misure di riduzione degli effetti negativi</i>	5. Finalità e obiettivi <i>Tutela delle risorse di pregio, verifica di compatibilità obbligatoria per elementi o aree di pregio o per trasformazioni ad alto impatto</i>
h) <i>sintesi delle ragioni delle scelte alternative</i>	6. Preliminare e Strutturale di piano <i>alternative di espansione residenziale e di localizzazione delle aree per attività produttive, commerciali e zone per attrezzature di interesse generale</i>

3.2 Contenuti ed obiettivi principali del Piano

Il Comune di Volla confina con Napoli e, grazie agli assi a scorrimento veloce che ne lambiscono il territorio, è tra le città più facilmente accessibili nell'area metropolitana. E' stato quindi oggetto di una elevata domanda insediativa, largamente eccedente le capacità edificatorie offerte dalle zone A, B e C previste nel vigente PRG. E così buona parte delle aree già classificate agricole, così come le zone F2 destinate ad attrezzature collettive, sono state totalmente o parzialmente edificate, sia per effetto di un abusivismo diffuso sia per la realizzazione di edilizia residenziale pubblica (ex 219/81). Con la conseguenza di

una dinamica demografica molto vivace che, seppure rallentata negli ultimi anni, fa prevedere un ulteriore incremento di popolazione all'orizzonte temporale del PUC (2030).

Ma il territorio di Volla ha un'estensione molto limitata (6,16 kmq). La questione preliminare che il PUC ha dovuto affrontare è stata perciò quella di rispondere alle esigenze del sistema, consumando il meno possibile il territorio agricolo. L'analisi dell'uso del suolo permette di identificare il perimetro della "città consolidata"⁹ e, di conseguenza, di definire i criteri strategici che hanno guidato la redazione del PUC:

- a) soddisfare il fabbisogno abitativo utilizzando le aree ancora libere esistenti all'interno della "città consolidata" (e che non siano prioritariamente necessarie per assicurare la prevista dotazione di standards);
- b) ribaltare l'usuale criterio di dimensionamento del piano: anziché dimensionare le aree residenziali per soddisfare il fabbisogno abitativo, a sua volta stimato sulla base del trend demografico, la taglia demografica del PUC è stata definita sulla base del numero max di abitazioni realizzabili, in applicazione del criterio a);
- c) consumare una quota minima di aree agricole esterne alla "città consolidata" esclusivamente per attività di supporto allo sviluppo o necessarie a migliorare il livello di servizio del territorio (attrezzature di interesse generale, produzione di beni e servizi, parchi).

Definite le grandezze globali del PUC, già nel Preliminare di piano sono state quindi individuate le azioni strategiche da prevedere per conseguire gli obiettivi enunciati negli indirizzi programmatici. Il quadro completo delle azioni di Piano è maturato in un contesto di partecipazione continua, attuato mediante incontri frequenti con la gli amministratori locali, popolazione, i rappresentanti delle varie categorie ed i progettisti.

Alcune azioni, più che veri e propri interventi fisici e puntuali, rappresentano un criterio generalizzato da utilizzare nei piani operativi. Ad esempio, nel disegno di suolo, la rete stradale a livello di quartiere dovrà prevedere un'accessibilità assicurata prevalentemente da strade a *cul-de-sac* che elimina il traffico di attraversamento, limitandolo alle sole auto dei residenti. I parcheggi terminali dovranno essere collegati tra loro e con gli spazi verdi da percorsi ciclo-pedonali. Ne risulterà una rete diffusa, che migliora la qualità della vita e restituisce un ambito urbano gradevole, senza incrementare il traffico veicolare.

Altre azioni previste dal piano, invece, sono direttamente legate alle modalità di attuazione del PUC e alle innovazioni tecniche apportate dai Piani Autoregolatori, ampiamente esposte in Appendice e nella Relazione. Le azioni escluse sono attinenti alla

⁹ Il perimetro della "città consolidata" include tutte le parti del territorio classificate A, B, C, D, F dai piani urbanistici, nonché quelle dove sono presenti due o più delle seguenti caratteristiche:

- a) sono impegnate da edifici destinati ad attività diverse da quelle agricole e distanti tra loro non più di 200 m;
- b) sono servite dalle reti di urbanizzazione essenziali (acqua, illuminazione pubblica, fognatura);
- c) sono frazionate in lotti aventi posizione, forma e dimensioni tipiche di quelli destinati all'edificazione o, comunque, tali da farne escludere una utilizzazione agricola razionale e redditizia;
- d) sono costituite da suoli che, pur conservando la taglia e la forma tipica dei fondi agricoli di Volla, risultano abbandonati o non più coltivati.

fase di attuazione e gestione del PUC e non sono causa di minacce per l'ambiente naturale e non saranno sottoposte a valutazione.

Le tipologie di intervento riguardano azioni riferibili agli elementi fisici di tipo:

- puntuale (P),
- lineare (L),
- areale (A);

o ad azioni che intervengono in maniera diffusa e non sempre fisicamente localizzabili sul territorio che sono di tipo:

- normativo (N).

Con riferimento a tale classificazione, le principali azioni previste dal PUC per conseguire gli obiettivi definiti in precedenza sono:

<i>az1 Nuova "tangenziale est", realizzata attraverso il potenziamento dell'asse Svincolo Lufrano-Lago Patria - Via De Carolis - Via Gramsci - Via Monteoliveto</i>	L
<i>az2 Nuova "tangenziale ovest", realizzata attraverso il potenziamento dell'asse Svincolo Lufrano-Lago Patria – Via Romano – Via Napoli</i>	L
<i>az3 Strada Via Palazziello - Vasca Carbone, di collegamento tra le due "tangenziali"</i>	L
<i>az4 Allargamento Via Lufrano</i>	L
<i>az5 Allargamento strade urbane via Einaudi e Via Famiglietti</i>	L
<i>az6 Allargamento di Via Filichito e sua deviazione a Nord della Vasca Carbone</i>	L
<i>az7 Allargamento strade urbane Via BV Romano e Via dei Platani</i>	L
<i>az8 Nuova scuola superiore in via Napoli</i>	P
<i>az9 Centro Congressi Via B.V. Romano</i>	P
<i>az10 Centro di produzione audiovisiva (con annesso cinema, teatro etc.) via Fraustino</i>	P
<i>az11 Centro benessere via Leopardi</i>	P
<i>az12 Cittadella dello Sport in via Filichito</i>	A
<i>az13 Zona benessere e strutture sportive in via Filichito</i>	A
<i>az14 Struttura universitaria destinata alla formazione e ricerca sulle biotecnologie alimentari, ubicata nell'Area CAAN e a questo collegata</i>	P
<i>az15 Zone per nuove attività produttive nei pressi del CAAN</i>	A
<i>az16 Zone miste per artigianato e abitazione in Via Palazziello</i>	A
<i>az17 Norma che favorisce la delocalizzazione dei complessi produttivi incompatibili con il contesto, garantendo un aumento della capacità urbanistica dell'area di pertinenza in misura pari alla Su preesistente</i>	N
<i>az18 Nuove Aree Verdi di vicinato, in cui sono permesse attrezzature per il gioco e la sosta, chioschi per la vendita di bevande e bar, aventi carattere precario</i>	A
<i>az19 Zone agricole di riserva degli abitati (non sono permesse le attività terziarie integrative /consentite nelle Zone agricole nomali En, ma solo l'esercizio delle attività agricole nelle forme e nei modi esistenti alla data di formazione del PUC)</i>	A
<i>az20 Zone residenziali di espansione di estensione molto ridotta (1,88% della superfici della città consolidata)</i>	A
<i>az21 Zone agricole di completamento dei nuclei rurali esistenti per i fondi aventi estensione inferiore alla minima unità colturale, destinate al completamento dei gruppi di abitazione</i>	A
<i>az22 Parco urbano che ingloba la Fontana della Bolla</i>	A

az23	<i>Norma che consente la copertura degli spazi utilizzati per pubblico passaggio (contro il rischio di crollo cornicioni) e che incentiva la trasformazione dei piani seminterrati in negozi a condizione che i compagni dei camopi tra i pilastri del primo livello fuori terra vengano o totalmente riempiti o lasciati completamente liberi (contro il rischio di danni da taglio per il fenomeno della "colonna corta")</i>	N
az24	<i>Norma protezione dal rischio vulcanico sulle coperture dei manufatti da realizzare ex-novo, da ampliare, ristrutturare o da sopraelevare</i>	N
az25	<i>Norma che prevede un incremento degli indici di zona per la realizzazione di attrezzature di interesse turistico (alberghi, pensioni, bar etc.)</i>	N
az26	<i>Norma che concede incentivi sui volumi per attività terziarie o produttive</i>	N
az27	<i>Norma sulle attrezzature per parco di quartiere (integrazione della destinazione d'uso dell'area con attrezzature per il gioco e lo sport, spazi da spettacolo all'aperto, chioschi, bar e simili)</i>	N
az28	<i>Zona per attività produttive da ristrutturare o completare (incentivazione della riconversione delle aziende esistenti e loro sostituzione con piccole e medie aziende)</i>	A
az29	<i>Previsione di un "Centro commerciale policentrico", realizzato attraverso il recupero delle masserie storiche di Volla, ubicate ad immediato ridosso dello svincolo della Lufrano-Lago Patria (cfr. SIAD, Relazione)</i>	P
az30	<i>Realizzazione del Centro Città, utilizzando tutte le aree per attività produttive esistenti, incompatibili con il contesto, con volumi residenziali e terziari a densità medio-alta</i>	A
az31	<i>Norme che consentono di ampliare le abitazioni a condizione che non aumenti il carico di utenza sul territorio</i>	N
az32	<i>Parco Urbano via De Carolis</i>	A
az33	<i>Area per il tempo libero via Lufrano</i>	A
az34	<i>Pedonalizzazione del tratto di Via Filichito interposto tra le due aree, in modo da favorirne l'integrazione funzionale e visiva</i>	L
az35	<i>Zone agricole normali</i>	A
az36	<i>Zona P2 in Via Palazziello, destinata ad attrezzature per il culto</i>	A
az37	<i>Norma che consente di realizzare in zona agricola volumi per attività terziarie (negozi di vicinato, bar, ecc.), con caratteristiche morfologiche (altezza, tipologie) analoghe a quelle delle abitazioni rurali</i>	N
az38	<i>Parco Urbano Vasca Carbone</i>	A
az39	<i>Norma che impone una Verifica di Compatibilità (VdC) delle nuove costruzioni</i>	N
az40	<i>Norma sulla qualità del paesaggio</i>	N
az41	<i>Rete ciclo-pedonale su tutto il territorio comunale</i>	L
az42	<i>Rete di passaggi pedonali di larghezza 2,50 m interni all'edificato</i>	L
az43	<i>Strade a cul del sac (P5) interne all'edificato, terminanti in aree destinate al gioco bambini, alla sosta delle persone nonché alla rete pedonale di connessione tra residenze, le aree stesse e le attrezzature di uso pubblico (P3)</i>	P
az44	<i>Norma che concede un premio di Su alle industrie che si delocalizzano e si reinsediano nelle aree produttive previste dal PUC</i>	N
az45	<i>Orti Urbani, ubicati nella fascia di rispetto del Cimitero</i>	A
az46	<i>Parco Fluviale lungo il Fosso Reale</i>	A
az47	<i>Norma che incentiva l'installazione di impianti solari, al fine di ridurre i consumi energetici delle nuove edificazioni</i>	N

az48	Completamento delle aree libere interne al perimetro della “città consolidata”	N
az49	Norma che incentiva la costruzione degli edifici in aderenza	N
az50	Previsione di piazze e parchi di quartiere	P
az51	Norme sulla salvaguardia delle risorse del sistema	N
az52	Zone agricole a coltivazione pregiate	A

In grigio le azioni inserite dopo la valutazione per mitigazione o compensazione.

Il quadro complessivo dei contenuti del Piano, con la specifica degli obiettivi perseguiti e la tipologia di azione, è illustrato nella Tabella Ib (*Quadro sinottico dei contenuti del piano*) allegata.

3.2.1 Origini ed evoluzione dell'insediamento

Volla è città recente. Conseguita l'autonomia comunale solo nel 1953, ha iniziato ad espandersi solo a partire dagli anni '70. In verità il toponimo è antico, ma l'insediamento è stato limitatissimo fino all'800, quando i lavori di bonifica hanno permesso di strappare terra coltivabile alla palude e contadini alla malaria.

La storia di Volla è infatti una storia di fossi e paludi, non una storia di città.

Ed è probabilmente alla natura dei terreni che Volla deve l'assenza di una struttura urbana di rilievo. E' infatti probabile che per secoli gli unici siti al riparo delle inondazioni e dell'impaludamento siano stati i rilevati stradali. L'abitato si è quindi sviluppato con case sgranate lungo le strade, senza poter espandersi verso i campi-acquitrini. E così la struttura a nastro lungo Via Filichito e Via Rossi è giunta praticamente fino a metà del XX secolo.

La struttura che manca alla città è invece ben presente nelle campagne. Qui la forma e l'orientamento degli appezzamenti, stretti e lunghi, facenti capo ad un canale o a un fosso di scolo, ne rivelano l'origine da bonifica- e non è un caso che i più insigni edifici di Volla siano le masserie, testimonianza di un'agricoltura florida, famosa per gli ortaggi. Poi, con i massicci interventi di edilizia popolare seguiti al terremoto dell'80, Volla ha perso la campagna senza diventare città. Non perché il tessuto edilizio sia particolarmente denso o sgradevole, anzi. Molte strade sono alberate, gli edifici sono arretrati e non alti, i vari “parchi” si affacciano su ampi spazi verdi interni che non è frequente incontrare nell'area metropolitana. Ma è dalle origini che alla città manca un “cuore”, un luogo identitario ove riconoscersi.

3.2.2 La popolazione: dinamica e proiezione

La dinamica demografica di Volla è straordinariamente vivace, anche se l'incremento annuo va via via riducendosi. Tra l'81 e il '91 la popolazione è cresciuta quasi del 65% (cfr Tab S.1, quadro 2), nel decennio successivo l'incremento è stato ancora alto, il 13%. Dal 2001 al 2011 la popolazione è cresciuta dell'8,5% dal 2011 al 2020 del 12%. L'incremento medio annuo è stato di oltre l'1% nel decennio '81-'91, per scendere a poco più dello 0,8'1% nel periodo 91-01, risalendo all'1,2% nel decennio 2011 2020.

L'incremento delle famiglie è stato ancora più sostenuto, mantenendosi quasi

sempre più alto di quello degli abitanti. Negli stessi periodi sopra analizzati le famiglie sono aumentate del 77,7%, del 29,1%, del 18,8% e del 20,8%. Un fenomeno comune a tutta la popolazione italiana, originato dalla progressiva riduzione dell'ampiezza delle famiglie, che a Volla è passata dai 4,6 ab/fam del 1981 ai 3,1 ab/fam del 2011.

La proiezioni demografiche delle famiglie e degli abitanti sono illustrate nella Tab. S.1, che riporta la serie storica ed i quattro periodi di riferimento (quadro 1), le variazioni intercensuarie assolute e percentuali (quadro 2), i valori delle funzioni statistiche utilizzate per stimare l'errore (quadro 3), e la proiezione al 2030 (quadro 4). Il quadro 5 fornisce la sintesi del valore medio delle previsioni demografiche e della forchetta di errore. Il grafico riportato in Fig. 1 fornisce l'andamento della popolazione dal 1981 al 2020 e mostra la maggiore regolarità della curva delle famiglie rispetto a quella degli abitanti.

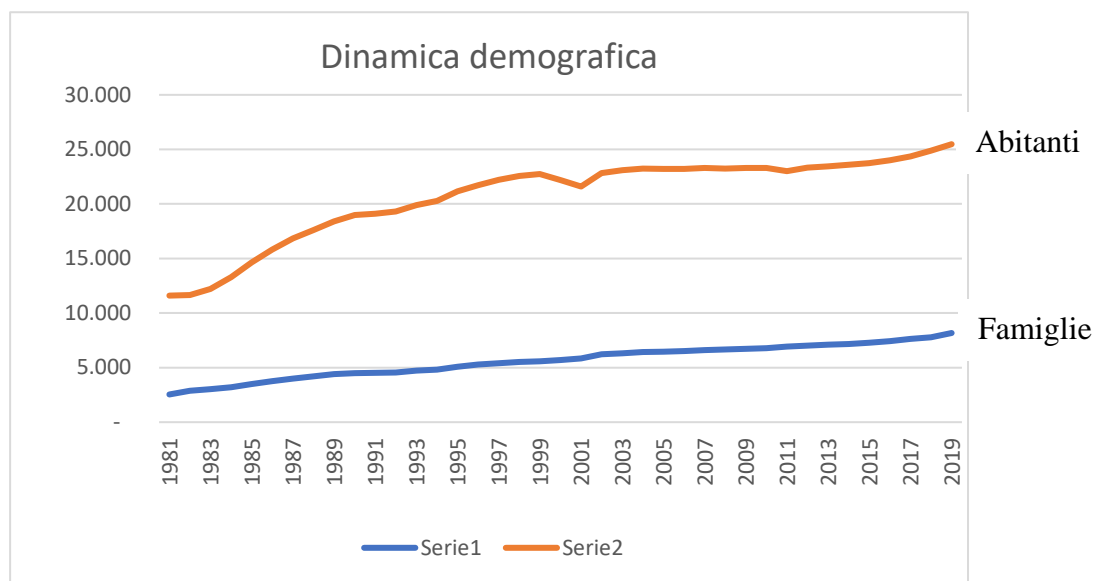


Fig 1 - La dinamica demografica mostra la maggiore regolarità della curva delle famiglie rispetto a quella degli abitanti.

La stima della popolazione residente al 2030 è stata condotta sulla base della serie storica dei dati demografici dal 1981 al 2020 (cfr Tab S.1). La tendenza alla riduzione della dinamica di incremento ha consigliato di condurre la stima assumendo quattro diversi periodi di riferimento: '81÷20, '91÷20, '01÷20, '11÷20 (cfr Tab. S.1 quadro 1). A ciascuna delle proiezioni così ottenute è stato poi applicato l'errore statistico, ottenendo quattro possibili scenari, ognuno costituito da tre valori: min., probabile, max. Applicando tale rigorosa procedura statistica la proiezione della popolazione al 2030 (cfr Tab. S.1 quadro 5) varia da un minimo di 25.778 ad un massimo di 31.381 abitanti, con uno scarto del $\pm 9,8\%$. Le stesse proiezioni danno per le famiglie un range di 8.910÷9.904 fam, con uno scarto del $\pm 5,3\%$.

Il range probabilistico della proiezione è così ampio da renderla priva di utilità operativa. Non è infatti sensato dimensionare un PUC per una popolazione stimata con uno scarto min-max di oltre 5.600 abt e di quasi 1.000 famiglie (cfr Tab. S.1 quadro 5).

D'altra parte non ci sono elementi che permettono di considerare uno dei periodi di riferimento più significativo degli altri, se non quello dell'errore statistico. Con tale criterio la proiezione più attendibile appare quella effettuata sul periodo 2011-2020, che presenta l'errore medio più basso e con minore differenza tra abitanti e famiglie: $\pm 1,4\div 0,8\%$ (Tab. S.1 quadro 5).

Da rilevare, comunque, che i dati relativi all'ultimo decennio non solo risultano omogenei per famiglie ed abitanti, ma presentano anche i coefficienti di errore più bassi. Due dati che indicano una maggiore attendibilità della proiezione costruita su tale periodo.

Con riferimento a tali dati la stima della popolazione all'orizzonte del Piano, 2030, può così esporsi.

La popolazione di Volla al 31/12/2020 ammontava a 8.371 famiglie e 25.758 abitanti. La proiezione al 2030 su dati 2011-2020 (il periodo prescritto dalla LRC 16/09 e dal PAM) fornisce una popolazione "probabile" a scadenza di 9.771 famiglie e 28.508 abitanti. Applicando a tale valore l'errore statistico si ottiene un range di 9.638-9.904 fam) e 28.267-28.748 abt) (Tab. S.1, quadro 4; Fig. 2).

Tale proiezione è nettamente maggiore sia di quella effettuata a Maggio 2019, che stimava una popolazione al 2028 di 8.935 famiglie e 26.292 abitanti, sia di quella esposta nel Documento Strategico che accompagnava il Preliminare di Piano adottato a Gennaio 2020, che stimava, al 2030, 9.439 fam e 27.629 abt.

La differenza è dovuta all'aggiornamento dei dati di partenza. La proiezione 2019 è stata infatti effettuata su dati al 31/12/2018, quella del 2020 è stata svolta con i dati aggiornati al 30/11/2019, quella qui esposta è costruita sui dati al 31/12/2020. Il notevole incremento demografico registrato nel biennio 2019-2020 (+595 famiglie, +880 abitanti) ha determinato di conseguenza l'impennata della proiezione, soprattutto di quella riferita alle famiglie.

3.2.3 La produzione edilizia ed il fabbisogno abitativo

Uno dei primi step nella redazione di un PUC è la determinazione del fabbisogno abitativo. Dalla consistenza del patrimonio abitativo esistente si giunge al fabbisogno da soddisfare in base all'evoluzione demografica e socio-economica della città. In assenza di un censimento diretto delle abitazioni esistenti alla data di partenza del PUC il patrimonio abitativo di partenza può valutarsi aggiungendo alle abitazioni esistenti al Censimento 2011 quelle realizzate dal 2012 in poi.

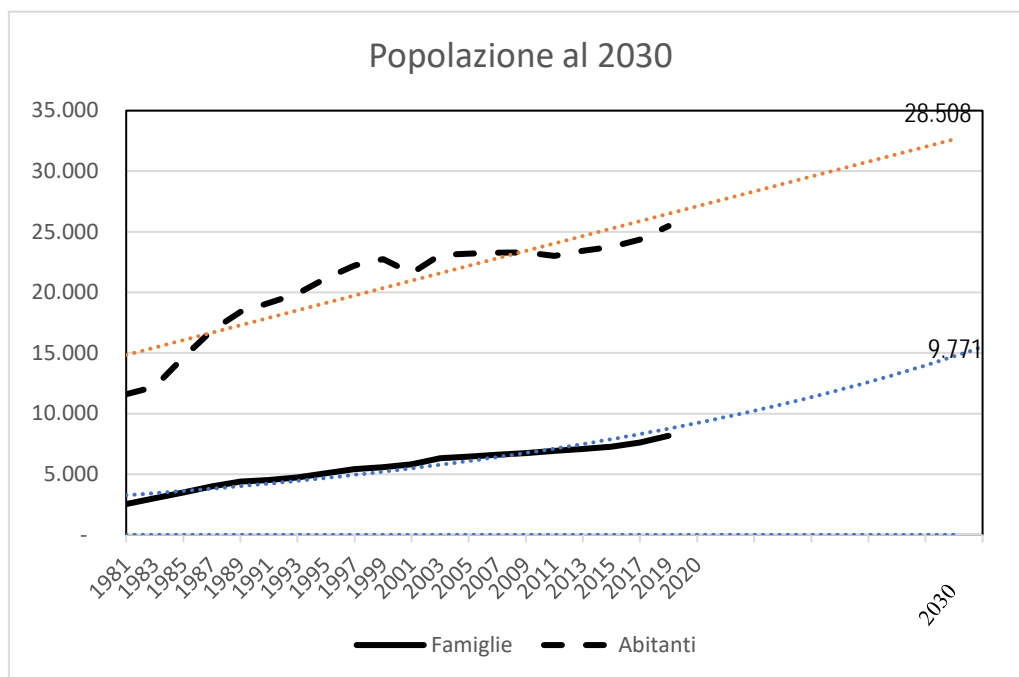


Fig 2 – Popolazione stimata al 2030

A Volla la procedura è resa un po' meno lineare. La mancata entrata in vigore del PUC adottato nel 2010 ha alimentato un gran numero di interventi nelle Zone F (per Attrezzature di interesse generale) e D (per Attività produttive) previste nel PRG, poi trasformate (o oggetto di richiesta di trasformazione) in residenze in forza del cd Piano Casa. Molte delle SCIA con cui è stata richiesta la conversione da attrezzatura a residenza sono state poi annullate dall'Ufficio Tecnico Comunale. Alcune delle SCIA divenute operative, inoltre, sono state ritirate.

Successivamente è intervenuta la magistratura, che ha sequestrato alcuni degli immobili realizzati in forza dei Permessi di Costruire (PdC) rilasciati come attrezzature e poi convertiti in abitazioni ex SCIA diventate esecutive. Allo stato attuale una parte delle abitazioni autorizzate – o realizzate ma non autorizzate – è in una sorta di limbo: potranno infatti essere dichiarate legittime o non. Il gran numero di abitazioni che si trovano in tali condizioni rende quindi incerta la determinazione dello stock di abitazioni da considerare esistente.

La determinazione del fabbisogno abitativo che di seguito viene svolta muove quindi dalla produzione edilizia 2012-2020, ma non può non tener conto della questione dei titoli autorizzativi annullati o contestati.

La questione dei titoli autorizzativi ex PRG e Piano Casa

Con la caducazione del PUC 2010 – e delle relative norme di salvaguardia – ha ripreso vigenza il PRG 1991 (approvato con D.P.G.R. n. 7616 del 16.07.1991, ma la cui redazione risale agli anni '80), immediatamente sfruttata dai grandi costruttori per richiedere PdC nelle Zone F. I PdC erano ovviamente richiesti per realizzare attrezzature, ma quasi tutti gli edifici progettati avevano una tipologia che ne rendeva facile la riconversione ad abitazioni. Riconversioni puntualmente richieste negli anni successivi, anche in applicazione del Piano Casa, molte consolidatesi con il silenzio-assenso.

Successivamente alcuni dei titoli autorizzativi consolidatisi sono stati annullati dall'UTC, altri sono stati ritenuti illegittimi dalla magistratura, con conseguente sequestro degli immobili. Altri ancora sono stati ritirati.

Nel determinare la consistenza dello stock di abitazioni esistenti all'avvio del PUC si è posta quindi la questione se le abitazioni i cui titoli autorizzativi sono contestati vadano o non computate come "esistenti". Una questione che, con le procedure di annullamento e contestazione tuttora in corso, può essere affrontata solo stimando il possibile destino dei titoli autorizzativi.

In effetti le abitazioni autorizzate con i titoli annullati/contestati non possono essere considerate "inesistenti". Un tale criterio farebbe infatti aumentare il fabbisogno di abitazioni che il PUC è chiamato a soddisfare, con conseguente aumento delle aree da impegnare per la loro edificazione. Ma se i titoli annullati/contestati verranno poi dichiarati legittimi il PUC risulterebbe sovradimensionato. Da una parte si consumerebbero aree agricole più del necessario, dall'altra gli standards urbanistici risulterebbero insufficienti. Se, viceversa, risulteranno illegittimi, le abitazioni difficilmente verranno demolite; è più probabile che vengano acquisite al patrimonio comunale: entreranno quindi nello stock di abitazioni esistenti.

Ai fini della determinazione del fabbisogno abitativo appare quindi metodologicamente corretto considerare tutte le abitazioni autorizzate, al netto delle SCIA ritirate, come facenti parte dello stock esistente.

La produzione edilizia 2012-2020

Il comune di Volla ha commissionato una analisi approfondita di tutti i titoli autorizzativi rilasciati dal Gennaio 2012 fino al Dicembre 2018. L'UTC ha integrato tale censimento per gli anni 2019 e 2020. In tale periodo risultano autorizzate 1.873 nuove abitazioni di cui 390 con SCIA (cfr Fig. 3). Per queste ultime è ipotizzabile che siano quelle risultanti dalla richiesta di riconversione di unità immobiliari terziarie. Ipotesi confermata dalle 369 UI terziarie e produttive che nello stesso periodo risultano perse. (Tab. S.3a),

L'analisi più dettagliata dei titoli autorizzativi rilasciati per anno e per zona omogenea del PRG mostra che oltre metà delle nuove abitazioni (51,7%) ricadono nelle zone D ed E (Tab. S3b). sono state quindi presumibilmente realizzate in forza del Piano Casa e del Decreto Sviluppo. Oltre un terzo (38,5%) sono state realizzate nelle zone residenziali A, B e C. Le abitazioni realizzate nelle Zone F sono 183 in totale, poco meno di 1/10 dello stock costruito nel decennio.

Il fabbisogno abitativo

L'analisi della consistenza e delle condizioni d'uso dello stock di abitazioni esistenti - primo step per la determinazione del fabbisogno abitativo - è resa complicata dal gran numero di interventi ancora in corso di realizzazione al 31/12/2020. Aggiungendo alle 7.473 abitazioni censite nel 2011 le 1.873 abz autorizzate tra il 2012 e il 2020 si ricava un totale di 9.346 abitazioni esistenti o autorizzate al 2020.

Non tutte, ovviamente, sono occupate, ma il dato non è di facile determinazione. Il Comune non dispone di rilievo diretto sulle abitazioni occupate ma, incrociando i dati anagrafici con quelli delle utenze, si è ricavato che delle abitazioni di nuova costruzione 329 risultano occupate.

Va però considerato che, al contrario delle abitazioni realizzate dai costruttori nelle zone D ed F, che restano a lungo in attesa di effettiva utilizzazione, quelle costruite nelle campagne (380 abz) sono da considerare quasi totalmente utilizzate. Come pure sono da ritenere in gran parte occupate le abitazioni derivanti da interventi di ristrutturazione, ampliamento e modifica di destinazione d'uso ($1.703 - 1.154 = 549$ abz).

In definitiva si può stimare che alle 329 abz occupate stimate dall'UTC se ne possano aggiungere almeno altre $549 + 380 = 928$, portando a 8.028 le abitazioni occupate al 2020 dalle 8.371 famiglie. Ne risulta un coefficiente di coabitazione del 4,27%, più alto di quello registrato nel 2011 (2,33%), ma accettabile.

L'assenza di dati certi sulle abitazioni effettivamente occupate genera un notevole range di errore dell'indice di coabitazione, che è del 19,1%, ma non inficia la determinazione del "probabile" fabbisogno a scadenza.

Il fabbisogno abitativo al 2030 viene infatti stimato con il metodo sistemico. In tale metodo si assume che lo stock di abitazioni presenti sia direttamente dipendente dalla capacità di spesa delle famiglie e dalla loro "cultura" abitativa (maggiore o minore coabitazione). Il rapporto tra le abitazioni globalmente presenti in un dato anno e le famiglie residenti allo stesso anno fornisce il moltiplicatore "famiglie>abitazioni". Un parametro che ingloba l'intero stock di abitazioni: occupate, in coabitazione, non occupate. E la cui proiezione presenta un range di errore dell'1,7%, un valore assolutamente fisiologico.

Proiettando a scadenza sia la popolazione residente sia il moltiplicatore famiglie>abitazioni si ricava lo stock globalmente necessario per quella comunità, con quella capacità di spesa, con quella cultura dell'abitare. Mettendo quindi la proiezione al riparo dalle incertezze dei dati sulle abitazioni.

Considerato che le proiezioni demografiche al 2030 danno una popolazione di 9.771 famiglie, che il coefficiente famiglie>abitazioni al 2030 sarà di 1,11 abz/fam, al sistema saranno quindi globalmente necessarie 10.884 abz. Detratte le 9.346 abz esistenti, per far fronte all'incremento demografico vanno realizzate altre 1.538 abz. A tale quota va poi aggiunta quella necessaria a coprire le abitazioni che si perderanno nel decennio, per formare alloggi più grandi, perché destinate a studi professionali o negozi, ecc., pari ad ulteriori 125 abz. Si ricava un fabbisogno totale di 1.663 nuove abitazioni, con un range che va da un min

di 1.309 abz ad un max di 1.982 abz.

Per soddisfare tale fabbisogno sono sufficienti le aree libere esistenti nel perimetro della “Città consolidata” (l’insieme delle aree da riqualificare, da saturare e da completare, nonché di quelle destinate ad attrezzature di interesse generale interne a tali aree), al netto delle aree da destinare a standards e ad attrezzature.

Nel Preliminare di PUC non sono state quindi previste aree di espansione residenziale. Il PUC strutturale che qui si illustra conferma tale indirizzo politico.

3.2.3.a La capacità edificatoria

Tenuto conto che il PUC di Volla non prevede aree di espansione ma solo di saturazione e completamento, la capacità edificatoria del Piano Strutturale dipende dalla quantità di aree libere presenti nel perimetro della “città consolidata”, dalla quota di aree che verranno destinate ad uso pubblico, dalla stima delle UI che verranno realizzate in forza delle premialità perequative previste dalla normativa.

Tutte grandezze che potranno essere definite solo nei Piani operativi, sulla base del “disegno di suolo” dettagliato con cui verranno redatti. Nel Piano strutturale, tuttavia, è inserita una norma che vincola la capacità edificatoria al valore minimo del fabbisogno abitativo stimato, 1309 abitazioni.

3.2.3.b La popolazione insediabile

La popolazione stimabile all’orizzonte del PUC può essere stimata sia con la proiezione diretta sia con stima indiretta, combinando capacità edificatoria e ampiezza delle famiglie.

Con il primo procedimento si stimano al 2030 9.638 famiglie e 28.267 abitanti. Con il secondo bisogna considerare che non tutte le 1.309 abitazioni saranno occupate. Tenuto conto che, al 2030 si stima un coefficiente di inoccupato del 15,2% (Tab S.5, quadro 1, col 7) ed un’ampiezza dei nuclei familiari di 2,84 abt/fam, la popolazione presente sarà di $1.309 \times 0,848 \times 2,84 = 29.304$ abitanti

3.2.4 La dotazione di standards

L’altra verifica ex-post che è obbligatoria in un PAR è quella che mira a verificare che gli incrementi di abitazioni derivanti dalle premialità non riducano la dotazioni di standards.

Nel condurre tale verifica, tuttavia, bisogna tener conto di alcune specificità della normativa di autoregolazione. Nei PAR, infatti, alcuni standards (parcheggi, verde di quartiere, ecc.) sono riportati nel disegno di suolo, sono quindi misurabili senza problemi. Altri, invece, sono “latenti”, derivano cioè dalla normativa di attuazione. I parcheggi, ad esempio, debbono essere ceduti in proporzione delle UI che si va a realizzare, siano essi disegnati o non sul lotto da edificare. Tale procedura determina un equilibrio dinamico e costante tra carico di utenza e standards: più abitazioni si realizzano più parcheggi verranno ceduti al comune. Anzi, tenuto conto che per ogni UIa da realizzare vanno ceduti 2 posti auto, che un p.a. richiede circa 20 mq, che ad ogni abz corrisponde una famiglia, che la taglia media della famiglia è stata stimata in 2,84 componenti, si ha che la realizzazione di 1 UIa produce una dotazione aggiuntiva di di parcheggio di $20 \times 2 = 40 / 2,84 = 14,08$ mq/ab, uno standard che è oltre 5 volte superiore a quello prescritto

dalla legge. O, con altro ragionamento, può affermarsi che ogni UI che si realizza fornisce, oltre alla dotazione di standards per le persone che la occuperanno, anche una dotazione extra per altre 4 persone.

Con tale normativa quindi, l'incremento di carico sul territorio derivante dalle premialità non solo non provoca riduzione della dotazione di standards, ma contribuisce a coprire il fabbisogno pregresso.

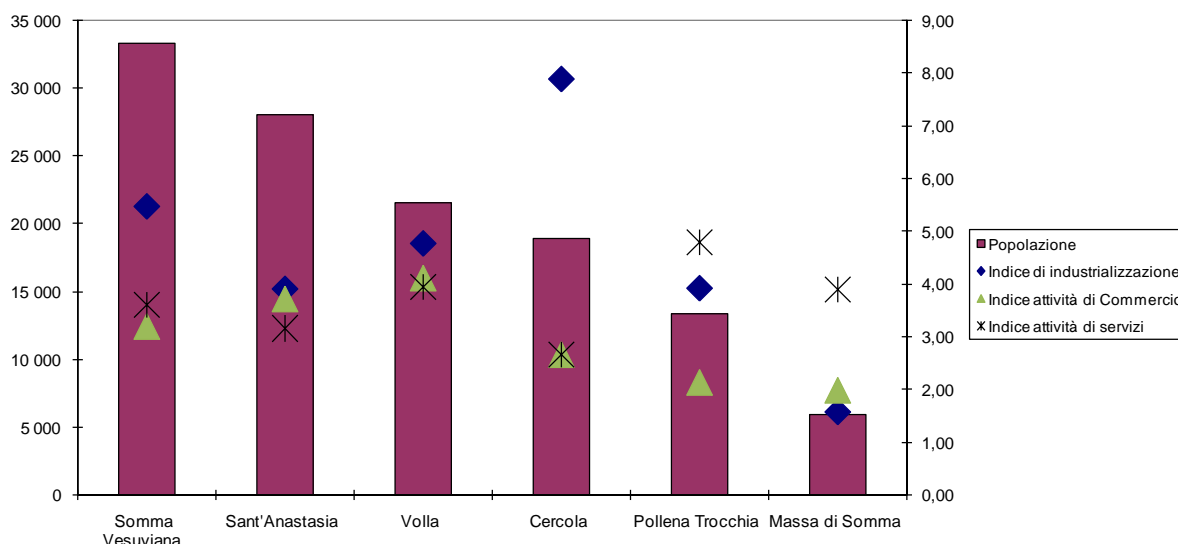
In assenza di un censimento delle superfici di standard esistenti e del disegno di dettaglio di quelli che saranno reperiti nei Piani Operativi, l'unico dato utilizzabile è quello ricavabile dalla normativa dello strutturale, che ha imposto una dotazione minima di 19,0 mq/abt.

Nei Piani operativi dovranno essere quindi previste aree di standards da un minimo di $28.267 \times 19 = 537.072$ mq ad un massimo di $29.304 \times 19 = 556.776$ mq.

3.2.5 Le attività produttive

La struttura produttiva di Volla è caratterizzata dalla prevalenza delle attività terziarie rispetto a quelle manifatturiere, anche se queste sono discretamente sviluppate. Nell'analisi rang-size dell'STS Comuni Vesuviani, Volla occupa il 3° posto per taglia demografica, il 2° per indice di industrializzazione (add./100 ab), il 3° per il settore servizi ed è al 1° posto per l'indice di addetti/100 abt nel settore commercio. (cfr. Fig. 2. 3).

Figura 3.4 – ANALISI RANG-SIZE SETTORI PRODUTTIVI



Tra il 1981 ed il 2001 le UL industriali e artigianali sono quasi raddoppiate, passando da 122 a 213, ma gli addetti sono cresciuti di poco più di 100 unità, passando da 910 a 1.026. Di conseguenza l'indice di attività è in decremento progressivo, riducendosi alla metà (è passato da 8,13 add/100 ab dell'81 a 4,76 add/100 ab del 2001).

La presenza di numerose aree produttive dismesse, la chiusura della SACELIT, la vivace attività di numerose aziende di livello poco più che artigianale e le richieste

registrate dallo Sportello Unico sono indizi inequivocabili dell'evoluzione della struttura produttiva di Volla. Dalla tradizionale attività manifatturiera, concentrata in pochi stabilimenti di grandi dimensioni, il sistema-Volla si è progressivamente verso attività di servizio e funzioni di supporto, in particolare la logistica. Il CAAN costituirà un potente attrattore di tali attività. Le caratteristiche delle aree produttive richieste (lotti di 1.500 - 2.000 mq, utilizzabili rapidamente), l'esperienza del PIP (che ha avuto grossi problemi di attuazione), l'opportunità di ridurre al minimo l'investimento necessario per attrezzare aree ad hoc, una struttura fondiaria fatta di lotti con fronti strada corti e profondità notevole, suggeriscono di destinare ad attività produttive artigianali le aree latitanti agli assi di penetrazione e di raccordo esistenti nel settore nord-occidentale. L'attuazione di tali aree, che risulterebbero già direttamente accessibili e servite dalle reti di urbanizzazione, può avvenire mediante intervento edilizio diretto, attraverso una combinazione di disegno e di norme che assicuri sia la cessione gratuita delle aree di standards, da ricavare alle spalle della fascia da edificare, sia della conseguente viabilità di penetrazione.

Per incentivare la delocalizzazione degli impianti e delle attività riconosciuti incompatibili con il contesto in cui si trovano, le Norme di Attuazione del Piano prevedono una maggiorazione degli indici di zona se gli impianti vengono trasferiti o riconvertiti alle funzioni ammesse nella zona. Tuttavia, ad evitare che gli incentivi inducano le aziende ad incassare il profitto supplementare ed a smobilitare, nella norma è prevista una clausola di salvaguardia- gli incrementi degli indici vengono riconosciuti solo se degli impianti sono ricostruiti nell'ambito del territorio comunale.

In definitiva il sistema delle aree destinate ad attività produttive può così descriversi:

- Le aree industriali esistenti potranno essere ristrutturare, previa formazione di un IUP, attraverso una normativa che ne incentivi la riconversione ad attività artigianali e di piccola e media impresa
- Le nuove aree industriali previste dal PUC potranno essere attuate con intervento edilizio diretto, e cessione delle aree di uso pubblico al Comune.
- Intorno al CAAN, lungo la viabilità di penetrazione alla città e quella di raccordo tra gli assi di penetrazione, si localizzano aree destinate a strutture per attività artigianali. L'estensione di tali aree potrà essere meglio definita in fase di redazione del Piano, sulla base dei dati forniti dallo Sportello Unico, e dei lotti eventualmente recuperati dalla riconversione delle aree industriali.

Approfondendo l'analisi delle Unità Produttive (UP) per settori di attività Ateco 2007 emergono da una parte la assoluta prevalenza delle attività di commercio, all'ingrosso e al dettaglio, che costituiscono il 41,4% del totale delle UP esistenti al 2011, dall'altra la inconsistenza delle attività agricole: il raffronto tra i due censimenti mostra che nel decennio il loro peso si è ridotto, passando da un già misero 0,19% delle UP totali del 2001 allo 0,15% del 2011.

Ancora più significativa è l'analisi delle variazioni intercensuarie: tra il 2001 e il 2011 si registra la crescita notevole delle UP immobiliari e delle attività professionali, in parte ad esse connesse. Subito dopo si piazzano le attività di supporto alle imprese, di magazzinaggio e logistica. Quest'ultima, in particolare, ha avuto un notevole incremento negli anni successivi ma, al momento, non si dispone di dati certificati. In ogni caso tali attività pongono oggi

problemi, perché in parte sono localizzate nell'area urbana, con evidenti disfunzioni. dovute ai flussi di mezzi pesanti, incompatibili con la funzione residenziale.

Per secondare tale trend di crescita ed eliminare le disfunzioni il PUC prevede:

- un polo logistico a supporto dell'indotto CAAN, nelle aree comprese tra la SP 61 e la linea ferroviaria;
- uno stimolo all'attività della piccola imprenditoria locale, attraverso la previsione di (limitate) aree artigianali e di servizio e norme specifiche che favoriscono gli interventi di piccola taglia, valutando, in questa direzione, la possibile riconversione delle strutture produttive ancora esistenti all'interno della città consolidata;
- la promozione della riallocazione nel territorio comunale delle attività di logistica, oggi sparse nella città consolidata;
- la valorizzazione della capacità imprenditoriale della comunità attraverso una normativa che incentivi la realizzazione di laboratori e negozi.

3.3 Rapporto con altri pertinenti Piani

Tutti i piani urbanistici di livello comunale riguardano parti del territorio già edificate, o sono già stati attuati (i PEEP di via Filichito e via Michelangelo). Il PUC si adegua ed è conforme al Programma Urbano Parcheggi e al Piano Urbano Traffico esistenti. Il Comune di Volla non ha avviato nessun altro piano non urbanistico, quindi non esistono incompatibilità o norme di settore da recepire. La verifica della coerenza orizzontale con piani dello stesso ambito territoriale è pienamente soddisfatta.

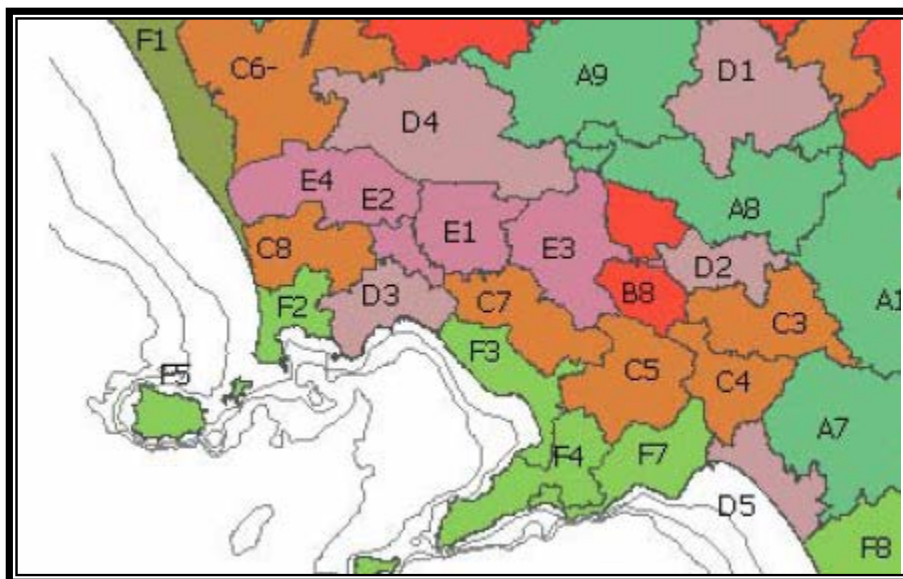
Il PUC di Volla non interferisce neanche con l'attuazione dei piani di livello superiore, quali il Piano Territoriale Regionale¹⁴ (PTR) e il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale¹⁵ (PTCP).

Per quanto concerne il PTR, il Comune di Volla rientra nel Sistema Territoriale di Sviluppo C.7 (Comuni vesuviani), comprendente 12 comuni a Nod-Est del Vesuvio, quali: Massa di Somma, Cercola, Pollena Trocchia, San Sebastiano, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, San Giuseppe Vesuviano, Terzigno, Ottaviano, Poggiomarino e Volla.

¹⁴ Ai sensi dell'Art. 15 della L.R. 22 dicembre 2004, n. 16 e approvato con DGR n. 1956 del 30 novembre 2006 - Area Generale di Coordinamento n.16- Governo del Territorio.

¹⁵ Ai sensi dell'Art. 16 della L.R. 22 dicembre 2004, n. 16, approvato con DGP n. 445 del 5 luglio 2006.

Figura 3.5 – STRALCIO DEL PTR CON LA SUDDIVISIONE IN STS



Gli STS sono intesi come luoghi di esercizio di visioni strategiche condivise e quindi delimitate prevalentemente sulla base di programmazione di strategie di intervento sul territorio e di condivisione di obiettivi di sviluppo e valorizzazione di risorse, seppure eterogenee. I Sistemi vengono perimetrati sulla base della geografia dei processi: di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo. Questi vengono confrontati con il “mosaico” dei Patti Territoriali, dei Contratti d’Area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, privilegiando la geografia che scaturisce da questa ricognizione rispetto alla geografia che sarebbe costruita sulla base degli indicatori delle dinamiche di sviluppo. In questo modo i Sistemi sono classificati in funzione delle dominanti territoriali: naturalistica, rurale-culturale, rurale-manifatturiera, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale-ambientale. Tali definizioni identificano solo delle dominanti, ma che non si traducono automaticamente in indirizzi preferenziali d’intervento. Il Sistema Territoriale di Sviluppo C.7 rientra nel Sistema a dominante rurale-manifatturiera, del quale fanno parte anche i Comuni di: Cercola, Massa di Somma, Ottaviano, Poggiomarino, Pollena Trocchia, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant’Anastasia, Somma Vesuviana, Striano, Terzigno.

Per il sistema stradale i principali invarianti progettuali sono:

- prolungamento Circumvallazione Esterna di Napoli;
- raddoppio da due a quattro corsie della SS 268 “del Vesuvio”;
- bretella di collegamento SS 268 var-SS 367;
- SP Mozzoni in Ottaviano riqualificazione sede viaria ed innesto sulla superstrada 268 “del Vesuvio”;
- infrastrutture a servizio dell’area del Consorzio Agro Alimentare di Napoli nel comune di Volla;
- riqualificazione del collegamento Acerra-Pomigliano-S. Anastasia.

Per il sistema ferroviario gli invarianti progettuali sono:

- linea Circumvesuviana direttrice S. Giorgio-Volla: raccordo con linea Nola-Napoli direzione Napoli; nuova tratta Volla-Napoli-Afragola AV/AC.

Il livello di pianificazione del PTR è troppo alto per confrontare puntualmente le previsioni di livello comunale con le indicazioni che esso fornisce. D'altra parte il PTR ha carattere prevalentemente programmatico, mentre il PUC disciplina l'uso concreto del territorio. Tanto premesso, si osserva che nel PUC:

- Il fabbisogno abitativo è stato calcolato sulla base della correlazione famiglie-abitazioni, in accordo con le caratteristiche del trend del comprensorio rilevate dal PTR;
- Le nuove abitazioni necessarie potranno essere realizzate quasi esclusivamente (97,9%) all'interno della "città consolidata"¹⁶ e delle aree di "completamento dei nuclei di rurali", utilizzando le residue aree interstiziali;
- La viabilità comunale di 1° livello è stata ristrutturata per tener conto dell'entrata in esercizio della viabilità veloce comprensoriale (in particolare della SS 162 dir e dei relativi rami di connessione);
- L'intera struttura urbana è stata riorientata verso il settore sud-ovest del territorio, per tener conto della entrata in esercizio della nuova stazione della Circumvesuviana;
- La normativa di attuazione fornisce stimoli ed incentivi alla realizzazione di strutture commerciali diffuse nel tessuto edilizio, in accordo con il trend dell'intero comprensorio.

La verifica della coerenza verticale del PUC con gli obiettivi strategici previsti dal PTR per il territorio di Volla è pienamente soddisfatta.

Il PTCP divide il STS C.7 del PTR in due ambiti differenti ed inserisce Volla nell'Ambiente Insediativo Locale L "VESUVIO NORD" che, oltre Volla, include Cercola, Massa di Somma, Pollena Trocchia, Sant'Anastasia e Somma Vesuviana, ed è qualificato come un'area "con più vocazioni (rurale e manifatturiero) ma anche come zona di abitazioni civili per i prezzi più convenienti. Tuttavia, trattandosi di Comuni della zona rossa (rischio Vesuvio) non si può aumentare l'area per abitazioni civili ma solo per localizzazioni produttive o di commercio"¹⁷.

Le linee dell' "asse strategico A" per tale sistema, prevedono:

- a) *Incremento ed integrazione tipologica di servizi urbani di livello sovracomunale e di servizi al turismo naturalistico (parco del Vesuvio).*
- b) *Per l'area vesuviana interna – in considerazione anche della condizione di inedificabilità residenziale e dei programmi di decompressione insediativa e della redazione in corso del PSO – si ipotizza la riorganizzazione degli insediamenti come un sistema urbano integrato, una sorta di "città", caratterizzata da relazioni di complementarietà tra i diversi centri del sistema – in particolare tra i centri maggiori o sede di servizi di livello*

¹⁶ Per il criterio con cui è stato definito tale perimetro si veda il Par 4.2 , nota 37 della Relazione di Piano oppure la Tavola APRG allegata.

¹⁷ PTCP – Proposta di Piano parte I.

sovracomunale - e con quelli del sistema vesuviano orientale.

