



COMUNE DI SANT'AGNELLO (NA)

PIANO URBANISTICO COMUNALE (PUC) - DOCUMENTO PRELIMINARE

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA E VALUTAZIONE DI INCIDENZA
RAPPORTO AMBIENTALE PRELIMINARE**

Dicembre 2020 - V1

REL.

C.1

ELABORATO C



COMUNE DI SANT'AGNELLO
Piazza Matteotti 25 - 80065 Sant'Agnello (NA)
Tel. (+39) 081 5332234
PEC: segreteria.santagnello@asmepec.it

IL SINDACO
Dott. Pietro SAGRISTANI

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Architetto Gaetano CASA

ADOTTATO CON _____

APPROVATO CON _____

PROGETTAZIONE URBANISTICA E VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
Comune di Sant'Agnello - V Unità Organizzativa - Urbanistica
Architetto Gaetano CASA (Funzionario Direttivo)

geom. Raffaele PALOMBA
geom. Pietro IACCARINO
geom. Saverio MILANO



SUPPORTO AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
STUDIO TECNICO OLIVIERO ANTONIO
Arch. Antonio OLIVIERO

Collaborazioni
Ing. Giacomo CARISTI
Ing. Alessandro TERRACCIANO



Sommario

1. INTRODUZIONE.....	3
1.1. <i>IL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO.....</i>	3
1.2. <i>IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO.....</i>	4
1.3. <i>LA METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA REDAZIONE DELLA VAS.....</i>	8
2. L'ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PUC.....	11
2.1. <i>LA PROCEDURA DI VAS.....</i>	11
2.2. <i>LE CONSULTAZIONI.....</i>	12
2.3. <i>I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VAS.....</i>	13
3. LA STRUTTURA I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL PUC DI SANT'AGNELLO.....	16
3.1. <i>I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL PUC.....</i>	16
4. LO STATO DELL'AMBIENTE.....	19
4.1. <i>ASPETTI SOCIO-ECONOMICI.....</i>	20
4.2. <i>AGRICOLTURA.....</i>	27
4.3. <i>ARIA.....</i>	29
4.4. <i>ACQUA.....</i>	33
4.5. <i>SUOLO.....</i>	40
4.6. <i>RIFIUTI.....</i>	41
4.7. <i>MOBILITÀ.....</i>	42
4.8. <i>ENERGIA.....</i>	43
4.9. <i>AGENTI FISICI.....</i>	44
4.10. <i>RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI.....</i>	47
4.11. <i>NATURA E BIODIVERSITÀ.....</i>	49
4.12. <i>PAESAGGIO.....</i>	50
5. GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....	58
5.1. <i>LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA.....</i>	58
5.2. <i>LA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA.....</i>	64
6. GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....	65
6.1. <i>L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PERTINENTI AL PIANO 65</i>	
6.2. <i>LA VERIFICA DI COERENZA INTERNA.....</i>	68
7. GLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE.....	70
7.1. <i>LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI.....</i>	70
8. LE MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PUC.....	71
8.1. <i>LA DEFINIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....</i>	71
9. LA SCELTA DELLE ALTERNATIVE.....	72
10. IL MONITORAGGIO.....	73



1. INTRODUZIONE

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

Il PUC, come tutti i piani elaborati per la pianificazione territoriale o la destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., deve essere sottoposto al processo di Valutazione Ambientale Strategica secondo le disposizioni della Direttiva 2001/42/CE e del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., così come recepito dalla D.G.R. del 4/8/2008, n. 535 e s.m.i.

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

1.1. IL CONTESTO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Figura 1: Panorama della costa nord santanellese



Sant'Agnello è un piccolo centro della costiera sorrentina di fondazione medievale, ricompreso tra i comuni di Piano di Sorrento e Sorrento. Si estende per 4,09 km ed il profilo geometrico del territorio comunale, classificato collinare, si presenta piuttosto vario: la mole del monte Tore, che svetta all'estremità meridionale del comprensorio, è incappucciata da boschi cedui di castagno che sfumano più in basso in agrumi, argentei oliveti e vigneti. Nella fascia altimetrica dei coltivi il paesaggio è caratterizzato anche da un'esuberante macchia mediterranea, che a tratti in-

cornicia la riviera a strapiombo sul mare dai riflessi verdazzurri.

Il comune è diviso in cinque rioni:

- Il rione Angri, il più antico, che conserva ancora architetture storiche risalenti prevalentemente al 1700. Intorno al rione Angri si sviluppa il paese, che ha il suo crocevia più importante nella piazza Matteotti, dove ha sede il Municipio. Negli anni Cinquanta, nuovi palazzi si sono aggiunti alle vecchie case che formavano il primo nucleo abitativo posto intorno all'antico Vallone Croce, facendo nascere l'attuale centro urbano di Sant'Agnello nel quale in prevalenza si svolge la vita della piccola città.
- Il rione Cappuccini che prende il nome dalla chiesa ed il convento che furono edificati nel 1586, prima della nascita ufficiale del Comune.
- Il rione Maiano, uno dei cinque Rioni che formavano nel XVI secolo il "Terziere di Piano". Si tratta di un rione in cui sono stati ritrovati reperti risalenti all'epoca greca e romana: oggi, a testimoniare questo antico passato, è rimasta la caratteristica Torre, divenuta col trascorrere del tempo il simbolo di questo rione. Essa è nota col nome di "La Forma" ed è posta allo sbocco di Via Armieri, piccola arteria che in



passato era un'importante via di comunicazione del centro urbano con le frazioni rurali. Il Rione comprende molti vicoli caratteristici, su cui si affacciano le vecchie case di tufo, coi grossi portoni di piperno che si affacciano su ampi cortili.

- I rioni di Tordara e Trasaella, ricchi di uliveti vigneti ed agrumeti. A Tordara è ancora possibile distinguere i due agglomerati di case che hanno dato vita a questa frazione, la cui caratteristica principale è la presenza tutt'oggi di molte sorgenti d'acqua. Tordara è collegata alla frazione di Trasaella, attraverso una stretta strada ricoperta di cubetti di piperno, anch'essa antica contrada di Sant'Agello. Come tutte le frazioni, anche Trasaella si è sviluppata intorno alla chiesa dedicata alla Madonna delle Grazie che ne è il centro.
- Il rione Colli di Fontanelle, che si trova a poco più di 2 km in linea d'aria dal centro cittadino. Il nome di questa antica contrada è dovuto al fatto che, nei secoli passati, questa frazione era ricca di sorgenti d'acqua successivamente prosciugatesi. Si tratta di una zona prevalentemente agricola il cui punto di ritrovo è la Piazzetta Carlo Sagristani. I Colli di Fontanelle per la loro posizione godono, a nord, di un panorama sul golfo di Napoli, con in lontananza la stessa Napoli e il Vesuvio, a sud, è visibile il panorama del Golfo di Salerno e dei cosiddetti Li Galli.

Ulteriori e più dettagliate informazioni sono riportate negli elaborati del Quadro Conoscitivo del PUC.

1.2. IL QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La norma di riferimento a livello comunitario per la Valutazione Ambientale Strategica è la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27/6/2001 (GU L 197 del 21/7/2001), concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Essa si propone *“di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, assicurando che venga effettuata la valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente”*.

L'Italia, ha recepito la Direttiva comunitaria, con il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., recante “Norme in Materia Ambientale” e precisamente nella Parte II - Titolo I Principi Generali per le Procedure di VIA, di VAS e per la Valutazione d'Incidenza e l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) e Titolo II La Valutazione Ambientale Strategica.

In particolare, il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., per i piani o programmi da assoggettare a VAS, identifica le diverse fasi di cui si compone il processo di VAS (artt. 13-18):

- a) Scoping: predisposizione del Rapporto Ambientale Preliminare e consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA). Al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale dovranno essere consultati l'Autorità Competente e i SCA. Ai fini dello svolgimento di questa fase preliminare di definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale è necessario, pertanto, che sia predisposto un Rapporto Ambientale Preliminare (o di scoping) che illustri il contesto programmatico, indichi i principali contenuti del piano o programma e definisca il suo ambito di influenza. In relazione alle questioni ambientali individuate come rilevanti ed ai potenziali effetti ambientali identificati in prima istanza, tale documento dovrà riportare il quadro e il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel Rapporto Ambientale. I SCA dovranno far pervenire le proprie osservazioni all'Autorità Competente e all'Autorità Procedente. La copia del o dei verbali degli incontri dovrà essere allegata al Rapporto Ambientale e ne costituirà parte integrante. Dei pareri e dei contributi forniti in questa fase si dovrà tener conto sia ai fini dell'elaborazione del Rapporto



- Ambientale che della sua valutazione; anche i successivi pareri espressi in sede di valutazione dovranno, infatti, essere coerenti con quanto chiarito nella fase preliminare dello scoping, fatti salvi gli ulteriori approfondimenti acquisiti e la conseguente riconsiderazione degli interessi pubblici coinvolti.
- b) Individuazione dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA). L'Autorità Competente, in collaborazione con l'Autorità Procedente, individua i SCA da consultare per la fase di scoping nonché in fase di consultazione pubblica. Il verbale dell'incontro dovrà essere allegato al rapporto di scoping ai fini della consultazione dei SCA. Inoltre lo stesso verbale andrà allegato al successivo Rapporto Ambientale. Con riferimento alla VAS in sede di incontro l'Autorità Procedente potrà anche richiedere delucidazioni o informazioni inerenti la strutturazione ed i contenuti del Rapporto Ambientale nonché la forma e le modalità di consultazione. Il verbale dell'incontro dovrà comunque dare atto di tutti i quesiti posti dall'Autorità Procedente e delle risposte fornite dall'Autorità Competente. L'Autorità Procedente, dopo l'identificazione dei soggetti competenti in materia ambientale e prima della stesura definitiva del Rapporto Ambientale, potrà anche richiedere incontri unicamente mirati a consultare l'Autorità Competente in merito ai contenuti del Rapporto Ambientale e alla consultazione con il pubblico. I verbali di tali incontri dovranno essere allegati al redigendo Rapporto Ambientale.
- c) Predisposizione del Rapporto Ambientale e della sua Sintesi Non Tecnica. Nel Rapporto Ambientale, redatto a cura dell'Autorità Procedente sin dalle fasi iniziali di elaborazione del piano, devono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi individuati e dell'ambito territoriale interessato. Ai fini della VAS deve quindi essere redatto, prima ed ai fini della approvazione del piano, un Rapporto Ambientale che costituisce parte integrante della documentazione del piano o programma stesso. Tale rapporto dovrà essere elaborato secondo le indicazioni dell'allegato VI alla parte seconda del D.Lgs. 152/2006. Nella redazione del Rapporto Ambientale si deve tener conto dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o programma, dello stato delle conoscenze e delle informazioni disponibili nei sistemi informativi della Pubblica Amministrazione, nonché dei metodi di valutazione ambientale correnti. Si richiama, infine, la disposizione del D.Lgs. 152/2006 che prevede che al Rapporto Ambientale debba essere allegata una Sintesi Non Tecnica, che illustri in linguaggio non specialistico i contenuti del piano e del Rapporto Ambientale onde agevolare la partecipazione del pubblico.
- d) Consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico. La proposta di piano è comunicata all'Autorità Competente. La comunicazione, comprende, oltre alla proposta di piano, anche il Rapporto Ambientale e una sintesi non tecnica dello stesso. Oltre che presso gli uffici dell'Autorità Competente, la documentazione è depositata anche presso gli uffici delle regioni e delle province il cui territorio risulti anche solo parzialmente interessato dal piano o programma o dagli impatti della sua attuazione e presso gli uffici dell'Autorità Procedente. L'Autorità Procedente cura la pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Campania, e contestualmente nel proprio Albo Pretorio, di un avviso inerente l'avvenuto deposito e la messa a disposizione della documentazione. Dell'inizio della fase di consultazione dovrà essere data comunicazione diretta ai SCA e al pubblico interessato. L'Autorità Competente e l'Autorità Procedente mettono a disposizione del pubblico la proposta di piano, il Rapporto Ambientale e la sintesi non tecnica depositati presso i propri uffici e altresì mediante la pubblicazione sul proprio sito web. Dalla data pubblicazione dell'avviso di cui all'articolo 14, comma 1, del D.Lgs. 152/2006 (pubblicazione dell'avviso sul BURC) decorrono i tempi dell'esame istruttorio e della consultazione: entro il termine di sessanta giorni dalla pubblicazione del precitato avviso, chiunque può prendere visione della proposta di piano o programma e del relativo Rapporto Ambientale e presentare proprie osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori elementi conoscitivi e valutativi. Per



quanto riguarda le modalità ed i tempi della consultazione si specifica quanto segue. I pareri dei soggetti competenti in materia ambientale possono essere acquisiti anche attraverso il ricorso ad una conferenza di servizi di cui all'articolo 14 e segg. della legge 241/1990 indetta allo scopo, ovvero nell'ambito della conferenza di pianificazione/programmazione già indetta ai fini della formazione ed approvazione del piano ed in cui è necessariamente presente anche l'autorità preposta alla VAS. Gli esiti delle predette conferenze ed i pareri acquisiti dovranno essere trasmessi all'Autorità Competente.