Volla è classificata come una “*Centralità a livello locale*”, cioè interna al STS di appartenenza, e stabilisce alcune priorità di intervento tra le quali la riqualificazione urbanistica e ambientale, il potenziamento delle Relazioni interne al STS e la creazione di Centri per il commercio all’ingrosso. Questa denominazione di “*Centralità a livello locale*” è in contrasto con la localizzazione a Volla del Centro Agro Alimentare di Napoli (CAAN), sorto in un’area di circa 6 Ha per accogliere il Mercato Ortofrutticolo di Napoli e dotato di spazi espositivi, area per il carico e lo scarico delle merci, spazi per gli uffici e tutto quanto necessario per ottimizzare la logistica di un settore di primaria importanza per la Provincia di Napoli e per la stessa Regione. La presenza di una struttura di questo tipo fa di Volla sicuramente un centro di interesse sovracomunale, se non addirittura di livello provinciale.

Al di là di queste considerazioni, che sembrano dettate più da un equivoco di denominazione che da una volontà programmatica del PTCP, anche la verifica della coerenza verticale del PUC con le previsioni formulate nel PTCP per il territorio di Volla è pienamente soddisfatta.

I contenuti del PTR e del PTCP vengono illustrati nelle Tavole S/2.2 ed S/3.2 del PUC, che contengono le previsioni generali del PTR e del PTCP e a cui il PUC ha dato esecuzione.

4. GLI ASPETTI AMBIENTALI

4.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (lett. b)

La fotografia dello stato dell'ambiente è data da una serie di indicatori di riferimento e alla disponibilità di dati ad essi collegati. Affinché questa conoscenza si basi su un quadro sistematico è necessario definire preventivamente un insieme di indicatori di qualità ambientale. In applicazione del modello DPSIR, gli indicatori sono stati suddivisi in: D (Determinanti), P (Pressione), S (Stato), I (Impatto), R (Risposta).

Quanto al suggerimento formulato dal Dirigente dello STAFF Tecnico Amministrativo Valutazioni Ambientali della Regione Campania con nota 2020.0138990 del 03/03/2020 – considerare i rischi per la salute umana, la biodiversità, la naturalità residua e gli aspetti paesaggistici del territorio – si precisa che tutti i temi indicati sono stati valutati, prevedendo specifiche azioni di tutela/mitigazione ed opportuni indicatori per il loro monitoraggio. Va precisato, peraltro, che non per tutti gli indicatori è stato possibile riportare un valore, ma l'assenza di misura rappresenta comunque un'informazione utile, per due ragioni: la prima è che l'assenza di dati rilevati fornisce indicazioni su come impostare il successivo monitoraggio, la seconda è che l'assenza di dati si interpreta con una bassa attenzione al controllo ambientale.

Nella Tabella 4.1 sono elencati i dati ambientali relativi al Comune di Volla.

Tabella 4.1 – QUADRO SINTETICO DELL'AMBIENTALE

TEMA AMBIENTALE	INDICATORE	DPSIR	VALORE	FONTI
AGRICOLTURA	Superficie Agricola Utilizzata	D/P	127,11 Ha	Istat 2000
	Aziende agricole	P	313	Istat
	Allevamenti zootecnici	P	35	Istat
	Territorio agricolo interessato da rilasci deliberati, a scopo sperimentale, di piante geneticamente modificate (PGM)	P	ASSENTE	
	Punti vendita fitofarmaci	P	2	CCIAA '04
ENERGIA	Fabbisogno elettrico medio annuo	S	2064 kWh/ab	PSCCE
	Potenza impianti fotovoltaici installati in Conto energia	R	146,8 kW	GSE
TRASPORTI	Incidenti nel trasporto	S	6	ACI 2006
	Autovetture per kmq di Sup. territoriale	D	1.854	Prov. NA
ACQUE	Prelievo di acqua per uso potabile	P		
	Depuratori: conformità del sistema di fognatura delle acque reflue urbane	R	ASSENTI	UTC
	Depuratori: conformità dei sistemi di depurazione delle acque reflue urbane	R	ASSENTI	UTC
ARIA	n° di centraline di rilevamento dell'inquinamento atmosferico	S	ASSENTI	UTC
	Aree coperte dal monitoraggio	S	ASSENTI	UTC
	Emissioni di CO ₂	P	ND	
	Emissioni di CO, SO ₂ , Nox, particolato, metalli pesanti, Cov.	P	ND	
RIFIUTI	Produzione di rifiuti urbani totali	P	10.135 t/a	Comune '09
	Rifiuti ingombranti	P	16,17 kg/ab	Comune '09
	Raccolta differenziata	R	41,94%	Comune '09
	Distribuzione sulla popolazione	S	473,45 kg/ab	Comune '09
	Numero di discariche	I	ASSENTI	UTC

RUMORE	Popolazione esposta al rumore	S	ND	
	Sorgenti controllate e % di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti	S	ND	
	Autovetture per abitante residente	P	1,97	Prov. NA
SUOLO	Zone di Protezione Speciale	R	ASSENTI	Natura2000
	Superficie delle aree terrestri protette	R	ASSENTE	Regione
	Superficie forestale	S	ASSENTE	CLC
	Verde comunale per abitante	S	4,3 mq/ab	PRG '85
	Ambiti paesaggistici tutelati	R	ASSENTI	Comune
	Area con terreni soggetti a "liquefazione"	S	88 Ha	Comune
	Aree in subsidenza	S	ASSENTI	Comune
	Aree usate per l'agricoltura intensiva	S	53 Ha	Comune
	Siti contaminati	S	ASSENTI	Regione
	Siti contaminati di interesse nazionale	S	ASSENTI	Regione
	Miniere	S	ASSENTI	Regione
	Cave	S	ASSENTI	Regione
	Superficie occupata da discariche	S	ASSENTE	Comune
	Classificazione sismica	R	2	Prot. Civ.
	Invasi artificiali	S/R	1	Comune
	Aree degradate con potenzialità di riqualificazione paesaggistica	S	21,64 Ha	PUC
	Aree edificate in difformità al PRG	S	135,1 Ha	PUC
Abitazioni occupate sul totale	S	92%	Istat 2001	

AGRICOLTURA

La maggior parte delle colture agrarie sono ascrivibili genericamente alla classe dei seminativi in pieno campo. Gli appezzamenti sono di piccola estensione - raramente di media superficie - e sono destinati ad orto-familiare, raramente inframmezzati da colture arboree e colture in serra.

Le colture erbacee sono destinate a coltivazione di ortaggi a ciclo invernale, che in estate lasciano il posto al pomodoro di pieno campo o a colture foraggere come il mais. Le colture arboree o colture legnose permanenti presenti nell'area sono essenzialmente la coltura dell'albicocco (*Prunus armeniaca*), spesso consociato o associato al noce (*Juglans regia*), frutteto tipico delle estreme pendici del Vesuvio.

L'attività agricola praticata sotto serra è molto diffusa, anche se si tratta di appezzamenti di ridotte dimensioni, spesso limitrofi ad aree ortive. Le serre sono per la maggior parte provviste di copertura stagionale con film plastico trasparente, adottato per le colture ortive e i fiori. Vi sono anche esempi di strutture con copertura permanente in onduline di plastica rigida (prevalentemente per la produzione di fiori). Tutti gli impianti appaiono, dal punto di vista dei parametri dimensionali, conformi alle prescrizioni delle LL.RR. 8/95²⁰ e 7/96 che regolano la materia. Il progressivo abbandono dell'attività agricola rappresenta, in diverse aree del territorio, un problema di non semplice soluzione. In tali aree spesso si rileva anche la presenza di serre in legno in stato di abbandono.

Il raffronto tra la Superficie Agraria Utilizzata (SAU) risultante dal Censimento dell'Agricoltura (127,11 Ha) e il totale delle aree agricole rilevate nell'analisi dello stato effettivo del sistema (Tab. IV, rigo 6.7) mostra una crescita apparente delle aree

²⁰ Norme per la realizzazione di impianti serricoli funzionali allo sviluppo delle attività agricole. LR 24 marzo 1995, n. 8.

“agricole”, che passano dai 127,11 ha di SAU del 2000 ai 196,6 rilevati nel 2007. In realtà la discrepanza deriva dalla circostanza che non tutte le aree ricadenti nella zona agricola *urbanistica* sono effettivamente coltivate, e quindi censite come SAU. Un dato del sistema che conferma la più volte richiamata tendenza del sistema all’abbandono dell’uso agricolo del territorio.

ENERGIA

Produzione di energia

Gli impianti fotovoltaici installati e funzionanti, che godono dei benefici offerti dal Conto energia, sono 9, per una potenza di 146,8 kWp. Ne risulta una dotazione di 6,80 W/abt, da considerare soddisfacente se paragonata alla dotazione provinciale (323 impianti, per 4.396,7 kWp, pari a 1,43 W/abt) e regionale (1.422 impianti, per 22.122,1 kWp, pari a 3,88 W/abt). Non esistono altri impianti di produzione di energia, né rinnovabili di tipo eolico, idroelettrico o da biomasse, né di tipo termoelettrico.

Fabbisogno energetico

Il Piano di Settore per il Contenimento dei Consumi Energetici, elaborato abbinato al PUC, permette di ricostruire la struttura dei consumi energetici comunali.

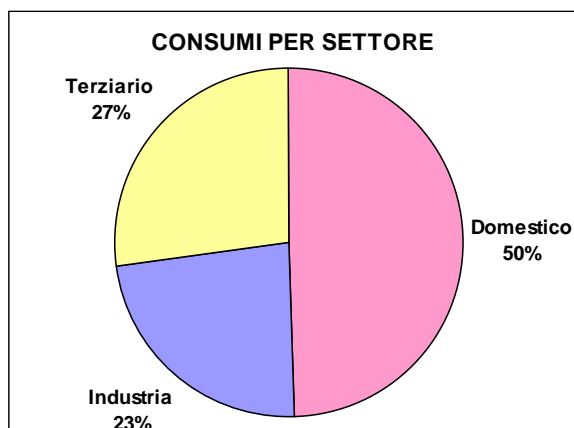
Il censimento Istat del 2001 fornisce i dati relativi alle imprese operanti a Volla, classificate per codici Ateco. Le attività riconducibili allo stesso settore sono state accorpate e riclassificate nei settori: domestico, industriale e terziario. Per stimare il fabbisogno elettrico globale è stato utilizzato un parametro di riferimento basato sui consumi annui per addetto. La Tabella 4.2 riporta il quadro di dettaglio della stima. La previsione del PUC sulla popolazione permette di stimare il fabbisogno energetico futuro del Comune per il settore residenziale. Di conseguenza, si prevede un proporzionale aumento nel fabbisogno di energia elettrica.

Tabella 4.2 - STIMA DEL FABBISOGNO ELETTRICO GLOBALE

	SETTORE	CONSUMI		
		UNITA'	Unitari	Totali
<i>u.m.</i>		Abitanti	Kwh/anno	KWh/anno
1)	DOMESTICO	21.596	1.022	22.071.112
		Addetti		
2)	INDUSTRIALE			10.340.000
3)	<i>Tessile e calzaturiero</i>	173	2.500	432.500
4)	<i>Costruzioni</i>	255	500	127.500
5)	<i>Alimentare</i>	78	25.000	1.950.000
6)	<i>Manufatturiera</i>	522	15.000	7.830.000
7)	TERZIARIO			12.169.000
8)	<i>Alberghi e ristoranti</i>	74	25.000	1.850.000
9)	<i>Commercio</i>	888	10.000	8.880.000
10)	<i>Uffici e usi pubblici</i>	1.439	1.000	1.439.000

TOTALE 44.580.112

Grafico 4.2 – CONSUMI PER SETTORE



Il fabbisogno elettrico medio annuo *pro capite* è 2064,3 kWh/ab.

Il Comune di Volla ha affidato a terzi la gestione delle utenze pubbliche di energia termica, per il quale fruisce del “servizio energia²¹”, e dell’illuminazione stradale. Le voci di costo più pesanti sono legate all’illuminazione pubblica e alla fornitura di energia di scuole materne, elementari e medie. La Tabella 4.3 riporta il consumo di energia elettrica e termica dell’anno 2006. I dati sono stati forniti dagli uffici comunali e dai gestori dei servizi energetici comunali. Dalla sistematizzazione dei dati risulta un fabbisogno di 866.419 kwh/anno per la parte elettrica e circa 2.200 Mwh/anno per la parte termica.

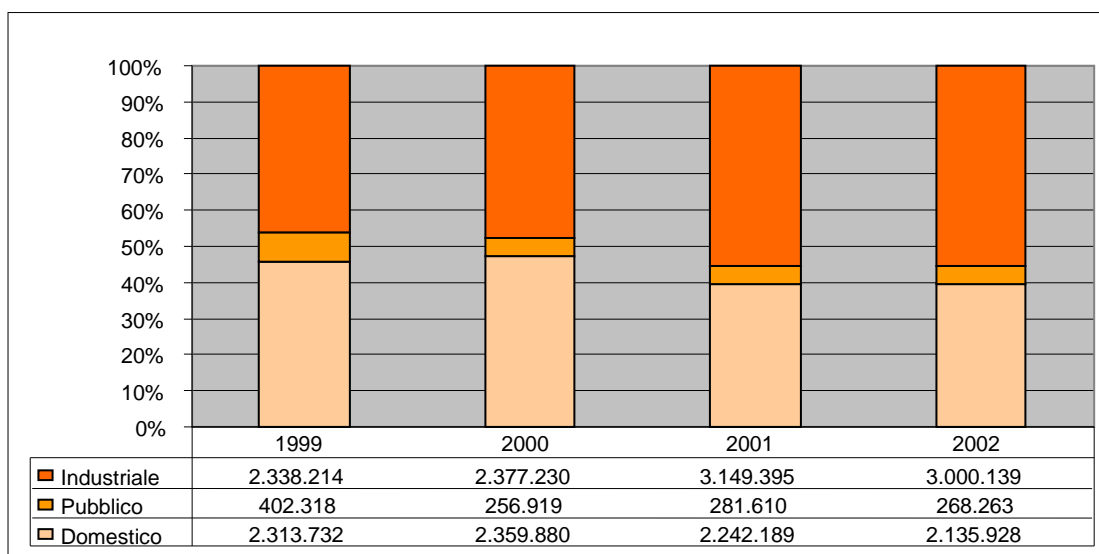
Tabella 4.3 – CONSUMI UTENZE PUBBLICHE

u.m.	Centri di Costo	Elettricità		Calore
		KWh/anno	KWh/anno	KCal/anno
1)	Casa Comunale	166.580	214.707	184.648.540
2)	Scuole	292.042	2.024.568	1.741.128.480
3)	Scuole Materne	122.838		
4)	Scuole Elementari	57.602		
5)	Scuole Medie	111.602		
6)	Illuminazione Pubblica	262.215		
7)	Mercato	37.472		
8)	Cimitero	60.705		
9)	Centro Sociale	20.350		
10)	Centro Sportivo	27.055		
11)	Altro (produzione a.c.s.)		18.270	15.712.200
TOTALE		866.419	2.257.545	1.941.489.200

²¹ Si paga il servizio di fornitura del calore consumato e non la quantità di combustibile utilizzato per ottenerlo.

Il fabbisogno di energia elettrica annuale *pro capite* per le utenze pubbliche è pari a 40 kWh/ab x anno, il fabbisogno termico equivale a 104,5 kWh/ab x anno.

Grafico 4.3 – CONSUMI DI GAS IN MC



(Fonte: Provincia di Napoli – *Napoletanagas*)

TRASPORTI

Strade

Per quanto riguarda l'incidentalità del trasporto, i dati dell'ACI forniscono il dettaglio statistico di incidenti, morti e feriti solamente per le strade principali che attraversano il territorio comunale.

Da tali dati si ricava che la SP1 (Circumvallazione esterna di Napoli) e la SP500 (Asse perimetrale di Melito) costituiscono due cause di rischio grave (vedi Tavola RNA – Rischi Naturali e Antropici), essendo state interessate da incidenti gravi e mortali nel corso degli ultimi anni. In particolare, nel 2006 nel tratto vollese della SP1 si sono verificati **5 incidenti**, con 1 morto e 8 feriti, mentre lungo la SP500 si è verificato **1 incidente**, con 1 morto e 3 feriti.

In genere, la viabilità urbana non presenta particolari rischi, le strade sono ben mantenute e dotate di dissuasori della velocità. Numerosi incroci sono stati organizzati con rotonde o isole spartitraffico.

Per quanto riguarda la mobilità dei residenti, dai dati dell'ultimo censimento ISTAT è possibile ricavare il numero di persone che effettuano spostamenti pendolari (casa-studio, casa-lavoro), intercomunali e subcomunali. **Le persone residenti che si spostano giornalmente sono 9.749**, di cui: 5.062 all'interno dello stesso territorio comunale e 4.687 all'esterno.

Veicoli

Un qualsiasi veicolo deve essere sottoposto a prove di omologazione e devono rispettare dei limiti massimi di emissione per le sostanze nocive. Gli inquinanti sottoposti al controllo per l'omologazione sono il monossido di carbonio (CO), gli idrocarburi

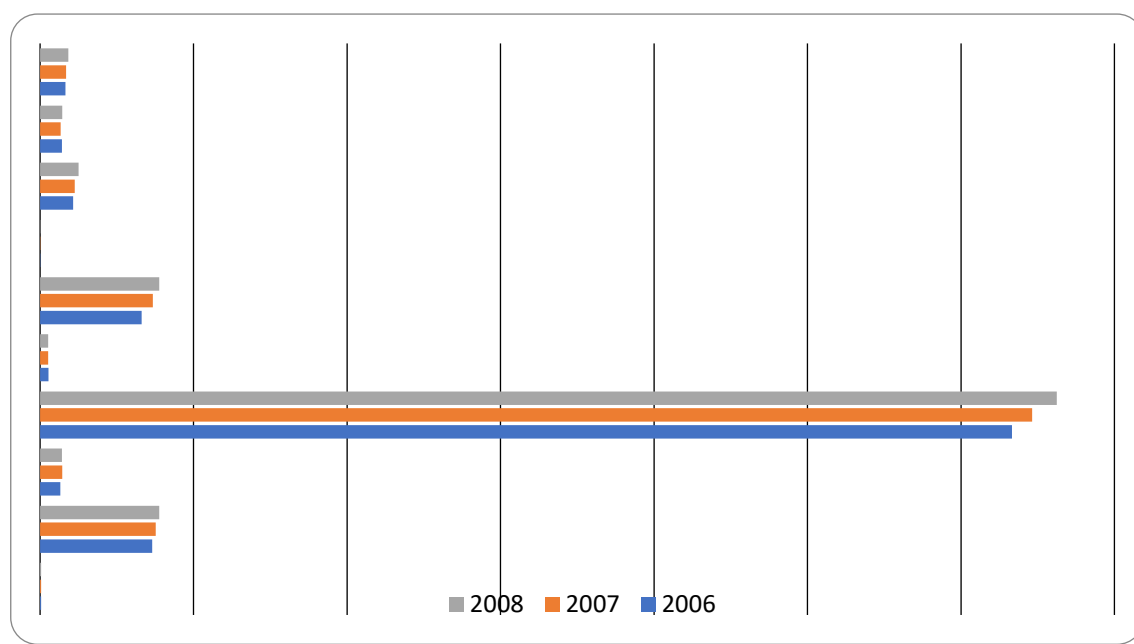
incombusti (HC), gli ossidi di azoto (NOx) e, per i veicoli diesel, anche il materiale particolato (PM). I veicoli a due ruote, le autovetture e gli autoveicoli commerciali leggeri (<3,5 tons) sono sottoposti a una prova di simulazione di percorso su banco dinamometrico. La Comunità europea ha introdotto una serie di standard che riguardano le emissioni dei veicoli venduti negli Stati membri. Lo standard identifica i veicoli con la sigla EURO-n seguita da un numero specifico per ogni livello di emissione in atmosfera. Le emissioni sono misurate in gr/kwh per i veicoli commerciali pesanti e in gr/km per tutti gli altri. Allo stato attuale sono stati definiti 6 livelli:

EURO 0	<i>prima del 1992</i>
EURO 1	<i>dal 1992</i>
EURO 2	<i>dal 1995</i>
EURO 3	<i>dal 1999</i>
EURO 4	<i>dal 2005</i>
EURO 5	<i>dal 2008</i>
EURO 6	<i>dal 2014</i>

La procedura di prova tipo (Nuovo ciclo di guida europeo) è costituita da 4 cicli urbani di base (ECE-15, *Urban Driving Cycle*) ed un ciclo extra-urbano (EUDC, *Extra-Urban Driving Cycle*) che vogliono rappresentare l'uso tipico di una vettura in Europa.

Essendo prove di laboratorio, standardizzate su un uso particolare del veicolo, il limite di omologazione così definito non è una garanzia di più basse emissioni. Limiti più bassi non implicano necessariamente più basse emissioni. Il valore dell'emissione è strettamente legata al consumo di carburante. Più km si percorrono con un consumo minore di carburante e meno grammi di emissione si riscontrano nelle prove, sia per i veicoli leggeri che per quelli pesanti.

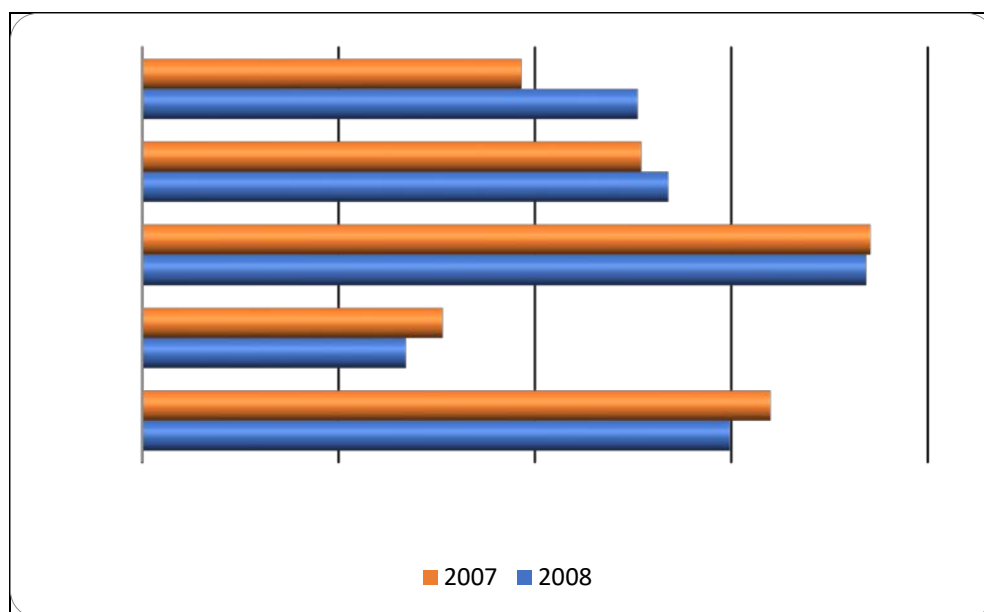
Grafico 4.4 - PARCO VEICOLARE PER CATEGORIA (ACI)



Il grafico. 4.4 mostra che il parco veicolare è costituito per il 75% da autovetture per il trasporto privato e per l'8% da motocicli. La parte destinata al trasporto commerciale rappresenta circa il 10% dell'intero parco. Un dato che mostra che il notevole flusso di

veicoli commerciali che ruota attorno al CAAN e alle aziende dell'indotto ha origine esterna al territorio di Volla, e che quindi contribuisce poco all'immissione di inquinanti in atmosfera.

Grafico 4.5 - PARCO CIRCOLANTE PER OMOLOGAZIONE (ACI)



Va inoltre osservato che il parco veicolare di Volla è in fase di aggiornamento, come evidenziato dal Grafico 4.5, che riporta l'incremento di autovetture con limite di omologazione più restrittivo. Anche il numero di autovetture circolanti è in crescita, se si considera che tra il 2007 e il 2008 c'è stato un incremento delle immatricolazioni pari al 2,4%, a fronte di un decremento della popolazione dello 0,25%

ACQUE

Il Comune di Volla non è attraversato da fiumi, corsi d'acqua e torrenti. Non esistono laghi naturali, mentre l'unico accumulo di acqua presente sul territorio è una vasca di laminazione in località Tamburiello che, a seguito della realizzazione dei collettori fognari principali, sembra aver perso la propria funzione. Volla rientra nel bacino idrografico nord-occidentale e per quanto riguarda la rete idrica e fognaria viene gestita dal GORI S.p.A.²².

Il territorio, in origine paludoso, è stato bonificato in periodo borbonico con la realizzazione di una fitta rete di canali che trovano recapito finale nel Fosso Reale-Fosso Cozzone- Fosso Volla.Lo sviluppo non controllato del territorio ha alterato l'originaria sistemazione idraulica, determinando gravi alterazioni del deflusso delle acque superficiali e sotterranee. Il Lago presenta punti di possibile crisi idraulica localizzata/diffusa per la fitta vegetazione in alveo o più in generale per il cattivo stato di conservazione, che il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Nord Occidentale rileva come Rischio Idraulico.

Come attestato anche nella Relazione integrativa fornita all'Autorità di Bacino, in risposta alla nota n. 1273 del 02.07.2009, *“il dimensionamento della fogna esistente è compatibile a sostenere maggiori portate determinate dall'incremento demografico massimo ricavabile dal PUC”*. Il Comune non è dotato di un proprio impianto di

²² Gestione Ottimale Risorse Idriche.

depurazione, ma sversa nel collettore Palazziello le acque bianche e nella “fogna 3”, realizzato ad opera del Consorzio di Bonifica delle Paludi di Napoli e Volla, le acque nere.

Il fabbisogno idrico del Comune è assicurato da una presa in carico (denominata Volla 1100) dall’adduttore regionale campano che dal serbatoio di S. Clemente perviene al torrione di Cercola ed alimenta i Comuni di Pollena Trocchia, Massa di Somma, parte di San Sebastiano al Vesuvio e il serbatoio Murata di 10.000 mc ubicato a Via S. Gennarello nel Comune di Cercola ed a esclusivo servizio dell’abitato di Volla. Il Piano d’Ambito dell’ATO3 stabilisce una previsione demografica per il Comune pari a 25.295 abitanti con un fabbisogno complessivo di 87,83 l/sec, corrispondente ad una dotazione idrica pro-capite di 300 l/ab/giorno, con un accumulo di circa 31 ore. Nel caso delle previsioni di incremento demografico massimo ricavabile dal PUC si disporrà di una capacità di accumulo di circa 24 ore. Le infrastrutture idriche esistenti, relative all’adduzione complessiva del Comune, sono dunque adeguate alle maggiori portate previste dallo scenario del PUC.

L’unico fattore di pressione dunque è legato al consumo della risorsa idrica e allo smaltimento dei reflui prima dell’immissione nella rete di collettamento principale.

ATMOSFERA

L’inquinamento atmosferico costituisce un problema di grande attualità specialmente nelle aree urbane, sia per la presenza contemporanea di numerose fonti di inquinamento sia per l’elevata concentrazione della popolazione esposta.

Nel caso specifico, la carenza di dati comunali rende impossibile sia valutare lo stato attuale dell’inquinamento atmosferico nel territorio comunale sia stimarne la tendenza. Tuttavia lo stato apparente della vegetazione fa ritenere l’inquinamento atmosferico non rappresenta una criticità. In questa sede appare comunque possibile ed opportuno indicare i criteri e le procedure necessarie a monitorare efficacemente la qualità dell’aria. Per la valutazione dello stato di qualità dell’aria vanno presi in considerazione almeno gli inquinanti principali: PM10, NO₂, C₆H₆, O₂ ed SO₂. Questi vanno tenuti sotto controllo in base ai parametri del DM 2.4.2002, n. 60²³ e del Dlgs 21.05.2004, n. 183²⁴. Gli indicatori si dividono in tre categorie *Emissioni* (indicatori di pressione) *Qualità dell’aria* (indicatori di stato) e *Clima* (indicatori di stato).

Emissioni

Le emissioni possono essere di origine civile o di origine veicolare. Le prime sono dovute ai combustibili utilizzati per il riscaldamento degli edifici e la produzione di acqua calda sanitaria. Le emissioni veicolari sono invece dovute prevalentemente al trasporto privato. Le emissioni atmosferiche da traffico veicolare possono suddividersi in due distinte tipologie: le emissioni allo scarico e quelle evaporative. Le emissioni evaporative sono dovute alla volatilità del combustibile, e risultano pertanto costituite unicamente da idrocarburi. Si verificano sia durante la marcia che nelle soste a motore spento e dipendono: dal tipo di combustibile, le condizioni climatiche, dal tipo di veicolo e dal

²³ *Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell’aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.*

²⁴ *"Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all’ozono nell’aria".*

regime di utilizzazione. Sia delle emissioni allo scarico che di quelle evaporative non è possibile riportare dei dati, perché mai rilevati, ma per avere una dimensione del fenomeno è sufficiente fare riferimento a quanto già riportato più in generale per il tema Trasporti di questo stesso paragrafo.

Qualità dell'aria e Clima

Gli indicatori di stato del clima rispondono alle esigenze conoscitive poste dalla necessità di valutare gli impatti e le vulnerabilità ai cambiamenti climatici. Tali valutazioni devono essere basate, oltre che sulle proiezioni a medio e lungo termine fornite dai modelli climatici a scala globale e regionale, anche sull'elaborazione statistica delle serie temporali di dati climatici.

Attraverso quest'ultima, infatti, è possibile valutare le tendenze in corso e verificare *in progress*, a un'adeguata risoluzione spaziale, le previsioni prodotte dai modelli negli scenari futuri e, conseguentemente, ottimizzare gli indirizzi e le strategie di adattamento.

RIFIUTI

I dati relativi alla raccolta dei rifiuti sono da considerarsi attendibili dal 2008 in poi, cioè da quando è stata attuata la strategia regionale per l'uscita dallo stato di emergenza. In precedenza, l'impossibilità di raccogliere i rifiuti e smaltirli con le modalità previste dalla buona prassi, le soluzioni nei confronti della problematica sono state di difficile applicazione. Tra il 2008 e il 2009 si è registrata anche una sensibile riduzione della produzione totale pro capite di rifiuti del 2,35%. Quest'ultimo dato è ancora più incoraggiante se si considera che è stata ottenuta una inversione di tendenza auspicata dal del Sesto Programma d'Azione Ambientale²⁵. In particolare, la strategia mira alla riduzione degli impatti ambientali negativi generati dai rifiuti lungo il corso della loro esistenza, dalla produzione al riciclaggio, sino allo smaltimento finale.

Tale approccio, basato principalmente sull'impatto ambientale e sul ciclo di vita delle risorse, permette di considerare i rifiuti non solo come fonte d'inquinamento da ridurre, ma soprattutto come potenziale risorsa da sfruttare.

Dall'”*Annuario dei dati ambientali 2008*” dell'APAT, si osserva che il *trend* dell'indicatore su base nazionale è in incremento, infatti, dopo una fase di crescita contenuta, si assiste a un'accelerazione nella produzione dei rifiuti urbani, con un aumento percentuale, nel periodo 2003-2006, pari al 8,3%.

Produzione rifiuti 2008 (fonte: Comune – SIR)

<i>Descrizione</i>	<i>kg</i>	<i>%</i>	<i>kg/ab</i>
imballaggi in carta e cartone	319.980,00	3,08%	14,947
imballaggi in materiali misti	775.360,00	7,47%	36,220
imballaggi in vetro	106.640,00	1,03%	4,982
pneumatici fuori uso	15.180,00	0,15%	0,709
componenti non specificati altrimenti	200,00	0,00%	0,009
rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	9.280,00	0,09%	0,434
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	867.590,00	8,36%	40,528

²⁵ *La Comunicazione (2005) 666 finale, “Uso sostenibile delle risorse: una strategia tematica per la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti”.*

prodotti tessili	79.660,00	0,77%	3,721
apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	11.105,00	0,11%	0,519
oli e grassi commestibili	100,00	0,00%	0,005
medicinali	1.347,00	0,01%	0,063
batterie e accumulatori	720,00	0,01%	0,034
rifiuti biodegradabili	8.020,00	0,08%	0,375
rifiuti urbani non differenziati	7.988.296,00	76,97%	373,163
rifiuti ingombranti	195.350,00	1,88%	9,126
TOTALE	10.378.828,00	100,00%	484,835

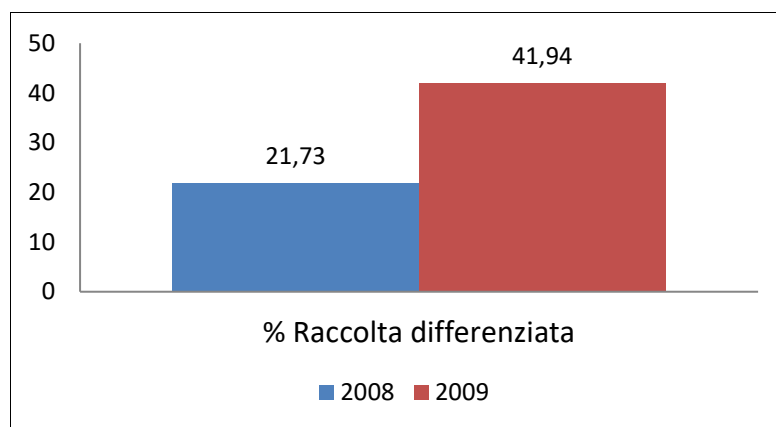
Produzione rifiuti 2009 (fonte: Comune – SIR)

<i>Descrizione</i>	<i>kg</i>	<i>%</i>	<i>kg/ab</i>
imballaggi in carta e cartone	327.160,00	3,23%	15,283
imballaggi in materiali misti	877.370,00	8,66%	40,985
imballaggi in vetro	285.380,00	2,82%	13,331
imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	840,00	0,01%	0,039
pneumatici fuori uso	18.043,00	0,18%	0,843
componenti non specificati altrimenti	420,00	0,00%	0,020
rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	105.460,00	1,04%	4,926
batterie al piombo	652,00	0,01%	0,030
miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche	2.720,00	0,03%	0,127
terre e rocce	1.200,00	0,01%	0,056
rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione	24.540,00	0,24%	1,146
rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	3.020,00	0,03%	0,141
rifiuti biodegradabili di cucine e mense	2.370.726,00	23,39%	110,745
prodotti tessili	93.380,00	0,92%	4,362
apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	24.492,00	0,24%	1,144
medicinali	3.548,60	0,04%	0,166
batterie e accumulatori	919,00	0,01%	0,043
rifiuti biodegradabili	34.720,00	0,34%	1,622
rifiuti urbani non differenziati	5.614.360,00	55,40%	262,267
rifiuti ingombranti	346.164,00	3,42%	16,171
TOTALE	10.135.114,60	100,00%	473,447

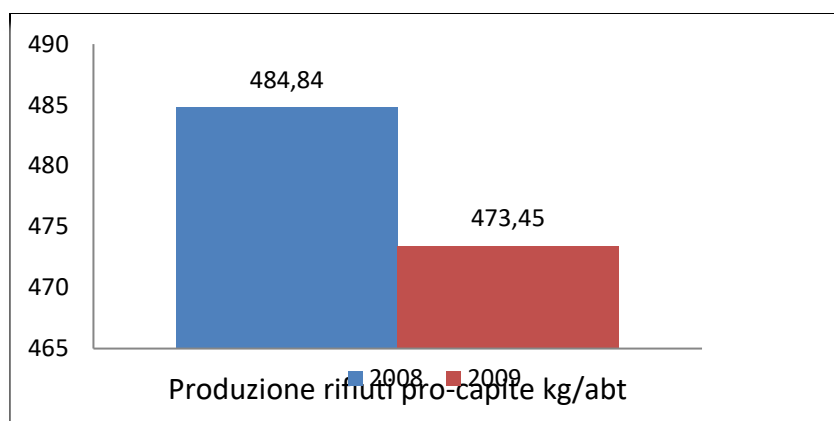
Per la raccolta differenziata il D.Lgs.152/2006, che sostituisce, abrogandolo, il D.Lgs 22/97 fissa, all'articolo 205, comma 1, i seguenti obiettivi di raccolta differenziata da conseguire a livello di singolo ambito territoriale ottimale: "a) almeno il trentacinque per cento entro il 31 dicembre 2006; b) almeno il quarantacinque per cento entro il 31 dicembre 2008; c) almeno il sessantacinque per cento entro il 31 dicembre 2012". La legge 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007) ha, successivamente, introdotto all'articolo 1, comma 1108, obiettivi ancora più elevati e pari, rispettivamente: " a) ad almeno il quaranta per cento entro il 31 dicembre 2007; b) ad almeno il cinquanta per

cento entro il 31 dicembre 2009; c) ad almeno il sessanta per cento entro il 31 dicembre 2011". A livello nazionale, la percentuale di rifiuti raccolti in modo differenziato, nel 2006, è pari al 25,8% della produzione totale dei rifiuti urbani. Tale valore, sebbene evidenzi un'ulteriore crescita rispetto al dato rilevato nel 2005 (24,3%) risulta, tuttavia, ancora sensibilmente inferiore al target del 40% introdotto dalla legge 27 dicembre 2006, da conseguirsi entro il 31 dicembre del 2007.

Il Comune di Volla effettua la raccolta differenziata con risultati confortanti.



La percentuale di raccolta differenziata per il 2009 è del 41,94% a fronte del 21,73% del 2008. Tutti i rifiuti raccolti vengono trattati e smaltiti all'esterno del territorio comunale, nelle discariche e negli impianti previsti dall'apposito piano di smaltimento. Sul territorio non insistono discariche e/o impianti di trattamento.



RUMORE

L'inquinamento acustico in ambiente di vita risulta un fattore di pressione, causa di notevoli e differenti impatti su persone e ambiente. Un'elevata percentuale della popolazione è esposta a livelli di rumore, ritenuti significativi, dovuti prevalentemente alle infrastrutture di trasporto stradale, ferroviario e aereo, alla presenza di attività industriali e commerciali e alle stesse abitudini di vita dei cittadini. Tali livelli sono spesso causa di effetti negativi sulla qualità della vita e sulla salute, con presenza di patologie indotte.

Con il Sesto Programma d’Azione per l’Ambiente “*Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta*” la Comunità Europea si è data l’obiettivo di ridurre sensibilmente il numero di persone costantemente soggette a livelli medi di inquinamento acustico di lunga durata, in particolare il rumore del traffico terrestre, i quali, secondo studi scientifici, provocano danni alla salute umana. Tale obiettivo viene perseguito mediante gli strumenti di prevenzione e mitigazione del rumore ambientale, insieme alla tutela delle aree caratterizzate da una buona qualità acustica.

I due indicatori principali (Popolazione esposta al rumore, Sorgenti controllate e percentuale di queste per cui si è riscontrato almeno un superamento dei limiti) non sono disponibili a livello comunale. Tale situazione è paragonabile a quella nazionale, per la quale i dati attualmente disponibili sono ancora insufficienti, relativi solo ad alcune realtà Regionali.

Allo stato attuale, il Comune non ha attuato alcuna iniziativa per il monitoraggio e la riduzione del rumore. E’ in attesa di approvazione il Piano di Zonizzazione Acustica (ai sensi della Legge 447/95), abbinato al PUC.

SUOLO

Aree naturali

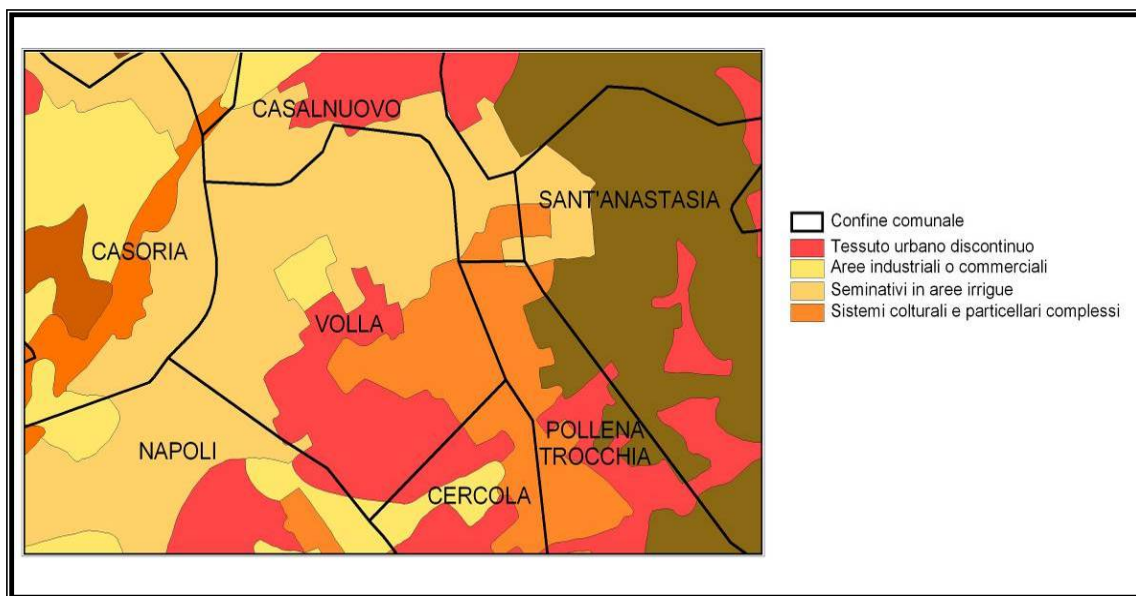
Il territorio di Volla è quasi totalmente urbanizzato, con un forte deficit di aree verdi sia per standard urbanistici che per il tempo libero. Il territorio è privo di aree naturali, trasformato da attività antropica in tutta la sua estensione. Le aree di interesse ambientale sono di limitata estensione e, pur costituendo elementi di notevole valore documentale (la Fontana della Bolla ed il Fosso Reale sono gli unici elementi territoriali superstiti che documentano la poderosa bonifica delle “Paludi di Volla” realizzata dai Borboni) versano in stato di sostanziale abbandono.

Dall’esame delle tavole di analisi del PTR e di quelle del progetto Corine Land Cover (CLC)²⁶ (risalente al 2000) si evince l’assenza di superfici boscate, ambiti tutelati o aree protette da vincoli ambientali di ordine sovra-comunale (sono assenti anche aree protette appartenenti alla Rete europea Natura2000).

²⁶ Il programma CORINE (COOrdination de l’INformation sur l’Environnement) varato dal Consiglio delle Comunità Europee nel 1985, ha lo scopo primario di verificare dinamicamente lo stato dell’ambiente nell’area comunitaria.

Inoltre, le aree ancora utilizzate per la produzione agricola e i relativi fondi sono fortemente frammentati. Infatti di rilievo del progetto CLC ha una scala che non fa emergere l'edificazione diffusa nelle aree agricole, spesso abusiva, che invece interessa gran parte delle aree considerate "agricole" (cfr Tav. APRG - Strumenti regolatori vigenti e stato attuale del sistema).

Figura 4.2 – PROGETTO CORINE LAND COVER



L'unico elemento morfologico a cui si può riconoscere pregio ambientale sono le colture ortive che un tempo erano estese, mentre oggi sono ridotte a pochi appezzamenti. Per altro in gran parte coltivati con serre fredde.

Rischio geologico

Nel rischio geologico vengono trattati gli indicatori relativi ai fenomeni naturali di pertinenza geologica che si ritiene abbiano l'impatto più significativo sull'ambiente (cfr Tavola RNA - Rischi Naturali e Antropici).

Dalla relazione geologica allegata al PUC si evince che le aree comprese tra Via Palazziello ed il Fosso Reale - cioè quelle al confine con Napoli – hanno natura geologica che le espone a rischi di liquefazione in caso di terremoto.

L'area con terreni caratterizzati da rischio liquefazione "molto basso", "basso" e "alto" e da un valore dell'indice di liquefazione $0,00 < IL < 11,1$, ha un'estensione di circa 182 Ha. In quest'area, prima di ogni intervento edilizio, si consiglia di condurre indagini volte all'individuazione dei depositi liquefacibili.

Dal Piano di Settore del Rischio Vulcanico abbinato al PUC, emerge che il territorio è soggetto a rischio vulcanico. In seguito ad un'eruzione di tipo pliniano del Vesuvio, perché i proietti vulcanici possano investire la città di Volla dovrebbero distribuirsi verso nord e quantomeno coprire una gittata pari a circa 9 km: valore di gittata possibile per le energie in gioco durante un'eruzione pliniana, in quanto analogo a quello che presentano i prodotti dell'eruzione del 79 d.C. osservati nelle sezioni stratigrafiche presso gli scavi dell'antica città di Pompei ed una distanza dal cratere uguale a quella di Volla.

Il rischio di crollo degli edifici in caso di eruzione esplosiva è attribuito a due meccanismi, l'uno associato ai prodotti da caduta e l'altro alle correnti piroclastiche. Il carico statico dei lapilli dello spessore atteso di 10 cm ammonta a circa 130 kg/m², mentre il carico dovuto all'impatto dei proiettili è valutato in 170 kg/m².

Il territorio è prevalentemente pianeggiante, circa 236 Ha hanno una pendenza compresa tra 1 e 2,5%, mentre circa 110 Ha hanno pendenze generalmente inferiori all'1%.

4.1.1 Evoluzione probabile dell'ambiente senza l'attuazione del Piano

Per la definizione dell'opzione zero – la descrizione dell'evoluzione del sistema in assenza di piano – l'analisi dell'espansione urbana e nelle campagne nell'ultimo decennio mostra la progressiva espansione della città nelle uniche direttrici libere: quella sud-ovest, verso ed oltre Via Palazziello, e quella nord-est, verso Casalnuovo

L'urbanizzazione sta progressivamente occupando aree poco coltivate o già abbandonate, ma è in gran parte originata da interventi abusivi. Risulta quindi priva di disegno organico e, soprattutto, di adeguate dotazioni di aree a verde o ad altri usi pubblici. Tuttavia sussistono aree ancora libere e la rete viaria è sufficientemente ammagliata con quella esistente. Con opportuni interventi di riorganizzazione e di integrazione degli standards le aree investite dall'espansione "spontanea" possono dunque essere recuperate e connesse efficacemente al tessuto urbano esistente. La tendenza può essere quindi valutata potenzialmente compatibile con il contesto (cfr. Tavole 1.3.1²⁷ e 1.3.2²⁸ del PUC).

Una tendenza del sistema non compatibile con il contesto è invece quella generata dalla vigente normativa per le Zone F. Il PRG prevede infatti che in tali zone possono localizzarsi anche attività commerciali. La norma è stata utilizzata per realizzare due Centri commerciali (Le Ginestre-Auchan e Sedici Case) nel mezzo dell'area urbana, con gravi effetti di congestione della circolazione e con conseguente inquinamento atmosferico e acustico. Bloccare questa tendenza "spontaneo-pianificata" è quindi essenziale per impedire un peggioramento delle condizioni ambientali.

4.2 Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (lett. c)

L'analisi dello stato attuale dell'ambiente ha evidenziato gli elementi che generano rischio per l'ambiente (cfr Tavola RNA - Rischi Naturali e Antropici).

Il territorio è attraversato da due assi di scorrimento veloce e dalla linea della Circumvesuviana, che rendono Volla un Comune tra i più facilmente accessibili nell'area metropolitana di Napoli. La sua estensione è assai ridotta, appena 6,1 Km², di cui poco meno di 2,0 Km² ancora liberi (cfr Tab. Ia, rigo 6.7, col 3). La vicinanza con Napoli, la buona dotazione di infrastrutture viarie e di trasporto e la limitatezza delle risorse territoriali ne hanno generato un alto valore di mercato, alimentando un abusivismo diffuso.

²⁷ STRUTTURA E TENDENZA DEL SISTEMA – Il modello di assetto del territorio

²⁸ STRUTTURA E TENDENZA DEL SISTEMA – Il modello di assetto del capoluogo

Purtroppo, per una più completa valutazione dello stato dell'ambiente, sarebbe necessario disporre di un *data-base* completo degli indicatori ambientali, rilevati in punti significativi del territorio e ad intervalli di tempo regolari. La carenza di tali informazioni ambientali certificate è un problema tipico dei comuni non capoluogo di provincia, per i quali non vengono programmate campagne di rilievo.

L'assenza di dati storici - una problematica che potremmo definire "sistemica" - non permette la definizione di un *trend* degli indicatori e rende difficile la formulazione di ipotesi sull'evoluzione dell'ambiente a partire dalla cosiddetta "opzione zero", per quanto riguarda l'inquinamento del suolo e dell'atmosfera.

La descrizione dello stato dell'ambiente non può quindi utilizzare gli indicatori di stato ambientali - aria, acqua e rumore - perché i relativi valori sono non solo non disponibili a livello comunale, sono anche impossibili da stimare, data la forte aleatorietà delle condizioni al contorno.

Sarà possibile avere i dati necessari per il tema rumore dando seguito all'attuazione del nuovo PZA, mentre per tutti gli altri indicatori dovranno essere rilevati dagli organi istituzionalmente competenti con sistematiche campagne di misurazione.

Per l'analisi dello stato dell'ambiente sono stati trattati i temi ambientali:

- Agricoltura;
- Energia;
- Trasporti;
- Acque;
- Aria;
- Rifiuti;
- Rumore;
- Suolo;
- Fattori socio-economici.

4.3 Problemi ambientali esistenti pertinenti al piano (lett. d)

Il Piano non ha dovuto incontrare particolari problemi legati all'ambiente esistente. Nel territorio del Comune non ricadono aree di pregio ambientale come SIC, ZPS, aree Parco o riserve protette.

Le uniche criticità di rilievo territoriale sono rappresentate dalla Vasca Carbone²⁹, una bacino artificiale per la raccolta delle acque meteoriche, oggi dismessa a seguito dell'ultimazione della rete fognaria, e dalle aree a rischio idrogeologico e liquefazione che si trovano lungo il confine comunale seguendo via Lufrano in prossimità del Fosso Reale e la Sorgente della bolla (prevalentemente usata per l'irrigazione).

Il vero problema del Piano è la scarsità di aree ambientali di pregio è non la loro eventuale tutela. Infatti, sono poco leggibili gli elementi storici che caratterizzano la cultura locale per la conservazione dell'ambiente e il recupero di quelle parti del territorio da sottoporre a tutela. Le masserie, il documento più pregiato della storia della città, sono ormai avvilluppate dal tessuto recente e versano quasi tutte in condizioni di forte degrado.

²⁹ *Invaso di scolmo.*

5. RAPPORTO TRA PIANO E AMBIENTE

5.1 Gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale pertinenti al piano (lett. e)

Gli obiettivi del PUC vengono verificati ai fini della sostenibilità ambientale e confrontati con i criteri di sostenibilità riconosciuti a livello internazionale. A tal fine sono stati individuati tra i criteri di sviluppo sostenibile individuati dalla Commissione Europea (DG XI “Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile”), dalla Strategia d’azione ambientale per lo Sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2/8/02), dal D.lgs. n.152/06 e dalla Direttiva 2000/60/CE.

Dalle liste iniziali sono stati selezionati gli obiettivi più pertinenti, tenuto conto dell’analisi dello stato dell’ambiente e delle tematiche ambientali trattate e illustrate nel capitolo precedente. Gli obiettivi di sostenibilità per ciascuna tematica e di cui occorre verificare il rispetto all’interno dei contenuti del PUC sono:

Tabella II: OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

RIFIUTI

obs1 Incremento della raccolta differenziata dei rifiuti

ARIA

obs2 Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici

SUOLO

obs3 Proteggere il suolo e conservare la sua capacità di svolgere funzioni ambientali e socio-economiche

obs4 Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi

obs5 Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale, sul mare e sulle coste

obs6 Riequilibrio territoriale ed urbanistico

obs7 Conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano ed extraurbano), architettonico, culturale

ACQUE

obs8 Prevenire e ridurre l'inquinamento e attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati

obs9 Usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche

RUMORE

obs10 Ridurre la percentuale della popolazione esposta a livelli eccessivi di rumore

ENERGIA

obs11 Riduzione dei consumi energetici, con particolare riferimento a quelli da fonti energetiche non rinnovabili

obs12 Incremento della quota di produzione da fonti energetiche rinnovabili e/o sistemi ad alta efficienza

obs13 Promuovere la competitività energetica e la riqualificazione energetico-ambientale

TRASPORTI

- obs14 Decongestionamento del traffico cittadino*
- obs15 Sviluppo di nuove forme di mobilità alternativa*
- obs16 Migliorare il sistema della mobilità interna ed esterna ai centri urbani riducendo la congestione e l'inquinamento*
- obs17 Riduzione dei consumi energetici nel settore dei trasporti*

FATTORI SOCIO-ECONOMICI

- obs18 Riduzione delle situazioni a rischio per la salute e la sicurezza*
- obs19 Migliorare l'integrazione tra i sistemi dell'istruzione, formazione e lavoro e il rapporto con il territorio*
- obs20 Promuovere la partecipazione pubblica alle scelte territoriali*
- obs21 Promuovere la ricerca di metodi, strumenti per una progettualità innovativa, finalizzata all'impiego sostenibile delle risorse ambientali*
- obs22 Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato per aumentare l'attrattività territoriale, la coesione sociale, la qualità della vita dei residenti*
- obs23 Migliorare il sistema della mobilità riducendo gli impatti negativi sull'ambiente e sulla salute umana*

AGRICOLTURA

- obs24 Difesa e valorizzazione dell'agrobiodiversità*
- obs25 Promuovere e incoraggiare pratiche e tecniche agricole ecologicamente sostenibili*

Questi venticinque obiettivi di sostenibilità permettono di verificare la convergenza degli obiettivi specifici del PUC con i principi dello sviluppo sostenibile, attraverso una matrice di coerenza che distingue quattro gradi di convergenza: completa, parziale, incerta e nessuna (indifferenza). Sulla base di questi principi, e a seguito dell'analisi di compatibilità, può risultare più o meno opportuno modificare o eliminare gli eventuali obiettivi che risultano limitanti della sostenibilità ambientale dal Piano.

5.2 Verifica di coerenza

La verifica di convergenza degli obiettivi è stata svolta attraverso la costruzione di una matrice di valutazione che incrocia gli obiettivi specifici del PUC con gli obiettivi di sostenibilità individuati al paragrafo precedente (cfr 5.1). La valutazione è di tipo qualitativo e mette in evidenza eventuali aspetti critici o potenzialmente tali in relazione agli obiettivi di protezione ambientale e che bisogna integrare.

La valutazione è stata articolata in quattro gradi di giudizio come di seguito articolati:

- Convergenza completa (++)
- Convergenza parziale (+)
- Convergenza incerta (+/-)
- Indifferenza (0).

La Convergenza incerta è legata ad aspetti non valutabili ex-ante e che sono direttamente legati alle modalità di attuazione o alle verifiche numeriche successive.

L'assegnazione del giudizio è stata effettuata assumendo un metodo di valutazione generale valido per ogni tematica ambientale.

Il risultato della valutazione è illustrato nella Tabella II (*Matrice di convergenza obiettivi di piano/obiettivi di sostenibilità*) in allegato.

5.3 Possibili effetti significativi sull'ambiente (lett. f)

La valutazione quantitativa è stata effettuata in conformità alle indicazioni delle Linee Guida dell'ARPAC e a quelle ricorrenti nella letteratura di settore.

Sono stati considerati, partendo dai risultati della valutazione di convergenza (cfr. Tab II), i temi ambientali più opportuni e i relativi i fattori di pressione attinenti che meglio si adattano al livello informativo dello stato dell'ambiente esistente del territorio di Volla:

RIFIUTI

Produzione rifiuti solidi urbani

Produzione rifiuti industriali

ARIA

Emissioni di origine civile

Emissioni da traffico veicolare

Emissioni da attività produttiva

SUOLO

Consumo

Rischio geologico

Paesaggio

Riduzione superfici impermeabili

ACQUE

Consumi domestici

Consumi non domestici

RUMORE

Emissioni sonore veicolari

Emissioni sonore industriali

ENERGIA

Consumi di energia elettrica

Consumo di energia termica

TRASPORTI

Consumo di carburante

Congestione

FATTORI SOCIO-ECONOMICI

Occupazione

Rischi urbani e tecnologici

Cultura e istruzione

AGRICOLTURA

Riduzione superfici agricole

Sfruttamento intensivo

Per ciascun sistema sono stati scelti degli indicatori di pressione considerati significativi e che sono stati misurati oppure stimati, in base ad un'appropriata unità di misura. Successivamente, sono stati assegnati degli intervalli di appartenenza ai valori ottenuti, che vanno da un valore di massima positività fino ad un valore di massima negatività, desunti con metodi comparativi o dalla letteratura scientifica del settore.

I livelli di giudizio sono:

↑↑ effetto fortemente negativo;

↑ effetto negativo;

0 effetto nullo oppure non valutabile;

↓ effetto positivo;

↓↓ effetto fortemente positivo.

Il risultato della valutazione quantitativa è illustrato nella Tabella III (*Matrice di valutazione degli impatti ambientali*) in allegato.

Dalla valutazione è emersa la criticità dovuta a interazioni ed effetti fortemente negativi delle azioni di piano (cfr. Tab. IVa):

- az12 Cittadella dello Sport in via Filichito;
- az15 Zone per nuove attività produttive nei pressi del CAAN;
- az20 Zone residenziali di espansione di estensione molto ridotta (1,88% della superficie della città consolidata);
- az25 Norma che prevede un incremento degli indici di zona per la realizzazione di attrezzature di interesse turistico (alberghi, pensioni, bar etc.);
- az26 Norma che concede incentivi sui volumi per attività terziarie o produttive.

Mentre le azioni che presentano almeno un effetto negativo, ma non preoccupanti, sui temi ambientali sono:

- az1 Nuova "tangenziale est", realizzata attraverso il potenziamento dell'asse Svincolo Lufrano-Lago Patria - Via De Carolis - Via Gramsci - Via Monteoliveto
- az2 Nuova "tangenziale ovest", realizzata attraverso il potenziamento dell'asse Svincolo Lufrano-Lago Patria - Via Romano - Via Napoli
- az3 Strada Via Palazziello - Vasca Carbone, di collegamento tra le due "tangenziali"
- az8 Nuova scuola superiore in via Napoli
- az9 Centro Congressi Via B.V. Romano
- az10 Centro di produzione audiovisiva (con annesso cinema, teatro etc.) via Fraustino
- az11 Centro benessere via Leopardi
- az12 Cittadella dello Sport in via Filichito
- az13 Zona benessere e strutture sportive in via Filichito
- az14 Struttura universitaria destinata alla formazione e ricerca sulle biotecnologie alimentari, ubicata nell'Area CAAN e a questo collegata
- az15 Zone per nuove attività produttive nei pressi del CAAN
- az16 Zone miste per artigianato e abitazione in Via Palazziello
- az20 Zone residenziali di espansione di estensione molto ridotta (1,88% della superficie della città consolidata)
- az21 Zone agricole di completamento dei nuclei rurali esistenti per i fondi aventi estensione inferiore alla minima unità colturale, destinate al completamento dei gruppi di abitazione
- az25 Norma che prevede un incremento degli indici di zona per la realizzazione di attrezzature di interesse turistico (alberghi, pensioni, bar etc.)
- az26 Norma che concede incentivi sui volumi per attività terziarie o produttive
- az29 Previsione di un "Centro commerciale policentrico", realizzato attraverso il recupero delle masserie storiche di Volla, ubicate ad immediato ridosso dello svincolo della Lufrano-Lago Patria (cfr. SIAD, Relazione)
- az30 Realizzazione del Centro Città, utilizzando tutte le aree per attività produttive esistenti, incompatibili con il contesto, con volumi residenziali e terziari a densità medio-alta
- az31 Norme che consentono di ampliare le abitazioni a condizione che non aumenti il carico di utenza sul territorio
- az36 Zona P2 in Via Palazziello, destinata ad attrezzature per il culto

az37 Norma che consente di realizzare in zona agricola volumi per attività terziarie (negozi di vicinato, bar, ecc.), con caratteristiche morfologiche (altezza, tipologie) analoghe a quelle delle abitazioni rurali

L'introduzione di nuove azioni di piano sono state funzionali alla compensazione ambientale per gli effetti di quelle azioni che la valutazione ha definito di maggior impatto.

I fattori di pressione che generano effetti negativi saranno poi tenuti sotto controllo attraverso un adeguato *core-set* di indicatori di monitoraggio.

5.4 Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli effetti negativi significativi sull'ambiente (lett. g)

In sede di redazione del PUC, è stata utilizzata la compensazione ecologica preventiva quale strumento per fornire alla collettività una contropartita in termini ecologici agli effetti ambientali procurati dagli interventi impattanti.

A seguito di un'analisi complessiva degli effetti generati si osserva che le azioni previste dal piano (quindi il Piano) che generano effetti valutati di "forte impatto" (cfr. Tab. IVa) sono:

az12 Cittadella dello Sport in via Filichito

az15 Zone per nuove attività produttive nei pressi del CAAN

az20 Zone residenziali di espansione di estensione molto ridotta (1,88% della superficie della città consolidata)

az25 Norma che prevede un incremento degli indici di zona per la realizzazione di attrezzature di interesse turistico (alberghi, pensioni, bar etc.)

az26 Norma che concede incentivi sui volumi per attività terziarie o produttive

Mentre le azioni valutate con effetti con "impatto non forte" sono:

az1 Nuova "tangenziale est", realizzata attraverso il potenziamento dell'asse Svincolo Lufrano-Lago Patria - Via De Carolis - Via Gramsci - Via Monteoliveto

az2 Nuova "tangenziale ovest", realizzata attraverso il potenziamento dell'asse Svincolo Lufrano-Lago Patria - Via Romano - Via Napoli

az3 Strada Via Palazziello - Vasca Carbone, di collegamento tra le due "tangenziali"

az8 Nuova scuola superiore in via Napoli

az9 Centro Congressi Via B.V. Romano

az10 Centro di produzione audiovisiva (con annesso cinema, teatro etc.) via Fraustino

az11 Centro benessere via Leopardi

az12 Cittadella dello Sport in via Filichito

az13 Zona benessere e strutture sportive in via Filichito

az14 Struttura universitaria destinata alla formazione e ricerca sulle biotecnologie alimentari, ubicata nell'Area CAAN e a questo collegata

az15 Zone per nuove attività produttive nei pressi del CAAN

az16 Zone miste per artigianato e abitazione in Via Palazziello

az20 Zone residenziali di espansione di estensione molto ridotta (1,88% della superficie della città consolidata)

- az21 *Zone agricole di completamento dei nuclei rurali esistenti per i fondi aventi estensione inferiore alla minima unità colturale, destinate al completamento dei gruppi di abitazione*
- az25 *Norma che prevede un incremento degli indici di zona per la realizzazione di attrezzature di interesse turistico (alberghi, pensioni, bar etc.)*
- az26 *Norma che concede incentivi sui volumi per attività terziarie o produttive*
- az29 *Previsione di un “Centro commerciale policentrico”, realizzato attraverso il recupero delle masserie storiche di Volla, ubicate ad immediato ridosso dello svincolo della Lufrano-Lago Patria (cfr. SIAD, Relazione)*
- az30 *Realizzazione del Centro Città, utilizzando tutte le aree per attività produttive esistenti, incompatibili con il contesto, con volumi residenziali e terziari a densità medio-alta*
- az31 *Norme che consentono di ampliare le abitazioni a condizione che non aumenti il carico di utenza sul territorio*
- az36 *Zona P2 in Via Palazziello, destinata ad attrezzature per il culto*
- az37 *Norma che consente di realizzare in zona agricola volumi per attività terziarie (negozi di vicinato, bar, ecc.), con caratteristiche morfologiche (altezza, tipologie) analoghe a quelle delle abitazioni rurali*

Per trasformare la condizione di impatto (sia “forte” che “non forte”) in effetti non preoccupanti sono state previste delle nuove azioni aggiuntive a quelle definite nella fase preliminare della redazione del PUC. Oltre alle prescrizioni da inserire nel RUEC, nel Piano sono state aggiunte delle vere e proprie azioni di mitigazione o compensazione (cfr. Tab. Ib, caselle campite in grigio), che hanno generato degli effetti sempre positivi:

- | | |
|--|---|
| az38 <i>Parco Urbano Vasca Carbone</i> | A |
| az39 <i>Norma che impone una Verifica di Compatibilità (VdC) delle nuove costruzioni</i> | N |
| az40 <i>Norma sulla qualità del paesaggio</i> | N |
| az41 <i>Rete ciclo-pedonale su tutto il territorio comunale</i> | L |
| az42 <i>Rete di passaggi pedonali di larghezza 2,50 m interni all’edificato</i> | L |
| az43 <i>Strade a cul del sac (P5) interne all’edificato, terminanti in aree destinate al gioco bambini, alla sosta delle persone nonché alla rete pedonale di connessione tra residenze, le aree stesse e le attrezzature di uso pubblico (P3)</i> | P |
| az44 <i>Norma che concede un premio di Su alle industrie che si delocalizzano e si reinsediano nelle aree produttive previste dal PUC</i> | N |
| az45 <i>Orti Urbani, ubicati nella fascia di rispetto del Cimitero</i> | A |
| az46 <i>Parco Agricolo lungo il Fosso Reale</i> | A |
| az47 <i>Norma che incentiva l’installazione di impianti solari, al fine di ridurre i consumi energetici delle nuove edificazioni</i> | N |
| az48 <i>Completamento delle aree libere interne al perimetro della “città consolidata”</i> | N |
| az49 <i>Norma che incentiva la costruzione degli edifici in aderenza</i> | N |
| az50 <i>Previsione di piazze e parchi di quartiere</i> | P |
| az51 <i>Norme sulla salvaguardia delle risorse del sistema</i> | N |
| az52 <i>Zone agricole a coltivazione pregiate</i> | A |

Ad esempio, nelle Norme di Attuazione è stato inserito l’Art. 103 (az47) che prevede per gli interventi di Nuova Costruzione o di Ampliamento un incremento della Superficie Utile pari al 5% per l’installazione di impianti fotovoltaici, che abbiano potenza di almeno 20 watt per mq di Su da realizzare, oppure pari al 3% per l’installazione di impianti solari

termici, che abbiano un serbatoio di accumulo di capacità non inferiore a 200 litri per ogni UI da realizzare. Inoltre, è stata prevista l'az49 (Norma che incentiva la costruzione degli edifici in aderenza, sia per facilitare l'intervento nel costruito sia ai fini della riduzione dei consumi energetici), in modo tale da ottenere dei risultati migliori in tale settore, che inizialmente non erano stati percepiti come problemi, permettendo di formulare anche nuovi obiettivi.

Alcune azioni iniziali, pur presentando degli effetti non del tutto positivi, sono state riconosciute come azioni di risposta a effetti non desiderati, causati da altre azioni.

Di seguito sono stati esaminati gli impatti negativi ed è stata compilata la relativa Scheda di Approfondimento, in cui vengono indicate le misure compensative (risposte). In sostanza le schede di approfondimento sono finalizzate ad evidenziare le risposte agli impatti che le singole azioni di piano hanno rispetto ai criteri di compatibilità e le competenze specifiche relative alle misure da intraprendere.

La Tabella IVb (*Scheda di approfondimento degli effetti*) contiene i settori di competenza e le risposte da prevedere per neutralizzare gli effetti del PUC stimati come negativi.

Il PUC non prevede sensibili trasformazioni delle effettive destinazioni d'uso del territorio. Le numerose zone B2, C1 e C2 previste nel settore sud-est, sostituiscono solo formalmente buona parte della zona agricola individuata dal vecchio PRG vigente. In realtà tali aree già da tempo non sono più agricole, essendo state, quasi totalmente edificate (in maniera abusiva). La destinazione di tali aree a zone residenziali di saturazione o di completamento non va quindi considerata come una vera e propria azione di piano, ma costituisce la presa d'atto di un processo di trasformazione del territorio già consolidato.

La Tabella Ia chiarisce la dinamica del consumo di suolo: prendendo come riferimento le destinazioni previste dal PRG vigente, si è rilevato l'uso attuale del suolo (stato effettivo del sistema) riscontrandone le difformità rispetto alle previsioni di piano. Il PUC (sia quello inizialmente pubblicato, sia quello integrato con le modifiche delle osservazioni accolte) è stato quindi confrontato con tale stato "reale" del sistema, rispetto al quale si nota una diminuzione delle zone agricole. Tale riduzione è per la gran parte determinata da previsioni pubbliche o di uso pubblico: zone di espansione destinate per lo più ad edilizia sociale (5,4 ha su complessivi 7,2 ha di aree C3), aree per attività artigiane (D3), cittadella sportiva (F4), ma anche parchi urbani (F3) e nuova viabilità di penetrazione. Anche una parte della zona D2 (circa 8,3 ha) ricade in aree che il vecchio PRG classificava agricole.

In particolare, per quanto riguarda l'azione az20 (*Zone residenziali di espansione di estensione molto ridotta (1,88% della superficie della città consolidata)*) i lotti interessati sono stati occupati quasi totalmente da serre. Lo stato di naturalità del terreno è quindi già fortemente compromesso, il cambio di destinazione d'uso non pregiudica di molto la qualità dell'ambiente. E' pur vero che la conversione comporta anche un maggiore carico antropico e una perdita di suolo destinato alla produzione agricola. In ogni caso, questi due aspetti sono stati compensati con la previsione di una Zona destinata alla coltura degli Orti urbani (G7) pari ad un'area di circa 2,5 Ha (az45), situata all'interno del tessuto urbano parzialmente edificato tra via S. Giorgio e via Monteoliveto, nella fascia di rispetto del cimitero. Infatti, alle analisi storiche sul sistema socio-economico è emerso che a

Volla esiste una tradizione di pregiata produzione agricola ortiva, che la nascita delle nuove attività produttive sta facendo sparire. La Zona sarà frazionata in lotti che saranno affidati in concessione ai cittadini che ne faranno richiesta. Inoltre, sono conservate le zone agricole a coltivazioni pregiate (Ep) per un'estensione di 17,47 Ha, e sono previsti 30,65 ha di zone agricole di riserva dell'abitato nonché un grande parco agricolo lungo il fosso reale (az46) di estensione di oltre 43 Ha.

L'az12 è frutto di una esplicita richiesta da parte degli amministratori comunali di prevedere spazi per strutture di interesse sovracomunale per la pratica sportiva. L'area è di proprietà comunale ed è stata ritenuta idonea per l'ottima esposizione ai flussi di traffico, essendo situata in prossimità dello svincolo della SS7bis Lago Patria-Pollena Trocchia. La scelta è caduta su tale area perché la posizione favorevole consente di evitare la congestione delle strade interne all'abitato, che potrebbe generare effetti pericolosi sulla salute delle persone per l'eventuale maggiore concentrazione di sostanze inquinanti in atmosfera. Inoltre, nella zona F3 della Vasca Carbone, in cui è previsto un Parco urbano, per bilanciare gli effetti negativi saranno piantumati alberi ad alto fusto per la rigenerazione dell'ambiente naturale e aumentare l'assorbimento di anidride carbonica.

Le azioni che provocano un maggiore traffico veicolare, sono compensate dall'allargamento di alcune strade periferiche per consentire il miglior deflusso veicolare e dal particolare disegno dei percorsi ciclo-pedonali che attraverso il loro ammagliamento, offrono una rete completa di mobilità sostenibile, alternativa a quella veicolare.

Inoltre, il PUC contiene una serie di norme di mitigazione dei rischi, che incidono sulla riduzione della vulnerabilità sismica e vulcanica. Ad esempio, le norme sul rischio sismico sono due, la prima prevede la possibilità di collegare due o più edifici alti (più della larghezza stradale) con strutture orizzontali che coprono gli spazi pubblici interposti. La seconda prevede la possibilità di convertire i locali terranei e i depositi in locali commerciali a condizione che venga eliminato il tompagno che chiude a mezza altezza i campi strutturali al piano seminterrato. Nel caso di edifici in calcestruzzo armato, nei piani seminterrati la lunghezza utile del pilastro è ridotta, perché lo spazio tra due pilastri della struttura, per la parte interrata, è riempito con la muratura che collabora e incrementa la rigidità del pilastro. In questo modo la parte restante del pilastro dovrà sopportare un aumento degli sforzi a taglio che portano al cedimento. In caso di sisma il riempimento in muratura funziona come un diaframma rigido ed è la causa delle tipiche rotture a taglio al di sotto del primo impalcato, effetto della cosiddetta "colonna corta".

6. ORGANIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI

6.1 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate (lett. h)

Il PUC di Volla è impostato come strumento di governo delle trasformazioni del territorio necessarie a risolvere quattro macro-problemi:

- a) la mancanza di un “centro” qualificato e di una riconoscibile “struttura” della città;
- b) la scarsa dotazione di attrezzature di livello sovracomunale, capaci di migliorare l’attrattività della città e la qualità di vita dei suoi abitanti;
- c) la presenza nei quartieri residenziali di numerosi edifici produttivi incompatibili con il contesto;
- d) la esigua estensione del territorio, che ne limita fortemente l’ulteriore trasformazione.

Con riferimento a tali macro-problemi le possibili soluzioni alternative e le ragioni delle scelte operate possono così descriversi.

6.1.1 La struttura urbana

Volla non è mai stata un “centro urbano”. L’insediamento originario era costituito da un edificato povero lungo le due arterie storiche – Via Filichito-Via Roma in direzione NO-SE e Via Lufrano-Via Rossi in direzione SO-NE – e da alcune imponenti masserie, veri centri di produzione agricola. La presenza in posizione centrale del Municipio, delle Poste e di alcune fabbriche abbandonate hanno reso senza alternativa la scelta di prevedere intorno ai due attrattori esistenti il nuovo “Centro Città”, che potrà fruire delle aree occupate dai manufatti in disuso.

La presenza di un’altra fabbrica abbandonata – in Via Fraustino, al confine con Napoli – ha offerto lo spunto per prevedere la riconversione dell’area a “Centro di produzioni audiovisive” (n° 10 nella Tav, IQL) nel quale la bella ciminiera in mattoni refrattari documenta il passato manifatturiero della città e costituisce un efficace elemento visivo che segna l’ingresso nel Comune per chi proviene da Napoli-Ponticelli.

All’ingresso opposto, a Via Filichito, la presenza della Vasca Carbone (un vaso di scolmo attualmente in forte degrado) e di aree ancora libere consentirebbero la realizzazione di attrezzature capaci di segnare il territorio. Ma tali manufatti avrebbero un impatto negativo sulle masserie storiche presenti nella zona, compromettendo l’ultimo documento del passato agricolo della città. Viceversa, per recuperare il paesaggio rurale e valorizzare le masserie è apparso opportuno ristrutturarle in un “PoliCentro Commerciale”. Il PCC Le Masserie di Volla sarà infatti costituito, anziché dal solito gran manufatto circondato da sterminati parcheggi, dalle cinque masserie storiche presenti nell’area (cfr. Tav. IQL), organizzate sul modello dei “centri commerciali naturali” (brand definito, segnaletica unificata, gestione consortile delle infrastrutture e dei servizi, ecc.).

6.1.2 Le attrezzature

All’interno della “città consolidata” il vigente PRG prevedeva alcune aree destinate ad attrezzature di interesse generale (Zone F). La normativa di attuazione ha tuttavia permesso di realizzare in tali aree due centri commerciali, con pesanti conseguenze sulla circolazione. Inoltre molte delle Zone F del PRG sono state occupate da manufatti residenziali o produttivi, totalmente abusivi.

Per le attrezzature di livello comprensoriale riconosciute necessarie per elevare l'attrattività del territorio e migliorarne il livello di servizio si ponevano due alternative di localizzazione:

- a) utilizzare le residue aree di uso pubblico previste nel PRG; reperire gli standards nelle aree residenziali interne ancora libere; localizzare le nuove residenze necessarie all'esterno della città consolidata;
- b) destinare ad uso pubblico le residue Zone F aventi estensione sufficiente per le varie funzioni di standards; utilizzare per residenza quelle di minore estensione; riconvertire ad attrezzature i manufatti obsoleti interni alla città consolidata; localizzare le aree per le altre attrezzature necessarie ad immediato ridosso della città consolidata e in posizione facilmente accessibile dalla viabilità di scorrimento comprensoriale.

E' stata adottata la alternativa b) perché:

- 1) localizzare attrezzature di livello comunale all'interno della città consolidata avrebbe fatto aumentare la congestione generata dai due attrattori sovracomunale esistenti
- 2) localizzare all'esterno della città consolidata le attrezzature ed utilizzare le residue aree interne per residenza e standards riduce il consumo globale di aree agricole (all'interno della città le nuove residenze possono fruire, almeno in parte, degli standards esistenti, all'esterno gli standards avrebbero dovuto essere reperiti integralmente);
- 3) la "catena" di attrezzature lungo la "tangenziale" ovest (cfr. Tav. IQL, nn. 6,10,11,12,13,14 ne facilita l'accessibilità e contribuisce a definire una ben precisa struttura urbana

6.1.3. I manufatti produttivi incompatibili con il contesto

Per conseguire la delocalizzazione delle attività produttive diventate incompatibili con il tessuto residenziale e terziario che le ha avviluppate i piani urbanistici prevedono di solito norme fortemente restrittive (divieto di ampliamento dei manufatti; possibilità di demolizione, ricostruzione e modifica della destinazione d'uso, ma solo a parità di volume, ecc). La scarsa appetibilità di interventi così normati rende utopistica la delocalizzazione, con pesanti ricadute sia sull'ambiente (inquinamento acustico e dell'aria derivante dal traffico pesante generato dalle lavorazioni) sia sulle lavorazioni stesse (difficoltà negli approvvigionamenti e nella uscita delle merci, impossibilità di adeguare gli impianti, ecc.).

Nel PUC di Volla è stata prevista una soluzione alternativa. Sulle aree impegnate dai complessi produttivi classificati incompatibili con il contesto viene concesso un premio di edificabilità se i manufatti produttivi vengono demoliti e sostituiti da volumi residenziali o terziari (cfr. Tab. PBS). Tale norma rende molto più appetibile l'intervento di sostituzione edilizia e, quindi, facilita il conseguimento della delocalizzazione delle attività produttive.

6.1.4. La scarsità di aree ulteriormente trasformabili.

Il territorio di Volla ha un'estensione assai ridotta (6,1 Km²) e per oltre 2/3 (il 68,1 %) è stato consumato per usi non agricoli (cfr. Tab. Ia, totale città consolidata + totale canali). L'abitato raggiunge la frontiera comunale a SE e a NE, saldandosi senza

soluzione di continuità con quelli di Napoli e Cercola. Sul lato NE tra il limite della città consolidata e la frontiera comunale esistono delle aree ancora poco edificate, anche se il frazionamento dei terreni generato dalle lottizzazioni (totalmente abusive) rende oggi impossibile l'utilizzazione agricola delle aree ancora inedificate. Sul lato NO, infine, la città ha raggiunto e inglobato le aree per la produzione di beni e servizi previste dal vigente PRG lungo Via Palazziello. Le aree per attività produttive previste nel PRG si sono poi raddoppiate per effetto della realizzazione del CAAN, ubicato in un'area originariamente classificata agricola.

In definitiva, le aree libere (o poco trasformate) che ammettono ulteriori trasformazioni – dove è quindi possibile localizzare le aree residenziali e produttive necessarie a soddisfare i fabbisogni abitativo e produttivo stimati – sono:

1. le aree agricole poste all'estremo NE del territorio, comprese tra la Lufrano-Lago Patria ed il confine con Casalnuovo;
2. la fascia a NE compresa tra Via Monteoliveto e l'asse a scorrimento veloce Lufrano-Lago Patria (compromessa da insediamenti abusivi);
3. le aree poste al confine SE con Napoli, comprese tra la Via Palazziello ed il Fosso Reale.
4. le aree agricole residue comprese tra il tratto inedificato della "tangenziale ovest" (Via Napoli, cfr. Tav. MBL, n. 2), la Via Palazziello ed il confine con Napoli;
5. l'area compresa tra la "tangenziale ovest", il CAAN e la Lufrano-Lago Patria residue aree inedificate interne alla città consolidata

L'alternativa 1 è stata esclusa in quanto la Lufrano-Lago Patria costituisce una barriera che avrebbe reso eccessivamente onerosa l'urbanizzazione delle aree poste al di là dell'asse viario. La ulteriore trasformabilità delle aree 2 è stata riconosciuta possibile ed opportuna solo per razionalizzare il tessuto edilizio abusivo che si è sviluppato nell'ultimo decennio. L'alternativa 3 è stata esclusa sia per la pessima natura dei terreni – a rischio di liquefazione in caso di sisma – sia perché il fosso Reale ed i campi che verso esso degradano costituiscono la sola riserva di valore ambientale del territorio. L'alternativa 4 era stata esclusa nel PUC pubblicato per destinare le aree ancora libere a "riserva dell'abitato" ma, a seguito delle modifiche apportate con la delibera di adozione, sono state destinate in parte (5,4 ha) ad edilizia abitativa sociale.

Le motivazioni sopra esposte hanno portato a considerare come aree ulteriormente trasformabili solo quelle individuate ai punti 5 e 6.

Si è deciso quindi:

- A) di destinare alla produzione di beni e servizi l'area 5, in modo da realizzare con le Zone D già previste nel PRG ed il CAAN un unico settore produttivo, delimitato dalla Lufrano-Lago Patria e separato dalla città consolidata dalla tangenziale ovest" (cfr. Tav. PBS)
- B) di soddisfare il fabbisogno abitativo stimato in massima parte attraverso l'edificazione delle aree libere interne alle zone parzialmente edificate da saturare o completare (zone A1, A2, B1, B2, C1 per complessivi 45,8 ha (cfr. Relazione PUC, Tab. 13)) o da riqualificare (zone C2, per circa 42,0 ha) e che non sono necessarie per assicurare la prevista dotazione di standards (alternativa 6).
- C) di utilizzare a fini residenziali le aree agricole 4 solo per completare la cortina edilizia lungo la Via Napoli (1,8 ha, cfr. Tab. 6.2, rigo 1.2, col. 4,

poi diventati 7,4 ha per effetto delle aree destinate ad edilizia sociale inserite con la delibera di adozione).

E' utile precisare che nelle zone da completare o saturare il carico di utenza sul territorio è proporzionale alle aree edificabili (viene controllato attraverso il "Carico Urbanistico, CU, misurato in Unità Immobiliari per ettaro (UI/ha). Tenuto conto che in tali zone il CU è di 25 UI/ha nelle zone A, 30 UI/ha nelle B1, 40 UI/ha nelle B2 e 35 UI/ha nelle C1, che l'ampiezza dei nuclei familiari è di 3,07 ab /fam e che delle abitazioni totali sono occupate il 92%, con i parametri sopra esposti risulta una densità abitativa ($D_a = CU \times 0,92 \times 3,07$), compresa tra 71,3 ab/ha (zone A) e 114,1 ab/ha (zone B2). Valori che costituiscono un compromesso ottimale tra la necessità di non sovraccaricare il territorio (quindi densità bassa) e l'opportunità di ridurre il consumo di aree agricole (densità alta).

Nelle zone C2, invece, il carico dipende non dalla superficie ma dal numero di particelle catastali inedificate. In tali zone, infatti, il CU è di 2 UI/particella (cfr. Norme Tecniche di Attuazione, art. 33). Tenuto conto che il frazionamento delle proprietà ha generato $8 \div 12$ particelle per ettaro e che la tipologia ricorrente è quella della casa mono-bifamiliare costruita dal proprietario (dunque certamente occupata), la densità abitativa risultante è di $8 \div 12 \times 2 \times 3,07 = 49,6 - 74,4$ ab/ha. Una densità accettabile, trattandosi di aree già parzialmente impegnate da un edificato rado e, comunque, sottratte irreversibilmente all'agricoltura.

Il perimetro della "città consolidata" include tutte le parti del territorio dove siano presenti due o più delle seguenti caratteristiche:

- a) Sono classificate A, B, C, D, F nel vigente PRG
- b) Sono impegnate da edifici destinati ad attività diverse da quelle agricole e distanti tra loro non più di 200 m
- c) Sono servite dalle reti di urbanizzazione essenziali (acqua, illuminazione pubblica, fognatura).
- d) Sono frazionate in lotti aventi posizione, forma e dimensioni tipiche di quelli destinati all'edificazione o, comunque, tali da farne escludere una utilizzazione agricola razionale e redditizia.
- e) Sono costituite da suoli che, pur conservando la taglia e la forma tipica dei fondi agricoli di Volla, risultano abbandonati o non più coltivati

6.2 Descrizione di come è stata effettuata la valutazione

Nella Mappa delle Trasformabilità (TRS) il territorio comunale è stato suddiviso in ambiti, divisi in base al grado di trasformabilità: Bassa, Media e Alta.

Le aree a Bassa Trasformabilità sono quelle aree che non subiscono interventi, su cui viene apposto un vincolo di conservazione e/o sono previste azioni di tutela. Le aree a Media Trasformabilità sono le aree interessate da interventi di recupero e valorizzazione e/o che subiscono leggeri interventi di modifica. Le aree ad Alta Trasformabilità sono le aree interessate da un cambio di destinazione d'uso e/o che subiscono interventi in cui lo stato attuale è fortemente alterato.

All'interno del territorio comunale non ci sono molte risorse ambientali da tutelare e il sistema ambientale presenta un basso livello di naturalità. Quindi si è pensato di rinaturalizzare parti del territorio come l'area dell'invaso artificiale denominato Vasca Carbone, che in una prima versione del Piano era destinata ad ospitare attrezzature

sportive, mentre a valle di queste considerazioni è stata destinata alla realizzazione di un Parco urbano da popolare con anatidi.

Tutte le scelte ecologiche sono state concepite nell'ottica della ricostruzione e della riqualificazione dell'ambiente naturale che a Volla si presenta fortemente degradato, indipendentemente dall'attuazione del PUC.

In conclusione, dal confronto delle tavole della VAS e quelle di Piano si evince che seppure alcune azioni generano un inevitabile impatto sono anche quelle indirizzate alla riqualificazione di un ambiente fortemente compromesso.

I criteri per la valutazione, trattandosi di valutazione qualitativa, sono stati tarati in base a una serie di criteri generali e al tipo di azione: puntuale, lineare, areale o normativa.

Per gli elementi puntuali è stato assegnato un giudizio di positività a seconda:

- 1) della compatibilità dell'attività con l'ambiente circostante;
- 2) della pressione che può esercitare sulla salute delle persone;
- 3) della capacità di generare un miglioramento della qualità della vita.

Per gli elementi lineari è stato assegnato un giudizio di positività per:

- 1) aree del territorio già urbanizzato o di adeguamento funzionale;
- 2) lunghezze ridotte e prossimità di elementi simili e di categoria superiore;

Per gli elementi areali è stato assegnato un giudizio di positività per:

- 1) integrazione con il tessuto urbano e distanza dalle risorse naturali esistenti da tutelare;
- 2) consumo di risorse di vario tipo;
- 3) conservazione dell'uso del suolo o usi meno intensi.

Per le azioni di tipo normativo il giudizio è stato assegnato in base:

- 1) il numero di casi in cui si prevede l'applicazione o l'uso se facoltativa;
- 2) il settore in cui si inserisce;
- 3) l'obiettivo che persegue.

Tali criteri hanno fatto in modo che la valutazione fosse condotta con oggettività, partendo comunque dall'assunto di base che se il territorio è già compromesso da attività antropica intensa, l'impatto avrà effetti minori.

6.3 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni

Nonostante il PUC sia stato redatto seguendo la tecnica dei Piani AutoRegolatori, che per certi versi è precorritrice della VAS, il problema principale per l'osservazione della Dir. 42/2001 deriva dallo sfalsamento temporale del processo valutativo rispetto alla redazione del piano. Prima della LRC n. 16/04, il piano era stato impostato secondo uno schema autonomo, che pur inglobando le fasi tipiche della VAS e gli obiettivi di tutela e sostenibilità ambientale, non seguiva esattamente lo schema della valutazione dettato dalla normativa. Dopo l'entrata in vigore della legge, il Preliminare è stato quindi, opportunamente adeguato e allineato ad uno schema di valutazione ambientale che, anche se intervenuto *in-itinere*, ha potuto essere facilmente applicato poiché la procedura partecipativa con cui il PUC è stato redatto ha sostanzialmente anticipato quella prescritta per la Vas (identificazione e discussione pubblica dei problemi e delle potenzialità, tendenza del sistema in assenza di piano, scelte tra varie alternative, ecc.).

Le ragioni precedentemente esposte hanno condotto ad un “adattamento” della valutazione allo stato di avanzamento del piano e, parallelamente, all’adeguamento del Preliminare del PUC alle nuove indicazioni emerse dalla valutazione.

Oltre a queste difficoltà operative, il vero problema è stata la mancanza di un *data-base* degli indicatori ambientali. Per questo motivo, le stime degli indicatori sono solo di tipo qualitativo (talvolta differenziale), non avendo a disposizione un valore di partenza conosciuto per buona parte degli indicatori.

7. IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio è finalizzato a controllare e contrastare (ex-post) gli eventuali effetti negativi, impreveduti derivanti dall'attuazione/non-attuazione del PUC ed è propedeutico all'adozione di eventuali misure correttive.

7.1 Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio

Il PUC di Volla prevede la realizzazione di nuovi volumi per residenza, attività produttive, terziarie e superfici per il verde, il parcheggio, le attività ricreative e agricole. Per questo motivo è necessario controllare e monitorare che lo stato di avanzamento della realizzazione di questi spazi rientri nei limiti prescritti dalle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) e dal disegno di suolo. A tal fine, è stato selezionato il core-set di indicatori specifici di monitoraggio come riportato nella Tabella 7.1. Per le particolari modalità di attuazione dei Piani AutoRegolatori (PAR), un indicatore fondamentale da monitorare è l'Intensità d'uso (intesa come carico antropico e non come volumetria), strettamente legato al numero di Unità Immobiliari (UI) realizzate e quindi di famiglie presenti rispetto a quelle previste.

Un altro aspetto da verificare in fase di attuazione è sempre legato all'efficacia del parametro di controllo del carico sul territorio che, il PUC di Volla attua mediante il Carico Urbanistico (CU) e non attraverso il volume. Tale criterio dovrebbe anche determinare la realizzazione di abitazioni di taglia maggiore rispetto a quelle finora realizzate in attuazione del PRG, nel quale il controllo era affidato all'indice di fabbricabilità.

Volume medio delle abitazioni e differenza tra volume medio delle abitazioni generate dal PUC e quelle realizzate ex PRG costituiscono quindi indicatori di successo dell'efficacia della normativa di autoregolazione.

Un ultimo aspetto caratterizzate dei piani auto regolatori, infine, è costituito dalle procedure finalizzate all'acquisizione veloce e gratuita delle superfici destinate ad uso pubblico (strade, parcheggi, verde, ecc.). La quantità di aeree di uso pubblico acquisite per abitante è quindi indicatore attendibile dell'efficacia della norma. Gli indicatori di successo dei PAR sono dati dai seguenti rapporti: UI realizzate e UI previste; superficie ad uso pubblico (UP) acquisita e nuovi abitanti, volumi realizzati e UI realizzate.

Figura 7.1 – INDICATORI DI SUCCESSO DEL PUC/PAR

$$\Phi = \frac{UI_{realizzate}}{UI_{previste}} \qquad \Omega = \frac{V_{realizzato}}{UI_{realizzate}}$$
$$\Theta = \frac{mqUP_{acquisite}}{Abt_{nuovi}} \qquad \Gamma = \frac{V_{abz} PUC}{V_{abz} PRG}$$

di cui UI: Unità Immobiliari; UP: Superficie ad uso pubblico; Abt: Abitanti; V: volume.

Per agevolare il controllo, le zone omogenee del PUC vengono suddivise in Ambiti di Gestione e per ognuno di questi è stato indicato il Carico Urbanistico (CU) esistente, le UI realizzabili e le superfici di uso pubblico esistenti e di previsione. Il perimetro di un

Ambito di Gestione è dato dall'intersezione dei perimetri delle sezioni censuarie ISTAT con il perimetro della zona omogenea, in modo da avere Ambiti con una sola destinazione d'uso. L'art. 93 delle NTA stabilisce le modalità per il controllo del carico di utenza sul territorio e individua l'Ufficio Tecnico del Comune come l'organo preposto a tale funzione.

Un indicatore di grande importanza per monitorare l'evoluzione del Piano sotto l'aspetto ambientale è rappresentato dallo stato di realizzazione dei percorsi ciclo-pedonali, attraverso il controllo della "Lunghezza delle piste ciclo-pedonali costruite". La lunghezza delle piste ciclo-pedonali ha anche lo scopo di monitorare il rispetto della *ratio* che ha ispirato il disegno di suolo. Il disegno delle piste è stato tracciato con l'intenzione di creare un *continuum* urbano tra gli spazi verdi di uso pubblico, al fine di integrarli con la rete della mobilità urbana e creare dei percorsi che costituiscono un sistema di viabilità eco-sostenibile (*vedi la Tavola VCP – Aree verdi e rete ciclo-pedonale*).

Gli altri indicatori per il monitoraggio relativi alle altre tematiche ambientali - come rumore, energia, qualità dell'aria e rifiuti - sono in stretta relazione con i piani di settore specifici e vanno tenuti sotto controllo per verificare che non siano superate le soglie di rischio per la salute umana, dovuti all'aumento del CU generato dall'attuazione del PUC.

Tabella 7.1: INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

TEMA AMBIENTALE	INDICATORE	U.M.	RILEVATORE
SUOLO	Verde comunale per abitante	mq/ab	Comune
	Abitazioni occupate sul totale del patrimonio edilizio	%	Comune
ACQUE	Consumo idrico	l/ab.	Gori
TRASPORTI	Posti auto per veicolo	pa/veicoli	Comune
	Sviluppo delle infrastrutture di trasporto rapportate alla superficie territoriale	Km/Kmq	Comune
	Piste ciclo-pedonali costruite rispetto a quelle previste	%	Comune
RUMORE	Popolazione esposta a emissioni rumorose	%	Comune
	Stato di approvazione dei piani di risanamento acustico	%	Comune
AGRICOLTURA	SAU	%	Struttura pubblica
ENERGIA	Consumi energetici pro capite	Kwh/ab.	Comune
	Uso di energia derivante da fonti rinnovabili	%	Comune
ARIA	Concentrazione di PM10 nelle aree urbane nell'intorno di aree industriali e assi viari	m	Struttura pubblica
	Concentrazione di benzene nelle aree urbane	m	Struttura pubblica
RIFIUTI	Raccolta Differenziata	%	Comune
	Rifiuti prodotti	Kg/ab./anno	

APPENDICE

A) I PIANI AUTOREGOLATORI: ORIGINI, PROCEDURA, CARATTERI

A.1 Origini e caratteri

Dopo il sisma dell'80 sono state sperimentate in Campania nuove modalità di organizzazione dei servizi e di intervento nel territorio. Nell'ambito di tale sperimentazione e a conclusione di Ricerche Intervento svolte dall'Università di Napoli e/o in collaborazione con organismi internazionali sono stati prodotti numerosi strumenti urbanistici totalmente innovativi, sia nella procedura di formazione e gestione che nei contenuti.

Gran parte dell'innovazione dei piani deriva da una impostazione della disciplina urbanistica che si potrebbe definire "sistemica integrale". Vengono cioè analizzati non solo il sistema territoriale da pianificare, ma anche i comportamenti passati dei vari *stakeholders* che hanno utilizzato le risorse localmente disponibili per adattare il territorio ai loro bisogni. E in tale analisi vengono inclusi anche i comportamenti anomali, quali l'abusivismo. Ed è appunto muovendo dall'analisi di tali comportamenti che sono stati messi a punto strumenti di governo delle trasformazioni capaci di favorire l'autoregolazione futura del sistema comunità/territorio. Possiamo quindi definire tali strumenti come dei "Piani AutoRegolatori" (PAR).

La produzione dei PAR si è svolta sempre con procedure partecipative. Non solo e non tanto per esigenze di verifica democratica delle scelte, ma soprattutto, perchè si è visto che per definire un progetto d'uso del territorio che la comunità sentisse come proprio - condizione necessaria perchè il piano possa surrogare oggi il sapere diffuso che una volta permetteva l'adottamento equilibrato dell'ambiente - era importante sovvertire la logica dei piani "a cascata".

Contenuti e procedure sono stati infatti definiti a partire dalle domande elementari dei cittadini (distanze tra gli edifici, sopraelevazioni, ecc.) che la corrente normativa urbanistica impediva di soddisfare ma che erano sentite legittime nella cultura locale (ad esempio perchè ben evidenti nel tessuto edilizio antico). Man mano che la produzione avanzava le domande particolari si aggregavano in blocchi omogenei di problemi, risolti mediante la definizione delle nuove regole (spesso mutate da quelle riconoscibili nel "territorio storico") da cui si ricavano fabbisogni globali, poi lo schema del Piano, ecc.

La successiva verifica di congruenza con l'intorno e l'interno del sistema (comprensorio, preesistenti piani comunali, programma di OO.PP., ecc.) assicurava - con gli inevitabili *feedback* - equilibri, rispetto della legislazione, ecc. La simulazione applicativa (condotta prima dell'adozione) chiudeva la produzione del Piano, ma con l'intervento "sistemico". Infatti a monte delle procedure di produzione dei Piani sono state definite le regole per eliminare l'aspetto conflittuale tra l'urbanista e suoi utenti. A valle sono state proposte le regole per adattare con continuità il "disegno" del territorio all'evoluzione futura del sistema.

L'intero processo di produzione partecipata dei PAR si svolge secondo una sequenza definita precisamente e preventivamente, mutuata da parallele esperienze di interventi nel settore socio/sanitario e costituisce una sorta di anticipazione sia della

"programmazione strategica" proposta dagli economisti sia della programmazione negoziata, che si sarebbe poi affermata negli anni '90 come criterio per superare, attraverso l'integrazione del piano con l'indicazione di *stakeholders*, tempi e risorse, la riconosciuta incapacità dei piani urbanistici di adeguarsi con la necessaria velocità e flessibilità ai ritmi imposti dall'evoluzione dei mercati e delle esigenze.

In tale sequenza si possono riconoscere tre fasi:

1. analisi dell'evoluzione passata dal sistema per riconoscere le "regole" (socio/economiche, edilizie, d'uso delle risorse del territorio, ecc.) che hanno guidato l'interazione comunità/territorio;
2. analisi dei comportamenti attuali del sistema indotti dalla esistente e normale strumentazione urbanistica per definire l'area "perversa" (cioè i comportamenti dei vari attori che, muovendosi alla ricerca di vantaggi particolari, producono non solo guasti per l'intero sistema ma anche danni per se stessi);
3. messa a punto delle "nuove regole" capaci di favorire l'autoregolazione del sistema o, almeno, di eliminare o ridurre i comportamenti perversi del sistema (utilizzando i metodi della *gamimg simulation*).

La famiglia di strumenti urbanistici che è stata prodotta ha assunto sempre più la forma di "statuto" comunitario che disciplina l'azione futura di adattamento del territorio alle esigenze in evoluzione della comunità. In tale "statuto", evidentemente, le Norme di Attuazione hanno un peso preponderante. Esse sono state formulate con l'intento di recuperare il valore "originale" di qualsiasi normativa: anziché prescrivere ciò che ciascuno può "fare" nella sua proprietà le N.A. definiscono rigorosamente i diritti (spaziali, funzionali, ecc.) dei vicini e delle comunità che non vanno lesi dall'intervento del singolo lasciando quest'ultimo relativamente libero. Oltre ai (o invece dei) normali contenuti esse definiscono:

- nuovi indicatori e/o procedure da utilizzare per controllare l'uso effettivo del territorio (carico urbanistico, verifica di compatibilità, ecc.);
- le regole generali da seguire nell'utilizzazione delle risorse del sistema (interessi da privilegiare, favorire gli interventi di piccola entità controllando rigorosamente quelli più consistenti, ecc.);
- le "opzioni" che il piano definisce una volta per tutte, ma che poi il proprietario, l'operatore economico, ecc. possono esercitare a loro scelta ogni volta che sono interessati da destinazioni d'uso pubblico;
- le modalità con cui il "disegno" del piano può essere corretto in corso di attuazione (differenti a seconda dell'entità della modifica);
- gli automatismi con cui viene garantito che il carico globale sul territorio non superi quello previsto;
- la traccia standard con cui i progettisti debbono autovalutare la compatibilità dell'intervento con il contesto ambientale e le modalità con cui lo studio viene fatto proprio dall'Amministrazione;

- le modalità con cui il privato è stimolato a realizzare le attrezzature previste dal Piano ed a convenirne l'uso privilegiato da parte del Comune;
- gli interventi che favoriscono la immissione sul mercato di alloggi a prezzo convenzionato, prodotti dai privati e gestiti dall'Amministrazione.

A.2 La procedura di produzione

L'articolazione ed i prodotti delle varie fasi possono così descriversi:

1. Le condizioni pre-piano (Analisi Sistemica)

Il territorio come risultato delle trasformazioni operate dalla comunità per adattarlo alle proprie esigenze (abitative, produttive, di spostamento, ecc.), nonché le prestazioni che offre oggi (idoneo, parzialmente idoneo, non idoneo) e quelle che può "oggettivamente" offrire in futuro (vincoli e limitazioni, vocazioni, ecc).

2. Le risorse disponibili e la dinamica di sviluppo (Analisi Ecostorica)

Sintesi dell'analisi sistemica, integrata con l'analisi della evoluzione storica degli elementi principali del sistema, il tutto messo in relazione sia con gli elementi che hanno influenzato lo sviluppo sia con le risorse disponibili e/o utilizzate. Obiettivo: ri-conoscere la "regola" con cui il territorio è stato usato e trasformato.

3. Struttura e tendenza del sistema (Opzione zero)

La conoscenza del territorio come prodotto dell'azione di adattamento passata (A. sistemica) e della "regola" con cui le risorse sono state utilizzate man mano che i bisogni cambiavano (A. ecostorica) permettono quindi di costruire il modello del sistema comunità-territorio, cioè di identificarne la struttura e coglierne le tendenze "neutre" (quelle che si avrebbero in assenza di piano). Con riferimento alle risorse, ai vincoli e alle vocazioni queste vengono valutate "oggettivamente" come compatibili, potenzialmente compatibili, incompatibili.

4. Verifica di congruenza, (con l'esterno e l'interno del sistema)

Alla valutazione "oggettiva" si aggiunge poi un'ulteriore verifica di compatibilità, effettuata con riferimento all'esterno e all'interno del sistema locale. Cioè con i piani e programmi sovraordinati (Piano di Assetto Territoriale, Piano Territoriale Provinciale, Piano Paesistico) e con la preesistente pianificazione comunale (Piani, Programmi, Progetti). Di tutti i piani e programmi viene valutata la eventuale modificabilità.