- e) Istruttoria e parere motivato dell'Autorità Competente. È essenziale che il Rapporto Ambientale e gli esiti della consultazione vengano esaminati in modo integrato al fine di pervenire alla valutazione complessiva degli effetti ambientali del piano, valutazione che costituisce, presupposto essenziale per l'approvazione. L'Autorità Competente, in collaborazione con l'Autorità Procedente, svolge le attività tecnico – istruttorie, acquisisce e valuta tutta la documentazione presentata, nonché le osservazioni, obiezioni e suggerimenti inoltrati ed esprime il proprio parere motivato entro il termine di novanta giorni a decorrere dalla scadenza dei 60 giorni previsti per la consultazione. In fase istruttoria può essere formulata una sola volta richiesta di integrazione documentale, che determina l'interruzione dei termini procedurali. E' opportuno precisare che la valutazione deve costituire oggetto di uno specifico parere motivato circa la compatibilità ambientale del piano esaminato, parere che deve incidere in modo efficace sulla stessa definizione del piano o programma in vista della sua approvazione finale. Tale parere può, infatti, contenere condizioni e richieste di modifiche o integrazioni della proposta del piano o programma; in tale ipotesi il soggetto o l'autorità proponente deve provvedere alla revisione del piano prima della sua presentazione per l'approvazione. In tal modo l'atto di adozione definitiva, preordinato alla successiva approvazione del piano, potrà recepire le eventuali prescrizioni contenute nel parere emesso.
- f) Informazione sulla decisione. Coerentemente con la direttiva 42/2001/CE e il D.Lgs. 152/2006 nel corso dell'iter decisionale, prima dell'approvazione di un piano, si devono prendere in considerazione il Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante della documentazione di piano, i pareri espressi in fase di consultazione nonché le eventuali prescrizioni contenute nel parere motivato. La citata normativa di riferimento dispone, tuttavia, che le modalità di integrazione delle considerazioni e valutazioni ambientali nonché le ragioni delle scelte effettuate alla luce delle alternative esaminate e degli esiti delle consultazioni svolte, siano rese esplicite e divulgate al momento dell'approvazione del piano o programma attraverso la formulazione e la pubblicazione di apposita dichiarazione di sintesi. Alla luce delle richiamate disposizioni, il provvedimento di approvazione di un piano o programma, che sia stato sottoposto a Valutazione Ambientale Strategica, deve essere accompagnato da una dichiarazione di sintesi nella quale si illustri:
- In che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma;
 - Come si è tenuto conto del Rapporto Ambientale, delle risultanze delle consultazioni e del parere motivato;
 - Quali sono le ragioni delle scelte di piano o programma, anche alla luce delle possibili alternative individuate.

Tale dichiarazione di sintesi deve essere resa nota ai soggetti competenti in materia ambientale che sono stati consultati ed al pubblico che ha partecipato all'iter decisionale. L'informazione già prevista per i provvedimenti finali di approvazione dei piani o programmi deve riguardare anche gli esiti del procedimento di valutazione ambientale; in particolare si richiede che la dichiarazione di sintesi, unitamente al parere di compatibilità ambientale ed alle misure per il monitoraggio, sia pubblicata nelle forme ordinarie previste e che sia data indicazione delle sedi dove si può prendere visione di tutta la



documentazione tecnica oggetto di istruttoria anche tramite pubblicazione sul BURC, a cura dell'Autorità Procedente, di un avviso con l'indicazione della sede ove si possa prendere visione del piano adottato e di tutta la documentazione oggetto dell'istruttoria.

- g) Monitoraggio ambientale. Per i piani sottoposti a procedimento di valutazione ambientale dovrà essere assicurato il controllo degli effetti ambientali significativi, da effettuarsi attraverso un monitoraggio che ne accompagni il percorso di attuazione. Tale controllo è finalizzato alla verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, alla tempestiva individuazione di eventuali effetti negativi impreveduti ed alla conseguente adozione di opportune misure correttive. In relazione al monitoraggio, è necessario fornire al riguardo alcune indicazioni operative, in considerazione della rilevanza che il tema del monitoraggio ha assunto sia nella prassi amministrativa attuale che nel dibattito tecnico-scientifico in materia di valutazione delle politiche e degli interventi. La descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio ambientale, precisate in relazione alla tipologia del piano e alla natura degli effetti ambientali significativi previsti, deve essere contenuta nel Rapporto Ambientale. Sulla base di quanto proposto nel Rapporto Ambientale e delle indicazioni eventualmente contenute nel parere di compatibilità ambientale, contestualmente all'approvazione del piano, deve, quindi, essere approvato, come parte integrante del piano, un programma di misure di monitoraggio ambientale, nel quale siano specificate le modalità di controllo degli effetti ambientali e di verifica del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti dal piano o programma, anche attraverso l'utilizzo di specifici indicatori opportunamente selezionati allo scopo, nonché adeguati alla scala di dettaglio e al livello attuale delle conoscenze. E' necessario che nel programma di monitoraggio ambientale siano individuate le risorse, le responsabilità ed i ruoli e che siano definiti tempi e modalità per l'attuazione di quanto previsto nonché le modalità di pubblicazione dei risultati. Nelle attività di monitoraggio ambientale, al fine di evitare duplicazioni, devono essere utilizzati in via prioritaria, qualora ritenuti adeguati, i meccanismi di controllo già esistenti nell'ambito della Pubblica Amministrazione ovvero già predisposti per il monitoraggio di altri piani e programmi. A tal proposito si richiama la necessità che i dati e le informazioni raccolti ai fini del monitoraggio ambientale siano a loro volta organizzati, gestiti e messi a disposizione in modo da garantirne il riutilizzo (preferibilmente attraverso la loro pubblicazione sul sito web dell'autorità responsabile dell'attuazione del piano). E' opportuno che degli esiti del monitoraggio ambientale e delle eventuali misure correttive, adottate a seguito della rilevazione di effetti negativi impreveduti, sia data adeguata informazione al pubblico attraverso i siti web dell'Autorità Procedente dell'attuazione del piano e dell'Autorità Competente.

La Regione Campania, nelle more dell'emanazione della disciplina statale, ha normato il procedimento di VAS per i piani territoriali di settore ed i piani urbanistici nell'ambito della L.R. 16/2004 "Norme sul Governo del Territorio".

Con D.P.G.R. è stato emanato il Regolamento n. 17 del 18/12/2009 "Attuazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in Regione Campania (Parte seconda del D.Lgs. 152/2006)", di seguito Regolamento VAS, che all'articolo 5, comma 3 prevede che "Al fine di fornire i necessari indirizzi operativi in merito allo svolgimento del procedimento di VAS, all'integrazione della VAS con la Valutazione di Incidenza e/o con la VIA nonché al coordinamento con i procedimenti autorizzatori relativi alla pianificazione e programmazione territoriale, ai sensi della Legge Regionale n. 16/2004, e altri procedimenti autorizzatori di piani e programmi specificatamente normati, con apposito atto deliberativo di Giunta, su proposta degli assessori competenti per quanto riguarda i piani e programmi afferenti alla Legge Regionale n. 16/2004 nonché altri piani di competenza della stessa area, sono approvati gli indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in regione Campania".



L'8 agosto 2011 veniva pubblicato sul Bollettino Ufficiale n. 53 il Regolamento n. 5 del 4 agosto 2011, di Attuazione per il Governo del Territorio. Il Regolamento, emanato ai sensi dell'art.43 bis della L.R. 16/2004, come introdotto dalla L.R. 1/2011, disciplina i procedimenti amministrativi di formazione dei piani, territoriali, urbanistici e di settore, previsti dalla L.R. 16/2004. Il Regolamento sostituisce le disposizioni relative ai procedimenti di formazione ed approvazione dei piani previsti dalla L.R. 16/2004, promuove la concertazione e la partecipazione, quali strumenti necessari per la formazione dei piani. In esso emerge con chiarezza l'integrazione obbligatoria tra la Vas ed il processo di pianificazione urbanistica e territoriale laddove si prevede che il preliminare di piano elaborato ai fini della Vas confluisca nel piano da adottare in Giunta. Il Regolamento Regionale individua i Comuni quali Autorità Competenti in materia di VAS per i piani di livello comunale.

1.3. LA METODOLOGIA UTILIZZATA PER LA REDAZIONE DELLA VAS

Il Piano Urbanistico Comunale è normato dall'art. 23 della L.R. 16/04 ed è definito *"lo strumento urbanistico generale del Comune e disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà"*. La VAS è una procedura finalizzata a garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e a contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto di elaborazione, adozione e approvazione del PUC assicurando che lo stesso sia coerente e contribuisca alle condizioni di sviluppo sostenibile.

Il Rapporto Ambientale rappresenta il documento del PUC redatto in conformità alle previsioni di cui all'articolo 13 e all'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. in cui sono stati individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del PUC 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 PUC stesso. Il Rapporto Ambientale comprende le *"informazioni che possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, per evitare duplicazioni della valutazione, della fase in cui si trova nell'iter decisionale e della misura in cui taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre fasi di detto iter"*.

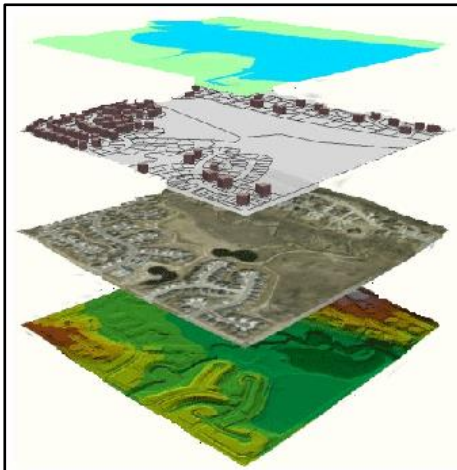
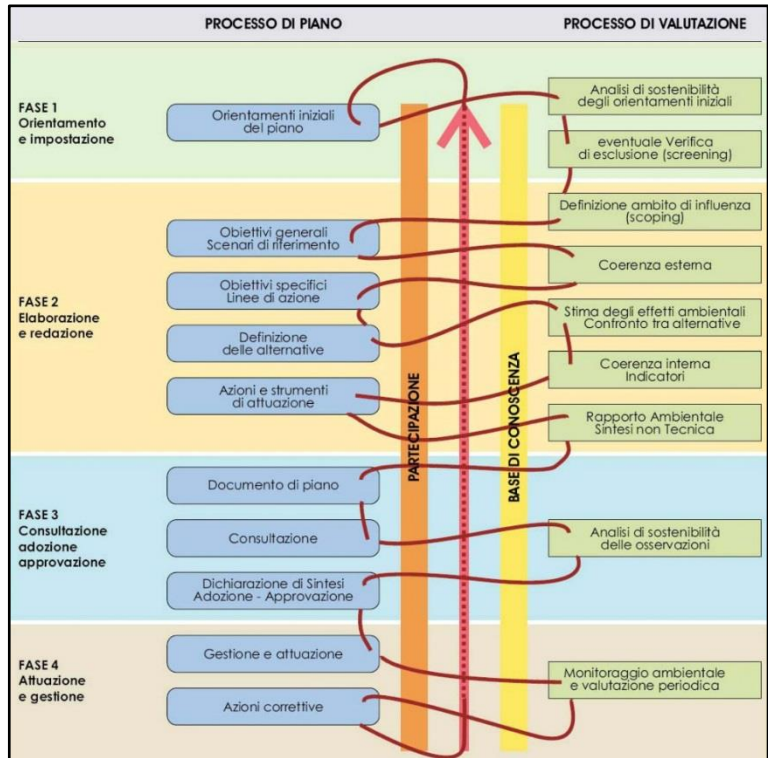
Le informazioni fornite in esso (ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.) sono:

- Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- 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;
- Possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;



- Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- Sintesi non tecnica delle informazioni precedenti.