4. Finalità e obiettivi (quantitativi e qualitativi)

La definizione della struttura del sistema, l'analisi della compatibilità delle tendenze "neutre" e le verifiche di congruenza esterne ed interne consentono sia di spiegare l'origine e l'entità delle disfunzioni dell'assetto attuale sia di definire i valori obiettivo all'interno dei range min/max di fabbisogno stimato. Il confronto delle risorse "strutturali" esistenti (assi viari principali, attrezzature trainanti, emergenze culturali, abitazioni, ecc.) con quelle che sarebbero necessarie o che derivano dalle domande della comunità permette di definire le domande e le

carenze attuali e future alle quali il Piano deve dare risposta. Cioè di definire finalità ed obiettivi qualitativi e quantitativi.

6. Schema di piano

Sulla base delle tendenze del sistema, delle finalità degli obiettivi definiti nella fase 5 e delle risorse disponibili diventa così possibile definire due o più “schemi di piano”, valutati comparativamente. con analisi multicriteria, nei quali vengono individuati gli elementi del territorio da conservare, da potenziare, da realizzare ex-novo.

7. Definizione delle norme di autoregolazione

Sulla base delle finalità assunte a base dello schema di piano e delle “regole” definite nel corso della procedura partecipativa vengono quindi formulate le “norme di autoregolazione”. Queste, che sono ricavate dall’analisi del territorio storico, includono i criteri con cui va definito il disegno di suolo (ad esempio, strade disegnate lungo i confini di proprietà, in modo da alterare il meno possibile la struttura fondiaria), i meccanismi compensativi con cui vengono ripartite le minus/plusvalenze, le procedure standard con cui i singoli progettisti debbono valutare la compatibilità degli interventi con il contesto in cui si collocano.

8. Progetto d’uso del territorio

Applicando le “regole” definite nella fase 5 e tenendo conto delle Norme formulate nella fase 7, lo schema di piano viene tradotto in un “disegno di suolo” che disciplina sia le trasformazioni possibili nelle varie parti del territorio (destinazioni d’uso, carico di utenza, geometria dei manufatti, ecc) sia le eventuali modalità particolari con cui queste debbono essere effettuate (verifica di compatibilità ambientale, stima dell’effetto di sito in caso di terremoto, ecc.).

9. Verifica della sostenibilità degli effetti

Tenuto conto che le norme di autoregolazione sono costruite su un pacchetto di meccanismi premiali - attivabili ma non obbligatori - una volta disegnato il piano viene svolta la verifica dell’entità delle trasformazioni che verranno realizzati, simulando le condizioni di massimo sovraccarico. Ad esempio, viene verificato che la dotazione pro-capite di standards resti comunque superiore a valori prefissati anche nell’ipotesi che tutti i proprietari dei lotti interessati da previsioni di uso pubblico scelgano le opzioni che rendono massimo l’incremento di capacità edificatoria.

10. Strumenti di monitoraggio e gestione

A completamento dell’iter di formazione del PUC vengono quindi discussi pubblicamente e definiti i criteri con cui il Piano verrà gestito e, soprattutto, i meccanismi di autoregolazione che renderanno più difficile la violazione del piano. Tali criteri si concretizzano in specifici elaborati grafici e normativi che suddividono l’intero sistema territoriale in “ambiti di attuazione”, per ognuno dei quali viene specificato il carico preesistente e quello ancora realizzabile. Con riferimento ai singoli ambiti le norme specificano poi le procedure d’ufficio con cui di volta in volta viene verificata la compatibilità della singola trasformazione con la situazione originaria e con le trasformazioni già realizzate, legittime e non.

In tale ultimo caso (trasformazioni non autorizzate o difformi da quelle autorizzate), la procedura prevede l'automatica riduzione delle capacità edificatorie degli altri lotti dell'ambito. In tal modo viene trasformato un diritto diffuso (tutelabile solo indirettamente, attraverso la denuncia al Sindaco) in un diritto reale (tutelabile direttamente da ogni proprietario dell'ambito, che può chiamare in giudizio chi ha disatteso il piano). La violazione del piano genera quindi un conflitto di interessi, che innesca una "procedura" di tutela molto più efficace di quella che passa attraverso il coinvolgimento dell'Amministrazione comunale e che, soprattutto, propizia il rafforzamento della "cultura" del piano, che viene sentito come strumento di regolazione diretta dei rapporti tra vicini (come già accade, ad esempio, per le distanze dai confini o tra i fabbricati).

B) ALLEGATO – LA PROCEDURA PER IL DIMENSIONAMENTO DEL PIANO

1 Premessa

La necessità di una relazione esplicativa sui criteri con cui è stato stimato il fabbisogno abitativo riflette una generale perplessità di fondo che spesso ho percepito nel corso degli anni di lavoro: perché nel dimensionamento del piano di Volla non è stata adottata la procedura corrente, fondata sull'affollamento obiettivo e sull'indice capitarlo?

La perplessità non è infondata. Le correnti procedure analitiche per il dimensionamento del piano (proiezione demografica → definizione di un affollamento obiettivo → stima del fabbisogno di stanze che ne deriva → calcole del conseguente volume da edificare e, quindi, → estensione delle aree necessarie per realizzarlo) sono molto diffuse nella prassi. Anche se sembrano fatte apposta per far apparire arbitrario – o, quanto meno, facilmente manipolabile – il dimensionamento (qual è l'affollamento obiettivo “corretto”?, quante stanze si possono realisticamente recuperare?). E' una vexata quaestio che sin dall'avvento della pianificazione urbanistica generalizzata (iniziata sul finire degli anni '60, dopo l'emanazione della legge 765/67) ha opposto Comuni ed istituzioni di controllo, Amministrazioni in carica ed opposizioni.

In realtà le procedure analitiche non sono da criticare perché consentono il famigerato “sovradimensionamento” del piano, ma perché rendono impossibile il controllo di attuazione ed estremamente improbabile la corrispondenza tra il carico di utenza stimato e quello effettivamente realizzato in forza del piano.

Il carico di utenza sul territorio va infatti controllato sia preventivamente – attraverso un dimensionamento delle aree residenziali corretto metodologicamente e i cui fattori quantitativi siano riscontrabile sulla base di dati certi ed ufficiali – sia in fase di attuazione, con criteri e/o procedure capaci di misurare in modo attendibile il carico derivante dai manufatti realizzabili nelle varie zone.

Stima attendibile del fabbisogno ex-ante e controllo efficace ex-post, dimensionamento delle aree residenziali e carico di utenza che esse generano sono tra loro strettamente connessi. Appare dunque opportuno trattare congiuntamente le due questioni su un piano metodologico generale.

2 Il dimensionamento delle aree residenziali: questioni metodologiche

Il piano urbanistico ha una precisa finalità operativa: garantire lo sviluppo del sistema comunità-territorio assicurando che il carico di utenza sia compatibile in ogni momento con le risorse territoriali, disponibili o da realizzare. Un obiettivo che il piano persegue sia con previsioni e prescrizioni quantitative (stima dei fabbisogni, volumi realizzabili), sia con analisi e prescrizioni qualitative (morfologia dei manufatti, limitazioni all'uso di elementi di particolare valore ecc.)

Nella prassi corrente la verifica dell'equilibrio del carico di utenza con le risorse del territorio sembra esaurirsi con il dimensionamento delle aree di espansione (e la correlata prescrizione di un appropriato indice di fabbricabilità per ciascuna zona). L'attuazione del piano è considerato affare degli amministratori. Non c'è quindi da meravigliarsi se il

controllo di attuazione non rientra tra le preoccupazioni dell'urbanista e se, di conseguenza, il progetto di piano non preveda alcuna specifica procedura che garantisca che l'attuazione corrisponda alle stime. Si assume infatti che il rispetto dei parametri quantitativi del piano (sostanzialmente l'Indice di Fabbricabilità e/o l'Indice di Utilizzazione) garantisce che il carico di utenza che ne deriva corrisponde a quello stimato. Un assunto tanto correntemente enunciato quanto infondato, come dimostra l'analisi approfondita delle procedure di dimensionamento analitiche.

2.1 Le procedure analitiche

Le correnti procedure di dimensionamento delle aree residenziali sono fondate su metodi analitici, che fanno riferimento o alla densità abitativa o alla densità edilizia, ma seguono tutte lo stesso percorso logico-metodologico.

Nella procedura fondata sulla densità abitativa (procedura abitativa) il percorso può essere così schematizzato:

1. dalle proiezioni demografiche si ricava la popolazione complessiva (espressa in abitanti) che bisognerà alloggiare entro l'orizzonte temporale del piano;
2. nota la densità esistente nelle aree totalmente o parzialmente edificate e fissata la densità abitativa massima accettabile in tali aree, si ricava la popolazione max che può trovarvi posto;
3. la differenza tra la popolazione presente in tali aree e quella max accettabile fornisce la quota che deve essere rialloggiata nelle aree di espansione
4. fissata la densità abitativa massima delle aree di espansione, si determinano *direttamente* le aree necessarie

E' una procedura semplice e metodologicamente ineccepibile, che però ha un limite operativo: il piano non può determinare/controllare il numero di abitanti. Il dimensionamento va agganciato a grandezze fisiche misurabili. Ad esempio, la densità edilizia.

L'AFFOLLAMENTO "OBIETTIVO"

Negli anni '60 e '70 l'"affollamento obiettivo" aveva sia una concreta giustificazione (l'Italia stava faticosamente migliorando le condizioni abitative del dopoguerra), sia un ben definito valore, il mitico 1 ab/stanza (che poi era il parametro con cui venivano assegnati gli alloggi popolari).

Oggi è un puro artificio contabile, spesso utilizzato per gonfiare le stime di fabbisogno. Comunque, quasi sempre fissato discrezionalmente.

Per rendere attendibile il parametro bisognerebbe infatti non solo indicare l'"affollamento obiettivo", ma illustrare anche quali sono le politiche messe in atto per migliorare le condizioni abitative delle famiglie e metterle in condizione di abitare con l'affollamento definito dal Piano. Ma tali politiche esulano dalla potestà normativa di un piano urbanistico.

Più correttamente bisognerebbe stimare un affollamento "tendenziale", cioè quello con cui si stima che verranno utilizzate le abitazioni esistenti alla partenza, definito sulla base dell'evoluzione passata dell'affollamento e con riferimento all'orizzonte temporale del piano,. Una tale procedura fornisce dati molto più attendibili, dal momento che è costruita sulla base della "forza" e delle caratteristiche del sistema (capacità di spesa delle famiglie, entità e tipologia dell'offerta di alloggi, ecc.).

La procedura fondata sulla densità edilizia (procedura edilizia) è fondata su grandezze misurabili, ma è un po' più complicata. Anziché ragionare sulla popolazione da alloggiare/rialloggiare si preferisce ragionare prima sulle stanze necessarie a soddisfare

le varie componenti della domanda e poi sul volume da costruire per realizzare le stanze stimate necessarie. La procedura di calcolo può essere così esposta:

1. dalle proiezioni demografiche si ricava la popolazione che bisognerà alloggiare entro l'orizzonte temporale del piano
2. vengono quindi calcolate le stanze necessarie a soddisfare il fabbisogno abitativo derivante sia dalla dinamica demografica sia dall'evoluzione delle modalità d'uso delle stanze esistenti. Il fabbisogno di stanze risulta dalla somma delle varie componenti della domanda, e cioè:
 - a) stanze necessarie per incremento demografico
 - b) stanze necessarie per portare l'affollamento delle abitazioni esistenti alla partenza ad un nuovo valore, l'"affollamento obiettivo", di solito più basso
 - c) stanze che si perdono per modifica della destinazione d'uso nello stock esistente (trasformazione di abitazioni in uffici o negozi, ristrutturazioni, ecc.)
 - d) stanze necessarie per tener conto dell'inoccupato fisiologico (abitazione in attesa di vendita o locazione, abitazione utilizzate come ufficio, ecc.)
3. il totale delle quattro componenti della domanda fornisce il fabbisogno globale di stanze
4. sottraendo dal totale 3 la quota di stanze ricavabili nell'edificio esistente (recupero delle abitazioni non occupate perché versano in condizioni di degrado, stanze realizzabili in ampliamento delle abitazioni, ecc.) si ricavano le stanze da realizzare in nuovi edifici;
5. decurtando il totale 4 delle stanze realizzabili nelle aree libere esistenti nelle zone edificate o parzialmente edificate, si ricavano le stanze da localizzare nelle aree di espansione (Stz);
6. moltiplicando le stanze 5 per il "volume unitario per stanza" (Vstz) si ottiene il volume globale ($V = Stz \times Vstz$) da realizzare nelle aree di espansione;
7. definita per ciascuna zona la max densità edilizia accettabile (It, espresso in mc/ha) si perviene alla superficie territoriale delle aree di espansione residenziale necessarie al sistema oggetto del piano ($St = V/It$)

Vi è infine una PROCEDURA MISTA, che utilizza in parte la procedura "abitativa" ed in parte quella "edilizia", e che si sviluppa attraverso i seguenti passaggi:

1. dalle proiezioni demografiche si ricava la popolazione complessiva che bisognerà alloggiare entro l'orizzonte temporale del piano
2. dalla dinamica dell'affollamento e dalla definizione dell'"affollamento obiettivo", nonché dalle caratteristiche e condizioni dello stock di abitazioni esistenti, si ricava la quota di popolazione che, all'orizzonte del piano, potrà trovare alloggio nelle abitazioni esistenti alla partenza;
3. la differenza 1-2 fornisce la quota di popolazione da alloggiare nelle nuove abitazioni;
4. utilizzando l'Indice Capitaro (Ic, che misura il volume "consumato" da ciascun abitante, misurato in mc/ab) che si avrà nell'edificio a farsi, si ricava il volume globale da costruire;
5. sottraendo dal totale 4 il volume ulteriormente realizzabile nelle zone in tutto o in parte edificate (di saturazione, di completamento, ecc.) si ricava il volume da realizzare nelle aree di espansione;

6. definita la max densità edilizia accettabile per ciascuna zona (misurata dall'It, espresso in mc/ha) si perviene alla superficie territoriale delle aree di espansione residenziale necessarie al sistema oggetto del piano ($St = V/It$).

Tra quelle sopra descritte la procedura “edilizia” e quella mista sono le più frequentemente utilizzate nel dimensionamento delle aree di espansione, anche perché si ritiene che l'Indice di affollamento (1 ab/st) e l'Indice capitario (100 mc/ab) siano “prescritti dal DM 1444”. Una convinzione tanto diffusa quanto infondata (cfr. infra il punto 3.3.3).

Al di là della questione sull'obbligatorietà o meno di adottare gli indici di affollamento e capitari considerati “prescritti”, appare invece opportuno analizzare gli aspetti metodologici della procedura che utilizza tali parametri.

2.2 La quadriglia dei parametri

Tutte le procedure fondate sui metodi analitici richiedono dati non sempre disponibili (quante sono le abitazioni che possono essere ampliate?) o difficilmente stimabili (quante stanze si perderanno per modifiche di destinazioni d'uso?). E, comunque, si fondano su un elevato numero di parametri. Sono infatti da rilevare, analizzare e proiettare all'orizzonte del piano:

- a) *abitanti a scadenza*
- b) *stanze esistenti*
- c) *stanze non occupate perché le abitazioni versano in condizioni di degrado*
- d) *abitazioni concretamente ampliabili*
- e) *stanze realizzabili in ampliamento delle abitazioni d)*
- f) *stanze recuperabili nelle abitazioni c)*
- g) *Indice di affollamento “obiettivo” da raggiungere nelle abitazioni esistenti*
- h) *Indice di affollamento con cui verranno utilizzate le stanze di nuova realizzazione*
- i) *Volume unitario della stanza*
- j) *Indice Capitario*

Il dimensionamento delle aree di espansione dipende quindi da ben 10 dati e parametri!

Certo, non tutti sono delle variabili indipendenti, alcuni sono tra loro correlati³³, ma una procedura che si fonda su tanti parametri (ciascuno dei quali è affetto da imprecisioni di rilevamento e, nella proiezione, dal suo specifico range di errore statistico) non ha molte probabilità di fornire valori attendibili.

In effetti si passa dalla popolazione e dalle stanze agli indici di affollamento, da questi di nuovo alle stanze, dalle stanze ai volumi, dai volumi alle superfici residenziali. E non è finita. Per passare dalle aree residenziali al “dimensionamento del piano” bisogna determinare le ulteriori superfici necessarie a rendere possibile la funzione residenziale, quelle per gli standards. Poiché il piano controlla i volumi ma non gli abitanti che andranno ad occuparli, è necessario un ulteriore passaggio. Attraverso l'Indice Capitario

³³ Ad esempio, se un certo numero di stanze è abitato con un dato Indice di Affollamento (Ia misurato in ab/st) e la popolazione che le occupa le utilizza con un determinato Indice Capitario (Ic, espresso in mc/ab), il Volume Medio per stanza (Vst , espresso in mc/st) resta univocamente determinato.

si trasformano infatti i volumi realizzabili in abitanti e, attraverso dotazioni pro-capite predeterminate, si dimensionano le superfici di standards.

Insomma, parametri che si combinano, si intrecciano, si sovrappongono, non solo nei computi, anche nella logica. Sembra di assistere ad una quadriglia.

E poi? Niente, nell'attuazione del piano del turbinio di parametri utilizzati per determinare l'estensione delle aree residenziali non resta traccia. Con una conseguenza paradossale: nessuna delle grandezze su cui sono stati svolti i calcoli necessari a garantire che il carico di utenza corrisponda alle risorse del territorio è tra quelle che il piano controlla. Le stanze che verranno realizzate? deriveranno dall'insindacabile decisione del costruttore su come sfruttare il volume consentito dalla norma di zona. Gli abitanti che le occuperanno? non vengono controllati né all'atto del rilascio del Permesso di Costruire né dopo. L'Indice di Affollamento e l'Indice Capitarlo? non sono oggetto di rilevamento o controllo. Gli standards che verranno ceduti al Comune? saranno proporzionali alle superfici da edificare, a prescindere dagli utenti che abiteranno negli edifici. Nella fase di

LA "PRECISIONE" DEL CONTROLLO GEOMETRICO

In un lotto di 10.000 mq avente un I_f di 2,0 mc/mq si possono costruire 20.000 mc. Con le usuali procedure di dimensionamento tale intervento dovrebbe generare un carico di utenza di $20.000 / 100 = 200$ ab/ha, e richiedere 900 mq di aree per l'istruzione e 500 per parcheggi.

Ma i 20.000 mc possono essere utilizzati per realizzare: a) 15÷20 abitazioni unifamiliari da 1.300÷1000 mc, b) un edificio plurifamiliare di 40÷50 appartamenti da 500÷400 mc, oppure c) 30 appartamenti da 500 mc e 10÷12 negozi aventi una Superficie Utile complessiva di 1.666 mq.

Nel primo caso si avrà un carico di utenza di 15÷20 famiglie per ettaro (con una densità abitativa di $15÷20 \times 3,2 = 48÷64$ ab/ha), saranno necessari $48÷64 \times 4,5 = 216÷288$ mq di aree per istruzione e $15÷20 \times 1,6 = 24÷32$ posti auto, pari a $24÷32 \times 15,0 = 360÷480$ mq

Nel secondo, la densità abitativa sarà di $40÷50 \times 3,2 = 128÷160$ ab/ha, saranno necessari $128÷160 \times 4,5 = 576÷720$ mq di aree per l'istruzione e $40÷50 \times 1,6 = 64÷80$ p.a., pari a $64÷80 \times 15,0 = 960÷1.200$ mq.

Nel terzo la densità sarà di 96 ab/ha, saranno necessari solo $96 \times 4,5 = 432$ mq di aree per l'istruzione, ma occorreranno ben $30 \times 1,6 + 1.666/100 \times 3,0 = 48 + 50 = 98$ p.a., pari a $98 \times 15,0 = 1.470$ mq.

A seconda della destinazione d'uso e della tipologia dell'edificato, tra la densità abitativa **prevista** e quella effettivamente **realizzata** c'è uno scarto variabile dal $200-160/200 = 20\%$ al $200-48/200 = 76\%$.

Tra i valori **max** e **min** di quanto effettivamente realizzabile lo scarto è del $160-48/48 = 233\%$ per la densità abitativa; del $720-216/216 = 233\%$ per le aree per l'istruzione; del $1.470-480/480 = 206\%$ e di ben il $98-24/24 = 308\%$ per p.a..

attuazione del piano tutto si riduce a controllare il volume, o la superficie utile, uniche grandezze che dovrebbe garantire che il carico di utenza non superi quello previsto. Parametri che non solo hanno una correlazione incerta e variabile con gli utenti, ma la cui definizione scatena dispute tecnico-giuridiche tra il metafisico e il grottesco (una tettoia fa volume? un sottoparco è una superficie utile?).

La mancanza di congruenza tra i parametri utilizzati nella stima e le grandezze controllate nella fase di attuazione non può far dimenticare, tuttavia, che la scarsa utilità dei metodi analitico-geometrici per il controllo del carico sul territorio generato dai piani urbanistici dipende sia dall'intrinseca imprecisione delle procedure di stima sia dall'inadeguatezza delle grandezze utilizzate per misurare/controllare il carico di utenza.

2.3 Il controllo del carico di utenza

La disamina dei criteri di dimensionamento delle aree residenziali ha messo in evidenza che la irregolarità dei processi da analizzare (dinamica demografica), la scarsa significatività del valore medio di alcuni parametri in rapporto alle condizioni di godimento delle abitazioni che generano il fabbisogno abitativo (indice di affollamento, volume medio per stanza) e l'aleatorietà di alcuni dati (stanze recuperabili, stanze realizzabili in ampliamento, ecc.) rendono le procedure analitiche correnti intrinsecamente imprecise. In verità, con taluni accorgimenti (ad esempio, utilizzando per alcuni parametri i valori tendenziali, anziché quelli prefissati arbitrariamente) le procedure di dimensionamento analitico potrebbero essere rese meno arbitrarie, più corrette sotto il profilo metodologico e, in definitiva, più precise. Va osservato, tuttavia, che l'inefficacia delle procedure analitiche per la stima ed il controllo del carico di utenza sul territorio non deriva dalla bassa precisione delle proiezioni e dalla scarsa attendibilità del dimensionamento. Anche se il dimensionamento fosse preciso ed attendibile, in fase di attuazione, il controllo geometrico dei manufatti non impedisce che per effetto delle diverse tipologie edilizie e/o destinazioni d'uso si abbia uno scarto percentuale elevatissimo tra il carico di utenza previsto e quello effettivamente realizzato (cfr. box a lato)

In effetti tali vistose incongruenze derivano da due fattori: in fase di dimensionamento, l'impossibilità di stimare con precisione l'Indice Capitario (Ic) che si avrà nell'edificato da realizzare; in fase di attuazione, la insufficienza di una prassi che controlla solo la geometria dei manufatti, e non la loro utilizzazione.

Certo il DM 1444 precisa che "ai fini dell'osservanza dei rapporti suindicati [la dotazione di aree di uso pubblico per abitante] nella formazione degli strumenti urbanistici, si assume che, salvo diversa dimostrazione, ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondano mediamente 25 mq. di superficie lorda abitabile (pari a circa 80 mc. vuoto per pieno), eventualmente maggiorati di una quota non superiore a 5 mq. (pari a circa 20 mc. vuoto per pieno) per le destinazioni non specificamente residenziali ma strettamente connesse con le residenze (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, studi professionali, ecc.).

E' questa l'origine della diffusa convinzione che nell'analisi del fabbisogno abitativo – e quindi nel dimensionamento delle aree residenziali – bisogna applicare un Ic di 100 mc/ab. In realtà il DM 1444 NON PRESCRIVE in alcun modo che nella stima del fabbisogno abitativo si deve adottare un Ic di 100 mc/ab. Il valore dell'Ic indicato dal DM serve solo a VERIFICARE CHE LA DOTAZIONE DI STANDARDS SIA QUELLA PRESCRITTA. E, comunque, il DM si affretta a precisare che il valore indicato va utilizzato salvo diversa dimostrazione.

L'assunzione di un valore dell'Ic, e la successiva precisazione che sono ammissibili anche valori diversi da quello indicato, hanno un preciso ed evidente fondamento metodologico ed operativo.

Per poter accertare che le dotazioni di standards siano quelle prescritte è necessario, evidentemente, conoscere quanti abitanti utilizzeranno i volumi che il piano consente di fare. Un dato che è facilmente calcolabile in base al volume "consumato" da ciascun abitante. Cioè in base all'Ic con cui verrà utilizzato il volume globalmente costruibile.

Ma il legislatore ha anche sentito la necessità di precisare che il valore di 80÷100 mc/ab era da assumere a base della verifica salvo diversa dimostrazione. Era infatti evidentemente ben cosciente che l'Ic varia sensibilmente a seconda della tipologia del tessuto edificato e dei centri urbani.

Gli edifici che si realizzano nei quartieri periferici dei centri medio-grandi sono infatti del tipo in linea multipiano e sono destinati quasi esclusivamente ad abitazione. Si può quindi adottare tranquillamente l'indice capitario standard di 80-100 mc/ab con la ragionevole certezza che ad un dato volume corrisponde un ben definito numero di abitanti. Anche nei centri piccoli che abbiano una produzione edilizia tipologicamente uniforme – ad esempio solo case a schiera, solo villette ecc. – la stima del carico di utenza risulta agevole, anche se l'Ic è molto più alto di quello standard. Infatti, una volta definito l'Ic corrispondente alla tipologia localmente ricorrente, dal volume massimo costruibile si ricava con buona precisione il numero di abitanti che andranno ad occuparlo.

Nei centri (piccoli o grandi che siano) in cui la produzione edilizia si articola in tipologie assortite (villette, edifici IACP, ecc.) ed in cui una quota significativa dei volumi è destinata ad attività terziarie, la stima dell'Ic con cui verrà utilizzato il volume consentito dal piano è difficile e, comunque, imprecisa.

In definitiva, è facile constatare che il parametro Ic

- non va utilizzato *ex ante*, nell'analisi del fabbisogno, ma solo *ex post*, per stimare gli abitanti che saranno presenti nel volume che il piano consente di realizzare (e verificare quindi che gli standards previsti siano adeguati alla popolazione effettivamente insediabile);
- in ogni caso, va calcolato sulla base delle caratteristiche tipologiche del tessuto edificato locale

Va ribadito, tuttavia, che la vera questione metodologica da affrontare nel dimensionamento dei piani urbanistici non è soltanto la precisione delle proiezioni e l'affidabilità dei parametri, che pure sono importanti. L'obiettivo è quello di utilizzare parametri e procedure capaci sia di fornire stime attendibili sul fabbisogno abitativo sia, soprattutto, di garantire che in fase di attuazione il carico di utenza generato dal piano corrisponda a quello stimato.

Un obiettivo conseguibile solo sostituendo alle correnti procedure analitiche un metodo sistemico-prestazionale che renda congruenti l'analisi del fabbisogno abitativo che il piano deve soddisfare con il controllo di attuazione del carico che esso genererà sul territorio. Appunto ciò che si ottiene con il metodo sistemico-prestazionale fondato sul controllo delle abitazioni anziché sul volume o la Superficie Utile.

COMUNE DI
VOLLA

PIANO URBANISTICO COMUNALE

Preliminare di Piano

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

*art. 13 c.1 del D. Lgs. n. 152/2006 s.m.i.
art. 2 c.4 del Regolamento di Attuazione n. 5/2011 – Regione Campania*

Gennaio 2020

—

URBANISTA RESPONSABILE
Ing. Ferruccio Ferrigni

COLLABORATORI
Ing. Andrea DELLA PIETRA
Arch. Simone DE DIEGO

IL SEGRETARIO GENERALE
Avv. Mario Nunzio ANASTASIO

IL RESPONSABILE DEL SETTORE
Arch. Carmela GRANATA

IL DELEGATO ALL'URBANISTICA
Avv. Pasquale DI MARZO

IL SINDACO
Avv. Pasquale DI MARZO

0.	PREMESSA	5
0.1	FINALITÀ DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE	5
0.2	CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO	5
1.	INTRODUZIONE.....	6
1.1	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).....	6
1.2	RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS.....	6
1.2.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	6
1.2.2	LEGISLAZIONE NAZIONALE	7
1.2.3	LEGISLAZIONE REGIONALE	9
1.3	LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VI).....	13
1.4	RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VI: IL COORDINAMENTO CON LA VAS	13
1.4.1	NORMATIVA COMUNITARIA.....	13
1.4.2	LEGISLAZIONE NAZIONALE	14
1.4.3	LEGISLAZIONE REGIONALE	15
1.5	AUTORITÀ E SOGGETTI COINVOLTI NELLA VAS.....	16
1.5.1	AUTORITÀ PROCEDENTE	17
1.5.2	AUTORITÀ COMPETENTE.....	17
1.5.3	SOGGETTI COMPETENTI.....	17
2.	PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....	18
2.1	PIANIFICAZIONE REGIONALE	18
2.1.1	LE PRINCIPALI INDICAZIONI CHE COINVOLGONO IL COMUNE DI VOLLA	21
2.2	PIANIFICAZIONE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI	26
2.3	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	33
2.4	PIANO EMERGENZA RISCHIO VESUVIO	36
2.5	RISCHIO SISMICO	38
3.	STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE.....	39
3.1	PIANO REGOLATORE GENERALE	39
4.	IL SISTEMA TERRITORIALE OGGETTO DEL P.U.C.....	40
4.1	INFORMAZIONI SINTETICHE	40
4.2	INQUADRAMENTO TERRITORIALE GENERALE	40
4.3	CENNI STORICI	42
4.4	DATI CLIMATICI	44
4.5	USO DEL SUOLO	44
4.6	INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE	45
4.7	ASPETTI GEOLOGICO – STRATIGRAFICI	46
4.8	ASPETTI GEOMORFOLOGICI.....	46
4.9	ASPETTI IDROGEOLOGICI.....	47

4.9.1	PROBLEMATICHE CONNESSE ALLA RISALITA DELLA FALDA	48
4.10	STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE	48
4.10.1	RILIEVO DEMOGRAFICO AL DICEMBRE 2018	48
4.10.2	DINAMICA DEMOGRAFICA 1961 – 2011	51
4.10.3	POPOLAZIONE VARIABILE STAGIONALMENTE	51
4.10.4	POPOLAZIONE AGGIUNTIVA FLUTTUANTE GIORNALIERA.....	52
4.11	PATRIMONIO EDILIZIO RESIDENZIALE	52
4.11.1	EDIFICI ED ABITAZIONI PER EPOCA DI COSTRUZIONE	52
4.11.2	EDIFICI ED ABITAZIONI PER TIPOLOGIA DI MATERIALE COSTRUTTIVO	54
4.11.3	EDIFICI PER NUMERO DI PIANI	54
4.12	ATTIVITÀ ECONOMICHE	54
5.	LE PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI.....	57
5.1	ACQUA	57
5.2	ARIA	58
5.3	RIFIUTI.....	61
6.	IL PRELIMINARE DI PUC.....	63
6.1	PROBLEMI E POTENZIALITÀ.....	63
6.1.1	PROBLEMI STRUTTURALI	63
6.1.2	PROBLEMI PUNTUALI E AREALI	64
6.1.3	LE POTENZIALITÀ	65
6.2	GLI OBIETTIVI STRATEGICI	68
6.3	LE REGOLE DELLA TRASFORMAZIONE	69
6.4	PRIME INDICAZIONI DI PIANIFICAZIONE	70
6.4.1	FABBISOGNO ABITATIVO	70
6.4.2	ATTREZZATURE DI INTERESSE GENERALE	70
6.4.3	TURISMO E TEMPO LIBERO	71
6.4.4	ATTIVITÀ PRODUTTIVE	71
6.4.1	AREE AGRICOLE.....	72
6.4.2	VIABILITÀ.....	72
7.	IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	73
7.1	METODOLOGIA UTILIZZATA NELLA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE (RA)	73
7.2	IL RAPPORTO AMBIENTALE (RA).....	73
7.3	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE: QUALITATIVA E QUANTITATIVA	74
7.4	IL MONITORAGGIO	74
7.5	LE FASI DELLA VAS.....	74
7.5.1	ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI E DEGLI OBIETTIVI DEL PUC	74
7.5.2	RELAZIONE CON GLI ALTRI PIANI	74
7.5.3	QUADRO CONOSCITIVO SULLO STATO DELL'AMBIENTE.....	74
7.5.4	DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	75
7.5.5	VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI SIGNIFICATIVI	75

7.5.6	MISURE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EFFETTI NEGATIVI	75
7.5.7	VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE	75
7.5.8	MISURE DI MONITORAGGIO.....	76
7.6	PROPOSTA DI INDICE PER IL RAPPORTO AMBIENTALE	76

0. PREMESSA

La valutazione ambientale strategica (in seguito VAS), prevista a livello europeo (direttiva 2001/42/CE), recepita a livello nazionale (D.Lgs 152/2006 e s.m.i.) ha l'obiettivo di garantire lo sviluppo sostenibile e la protezione dell'ambiente sottoponendo preventivamente i piani ed i programmi in corso di redazione per un determinato territorio e la cui attuazione potrebbe determinare effetti significativi sull'ambiente stesso, ad una specifica valutazione.

Nel caso del Piano Urbanistico Comunale (di seguito PUC) del comune di Volla, l'integrazione tra VAS e processo di pianificazione garantirà che i probabili impatti significativi sull'ambiente, conseguenti all'attuazione delle previsioni di piano, saranno presi in considerazione con procedura partecipata, contestualmente alla stesura e prima dell'approvazione del piano.

La prima fase di tale processo integrato tra pianificazione del territorio e valutazione degli effetti sull'ambiente, si esplicita nella definizione del *preliminare* del piano urbanistico accompagnato dal presente rapporto ambientale preliminare (di seguito RP), al fine di consentire all'autorità ed ai soggetti competenti in materia ambientale, di "*definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale*" che accompagnerà il processo di pianificazione.

0.1 FINALITÀ DEL RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE

Il Rapporto Ambientale Preliminare (in seguito RAP) descrive gli obiettivi principali del piano ed il contesto territoriale nel quale si inserisce, al fine di avviare la fase di consultazione preliminare con le autorità ed i soggetti competenti in materia ambientale.

0.2 CONTENUTI E STRUTTURA DEL DOCUMENTO

Non essendone codificato il contenuto da normative strettamente cogenti, il presente Rapporto Ambientale Preliminare conterrà, in sintesi, indicazioni su:

- *Inquadramento normativo della V.A.S.*
- *Contesto programmatico di riferimento*
- *Contesto territoriale di pertinenza del piano*
- *Principali contenuti del piano o programma ed ambito di influenza*
- *Struttura del redigendo Rapporto ambientale*

Il documento è stato redatto utilizzando, quando necessario, i contenuti di altri atti disponibili presso l'Amministrazione quali i documenti costituenti il PUC 2010, quelli del Preliminare di Piano del 2012, il Piano Comunale di Protezione Civile del 2015, ai quali si rimanda per l'eventuale ulteriore bibliografia.

1. INTRODUZIONE

1.1 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

La valutazione ambientale strategica (VAS) è una articolata procedura da mettere in campo nell'ambito della stesura di strumenti di pianificazione e programmazione che mira ad integrare nel processo progettuale considerazioni di tipo ambientale, al fine di assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente stesso e di promuovere lo sviluppo sostenibile.

Il processo di VAS deve essere implementato fin dalle fasi iniziali di redazione della proposta di piano/programma. Esso comprende, in sintesi: lo svolgimento eventuale di una *verifica di assoggettabilità* (per i piani urbanistici generali non è necessaria, in quanto sono comunque soggetti a VAS); l'elaborazione di un *rapporto ambientale*; lo svolgimento di *consultazioni*; la *valutazione* del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni; l'espressione di un *parere motivato*; l'*informazione sulla decisione*; il *monitoraggio*.

In breve, la VAS ha quindi l'obiettivo di individuare gli effetti che si possono generare sull'ambiente in relazione ad uno o più scenari di trasformazione del territorio (conseguenti alla formulazione di un piano o programma); consente altresì di scegliere le azioni che hanno un impatto minore ed impone di programmare il monitoraggio di tali effetti attraverso idonei indicatori.

1.2 RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VAS

1.2.1 Normativa comunitaria

Come accennato in premessa, il riferimento normativo principale è la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 "*Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente*", pubblicata sulla GUCE n. L 197/30 del 21 luglio 2001. Successivamente, con nota n. D/(2006) 310052 del 2/02/2006 della Commissione Europea, Direzione Generale delle Politiche Regionali, è stata espressamente sancita l'obbligatorietà dell'applicazione della direttiva 2001/42/CE anche laddove non sia stata recepita con opportuni atti normativi dagli Stati membri.

La Direttiva fissa i criteri generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (nei settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, nonché quelli per i quali è richiesta la valutazione di incidenza ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CE), sia dando indicazioni per la definizione dei contenuti (in particolare nell'allegato I), sia prevedendo procedure di consultazione e pubblicità da tenersi prima dell'adozione degli stessi¹.

Inoltre, nell'allegato II sono fissati i criteri e le informazioni da reperire per consentire alle autorità di stabilire se i piani o programmi comportino effetti significativi sull'ambiente e pertanto rientrino nella sfera di applicazione della Direttiva.

¹ La direttiva estende le valutazioni ambientali e le consultazioni già previste per determinati progetti pubblici e privati dalla Direttiva 85/337/CEE del 27 giugno 1985, come modificata dalla Direttiva 97/11/CE del 3 marzo 1997 "*Direttiva del Consiglio che modifica la direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati*." e dalla Direttiva 2003/35/CE del 26 maggio 2003 "*Direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive del Consiglio 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia*."

Agli stati membri è quindi demandato il compito di stabilire nel dettaglio contenuti e procedure della valutazione ambientale.

1.2.2 Legislazione nazionale

Le direttive europee in materia di tutela ambientale e di valutazione degli effetti di progetti e di piani e programmi sull'ambiente, ed in particolare la citata Direttiva 2001/42/CE sono state recepite in Italia con il Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale", successivamente integrato e modificato nel corso degli anni².

Nella Parte II è riportata la disciplina per le "Procedure per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e per l'Autorizzazione Ambientale Integrata (IPPC)".

Si propone di seguito una sintetica descrizione degli articoli principali del D.Lgs 152/2006 in tema di VAS.

All'art. 4, c. 3 è esplicitata le finalità della valutazione ambientale: "La valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e quindi nel rispetto della capacità rigenerativa degli ecosistemi e delle risorse, della salvaguardia della biodiversità e di un'equa distribuzione dei vantaggi connessi all'attività economica. Per mezzo della stessa si affronta la determinazione della valutazione preventiva integrata degli impatti ambientali nello svolgimento delle attività normative e amministrative, di informazione ambientale, di pianificazione e programmazione". In particolare, per i piani ed i programmi (c. 4a) si specifica che la VAS "ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile".

L'art. 6 (oggetto della disciplina), riprendendo la direttiva comunitaria (cfr. par. 1.2.1) individua i piani ed i programmi per i quali è obbligatoria la VAS, nonché quelli da sottoporre a Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA), indicando anche i casi di esclusione. Pertanto, salvo questi ultimi (che per brevità non si riportano), la VAS è obbligatoria per tutti i piani e programmi:

a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;

b) per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli

² tra le quali (fonte: studio Bosetti & Gatti): leggi nn. 286/2006; 17/2007; 13/2008; 101/2008; 123/2008; 205/2008; 210/2008; 13/2009; 102/2009; 166/2009; 191/2009; 106/2011; 214/2011; 14/2012; 27/2012; 28/2012; 35/2012; 44/2012; 134/2012; 221/2012; 97/2013; 98/2013; 125/2013; 116/2014; 164/2014; 190/2014; 68/2015; 115/2015; 125/2015; 208 e 221/2015; 21/2016; 167/2017; 205/2017; 145/2018; 37/2019; 128/2019; d.lgs. nn. 284/2006 ; 4/2008; 30/2009; 128/2010; 205/2010; 219/2010; 121/2011; 46/2014; 104/2017; 183/2017; 21/2018 - d.P.R. n. 59/2013;

classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del d.P.R. 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

L'iter procedurale ed i contenuti della VAS sono specificati al titolo II del suddetto Decreto Legislativo, disciplinati dagli articoli 11 (modalità di svolgimento), 12 (verifica di assoggettabilità), 13 (redazione del rapporto ambientale), 14 (consultazione), 15 (valutazione del rapporto ambientale e degli esiti i risultati della consultazione), 16 (decisione), 17 (informazione sulla decisione), 18 (monitoraggio); l'allegato I illustra inoltre i contenuti del rapporto preliminare da redigere per la verifica di assoggettabilità, mentre l'allegato VI specifica infine i contenuti del rapporto ambientale.

In particolare:

- ✓ l'art. 11 ne illustra le modalità di svolgimento, chiarendo che la VAS, avviata dall'autorità che procede alla formazione del Piano, deve essere svolta contestualmente a questa ed anteriormente all'approvazione, al fine di garantire che gli impatti significativi sull'ambiente siano tenuti in conto preventivamente. Ne costituisce, inoltre, parte integrante del procedimento di adozione ed approvazione. Per i piani da assoggettare a VAS, sono previste le seguenti fasi:
 - l'elaborazione di un rapporto ambientale;
 - lo svolgimento di consultazioni;
 - la valutazione del rapporto ambientale e gli esiti delle consultazioni;
 - la decisione;
 - l'informazione sulla decisione;
 - il monitoraggio.

La procedura si svolge in collaborazione con l'Autorità Competente in materia ambientale, in particolare per la definizione dell'impostazione e dei contenuti del rapporto ambientale e del monitoraggio ed altresì per individuare i Soggetti Competenti da coinvolgere nelle consultazioni. L'Autorità esprime anche un parere finale motivato sulla proposta, tenendo conto delle consultazioni e dei pareri dei soggetti competenti.

- ✓ L'art. 13 (comma 1) chiarisce che *“al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale”*, l'Autorità Procedente entra in consultazione (durata di 90 giorni se non diversamente specificato) con l'Autorità Competente ed i Soggetti Competenti in materia ambientale *“sin dai momenti preliminari dell'attività di elaborazione di piani e programmi”* sulla base di un *“rapporto preliminare sui possibili impatti ambientali significativi dell'attuazione del piano o programma”*

Inoltre, nel medesimo articolo (commi 3 e 4) sono specificati i contenuti del rapporto ambientale, che *“costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione”* e nel quale *“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", rinviando per il dettaglio all'allegato VI³.

Ai commi 5 e 6 sono infine indicati termini procedurali da rispettare, in seguito all'approvazione della *proposta* di Piano e del Rapporto Ambientale, nelle comunicazioni tra le autorità e soggetti sopra citati e nella messa a disposizione del pubblico della documentazione prodotta, che deve comprendere anche una *sintesi non tecnica* del Rapporto Ambientale.

- ✓ L'art. 14 esplicita ulteriori modalità e termini di pubblicità, consultazione e raccolta di osservazioni sulla proposta di piano da parte di chiunque.
- ✓ Gli artt. dal n. 15 al 17 disciplinano gli aspetti inerenti il parere motivato che l'Autorità Competente deve rilasciare sulla base delle attività sopra richiamate, le modifiche eventuali da apportare al piano, la decisione (finale) e la pubblicità da dare alla stessa. Deve inoltre essere predisposta e pubblicizzata anche un dichiarazione di sintesi, nella quale evidenziare come sono state integrate le considerazioni ambientali emerse in sede di VAS, nonché tenute in conto le osservazioni e gli altri atti prodotti documentali nonché le ragioni che hanno condotto all'alternativa di piano scelta (tra quelle individuate).
- ✓ L'art. 18 impone infine di effettuare attività di monitoraggio degli effetti derivanti dall'attuazione del piano.

1.2.3 Legislazione regionale

Già nel marzo del 2004 la Regione Campania approvava, con D.G.R. n. 421, il disciplinare delle procedure di valutazione di impatto ambientale, valutazione di incidenza, screening, "sentito", valutazione ambientale strategica.

La successiva Legge Regionale n. 16/2004 "Norme sul governo del territorio", all'art. 47 ha previsto l'obbligo della VAS nella redazione di piani territoriali, urbanistici e di settore.

³ Si riporta il testo completo dell' Allegato VI al D.Lgs. 152/2006.

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:

- a) *illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;*
- b) *aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;*
- c) *caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;*
- d) *qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 228.*
- e) *obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;*
- f) *possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;*
- g) *misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;*
- h) *sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;*
- i) *descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;*
- j) *sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.*

Nella delibera di Giunta Regionale n. 834/2007 (oggi abrogata, ma che rappresenta comunque un utile riferimento), inerente i contenuti (analisi, relazione, tavole, ecc.) dei Piani Urbanistici per i diversi livelli territoriali (Provinciale, Comunale) e le tipologie (generale, attuativo, di settore, ecc.), al paragrafo 4 si specificava che: *“la VAS scaturisce dalla elaborazione di un Rapporto Ambientale e da una relazione ambientale non tecnica, per comunicare ai portatori di interessi i criteri di salvaguardia adottati e le relative soluzioni adottate. Il Rapporto Ambientale riferisce circa l’iter di formazione del Piano descrivendo i criteri e le motivazioni delle scelte adottate, in ordine allo scenario dei fattori e delle componenti ambientali; illustrando lo svolgimento delle attività di concertazione e di partecipazione. Il Rapporto Ambientale individua, descrive e stima gli effetti dell’attuazione del PUC sull’ambiente ed, in generale, sul contesto ambientale ed urbanistico territoriale, evidenzia le alternative possibili alla luce degli obiettivi del piano e dell’ambito territoriale”*.

La delibera illustrata, come detto abrogata dalla Delibera di Giunta Regionale 24/05/2011 n. 214, propone altresì alcuni indicatori di efficacia per i piani di livello Provinciale e Comunale, alcuni dei quali relativi alla verifica della sostenibilità ambientale dei piani.

Con D.G.R. 14 marzo 2008 n. 426 sono state aggiornate le procedure di valutazione di Impatto Ambientale (VIA), Valutazione di Incidenza (VI), Sentito, Screening e Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Nel 2010 tutta la materia delle valutazioni ambientali (VAS, VI, VIA) è stata regolamentata in dettaglio; in particolare per la VAS sono stati approvati i seguenti regolamenti ed indirizzi operativi:

- D.P.G.R. 18 Dicembre 2009 n.17 (Regolamento di attuazione della VAS)
disciplina i piani/programmi soggetti obbligatoriamente a VAS e quelli per i quali non è necessaria ovvero che richiedono la verifica di assoggettabilità. Si danno inoltre alcune indicazioni per l’identificazione dei soggetti competenti in materia ambientale.
- D.G.R. 5 Marzo 2010 n. 203 (*Approvazione degli Indirizzi Operativi e Procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania*)

Nel documento si chiariscono le procedure per le varie fasi della VAS, i contenuti dei documenti, in particolare del rapporto preliminare (o di *scoping*) e del rapporto ambientale. Mentre per il secondo si rimanda all’allegato VI del D.lgs 152/2006, per quanto concerne il **rapporto preliminare**, al fine di non confonderlo con quello previsto in caso di verifica di assoggettabilità, si specifica che lo stesso (denominato **rapporto di scoping**) deve **illustrare il contesto programmatico**, indicare **i principali contenuti del piano o programma** e definire **il suo ambito di influenza**. Inoltre, *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*.

Inoltre, si precisa che *è bene evidenziare le differenze tra il rapporto preliminare di cui al par. 4.1* (relativo alla verifica di assoggettabilità, che richiede altresì “le informazioni e i dati necessari all’accertamento della probabilità di effetti significatività sull’ambiente con riferimento ai criteri individuati per la verifica di assoggettabilità nello specifico Allegato I del D.lgs. 152/2006”) *e il rapporto di scoping: 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.

Con delibera della Giunta Regionale n. 214 del 24/05/2011, è stato approvato il *regolamento di attuazione per il governo del territorio del 04/08/2011 n.5*, in attuazione dell'art. 43 bis della legge Regionale 16/2004 e s.m.i..

Il regolamento è stato successivamente modificato con D.G.R. n. 364 del 19/07/2011, dalla Legge Regionale 8 agosto 2016, n. 22 e dai regolamenti 24 gennaio 2014, n. 2, 5 ottobre 2015, n. 4, 13 settembre 2019, n. 7.

Il *regolamento n. 5* definisce in particolare le procedure di formazione ed approvazione dei piani urbanistici, chiarendo anche gli aspetti inerenti la VAS all'articolo 2 "*sostenibilità ambientale dei piani*". Per il rilievo rivestito si riporta integralmente di seguito tale articolo, evidenziandone in neretto alcuni punti fondamentali.

Art. 2

(Sostenibilità ambientale dei piani)

- 1. La Valutazione ambientale strategica (VAS), è disciplinata dal decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) e dalle seguenti disposizioni.*
- 2. L'amministrazione procedente avvia contestualmente al procedimento di pianificazione la valutazione ambientale strategica o la verifica di assoggettabilità secondo le disposizioni dell'articolo 6 del decreto legislativo n. 152/2006 e nel rispetto dei casi di esclusione previsti dal medesimo decreto legislativo.*
- 3. La Regione ed i comuni sono autorità competenti per la VAS dei rispettivi piani e varianti nonché per i piani di settore dei relativi territori ai sensi del decreto legislativo n. 152/2006.*
- 4. L'amministrazione procedente predispone il rapporto preliminare (RP) contestualmente al preliminare di piano composto da indicazioni strutturali del piano e da un documento strategico e lo trasmette ai soggetti competenti in materia ambientale (SCA) da essa individuati.*
- 5. Sulla base del rapporto preliminare e degli esiti delle consultazioni con gli SCA, l'amministrazione procedente redige il rapporto ambientale che costituisce parte integrante del piano da adottare in Giunta.*
- 6. Il rapporto ambientale, integrato nel piano adottato dalla Giunta ai sensi del comma 1 dell'articolo 3, è pubblicato secondo le modalità indicate nel medesimo articolo.*
- 7. Il parere di cui all'articolo 15 del decreto legislativo n. 152/2006, sulla base dell'istruttoria svolta dall'amministrazione procedente e della documentazione di cui al comma 1 dell'articolo 15 dello stesso decreto legislativo, è espresso, come autorità competente:*
 - a) dall'amministrazione comunale;*
 - b) dalla Regione Campania per le varianti al piano territoriale regionale, per i piani territoriali di coordinamento provinciale e loro varianti e per i piani di settore a scala regionale e provinciale e loro varianti.*
- 8. L'ufficio preposto alla valutazione ambientale strategica è individuato all'interno dell'ente territoriale. Tale ufficio è obbligatoriamente diverso da quello avente funzioni in materia urbanistica ed edilizia. Per i comuni al di sotto dei cinquemila abitanti, le funzioni in materia di VAS comprese quelle dell'autorità competente, sono svolte in forma associata, qualora i Comuni non siano in condizione di garantire l'articolazione funzionale come previsto dal presente comma, anche con i Comuni aventi popolazione superiore, secondo gli ambiti di cui all'articolo 7, comma 2 della legge regionale 16/2004.*
- 9. Acquisito il parere indicato al comma 8 il procedimento prosegue e si conclude, per quanto riguarda la VAS, secondo le disposizioni degli artt. 16, 17 e 18 del decreto legislativo n. 152/2006, il processo di VAS viene svolto nei termini massimi previsti nel titolo II del Decreto legislativo n. 152/2006 riguardo la VAS.*
- 10. Per quanto non espressamente disciplinato dal presente articolo si applicano le disposizioni di cui al decreto legislativo n. 152/2006.*

È bene evidenziare che per i Piani Comunali l'Autorità Competente per la VAS, fino ad allora in capo alla Regione Campania (settore ecologia e tutela dell'ambiente), in seguito a tale regolamento viene individuata in un ufficio dell'ente comunale (diverso da quello urbanistico).