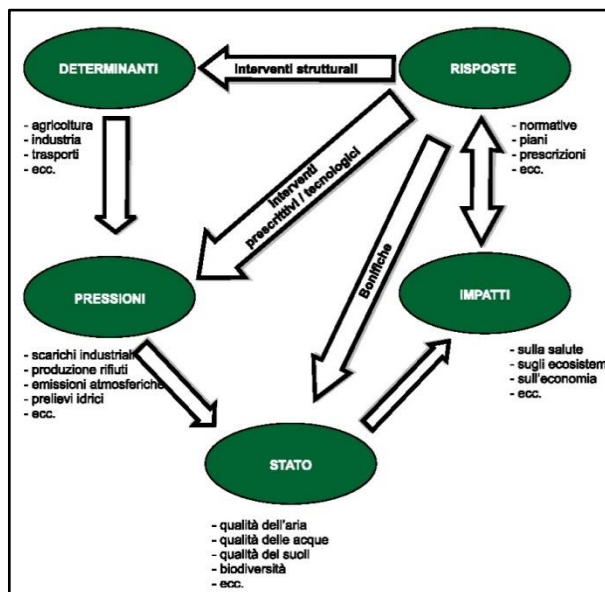
Il processo di Valutazione Ambientale del PUC sarà condotto durante tutto il periodo di formazione e valutazione del Piano. La metodologia adoperata per la sua stesura è, come previsto dalla Legge, la migliore *“tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione attuali, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma”*.



La verifica di sostenibilità delle trasformazioni in relazione al contesto territoriale di riferimento potrà venire realizzata mediante la tecnica dell'overlay mapping che consiste nel sovrapporre le azioni di Piano con mappe tematiche rappresentative del contesto ambientale di riferimento al fine, per l'appunto, di valutare la compatibilità ambientale delle trasformazioni con il contesto.



Per la scelta e la valutazione degli indicatori si utilizzerà il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte), proposto dall'EEA nel 1995, che trova origine dal precedente modello PSR, ideato dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE). Secondo tale modello, gli sviluppi di natura economica e sociale (Determinanti) esercitano Pressioni, che producono alterazioni sulla qualità e quantità (Stato) dell'ambiente e delle risorse naturali. L'alterazione delle condizioni ambientali determina degli Impatti sulla salute umana, sugli ecosistemi e sull'economia, che richiedono Risposte da parte della società. Le azioni di risposta possono avere una ricaduta diretta su qualsiasi elemento del sistema:



- Sulle determinanti, attraverso interventi strutturali;
- Sulle pressioni, attraverso interventi prescrittivi/tecnologici;
- Sullo stato, attraverso azioni di bonifica;
- Sugli impatti, attraverso la compensazione economica del danno.

In senso più generale, i vari elementi del modello costituiscono i nodi di un percorso circolare di politica ambientale che comprende la percezione dei problemi, la formulazione dei provvedimenti politici, il monitoraggio dell'ambiente e la valutazione dell'efficacia dei provvedimenti adottati.



2. L'ITER PROCEDURALE DELLA VAS APPLICATA AL PUC

2.1. LA PROCEDURA DI VAS

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

PROCEDIMENTO DI FORMAZIONE DEL PUC INTEGRATA CON IL PROCEDIMENTO DI VAS	
I FASE: REDAZIONE DEL PRELIMINARE DI PUC E DEL DOCUMENTO DI SCOPING	L'Amministrazione procedente predispose il Preliminare di Piano composto dalle indicazioni strutturali del Piano (Quadro Conoscitivo) e da un Documento strategico, e contestualmente predispose il Rapporto Preliminare (documento di scoping)
	Il preliminare di piano viene trasmesso ai Soggetti competenti in materia ambientale (SCA) individuati per la consultazione. Il tavolo di consultazione si conclude entro 90 giorni dall'invio del Rapporto Preliminare ai SCA.
	L'Amministrazione procedente garantisce la partecipazione e la pubblicità nei processi di pianificazione attraverso il coinvolgimento di tutti i soggetti pubblici e privati nel procedimento del Piano, per cui prima dell'adozione del PUC sono previste specifiche consultazioni, al fine della condivisione del Preliminare di Piano.
II FASE: REDAZIONE DEL PIANO E DEL RAPPORTO AMBIENTALE, ADOZIONE E PROCESSO DI PARTECIPAZIONE/CONSULTAZIONE AL FINE DELL'ACQUISIZIONE DEI PARERI	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 PUC da adottare in Giunta comunale.
	L'Amministrazione procedente accerta, prima dell'adozione del Piano, la conformità alle leggi ed ai regolamenti vigenti, ed agli eventuali strumenti urbanistici e territoriali sovraordinati e di settore.
	Il PUC, redatto sulla base del Preliminare di Piano, è adottato dalla Giunta comunale, salvo diversa previsione dello Statuto. Dall'adozione scattano le norme di salvaguardia previste dall'art. 10 della L.R. 16/2004.
	Il Rapporto Ambientale, contestualmente al Piano adottato in Giunta, è pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione e sul sito web dell'amministrazione procedente, nonché depositato presso l'ufficio competente e la segreteria dell'Amministrazione procedente, e pubblicato all'albo dell'ente.
	Entro 60 giorni dalla pubblicazione è consentito a soggetti pubblici e privati, anche costituiti in associazioni e comitati, proporre osservazioni contenenti modifiche ed integrazioni alla proposta di Piano.
	La Giunta Comunale valuta e recepisce, a pena di decadenza, le osservazioni al piano ed al Rapporto Ambientale entro il termine perentorio di 90 giorni dalla pubblicazione del PUC per i comuni al di sotto dei 15.000 abitanti, entro 120 giorni per quelli al di sopra di detta soglia.
	Il PUC, integrato con le osservazioni ed il Rapporto Ambientale, è trasmesso alle amministrazioni competenti per l'acquisizione dei pareri, nulla osta, ed ogni altro atto endoprocedimentale obbligatorio. L'Amministrazione provinciale dichiara, entro 60 giorni dalla trasmissione del Piano la coerenza alle strategie a scala sovracomunale da essa individuate anche in riferimento al proprio PTCP.
	L'Amministrazione procedente trasmette la documentazione ed i pareri acquisiti all'Autorità Competente per l'espressione del proprio parere motivato. Acquisito il parere motivato il procedimento si conclude con le fasi della "decisione", dell'"informazione sulla decisione" e del "monitoraggio".
III FASE: APPROVAZIONE E PUBBLICAZIONE DEL PUC	Il PUC adottato, acquisiti i pareri obbligatori ed il parere motivato di VAS, è trasmesso al competente organo consiliare che lo approva, tenendo conto di eventuali osservazioni accoglibili, comprese quelle dell'amministrazione provinciale, e di tutti i pareri e gli atti, o lo restituisce alla Giunta per la rielaborazione, nel termine perentorio di 60 giorni dal ricevimento degli atti al Consiglio comunale a pena di decadenza del Piano adottato.
	Il PUC approvato in Consiglio comunale è pubblicato (comprensivo di tutti i documenti di VAS) contestualmente nel BURC e sul sito web dell'Amministrazione procedente. Il PUC è efficace dal giorno successivo alla sua pubblicazione nel BURC.



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

2.2. LE CONSULTAZIONI

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



Il processo partecipativo all'interno del processo di redazione del Piano permette di creare una dinamica democratica e condivisa sulle scelte più generali di gestione del territorio. La partecipazione è da considerarsi non solo come applicazione di una norma ma come opportunità di crescita di una coscienza e consapevolezza che contrasta la tendenza dei processi di pianificazione di scindere nettamente le conoscenze "scientifico-disciplinari" dei tecnici e degli amministratori dalla conoscenza diffusa degli abitanti che vivono e fruiscono il territorio.

La finalità generale di innescare un processo partecipativo è infatti quello di aumentare il grado di consapevolezza dei cittadini sulle scelte di piano, a partire dai requisiti di fattibilità e di opportunità delle diverse alternative progettuali, cercando di allontanarsi dalla scala del singolo per avvicinarsi alle esigenze del bene pubblico. In particolare gli obiettivi più specifici possono essere schematizzati in quattro punti chiave:

- Rafforzare il senso di appartenenza dei cittadini;
- Aumentare la responsabilità dei singoli nei confronti della cosa pubblica, promuovendo l'atteggiamento costruttivo e propositivo anziché passivo e di richiesta;
- Aumentare il grado di consapevolezza da parte di tecnici, amministratori e cittadini sulle reali esigenze della città e del territorio;
- Attuare scelte il più possibile condivise dal contesto sociale.

A tal fine è importante creare contesti che mettano in relazione la società civile, le istituzioni/amministrazione e i tecnici in modo da far interagire e integrare le diversità di approccio al territorio, ai problemi e alle esigenze del territorio.

Il percorso partecipativo per la VAS del PUC di Sant'Agnello sarà articolato in funzione della dualistica tipologia dei diversi soggetti interessati allo svolgimento della valutazione ambientale:



- Da una parte gli attori che svolgono un ruolo “istituzionale” nella procedura di VAS: il proponente, l'autorità procedente, l'autorità competente, i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati;
- Dall'altra parte il pubblico interessato, inteso nell'accezione più ampia di cittadini singoli o gruppi di interesse o associazioni.

2.3. I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCESSO DI VAS

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

Altro soggetto interessato nel processo di VAS è la figura dell'Autorità Procedente, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *“la Pubblica Amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la Pubblica Amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma”*. Tale Autorità è quella che avvia, adotta ed approva il piano. Poiché in questa sede si farà riferimento esclusivamente al caso del PUC, l'Autorità Procedente è individuata nel settore tecnico-manutentivo del Comune di Sant'Agnello.

Nella tabella seguente si riportano le informazioni di riferimento:

	AUTORITÀ COMPETENTE	AUTORITÀ PROCEDENTE
STRUTTURA	Comune di Sant'Agnello - VI U.O. Resp. ing. Mario Langella -	Comune di Sant'Agnello - RUP Architetto Gaetano Casa -
INDIRIZZO	Piazza Matteotti 25 80065 Sant'Agnello (NA)	Piazza Matteotti 25 80065 Sant'Agnello (NA)
TELEFONO	081 5332211	081 5332215
POSTA ELETTRONICA	llpp.santagnello@asmepec.it	urbanistica.santagnello@asmepec.it
SITO WEB	www.comune.sant-agnello.na.it/	www.comune.sant-agnello.na.it/

Tra i soggetti deputati ad esprimere osservazioni vi sono i Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCA), definiti dal D.Lgs. 152/2006, all'art. 5 *“soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti”*. Di seguito si riporta l'elenco degli SCA individuati per il PUC di Sant'Agnello, e che saranno coinvolti nell'ambito del procedimento VAS:

RIFERIMENTO	SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
SOGGETTI DI LIVELLO REGIONALE	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Campania – Direzione Generale per la Difesa del Suolo e l'Ecosistema • Regione Campania – Direzione Generale per le Politiche agricole, alimentari e forestali



RIFERIMENTO	SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Campania – Direzione Generale per la Mobilità • Regione Campania – Direzione Generale per il Governo del Territorio, i lavori pubblici e la protezione civile • Regione Campania – Direzione Generale per le politiche culturali e il turismo • Regione Campania – Direzione Generale per il Ciclo integrato delle acque e dei rifiuti, Valutazioni e autorizzazioni ambientali • Regione Campania – UOD Acustica, qualità dell'aria e radiazioni - criticità ambientali in rapporto alla salute umana • Regione Campania – UOD Bonifiche • Regione Campania – UOD Gestione delle risorse naturali protette – Tutela e salvaguardia dell'habitat marino e costiero – Parchi e riserve naturali • Regione Campania – UOD Tutela delle acque – Contratti di fiume • Regione Campania – UOD Tutela della qualità, tracciabilità dei prodotti agricoli e zootecnici servizi di sviluppo agricolo • Regione Campania – UOD Servizio territoriale provinciale Napoli • Regione Campania – UOD Infrastrutture viarie e viabilità regionale • Regione Campania – UOD Mobilità sostenibile e rapporti con le Amministrazioni centrali • Regione Campania – STAFF Pianificazione paesaggistica - Tutela e valorizzazione dei paesaggi • Regione Campania – UOD Pianificazione territoriale – Urbanistica. Antiabuso • Regione Campania – UOD Rigenerazione urbana e territoriale • Regione Campania – UOD Genio civile di Napoli; presidio protezione civile • Regione Campania – STAFF Tecnico Amministrativo - Valutazioni Ambientali • Regione Campania – UOD Impianti e reti del ciclo integrato delle acque di rilevanza regionale • Regione Campania – UOD Autorizzazioni ambientali e rifiuti Napoli • Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino meridionale • Agenzia Regionale Protezione Ambientale Campania
SOGGETTI DI LIVELLO PROVINCIALE	<ul style="list-style-type: none"> • Città Metropolitana di Napoli – Settore Ambiente • Città Metropolitana di Napoli – Settore Assetto del Territorio • Comune di Sorrento • Comune di Piano di Sorrento • Ente Idrico Campano “Ambito distrettuale Sarnese-Vesuviano” • Azienda Sanitaria Locale Napoli 3 Sud
SOGGETTI PER AREE PROTETTE	<ul style="list-style-type: none"> • Soprintendenza archeologia, belle arti e paesaggio per l'area metropolitana di Napoli • Area Marina Protetta Punta Campanella

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



sono considerate come aventi interesse". Di seguito si riporta l'elenco delle organizzazioni maggiormente rappresentative, considerate interessate al processo di pianificazione, e che saranno coinvolti nell'ambito del procedimento VAS:

RIFERIMENTO	SOGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE
ORGANIZZAZIONI SOCIALI, CULTURALI, ECONOMICO – PROFESSIONALI	<ul style="list-style-type: none"> • Ordine degli Ingegneri di Napoli • Ordine degli Architetti di Napoli • Ordine dei Geologi della Campania • Ordine dei Dottori agronomi e forestali della Provincia di Napoli • Collegio dei Geometri di Napoli • Associazione Albergatori • Associazione Nazionale Comuni Italiani • Associazione Nazionale Costruttori Edili • Associazione Piccole e medie Imprese • Associazione Nazionale Giovani Agricoltori • Confederazione Italiana Agricoltori • Coldiretti • Confartigianato • Confcommercio • Confcooperative • Confesercenti • Confindustria • Federalberghi • Federazione provinciale artigiani
ORGANIZZAZIONI AMBIENTALISTE	<ul style="list-style-type: none"> • WWF Italia • Italia Nostra • Legambiente • Fondo per l'Ambiente Italiano • Lega Italiana Protezione Uccelli
ORGANIZZAZIONI SINDACALI	<ul style="list-style-type: none"> • Confederazione Generale Italiana del Lavoro (C.G.I.L.) • Confederazione Italiana Sindacati Lavoratori (C.I.S.L.) • Unione Italiana del Lavoro (U.I.L.) • Casartigiani – Confederazione autonoma sindacati artigiani



3. LA STRUTTURA I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL PUC DI SANT'AGNELLO

Nel presente paragrafo vengono illustrati i contenuti, gli obiettivi principali del piano ed il rapporto del PUC con altri pertinenti piani o programmi.

3.1. I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL PUC

Il Piano Urbanistico Comunale è lo strumento urbanistico generale di livello comunale introdotto dalla L.R. 16/2004 che disciplina la tutela ambientale, le trasformazioni urbanistiche ed edilizie dell'intero territorio comunale. È attraverso il PUC che *“il comune esercita la pianificazione del territorio di sua competenza nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari vigenti e in coerenza con le previsioni della pianificazione territoriale regionale e provinciale”*, anche mediante disposizioni a contenuto conformativo del diritto di proprietà. Il PUC, in coerenza con le disposizioni del Piano Territoriale Regionale (PTR) e del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP):

- Individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e gli indirizzi per l'attuazione degli stessi;
- Definisce gli elementi del territorio urbano ed extraurbano raccordando la previsione di interventi di trasformazione con le esigenze di salvaguardia delle risorse naturali, paesaggistico ambientali, agro-silvo-pastorali e storico-culturali disponibili, nonché i criteri per la valutazione degli effetti ambientali degli interventi stessi;
- Determina i fabbisogni insediativi e le priorità relative alle opere di urbanizzazione;
- Stabilisce la suddivisione del territorio comunale in zone omogenee, individuando le aree non suscettibili di trasformazione;
- Indica le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili nelle singole zone, garantendo la tutela e la valorizzazione dei centri storici nonché lo sviluppo sostenibile del territorio comunale;
- Promuove l'architettura contemporanea e la qualità dell'edilizia pubblica e privata, prevalentemente attraverso il ricorso a concorsi di progettazione;
- Disciplina i sistemi di mobilità di beni e persone;
- Tutela e valorizza il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione ai fini edilizi delle aree agricole particolarmente produttive fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli;
- Assicura la piena compatibilità delle previsioni in esso contenute rispetto all'assetto geologico e geomorfologico del territorio comunale.

Il PUC coerentemente con le disposizioni della L.R. 16/2004, articola i propri contenuti progettuali in disposizioni di carattere strutturale e programmatico. A questi due strumenti del PUC è affidata la duplice funzione di definire:

- Con le disposizioni strutturali il limite dello sviluppo comunale compatibile con gli strumenti di pianificazione sovraordinata, i valori naturali, ambientali e storico-culturali, i rischi del territorio, il sistema insediativo e infrastrutturale presente. Le disposizioni strutturali fanno capo ad una prospettiva di evoluzione insediativa non più condizionata al rapporto tra domanda (espressa dalla popolazione insediata e da insediare) ed offerta (espressa dalle idoneizzazioni del territorio ad accogliere e “servire” detta popolazione con urbanizzazioni primarie e secondarie, residenze, attività produttive, ecc.), che vede pertanto il suo disegno non condizionato da un prefissato e presunto termine attuativo, ma con validità a tempo indeterminato.



- Con le disposizioni programmatiche le priorità di tipo strategico degli interventi di trasformazione fisica e funzionale del territorio e di riqualificazione urbana da mettere in atto nel territorio comunale definendo i criteri di calcolo dei fabbisogni insediativi e quelli di priorità relativamente alle opere di urbanizzazione, e determinare i fabbisogni insediativi da soddisfare nel quinquennio.

Il processo di redazione del PUC impegna quindi l'Amministrazione Comunale ad esplicitare cosa vuole e può fare in un tempo breve in una cornice di lunga durata e produce uno stimolo reale alla fattibilità delle previsioni, offrendo diritti edificatori solo se utilizzati in quell'arco temporale e risolvendo il problema annoso della decadenza dei vincoli attraverso l'introduzione del principio perequativo.

Gli obiettivi rappresentano la cerniera che lega le analisi al progetto e sintetizzano l'indirizzo e l'orientamento del Piano; al fine di costruire uno scenario di pianificazione coerente con le risorse territoriali e con il potenziale di sviluppo, e condiviso, a diversi livelli, con la pianificazione sovraordinata, con l'Amministrazione Comunale e con le esigenze della cittadinanza, la definizione degli obiettivi del PUC discende dalla rappresentazione e valutazione dello stato del territorio effettuata nel Quadro Conoscitivo.

In coerenza con quanto disposto dalla L.R. 16/2004 il PUC individua gli obiettivi da perseguire nel governo del territorio comunale e le azioni strategiche per l'attuazione degli stessi, e, coerentemente con gli strumenti sovraordinati, intende perseguire un insieme di obiettivi integrati tra loro, volti, nel loro complesso, a promuovere una nuova immagine del territorio basata sulla qualità dell'ambiente e del paesaggio, sulla ricchezza del patrimonio culturale ed identitario, e su uno sviluppo sostenibile del territorio.

Gli obiettivi e le azioni strategiche sono definite in funzione di quattro sistemi territoriali che sono:

- Il Sistema Insediativo e Relazionale composto da tutti quegli elementi fisici (strade, piazze, edifici, verde urbano ecc.), funzionali (attrezzature pubbliche, attività commerciali e per lo svago e il tempo libero ecc.) ed immateriali (identità, cultura e tradizioni, senso di appartenenza ad una comunità ecc.), che, aggregati in una logica sistemica, determinano uno spazio urbanizzato che rende possibile l'"insediamento" (dove insediare non vuol dire "abitare" ma "vivere").
- Il Sistema Produttivo composto dalle porzioni di territorio già destinate dal PRG previgente ad attività produttive, o in cui gli indirizzi strutturali del PUC prevedono la realizzazione di nuove aree da destinare ad insediamenti produttivi.
- Il Sistema Naturale composto dalle porzioni di territorio caratterizzate dall'aver pregiate peculiarità naturalistiche da tutelare e/o salvaguardare, o caratterizzate da un uso del suolo di carattere prevalentemente agricolo.
- Il Sistema Mobilità e Infrastrutture composto dalle infrastrutture a rete presenti, o in previsione, sul territorio comunale.

Nella fase del Documento Preliminare si sono definiti gli obiettivi strategici che il PUC si prefigge; essi sono:

SISTEMA DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI STRATEGICI
INSEDIATIVO E RELAZIONALE	<p>OS.1 Valorizzare il centro storico della città restituendogli nuova linfa e preservando i luoghi cardine della memoria, per recuperare legami affettivi e di appartenenza, ed offrire spazi fruibili per vivere la città</p> <p>OS.2 Rigenerare il tessuto urbano esistente per elevare la percezione dei luoghi, valorizzando la multifunzionalità dei centri abitati in ragione delle diverse vocazioni con un</p>



SISTEMA DI RIFERIMENTO	OBIETTIVI STRATEGICI
	<p>mixità di destinazioni d'uso (residenziale, commerciale, ecc.), incentivando operazioni di rottamazione del patrimonio edilizio dismesso e/o inadeguato, contrastando così il fenomeno dello sprawl edilizio ed il consumo di suolo</p> <p>OS.3 Prevenire i processi di frammentazione e dispersione insediativa, riqualificando i casi esistenti in contesto agricolo o in aree prive di relazioni dirette con il centro urbano, ed implementando azioni di riaménagemento del territorio</p> <p>OS.4 Creare, recuperare e riqualificare aree per centralità e servizi, che garantiscano la vivibilità e la qualità urbana, secondo un disegno di razionale distribuzione di attrezzature e servizi per qualità, fruibilità ed accessibilità</p>
PRODUTTIVO	<p>OS.5 Valorizzare le vocazioni territoriali, creando sinergie tra le risorse territoriali tese a favorire lo sviluppo del territorio</p> <p>OS.6 Promuovere azioni e interventi per la qualificazione del comparto turistico-ricettivo</p> <p>OS.7 Riorganizzare il tessuto produttivo e commerciale santanellese con idonee misure di incentivazione urbanistica, finanziaria e fiscale</p> <p>OS.8 Creare le condizioni per la formazione di un "Centro Commerciale Naturale" nel centro cittadino che possa valorizzare i prodotti locali</p>
NATURALE	<p>OS.9 Tutelare e valorizzare la risorsa primaria suolo con strategie finalizzate alla messa in sicurezza del territorio e al rafforzamento del comparto agricolo, al fine di contrastare le attuali criticità connesse al dissesto idrogeologico e al depauperamento della risorsa suolo</p> <p>OS.10 Sviluppare un progetto di rete ecologica (favorendo la nascita di corridoi ecologici e riqualificando gli elementi detrattori) che possa garantire un'efficace fruizione ambientale delle differenti aree urbane</p> <p>OS.11 Perseguire la "qualità ambientale" attraverso la tutela e la valorizzazione del territorio agricolo-rurale preservandone l'integrità fisica e la caratterizzazione morfologica vegetazionale e percettiva</p> <p>OS.12 Valorizzare le aree agricole di maggior pregio, preservandone l'integrità fisica e la caratterizzazione morfologica vegetazionale e percettiva, che costituiscono un patrimonio ambientale fondamentale, anche al fine di sviluppare il turismo naturalistico, enogastronomico ed agriturismo</p> <p>OS.13 Qualificare dal punto di vista eco-paesaggistico i principali assi stradali e la ferrovia anche al fine di migliorare l'aria, il microclima urbano, attraverso interventi tesi ad incrementare le dotazioni vegetali e la permeabilità dei suoli</p>
MOBILITÀ E INFRASTRUTTURE	<p>OS.14 Razionalizzare il sistema della mobilità interna ed esterna al tessuto urbano, al fine di snellire il traffico veicolare, rendere più vivibile e accogliente il centro cittadino, efficientare il trasporto di merci e persone</p> <p>OS.15 Migliorare le prestazioni e la sicurezza della rete stradale sviluppando una rete di mobilità sostenibile efficace alla riduzione di impatti negativi sull'ambiente</p> <p>OS.16 Salvaguardare e valorizzare la viabilità storica e panoramica</p> <p>OS.17 Promuovere azioni e interventi per la qualificazione della rete di sentieri naturali</p>



4. LO STATO DELL'AMBIENTE

Il presente capitolo esamina lo stato attuale dell'ambiente del territorio del comune di Sant'Agnello.