Per chiarire l'applicazione del regolamento n. 5, esplicitandone le procedure ed i contenuti dei piani nelle diverse fasi, è stato pubblicato dalla Regione Campania - Area generale di coordinamento n. 16 "governo del territorio", il "**Manuale operativo del Regolamento 4 agosto 2011 n. 5 di attuazione della L.R. 16/2004 in materia di Governo del territorio**", primo numero della serie "*I quaderni del governo del territorio*" e ad oggi disponibile nella revisione *gen. 2012_ver.2*.

Tale manuale riporta:

- un quadro sinottico che mette in relazione le disposizioni dei singoli commi dei diversi articoli del regolamento con le procedure specifiche da mettere in atto;
- un quadro sinottico che specifica le disposizioni dei singoli commi dei diversi articoli del regolamento e le procedure specifiche da mettere in atto;
- un quadro sinottico che pone in relazione le fasi della pianificazione (preliminare/approvazione/adozione/gestione) con la corrispondente *attività pianificatoria*, il *processo di integrazione con l'attività Vas* ed i *tempi*.
- un'ultima sezione "*contenuti dei piani e documenti della vas*", che mette in corrispondenza i contenuti del PTR (Quadri Territoriali Regionali – QTR e strategie) con quelli dei redigenti PTCP.

La parte finale è invece dedicata ai contenuti dei PUC e dei piani attuativi nelle diverse fasi del processo di pianificazione (preliminare, definitiva) e delle articolazioni previste (disposizioni strutturali, componenti programmatiche/operative).

Per quanto concerne la VAS, sono indicati i contenuti di

- **rapporto preliminare (Rp) della Vas**, che *contiene una descrizione sintetica del Piano/Programma e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dalla sua attuazione. Per la sua redazione è necessario attenersi alle indicazioni previste dall'allegato I del D.lgs. n. 152/2006 modificato dal D.lgs. n. 4/2008.*

Si rileva che non è chiaramente esplicitata la distinzione tra il rapporto preliminare necessario per la verifica di assoggettabilità e quello che accompagna il preliminare del PUC, differenza illustrata dagli *Indirizzi Operativi* sopra citati (D.G.R. 203/2010).

- **rapporto ambientale (Ra) della Vas nel quale 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.** Inoltre, il RA:
 - *dimostra come i fattori ambientali siano stati integrati nel processo di piano con riferimento ai vigenti programmi per lo sviluppo sostenibile stabiliti dagli organismi internazionali, dai trattati e protocolli internazionali, nonché da disposizioni normative e programmatiche nazionali e/o regionali;*
 - *individua, descrive e valuta gli obiettivi, le azioni e gli effetti significativi che l'attuazione del P/P potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative in funzione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del P/P; esso,*

inoltre, assolve una funzione propositiva nella definizione degli obiettivi e delle strategie da perseguire ed indica i criteri ambientali da utilizzare nelle diverse fasi, nonché gli indicatori ambientali di riferimento e le modalità per il monitoraggio;

- *contiene le informazioni meglio specificate in sede di tavolo di consultazione che tengono conto in particolare del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione disponibili, dei contenuti e del livello di dettaglio del P/P, della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi dell'iter decisionale.*

Sono inoltre ribaditi i termini della procedura e delle attività di monitoraggio da pianificare.

1.3 LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA (VI)

Come la VAS, anche la Valutazione d'Incidenza (VI) è un procedimento di indagine di tipo preventivo, al quale deve essere sottoposto qualsiasi piano o progetto che possa avere impatti rilevanti su un *sito della rete Natura 2000*.

Per tali siti⁴ infatti, gli obiettivi della tutela prevedono la salvaguardia delle “naturalità” (habitat e specie) esistenti, da conseguire prendendo in esame le possibili conseguenze di interventi da realizzare sia all'interno del perimetro della zona tutelata, sia nelle aree esterne alla stessa ma che potrebbero comportare dei risvolti negativi sulla conservazione dei valori naturali e della biodiversità.

In definitiva, attraverso la VI si cerca di garantire l'equilibrio tra conservazione degli habitat e sviluppo del territorio, nell'ottica della sostenibilità.

1.4 RIFERIMENTI NORMATIVI IN MATERIA DI VI: IL COORDINAMENTO CON LA VAS

1.4.1 *Normativa comunitaria*

La VI è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della direttiva n. 92/43/CEE “Habitat”, con la quale si costituiva la *rete ecologica Natura 2000*, che comprende anche le zone di protezione speciale (ZPS) previste dalla direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli, successivamente abrogata e sostituita dalla n. 2009/147/CE).

La rete Natura 2000 è pertanto formata dall'insieme dei *proposti* Siti di Importanza Comunitaria (pSIC), dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC), dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC)⁵ e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

La direttiva disciplina in termini complessivi (gestione dei siti, monitoraggi da effettuare, finanziamenti, ecc.) il tema della tutela della biodiversità, identificando tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario (elencati negli allegati).

⁴ *proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC), Siti di Importanza Comunitaria, (SIC), Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)*

⁵ *pSIC, SIC e ZSC rappresentano le “tappe” di una procedura che prevede, in sintesi, che lo Stato membro individui e proponga un sito (o meglio una lista di siti pSIC) alla Commissione Europea; dopo una fase di consultazione ed approfondimento scientifico, la Commissione adotta la lista dei siti SIC, che gli Stati devono designare, al più tardi entro 6 anni, quali ZSC.*

Da rilevare, altresì, che all'art. 10 la direttiva Habitat attribuisce un'importanza rilevante agli elementi del paesaggio che *per la loro struttura lineare e continua (come i corsi d'acqua con le relative sponde, o i sistemi tradizionali di delimitazione dei campi) o il loro ruolo di collegamento (come gli stagni o i boschetti) sono essenziali per la migrazione, la distribuzione geografica e lo scambio genetico di specie selvatiche*, e rivestono quindi un ruolo di "connessione ecologica" per la flora e la fauna selvatiche.

Deve essere inoltre ribadito che la direttiva 2001/42/CE (cfr. par 1.2.1) impone la VAS per i piani ed i programmi per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione di incidenza ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CE.

In altri termini, un piano o un programma assoggettato ad una valutazione d'incidenza rientra nell'ambito di applicazione obbligatorio della direttiva VAS.

Al fine di evitare inutili sovrapposizioni e duplicazioni, la direttiva 2001/42/CE prevede inoltre che siano definite apposite procedure coordinate tra le due valutazioni.

1.4.2 Legislazione nazionale

La direttiva Habitat è stata recepita in Italia con il D.P.R. n.357 del 8/09/1997 ("*Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*"), modificato ed integrato dal D.P.R. 120 del 12 marzo 2003. Gli elenchi presenti negli allegati sono stati integrati con D.M. 20/01/'99 e D.M.11/06/2007 (Ministero dell'Ambiente).

Il suddetto regolamento all'art. 3 definisce le norme per le *zone speciali di conservazione*, (ovvero i siti *proposti* alla Commissione Europea quali siti di importanza comunitaria (pSIC) ed all'art. 6 le *Zone di Protezione Speciale (ZPS)* di cui alla Direttiva Uccelli ed art.1, c.5, della legge 157/1992 (anche questi sono inclusi nella *rete Natura 2000*).

L'art. 5 disciplina la *valutazione di incidenza* per tutti i siti della Rete Natura 2000: nei piani urbanistici e territoriali si deve tenere conto della "*valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione*".

Per i *piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti*, va quindi condotto uno studio al fine di "*individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo*" (art. 5, comma 2).

Anche nel caso di "*interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi*" va effettuato uno studio *volto ad individuare e valutare i principali effetti che detti interventi possono avere tenuto conto degli obiettivi di conservazione*(art. 5, comma 3).

I contenuti di tali studi sono riportati nell' allegato G⁶.

⁶ Si riporta il testo completo dell' Allegato G al D.P.R. 357/97 (Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti)

1. Caratteristiche dei piani e progetti.

Le caratteristiche dei piani e progetti debbono essere descritte con riferimento, in particolare: alle tipologie delle azioni e/o opere; alle dimensioni e/o ambito di riferimento; alla complementarietà con altri piani e/o progetti; all'uso delle risorse naturali; alla produzione di rifiuti; all'inquinamento e disturbi ambientali; al rischio di incidenti per quanto riguarda, le sostanze e le tecnologie utilizzate.

In chiusura del presente paragrafo, è utile rimarcare che l'art. 10 del D.Lgs. 152/2006 (come già la direttiva 2001/42/CE) impone il coordinamento e l'integrazione della valutazione di incidenza all'interno della procedura di VAS. Il comma 3, infatti, recita “*La VAS e la VIA comprendono le procedure di valutazione d'incidenza di cui all'articolo 5 del decreto n. 357 del 1997; a tal fine, il rapporto ambientale, lo studio preliminare ambientale o lo studio di impatto ambientale contengono gli elementi di cui all'allegato G dello stesso decreto n. 357 del 1997 e la valutazione dell'autorità competente si estende alle finalità di conservazione proprie della valutazione d'incidenza oppure dovrà dare atto degli esiti della valutazione di incidenza. Le modalità di informazione del pubblico danno specifica evidenza della integrazione procedurale*”

1.4.3 Legislazione regionale

Per le procedure inerenti la VI la Regione Campania approvò un disciplinare approvato con D.G.R. n. 421/2004, successivamente aggiornato con D.G.R. n.426/2008.

Con D.P.G.R. 29 Gennaio 2010 n.9 è stato quindi approvato il Regolamento di attuazione della VI (*regolamento n. 1/2010*) e con D.G.R. 19 Marzo 2010 n.324 le Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in Regione Campania; queste ultime sono state successivamente sostituite con D.G.R. n. 167/2015 ed aggiornate con DGR n. 814/2018.

L'integrazione tra VAS e VI è stata inoltre oggetto della specifica circolare esplicativa Prot.n. 765763 del 11 Ottobre 2011 (Circolare esplicativa in merito all'integrazione della valutazione di incidenza nelle VAS di livello comunale alla luce delle disposizioni del Regolamento Regionale n. 5/2011).

Con la legge n. 16 del 07/08/2014 (modificata dalla L.R. 26/2018) sono state delegate ai Comuni le competenze per le valutazioni di incidenza inerenti alcune opere e progetti, con l'esclusione dei piani urbanistici, del settore agricolo e faunistico/venatorio che interessano l'intero territorio comunale. Con D.G.R. n. 62 del 23/02/2015 veniva inoltre approvato il disciplinare per l'attribuzione ai Comuni delle competenze in materia di Valutazione di Incidenza (verificati gli adempimenti previsti dalle citate disposizioni, con Decreto Dirigenziale n. 134 del 17/07/2015 e n. 251 del 01/11/2015 alcuni comuni sono stati delegati quali Autorità Competenti per la VI). Tale disciplinare è stato sostituito con D.G.R. n. 740 del 13/11/2018

Come accennato, infine, con Delibera di Giunta Regionale n. 814 del 04/12/2018 sono state approvate le nuove “*Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania*” (ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. n. 62 del 23/02/2015)

Esula dalle finalità del presente documento la disamina puntuale delle regolamentazioni citate; è importante tuttavia rilevare che **nel caso di integrazione tra VAS e VI** (par. 4.2.2 delle Linee Guida - D.G.R. 814/2018), in sintesi:

2. Area vasta di influenza dei piani e progetti - Interferenze con il sistema ambientale.

Le interferenze di piani e progetti debbono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando: componenti abiotiche; componenti biotiche; connessioni ecologiche.

Le interferenze debbono tener conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale, con riferimento minimo alla cartografia del progetto CORINE LAND COVER [*].

- a) la competenza per le valutazioni di incidenza dei PUC è in capo alla Regione Campania, STAFF Valutazioni Ambientali.
- b) non è necessario procedere alla fase preliminare di *screening* prevista dal regolamento 1/2010 (D.G.R. 09/2010) con riferimento alla “*Guida metodologica alle disposizioni dell’articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE*” edita dalla Commissione Europea.
- c) il rapporto preliminare (rapporto di scoping) di cui all’art. 13, comma 1 del D.lgs. 152/2006, dovrà dare evidenza dell’integrazione procedurale tra VAS e VI, indicando le ragioni per le quali, con riferimento ai siti Natura 2000 interessati dalle eventuali incidenze, il piano/programma è assoggettato anche alla VI;
- d) tra gli SCA dovrà essere compreso l’Ente di gestione dell’area protetta interessata, che potrà formulare le prime osservazioni in fase di scoping, che potrà formulare le prime osservazioni in fase di scoping, riservandosi di esprimere il “sentito” dell’Ente di Gestione dell’area protetta nella fase di consultazione di cui all’art. 14 del Dlgs 152/2006 o anche dopo in fase di valutazione del piano
- e) nella comunicazione agli SCA inerente la fase di scoping (art. 13, commi 1 e 2 del D.lgs. 152/2006) dovrà essere data evidenza dell’integrazione procedurale VAS - VI; nella comunicazione trasmessa all’ente di gestione dell’area protetta eventualmente interessata, andrà inserito uno specifico riferimento al “sentito”, per il quale comunque andrà formulata specifica richiesta in sede di consultazione pubblica (art. 14 del D.lgs. 152/2006)
- f) il rapporto ambientale di cui all’art. 13, commi 3 e 4 del Dlgs 152/2006 dovrà essere integrato prevedendo un apposito allegato (relazione o studio di incidenza) redatto secondo le indicazioni riportate nell’allegato G del DPR 357/1997 e s.m.i. e delle Linee Guida regionali;
- g) l’avviso previsto dall’art. 14 del Dlgs 152/2006 dovrà dare specifica evidenza dell’integrazione procedurale VAS – VI;
- h) al termine della fase di consultazione pubblica di cui all’art. 14 del Dlgs 152/2006, il Comune, dopo aver revisionato il piano tenendo conto di tutte le osservazioni e i pareri pervenuti - compresi le osservazioni inerenti la valutazione di incidenza, e più in generale gli aspetti naturalistici del Piano, e, ove ne ricorrano le condizioni, il “sentito” dell’Ente di Gestione dell’area protetta – dovrà avanzare istanza di valutazione di incidenza per il piano in questione allo Staff Valutazioni Ambientali;
- i) I Comuni, in qualità di Autorità competenti alla VAS dei piani di livello comunale, sono responsabili dell’osservanza della corretta attuazione del disposto del comma 3 dell’art. 10 del Dlgs 152/2006.
- j) Il parere motivato di cui all’art. 15, comma 1 del Dlgs 152/2006 dovrà dare atto degli esiti della Valutazione di incidenza – valutazione appropriata ovvero dei contenuti del decreto dirigenziale dello STAFF Valutazioni Ambientali con il quale si conclude la procedura di valutazione di incidenza.

1.5 AUTORITÀ E SOGGETTI COINVOLTI NELLA VAS

1.5.1 *Autorità Procedente*

Comune di Volla (BN)

1.5.2 *Autorità Competente*

Ai sensi dell'art. 2 c. 8 del Regolamento regionale n. 5/2011, l'autorità competente per il PUC deve essere individuata all'interno dell'Ente, in capo ad un ufficio obbligatoriamente diverso da quello avente funzioni in materia urbanistica ed edilizia

1.5.3 *Soggetti Competenti*

Un primo elenco dei soggetti competenti in materia ambientale, da integrare o modificare secondo le indicazioni dell'Autorità Competente, è il seguente:

- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo
 - o Soprintendenza per le Belle Arti e Paesaggio per le Province di Caserta e Benevento
 - o Soprintendenza per i Beni Archeologici della Campania
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
- Regione Campania
 - o Direzione Generale per l'Ambiente e l'Ecosistema
 - o Direzione Generale per il Governo del Territorio
 - o Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile
- Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente
- Azienda Sanitaria Locale: Napoli 3 Sud.
- Comuni Confinanti
 - Napoli
 - Casoria
 - Casalnuovo di Napoli
 - Cercola
 - Pollena Trocchia

2. PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

2.1 PIANIFICAZIONE REGIONALE

Il **Piano Territoriale Regionale della Campania**, approvato con L.R. n. 13 del 13/10/2008, (in seguito PTR) è uno strumento di livello strategico che si propone come Piano di *inquadramento, indirizzo e promozione*⁷ di azioni integrate sul territorio. Per interpretare la complessità del sistema territoriale regionale, l'analisi è stata condotta identificando cinque Quadri Territoriali di Riferimento (QTR)⁸: si riporta di seguito un estratto dall' *Introduzione al Documento di Piano*.

- **Il Quadro delle reti**, *la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale, che attraversano il territorio regionale.*

Dalla articolazione e sovrapposizione spaziale di queste reti s'individuano per i Quadri Territoriali di Riferimento successivi i punti critici sui quali è opportuno concentrare l'attenzione e mirare gli interventi.

- **Il Quadro degli ambienti insediativi**, *individuati in numero di nove in rapporto alle caratteristiche morfologico-ambientali e alla trama insediativa.*

Gli ambienti insediativi individuati contengono i "tratti di lunga durata", gli elementi ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti subregionali per i quali vengono costruite delle "visioni" cui soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali, che agiscono all'interno di "ritagli" territoriali definiti secondo logiche di tipo "amministrativo", ritrovano utili elementi di connessione.

- **Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS).**

I Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS) sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo.

Tali sistemi sono classificati in funzione di dominanti territoriali (naturalistica, ruraleculturale, rurale-industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico-culturale). Con tali definizioni si registra solo alcune dominanti, senza che queste si traducono automaticamente in indirizzi preferenziali d'intervento.

Questo procedimento è stato approfondito attraverso una verifica di coerenza con il POR 2000/2006, con l'insieme dei PIT, dei Prusst, dei Gal e delle indicazioni dei preliminari di PTCP.

Si sono individuati 45 sistemi con una definizione che sottolinea la componente di sviluppo strategico (Sistemi Territoriali di Sviluppo). Ciascuno di questi STS si colloca all'interno di una matrice di indirizzi strategici specificata all'interno della tipologia delle sei classi suddette. Attraverso adeguati protocolli con le Province e con i soggetti istituzionali e gli attori locali potranno definirsi gli impegni, le risorse e i tempi per la realizzazione dei relativi progetti locali.

⁷ Cfr. Relazione - Introduzione al Documento di Piano

Per la particolare rilevanza, si riportano di seguito gli Indirizzi strategici del PTR contenuti nel quadro degli STS.

Il PTR si fonda su sedici indirizzi strategici riferiti a cinque aree tematiche ponendo al centro della sua strategia tre temi fondamentali, legati a tre “immagini strategiche”:

A. Interconnessione: *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*

B. Difesa e recupero della “diversità” territoriale: *costruzione della rete ecologica che parta dai territori marginali;*

B.1. *Difesa della biodiversità*

B.2. *Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali*

B.3. *Riqualificazione della costa*

B.4. *Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio*

B.5. *Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione*

C. Governo del rischio ambientale

C.1. *Rischio vulcanico*

C.2. *Rischio sismico*

C.3. *Rischio idrogeologico*

C.4. *Rischio incidenti rilevanti nell’industria*

C.5. *Rischio rifiuti*

C.6. *Rischio da attività estrattive*

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:

D. Assetto policentrico ed equilibrato

D.1. *Rafforzamento del policentrismo*

D.2. *Riqualificazione e “messa a norma” delle città*

D.3. *Attrezzature e servizi regionali*

E. Attività produttive per lo sviluppo economico regionale

Senza entrare ancora di più nel dettaglio, a valle di una ulteriore articolazione di tali obiettivi ed all’attribuzione di punteggi viene costruita, per ciascun STS, una matrice che indica la “rilevanza” di ciascun indirizzo (cfr. par. 2.1.1).

Il Quadro dei campi territoriali complessi (CTC).

Nel territorio regionale vengono individuati alcuni “campi territoriali” nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento mette in evidenza degli spazi di particolare criticità, dei veri “punti caldi” (riferibili soprattutto a infrastrutture di interconnessione di particolare rilevanza, oppure ad aree di intensa concentrazione di fattori di rischio) dove si ritiene la Regione debba promuovere un’azione prioritaria di interventi particolarmente integrati.

- Il Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche”.

I processi di “Unione di Comuni” in Italia, che nel 2000 ammontavano appena ad otto, sono diventati 202 nel 2003. In Campania nel 2003 si registrano solo 5 unioni che coinvolgono 27 Comuni. Il PTR ravvisa l’opportunità di concorrere all’accelerazione di tale processo. In Campania la questione riguarda soprattutto i tre settori territoriali del quadrante settentrionale della provincia di Benevento, il quadrante orientale della provincia di Avellino e il Vallo di Diano nella provincia di Salerno. In essi gruppi di comuni con popolazione inferiore ai 5000 abitanti, caratterizzati da contiguità e reciproca accessibilità, appartenenti allo stesso STS, possono essere incentivati alla collaborazione. Parimenti, gruppi di Comuni anche con popolazione superiore a 5000 abitanti ed anche appartenenti a diversi STS, possono essere incentivati alla collaborazione per quanto attiene al miglioramento delle reti infrastrutturali e dei sistemi di mobilità.

Linee Guida per il Paesaggio

Il PTR contiene anche indicazioni per la pianificazione paesaggistica di Province e Comuni.

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

- *forniscono criteri ed indirizzi di tutela, valorizzazione, salvaguardia e gestione del paesaggio per la pianificazione provinciale e comunale, finalizzati alla tutela dell’integrità fisica e dell’identità culturale del territorio, come indicato all’art. 2 della L.R. 16/04;*
- *definiscono il quadro di coerenza per la definizione nei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) delle disposizioni in materia paesaggistica, di difesa del suolo e delle acque, di protezione della natura, dell’ambiente e delle bellezze naturali, al fine di consentire alle province di promuovere, secondo le modalità stabilite dall’art. 20 della citata L. R. 16/04, le intese con amministrazioni e/o organi competenti;*
- *definiscono gli indirizzi per lo sviluppo sostenibile e i criteri generali da rispettare nella Valutazione dei carichi insediativi ammissibili sul territorio, in attuazione dell’art. 13 della L.R. 16/04.*

Viene inoltre riarticolata l’area tematica di cui al punto B degli indirizzi strategici:

B. Difesa e recupero della “diversità” ambientale e paesistica

B1. Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità

B2. Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali

B3. Riqualificazione e salvaguardia dei contesti paesistici di eccellenza:

B3.1 la fascia costiera

B3.2 le isole

B3.3 le morfologie vulcaniche

B4. Valorizzazione del patrimonio culturale e del paesaggio

B4.1 delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio rurale e insediato

B4.2. della leggibilità dei beni paesaggistici di rilevanza storico-culturale,

B4.3. dei sistemi di beni archeologici e delle testimonianze della storia locale

B5. Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione

In considerazione della complessa articolazione del territorio rurale e aperto regionale, la strategia di salvaguardia, gestione e pianificazione contenuta nelle Linee guida è specificatamente riferita alle seguenti partizioni fisiografiche:

- *le aree montane*

- le aree collinari
- i complessi vulcanici
- le aree di pianura
- la fascia costiera e le isole.

Le Linee Guida indicano quindi le strategie per gli ambiti sopra detti, dai quali sono tratti successivamente gli indirizzi per la pianificazione provinciale, comunale e di settore articolati in

- a) indirizzi di carattere generale, con valore di principi di base di salvaguardia e gestione validi per l'intero territorio rurale e aperto regionale;
- b) indirizzi specifici di salvaguardia e gestione sostenibile dei diversi sistemi del territorio rurale e aperto: le aree montane, le aree collinari, le aree di pianura, le aree vulcaniche, la fascia costiera e le isole, gli ambiti di maggiore influenza dei sistemi urbani, i corpi idrici e le relative fasce di pertinenza
- c) indirizzi per la pianificazione di settore.

All'interno delle Linee Guida è inoltre illustrata la *Carta dei paesaggi della Campania*, che costituisce una prima articolazione degli ambiti di paesaggio che saranno meglio dettagliati dai Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale. Essa comprende i seguenti documenti:

- Carta delle risorse naturalistiche ed agroforestali
- Carta dei sistemi del territorio rurale e aperto
- Carta delle strutture storico-archeologiche
- Schema di articolazione dei paesaggi della Campania

2.1.1 *Le principali indicazioni che coinvolgono il Comune di Volla*

Il livello di pianificazione del PTR è troppo alto per confrontare puntualmente le previsioni di livello comunale con le indicazioni che esso fornisce. D'altra parte, esso ha carattere prevalentemente programmatico, mentre il PUC disciplina l'uso concreto del territorio.

Tuttavia, qualche può essere tratta qualche utile indicazione per garantire la coerenza con gli obiettivi di tipo generale.

Per inquadrare il contesto territoriale di area vasta in cui è stato collocato il Comune di Volla, nonché le relative azioni strategiche proposte dalla Regione, è opportuno preliminarmente soffermarsi su terzo QTR, che articola il territorio in "*Sistemi Territoriali di Sviluppo*" (STS).

Gli STS sono individuati sulla base della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il "mosaico" dei patti territoriali, dei contratti d'area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto ad una geografia costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo"⁹.

⁹ Relazione al PTR (pag. 9) - Per approfondimenti, cfr. Documento di Piano (pag. 113-116)

In verità tale criterio di identificazione degli STS non ricostruisce né rende riconoscibili tutte le relazioni complesse esistenti all'interno di un comprensorio. Rende palesi quasi esclusivamente le dinamiche di livello politico-istituzionale, che non sempre rappresentano fedelmente quelle socio-economiche, altrettanto importanti (se non di più).

D'altra parte, il PUC del Comune di Volla deve essere coerente con il PTR, gli STS "rappresenteranno lo strumento di articolazione e verifica delle strategie e delle politiche che incidono significativamente sugli assetti territoriali"¹⁰ e, comunque, le analisi poste alla base del PTR rappresentano un utile punto di partenza per il PUC stesso. Si riporta quindi di seguito una breve sintesi del quadro di riferimento comprensoriale identificato dal PTR.

Il Comprensorio di riferimento

Gli STS sono stati raggruppati in funzione di 6 dominanti territoriali: naturalistica (A), rurale-culturale (B), rurale-manifatturiera (C), urbana (D), urbano-industriale (E), paesistico-ambientale-culturale (F).

Il Comune di Volla fa parte del STS "C7 – Comuni vesuviani" (a *dominante* rurale-industriale), del quale fanno parte anche i Comuni di: Cercola, Massa di Somma, Ottaviano, Poggiomarino, Pollena Trocchia, San Giuseppe Vesuviano, San Sebastiano al Vesuvio, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, Striano, Terzigno.

Caratteristiche socio-economiche

Sotto il profilo demografico, viene evidenziato che negli ultimi due decenni tale sistema ha avuto un notevole incremento della popolazione e delle famiglie residenti (1981-'91 e 1991-2001, rispettivamente +18,07% e +2,93%)¹¹ al quale è corrisposto un analogo trend di crescita del patrimonio edilizio. Si osserva, in particolare, che la curva di crescita delle abitazioni ha lo stesso andamento di quella delle famiglie.

Anche il sistema produttivo, nei tre settori dell'industria, del commercio e dei servizi, ha avuto un notevole sviluppo (+28,71% per le Unità Locali e +27,4% degli addetti), il più alto rispetto agli altri sistemi a dominante rurale-manifatturiera: in particolare, si segnala la crescita anche del settore industriale (+61,82% U.L. e +23,87% add.) in controtendenza rispetto agli altri sistemi (ad esclusione dell'area di Giugliano).

Contestualmente, si è registrata nel decennio 1990-2000 una forte diminuzione delle attività agricole, sia in termini complessivi (- 31.329 ettari, pari al 17,00%) che effettivi (SAU: -19.831 ettari, pari al -13,86%), che porta il STS vesuviano al primo posto nella Regione rispetto a questi indicatori.

Accessibilità

Il territorio del STS C7 è attraversato dalla SS 268 del Vesuvio, dalla variante alla SS 268, dalla SS 162 dir del Centro Direzionale, che è un'asse stradale a carreggiate separate, e da una serie di assi trasversali di penetrazione di minore importanza che si connettono alla SS 268.

¹⁰ Documento di Piano, pag. 114

¹¹ Il PTR risale a circa 12 dodici anni fa, pertanto le basi dati sono ancora antecedenti. Corrispondono in ogni caso ai decenni in cui i fenomeni di urbanizzazione hanno avuto un maggior impatto sul territorio.

Le autostrade vicine sono la A3 Napoli-Pompei-Salerno a sud, la A16 Napoli-Canosa a nord e il raccordo autostradale A1-A3 ad ovest. Nessuna di questa attraversa il territorio dell’STS. Gli svincoli più prossimi sono, in linea d’aria e rispetto ad un ipotetico baricentro degli spostamenti del sistema territoriale, quello di Pomigliano d’Arco sulla A16 e di Torre del Greco sulla A3.

Le linee ferroviarie a servizio del territorio sono:

- la Cancellotto-Torre Annunziata con le stazioni di Ottaviano, S. Giuseppe Vesuviano e Terzigno;
- la Napoli-Ottaviano-Sarno della Circumvesuviana con le stazioni di Cercola, Pollena Trocchia, Guindazzi, Madonna dell’Arco, S. Anastasia, Mercato Vecchio, Somma, Rione Trieste, Ottaviano, Lavinaio-S. Leonardo, S. Giuseppe Vesuviano, Casilli, Terzino, Flocco e Poggiomarino.

L’aeroporto più prossimo è quello di Napoli-Capodichino che dista circa 15 km in linea d’aria, sempre rispetto all’ipotetico baricentro.

Programmazione

Per il sistema stradale i principali invarianti progettuali sono:

- prolungamento Circumvallazione Esterna di Napoli;
- raddoppio da due a quattro corsie della SS 268 “del Vesuvio”;
- bretella di collegamento SS 268 var-SS 367;
- SP Mozzoni in Ottaviano riqualificazione sede viaria ed innesto sulla superstrada 268 “del Vesuvio”;
- infrastrutture a servizio dell’area del Consorzio Agro Alimentare di Napoli nel comune di Volla;
- riqualificazione del collegamento Acerra-Pomigliano-S. Anastasia.

Per il sistema ferroviario gli invarianti progettuali sono:

- linea Circumvesuviana direttrice S. Giorgio-Volla: raccordo con linea Nola-Napoli direzione Napoli; nuova tratta Volla-Napoli-Afragola AV/AC.

Indirizzi strategici





Per quanto concerne la matrice di correlazione tra indirizzi strategici e STS C7, si ha :

		Dominante rurale-manifatturiera																	
		A1	A2	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
21	C.1AltaIrpinia																		
22	C.2Fortore																		
23	C.3Solofrana																		
24	C.4Valledell’Irno																		
25	C.5Agronoverino-sarnese																		
26	C.6Pianurainternacaserana																		
27	C.7Comunivesuviani																		

Dove la gradazione di grigio corrisponde alla “rilevanza” di ciascun indirizzo

La matrice degli indirizzi strategici e i STS

Si sono attribuiti:

	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.
	?	Aree su cui non è stato effettuato alcun censimento.

INDIRIZZI STRATEGICI		
A1 Interconnessione - Accessibilità attuale	C.1 Rischio vulcanico	D.2 Riqualificazione e messa a norma delle città
A2 Interconnessione - Programmi	C.2 Rischio sismico	E.1 Attività produttive per lo sviluppo industriale
B.1 Difesa della biodiversità	C.3 Rischio idrogeologico	E.2a Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Sviluppo delle Filiere
B.2 Valorizzazione Territori marginali	C.4 Rischio incidenti industriali	E.2b Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Diversificazione territoriale
B.3 Riqualificazione costa	C.5 Rischio rifiuti	E.3 Attività produttive per lo sviluppo-turistico
B.4 Valorizzazione Patrimoni o culturale e paesaggio	C.6 Rischio attività estrattive	
B.5 Recupero aree dismesse		

I STS rappresentano l'aggregazione più dettagliata del territorio regionale.

Per quanto concerne gli altri QTR, essi contengono obiettivi, strategie, azioni ed indirizzi alla scala vasta, che saranno evidentemente recepite e particolarizzate nel PTC della Città Metropolitana di Napoli. In ogni caso si possono trarre alcune indicazioni a piccola scala, attraverso la consultazione della cartografia.

Il primo QTR (le reti), per quanto concerne la rete ecologica, identifica il Comune di Volla, tra le *aree di massima frammentazione eco sistemica*, che comprende il continuum urbanizzato delle Province di Napoli e Caserta. Si può trarre l'indirizzo generale di *identificare, in aree intensamente edificate, spazi connettivi, da preservare o ricostituire, tesi alla riduzione della frammentazione paesistica e alla ricostituzione di forme di continuità ambientale in ambito metropolitano*.

Il 2° QTR (ambienti insediativi) include Volla nell'*ambiente insediativo n°1 – Piana Campana* che comprende una porzione di territorio che va dal Giuglianese fino al Nolano.

I fattori di pressione che caratterizzano quest'area sono legati alla estesa urbanizzazione, sia per quanto concerne le attività residenziali che per quelle industriali e terziarie, con i conseguenti problemi dovuti all'alta densità di popolazione, allo sfruttamento intensivo del suolo ed all'inquinamento ambientale. I caratteri identitari dei sistemi insediativi sono riconoscibili solo in aree a forte caratterizzazione morfologica, mentre sono scomparsi o nascosti nella gran parte dei casi. A questo si aggiungono i rischi ambientali, in particolare quello vulcanico (Campi Flegrei e Vesuvio) e quello idrogeologico

Tuttavia, l'intensa infrastrutturazione (anche con grandi opere) rappresenta un punto di forza per incrementare la competitività dell'area e dell'intera regione. Pertanto, tra gli obiettivi strategici da perseguire si possono citare: il consolidamento e la valorizzazione delle reti esistenti, il "riammagliamento" degli elementi di pregio del sistema ambientale (26 SIC, 6 riserve naturali, 2 parchi regionali e 1 nazionale) con le residue preesistenze nelle aree più compromesse, l'implementazione di azioni di sviluppo incentrate su cluster territoriali. Ciò consentirà, altresì, una ripartizione dei carichi insediativi sul territorio, in particolare se supportata anche dal potenziamento della rete dei servizi a scala urbana e comprensoriale, per perseguire l'obiettivo di un'organizzazione policentrica del territorio ed il conseguente "riequilibrio" tra i centri della piana campana e l'area metropolitana del capoluogo, *fondato sopra una pluralità di città, di ruoli complementari, di diversificate funzioni prevalenti, ricercando le tracce di identità residue e approfittando della presenza di numerose aree in dismissione che possono costituire una grande opportunità di riqualificazione.*

Rispetto al 4° QTR (Campi Territoriali Complessi), il comune di Volla può essere considerato in relazione ed a supporto sia rispetto al terzo campo identificato "Diretrice Nord Napoli-Caserta", ma anche al nono "Area vesuviana".

Nel rinviare per ulteriori approfondimenti alle rispettive schede riepilogative del QTR, si ritiene utile in questa sede sottolineare che i temi territoriali e le azioni proposte.

Per il CTC n. 3 il tema principale è costituito dalla *molteplicità di interventi infrastrutturali che ne rappresentano una dorsale costituita da elementi lineari e da polarità attrattive di livello territoriale.* Tra le azioni in atto o in previsione rivestono un particolare rilievo il potenziamento della Strada Statale 87 NC, la stazione di porta dell'AV/AC di Afragola, la realizzazione della variante della linea Caserta- Cancellone-Napoli per l'interscambio con l'AV/AC, la realizzazione di ulteriori infrastrutture logistiche e per l'interscambio modale a servizio dell'Interporto di Maddaloni/Marcianise comprensive di nuovi collegamenti viari.

Per il CTC n. 9 il tema territoriale del rischio, in particolare vulcanico, è strettamente connesso con quello della rete dei trasporti che deve servire anche da volano di sviluppo per l'intera area ed allo stesso tempo favorire una decompressione demografica per la mitigazione del rischio. Le azioni previste/in atto sono: il potenziamento della Autostrada A3 tra Napoli e Castellammare, il rafforzamento della linea Circumvesuviana sulle pendici meridionali del Vesuvio tra Torre Annunziata e Pompei, la nuova Stazione Marittima e la riqualificazione del Waterfront del Porto di Castellammare di Stabia.

Infine, per quello che interessa gli aspetti paesaggistici, dagli elaborati delle Linee Guida per il Paesaggio, si ricava che:

- rispetto alle risorse naturalistiche ed agroforestali il Comune di Volla è classificato nell'unità tipologica *D4 – Mosaici agricoli della pianura ed aree agricole a più elevata complessità strutturale (arboreti tradizionali, promiscui e specializzati; orti arborati, orti vitati), con funzione di habitat complementari, di zone cuscinetto e di collegamento ecologico rispetto alle aree a maggiore naturalità, con locale presenza di elementi di diversità biologica (siepi, filari arborei, alberi isolati).*
- la Carta dei sistemi del *territorio rurale e aperto*, ascrive Volla tra le aree di pianura: la zona Nord/Nord-Ovest/Ovest tra quelle alluvionali (sottosistema 48 – Pianura del Sebeto), la parte Nord-Est/Est/Sud tra quelle pedemontane e terrazzate (sottosistema 37 - Pianura Vesuviana). A valle della descrizione su tipi di colture (orticole e floricole nel primo caso, arboreti specializzati e colture irrigue nel secondo) e la struttura fondiaria (che raggiunge i limiti più spinti di frammentazione con un mosaico minuto di appezzamenti ed aziende di dimensioni ridottissime) è da rimarcare l'analisi della rispetto all'evoluzione del paesaggio, che prende atto dell'incremento di urbanizzazione nell'ultimo quarantennio e la formazione di un'estesa conurbazione che interessa, quasi senza soluzione di continuità, ampi settori della piana pedemontana napoletana e casertana.

Le strategie devono puntare alla salvaguardia dell'integrità delle aree rurali residue ed al contenimento delle dinamiche di consumo di suolo e di frammentazione, quale preconditione di riequilibrio territoriale ed ambientale delle aree metropolitane della regione.

La matrice che mette in relazione paesaggi, strutture materiali e linee strategiche con gli STS (par. 4.4 delle Linee Guida) non offre particolari spunti per il Comune di Volla: il STS C7 è coinvolto in un solo caso con riferimento alle aree ai pianura, con riferimento tuttavia alla piana del Sarno.

2.2 PIANIFICAZIONE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI NAPOLI

In attuazione delle prescrizioni della L.R. 16/2004, andrà verificata la coerenza del PUC di Volla anche con le indicazioni di pianificazione di area vasta riportate nel Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Città Metropolitana di Napoli adottato dalla Giunta della Città Metropolitana di Napoli con delibera n.25 del 29/01/2016.

Le indicazioni di pianificazioni che hanno impatto sul sistema territoriale vollese possono desumersi in particolar modo dalla Cartografia del Piano.

La verifica di coerenza sarà svolta con riferimento da una parte agli obiettivi strategici della pianificazione metropolitana, dall'altra alle indicazioni che emergono dalle tavole allegate al PTCP e che interessano il territorio di Volla ed il comprensorio in cui esso ricade.

Obiettivi strategici

Il PTCP individua i seguenti obiettivi, che dovranno essere riscontrati nelle azioni strategiche promosse negli strumenti urbanistici comunali (si ritiene utile riportare per intero il testo dell'art. 1 delle Norme di Attuazione del PTC – di seguito NdA):

- Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale, in applicazione della Convenzione Europea del Paesaggio ed in attuazione del PTR che dà direttive in merito ai PTCP, mettendo a punto, sulla*

base di una ricognizione dei valori non solo di eccellenza ma anche diffusi ed identitari, una rinnovata politica di valorizzazione del patrimonio culturale e naturale la cui straordinaria articolazione e bellezza deve essere condivisa come risorsa essenziale per la qualità della vita della popolazione insediata e attrazione capace di sviluppare attività turistiche sostenibili e sostanziali nell'economia dell'intera provincia.

- b. Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa, che consenta di superare la insularità delle aree naturali protette con adeguate connessioni diffuse nel territorio rurale o corridoi ecologici nelle aree di maggiore urbanizzazione, evitando le saldature tra gli insediamenti al fine di preservare la biodiversità e di fornire un ambiente di migliore qualità accessibile per i residenti sul territorio.*
- c. Adeguare l'offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell'assetto insediativo dell'area metropolitana, che risponda ai requisiti di sicurezza, di sostenibilità ambientale e di accessibilità ai centri di servizi consolidati e riduca l'emigrazione obbligata dalle emergenze.*
- d. Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio con particolare attenzione alle aree di esclusione e di marginalità, al fine di integrare le politiche di coesione e di equità sociale, con il consolidamento di un assetto residenziale diffusamente organizzato sulla base di spazi pubblici vivibili e sicuri e di adeguate dotazioni di servizi.*
- e. Favorire la crescita duratura dell'occupazione agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali e sviluppano l'innovazione in un contesto di qualità e di sostenibilità ambientale dentro e fuori i luoghi di lavoro e di qualificazione del paesaggio contestuale, anche con la predisposizione ex ante di siti idonei e la previsione della attività compatibili e delle modalità insediative in ciascuno di essi.*
- f. Contenere il consumo di suolo agronaturale, riutilizzando al massimo i siti già compromessi, concentrando le localizzazioni produttive disperse e favorendo il migliore utilizzo integrato delle attrezzature di servizio alla produzione, alla logistica e alle infrastrutture*
- g. Distribuire equamente sul territorio le opportunità di utilizzo dei servizi e delle attività di interesse sovralocale, attivando politiche di coordinamento policentrico della organizzazione dei servizi, limitando le dipendenze da Napoli per l'accessibilità ai servizi, migliorando l'efficienza degli spostamenti con mezzi pubblici tra i centri*
- h. Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione capillare delle infrastrutture della conoscenza, assegnando priorità agli interventi volti alla diffusione e al miglioramento dei servizi per la formazione e la ricerca, e alla loro integrazione con le possibilità di sbocco nelle attività produttive per l'incremento dell'occupazione.*
- i. Potenziare e rendere più efficiente il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne sia di merci che di passeggeri, in particolare con le maggiori aree metropolitane contermini (Roma, Bari), agevolando da una parte le strategie nazionali e regionali riguardo il potenziamento del ruolo portuale e aereoportuale dell'area napoletana, e soprattutto attraverso la connessione del corridoio 1 transeuropeo con il corridoio 8, ferroviario ed autostradale; integrando d'altra parte il sistema di interesse nazionale con un sistema di trasporto pubblico locale, da fondare sul potenziamento del sistema ferroviario metropolitano, le cui stazioni devono costituire i nodi fondamentali per la riorganizzazione funzionale e quantitativa dell'insediamento nel perseguimento del policentrismo e dell'equilibrio territoriale.*

Tali obiettivi hanno portato alla costruzione di un quadro strategico fondato su 4 assi (NDA art. 18):

- A. la valorizzazione e riarticolazione del sistema urbano, in forme policentriche e reticolari atte a migliorare l'efficienza e l'efficacia delle città in quanto motori di sviluppo sostenibile, ed a promuovere la competitività e la qualità diffusa del territorio provinciale, di cui al precedente articolo 12;*
- B. la conservazione e valorizzazione del patrimonio ambientale, naturale, culturale e paesistico, di cui al precedente articolo 10, in modo da rafforzare i valori identitari, l'attrattività e l'abitabilità del territorio provinciale ed a propiziare forme sostenibili di sviluppo endogeno locale,;*
- C. lo sviluppo, la riorganizzazione e la qualificazione della mobilità e dei trasporti pubblici in chiave intermodale, di cui al precedente articolo 13, al fine di assecondare la riarticolazione urbana di cui al punto A, di ridurre le difficoltà d'accesso ai servizi e alle risorse e di ridurre l'impatto ambientale del traffico e delle infrastrutture,;*

D. *il rafforzamento dei sistemi locali territoriali, di cui al precedente articolo 11, e della loro capacità di auto-organizzarsi e di affacciarsi sui circuiti sovralocali di scambio e produzione, concorrendo nel contempo ad assicurare il mantenimento e la riqualificazione del patrimonio ambientale, in particolare nello spazio rurale.*

Come nel PTR anche nel PTC per l'attuazione delle politiche strategiche si tiene conto delle "omogeneità" tra territori, che il PTR ha individuato nei Sistemi Territoriali di Sviluppo. Tuttavia, il PTC propone alcune modifiche, che migliorano l'omogeneità dei comprensori di riferimento. Il PTC, infatti, individua sistemi territoriali che tengono conto non solo delle aggregazioni politico-istituzionali, ma anche delle specializzazioni produttive (attuali, tendenziali o di progetto), delle integrazioni di filiera, della presenza di attività di servizi alle imprese ed alla popolazione e di tutti quei fattori che condizionano la produttività e la competitività delle imprese. Tale criterio fornisce un quadro di riferimento sovracomunale certamente più aderente alla entità e alla qualità delle relazioni dei sistemi territoriali comprensoriali e rimedia alle insufficienze del criterio adottato nel PTR, già rilevate più sopra.

Nel caso specifico del Comune di Volla, il STS Comuni Vesuviani è stato definito a dominante *paesistico-ambientale-culturale* e ridimensionato: oltre Volla, sono stati "conservati" solo Cercola, Massa di Somma, Pollena Trocchia, Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, San Sebastiano al Vesuvio. Ciò è dovuto in buona parte alla identificazione di un nuovo sistema costituito dal distretto di S. Giuseppe Vesuviano (composto anche dai Comuni di Ottaviano, Terzigno, S. Gennaro Vesuviano, Poggiomarino, Striano).

Le linee dell' "asse strategico A" per tale sistema, prevedono:

- I. Incremento ed integrazione tipologica di servizi urbani di livello sovracomunale e di servizi al turismo naturalistico (parco del Vesuvio).
- II. Per l'area vesuviana interna – in considerazione anche della condizione di inedificabilità residenziale e dei programmi di decompressione insediativa previsti dal PSO di cui alla Legge Regionale 21/2003 – si ipotizza la riorganizzazione degli insediamenti come un sistema urbano integrato, una sorta di "città", caratterizzata da relazioni di complementarietà tra i diversi centri del sistema – in particolare tra i centri maggiori o sede di servizi di livello sovracomunale – e quelli del vesuviano orientale.

Altre indicazioni specifiche per il Comune di Volla sono inerenti il sistema di trasporto pubblico, mediante la connessione della tratta San Giorgio/Volla/Sorrento della circumvesuviana con l'aeroporto di Capodichino e la grande attrezzatura di interesse sovracomunale costituita dal Centro Agroalimentare, da consolidare e sviluppare.

Indicazioni grafiche

Nella tavola *A1.0 Organizzazione del territorio attuale* Volla è qualificata per le strutture di commercio all'ingrosso (CAAN) e la presenza di Centri Commerciali.

La tavola di progetto *P06-6 Disciplina del Territorio* articola il territorio nelle seguenti aree, cui fanno riferimento specifici articoli delle Norme di Attuazione.

➤ Aree agricole periurbane, disciplinate dall'art. 48 delle Nda;

- I. Le aree agricole periurbane comprendono le aree che presentano precisi rapporti spaziali di contiguità o inclusione con le aree urbanizzate centrali o periferiche, ovvero intercluse tra più aree urbanizzate con una elevata contiguità insediativa, ove maggiormente

si concentrano le pressioni edificatorie e di trasformazione per usi extragricoli e più forti sono i rischi di compromissione della struttura produttiva primaria e della qualità ambientale. Tali aree sono individuate negli elaborati P.06.