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

I dati ambientali e territoriali considerati faranno riferimento alle seguenti "aree tematiche":

- Aspetti socio-economici;
- Agricoltura;
- Turismo;
- Aria;
- Acqua;
- Suolo;
- Rifiuti;
- Mobilità;
- Energia;
- Agenti fisici;
- Rischi naturali e antropogenici;
- Natura e Biodiversità;
- Paesaggio;

I dati relativi alla conoscenza ed alla descrizione dello stato dell'ambiente saranno prodotti seguendo due step procedurali distinti:

- Lettura ed analisi della documentazione di settore disponibile (macrodati);
- Conoscenza puntuale dell'ecosistema territoriale di riferimento mediante gli elaborati prodotti nella stesura del PUC.

Le due fasi sono complementari tra loro in quanto i dati a disposizione pubblicati sullo stato dell'ambiente sono scarsi e spesso frutto di interpolazione di dati rilevati a grande distanza dal comune stesso. Le ricognizioni e le esplorazioni sul campo colmano il gap di informazioni differenziando ed integrando il patrimonio di dati a disposizione.

La costruzione dello stato dell'ambiente è condotta principalmente con riferimento ai dati relativi all'intero territorio comunale anche se, relativamente ad alcuni temi ambientali, sono disponibili soltanto dei dati parziali, cioè riferiti a siti specifici o all'intero territorio provinciale.



4.1. ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

Le informazioni relative agli Aspetti Socio-Economici fanno riferimento a diverse tematiche che ne esplicitano alcune caratteristiche significative.

In particolare nella tematica sono state prese in esame le informazioni relative a:

- Popolazione, con informazioni riferite a diverse tematiche che ne esplicitano alcune caratteristiche significative (residenti, famiglie residenti, struttura della popolazione).
- Occupazione;
- Economia, con informazioni riferite all'attrattività economico sociale (con riferimento ad imprese ed unità locali presenti, considerando anche il numero di addetti);
- Abitazioni presenti sul territorio.

4.1.1. POPOLAZIONE

Osservando i dati relativi alla popolazione residente nel Comune di Sant'Agnello, è possibile constatare un aumento della stessa nell'ultimo trentennio: nel 1981 si contavano 7.954 abitanti, nel 2011 questi salivano a 9.068 abitanti, e nel 2019 si sono attestati a 8.912.

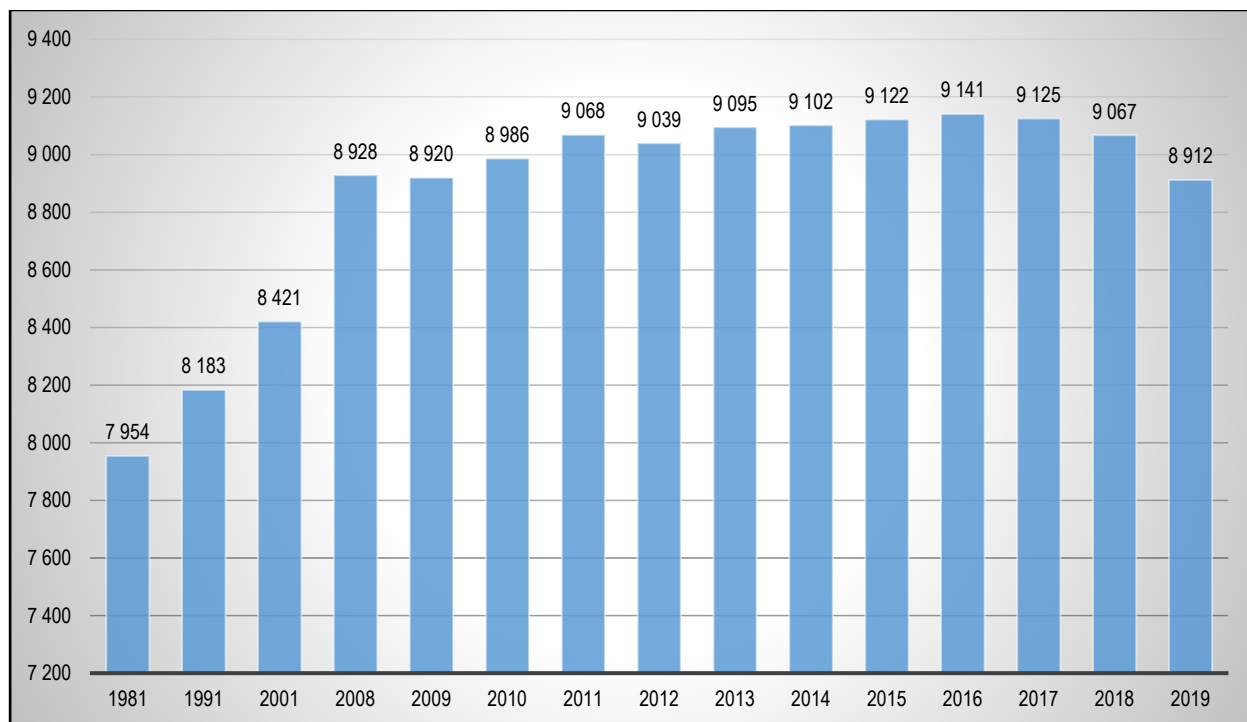


Figura 2: Popolazione residente al 31 dicembre. Elaborazione personale su Fonte dati ISTAT.

L'andamento della popolazione è influenzato dal Saldo Naturale (che indica, in valore assoluto, la differenza tra i nati ed i morti registrati in un anno in un determinato territorio), ed il Saldo Migratorio (che indica, in valore assoluto, la differenza tra il numero degli immigrati e quello degli emigrati registrati in un anno in un determinato territorio). Il Saldo Totale dell'ultimo decennio è evidenziato nella seguente figura:

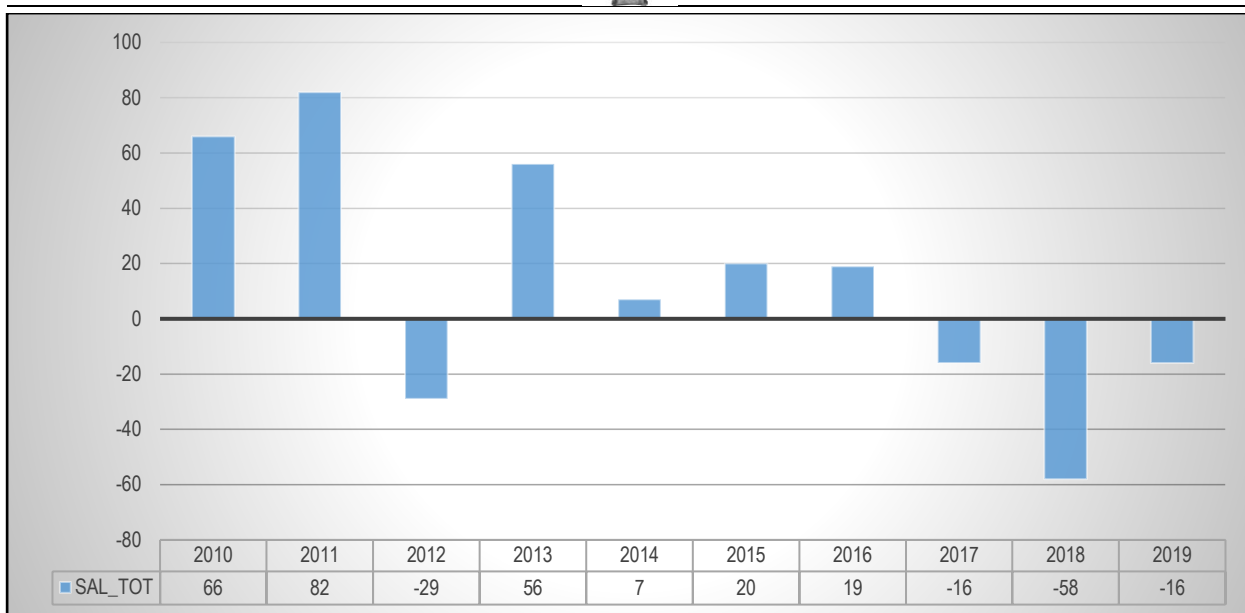


Figura 3: Saldo Totale al 31 dicembre. Elaborazione personale su Fonte dati ISTAT.

Come si nota dalla figura soprastante, il saldo totale nell'ultimo decennio è stato solo in quattro occasioni negativo, ed ha una media di 13,10 unità. La popolazione di Sant'Agnello, quindi, si può definire in incremento nell'ultimo decennio, anche se si registra una flessione negativa negli ultimi anni.

Dai dati ISTAT relativi agli anni dei censimenti (1981, 1991, 2001, 2011) e l'ultimo anno rilevato (2019) è stato possibile caratterizzare la popolazione residente all'interno del Comune.

La prima operazione effettuata è stata quella di descrivere la distribuzione per età della popolazione santanellese; nel 2019, la distribuzione dell'età è rappresentata dalla successiva piramide d'età:

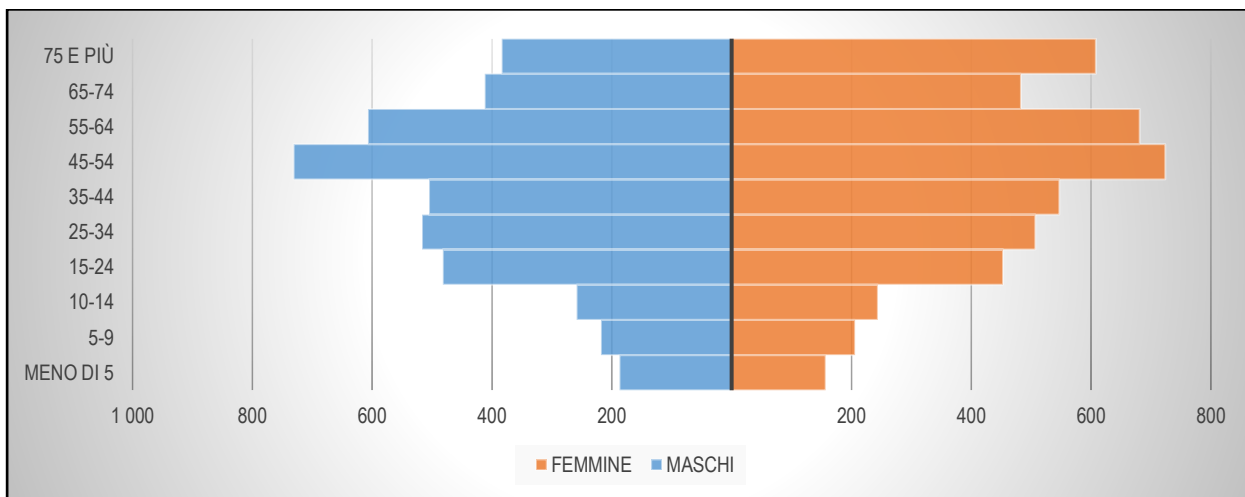


Figura 4: Piramide dell'età al 31 dicembre 2019. Elaborazione personale su Fonte dati ISTAT.

Dalla piramide d'età si evince che le fasce di età più rappresentative sono le fasce di età tra i 45 ed i 64 anni. La seconda operazione effettuata è stata quella di descrivere le caratteristiche delle famiglie presenti nel territorio comunale. Al 1981 nella Città di Sant'Agnello si contano 2.349 famiglie con un andamento crescente negli ultimi 38 anni, che porta il loro numero nel 2019 a 3.439 unità.

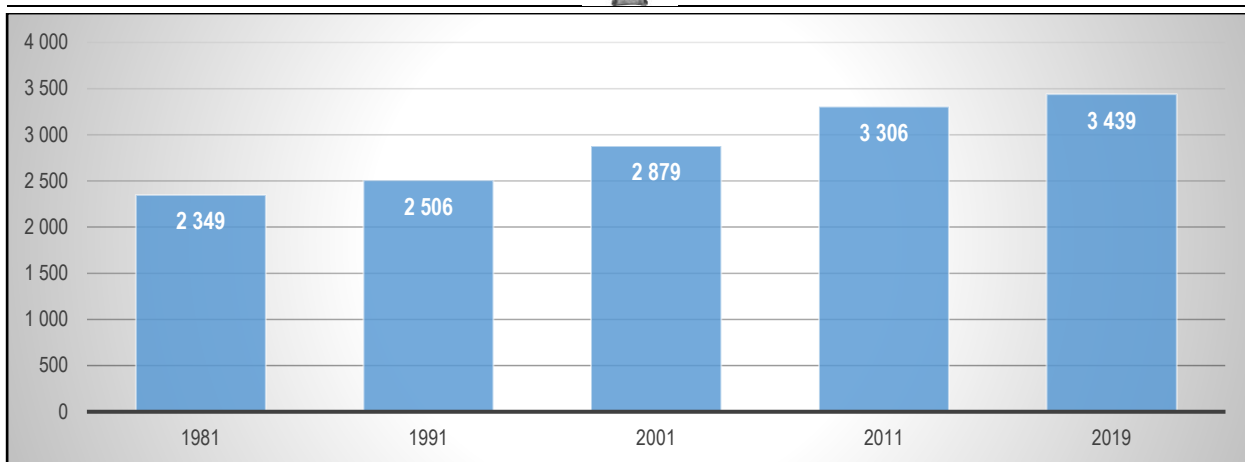


Figura 5: Famiglie residenti. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

La trasformazione più significativa che si è avuta tra il 1981 ed il 2011 riguarda il numero dei componenti delle famiglie; se nel 1981 esse sono prevalentemente composte da 4 componenti (24), nel 2011 le famiglie risultano maggiormente composte da un solo componente (27%).

Al 2019 la famiglia "tipo" è composta da 2,59 componenti.

4.1.2. OCCUPAZIONE

Alla data del Censimento del 2011 nel Comune di Sant'Agnello sono 3.251 gli occupati e le persone che dichiarano di essere in cerca di occupazione sono 505. La somma delle persone occupate e delle persone in cerca di occupazione (3.756), definiscono la *forza lavoro* del Comune di Sant'Agnello (di cui il 59% di sesso maschile).

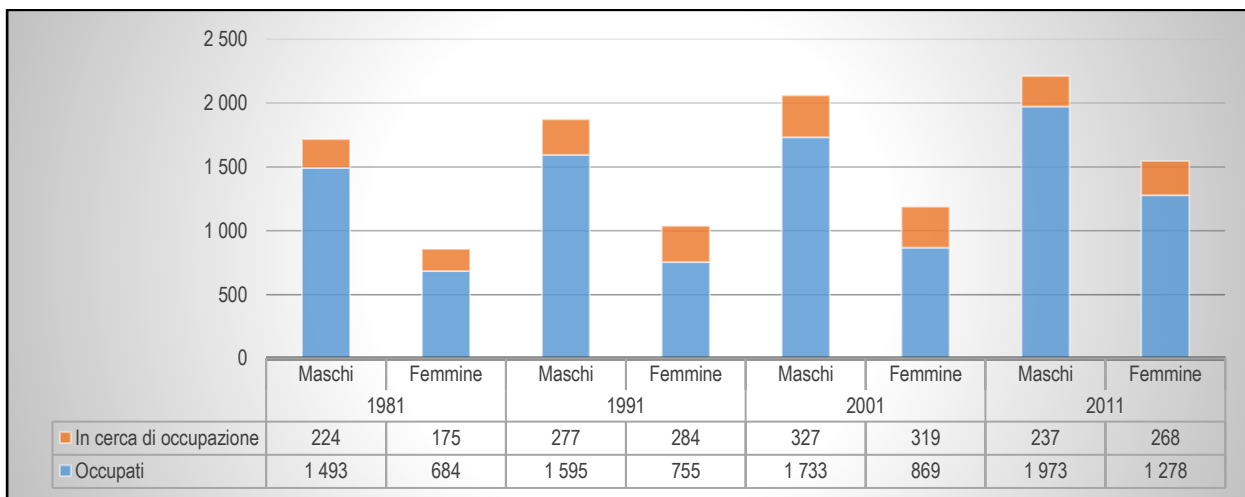


Figura 6: Forza lavoro alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Al 2011 le persone che non sono in condizione professionale (*non forza lavoro*) sono 3.861 (superiori alla forza lavoro) e sono rappresentati prevalentemente da ritirati dal lavoro, che osservando l'andamento storico, sono in aumento (ad eccezione del 1991).

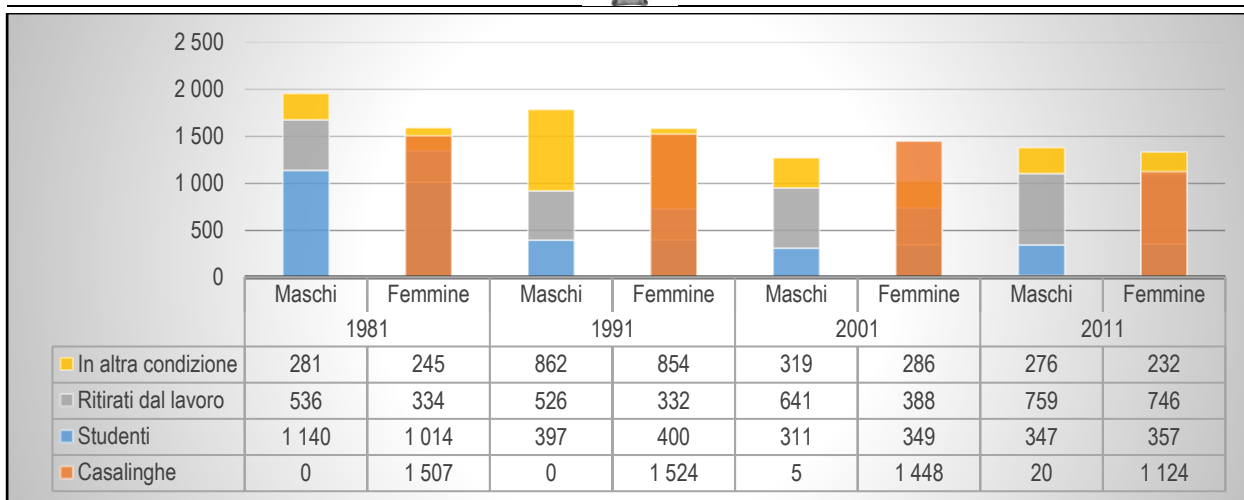


Figura 7: Non forza lavoro alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Il terziario è il settore trainante dell'occupazione santanellese, occupando l'86% della forza lavoro e la quasi totalità della componente femminile; da segnalare che nel trentennio considerato si è avuto una sensibile diminuzione dell'occupazione in agricoltura ridottasi di 1/3.

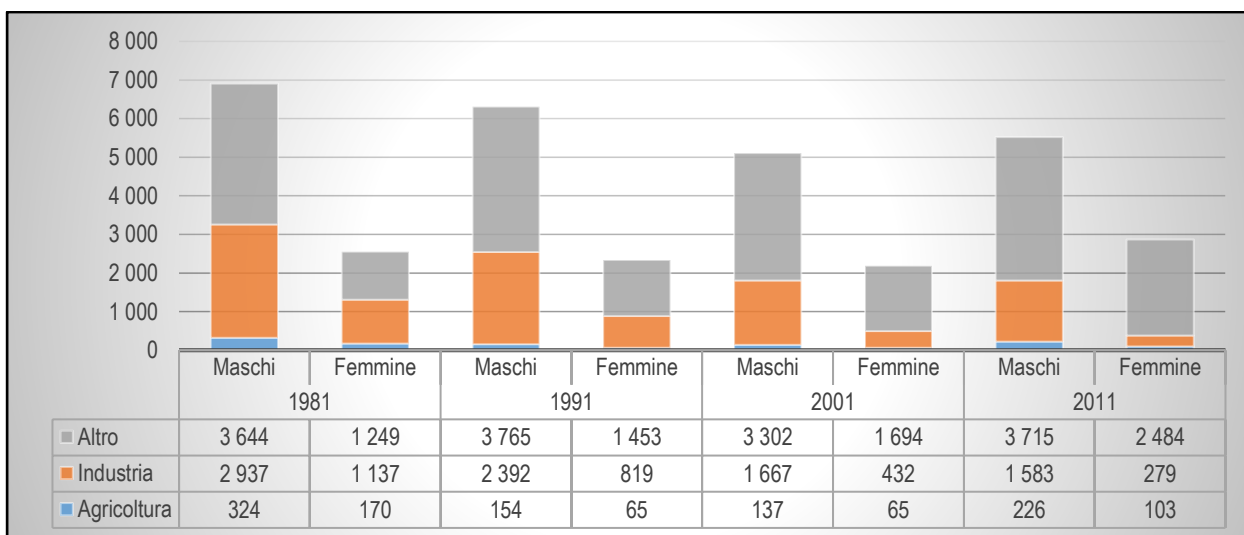


Figura 8: Popolazione occupata per settore alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

4.1.3. ECONOMIA

L'indagine sull'economia definisce l'attrattività economico-sociale del territorio ed è stata condotta attraverso i dati dei Censimenti Generali dell'Industria e dei Servizi.

L'impresa è l'esercizio professionale di una attività economica organizzata al fine della produzione o dello scambio di beni o di servizi. Le imprese sono iscritte al Registro delle Imprese della CCIAA e sono classificate in funzione del loro stato di attività in attive (o operative), inattive, sospese, fallite, liquidate o cessate.

Le imprese possono essere istituite ed operare in un unico luogo o in luoghi diversi mediante la sede centrale e varie unità locali, che possono trovarsi nella stessa provincia o in altre province. Le unità locali assumono poi rilevanza giuridica diversa a seconda delle funzioni attribuite dall'imprenditore: possono essere filiali, succursali, agenzie, depositi, negozi, magazzini ecc.



Gli addetti sono le persone che lavorano per conto di una medesima impresa all' interno di una unità locale e nell'ambito di una attività economica. Gli addetti possono lavorare sia presso la sede che presso una delle unità locali dell'impresa.

Tutti i dati del paragrafo sono stati raggruppati secondo i codici ATECO 2007, di cui si riporta la legenda:

LEGENDA ATECO 2007	A	B	C	D	E	F	G	I	H	J
	Agri- coltura, silvicol- tura e pesca	Attività estrattiva	Attività manifat- turiere	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria	Fornitura di acqua; reti fognarie, atti- vità di tratta- mento dei ri- fiuti e risana- mento	Costru- zioni	Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli	Servizi di allog- gio e ri- stora- zione	Trasporto e magazzinag- gio	Servizi di informa- zione e comuni- cazione
K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
Attività fi- nanziarie e assicura- tive	Attività immo- biliari	Attività profession- nali, scientifiche e tec- niche	Attività ammini- strative e di servizi di sup- porto	Amministra- zione pub- blica e di- fesa; assi- curazione sociale ob- bligatoria	Istruzione	Sanità e assi- stenza sociale	Attività artisti- che, di intrat- tenimento e divertimento	Altre ati- vità di servizi	Attività di fa- miglie e con- vivenze come datori di la- voro per per- sonale dome- stico	Attività di organiz- zazioni e organismi extraterri- toriali

Le imprese presenti nel territorio di Sant'Agnello sono 611, in continua crescita nel trentennio di riferimento (+192%), con la maggioranza di imprese impiegate nel settore per il commercio all'ingrosso e al dettaglio (163), e attività professionali scientifiche e tecniche (81), servizi di alloggio e ristorazione (60).

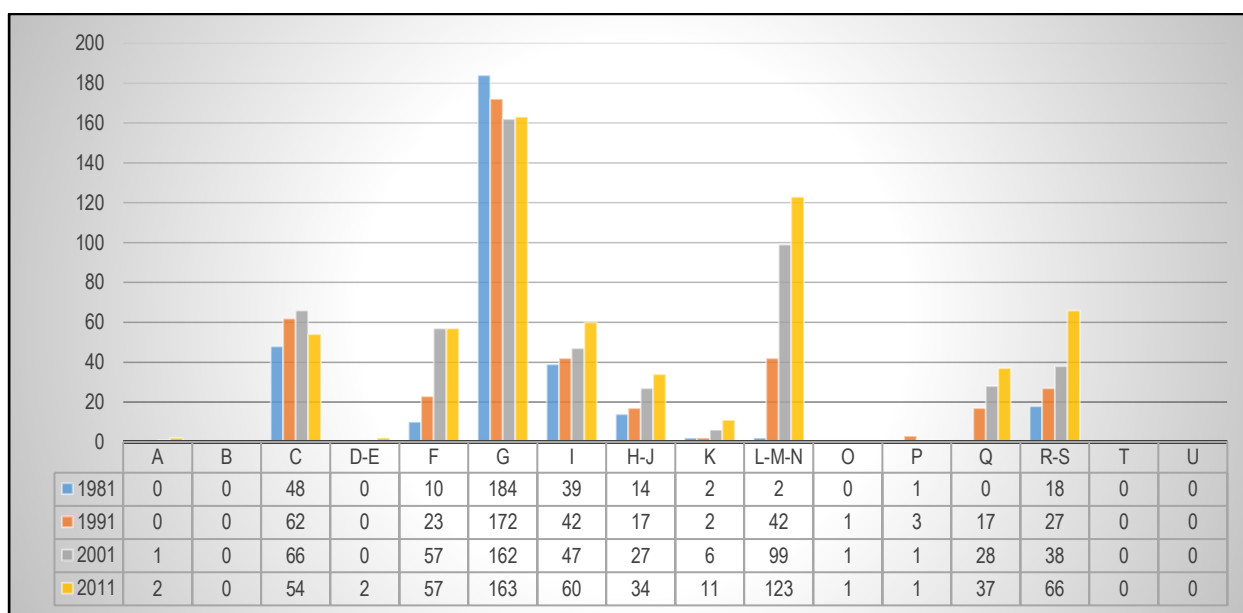


Figura 9: Numero di imprese per tipologia alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Sono 1.349 gli addetti nelle imprese, in calo rispetto al decennio precedente (-65); il maggior numero di addetti si riscontra nel settore del commercio (432), dei servizi di alloggio e ristorazione (209), e nel settore delle costruzioni (150).