2. In queste aree si dovrà puntare alla realizzazione di un equilibrio stabile fra sistema agricolo, sistema delle risorse naturali e sistema urbano attraverso la riduzione delle pressioni urbane sulle attività produttive agricole, la tutela e l'arricchimento delle presenze naturali e del paesaggio, la creazione e valorizzazione di spazi di fruizione ricreativa e di rigenerazione ecologica, anche al fine di potenziare le reti ecologica, così come disposto nel successivo articolo 62.
3. In considerazione dell'elevata valenza ambientale che tali aree assumono per il contesto urbanizzato, dal punto di vista ecologico (rigenerazione aria, acqua, suolo) e, in alcuni casi, anche dal punto di vista paesaggistico, i PUC, provvedono a:
 - a) valorizzare i caratteri consolidati del paesaggio rurale;
 - b) individuare e delimitare le aree idonee a garantire la continuità delle attività agricole;
 - c) individuare le aree da destinare alla realizzazione di attrezzature ricreative e per il tempo libero, prevalentemente non edificate (aree di verde attrezzato, attrezzature per lo sport:...), riducendo al minimo indispensabile la sottrazione di aree agricole;
 - d) salvaguardare le aree di maggiore fertilità o utilizzate per colture specializzate o considerate rilevanti dal punto di vista paesaggistico;
 - e) individuare e salvaguardare i corridoi verdi esistenti favorendo la connessione di aree agricole marginali o intercluse.
 - f) Individuare gli aggregati edilizi esistenti in conformità agli indirizzi di cui al successivo articolo 77.
4. Per le infrastrutture o gli insediamenti che determinano una diminuzione significativa di aree agricole, i piani comunali sono tenuti a dimostrare con studi specifici:
 - a) l'effettiva necessità delle trasformazioni previste in base ai fabbisogni infrastrutturali;
 - b) l'impossibilità di seguire adeguate alternative e dunque di riutilizzare aree già edificate;
 - c) la programmazione di opere di compensazione ecologica e di ricostruzione delle reti ecologiche, prevedendo, in localizzazioni a ciò opportune, la creazione di aree verdi (boschi, parchi e giardini pubblici, orti botanici) di superfici pari a quelle sottratte per i nuovi insediamenti.
5. Per le aree di cui al presente articolo destinate dalla pianificazione urbanistica comunale ad un uso extragricolo, nel rispetto degli indirizzi e delle priorità indicate dalle presenti norme, è richiesto, prima della trasformazione, l'accertamento, a cura e spesa del proprietario, di presenza nel suolo di sostanze inquinanti o rifiuti tossici

➤ Insediamenti urbani prevalentemente consolidati, disciplinate dall'art. 51 delle NdA;

1. Negli insediamenti urbani prevalentemente consolidati la pianificazione comunale dovrà essere finalizzata a mantenere o immettere i valori urbani identificabili principalmente nella complessità funzionale e sociale, nella riconoscibilità dell'impianto spaziale, nel ruolo strutturante del sistema degli spazi pubblici.
2. Gli strumenti di pianificazione comunale dovranno assicurare prioritariamente un'adeguata dotazione di attrezzature pubbliche e di attività di servizio alla residenza e, nell'ambito della strategia delineata per il rafforzamento della rete di centralità urbane e sulla base dei criteri espressi in merito dal PTCP, il sostegno e l'integrazione del sistema dei riferimenti urbani alle diverse scale, configurando reti interconnesse di servizi, di spazi della produzione, di infrastrutture per la mobilità, di corridoi ecologici.
3. In tutti i tessuti residenziali va assicurato il mantenimento del sistema diffuso delle attività commerciali, anche attraverso una valutazione prudente delle opportunità di insediamento di grandi strutture di vendita nelle zone adiacenti.
4. Per i grandi insediamenti di housing sociale deve essere promosso il superamento della monofunzionalità residenziale, incentivando il ricorso a strumenti quali i programmi urbani complessi che favoriscano l'integrazione con attività di servizio, produttive compatibili ed attrezzature collettive.
5. Gli ambiti urbani congestionati in quanto attrattori di flussi consistenti di mobilità dovranno essere oggetto di programmi volti al recupero della vivibilità urbana e della qualità ambientale attraverso misure (come il decentramento di una quota delle sedi di attrezzature e servizi) che incidano sui fattori generatori di congestione o, quando ciò non sia possibile, attraverso azioni che ne riducano gli impatti, come il potenziamento del trasporto pubblico.
6. Per i comparti urbani caratterizzati da una commistione disordinata di funzioni residenziali e produttive, occorre promuoverne la riqualificazione in relazione alla caratterizzazione funzionale più appropriata ed alla collocazione territoriale, prevedendo in ogni caso la rilocalizzazione all'interno di aree appositamente attrezzate delle attività incompatibili con i tessuti residenziali o collocate in sedi improprie.
7. I programmi di riuso delle aree e degli edifici dismessi devono essere predisposti e/o valutati all'interno di strategie di pianificazione urbanistica complessiva, estesi anche alle aree in cui sono presenti funzioni e attività marginali (quali depositi, impianti tecnologici ecc.), secondo gli indirizzi e i criteri indicati al successivo articolo 78.
8. In via generale i PUC devono contenere misure volte ad incrementare la qualità ambientale e paesaggistica, tra le quali:
 - a. la riduzione dei fattori di inquinamento atmosferico ed acustico;

- b. il potenziamento della mobilità con mezzi di trasporto collettivi e l'incremento della rete dei percorsi pedonali e ciclabili, anche privilegiando, nella localizzazione di funzioni ed attività generatrici di consistenti flussi di mobilità, i siti serviti dal trasporto pubblico e prioritariamente da quello su ferro;
 - c. l'efficiente gestione della rete delle infrastrutture tecnologiche (idrica, fognaria, elettrica, informatica ecc.);
 - d. il riequilibrio ambientale delle grandi aree impermeabilizzate attraverso idonei trattamenti delle pavimentazioni e la piantumazione di alberature e fasce arbustive ai margini;
 - e. la realizzazione, ove possibile, di fasce alberate lungo le arterie stradali ed ai margini delle sedi produttivo- industriali a protezione dei tessuti residenziali;
 - f. la creazione di nuove aree verdi e di spazi per l'attività fisica all'aperto.
9. Nell'ambito delle disposizioni strutturali del PUC i Comuni provvedono ad articolare gli insediamenti urbani consolidati, di cui al presente articolo, nelle seguenti zone:
- a. Centri e nuclei storici;
 - b. Zone urbane consolidate;
 - c. Zone urbane con impianto incompiuto.
10. Per i centri e nuclei storici, di cui alla lettera a) del precedente comma 9, si applicano le disposizioni di cui al precedente articolo 38.
11. Le zone urbane consolidate, di cui alla lett. b) del precedente comma 9, comprendono i tessuti urbani consolidati, aventi densità alte o medie, caratterizzati da un impianto urbanistico riconoscibile, concluso e sufficientemente coerente nei rapporti dimensionali e formali tra spazi privati e spazi pubblici, che risulta realizzato prevalentemente nella prima metà del '900. Tali zone includono sia le parti realizzate sulla base di una progettazione unitaria sia quelle formatesi attraverso interventi singoli ma in sostanziale continuità e coerenza, e mostrano frequentemente caratteri di centralità urbana, soprattutto nel caso di insediamenti maggiori dove tale ruolo si esprime ai livelli più elevati.
12. Le zone urbane consolidate sono da considerarsi sature sotto il profilo abitativo, e sono destinate alla conservazione ed al recupero.
13. Oltre agli indirizzi di carattere generale, di cui ai precedenti commi, nelle zone urbane consolidate i PUC dovranno disporre:
- a) la conservazione delle aree non edificate di cui al successivo articolo 54, che potranno essere destinate esclusivamente a verde pubblico o privato (parchi, giardini, orti e spazi agricoli), prevedendo che la superficie permeabile e la superficie arborata non sia inferiore, rispettivamente, all'80% ed al 60% della superficie totale. In alternativa i PUC potranno consentire la realizzazione di parcheggi prevedendo che la superficie permeabile non sia inferiore all'80% di quella totale;
 - b) la conservazione degli impianti urbanistici consolidati;
 - c) l'individuazione e la tutela degli edifici e dei complessi edilizi di valore storico, architettonico o documentario eventualmente presenti;
 - d) la riqualificazione degli spazi pubblici scoperti (strade e piazze) anche prevedendo l'ampliamento dei marciapiedi, la piantumazione di essenze arboree, elementi di arredo;
 - e) la realizzazione di attrezzature pubbliche attraverso il riuso di edifici dismessi e/o dismettibili, anche con interventi di demolizione e ricostruzione di edifici che non abbiano valore storico o architettonico o documentario, purché non sia alterato l'impianto urbanistico esistente o si dimostrino gli effetti di miglioramento conseguibili;
 - f) il riuso di edifici dismessi volto prioritariamente all'inserimento di attrezzature pubbliche ed attività terziarie private, al fine di incrementare la complessità funzionale dei tessuti urbani carenti;
 - g) la localizzazione delle attività generatrici di flussi consistenti di utenti in prossimità delle stazioni del trasporto su ferro o comunque in aree servite dal trasporto pubblico
 - h) la delocalizzazione degli impianti produttivi esistenti considerati incompatibili con i tessuti residenziali, a seguito di opportuna valutazione in sede di PUC, individuando contestualmente le procedure e le modalità del trasferimento.
14. Le zone urbane con impianto incompiuto, di cui alla lett. c) del precedente comma 9, comprendono i tessuti edilizi, prevalentemente residenziali, caratterizzati da basse densità abitative ed una limitata qualità urbanistica ed edilizia. Tali zone presentano un insoddisfacente rapporto, dimensionale, funzionale e formale, tra spazi privati e spazi pubblici, oltre che da tessuto connettivo limitato ed estremamente labile, e sono destinate alla riqualificazione e ristrutturazione urbanistica.
15. Nelle zone urbane con impianto incompiuto i PUC dovranno disporre:
- a) l'individuazione e la tutela degli edifici e dei complessi edilizi di valore storico, architettonico o documentario eventualmente presenti;
 - b) la riqualificazione morfologico-spaziale dei tessuti edilizi;
 - c) la realizzazione di un equilibrato rapporto tra funzione abitativa, attrezzature pubbliche e attività terziarie private;
 - d) un'organizzazione del sistema degli spazi pubblici che lo configuri come componente strutturante degli insediamenti urbani e lo qualifichi nei caratteri identitari;
 - e) la localizzazione delle attività generatrici di flussi consistenti di utenti in prossimità delle stazioni del trasporto su ferro o comunque in aree servite dal trasporto pubblico;
 - f) la localizzazione dei nuovi insediamenti residenziali in coerenza con l'articolazione della rete del trasporto pubblico;
 - g) l'inedificabilità delle aree adiacenti ai canali ed agli alvei, ai sensi della vigente normativa;

- h) il rispetto degli standard ecologici riferiti al rapporto tra superfici permeabili ed impermeabilizzate che, nel caso di ristrutturazione urbanistica, non potranno essere inferiori a quelle esistenti, con un minimo pari a 0,30mq/mq, mentre nel caso di nuova edificazione dovrà essere rispettato esclusivamente il parametro minimo pari a 0,30mq/mq;
 - i) il riuso di aree ed edifici dismessi volto all'insediamento, oltre che prioritariamente di attrezzature pubbliche, di attività terziarie private al fine di incrementare la complessità funzionale dei tessuti urbani carenti;
 - j) la verifica, per gli impianti produttivi esistenti, della compatibilità con i tessuti residenziali, prevedendo la delocalizzazione degli impianti incompatibili; a tal fine i Comuni dovranno definire idonee procedure e modalità per il trasferimento;
 - k) la realizzazione di parcheggi scambiatori;
 - l) la realizzazione o l'incremento di parcheggi, di percorsi e di aree pedonali e di percorsi ciclabili, nonché gli interventi sulla rete stradale nel rispetto delle disposizioni di cui al Capo VI, Nodi e reti per la connettività territoriale, delle presenti norme.
16. Nelle zone urbane con impianto incompiuto i PUC possono prevedere, inoltre, l'incremento dell'Indice di Utilizzazione Territoriale esistente fino al valore massimo di 1,5 mq/mq, ma esclusivamente nell'ambito di Piani Urbanistici Attuativi, individuati ai sensi e per le finalità di cui all'articolo 33 della legge regionale 16/2004, che dovranno essere elaborati nel rispetto dei seguenti indirizzi:
- a) riorganizzazione urbanistico-ambientale per la realizzazione di un assetto ordinato e riconoscibile sotto il profilo spaziale e morfologico ed un rapporto equilibrato tra funzione abitativa e servizi pubblici e privati
 - b) tutela e recupero delle risorse ambientali presenti.
17. L'incremento di cui al precedente comma è ammesso tuttavia nel solo caso in cui potrà essere garantito il soddisfacimento dei fabbisogni di attrezzature pubbliche degli abitanti già insediati e di quelli insediabili all'interno dell'area interessata.

➤ **Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale, disciplinate dall'art. 52 delle NdA;**

1. Nelle Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale le trasformazioni previste dai PUC, articolate anche per sottozone, dovranno essere finalizzate al soddisfacimento dei fabbisogni della popolazione residente, nonché alla riqualificazione urbanistica, ambientale e paesaggistica, configurando gli interventi di ristrutturazione urbanistica e completamento come occasione per ridisegnarne e qualificarne l'assetto.
2. A tali fini la nuova edificazione, ed in particolare quella residenziale, deve essere prevista all'interno di una strategia di consolidamento dell'impianto urbano e di incremento della dotazione di servizi ed attrezzature, nonché di integrazione sociale, al fine di migliorare le condizioni complessive dell'esistente e di rafforzarne le relazioni con il contesto urbano.
3. Le disposizioni degli strumenti urbanistici generali devono evitare la dilatazione delle zone edificate puntando prioritariamente alla ricucitura del costruito e programmando le nuove edificazioni in contiguità con l'edificato esistente, definendo altresì margini riconoscibili agli insediamenti urbani.
4. Gli interventi di integrazione edilizia devono essere improntati a criteri di sostenibilità ambientale assicurando un equilibrato rapporto tra aree edificate ed aree verdi, aree impermeabili ed aree permeabili (con l'applicazione di parametri massimi, l'idoneo trattamento dei suoli scoperti pavimentati, ecc.) e incentivando l'utilizzo di materiali edili ecosostenibili, nonché assumendo la riqualificazione e/o la realizzazione del sistema degli spazi pubblici – le attrezzature e la rete di percorsi e piazze – come elemento strutturante sotto il profilo spaziale e funzionale.
5. I PUC devono promuovere la riqualificazione dei comparti urbani caratterizzati da una commistione disordinata di funzioni residenziali e produttive valutandone la caratterizzazione funzionale più appropriata e la collocazione territoriale, prevedendo in ogni caso la rilocalizzazione all'interno di aree attrezzate delle attività incompatibili con i tessuti residenziali o collocate in sedi improprie. A tal fine i comuni possono prevedere una premialità urbanistica che tenga conto dell'impatto economico derivante dalla rilocalizzazione delle predette attività.
6. Per la riqualificazione delle aree industriali esistenti e per la progettazione delle nuove "aree attrezzate" per la produzione di interesse locale, i PUC recepiscono gli indirizzi di cui all'articolo 71- Indirizzi per le aree e i complessi produttivi di interesse locale.
7. I programmi di riuso delle aree e degli edifici dismessi devono essere predisposti e/o valutati all'interno di strategie di pianificazione urbanistica complessiva finalizzando il riuso ad un'azione di riqualificazione dell'area interessata, valutando in particolare gli effetti urbanistici delle nuove destinazioni sul contesto e le eventuali priorità per destinazioni volte all'incremento della dotazione di attrezzature pubbliche, nonché finalizzando il riuso a forme di "risarcimento ambientale" destinando a verde pubblico una quota dei suoli. Gli interventi di riuso di aree ed edifici dismessi dovranno essere realizzati secondo gli indirizzi ed i criteri di cui all'articolo 78.
8. La promozione di interventi di riqualificazione deve essere estesa anche alle aree in cui sono presenti funzioni e attività marginali (quali depositi, impianti tecnologici ecc.).
9. La pianificazione comunale deve essere finalizzata alla realizzazione di interventi volti al soddisfacimento dei fabbisogni della popolazione residente determinati nell'ambito del dimensionamento del PUC, coniugando tale finalità con gli obiettivi di riorganizzazione, consolidamento e riqualificazione urbanistica ed ambientale nonché di miglioramento del paesaggio urbano, prevedendo, pertanto, anche interventi di ristrutturazione urbanistica delle zone già edificate sulla base dei criteri indicati per le zone urbane con impianto incompiuto di cui alla lettera c) del comma 9 del precedente articolo 51.

10. Nell'ambito delle disposizioni strutturali dei PUC, le Aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale devono essere incluse tra le aree trasformabili.
11. Nelle aree di cui al presente articolo la disciplina urbanistica generale deve disporre:
- a. l'individuazione e la tutela degli edifici e dei complessi edilizi di valore storico, architettonico o documentario eventualmente presenti;
 - b. il prioritario riuso delle aree e degli immobili dismessi e la riorganizzazione delle zone edificate esistenti al fine di ridurre l'impegno di suolo;
 - c. la riqualificazione morfologico-spaziale delle zone edificate. Nell'ambito di tali interventi la pianificazione comunale, al fine di incentivare la riqualificazione di interi comparti, può riconoscere ai proprietari di edifici esistenti per i quali è prevista la demolizione e la successiva ricostruzione, un incremento del volume realizzabile nella misura massima del 30% di quello demolito, nei limiti del dimensionamento complessivo del PUC.
 - d. la realizzazione di un equilibrato rapporto tra funzione abitativa, attrezzature pubbliche e attività terziarie private;
 - e. la destinazione prioritaria ad attrezzature pubbliche delle aree incolte di cui al successivo articolo 54;
 - f. un'organizzazione del sistema degli spazi pubblici che lo configuri come componente strutturante degli insediamenti urbani e lo qualifichi nei caratteri identitari;
 - g. la localizzazione delle attività generatrici di flussi consistenti di utenti in prossimità delle stazioni del trasporto su ferro o comunque in aree servite dal trasporto pubblico;
 - h. la localizzazione delle sedi dei servizi di base in funzione dell'accessibilità pedonale;
 - i. la localizzazione dei nuovi insediamenti residenziali in coerenza con l'articolazione della rete del trasporto pubblico ed in continuità con gli insediamenti preesistenti;
 - j. il rispetto, negli interventi di nuova edificazione nell'ambito della ristrutturazione urbanistica, degli standard ecologici riferiti al rapporto tra superfici permeabili ed impermeabilizzate che non potrà essere inferiore a quello esistente e comunque con un minimo pari a 0,30mq/mq;
 - k. la conservazione delle aree agricole urbane, di cui al successivo articolo 54, per una estensione non inferiore al 30% di quella attuale. Negli interventi di riorganizzazione e di nuova urbanizzazione si deve evitare la saldatura tra gli abitati dei diversi comuni;
 - l. il recupero di un rapporto qualificante sotto il profilo spaziale e in particolare paesaggistico-ambientale tra il contesto agricolo e le adiacenti zone urbanizzate e da urbanizzare;
 - m. la verifica, per gli impianti produttivi esistenti, della compatibilità con i tessuti residenziali, prevedendo la delocalizzazione degli impianti incompatibili; a tal fine i Comuni dovranno definire idonee procedure e modalità per il trasferimento. A tal fine i comuni possono prevedere una premialità urbanistica che tenga conto dell'impatto economico derivante dal trasferimento delle predette attività.
 - n. la realizzazione di parcheggi scambiatori;
 - o. la realizzazione o l'incremento di una rete di percorsi e di aree pedonali e di percorsi ciclabili.
12. Per la realizzazione di parcheggi, di percorsi pedonali e ciclabili, nonché per gli interventi sulla rete stradale i PUC devono osservare le disposizioni di cui al Capo VI, Nodi e reti per la connettività territoriale, delle presenti norme.
13. I PUC devono contenere, inoltre, indirizzi e criteri relativi alla qualità architettonica delle costruzioni, prescrivendo altresì l'utilizzo di tecniche e materiali dell'architettura bioclimatica, ed ai caratteri delle sistemazioni esterne degli spazi pubblici e privati; tali disposizioni devono riguardare sia gli interventi sul tessuto urbanistico e sul patrimonio edilizio esistenti sia gli interventi di nuova edificazione.

13 bis. Al fine di dare attuazione alle strategie di rilocalizzazione residenziale, volte a mitigare gli effetti del rischio vulcanico, nonché di riequilibrio territoriale, mediante la riarticolazione del sistema urbano policentrico, i Comuni che dimostrino che le aree del presente articolo 52 presentino sia le caratteristiche di cui al comma 4 del precedente articolo 50, che quelle di cui ai commi 7, 8 e 9 del successivo articolo 53, possono chiedere l'attribuzione di una quota aggiuntiva del fabbisogno residenziale ai sensi dei commi 3 e 4 del successivo articolo 53.

➤ **Aree e complessi per servizi ed attrezzature pubbliche sovracomunali, disciplinate dall'art. 56 delle NdA;**

1. In relazione alle aree e ai complessi per servizi ed attrezzature pubbliche e/o di interesse pubblico di rilievo provinciale e/o sovracomunale il PTCP assume i seguenti obiettivi specifici:
 - a) contenere e ridurre l'impatto ambientale e in particolare il consumo di risorse non rinnovabili e migliorare le condizioni di compatibilità con le funzioni del contesto circostante;
 - b) sviluppare le funzioni e la capacità delle Aree e complessi per servizi ed attrezzature pubbliche e/o di interesse pubblico di rilievo provinciale e/o sovracomunale esistenti e di quelle di nuovo impianto, nei limiti di compatibilità derivanti dalla mitigazione dei

- loro impatti ambientali e dal contestuale obiettivo di decongestionare l'area napoletana nella quale la gran parte di essi è collocata:
- c) sviluppare l'integrazione e le sinergie fra le Aree e i complessi per servizi ed attrezzature pubbliche e/o di interesse pubblico di interesse provinciale e/o sovracomunale e le risorse del territorio provinciale, promuovendo, ove possibile la proiezione e l'articolazione delle funzioni nel territorio provinciale;
 - d) migliorare l'accessibilità di ciascuno dei complessi funzionali alla scala urbana e alla scala territoriale e regionale, sia con il trasporto collettivo che con quello privato e la mobilità non motorizzata, secondo le specifiche esigenze di ciascun ambito;
 - e) favorire, ove consentito da valide condizioni di accessibilità, l'integrazione del mix funzionale, ossia la compresenza sinergica di più funzioni attrattive nell'ambito dello stesso complesso;
 - f) per rispondere alla domanda di formazione di nuovi poli funzionali, individuare ambiti idonei che garantiscano condizioni ottimali di accessibilità alla scala territoriale e regionale e minimizzino l'interferenza con la salvaguardia delle risorse ambientali, storiche e paesaggistiche.
2. Il PTCP individua le aree e i complessi esistenti da consolidare, sviluppare, riqualificare, nonché quelli già previsti con atti di pianificazione o programmazione precedenti e quelli necessari per rispondere alla domanda di formazione di nuovi ambiti funzionali. Tali aree e complessi sono individuati nell'elaborato P.06.1-7 del PTCP ed, in particolare, sono:
- omssis
21. Centro Agroalimentare di Volla;
3. Per ciascuno degli ambiti funzionali elencati al comma precedente la Provincia può promuovere con il Comune o i Comuni nei quali l'ambito ricade, nonché con la Regione - nei casi ove siano coinvolte sue specifiche competenze - e con gli Enti competenti, strumenti di attuazione di cui al precedente articolo 6.
 4. Gli strumenti di attuazione di cui al precedente comma possono recepire ed assumere specifici accordi fra gli Enti locali e l'ente o gli enti gestori delle funzioni del polo.
 5. Soppresso.
 6. Oltre ai complessi funzionali esistenti o di nuovo impianto previsti del PTCP e elencati al comma 2, soggetti pubblici e privati possono proporre la realizzazione di nuovi complessi funzionali, nella forma di aree integrate per una pluralità di funzioni, nel rispetto di tutte le altre disposizioni del presente PTCP. Per quanto riguarda la localizzazione nel territorio, le proposte di nuovi poli funzionali devono rispondere in adeguata misura ai seguenti requisiti:
 - a) contiguità con i nodi di interscambio;
 - b) possibilità di un valido collegamento anche con una stazione ferroviaria;
 - c) capacità delle infrastrutture viarie di accesso di sostenere i nuovi flussi prevedibili; la viabilità di accesso deve inoltre evitare l'attraversamento di centri urbani;
 - d) capacità delle reti per la fornitura di acqua e di energia e per lo smaltimento dei reflui di sopperire alle esigenze del nuovo polo;
 - e) salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistiche, storico-culturali ed ecologiche del territorio;
 - f) preferenziale localizzazione nelle aree di consolidamento urbanistico e di riqualificazione ambientale o in quelle di integrazione urbanistica e di riqualificazione ambientale, di cui ai precedenti articoli 52 e 53, e comunque in contiguità con aree già parzialmente insediate, evitando collocazioni isolate in contesti rurali non compromessi da insediamenti.
 7. La proposta di un nuovo complesso funzionale di cui al precedente comma è inoltrata alla Provincia e al Comune o Comuni interessati, accompagnata da adeguata documentazione sulle caratteristiche delle funzioni previste, sull'entità e tipologia dell'utenza prevista, sugli aspetti economici, finanziari e occupazionali dell'ipotesi di investimento e da uno studio degli effetti sul sistema ambientale e territoriale e delle misure necessarie per l'inserimento nel territorio. Qualora sia la Provincia, sia i Comuni interessati ritengano la proposta adeguatamente rispondente ai criteri di cui al comma 6 ed esprimano, in relazione ai suoi contenuti, interesse e condivisione di massima, sottoscrivono un Accordo di programma con i contenuti di cui al precedente comma 3.
 8. Per quanto riguarda la realizzazione di nuove strutture universitarie, il PTCP individua come ambito territoriale prioritario l'area nolana, prevedendo la contestuale realizzazione di un Campus universitario, comprensivo di residenze per gli studenti e di attrezzature e servizi.

È inoltre previsto un tratto di rete ciclopedonale, che corre a ridosso del confine Nord con il Comune di Casalnuovo e della linea TAV.

2.3 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il territorio comunale di Volla rientra oggi nella competenza dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale. Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PSAI)

attualmente vigente è stato adottato dall'ex Autorità di Bacino Campania Centrale con Delibera n.1 del 23/02/2015 (B.U.R.C. n.20 del 23/03/2015).

Per quanto concerne la **pericolosità idraulica**, l'area più sensibile è quella ubicata a Nord-Nord-Ovest del territorio comunale, subito a monte di Via Palazziello e del CAAN: i terreni sono classificati quali soggetti al fenomeno della falda acquifera sub-affiorante (puntinato verde), anche se con bassa pericolosità. Sono inoltre individuate aree localizzate di attenzione con pericolosità elevata lungo via Lufrano (in prossimità della vecchia cappella di San Michele e del Casino Borbonico) ed a Nord della stessa, nonché su via Tamburriello al confine Volla/Casalnuovo/Pollena Trocchia. In questi ultimi casi, le problematiche derivano dagli alvei strada canali di bonifica esistenti, molti dei quali sono stati tombati (sono indicati nella cartografia con un tratto di colore rosso).

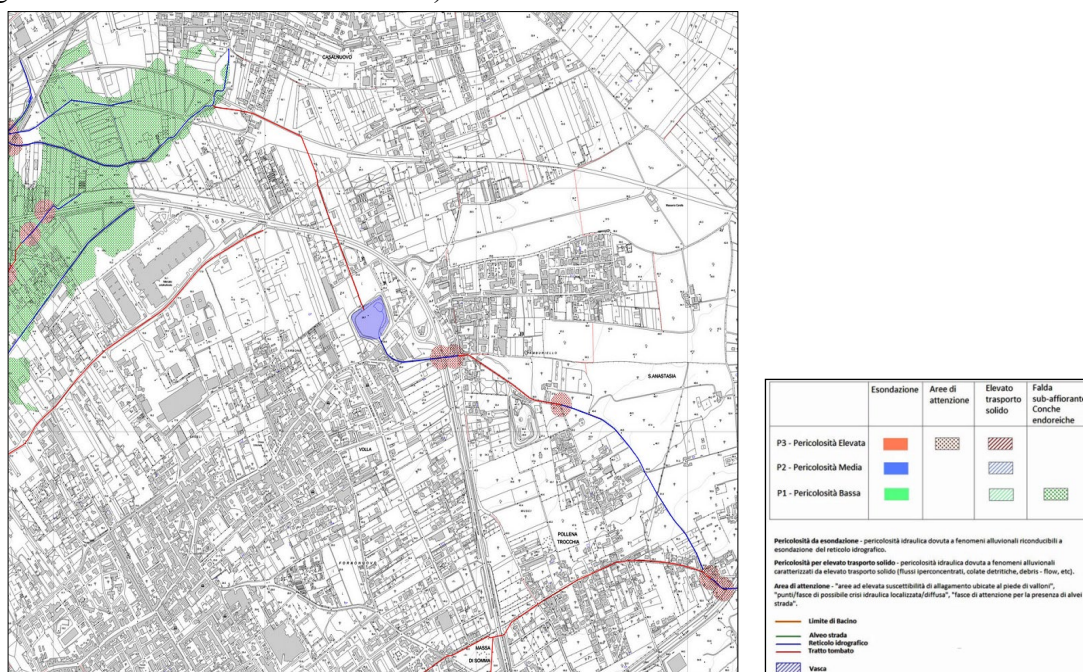


Fig. 1 - Stralcio pericolosità idraulica tavola 448094 PSAI Campania Centrale

La cartografia del **rischio idraulico** (cioè quella che tiene conto della pericolosità, del valore esposto e della relativa vulnerabilità) evidenzia le medesime zone della precedente carta, descrivendole a rischio moderato R1 (per la maggior parte dell'estensione) a rischio medio R2 (per piccole porzioni dell'area segnalata) e a Rischio idraulico molto elevato R4 (piccolissime aree colorate di rosso).

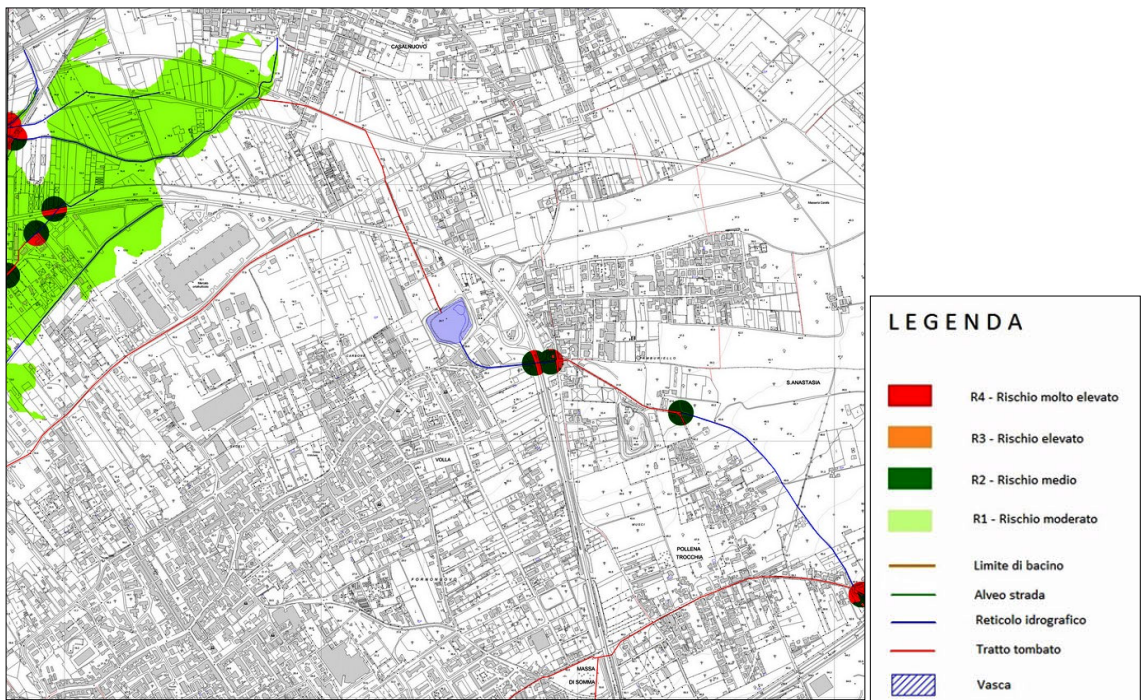


Fig. 2 - Stralcio rischio idraulico tavola 448094 PSAI Campania Centrale

Infine, la cartografia riepilogativa ai fini di protezione civile, che evidenzia solamente le aree a rischio R3 ed R4, la tavola n. 448094 mette in risalto l'area posta a via Lufrano ed in particolare la zona che comprende l'ex cappella di San Michele Arcangelo ed il Casino Borbonico, nonché un'area su via Tamburiello.

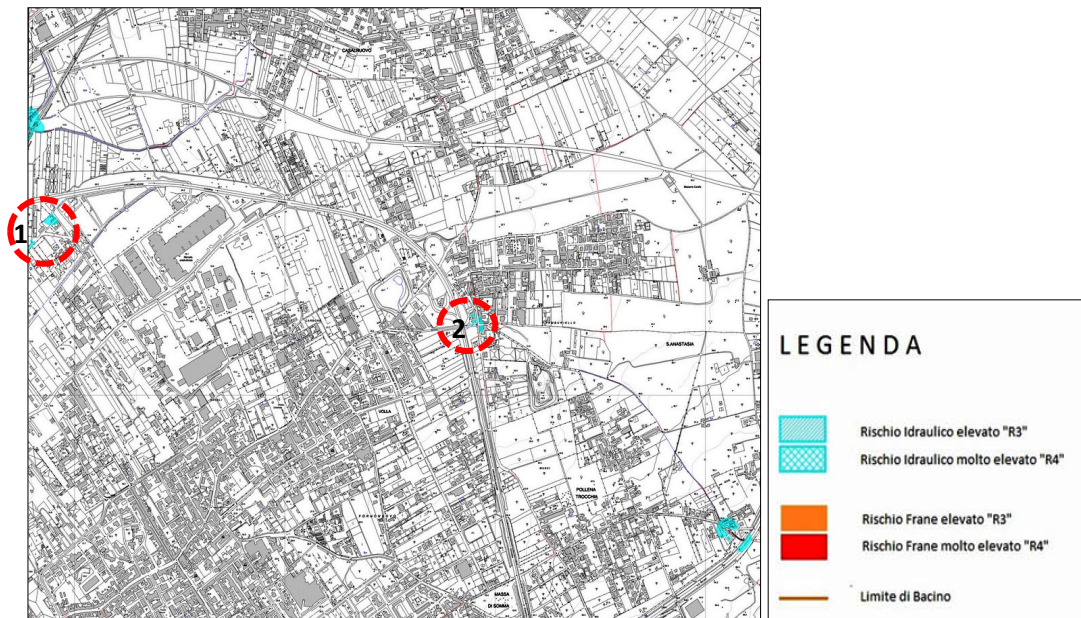


Fig.3 - Stralcio rischio idraulico tavola 448094 PSAI Campania Centrale



Foto 1 - Le aree a rischio R3-R4 su via Lufrano (rif. 1 in fig. 3)



Foto 2 - Le aree a rischio R4 su via Tamburiello (rif. 2 in fig. 3)

Per quanto concerne il rischio frana, il Piano Stralcio non rileva né pericolosità né, pertanto, alcun rischio per il territorio di Volla.

2.4 PIANO EMERGENZA RISCHIO VESUVIO

Il comune di Volla rientra nella zona “gialla” del Piano nazionale di Emergenza per il rischio Vesuvio, la cui perimetrazione è stata da ultimo approvata con D.G.R. del 19 febbraio 2015: in tali aree (Volla si trova immediatamente a ridosso della zona rossa), in caso di eruzione il territorio potrebbe essere esposto ad una significativa ricaduta di cenere vulcanica e di materiali piroclastici.

Sulla base dell’evento di riferimento, un’eruzione esplosiva “sub-pliniana”, lo studio dell’INGV ha valutato la distribuzione a terra delle ceneri vulcaniche, anche in funzione della variabile del vento. In particolare, sono state prodotte mappe di probabilità che evidenziano le aree dove è possibile un accumulo di ceneri pari a 20-40 cm ($200-400 \text{ kg/m}^2$), in grado di causare il collasso di tetti con resistenza medio-bassa. In coerenza con quanto già considerato nel Piano di emergenza del 1995, poi aggiornato nel 2001, il DPC in accordo con la Regione Campania, ha delineato la zona gialla sulla base della curva di probabilità del 5% relativa a un carico di ceneri vulcaniche pari a 300 kg/m^2 .

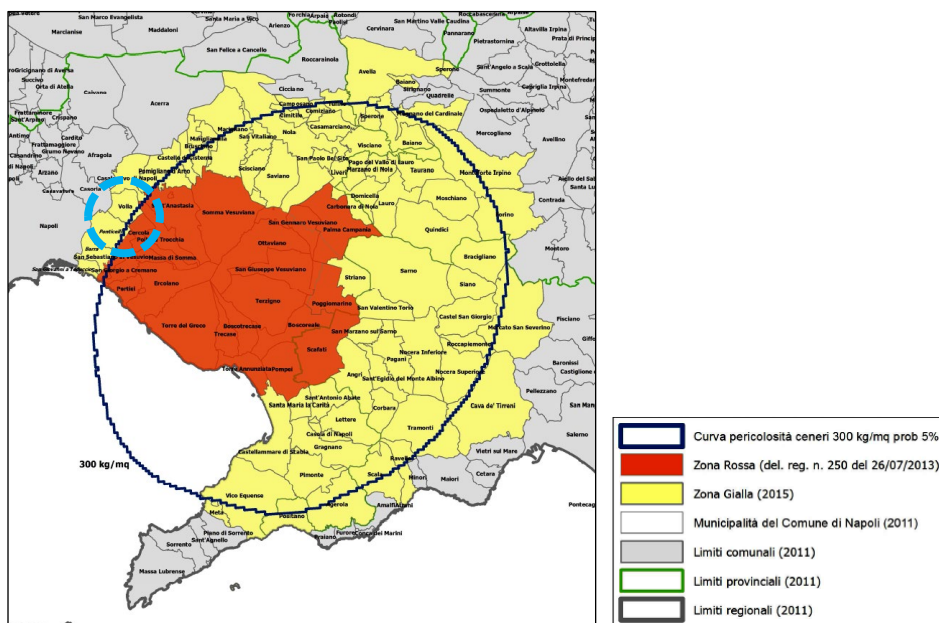


Fig. 4 - Delimitazione della nuova zona gialla per il "rischio Vesuvio"

Le distribuzioni dei prodotti da caduta, per le eruzioni di maggiore energia degli ultimi 22.000 anni, sono riportate nella figura che segue, dalla quale emerge che i quadranti ad Est del Vesuvio sono più esposti ai carichi per depositi da caduta.

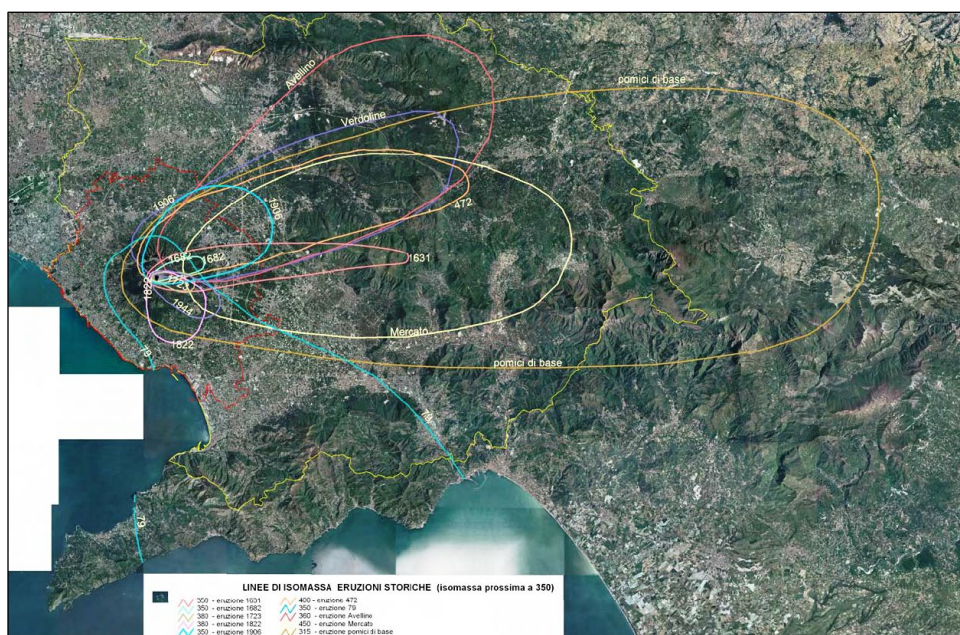


Fig. 5 - Isopache dei carichi al suolo da caduta (tra i 300 ed i 450 kg/mq) stimati dai depositi rilevati in campagna e relativi ad eruzioni storiche (da Cioni et. al. 2003)

L'Osservatorio Vesuviano (sezione Napoletana dell'INGV) ha fornito 16 simulazioni della distribuzione a terra del materiale piroclastico prodotto da un'eruzione sub-Pliniana. Per ognuno dei 16 settori considerati è indicata la probabilità, che la direzione del vento porti il centro di massa del deposito di caduta all'intero del settore stesso.

Anche questi dati confermano che le probabilità più alte si hanno per i settori ad Est del vulcano. La probabilità che il vento soffi verso Ovest, portando le ceneri di ricaduta ad investire il comune di Volla è molto bassa, risultando sempre inferiore all'1%.

I problemi maggiori per la zona gialla sono legati al collasso dei tetti, atmosfera irrespirabile, intasamento delle fognature dovuti alle ceneri, inquinamento delle acque, difficoltà di circolazione, interruzioni di linee elettriche e di comunicazione, etc).

Nella tabella che segue sono indicati i problemi principali che possono essere causati da depositi di cenere vulcanica di diverso spessore.

2.5 RISCHIO SISMICO

Il territorio comunale di Volla (NA), a seguito della riclassificazione sismica del 2002 effettuata dalla Regione Campania, è classificato in II categoria $a_g=0.25g$ ¹² (cfr. fig. 22).

Inoltre, la mappa del territorio nazionale per la pericolosità sismica (Fig. 23), disponibile on-line sul sito dell'INGV di Milano, redatta secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008), indica che il territorio comunale di Volla (NA) rientra nelle celle contraddistinte da valori di a_g di riferimento compresi tra 0.150 e 0.175 (punti della griglia riferiti a: parametro dello scuotimento a_g ; probabilità in 50 anni 10%; percentile 50).

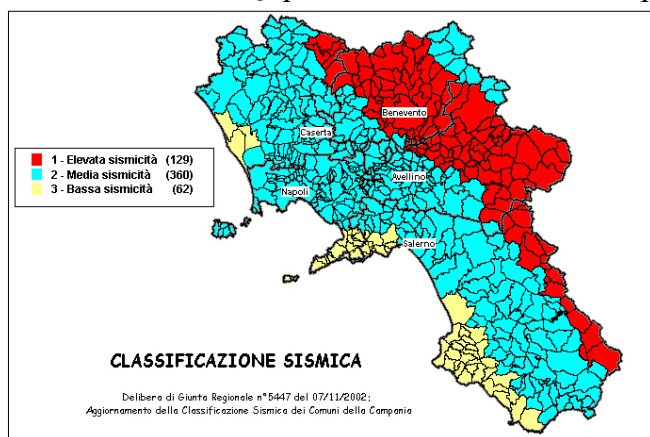


Fig. 6 - Classificazione sismica del 2002 dei comuni della regione Campania.

Nell'ambito del territorio comunale, dallo studio dell'elaborato geologico redatto in occasione della redazione del P.U.C del 2010, redatto dal Geologo Dott. Giovanni De Falco, si riscontrano le seguenti categorie di sottosuolo:

Categoria B : zona meridionale del territorio comunale

Categoria C: zona centrale del territorio comunale

Categorie S1 ed S2: zona settentrionale del territorio comunale

Inoltre, furono condotti alcuni approfondimenti sul fenomeno della *liquefazione* individuando due aree di particolare criticità nella parte settentrionale del Comune.

¹² Zona 1, valore di $a_g = 0.35g$; Zona 2, valore di $a_g = 0.25g$; Zona 3, valore di $a_g = 0.15g$

In una prima zona, adibita prevalentemente ad uso industriale, ma che comprende anche le abitazioni di via Casa dell'Acqua ed altri insediamenti residenziali, i terreni sono caratterizzati da rischio liquefazione "molto basso", "basso" e "alto" e da un valore dell'indice di liquefazione $0,00 < IL < 11,1$.

In quest'area, pertanto, le condizioni stratigrafiche ed idrogeologiche sono tali da richiedere una particolare attenzione in fase di progettazione e pianificazione per la possibilità che si possano verificare fenomeni di liquefazione in conseguenza di eventi sismici. Prima di ogni intervento edilizio in tali zone si consiglia di condurre indagini volte all'individuazione dei depositi liquefacibili.

Come detto, l'area è adibita per lo più ad usi industriali; la popolazione che risiede in queste zone è di circa 1.500 abitanti (stimata utilizzando i dati Istat al 2011 per sezione censuaria).

Una seconda area, al confine con i Comuni di Casalnuovo e Casoria, destinata in prevalenza ad uso agricolo, è invece classificata "area con terreni soggetti a "liquefazione" (Categoria di suolo di fondazione "S2" di cui al D.M. 14-01-2008 e/o O.P.C.M. 3274); la popolazione che risiede in queste zone è di circa 70 abitanti (stimata utilizzando i dati Istat al 2011 per sezione censuaria).

3. STRUMENTO URBANISTICO VIGENTE

3.1 PIANO REGOLATORE GENERALE

Il Comune di Volla è dotato di un Piano Regolatore Generale approvato con D.P.G.R. n. 7616 del 16.07.1991 (pubblicato sul BURC n. 40 del 30.09.1991).

Il territorio comunale è articolato seguendo l'impostazione del D.M. 1444/'68 nelle seguenti zone omogenee:

- A: zona conservativa
- B: zona di completamento
- C: zona di espansione
- E: zona agricola
- F1: attrezzature esistenti
- F2: attrezzature integrate

Il PRG ha manifestamente esaurito i suoi effetti: non riuscendo a rispondere alle esigenze di sviluppo di un'area pregiata, posta immediatamente a ridosso del Capoluogo di Regione e nelle immediate vicinanze di grandi assi di comunicazione, l'espansione urbanistica è stata lasciata per lo più alle occasioni poste dagli strumenti in deroga.

4. IL SISTEMA TERRITORIALE OGGETTO DEL P.U.C.

4.1 INFORMAZIONI SINTETICHE

Comune	VOLLA
Città Metropolitana	Napoli
Coordinate geografiche (Municipio)	40° 52' 44,10'' N 14° 20' 38,20'' E
Superficie	6,20 Km ²
Abitanti (31/12/2018)	24.838
Densità abitativa (31/12/2018)	4.006 ab/Km ²
Famiglie (al 31/12/2018)	7.920
Altimetria	min. 12 m s.l.m. - max. 52 m s.l.m. Municipio: 25 m s.l.m.
Morfologia	Territorio prevalentemente pianeggiante
Comuni confinanti	Napoli, Cercola, Pollena Trocchia, Casalnuovo, Casoria
Autorità di Bacino	Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale
Consorzi di Bonifica	Consorzio di Bonifica delle Paludi di Napoli e Volla
Cartografia di riferimento	I.G.M. 1:50.000 (serie 50 e 50L) Fogli n. 448 (Ercolano) ; 446-447 (Napoli) I.G.M 1:25.000 (serie 25v) Tavoletta n. 184I – SE I.G.M. 1:25.000 (serie 25) Sezioni n. 448III (Ercolano) ; 447II (Napoli) C.T.R. 1:5.000 Elementi n. 447121 ; 448093 ; 448094

4.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE GENERALE

Il Comune di Volla si colloca nella immediate vicinanze del Capoluogo di Regione, con il quale condivide il proprio confine Sud-Ovest.

Di estensione piuttosto limitata (occupa una superficie di 6,16 Km²), pressoché pianeggiante, confina altresì con i seguenti comuni, tutti compresi nei limiti della Città Metropolitana di Napoli: Cercola (Sud-Est), Pollena Trocchia (Est), Casalnuovo (Est; Nord-Est; Nord); Casoria (Nord-Ovest).

Volla non è servita direttamente dalle autostrade (gli ingressi alla A1 Napoli - Roma distano circa 5 - 6 km, quelli alla A16 Napoli Bari, circa 10 Km), ma è attraversata e/o lambita da grandi assi a scorrimento veloce, che servono il Comune con tre svincoli garantendo un alto livello di accessibilità comprensoriale.

Tali assi viari sono: la Strada Provinciale n. 1 (SP1 – circumvallazione esterna di Napoli da Lago Patria ai comuni vesuviani); la ex Strada Statale n.162 bis (dal centro direzionale di Napoli verso Pomigliano d'Arco e quindi per l'asse mediano); la Strada Statale n. 268 "del Vesuvio",

che serve gli altri comuni dell'area vesuviana (Sant'Anastasia, Somma Vesuviana, Ottaviano, San Giuseppe, Terzigno, per giungere fino ad Angri).

Il Comune, nella propaggine Nord, è attraversato dalla linea dell'Alta Velocità ferroviaria, naturalmente in transito. La stazione ferroviaria più vicina che la connette al sistema nazionale è quella di Napoli Centrale, che dista circa 9 Km.

La ferrovia Circumvesuviana ha due fermate utilizzabili (Madonnelle e Volla), ma entrambe sono ubicate al di fuori del territorio comunale (le prima nel comune di Napoli e la seconda nel comune di Casoria). La più "comoda" e vicina alle zone residenziali a sud-ovest è la stazione Madonnelle, mentre la stazione Volla è ubicata in prossimità delle aree industriali al confine Nord-Ovest (nel Comune di Casoria) ed è difficilmente raggiungibile a piedi.

Le linee che servono Volla sono la Napoli-Pomigliano-Baiano, la Napoli-Pomigliano-Acerra (entrambe con fermata a Volla) e la Napoli-Bivio Madonnelle-San Giorgio (fermata a Madonnelle).

Il porto più vicino è quello di Napoli, che dista circa 11 Km, mentre L'aeroporto più vicino è quello di Napoli Capodichino, che dista circa 10 Km.



Fig. 7- Volla nel comprensorio. Fonte: elaborazione confini amministrativi Istat 2011 su cartografia estratta da Google Maps



Fig. 8 - Volla ed il suo intorno - *Fonte: confini amministrativi Istat 2011 su ortofoto della Regione Campania anno 2011 (ns. elaborazione)*

4.3 CENNI STORICI

Volla è città recente. Conseguita l'autonomia comunale solo nel 1953, ha iniziato ad espandersi solo a partire dagli anni '70. In verità il toponimo è antico, ma l'insediamento è stato limitatissimo fino all'800, quando i lavori di bonifica hanno permesso di strappare terra coltivabile alla palude e contadini alla malaria.

La storia di Volla è infatti una storia di fossi e paludi, non una storia di città. Area molto fertile posta alle pendici del Vesuvio, in passato paludosa ed attraversata dal fiume Sebeto (recapito di numerosi corsi d'acqua provenienti dal Monte Somma), del quale costituiva il naturale "bacino di espansione" in caso di straripamenti, è stata nel corso del tempo bonificata e resa salubre sia per l'esercizio dell'agricoltura (ormai praticamente scomparsa) che per ospitare insediamenti urbani.

L'insediamento urbano è stato molto limitato nel corso dei secoli proprio a causa della natura paludosa dei terreni; le opere di bonifica si sono succedute a partire dal XIII secolo, ma gli interventi più importanti furono realizzati a partire dal XVII secolo, con sistemazioni idrauliche che hanno permesso di strappare alla palude gran parte della terra coltivabile, rendendo anche più salubri le condizioni di vita per i contadini.

Ed è probabilmente alla natura dei terreni che Volla deve l'assenza di una struttura urbana di rilievo. È infatti probabile che per secoli gli unici siti al riparo delle inondazioni e dell'impaludamento siano stati i rilevati stradali. L'abitato si è quindi sviluppato con case sgranate lungo le strade, senza poter espandersi verso i campi-acquitrini. E così la struttura a nastro lungo Via Filichito e Via Rossi è giunta praticamente fino a metà del XX secolo.

I nuclei originari delle contrade si svilupparono a partire dal XVII lungo le principali strade di collegamento con Napoli (direttrice Sud/Ovest – Nord/Est), nei dintorni delle vie che portano a Massa di Somma e San Sebastiano al Vesuvio (direttrice Sud-Est) e verso Sant'Anastasia (ad Est). Diverse masserie, di cui alcune testimonianze sono ancora visibili, erano localizzate nella zona Monteoliveto (in prossimità dell'omonima via) e nelle aree delle attuali Via Manzoni, via De Carolis, Via Rossi, Via Lufrano, via Filichito, Via Roma, Via Einaudi. Partendo dalle suddette direttrici, si è avuta prima un'edificazione del tipo "a nastro" lungo le stesse e quindi l'occupazione via via dei lotti interni, sottratti sempre di più alla loro originaria funzione agricola, della quale resta un impianto nelle aree a Nord – Nord/Ovest del territorio.

La struttura che manca alla città, invece, è (o meglio *era*) ben presente nelle campagne. Qui la forma e l'orientamento degli appezzamenti, stretti e lunghi, facenti capo ad un canale o a un fosso di scolo, ne rivelano l'origine da bonifica - e non è un caso che i più insigni edifici di Volla siano le masserie, testimonianza di un'agricoltura florida, famosa per gli ortaggi.

Dello scarso sviluppo passato ne è anche testimonianza l'andamento demografico: nell'anno del primo censimento (1861) furono rilevati 1.079 abitanti e dopo mezzo secolo (nel 1911) se ne contavano 1.943, piuttosto pochi per un insediamento immediatamente prossimo alla città di Napoli. Per lungo tempo frazione del Comune di San Sebastiano al Vesuvio, acquistò autonomia amministrativa solo il 29 aprile del 1953, quando ancora la popolazione era costituita da circa 4.000 abitanti e l'attività era prevalentemente agricola o di piccole fabbriche.

Nei due decenni successivi il Comune ha visto una crescita costante, sebbene limitata, della popolazione, mentre negli anni '70 ed '80 ci fu un'esplosione dell'incremento demografico e del conseguente sviluppo urbano. Infatti, a causa della migrazione verso i comuni della periferia di Napoli, favoriti dagli interventi di edilizia economica e popolare in particolare nel post-terremoto, alla fine di tale periodo si contava una popolazione di 19.250 abitanti (dato del censimento Istat del 1991), quasi il triplo di quella censita al 1971 (6.868 residenti).

Con tali massicci interventi di edilizia popolare seguiti al terremoto dell'80, Volla ha perso la campagna senza diventare città. Non perché il tessuto edilizio sia particolarmente denso o sgradevole, anzi. Molte strade sono alberate, gli edifici sono arretrati e non alti, i vari "parchi" si affacciano su ampi spazi verdi interni che non è frequente incontrare nell'area metropolitana.

Ma è dalle origini che alla città manca un "cuore", un luogo identitario ove riconoscersi.