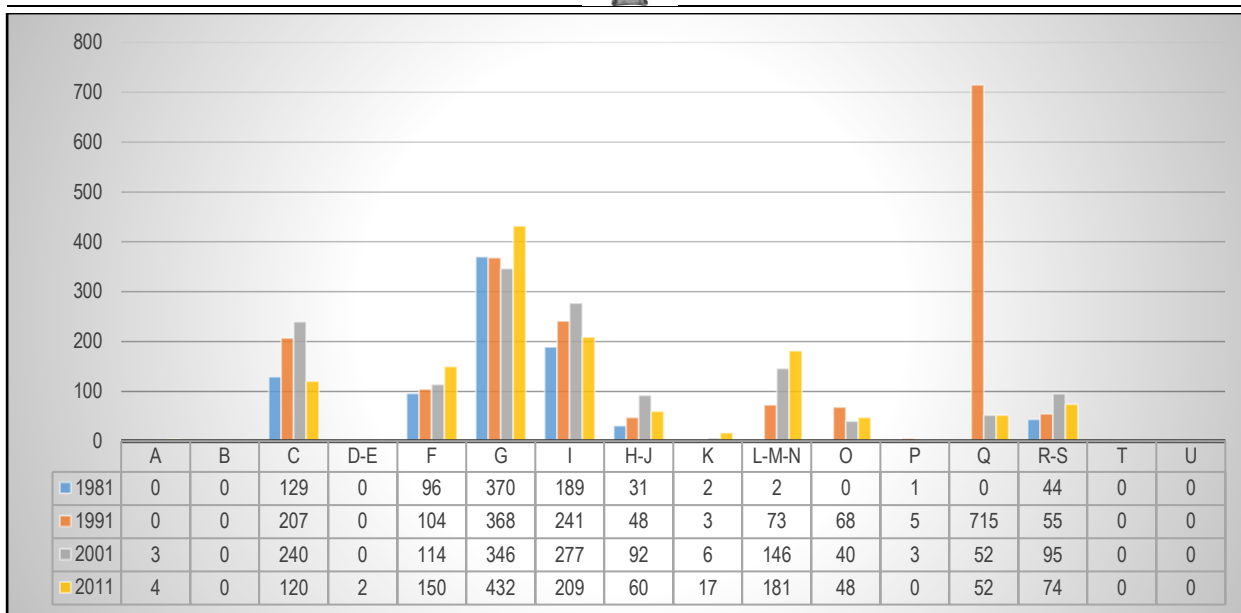


Figura 10: Addetti alle imprese per tipologia alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Per ciò che attiene le unità locali, nel territorio di Sant'Agnello se ne contano 663, dato in rialzo rispetto al decennio precedente (+71), con la maggioranza di unità locali nel settore per il commercio all'ingrosso e al dettaglio (176), servizi di alloggio e ristorazione (63), attività professionali (82).

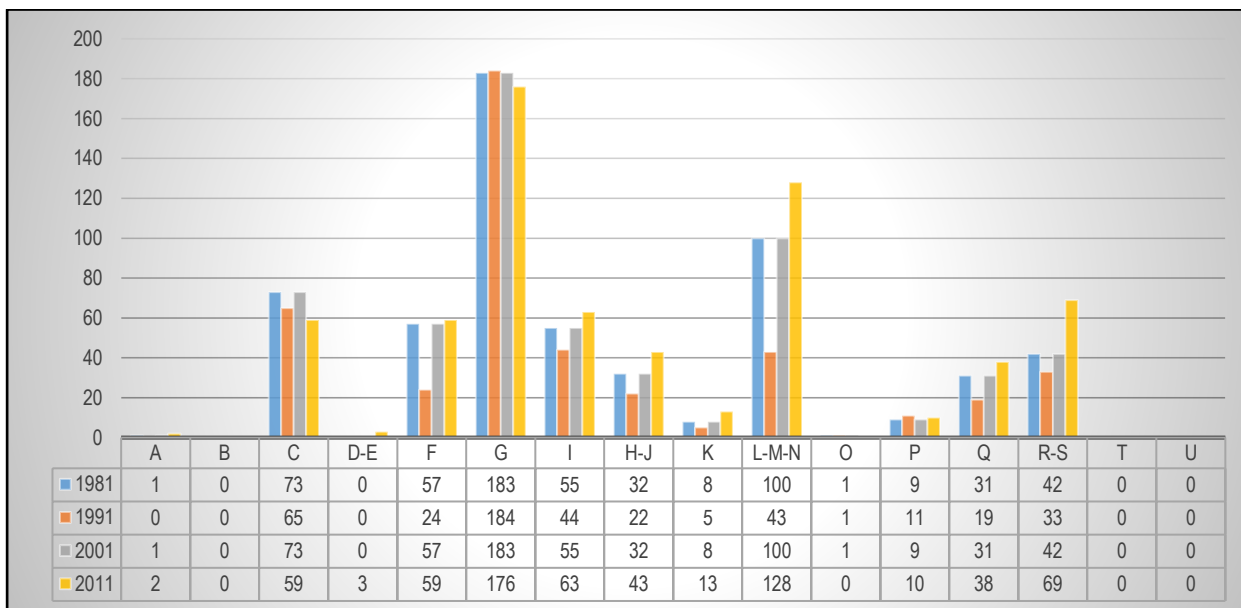


Figura 11: Unità locali per tipologia alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Gli addetti alle unità locali sono 1.634, dato in diminuzione rispetto a quello del 2001 (-406). Il maggior parte sono occupati nelle unità locali del commercio all'ingrosso e al dettaglio (440), servizi di alloggio e ristorazione (226), istruzione (172).

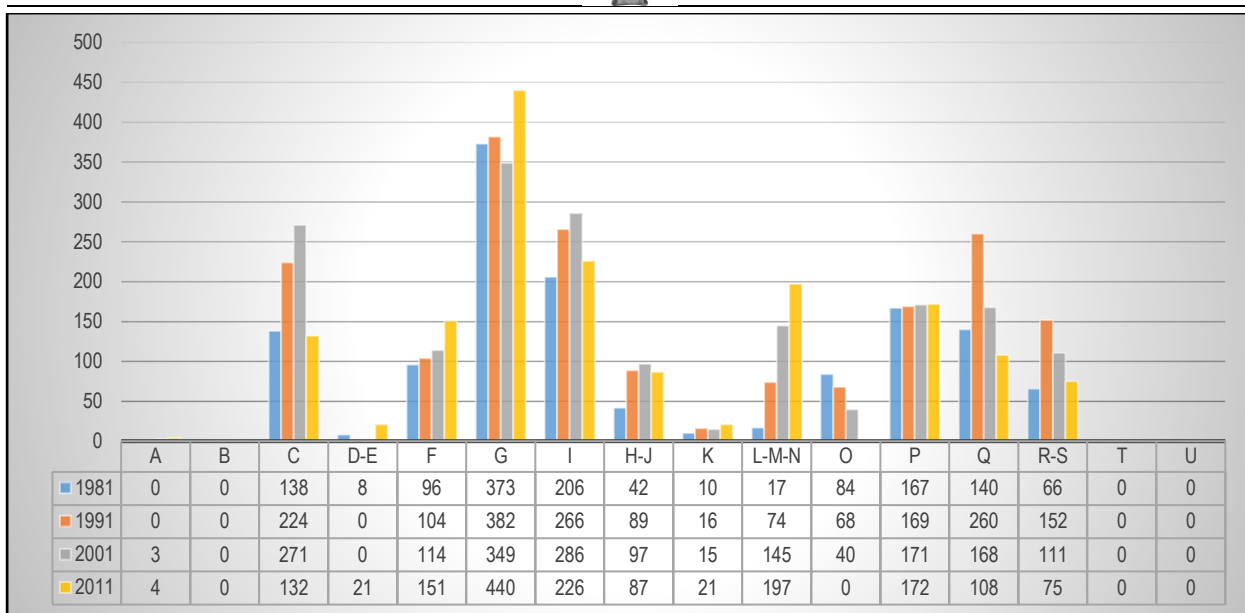


Figura 12: Addetti alle unità locali per tipologia alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

4.1.4. ABITAZIONI

Dai dati del Censimento della Popolazione e delle Abitazioni del 2011 emerge che su 3.539 abitazioni in edifici residenziali, il 32% è stato costruito prima del 1918. L'espansione edilizia è avvenuta in maniera pressoché costante dal primo dopoguerra fino agli anni '90 con la realizzazione del 66% degli edifici esistenti. Dal 1991 ad oggi è stato realizzato solo il 2% delle abitazioni presenti.

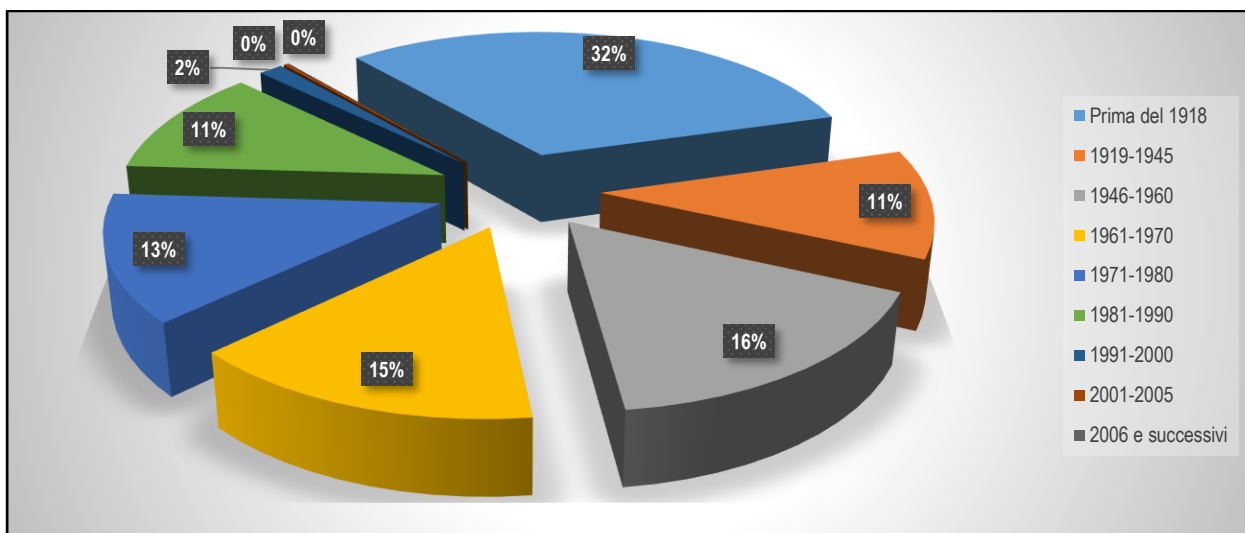


Figura 13: Abitazioni presenti in edifici residenziali per epoca di costruzione. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

Al 2011 sono presenti in totale 3.544 abitazioni, di cui 324 (9%) risultano non occupate.