Di tendenza sempre positiva, infine, ma più moderati, gli incrementi nei due decenni successivi, che hanno portato il Comune a raggiungere i 24.838 abitanti (dato Istat al 31/12/2018).

4.4 DATI CLIMATICI

Il comune di Volla è caratterizzato da un clima piuttosto mite: nella tabella che segue sono riportati i valori dei principali indicatori meteorologici per ogni mese dell'anno, mediati sugli ultimi 30 anni.

I dati sono riferiti alla stazione “ufficiale” dell'aeroporto di Capodichino, posta a 72 m s.l.m. con temperature minime mensili che non scendono mai al di sotto di 4-5 gradi d'inverno e temperature massime mai al di sopra dei 30 gradi.

Pertanto, contestualizzando al territorio Vollese, posizionato alle pendici del Vesuvio, in zona un tempo paludosa, si può affermare che gli inverni sono sicuramente miti, mentre le estati abbastanza calde con livelli di umidità piuttosto elevati.

Mese	T min	T max	Precip.	Umidità	Vento	Eliofania ¹³
Gennaio	4 °C	13 °C	104 mm	75 %	ENE 9 km/h	4 ore
Febbraio	4 °C	13 °C	98 mm	73 %	SSW 16 km/h	4 ore
Marzo	6 °C	15 °C	86 mm	71 %	SSW 16 km/h	5 ore
Aprile	8 °C	18 °C	76 mm	70 %	SSW 16 km/h	6 ore
Maggio	12 °C	23 °C	50 mm	70 %	SSW 16 km/h	8 ore
Giugno	16 °C	26 °C	34 mm	71 %	SSW 16 km/h	9 ore
Luglio	18 °C	29 °C	24 mm	70 %	SSW 16 km/h	10 ore
Agosto	18 °C	30 °C	42 mm	69 %	SSW 16 km/h	10 ore
Settembre	15 °C	26 °C	80 mm	73 %	SSW 9 km/h	8 ore
Ottobre	12 °C	22 °C	130 mm	74 %	SSW 9 km/h	6 ore
Novembre	8 °C	17 °C	162 mm	76 %	SSW 9 km/h	4 ore
Dicembre	5 °C	14 °C	121 mm	75 %	ENE 9 km/h	3 ore

Tab. 1 – Medie mensili riferite agli ultimi 30 anni, basate sui dati della stazione di Napoli-Capodichino

Fonte: *ilMeteo.it* - *www.ilmeteo.it*

I mesi più piovosi vanno da ottobre a gennaio, con una “punta” nel mese di novembre.

Da rilevare infine le medie dei venti prevalenti, provenienti dal quadrante Sud-Sud/Ovest con l'eccezione dei mesi di dicembre e gennaio con venti prevalenti da Est-Nord/Est.

4.5 USO DEL SUOLO

Il territorio di Volla è per lo più urbanizzato, privo di aree naturali, trasformato dall'attività antropica per la gran parte della sua estensione. Anche per le residue zone agricole, infatti, si può leggere la tipica struttura dei lotti preesistenti, oggetto tuttavia di frazionamenti successivi che ne hanno nei fatti compromesso la funzione originaria; le aree ancora utilizzate a tal fine sono pertanto fortemente frammentate e per lo più interne ad un conteso urbano con edificazione diffusa, sia di tipo residenziale che a destinazione produttiva.

Le aree di interesse ambientale sono di limitata estensione e, pur costituendo elementi di notevole valore documentale (la Fontana della Bolla ed il Fosso Reale sono gli unici elementi territoriali superstiti che documentano la poderosa bonifica delle “Paludi di Volla” realizzata dai Borboni), versano in stato di sostanziale abbandono.

¹³ L'eliofania misura la durata effettiva dell'illuminazione solare diretta senza l'interposizione delle nuvole, in un dato periodo (giorno, mese, anno, ecc.). Si misura con l'unità di tempo, generalmente in ore.

Nel territorio del Comune, in ogni caso, non ricadono aree di pregio ambientale quali SIC, ZPS, aree Parco o riserve protette.

Gli elementi storici che hanno caratterizzato la cultura locale non sono più leggibili: le masserie, il documento più pregiato della storia della città, sono ormai avviluppate dal tessuto recente e versano quasi tutte in condizioni di forte degrado.

L'unico elemento morfologico a cui si può riconoscere pregio ambientale sono le colture erbacee ed ortive, che un tempo erano estese, mentre oggi sono ridotte a pochi appezzamenti nella parte Nord-Nord-Ovest del Comune, peraltro in gran parte coltivati con serre fredde.

Nel corso della redazione del P.U.C. si redigerà la carta di dettaglio dell'uso agricolo del suolo e delle unità colturali.

È tuttavia da rilevare già in sede preliminare, che non sono presenti aree agricole di particolare pregio e che le indicazioni date dal PTC, non trovano riscontro nei rilievi effettuati.

4.6 INQUADRAMENTO GEOLOGICO GENERALE

Il territorio comunale di Volla è riportato nel foglio 184 "Napoli" della Carta Geologica d'Italia in scala 1:100.000. Esso è localizzato a Nord Est di Napoli in una depressione orientata NE – SO, delimitata ad Est dal Somma – Vesuvio e ad Ovest dalle colline orientali di Napoli.

La predetta depressione occupa il settore meridionale della più ampia Piana Campana, un grande "graben" carbonatico colmato da depositi piroclastici e alluvionali, con frequenti episodi marini e palustri.

L'assetto attuale della Piana Campana è conseguenza delle fasi tettoniche verificatesi nel Pliocene superiore e nel Quaternario che, determinando un sistema di faglie ad andamento appenninico ed antiappenninico, hanno ribassato le unità meso-cenozoiche dell'Appennino Campano di alcune migliaia di metri.

Negli ultimi 50.000 anni è stata interessata da un'intensa attività vulcanica che ha determinato la configurazione dei distretti vulcanici dei Campi Flegrei e del Somma – Vesuvio. I prodotti dell'attività effusiva ed esplosiva dei due distretti vulcanici predetti si distribuiscono generalmente nelle aree circostanti i centri eruttivi, ad eccezione dell'Ignimbrite Campana presente, salvo eccezioni arealmente limitate, in tutta la Piana Campana e il Tufo Giallo Napoletano presente con diverse facies solo in larga parte di essa.

La depressione di Volla è caratterizzata dalla presenza di una potente successione di depositi vulcano – clastici alluvionali e marini all'interno della quale si vanno ad intercalare: banchi lavici del Somma, Tufo Giallo Napoletano, orizzonti tufacei legati all'attività pre-79 del Somma-Vesuvio e non affioranti in superficie ed infine le colate laviche dell'attività storica del Vesuvio.

I depositi alluvionali sono caratterizzati da piroclastiti rimaneggiate più o meno grossolane in cui si riconoscono numerosi frammenti tufacei e lavici a composizione a luoghi trachitica e a luoghi leucitica derivanti dallo smantellamento dei banconi tufacei e lavici di provenienza flegrea e vesuviana; questi sono intercalati, a varie altezze da livelli fossiliferi, sabbie marine e da livelli di torbe.

Verso Est, cioè verso l'edificio del Somma – Vesuvio, i depositi alluvionali fanno passaggio a depositi piroclastici in posto o rimaneggiati; allo stesso modo i livelli torbosi lasciano il posto a paleosuoli indicando il passaggio da un ambiente lacustre ad uno subaereo.

In figura 4 si riporta uno stralcio del foglio 184 “Napoli” della carta geologica d’Italia in scala 1: 100.000, che evidenzia le litologie affioranti nel territorio comunale di Volia.

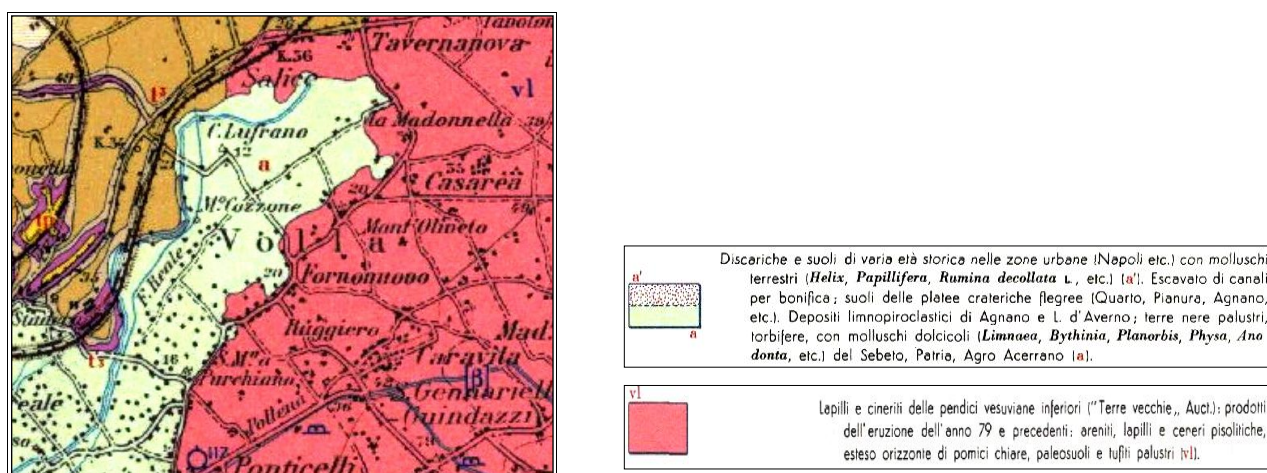


Fig. 9: stralcio del foglio n. 184 della Carta Geologica d’Italia

4.7 ASPETTI GEOLOGICO – STRATIGRAFICI

Dal punto di vista stratigrafico il territorio può essere suddiviso in tre parti.

Una prima parte posta mediamente a quote superiori a 27 m s.l.m., corrispondente alla zona meridionale del territorio, in cui la successione stratigrafica sino a 30 m di profondità è caratterizzata da un’alternanza di livelli lenticolari di sabbia ghiaiosa, sabbia e sabbia limosa, generalmente di colore grigio scuro, con intercalati modesti livelli di limo. La frazione ghiaiosa è rappresentata da pomice e scorie a spigoli arrotondati. In questa parte del territorio sono presenti modesti e discontinui livelli ossidati.

Una seconda parte, posta mediamente a quote comprese tra i 27 m ed i 19 m s.l.m., in cui diminuisce la componente sabbiosa e ghiaiosa ed aumenta quella limosa. In questa zona del territorio comunale la successione stratigrafica è caratterizzata dalla giustapposizione di livelli lenticolari di limo sabbioso, sabbia limosa e sabbia di colore grigio. Episodicamente si rinvencono almeno tre o quattro livelli ossidati (paleosuoli), che non si correlano con quelli rinvenuti nella parte meridionale precedentemente descritta.

La parte rimanente del territorio, posta mediamente a quote inferiori di 19 m s.l.m., è caratterizzata dall’aumento della presenza della componente limosa ed a luoghi argillosa. Si rinvencono almeno due livelli di torba presenti a quote variabili tra i 12 m ed i 23 m.; questi livelli di torba si presentano intervallati da uno strato di pomice e sabbia con pomice di spessore massimo pari a 2 metri.

4.8 ASPETTI GEOMORFOLOGICI

Il territorio comunale è praticamente pianeggiante: le pendenze più alte, comprese tra 2,5 % e l’1%, si riscontrano nel settore meridionale a sud dell’allineamento via Filichito – via Roma, mentre nella parte restante del territorio sono inferiori all’1%.

La regimazione delle acque superficiali avviene in parte tramite le fogne comunali e in parte negli alvei e fossi della bonifica borbonica (Fosso Volla, Fosso reale, Fosso Cozzone), i quali in certe zone assicurano ancora il drenaggio dei terreni.

In occasione di piogge particolarmente intense nelle aree centro – settentrionali del territorio comunale, spesso si verificano fenomeni di allagamento dovuti principalmente al fatto che l'attuale sistema fognario in occasione di eventi critici non riesce a regimare il flusso delle acque piovane, fenomeno accentuato dalla circostanza che il comune di Volla negli ultimi anni è stato sottoposto alla forte urbanizzazione descritta nei paragrafi precedenti.

4.9 ASPETTI IDROGEOLOGICI

Dal punto di vista idrogeologico il territorio comunale di Volla è parte integrante dell'acquifero della piana ad oriente di Napoli. Quest'ultima presenta un'estensione di circa 300 Km² ed occupa la porzione centrale della più ampia depressione strutturale della Piana Campana.

Il bacino idrogeologico dell'acquifero in questione è delimitato a Nord Est dal contatto con i rilievi carbonatici dei Monti di Avella e Pizzo d'Alvano; a Nord dallo spartiacque sotterraneo presente lungo la congiungente Cannello–Caivano; a Sud Est dallo spartiacque sotterraneo esistente lungo la congiungente S. Giuseppe Vesuviano–Palma Campania; a Sud Ovest dal mare.

Le acque sotterranee defluiscono da Nord Est verso Sud Ovest e tendono a convergere verso la depressione di Volla dove in passato affioravano numerose sorgenti.

La piana ad est di Napoli è morfologicamente suddivisa in due porzioni, la piana del Volla e l'alto corso dei Regi Lagni, dallo spartiacque superficiale presente lungo l'allineamento S. Anastasia–Casalnuovo–Casoria. Essa è stata colmata durante il quaternario da depositi vulcanici di origine flegrea e vesuviana e da sedimenti alluvionali e di ambiente marino. Per le differenti caratteristiche litostratigrafiche e tessiturali, l'insieme dei depositi di piana dà origine ad un acquifero complesso, con un'idrodinamica molto articolata. Nonostante l'estrema articolazione idrostratigrafica, nonché la locale presenza di sistemi a falde sovrapposte, il deflusso assume a scala di bacino carattere di unicità.

La Piana è in continuità idraulica con la più ampia circolazione idrica sotterranea che interessa i rilievi carbonatici e vulcanici bordieri, l'area urbana e le colline di Napoli. Essa è infatti alimentata dalle acque di infiltrazione diretta, dai travasi provenienti dai Monti di Avella e Pizzo d'Alvano, dal Somma–Vesuvio e dalla zona collinare di Napoli. Gli interscambi con la rete idrografica interessano la zona dei Regi Lagni e del fosso Volla; lungo i Regi Lagni la falda, sebbene sia influenzata dalla presenza di opere di cementificazione, alimenta, in condizioni indisturbate, il corpo idrico superficiale; viceversa, il fosso Volla (e i suoi tributari un tempo alimentati dalla falda) sembra che abbiano perso, a seguito di vari interventi di impermeabilizzazione, ogni forma di interazione con le acque sotterranee.

Dal punto di vista idrodinamico l'acquifero è caratterizzato da un'elevata eterogeneità ed anisotropia. La trasmissività è variabile da $1,26 \times 10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ a $5,10 \times 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$. Nel sottosuolo comunale si possono distinguere due settori: uno settentrionale più prossimo al fosso Volla, caratterizzato da una falda unica in generale di tipo freatico, in cui l'acquifero è localizzato nei litotipi aventi permeabilità relativa più elevata, in particolare livelli di pomici, scorie e sabbie vulcaniche permeabili per porosità; uno sud-orientale caratterizzato da una falda in condizioni

di confinamento e semiconfinamento, in cui l'acquifero è localizzato nei litotipi a maggiore permeabilità presenti a letto dei banchi e delle lingue di lava. L'alternanza, spesso disordinata, di terreni a permeabilità medio-alta (sabbie, ghiaie) con altri a permeabilità bassa (limi, paleosuoli) determina una circolazione idrica sotterranea per falde sovrapposte; la distinzione delle falde non è sempre possibile in quanto esse sono tra loro interconnesse sia attraverso il flusso di drenanza che attraverso le soluzioni di continuità dei sedimenti meno permeabili.

4.9.1 *Problematiche connesse alla risalita della falda*

Negli ultimi decenni, la falda della zona orientale di Napoli ha subito profonde modificazioni idrogeologiche, che hanno determinato condizioni di criticità per la zona periurbana, condizionando fortemente la vivibilità e la sicurezza del territorio.

In tale ambito, anche il territorio comunale di Volla ha registrato forti disagi derivanti dalla risalita delle acque di falda. Infatti, l'innalzamento piezometrico, in atto da anni, ha causato e sta causando continui allagamenti dei terreni agricoli, di strutture e infrastrutture poste anche a piccola profondità al di sotto del piano di campagna (garages, gallerie ferroviarie, etc.), nonché problemi di tenuta idraulica della rete fognaria.

Dagli studi idrogeologici finora effettuati (Allocca e Celico, 2008 e relativa bibliografia), è emerso che una delle principali cause della fenomenologia risiede nella forte riduzione, registrata nell'ultimo decennio, dei prelievi idrici sotterranei (pubblici e privati), quale conseguenza della profonda trasformazione urbanistica tutt'ora in atto in diverse zone della piana. Tuttavia, non è possibile escludere, almeno per alcuni settori della piana, il contributo di ulteriori possibili cause, riconducibili alla realizzazione di numerose opere antropiche sotterranee realizzate nell'ultimo ventennio nell'ambito della piana ed all'attuale trend (in crescita) delle precipitazioni negli ultimi anni (De Vita & Fabbrocino, 2006; 2007).

Il territorio comunale è interessato da questa problematica specialmente nella sua parte topograficamente più depressa, ovvero quella settentrionale.

4.10 STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE

Di seguito si forniscono alcuni dati ed indicatori sulla composizione della popolazione di Volla, utilizzando sia i dati annuali rilevati dall'Istat, sia quelli del censimento del 2011.

4.10.1 *Rilievo demografico al dicembre 2018*

L'Istat, sulla base dei dati inoltrati mensilmente dai comuni, pubblica¹⁴ lo stato aggiornato di alcuni indicatori relativi alla popolazione, che si ripropongono di seguito alla data del 31/12/2014.

Popolazione residente al 31/12/2018

Maschi	Femmine	Totale
12.237	12.601	24.838

Tab. 2 - Popolazione residente al 31/12/2018

Fonte: Istat

¹⁴ www.demostat.it

I cittadini stranieri residenti rappresentano un'aliquota piuttosto bassa della popolazione residente (circa l'1,0%), attestandosi a 287 unità (136 maschi e 151 femmine).

Nuclei familiari al 31/12/2018

Famiglie (n°)	7.920
Convivenze (n°)	0
Numero medio componenti per famiglia	3,14

Tab. 3 - Dati ed indicatori sui nuclei familiari al 31/12/2018

Fonte: Istat

La composizione media dei nuclei familiari, indicatore che registra in generale negli ultimi anni un sensibile decremento, si attesta su valori abbastanza alti, soprattutto se comparati con quelli della Città Metropolitana di Napoli (2,74 componenti per famiglia).

Popolazione al 31/12/2018 suddivisa per classi d'età

	0 - 4	5 - 9	10 - 14	15 - 19	20 - 24	25 - 29	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55 - 59	60 - 64	65 - 69	70 - 74	75 - 79	80 - 84	85 - 89	> 90	Totale
M	727	754	802	842	867	925	868	898	871	840	836	774	673	638	451	246	150	56	19	12237
F	676	721	739	783	866	910	927	954	873	931	888	822	811	582	463	309	194	99	53	12601
Tot.	1403	1475	1541	1625	1733	1835	1795	1852	1744	1771	1724	1596	1484	1220	914	555	344	155	72	24838

Tab. 4 - Suddivisione della popolazione per classi di età al 31/12/2018

Fonte: elaborazione su dati Istat

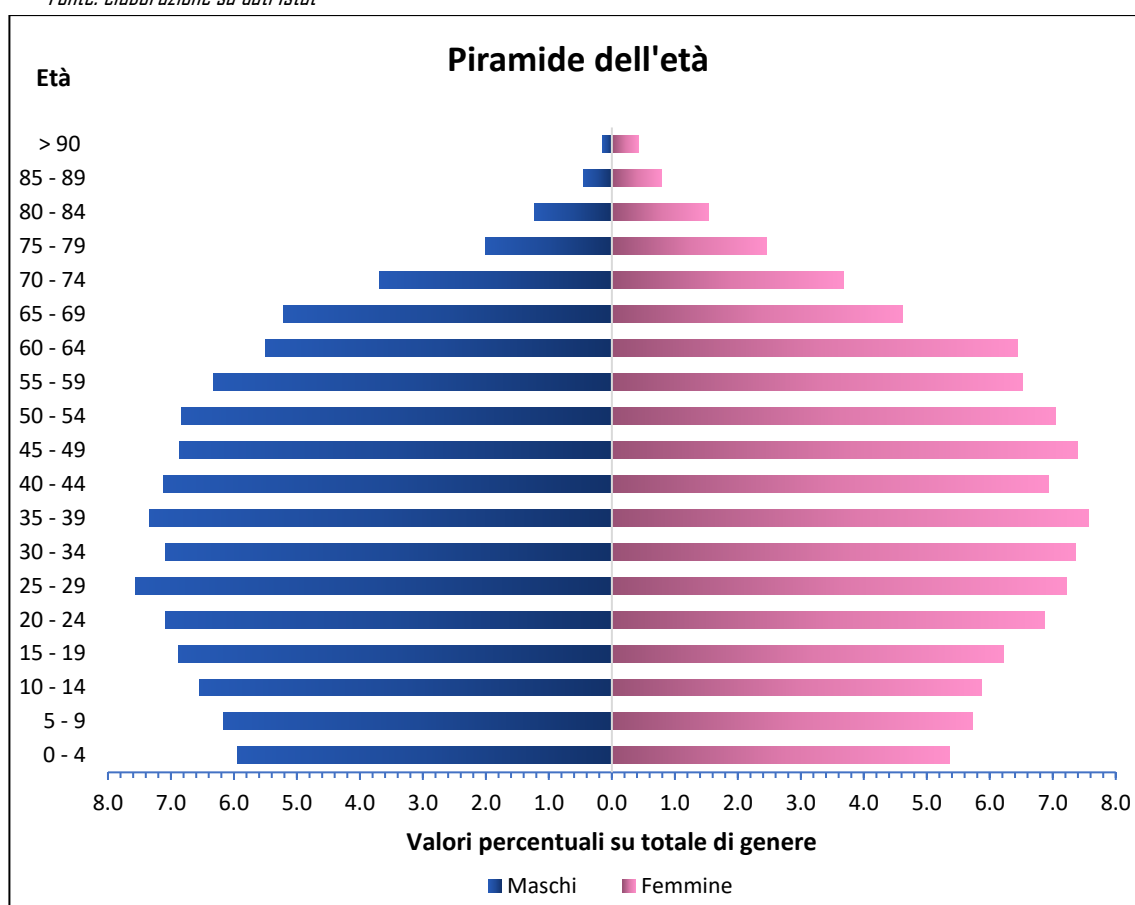


Fig. 10 - Piramide dell'età al 31/12/2018 - Rappresentazione percentuale sul totale di genere

La piramide dell'età, sopra rappresentata rapportando in percentuale le singole classi ai totali di genere, fornisce un immediato riscontro circa la composizione per classi d'età del comune.

La fascia compresa tra i 25 ed i 29 anni è quella maggiormente popolata, ma la forma con la base "alta e larga" e la punta più "aguzza" ci dà l'importante indicazione di una realtà piuttosto giovane.

È importante rilevare altresì che la fascia 0 – 14 anni rappresenta il 18 % della popolazione e che gli over 65 ne costituiscono il 13,0 % (nell'anno 2002 le rispettive quote erano del 6,6 % e del 24 %) mentre si mantiene pressoché costante la fascia intermedia, circostanza che conferma Volla quale comune che nell'ultimo ventennio sta mutando la composizione verso le famiglie più giovani.

L'Istat fornisce inoltre diversi indicatori rappresentativi della realtà sociale¹⁵; appare utile in questa sede riportare la tabella e la relativa rappresentazione grafica di quelli relativi alla *struttura delle famiglie anziane*¹⁶ dai quali emerge il buon posizionamento di Volla, in particolare per quanto riguarda gli anziani soli e le coppie anziane senza figli, rispetto alla Regione ed al resto d'Italia.

Indicatore	Volla	Campania	Italia
<i>Incidenza di anziani soli</i>	15.8	24.3	27.1
<i>Incidenza di coppie anziane senza figli</i>	6.1	10.9	14.5
<i>Incidenza di famiglie monogenitoriali anziane</i>	3.2	5.1	4.7
<i>Incidenza di coppie anziane con figli</i>	4	4.7	4.4

Tab. 5 – Struttura delle famiglie anziane (censimento 2011)

Fonte: Istat

¹⁵ <http://ottomilacensus.istat.it/>

¹⁶ Si riporta uno stralcio della guida dell'Istat per la lettura degli indicatori

Incidenza di anziani soli. L'indicatore calcola l'incidenza percentuale di famiglie formate da una sola persona di età superiore a 65 anni, che vivono sole, rispetto al totale della popolazione di età superiore a 65 anni. Permette di misurare la percentuale di anziani che vivono soli rispetto a tutta la popolazione anziana e di valutare la presenza di potenziali criticità legate all'isolamento degli anziani soli.

Incidenza di coppie anziane senza figli. L'indicatore calcola l'incidenza percentuale delle famiglie formate da una coppia anziana, senza figli, in cui la donna ha età superiore a 65 anni, rispetto al totale delle famiglie formate da un solo nucleo familiare (persone coabitanti legate dal vincolo di coppia e/o rapporto genitore-figlio). Fornisce una misura per individuare potenziali aree di vulnerabilità sociale.

Incidenza di famiglie monogenitoriali anziane. L'indicatore calcola l'incidenza percentuale delle famiglie composte da un solo genitore di età superiore a 65 anni rispetto al totale delle famiglie formate da un solo nucleo familiare (persone coabitanti legate dal vincolo di coppia e/o rapporto genitore-figlio). Insieme con l'indicatore relativo all'incidenza di coppie anziane con figli, fornisce una misura della tendenza dei figli adulti a permanere a lungo nella famiglia d'origine.

Incidenza di coppie anziane con figli. L'indicatore calcola l'incidenza percentuale delle famiglie formate da una coppia anziana, con figli, in cui la donna ha età superiore a 65 anni, rispetto al totale delle famiglie formate da un solo nucleo familiare. Insieme con l'indicatore relativo all'incidenza di famiglie monogenitoriali anziane fornisce una misura della tendenza dei figli adulti a permanere a lungo nella famiglia d'origine.

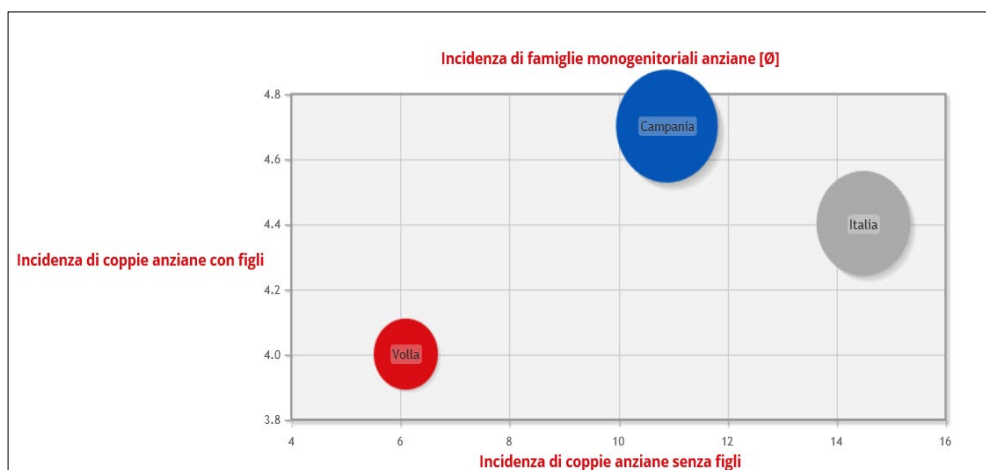
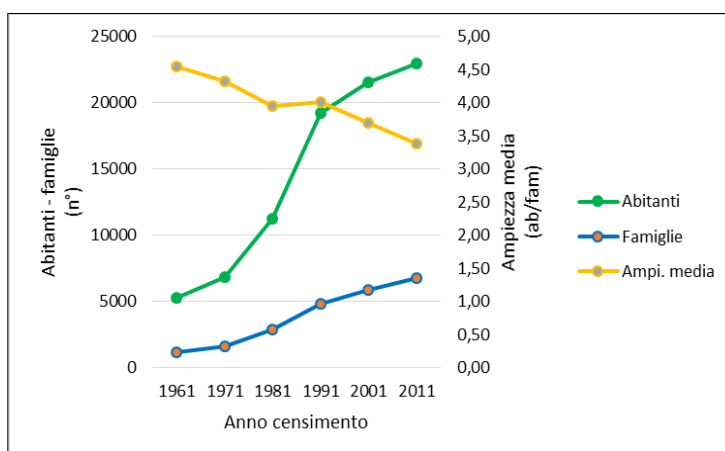


Fig. II - Struttura delle famiglie anziane (censimento 2011). Fonte: Istat

4.10.2 Dinamica demografica 1961 – 2011

La dinamica demografica del Comune, rilevata in occasione dei censimenti decennali Istat, mostra in dettaglio quanto già accennato nel breve excursus sulla storia di Volla. Nel ventennio 1971-1991 la popolazione è quasi triplicata, ed anche negli anni successivi il Comune è continuato a crescere sia per quanto riguarda il numero delle famiglie sia in termini di popolazione. Dal confronto con la precedente tabella n. 1 si evince che tale dinamica è ancora in corso.

Anno	Abitanti		Famiglie	
	n.	n.	n.	Ampiezza Media
	Istat	Istat	Istat	(ab/fam)
1961	5.255	1.154	1.154	4,55
1971	6.868	1.587	1.587	4,33
1981	11.234	2.844	2.844	3,95
1991	19.250	4.797	4.797	4,01
2001	21.574	5.836	5.836	3,70
2011	22.989	6.793	6.793	3,38



Tab. 6 - Dinamica demografica 1961 - 2011

Fig. 7 - Dinamica demografica 1961 - 2011: rappresentazione grafica

Fonte: Istat (censimenti)

Di rilievo il sensibile ridimensionamento della composizione delle famiglie: nel 1961 queste erano in media composte da 4,55 componenti, mentre al 2011 tale dati si riduce a 3,38 componenti e ai 3,29 calcolati alla fine del 2014 sulla base dei dati comunali (cfr. tab. 1).

4.10.3 Popolazione variabile stagionalmente

Non essendo un Comune turistico, non ci sono variazioni di popolazione stagionali, fatta eccezione per il fisiologico decremento nelle due settimane centrali di agosto.

Inoltre, nel Comune non si svolgono attività di particolare rilievo quali fiere, manifestazioni, o altro che potrebbero determinare incrementi di popolazione in determinati periodi dell'anno.

4.10.4 *Popolazione aggiuntiva fluttuante giornaliera.*

Il Comune è sede del Centro Agro-Alimentare di Napoli (CAAN), mercato all'ingrosso a scala comprensoriale di prodotti ortofrutticoli ed ittici in particolare (ma anche di carni e di prodotti lattiero-caseari).

Ubicato nell'area Nord de Comune, si sviluppa su una superficie di circa 36 ettari ed è polo attrattore sia di mezzi di trasporto pesanti (tir con e senza rimorchio) per lo scarico delle merci, sia di rivenditori al dettaglio, provenienti per lo più dalle province di Napoli e Caserta, in qualità di acquirenti.

Le attività si svolgono dal lunedì al sabato, in prevalenza nelle ore notturne per quanto riguarda lo scarico delle merci e nelle prime ore del mattino per quelle di rivendita.

All'agosto 2015 si contano per il complesso delle attività 120 operatori¹⁷, sulla base dei quali è possibile stimare una popolazione fluttuante giornaliera di circa 3.500 persone (comprensiva degli addetti alle attività complementari quali stoccaggio, conservazione, amministrazione, ecc.).

Altra area di particolare attrattività esterna, soprattutto nei giorni festivi e prefestivi, è il "triangolo commerciale" identificabile con via San Giorgio, Viale Michelangelo e Viale Caduti di Nassirya, sede di due centri commerciali al dettaglio, due alberghi, bar, ecc..

Al momento non è disponibile, né elaborabile su dati certi, una stima degli utenti.

Infine, l'area in via San Giorgio, adibita il martedì a mercato settimanale, si può stimare che richiami una popolazione "esterna" di circa 800 persone.

4.11 PATRIMONIO EDILIZIO RESIDENZIALE

Di seguito si forniscono alcuni dati ed indicatori sulla composizione del patrimonio di edilizia residenziale del Comune di Volla; le uniche informazioni disponibili al momento sono relative a quanto censito dall'Istat in occasione dell'ultimo rilevamento del 2011¹⁸.

4.11.1 *Edifici ed abitazioni per epoca di costruzione*

Contestualmente all'incremento demografico, il rilievo della dinamica edilizia nel corso del tempo mostra come l'urbanizzazione sia esplosa nel ventennio 1971 – 1991, continuando nei decenni successivi in misura minore, presumibilmente anche per l'esaurimento delle aree edificabili previste dal PRG redatto nel 1980, approvato nel 1991 ed ancora vigente.

¹⁷ Dati estrapolati dal sito web del CAAN, così articolati: n.82 operatori del settore ortofrutticolo, n.24 operatori per l'ittico, n.8 operatori per le carni e n. 6 operatori per altri settori.

¹⁸ Si rileva che i dati del censimento 2011 citati nei paragrafi successivi sono sensibilmente diversi da quelli del 2001. Nel merito, si è posto un quesito all'Istat al fine di comprendere il motivo di tali incongruenze, ma a tutt'oggi non vi è stata alcun riscontro. In ogni caso, in tal sede non si può che tener conto dei dati del censimento 2011. I dati non tengono conto del patrimonio edilizio realizzato dal 2011 ad oggi; per l'analisi dei relativi dati, si rimanda al documento strategico del Preliminare di PUC.

L'indicatore derivato, che fornisce il numero medio di abitazioni per ciascun edificio, mostra come nel decennio post- terremoto si siano costruiti la maggior parte degli edifici plurifamiliari.

EPOCA DI COSTRUZIONE	Edifici (edf)				Abitazioni (abz)				Compos. Media
	Totali	%	Media annua	%	Totali	%	Media annua	%	abz/edf
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
< 1919	2	0,10			2	0,03			1,00
1919 - 1945	35	1,79	1,35	67,31	58	0,78	2,23	111,54	1,66
1946 - 1961	115	5,88	7,19	19,43	215	2,88	13,44	22,40	1,87
1962 - 1971	299	15,28	29,90	19,67	740	9,90	74,00	26,91	2,47
1972 - 1981	424	21,67	42,40	9,40	1.281	17,14	128,10	12,62	3,02
1982 - 1991	642	32,81	64,20	7,34	3.600	48,17	360,00	15,68	5,61
1992 - 2001	292	14,92	29,20	1,92	1.105	14,79	110,50	1,87	3,78
2002 - 2011	148	7,56	14,80	0,82	472	6,32	47,20	0,67	3,19
Totale < 1945	37	1,9			60	0,8			1,62
Totale 1946 - 2011	1.920	98,1			7.413	99,2			3,86
Totale generale	1.957				7.473				3,82

Tab. 7 – Composizione del patrimonio edilizio residenziale per epoca di costruzione
Fonte: elaborazione su dati Istat (Censimento 2011)

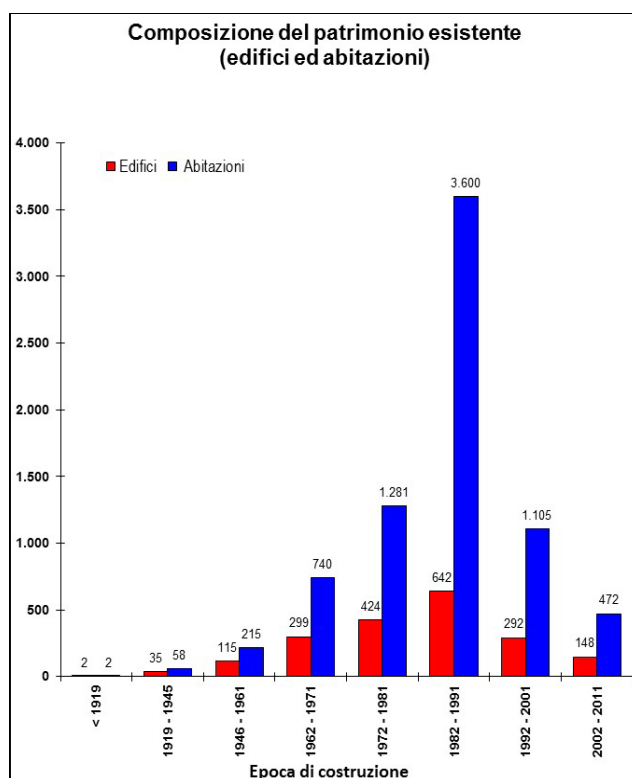
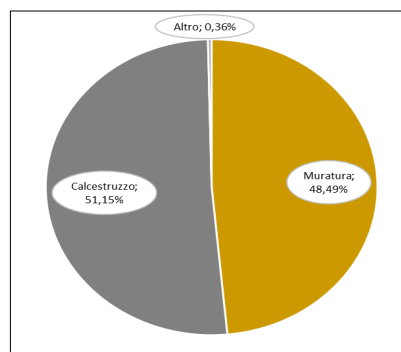


Fig. 8 – Composizione del patrimonio edilizio residenziale per epoca di costruzione
Fonte: elaborazione su dati Istat (Censimento 2011)

4.11.2 Edifici ed abitazioni per tipologia di materiale costruttivo

In occasione del censimento 2011, l'Istat ha rilevato anche alcuni dati elementari circa la tipologia costruttiva degli edifici residenziali, che si riportano di seguito.

	Edifici	
	n.	%
Muratura	949	48,49
Calcestruzzo	1.001	51,15
Altro	7	0,36
Totale generale	1.957	100

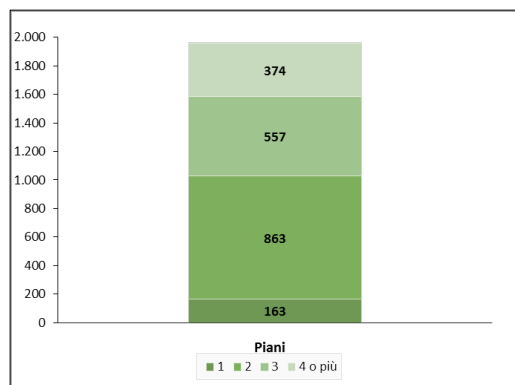


Tab. 8 e Fig. 9 - Composizione del patrimonio edilizio per tipologia costruttiva
Fonte: elaborazione su dati Istat (Censimento 2011)

I dati mostrano che poco più della metà degli edifici è realizzato con struttura portante in calcestruzzo armato, e la restante parte è in muratura portante.

4.11.3 Edifici per numero di piani

	Edifici	
	Totali	%
n° piani		
1	163	8,33
2	863	44,10
3	557	28,46
4 o più	374	19,11
Totale 1-2 piani	1.026	52,4
Totale 3 o più piani	931	47,6
Totale generale	1.957	



Tab. 9 e Fig. 10 - Composizione del patrimonio edilizio per numero di piani
Fonte: elaborazione su dati Istat (Censimento 2011)

I dati mostrano che la gran parte degli edifici è costituita da strutture fino a tre piani (circa l'81%) e che poco più della metà arriva solo fino al secondo piano.

4.12 ATTIVITÀ ECONOMICHE

La struttura produttiva di Volla è caratterizzata dalla prevalenza delle attività terziarie (in particolare quelle commerciali, che rappresentano il 41,4 % in termini di unità locali ed il 34,8% in termini di addetti) rispetto a quelle manifatturiere ed al settore dei servizi, che comunque sono presenti in forma diffusa sul territorio.

Di importanza comprensoriale è il mercato all'ingrosso del Centro Agro-Alimentare di Napoli (CAAN), di cui si è già detto al paragrafo 4.10.4.

La tabella seguente, estratta dal *Censimento generale dell'industria e dei servizi 2011* mostra chiaramente il contesto economico del Comune.

SETORE	Unità		Addetti			Unità		Addetti	
	n°	%	n°	%		n°	%	n°	%
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1	0,1	10	0,3	coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi	1		10	
Attività manifatturiere	132	9,8	562	14,1	industrie alimentari	27		84	
					industrie tessili	2		8	
					confezione di articoli di abbigliamento, confezione di articoli in pelle e pelliccia	8		24	
					fabbricazione di articoli in pelle e simili	5		22	
					industria del legno e dei prodotti in legno e sughero (esclusi i mobili), fabbricazione di articoli in paglia e materiali da intreccio	5		13	
					fabbricazione di carta e di prodotti di carta	1		3	
					stampa e riproduzione di supporti registrati	4		36	
					fabbricazione di prodotti chimici	
					fabbricazione di prodotti farmaceutici di base e di preparati farmaceutici	2		5	
					fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	11		34	
					fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	5		42	
					metallurgia	2		2	
					fabbricazione di prodotti in metallo (esclusi macchinari e attrezzature)	28		122	
					fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica, apparecchi elettromedicali, apparecchi di misurazione e di orologi	
					fabbricazione di apparecchiature elettriche ed apparecchiature per uso domestico non elettriche	1		7	
					fabbricazione di macchinari ed apparecchiature nca	3		8	
					fabbricazione di autoveicoli, rimorchi e semirimorchi	2		29	
					fabbricazione di mobili	2		2	
					altre industrie manifatturiere	9		16	
					riparazione, manutenzione ed installazione di macchine ed apparecchiature	15		105	
Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	10	0,7	42	1,1	gestione delle reti fognarie	1		11	
Costruzioni	119	8,8	412	10,3	attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti recupero dei materiali	9		31	
					costruzione di edifici	37		74	
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	560	41,4	1385	34,8	ingegneria civile	1		1	
					lavori di costruzione specializzati	81		337	
					commercio all'ingrosso e al dettaglio e riparazione di autoveicoli e motocicli	61		128	
Trasporto e magazzinaggio	119	8,8	583	14,6	commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	214		505	
					commercio al dettaglio (escluso quello di autoveicoli e di motocicli)	285		752	
					trasporto terrestre e trasporto mediante condotte	107		523	
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	63	4,7	194	4,9	magazzinaggio e attività di supporto ai trasporti	9		39	
					servizi postali e attività di corriere	3		21	
					Alloggio	1		23	
Servizi di informazione e comunicazione	6	0,4	13	0,3	attività dei servizi di ristorazione	62		171	
					attività di programmazione e trasmissione	1		3	
					telecomunicazioni	1		1	
Attività finanziarie e assicurative	24	1,8	50	1,3	produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	2		2	
					attività dei servizi d'informazione e altri servizi informatici	2		7	
Attività immobiliari	29	2,1	50	1,3	attività di servizi finanziari (escluse le assicurazioni e i fondi pensione)	5		29	
					attività ausiliarie dei servizi finanziari e delle attività assicurative	19		21	
Attività professionali, scientifiche e tecniche	108	8,0	135	3,4	attività immobiliari	29		50	
					attività legali e contabilità	54		69	
					attività di direzione aziendale e di consulenza gestionale	3		3	
					attività degli studi di architettura e d'ingegneria, collaudi ed analisi tecniche	31		33	
					ricerca scientifica e sviluppo	1		1	
					pubblicità e ricerche di mercato	2		10	
					altre attività professionali, scientifiche e tecniche	15		17	
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	35	2,6	243	6,1	servizi veterinari	2		2	
					attività di noleggio e leasing operativo	2		10	
					attività di ricerca, selezione, fornitura di personale	4		5	
					attività dei servizi delle agenzie di viaggio, dei tour operator e servizi di prenotazione e attività connesse	4		13	
					attività di servizi per edifici e paesaggio	12		191	
Istruzione	6	0,4	27	0,7	attività di supporto per le funzioni d'ufficio e altri servizi di supporto alle imprese	13		24	
Sanità e assistenza sociale	64	4,7	148	3,7	Istruzione	6		27	
					assistenza sanitaria	62		145	

					servizi di assistenza sociale residenziale	2	3
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	14	1,0	47	1,2	attività riguardanti le lotterie, le scommesse, le case da gioco	6	33
					attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	8	14
Altre attività di servizi	63	4,7	82	2,1	riparazione di computer e di beni per uso personale e per la casa	3	4
					altre attività di servizi per la persona	60	78
TOTALE			1.353	100		3.983	100

Tab. 10 – Attività economiche presenti sul territorio: unità locali e relativi addetti

Fonte: Istat (censimento Industria e Servizi 2011)

Il grafico seguente, con riferimento alla tabella n. 10, fornisce una rappresentazione sintetica immediata dei settori di attività prevalenti.

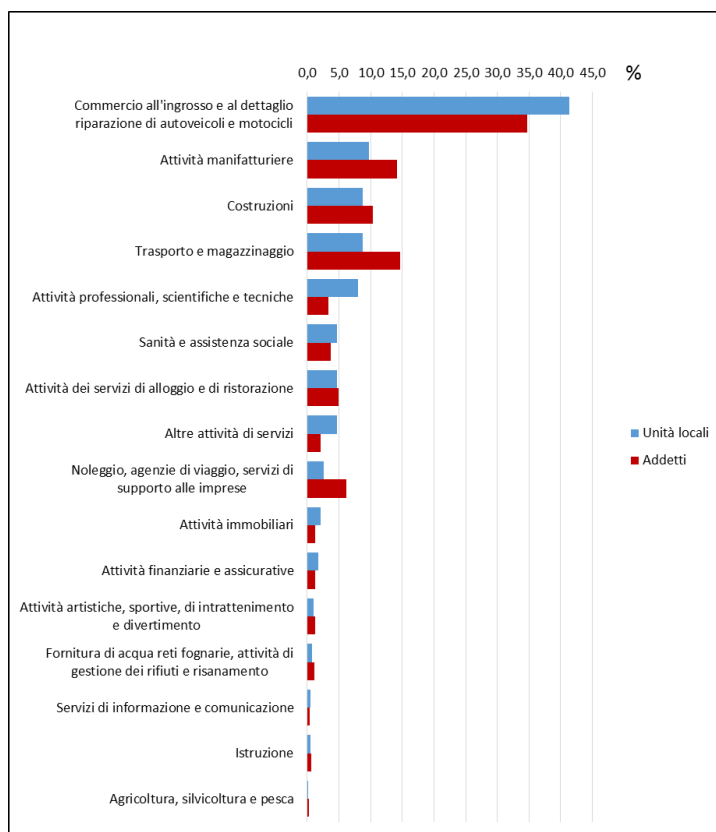


Fig. 11- Attività economiche presenti sul territorio (% sui rispettivi totali)

Fonte: elaborazione su dati Istat (censimento Industria e Servizi 2011)

Alle attività economiche propriamente dette, sopra riportate, si deve aggiungere la presenza di 17 unità locali di istituzioni pubbliche, per un totale di 738 addetti in prevalenza nel settore dell'istruzione, nonché 30 unità locali di attività del no-profit con una punta nei settori sportivi (17), che tuttavia occupano complessivamente solo 3 addetti.

Nelle tabelle seguenti si riportano i dati rilevati dall'Istat con il censimento 2011.

Settore	Unità locali	Addetti
Amministrazione pubblica e difesa assicurazione sociale obbligatoria	2	103
Amministrazione pubblica e difesa, assicurazione sociale obbligatoria	2	103
Istruzione	14	580
Istruzione	14	580
Sanità e assistenza sociale	1	55
Assistenza sanitaria	1	55

Totale	17	738
--------	----	-----

Tab. II – Istituzioni pubbliche presenti sul territorio: unità locali e relativi addetti

Fonte: Istat (censimento Industria e Servizi 2011)

Settore	Unità	Addetti
Assicurazioni, riassicurazioni e fondi pensione (escluse le assicurazioni sociali obbligatorie)	1	1
Istruzione	2	2
Assistenza sanitaria	1	..
Assistenza sociale non residenziale	1	..
Attività creative, artistiche e di intrattenimento	1	..
Attività di biblioteche, archivi, musei ed altre attività culturali	3	..
Attività sportive, di intrattenimento e di divertimento	17	..
Attività di organizzazioni associative	4	..
TOTALE	30	3

Tab. I2 – Istituzioni no-profit presenti sul territorio: unità locali e relativi addetti

5. LE PRINCIPALI COMPONENTI AMBIENTALI

5.1 ACQUA

Attualmente Volla non è attraversata da corsi d'acqua naturali. Il reticolo idrografico è formato da alvei artificiali, alcuni interrati, ma per la gran parte in vista, rappresentati dai canali realizzati per la bonifica dell'area paludosa ed in particolare:

- l'Alveo Zazzara che, provenendo dal territorio comunale di Pollena Trocchia, dopo un lungo tratto, emerge nel territorio di Volla, immettendosi nella Vasca Carbone;
- l'Emissario Vasca Carbone che, dopo un lungo tratto completamente interratosi immette nel Canale Volla;
- il reticolo di bonifica nord – occidentale, costituito dal Canale Volla, dal Fosso Reale Lufrano (in immediata adiacenza al Centro Agro Alimentare di Napoli), dal Fosso Reale Patrizi e dal Canale Cozzone.

Sul territorio comunale di Volla non risulta la presenza di stazioni di rilevamento della qualità delle acque. L'unico dato disponibile riguarda il bacino dei Regi Lagni ove, sulla base dei recenti rapporti ARPAC, viene classificato come pessimo secondo la scala di caratterizzazione SACA 2006. Lo stato delle acque sotterranee, inoltre, è classificato come classe 4, ovvero di qualità scadente.

Il fabbisogno idrico viene soddisfatto dall'adduttore idrico regionale mediante la presa Volla 1100. Al Comune viene assicurata una dotazione idrica pro capite pari a 300 litri d'acqua al giorno con una capacità di accumulo di circa 31 ore. La dotazione appare sufficiente in proporzione al numero di residenti serviti. Tuttavia appare necessario che, di fronte ad un'ulteriore incremento demografico e , soprattutto in relazione alla decrescente disponibilità

della risorsa acqua potabile causata dalle modificazioni subite negli ultimi anni di ciclo di alternanza piogge/soleggiamento (con periodi lunghi di assenza di pioggia ed improvvisi eventi meteorici di grande intensità che determinano una minore capacità di alimentazione delle falde), che le azioni si indirizzino verso l'incentivazione ad un consumo intelligente della risorsa, favorendo il recupero di quella di origine meteorica a fini agricoli.

Un ulteriore elemento su cui focalizzare l'attenzione riguarda il regime delle acque superficiali. La rete dei canali di bonifica verte in uno stato visivamente disastroso, con scarsa manutenzione e frequenti opere in grado di interferire con il rapido deflusso delle acque. A ciò si aggiunge che l'urbanizzazione compatta di gran parte del territorio ha determinato l'impermeabilizzazione superficiale comportando improvvise masse d'acqua che, in corrispondenza di copiose precipitazioni, confluiscono nella rete di smaltimento causando spesso inondazioni.

Come detto in precedenza Volla rientra nel bacino denominato "*Asta dei Regi Lagni*". Di seguito vengono riportate le principali caratteristiche del bacino nel periodo che va dal 2002 al 2006:

Bilancio idrologico superficiale del bacino (anni 2002-2006)

Asta dei Regi Lagni:

Superficie del bacino: **950,0** km²

Quota media del bacino: **167,1** m s.l.m.

Temperatura media annua: **15,0** °C

Afflusso meteorico medio annuo: **1031,8** mm

Deflusso meteorico medio annuo: **466,4** mm

Bilancio idrologico superficiale medio annuo: + **565,4** mm

Stato Ambientale dei corsi d'acqua (SACA, 2006): **Pessimo**

Stato delle acque sotterranee: **Classe 4** (di qualità scadente)

5.2 ARIA

La questione della qualità dell'aria sta assumendo, negli ultimi tempi, una crescente importanza in riferimento ad aspetti che, tradizionalmente, esulano dal solo concetto di inquinamento. I gas climalternanti nonché le componenti in grado di interferire con la fascia di ozono che protegge il pianeta dalle conseguenze all'esposizione diretta alla radiazione solare, stanno determinando problematiche all'equilibrio ambientale che superano per gravità, estensione globale e rischio connesso, quelle più tipicamente locali di tossicità per l'uomo e, in generale, per il sistema biologico. Si pone quindi la necessità di affrontare il sistema Aria non più soltanto in termini di equilibrio locale ma anche e soprattutto producendo azioni di piano per intervenire positivamente sulla produzione e l'assorbimento dei gas in grado di produrre alterazioni globali dell'ecosistema.

In questa direzione, la Regione Campania ha approvato il 27 giugno 2007 il Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria, che si occupa principalmente degli aspetti legati all'inquinamento con riferimento ai danni potenziali sul biosistema locale. In particolare,

la mappatura del territorio e la sua relativa classificazione è stata effettuata tenendo conto delle seguenti componenti:

- Biossido di zolfo;
- Monossido di carbonio;
- Biossido di azoto;
- Benzene;
- Idrocarburi policiclici aromatici;
- particelle sospese con un diametro inferiore ai 10 μm (PM₁₀)

Per quanto concerne la **qualità dell'aria** del territorio della Provincia di Napoli, si fa riferimento alle informazioni elaborate nel Piano di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria (ARPAC 2005) precedentemente citato.

Il Piano classifica le zone, in riferimento ai valori limite imposti dal D.M. n.60/02, in:

– **zone di risanamento**, ossia zone in cui viene superato sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalla legislazione per uno o più degli inquinanti analizzati. Le zone di risanamento vengono ulteriormente differenziate a seconda della connotazione geografica.

– **zone da mantenere sotto osservazione**, ossia zone in cui le concentrazioni stimate, per uno o più degli inquinanti analizzati, sono comprese tra il valore limite e il valore limite aumentato del margine di tolleranza;

– **zone di mantenimento**, ossia zone in cui la concentrazione stimata è inferiore al valore limite per tutti gli inquinanti analizzati.

La Provincia di Napoli ricade nella Zona di risanamento appartenente all'area napoletana e casertana.

Il Comune di Volla rientra tra le zone da mantenere sotto osservazione, a causa della concentrazione di inquinanti dovuta principalmente alle emissioni del traffico veicolare, delle funzioni abitative urbane ed in parte alle attività industriali in cui sono stati riscontrati superamenti dei valori limiti ma non dei margini di tolleranza. In particolare risultano superati i valori relativi al biossido di azoto (NO₂).

In tali zone la direttiva 92/62/CE ed il D.Lgs. 351/99 prevedono che le regioni definiscano i piani di azione contenenti le misure da attuare nel breve periodo, affinché sia ridotto il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme. Questi piani devono prevedere misure di controllo, regolamentazione e, dove indispensabile, di sospensione delle attività, ivi compreso il traffico veicolare, che contribuiscano al superamento dei valori limite e delle soglie di allarme.

In particolare il Piano regionale prevede che gli interventi di risanamento della qualità dell'aria siano attuati mediante un insieme di misure ed azioni che si ritengono maggiormente influenzanti durante il processo di pianificazione urbanistica generale. Gli interventi vengono suddivisi in tre macro – categorie:

Misure riguardanti le sorgenti diffuse fisse;

Misure riguardanti i trasporti;

Misure riguardanti le sorgenti puntuali e localizzate.

Per ogni macro – categoria vengono previste delle specifiche azioni suddivise in tre fasce temporali:

- Azioni a lungo termine;
- Azioni a medio termine;
- Azioni a breve termine.

L'obiettivo di valutare la qualità dell'aria per consentirne la successiva gestione (cioè il miglioramento dove è necessario ed il mantenimento dove è buona) è fissato dal D.Lgs. 351/1999 e dal D.M. 60/2002. In particolare, i valori limite della concentrazione dei diversi inquinanti atmosferici sono stati stabiliti dal D.M. 60/2002, entrato in vigore nel gennaio 2005, il quale prevede quantità che progressivamente, fino al 2010, diminuiscano il valore limite.

L'Indice di Qualità dell'Aria **IQA** è un parametro adimensionale che consente la comunicazione sintetica del livello qualitativo di inquinamento atmosferico rilevato.

L'elaborazione di tale parametro viene, di solito, effettuata su base giornaliera consentendo una rappresentazione di immediata comprensione dello stato qualitativo dell'aria riferito, generalmente, al giorno precedente. Per la costruzione dell'indice sono stati considerati gli inquinanti misurati mediante la Rete Regionale di Monitoraggio della Qualità dell'Aria per i quali risultano frequenti superamenti dei limiti imposti dal D.Lgs. 155/2010. Tali parametri, risultando rappresentativi delle maggiori criticità, consentono di correlare lo stato complessivo della qualità dell'aria al conseguente impatto generale sulla salute pubblica.

I parametri che sono stati scelti per costruire l'IQA sono PM10, NO2 e O3, gli stessi usati nella maggioranza delle regioni italiane che ad oggi si sono dotate di un indicatore analogo.

IQA: Medie e superamenti anno 2019 - Dal 01.01.2019 al 31.08.2019 (ARPAC)

- Stazione di Volla - via Filichito:
- PM10 – giorni di superamento: 35
- PM10 – media annua: NaN
- PM 2.5 – media annua: NaN
- NO2 – ore di superamento: *
- NO2 – media annua: 28.4
- O3 – ore di superamento: 6
- CO – ore di superamento: *
- SO2 – ore di superamento: *
- Benzene – media annua: *

*: analizzatore non previsto dalla DGRC 683/2014

Dati relativi alla qualità dell'aria 2018; stazione di Volla, via Filichito

Mese	NO2	CO mob	PM10	PM2.5	O3	BENZENE	SO2
	Ore sup.	Ore sup.	Giorni sup.	Media giorno	Ore sup.	Media giorno	Ore sup.
Gennaio	0	0	12	52	*	*	*
Febbraio	0	0	0	NP	*	*	*
Marzo	0	0	21	6	*	*	*

Aprile	0	0	21	10	*	*	*
Maggio	0	0	21	15	*	*	*
Giugno	0	0	23	10	*	*	*
Luglio	0	0	23	16	*	*	*
Agosto	0	0	23	12	*	*	*
Settembre	0	0	23	11	*	*	*
Ottobre	0	0	23	8	*	*	*
Novembre	0	0	28	32	*	*	*
Dicembre	0	0	38	5	*	*	*

Fonte: **ARPAC**

Legenda: * : analizzatore non previsto dalla DGRC 683/2014

NP: dato non pervenuto

Ore sup.: ore di superamento della soglia tollerata

Giorni sup.: giorni di superamento della soglia tollerata

5.3 RIFIUTI

Per quanto concerne il tema dei rifiuti, i dati provengono essenzialmente dai Rapporti annuali pubblicati sull'ISPRA – APAT e dall'Osservatorio Nazionale Rifiuti. Gli ultimi dati disponibili risalgono al periodo che va dal 2013 al 2017 a livello Regionale e Provinciale.

I dati di seguito esposti sono stati estrapolati dall'ultimo Rapporto Rifiuti Urbani 2018 consultabile online.

Anno	Popolazione	Tonnellate	Tonnellate	Tonnellate	Kg/ab*anno		%
		RU Indif.	RD	RU Totale	Pro RU	Capite RD	Percentuale RD
2013	5.869.965	1.413.135	1.121.130	2.545.445	434	191	44
2014	5.861.529	1.336.187	1.218.311	2.560.486	437	208	48
2015	5.850.850	1.318.901	1.246.050	2.567.347	439	213	49
2016	5.839.084	1.271.972	1.355.068	2.627.864	450	232	52
2017	5.826.860	1.207.651	1.351.252	2.560.998	440	232	53

Produzione e Raccolta Differenziata Regionale, 2013 – 2017

Provincia	Popolazione	Tonnellate	Kg/Ab*anno	Tonnellate	%
		RU	Pro Capite RU	RD	Percentuale RD
Caserta	923445	403.420,10	436,9	217.169,50	53,80%
Benevento	279127	96.947,50	347,3	68.165,50	70,30%
Napoli	3101002	1.465.795,50	472,7	706.908,40	48,20%
Avellino	421523	145.111,60	344,3	81.460,20	56,10%
Salerno	1101763	449.723,80	408,2	277.548,30	61,70%
Campania	5826860	2.560.998,50	439,5	1.351.251,90	52,80%

Produzione e Raccolta Differenziata su scala Provinciale, 2017

anno	Popolazione	Tonnellate	Kg/Ab*anno	Tonnellate	%
		RU	Pro Capite RU	RD	Percentuale RD
2013	3.127.390	1.450.135,70	463,7	558.245,90	38,50%
2014	3.118.149	1.454.769,4	466,5	608.946,70	41,90%
2015	3.113.898	1.462.956,00	469,8	631.538,00	43,20%
2016	3.107.006	1.509.908,70	486	710.392,10	47,00%
2017	3.101.002	1.465.795,50	472,7	706.908,40	48,20%

Produzione e Raccolta Differenziata nella Provincia di Napoli, 2017

Con riferimento al 2017 la produzione procapite di rifiuti in Campania si è attestata su valori di circa 440 Kg per quanto riguarda i rifiuti urbani, mentre arriva a 232 Kg la raccolta differenziata.

Per quanto riguarda i dati sulle provincie è evidente come al 2017 la percentuale di Raccolta Differenziata della provincia di Napoli sia nettamente inferiore rispetto alle altre.

Il D. Lgs. 152/2006 fornisce, all'art. 205, gli obiettivi di raccolta differenziata da conseguire al livello di ogni singolo ambito territoriale ottimale:

- Almeno il 35% entro dicembre 2006;
- Almeno il 45% entro dicembre 2008;
- Almeno il 65% entro dicembre 2012.

Il comune di Volla registra dati di incremento abbastanza confortanti. Al 2009, infatti, la percentuale di raccolta differenziata a Volla era intorno al 42% mentre al 2017 la percentuale di raccolta differenziata è salita ad una media del 55 % (tuttavia ancora al di sotto della soglia indicata). Di seguito sono riportati i dati in percentuale riguardanti la Raccolta Differenziata del 2017 (dal mese di *Gennaio* a *Settembre*, ultima disponibile):

Gennaio: 52.9 %

Febbraio: 56.4 %

Marzo: 54.6 %

Aprile: 57.4 %

Maggio: 56.5 %

Giugno: 54 %

Luglio: 58.7 %

Agosto: 54.3 %

Settembre: 54.6 %

6. IL PRELIMINARE DI PUC

Al fine di individuare i possibili impatti sull'ambiente che deriveranno dall'applicazione del piano, si riporta di seguito uno stralcio del documento strategico del preliminare di PUC, al quale si rimanda per gli ulteriori approfondimenti inerenti un primo set di proposte per il raggiungimento degli obiettivi prefissati.

6.1 PROBLEMI E POTENZIALITÀ

L'analisi come sistema di spazi e canali, la valutazione del livello di prestazione che offrono i vari elementi del territorio, nonché i limiti e le vocazioni oggettive che li caratterizzano, hanno consentito di mettere a fuoco sia i problemi che il piano è chiamato a risolvere, sia le potenzialità che possono essere sfruttate. Ed è appena il caso di precisare che un problema può anche costituire una potenzialità (come meglio si vedrà più avanti).

I *problemi* sono stati identificati con riferimento a 4 aree tematiche: Mobilità, Abitabilità, Servizi alle famiglie e alle imprese, sicurezza del tessuto edificato. Le *potenzialità* sono state analizzate in rapporto sia alla trasformabilità delle varie parti del territorio sia alle possibili riconversioni di alcuni manufatti.

In dettaglio lo stato attuale del sistema può così descriversi.

6.1.1 *Problemi strutturali*

La collocazione di Volla a ridosso dell'area urbana di Napoli e la sua buona accessibilità ne hanno determinato la rapidissima crescita demografica¹⁹, alla quale non si è accompagnata, tuttavia, un adeguato incremento delle funzioni urbane.

In sintesi i problemi strutturali che il PUC è chiamato a risolvere possono essere così descritti:

1. la città manca di un "luogo identitario" (cioè un insieme di elementi forti, morfologicamente e funzionalmente riconoscibili);
2. l'antico tessuto edilizio a nastro - ancora presente lungo gli assi centrali della città - è assai degradato;
3. il tessuto edilizio recente (quello derivante dalla Legge ex 219/81) è un susseguirsi di edifici in linea, variamente orientati e separati da spazi aperti tanto abbondanti quanto privi di qualsiasi carattere formale; ne risulta uno spazio urbano totalmente privo di carattere, una "periferia" ad immediato ridosso del centro;
4. la città è sufficientemente dotata delle attrezzature elementari (scuole, piccole aree di gioco, parcheggi, ecc.), ma è priva di strutture di livello urbano e/o qualificanti (scuole superiori, attrezzature di interesse comprensoriali, ecc.);
5. gli assi viari centrali, che sono anche le strade commerciali più accorsate e che costituiscono l'unico documento dell'antico borgo rurale, sono non solo insufficienti a reggere il traffico che vi si svolge ma, proprio perciò, possono condurre alla necrosi di questa parte della città;

¹⁹ Dai 6.868 abitanti del 1971 ai 25.478 del 2019 la popolazione è cresciuta al ritmo del 77,7% nel decennio '81-'91, del 13,0% nel periodo '91-'01, del 6,5% nel periodo '01-'11, del 9,3% dal 2010 al 2019 (cfr Tab. 3/b).

6. gli unici attrattori di livello sovracomunale presenti, il centro commerciale "Le Ginestre" ed il mobilificio, sono ubicati nel mezzo dell'area urbanizzata, contribuendo ad aggravare la congestione della rete viaria;
7. alcune delle aree destinate ad attrezzature nel vigente PRG sono state edificate con autorizzazioni formalmente terziarie ma con tipologie edilizie già predisposte per essere convertite ad abitazioni;
8. parti estese del territorio, sia all'interno che all'esterno della "città consolidata", sono compromesse dall'abusivismo, peraltro prevalentemente "di necessità" (si tratta in genere di ampliamenti delle abitazioni esistenti e, in misura minore, di case unifamiliari e/o laboratori artigiani utilizzati da chi li ha costruiti);
9. le aree industriali previste dal vecchio PRG sono in gran parte compromesse da interventi realizzati ex Piano Casa;
10. la prescrizione del vigente PRG di attuare la zona industriale attraverso i PIP ha reso impossibile sfruttare le aree ancora libere per soddisfare la domanda (assai consistente) di lotti produttivi di piccola taglia;
11. gli "orti" che hanno reso Volla famosa sono ormai ridotti a poche aree, quasi tutte ubicate nella parte occidentale del territorio, e sono sottoposte ad una crescente domanda di edificazione (già attuata nella parte nord-orientale, dove sono localizzate molte delle nuove abitazioni);
12. le masserie, il più pregiato documento della storia della città, sono ormai avviluppate dal tessuto recente e versano quasi tutte in condizioni di forte degrado;
13. il sistema idrico superficiale è notevolmente degradato (il Fosso Reale è in abbandono, la Vasca Carbone non è in migliori condizioni).

6.1.2 *Problemi puntuali e areali*

Ai problemi strutturali si aggiungono poi quelli costituiti da aree il cui standard è poco soddisfacente e da manufatti non compatibili con il contesto. In particolare si rilevano:

1. le condizioni di congestione di Via Filichito e Via Rossi, dove sono contemporaneamente presenti punti e tratti ad alta frequenza di incidenti stradali, oltre che con difficoltà di circolazione e di parcheggio.
2. il numero e la estensione dei "parchi" e degli insediamenti ex 219/81, tutti realizzati con densità edilizie medio-basse, rende sottoutilizzata gran parte dell'area urbanizzata;
3. i vincoli dell'edilizia sociale hanno generato nei "parchi" un tessuto edilizio salubre, ma esclusivamente residenziale, privo non solo delle attrezzature di quartiere ma anche dei negozi di vicinato (la destinazione commerciale dei piani terra è bandita dalla legge di finanziamento);
4. l'edilizia post bellica (anni '50÷'70) è di basso impatto (1÷2 piani), ma di infima qualità architettonica;
5. gli edifici adibiti ad attività produttive incompatibili con il contesto (prevalentemente aree di parcheggio e/o trasbordo di mezzi pesanti) sono distribuiti un po' ovunque nel tessuto urbano, con una maggiore presenza nel quadrante meridionale del territorio.

6. lungo il Fosso Reale si sviluppa un'area ad alto rischio sismico (possibile liquefazione)
7. alcuni opifici presenti all'interno dell'area urbanizzata sono in disuso, altri ospitano lavorazioni incompatibili con il contesto residenziale.

6.1.3 *Le potenzialità*

In via preliminare va rilevato che molte delle zone "a problema" (aree degradate o prive di qualità formali; manufatti in disuso, sottoutilizzati, incompatibili con il contesto) sono anche "ad alta trasformabilità", una riserva preziosa di spazio in un territorio ormai saturo (Volla ha un'estensione di soli 6,1 Km²). Inoltre, proprio perché attualmente poco appetibili, presentano alte plusvalenze potenziali. Una politica di premi di edificabilità può quindi incentivarne la trasformazione compatibile.

In dettaglio il PUC ha identificato le seguenti potenzialità.

1. I grandi assi a scorrimento veloce lambiscono il territorio comunale e lo servono con tre svincoli, dando a Volla un alto livello di accessibilità comprensoriale, condizione propedeutica per la localizzazione di attività di livello sovracomunale.

Nella generale congestione dell'area metropolitana di Napoli l'intero territorio di Volla diventa quindi fortemente attrattivo.

2. L'avvio del Centro Agro-Alimentare di Napoli ha già fatto lievitare la domanda di aree per la realizzazione di attività produttive e di servizio legate all'impianto. In prossimità del CAAN vi sono aree ancora libere e già ora ben servite dalla viabilità comprensoriale.

È dunque possibile sfruttare questa opportunità senza alterare l'equilibrio complessivo del territorio.

3. Ad est e ad ovest dell'asse centrale Via Filichito-Via Einaudi-Via Roma esistono vari tratti di strade di recente realizzazione, di larghezza nettamente superiore a quella delle altre strade (ad esempio, ad est: Via Gramsci, Via De Filippo, Via A. Moro, Viale Vesuvio, Via Raffaello, Via P. Nenni; ad ovest: Via Romano, Via Lufrano, Via Napoli).

Con limitati interventi è possibile collegarle con continuità e riammagliarle trasversalmente all'asse centrale e agli assi di penetrazione provenienti dalla viabilità metropolitana.

4. Lungo tali assi esistono ancora spazi liberi, anche nelle aree già edificate.

Integrando gli interventi sulla viabilità con norme che incentivino la realizzazione di volumi commerciali (destinati a strutture di vendita di vicinato, di superficie inferiori a 250 mq) a diretto contatto con la strada, i due nuovi assi diventerebbero qualificati e qualificanti.

5. A cavallo del tratto terminale di Via Napoli su Via Roma ci sono da un lato il vecchio mercato, dall'altro aree ancora libere da costruzioni.

Uno stato di fatto che offre l'opportunità di realizzare un intervento unitario, che arricchisca la città con una "porta" qualificante.

6. Il Municipio è ubicato in un'area in gran parte ancora libera, i due edifici realizzati sono tra quelli autorizzati come attrezzature. La cortina edilizia che separa il Municipio da Via Lufrano è costituita da edifici bassi e di scarsa qualità edilizia. L'intero comparto è

ambito dai due nuovi assi portanti urbani previsti dal Piano, che genereranno un notevole incremento dei valori fondiari.

L'Amministrazione potrà quindi promuovere un programma coordinato pubblico-privato, che realizzi il "Centro Città", per il quale va prima definito un PUA e poi bandito concorso di livello nazionale o internazionale. Un intervento di ristrutturazione urbana ad impatto altamente qualificante e a costi contenuti per il Comune, che può orientare verso interventi di pubblica utilità parte delle plusvalenze che esso genererà con il PUA.

7. La recente entrata in vigore delle disposizioni che impongono una fascia di rispetto cimiteriale di 200 m. pone notevoli problemi di gestione delle aree circostanti il Cimitero, impegnate da edilizia residenziale e attività produttive, che arrivano a ridosso del muro di cinta.

La circostanza che due dei tre lati del Cimitero sono delimitati da strade comunali e che, in tal caso, la normativa consente di disciplinare a livello comunale la fascia di rispetto, rendono possibile ridurla lungo le strade e mantenerla lungo l'unico lato libero, quello verso Via Monteoliveto.

La norma, che subordina la riduzione alla stesura di un piano urbanistico, e la prossimità con il PUA che disciplina il Centro Città, suggeriscono di includere in tale PUA l'area cimiteriale e la zona circostante.

8. Lungo Via Napoli e Via Lufrano esistono molte aree libere da costruzioni e di notevole estensione. La Vasca Carbone e l'area di proprietà comunale di Via Madonnelle sono ubicate ad immediato ridosso dello svincolo dell'asse di collegamento Lufrano-Lago Patria. Con la prossima entrata in esercizio degli svincoli dell'Asse di Collegamento su Via Lufrano e su Via Filichito ed il completamento della strada comunale in costruzione lungo il Fosso Reale tutta la parte ovest del territorio si troverà interposto tra la grande viabilità metropolitana e la città consolidata.

Costituisce dunque una riserva strategica, ideale per la localizzazione di attrezzature di livello sovracomunale.

9. Nel Luglio 1999 il Comune ha approvato un Programma di Recupero Urbano (L. 457/78 e L. 179/92) che investe, tra l'altro, buona parte del tessuto edilizio antico e molte delle masserie. Per ottenere una più rapida approvazione, il PRU si muove nell'ambito della normativa del vigente PRG, che impone la conservazione dei volumi esistenti, anche se tale scelta rende *"piuttosto scarse le risorse volumetriche per il coinvolgimento degli attori privati"* (cfr Relazione PRU, par. 2.4). Il potenziamento dei due assi tangenziali est ed ovest (cfr punti 3 e 4) alleggerirebbe notevolmente il carico su quelli centrali.

Consentendo l'incremento dei volumi nel tessuto degradato centrale, utilizzando le aree libere per parcheggi a servizio degli assi commerciali centrali e destinando le masserie ad attività di interesse pubblico ma convenienti per i privati (ristoranti, centro convegni, ecc.) si possono creare le condizioni di appetibilità per l'investimento privato, il che favorirebbe un recupero delle masserie rapido, efficace e produttivo di impieghi.

10. Nelle aree industriali previste dal PRG vigente restano ancora libere da costruzioni quasi 17 Ha di suoli (di cui circa 7,2 Ha nel PIP). L'andata in esercizio dell'asse di collegamento ed il completamento della viabilità nel settore occidentale (raccordo per il CAAN, Via

Lufrano, Via Palazziello) ed il potenziamento degli assi trasversali urbani di Via De Carolis e Via Gramsci genererà oltre 1,3 Km di strade ben collegate alla viabilità veloce metropolitana e libere da costruzioni,

Una riserva di aree per attività produttive, sufficiente per realizzare circa 60÷80 lotti di 2000-2500 mq (oltre alle aree per servizi e standards).

11. All'interno del perimetro dell'area urbanizzata ricadono molte aree produttive di piccola taglia, alcune delle quali incompatibili con il contesto.

Con una opportuna combinazione di limitazioni ed incentivi (esclusivamente urbanistici), si può stimolarne la delocalizzazione, recuperando aree di immediata utilizzabilità, attivando investimenti, riqualificando il tessuto urbano.

12. Con l'entrata in esercizio dello svincolo di Via Lufrano, il tratto sud di Via Palazziello sarà presumibilmente impegnato, oltre che dai flussi veicolari diretti a Volla, anche da quelli diretti alla parte nord di Ponticelli.

Diventerà quindi appetibile la localizzazione di strutture di vendita lungo la strada, una opportunità che consentirà di dotare il nucleo di "o'pinto" dei servizi urbani elementari, pur conservandone il carattere rurale.

13. Le aree lungo Via De Carolis, Via Gramsci e Via Palazziello presentano una struttura fondiaria tipica, con fronti strada molto corti (30÷50 m) e profondità notevole (100÷300 m).

Le eventuali trasformazioni (sia per attività produttive che residenziali) potranno realizzarsi agevolmente attraverso interventi edilizi diretti e sarà facile ottenere le aree di uso pubblico attraverso una norma che subordini l'edificabilità del fronte strada con la cessione delle parti interne.

14. Molte delle aree agricole residue nel settore NE del territorio sono coltivate a fiori, orti e serre: tutte colture ad alta redditività.

È quindi possibile conservarne la destinazione agricola, anche se le particelle sono di limitata estensione.

15. Nella zona di Via Gramsci e Via De Carolis sono fiorite lottizzazioni legali solo formalmente, in gran parte già edificate. Recuperare tali insediamenti attraverso i Piani di Recupero previsti ex Legge 47/85 implica la destinazione a standards urbanistici di quasi tutti i lotti ancora liberi. Una soluzione di difficile attuazione, sia per i costi finanziari sia per le difficoltà politiche.

Per permettere una migliore qualità residenziale a chi ha costruito illegalmente andrebbero espropriati per gli standards i lotti di chi (finora) ha rispettato la legge. Una soluzione poco praticabile sul piano politico, culturalmente odiosa, socialmente diseducativa.

Permettendo di edificare i lotti liberi ed impegnando parzialmente quelli di maggiore estensione per gli standards diffusi (parcheggi e verde di vicinato), si otterrà il completamento degli insediamenti abusivi e la loro riqualificazione attraverso le ordinarie norme di piano.

6.2 GLI OBIETTIVI STRATEGICI

Per risolvere i problemi rilevati, sfruttare le potenzialità del sistema e riferire le trasformazioni e i vincoli da prevedere nel PUC alle opere in programmazione da parte dell'Amministrazione Comunale, del PRG di Napoli e della proposta di PTC della Città Metropolitana di Napoli, nonché per concretizzare gli indirizzi definiti dall'Amministrazione, si possono definire i seguenti obiettivi generali, di livello comprensoriale e locale, nonché obiettivi specifici relativi ai vari segmenti del sistema comunità-territorio.

Obiettivi di livello comprensoriale

Gli obiettivi generali che hanno valenza sovracomunale e che il PUC dovrà conseguire sono:

- a. fare di Volla un centro di servizio dell'area metropolitana, potenziando le attrezzature di livello sovracomunale e contenendo al massimo la funzione residenziale, per evitare che la città diventi un'area "dormitorio" in tutto dipendente da Napoli;
- b. qualificare la città, nel comprensorio vesuviano e nell'area metropolitana, attraverso la realizzazione di una struttura di formazione superiore e ricerca, da collegare al CAAN e all'antica tradizione di agricoltura di qualità di Volla;
- c. sfruttare l'avvio del CAAN per promuovere tutte le attività dell'indotto (logistica, aziende di supporto, alberghi, funzioni didattiche e scientifiche ecc.);
- d. riservare alla logistica a servizio del CAAN parte dell'area posta tra la SP 1 e le linee ferroviarie;
- e. riorganizzare la struttura urbana in funzione della entrata in esercizio dei grandi assi di comunicazione metropolitani;
- f. ubicare le attrezzature di livello sovracomunale in aree immediatamente accessibili dagli assi di scorrimento metropolitani.

Obiettivi di livello locale

A livello locale il PUC persegue i seguenti obiettivi:

- a. restituire alla città una "struttura" chiara, efficiente, identitaria e rappresentativa, favorendone, ovunque possibile, la complessità sociale, funzionale e insediativa (identità e riconoscibilità delle parti urbane);
- b. promuovere la realizzazione di un "Centro Città", che inglobi le attrezzature e gli edifici esistenti in un disegno urbano di alta qualità formale, fortemente identitario e di percettibilità sovracomunale, da conseguire attraverso un concorso internazionale;
- c. contenere il consumo del suolo agricolo, soddisfacendo la domanda abitativa urbana attraverso l'utilizzazione delle aree residue esistenti nella "città consolidata" e canalizzando quella della campagna all'interno dei "nuclei rurali";
- d. ribaltare, di conseguenza, la procedura di dimensionamento del piano, definendo la popolazione massima insediabile sulla base della capacità del territorio a sostenerla e non viceversa;
- e. stimolare gli imprenditori a realizzare alloggi da immettere sul mercato dell'affitto a prezzo convenzionato e controllato dal Comune;

- f. utilizzare le zone destinate ad attrezzature per promuovere la realizzazione di attività miste, per contribuire alla funzionalità e complessità del tessuto urbano, per aumentare la vivibilità del territorio nel contesto metropolitano;
- g. ricucire i diversi frammenti dell’abitato privi di qualità insediative, per creare “centralità” riconoscibili ed attrezzate;
- h. eliminare l’edilizia post-bellica di bassa qualità, da identificare puntualmente, promuovendone la sostituzione attraverso meccanismi premiali;
- i. recepire integralmente i vincoli esistenti e quelli di recente introduzione;
- j. proteggere le risorse esistenti, anche se non specificatamente vincolate. In questo quadro si potrà rendere efficace la tutela degli elementi di pregio, promuovendone utilizzi al tempo stesso vantaggiosi per i proprietari, utili alla comunità e rispettosi della specificità della risorsa.

6.3 LE REGOLE DELLA TRASFORMAZIONE

“*Minimizzare il consumo di suolo, massimizzare la trasformabilità degli edifici*”: è questa la *vision* sulla quale si propone di costruire l’apparato normativo del PUC. Per concretizzarla e per superare gli anacoluti metodologici sopra analizzati si propone infatti che il PUC regoli la trasformazione del territorio attraverso:

- Interventi Edilizi Diretti (IED), resi tra loro congruenti attraverso il disegno di dettaglio della viabilità, anche di quella minore;
- Piani Urbanistici Attuativi (PUA) pubblici solo per le aree in cui le attrezzature pubbliche da realizzare sono prevalenti (Centro Città – Cimitero);
- “Schede-progetto” che definiscano i criteri con cui i PUA vanno redatti;
- liberalizzazione degli ampliamenti degli edifici, interventi che risultano vantaggiosi sia per il proprietario (aumento del valore dell’immobile) sia per la collettività (aumento del gettito fiscale);
- incentivo alla costruzione sul confine, che è vantaggiosa per il proprietario (migliore sfruttamento del lotto; incentivo a successive costruzioni in aderenza, che riducono la dispersione termica)) e per la collettività (minore lunghezza delle reti; minor consumo di suolo);
- controllo del carico di utenza sul territorio attraverso il numero di Unità Immobiliari (UI) realizzabili, parametro che garantisce, molto meglio del volume, un controllo preciso e rigoroso sulle famiglie che si insedieranno;
- eliminazione del “lotto minimo”, il che consente di sfruttare anche le piccole “aree interstiziali”, favorendo l’inserimento nel costruito e lo sfruttamento delle aree già dotate di urbanizzazioni;
- introduzione del “lotto massimo”, la superficie (e/o la capacità edificatoria) al di là della quale la trasformazione è subordinata ad una convenzione che regoli le quantità e le modalità di cessione delle aree di uso pubblico;
- sostituzione delle usuali norme che indicano “*ciò che puoi fare nella tua proprietà*” (ad esempio, puoi realizzare un edificio che ha una certa altezza, con balconi che sporgono

non più di tot metri, ecc), con norme che definiscono con precisione “*ciò che non puoi fare ai vicini o alla collettività*” (né l’edificio che vuoi costruire, né il balcone, possono intaccare la Visuale Libera che il piano garantisce agli edifici esistenti, o realizzabili, nel fondo del vicino; se frazioni un appartamento in due devi lasciare posti auto e verde per la nuova Unità Immobiliare);

- promozione della tutela attiva delle risorse ambientali, storiche e culturali di cui dispone la comunità, prevedendo che in tutti quei casi in cui l’intervento diretto risulta particolarmente delicato (tessuto edificato di pregio, prossimità di monumenti o edifici notevoli, aree di notevole valore ambientale, ecc.) si allarghi il ventaglio ed aumenti l’entità delle trasformazioni possibili se il progetto viene corredato da uno studio di dettaglio della compatibilità dell’intervento a farsi con il contesto in cui si inserisce;
- predisposizione di criteri standards e di strumenti operativi da utilizzare a tal fine, affinché lo studio degli effetti prodotti sul contesto risulti tecnicamente rigoroso e non sia esposto ad una valutazione discrezionale dell’Amministrazione;

Con tali criteri sarà possibile inserire i nuovi manufatti nelle aree residue, anche quando queste sono di estensione limitata e/o di forma difficile. Inoltre, ampliare la libertà del progettista, ma definendo con precisione i diritti dei vicini, si rivela criterio molto rigoroso nel garantire la compatibilità ambientale.

6.4 PRIME INDICAZIONI DI PIANIFICAZIONE

6.4.1 *Fabbisogno abitativo*

La stima del fabbisogno abitativo indica un totale di 1.366 nuove abitazioni necessarie nell’arco dei prossimi 10 anni, con un range che va da un min di 1.011 abz ad un max di 1.679 abz. Per soddisfare tale fabbisogno sono sufficienti le aree libere esistenti nel perimetro della “Città consolidata” (l’insieme delle aree da riqualificare, da saturare e da completare, nonché di quelle destinate ad attrezzature di interesse generale interne a tali aree), al netto delle aree da destinare a standards e ad attrezzature.

Nel Preliminare di PUC non sono quindi previste aree di espansione residenziale.

6.4.2 *Attrezzature di interesse generale*

Per elevare la qualità urbana della città il PUC dovrà:

- a. favorire la creazione di "centri di quartiere" attraverso la localizzazione concentrata di attrezzature, in modo da farne il supporto della nuova "struttura" della città;
- b. prevedere attrezzature di interesse generale (Centro di produzione multimediale con annesso auditorium; Struttura di ricerca di supporto all'agroalimentare) da gestire anche eventualmente in partenariato con soggetti privati, associazioni, ecc. – capaci di costituire luoghi d’incontro, ospitare attività con elevato grado di socialità, generare interessi identitari;
- c. utilizzare le masserie come attrezzature per il tempo libero;
- d. realizzare “Orti Urbani” a disposizione dei cittadini nelle aree inedificabili poste a ridosso del Cimitero;

6.4.3 *Turismo e tempo libero*

Oggi Volla non è certamente una meta di grande *appeal* turistico. Le risorse di cui dispone, tuttavia, consentono di strutturare il PUC in modo da:

- a. potenziare l'offerta turistica, attivando le risorse storico-culturali (masserie) e potenziando quelle ambientali (Fosso Reale);
- b. favorire la realizzazione di strutture ricettive diffuse nel tessuto residenziale attraverso incrementi degli indici di zona per tali destinazioni d'uso;
- c. realizzare un grande parco periurbano attrezzato (10,4 ha) a cavallo del Fosso Reale, facilmente accessibile dai grandi assi viari, in modo da favorire l'attrattività comprensoriale;
- d. realizzare un parco urbano (2,8 ha) tra Via Napoli e Via Palazziello, di cui possono beneficiare anche le contigue aree di interesse generale destinate ad istruzione superiore e a Centro di produzione multimediale;
- e. realizzare a cavallo dell'innesto di Via Napoli su Via Roma una struttura attrezzata a parco e tempo libero: la "porta sud" della città;
- f. incentivare la realizzazione di attrezzature sportive rendendone vantaggiosa la realizzazione da parte dei privati, ad esempio nelle aree a verde.

6.4.4 *Attività produttive*

Le attività produttive a supporto del CAAN si sono notevolmente sviluppate negli ultimi anni, affiancando la fiorente struttura commerciale della città. In verità i dati disponibili sulle attività produttive non sono aggiornati, risalgono al Censimento del 2011; comunque, sono significativi.

L'analisi delle Unità Produttive (UP) per settori di attività Ateco 2007 mostra infatti da una parte la assoluta prevalenza delle attività di commercio, all'ingrosso e al dettaglio, che costituiscono il 41,4% del totale delle UP esistenti al 2011 (Tab. P.6/A), dall'altra la inconsistenza delle attività agricole: il raffronto tra i due censimenti mostra che nel decennio il loro peso si è ridotto, passando da un già misero 0,19% delle UP totali del 2001 allo 0,15% del 2011.

Ancora più significativa è l'analisi delle variazioni intercensuarie (Tab. P.6/B): tra il 2001 e il 2011 si registra la crescita notevole delle UP immobiliari e delle attività professionali, in parte ad esse connesse. Subito dopo si piazzano le attività di supporto alle imprese, di magazzinaggio e logistica. Quest'ultima, in particolare, ha avuto un notevole incremento negli anni successivi ma, al momento, non si dispone di dati certificati. In ogni caso tali attività pongono oggi problemi, perché in parte sono localizzate nell'area urbana, con evidenti disfunzioni. dovute ai flussi di mezzi pesanti, incompatibili con la funzione residenziale. Per secondare tale trend di crescita ed eliminare le disfunzioni il PUC prevederà:

- a. un polo logistico a supporto dell'indotto CAAN, nelle aree comprese tra la SP 61 e la linea ferroviaria;
- b. uno stimolo all'attività della piccola imprenditoria locale, attraverso la previsione di (limitate) aree artigianali e di servizio e norme specifiche che favoriscono gli interventi di piccola taglia, valutando, in questa direzione, la possibile riconversione delle strutture produttive ancora esistenti all'interno della città consolidata;

- c. la promuovere della riallocazione nel territorio comunale delle attività di logistica, oggi inserite nella città consolidata;
- d. la valorizzare della capacità imprenditoriale della comunità attraverso una normativa che incentivi la realizzazione di laboratori e negozi.

6.4.1 *Aree agricole*

La tradizionale produzione agricola di ortaggi è oggi fortemente ridotta, ma non è scomparsa. Il PUC dovrà quindi:

- a. elevare la qualità di vita nell'insediamento rurale, favorendo il completamento dei nuclei esistenti e dotandoli dei necessari servizi;
- b. stimolare la razionalizzazione del processo produttivo, a partire dalla salvaguardia delle tradizionali produzioni ortive;
- c. tutelare le aree agricole utilizzate per coltivazioni ad alto reddito, limitandone l'uso per attività diverse da quelle agricole.

6.4.2 *Viabilità*

La facile accessibilità del territorio e la conseguente attrattività della struttura commerciale determinano congestione di traffico negli assi commerciali. Per correggere tali disfunzioni il PUC dovrà prevedere:

- a. due assi di attraversamento NO-SE (grosso modo paralleli a Via Filichito – Via Roma, che così vedrebbero valorizzato il ruolo commerciale che hanno), da realizzare prevalentemente attraverso il riammagliamento e l'integrazione della viabilità esistente;
- b. il potenziamento di Via Palazziello, in modo da renderlo idoneo a supportare il flusso di mezzi pesanti che già oggi lo interessa, e più ancora lo interesserà con l'incremento delle attività di logistica che si localizzeranno nel settore SW del territorio.
- c. la riorganizzazione della viabilità portante urbana in modo che abbia una chiara gerarchia ed una "struttura" riconoscibile almeno quanto quella che ha dato origine alla città;
- d. una rete ciclo-pedonale completa che, attraverso percorsi riservati e/o su strade a fondo cieco, colleghi tutte le aree verdi, le scuole e le attrezzature;

7. IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

7.1 METODOLOGIA UTILIZZATA NELLA REDAZIONE DEL RAPPORTO AMBIENTALE (RA)

La Direttiva comunitaria prevede che la valutazione sia condotta prendendo come riferimento un set di indicatori che permettano la redazione del cosiddetto Rapporto Ambientale. Gli indicatori permettono di conoscere lo stato dell'ambiente e di effettuare dei confronti tra diverse scelte. Un altro set di indicatori deve invece essere predisposto per monitorare lo stato dell'ambiente durante l'attuazione del piano. La sintesi di queste due fasi è intervallata da una serie di valutazioni condotte sugli impatti attesi di ciascuna azione.

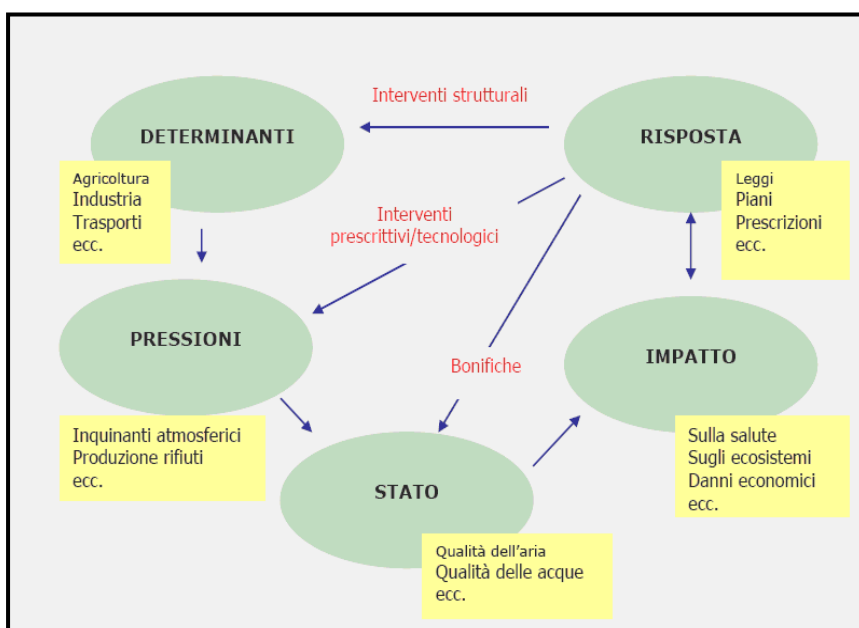
Risulta fondamentale adottare metodi di rilievo, confronto e controllo che possono essere facilmente interpretati e utilizzati. La descrizione del contesto e l'interpretazione delle informazioni non può che passare attraverso queste tre fasi e in base alle tre fasi le informazioni assumeranno un diverso livello di manipolazione.

7.2 IL RAPPORTO AMBIENTALE (RA)

La Direttiva comunitaria prevede che, nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale, debba essere redatto un Rapporto Ambientale. Il RA è la parte fondamentale dalla VAS e consiste in una ricognizione di tutti i vincoli *ope legis* e di tutte le grandezze coinvolte nel processo di trasformazione. Esso deve contenere tutti gli effetti significativi che l'attuazione del piano e del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative.

Il modello metodologico adottato per il reporting ambientale è il DPSIR (Driving Forces-Pressures-States-Impacts-Responses) in linea con quanto predisposto dall'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA) e con quanto è ormai acquisito a livello europeo per organizzare le informazioni relative alle interazioni tra sistema ambientale ed economico. Esso permette di rappresentare l'insieme degli elementi e delle relazioni che caratterizzano un qualsiasi tema o fenomeno ambientale, mettendolo in relazione con l'insieme delle politiche esercitate verso di esso.

Il DPSIR si basa su una struttura di relazioni causali definita da cinque categorie di indicatori:



Determinanti: settori economici, attività umane;

Pressioni: emissioni, uso del territorio, rifiuti, ecc.

Stato: qualità fisiche, chimiche, biologiche dei comparti ambientali;

Impatti: su funzioni e servizi dell'ecosistema;

Risposte: politiche ambientali e settoriali, norme cogenti, accordi volontari.

7.3 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE: QUALITATIVA E QUANTITATIVA

La Valutazione ambientale nasce come esigenza per dare una stima degli effetti generati dall'agire umano sulla natura. In buona sostanza si doveva dare un termine di paragone per la valutazione dell'impatto generato dalle azioni di trasformazione dell'ambiente naturale. La valutazione può essere qualitativa o quantitativa. La prima è finalizzata a definire obiettivi e azioni di sostenibilità ambientale e territoriale, senza l'utilizzo di parametri fisici; la seconda invece necessita della definizione di opportuni indicatori che permettano di confrontare la situazione prima e dopo l'intervento.

7.4 IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio è lo strumento di base per evidenziare come stanno andando le cose, ma si spinge anche oltre sondando perché le cose stanno andando in un certo modo. Nel caso specifico della VAS, il monitoraggio è l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione di piani e programmi, finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio avviene attraverso degli indicatori e deve fornire indicazioni sulle decisioni da prendere. Esso va progettato sin dalla fase di redazione del piano e descritto nel RA. Il monitoraggio diventa un aspetto sostanziale del carattere strategico della VAS. Si tratta di un monitoraggio "proattivo", da cui trarre indicazioni per il progressivo ri-allineamento delle politiche e dei contenuti del piano o programma agli obiettivi di sostenibilità stabiliti.

7.5 LE FASI DELLA VAS

7.5.1 *Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi del PUC*

L'art. 23 della Legge Urbanistica Regionale definisce il Piano Urbanistico Comunale come "lo strumento urbanistico generale del Comune" con il compito di disciplinare "la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale". Il PUC è il principale strumento di governo, mediante il quale l'amministrazione comunale determina le direttive per lo sviluppo individuando le zone inedificabili (strade, parcheggi, verde, scuole, ecc), e le zone edificabili, attraverso l'assegnazione della destinazione d'uso (residenziale, produttiva, agricola e così via), della densità edilizia e quanto altro debba applicarsi all'edificazione.

Nella prima fase della VAS vengono illustrate le previsioni di piano con le relative grandezze e gli obiettivi che si intendono perseguire.

7.5.2 *Relazione con gli altri Piani*

In questa fase va verificata la coerenza esterna degli obiettivi generali del piano con altri piani e programmi. La coerenza va verificata sia in verticale che in orizzontale. La coerenza esterna verticale va verificata in rapporto ai piani di ambito territoriale sovraordinato rispetto a quello comunale. La coerenza orizzontale va analizzata con riferimento a piani che hanno lo stesso ambito di applicazione.

7.5.3 *Quadro conoscitivo sullo stato dell'ambiente*

Per avere un quadro conoscitivo efficace bisogna individuare e riportare tutte le informazioni sia sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali, sia le interazioni positive e negative tra queste e i principali settori di sviluppo. Inoltre, bisogna effettuare una previsione sulla probabile evoluzione dell'ambiente in assenza delle trasformazioni previste dal piano.

La sintesi dello stato dell'ambiente è il Rapporto ambientale, documento preliminare su cui si svolge la successiva valutazione.

7.5.4 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale

A questo punto, dopo avere conosciuto lo stato dell'ambiente e gli effetti che l'attuazione produce sull'ambiente, vanno individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale da conseguire grazie al piano e si confrontano le azioni previste dal Piano con i principi dello Sviluppo Sostenibile. Tali obiettivi vanno ricercati tra gli *“obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano”*, così come indicato nell'Allegato I della direttiva 2001/42/CE.

7.5.5 Valutazione degli effetti significativi

In questa fase si compiono la valutazione qualitativa e quantitativa delle azioni di piano in relazione ai criteri di sostenibilità individuati. Lo scopo è quello di valutare i *“possibili effetti significativi (compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) 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”*.

La valutazione qualitativa si svolge attraverso un giudizio di stima sugli effetti delle azioni. Quella quantitativa consiste nel porre a confronto gli indicatori trovati per la descrizione della cosiddetta opzione zero (evoluzione dell'ambiente in assenza di piano), con gli effetti che l'attuazione del piano genererà sull'ambiente. Al termine di tale valutazione, nei settori considerati più sensibili, si inseriscono nel Piano le eventuali misure di mitigazione idonea a ridurre al minimo gli effetti negativi sull'ambiente.

7.5.6 Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi

L'Allegato I della Direttiva prevede che al termine della individuazione degli effetti negativi siano previste misure *“per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma”*.

7.5.7 Valutazione delle alternative

Il piano è il risultato di scelte tra più soluzioni possibili, ognuna con il proprio impatto. Le scelte compiute durante la valutazione e le ragioni che le hanno determinate vengono esposte e discusse ricostruendo il percorso valutativo. In questa fase, si esprimono anche le eventuali difficoltà incontrate nella redazione del RA, in relazione alla consistenza dei dati ambientali disponibili.

In base alla disponibilità di dati e delle serie storiche di rilievi ambientali è infatti possibile stabilire lo stato di evoluzione del sistema e, di conseguenza, i criteri alternativi per effettuare le scelte migliori per raggiungere gli obiettivi.

In buona sostanza, si devono spiegare le ragioni per le quali sono state assunte le scelte di Piano, in funzione degli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti.

7.5.8 Misure di monitoraggio

Le finalità di questa fase consistono nel verificare che gli obiettivi del piano siano correttamente perseguiti e nell'identificare eventuali effetti negativi non previsti.

E' quindi necessario predisporre un *core-set* di indicatori per verificare, in itinere ed ex-post, le "prestazioni" dello strumento urbanistico, intese come livello di conseguimento degli obiettivi assunti e come esiti effettivamente generati sulla città e sul territorio. Gli indicatori così definiti vanno quindi considerati come "indicatori di performance" del piano.

Gli indicatori per il monitoraggio vengono scelti tra quelli più attinenti al monitoraggio del piano urbanistico in esame e tra quelli più diffusamente indicati in letteratura.

7.6 PROPOSTA DI INDICE PER IL RAPPORTO AMBIENTALE

1. PREMESSA

1.1 Ambiente e Sviluppo sostenibile

1.2 La Valutazione di Piani e Programmi

2. INTRODUZIONE

2.1 Il quadro normativo nazionale e comunitario

2.2 Metodologia utilizzata nella redazione del Rapporto Ambientale (RA)

2.2.1 Il Rapporto Ambientale (RA)

2.2.2 La Valutazione ambientale: qualitativa e quantitativa

2.2.3 Il monitoraggio

2.3 Le fasi della VAS

2.3.1 Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi del PUC

2.3.2 Relazione con gli altri Piani

2.3.3 Quadro conoscitivo sullo stato dell'ambiente

2.3.4 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale

2.3.5 Valutazione degli effetti significativi

2.3.6 Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi

2.3.7 Valutazione delle alternative

2.3.8 Misure di monitoraggio

3. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI (lett. a)

3.1 Procedura di formazione del PUC

3.2 Contenuti ed obiettivi principali del Piano

3.2.1 Origini ed evoluzione dell'insediamento

3.2.2 La popolazione: dinamica e proiezione

3.2.3 La produzione edilizia ed il fabbisogno abitativo

3.2.3.a La capacità edificatoria

3.2.3.b La popolazione insediabile

3.2.4 La dotazione di standards

3.2.5 Le attività produttive

3.2.6 Le attrezzature di interesse generale a

3.3 Rapporto con altri Piani pertinenti

4. GLI ASPETTI AMBIENTALI

4.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente (lett. b)

4.1.1 Evoluzione probabile dell'ambiente senza l'attuazione del Piano

4.2 Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (lett. c)

4.3 Problemi ambientali esistenti pertinenti al piano (lett. d)

5. RAPPORTO TRA PIANO E AMBIENTE

5.1 Gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale pertinenti al piano (lett. e)

5.2 Verifica di coerenza

5.3 Possibili effetti significativi sull'ambiente (lett. f)

5.4 Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli effetti negativi significativi sull'ambiente (lett. g)

6. ORGANIZZAZIONE DELLE INFORMAZIONI

6.1 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate (lett. h)

6.2 Descrizione di come è stata effettuata la valutazione

6.3 Difficoltà incontrate nella raccolta delle informazioni

7. IL MONITORAGGIO

7.1 Descrizione delle misure e degli indicatori