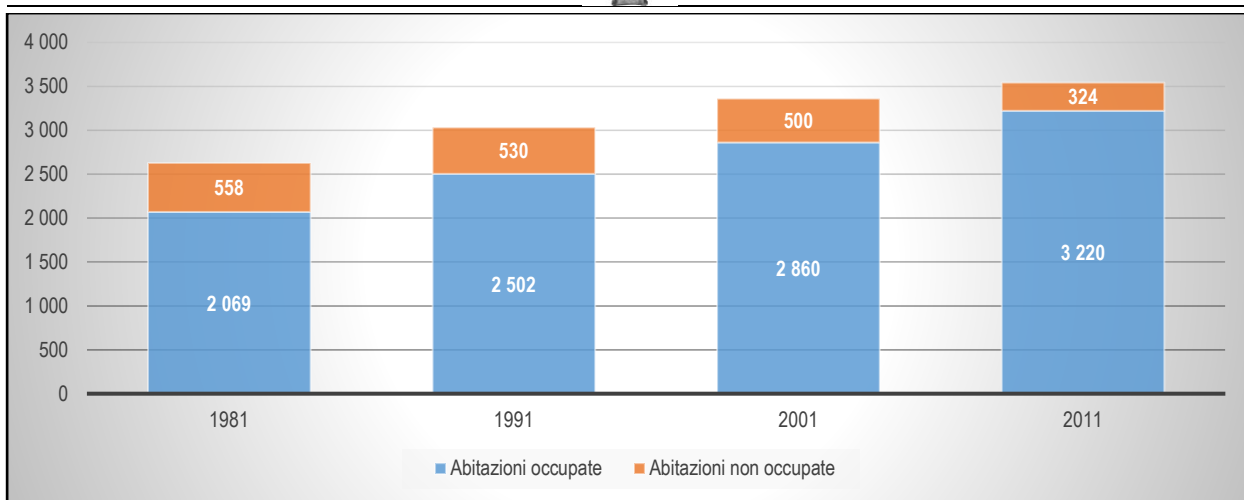


Figura 14: Abitazioni presenti alla data dei Censimenti ISTAT. Elaborazione personale su fonte dati ISTAT.

4.2. AGRICOLTURA

Il comune di Sant'Agnello rientra nel Sistema Territoriale Rurale (STR) 17 "Penisola Sorrentina-Amalfitana-Isola di Capri". Questo sistema ha una superficie territoriale di 385,5 Km² (pari al 2,8% del territorio regionale).

Comprende i territori di 36 comuni, di cui 20 ricadenti nella provincia di Salerno (che ricoprono il 4% del relativo territorio provinciale) e 16 nella provincia di Napoli (pari al 15% del rispettivo territorio provinciale).

Dalla consultazione della pubblicazione della Regione Campania "Il territorio rurale della Campania. Un viaggio nei sistemi agroforestali della regione attraverso i dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura" si evidenzia che, sulla base del 6° Censimento ISTAT nel territorio di Sant'Agnello:

- Le aziende presenti sono 109.
- La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) è di 97,8 ettari;
- La Superficie Agricola Totale (SAT) è di 112,7 ettari;

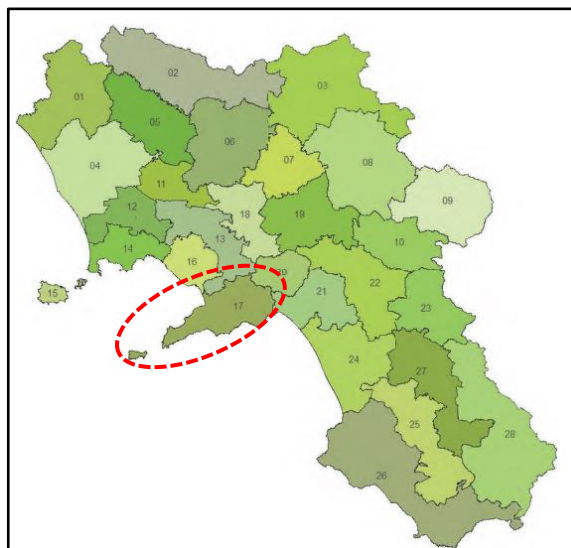


Figura 15: STR della Regione Campania

Le seguenti tabelle riportano nel dettaglio le superfici comunali destinate alla coltivazione delle legnose agrarie e dei seminativi.

Tabella 1: Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione delle legnose agrarie. Fonte dati 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

VITE	OLIVO	AGRUMI	FRUTTIFERI	ALTRE LEGNOSE	TOTALE LEGNOSE
5,4	32,4	52,5	1,4	0,0	91,7

**Tabella 2: Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione di seminativi**

CEREALI	ORTIVE	FIORI	ALTRI SEMINATIVI	TOTALE SEMINATIVI
0,0	0,2	0,0	0,1	0,3

Tabella 3: Numero di capi zootecnici distinti per specie

BOVINI	OVINI	CAPRINI	SUINI	AVICOLI
207	1	8	266	12

Delle 109 aziende presenti nel territorio comunale la maggior parte conduce terreni di "proprietà".

Tabella 4: Numero di aziende per titolo di possesso dei terreni

SOLO PROPRIETÀ	SOLO AFFITTO	SOLO USO GRATUITO	PROPRIETÀ E AFFITTO	PROPRIETÀ E USO GRATUITO	AFFITTO E USO GRATUITO	PROPRIETÀ, AFFITTO E USO GRATUITO
76	16	10	0	5	0	2

Le aziende sono totalmente a conduzione "diretta del coltivatore", e sono gestite prevalentemente da capozzienda maturi.

Tabella 5: Numero di aziende per forma di conduzione

DIRETTA DEL COLTIVATORE	CON SALARIATI	ALTRA FORMA
109	0	0

Tabella 6: Numero di persone capozzienda per fasce di età

GIOVANE	MATURO	ANZIANO
2	58	49



4.3. ARIA

Le problematiche afferenti all'aria sono connesse alle emissioni di origine antropica o naturale di inquinanti, cioè di sostanze che, modificando la composizione dell'atmosfera, ne alterano i delicati e complessi equilibri. Sono problematiche aventi scale spaziali molto diverse: vi sono aspetti della qualità dell'aria che coinvolgono preminentemente la scala locale, fenomeni di trasporto e diffusione di inquinanti che possono avvenire a scala transfrontaliera, o addirittura problemi che necessitano di un approccio a scala mondiale. Lo stesso dicasi per ciò che riguarda la scala temporale: se alcuni processi diffusivi che determinano la qualità dell'aria a livello locale hanno un ordine di grandezza di alcune ore o giorni, i processi che riguardano i cambiamenti climatici coinvolgono necessariamente le generazioni future.

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione dell'area tematica "aria" suddivisa nelle seguenti tematiche:

1. Clima;
2. Qualità dell'aria ed emissioni in atmosfera.

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

4.3.1. CLIMA

Secondo la classificazione di Köppen (1936) la Campania ricade nelle zone temperate ed in particolare nelle aree mediterranee. Il clima mediterraneo è caratterizzato da estati asciutte e molto calde, con piovosità invernale uguale o superiore al triplo delle piogge estive ($R_i \geq 3R_e$) sui valori climatici; questa definizione è valida per l'intero bacino del Mediterraneo. Tipiche temperature medie mensili sono di solito tra 25 e 30° C d'estate e tra 11 e 17° C d'inverno. La piovosità annua, da leggera a moderata, varia tra 400 e 1000 mm ed ha luogo soprattutto d'inverno. Molto spesso il tempo è sereno e assolato; persino d'inverno sono piuttosto rari i giorni completamente privi di sole, dato che la pioggia è di breve durata. Le gelate occasionali che avvengono d'inverno sono per lo più il risultato del raffreddamento radiativo notturno, che segue l'arrivo d'aria fredda polare. Un certo numero di venti caratteristici sono collegati con i climi mediterranei quali: scirocco, mistral o maestrale, tramontana.

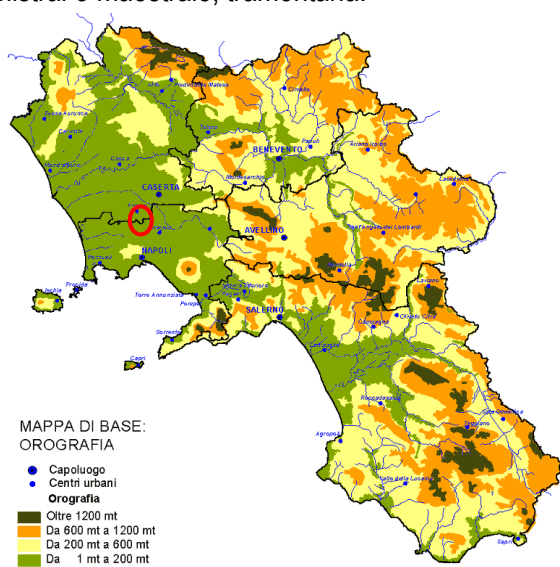


Figura 16: Orografia della Regione Campania

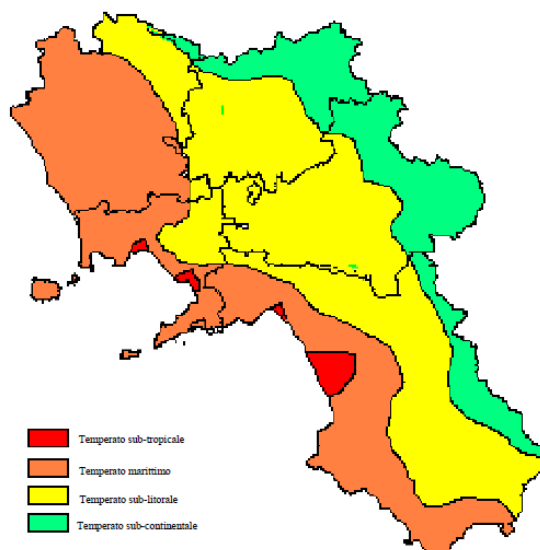


Figura 17: Classificazione di Köppen



La Campania presenta la fascia costiera con clima temperato marittimo mediterraneo con media annua fra 14,5 °C e 16,9 °C, media del mese più freddo fra 6 °C e 9,9 °C, con 4 mesi con temperatura media ≥ 20 °C ed escursione annua fra i 15 e 17 °C. Fanno eccezione alcune zone del golfo di Napoli (Napoli, Torre Annunziata e Castellammare) e del golfo di Salerno (zona costiera di Battipaglia, Eboli e Capaccio) dove secondo questa classificazione il clima è temperato sub-tropicale. La zona del comune di Sant'Agello è da considerarsi a clima marittimo.

Il clima di Sant'Agello (che rientra nella Zona Climatica C con 1.135 Gradi Giorno) è caldo e temperato, ed è stato classificato come Csa secondo Köppen e Geiger. Le estati sono brevi, calde, afose, asciutte e prevalentemente serene e gli inverni sono lunghi, freddi, bagnati, ventosi e parzialmente nuvolosi. Durante l'anno, la temperatura in genere va da 8 °C a 31 °C ed è raramente inferiore a 4 °C o superiore a 33 °C. La temperatura media annuale di è 16,5 °C, e la piovosità media annuale è di 803 mm.

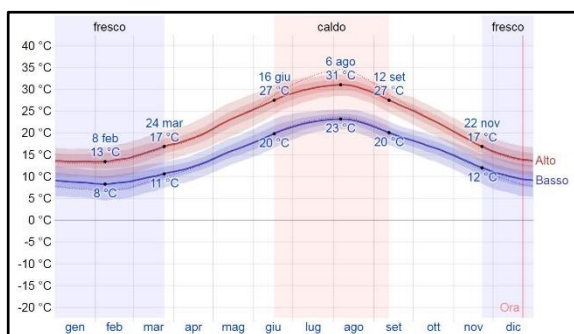


Figura 18: Temperatura massima (riga rossa) e minima (riga blu) giornaliere medie, con fasce del 25° - 75° e 10° - 90° percentile. Le righe sottili tratteggiate rappresentano le temperature medie percepite.



Figura 19: percentuale di giorni i cui vari tipi di precipitazione sono osservati, tranne le quantità minime: solo pioggia, solo neve, e miste (pioggia e neve nella stessa ora).

4.3.2. QUALITÀ DELL'ARIA ED EMISSIONI IN ATMOSFERA

Per quanto concerne la qualità dell'aria del territorio di Sant'Agello, è possibile fare riferimento alle informazioni che sono state elaborate nell'ambito del Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 167 del 14/02/2006 e pubblicato sul BURC numero speciale del 5/10/2007, con gli emendamenti approvati dal Consiglio Regionale nella seduta del 27/06/2007. Successivamente il Piano, nelle more del suo aggiornamento, è stato integrato con la DGR n. 811 del 27/12/2012 che integra il Piano con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico e con la DGR n. 683 del 23/12/2014 che integra il Piano con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete.

Questo Piano identifica, innanzitutto, tre "zone di risanamento" della qualità dell'aria, che si definiscono come quelle zone in cui almeno un inquinante supera sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalla legislazione. Vengono, quindi, individuate anche delle "zone di osservazione", definite di superamento del limite ma non del margine di tolleranza. Inoltre, si prevedono una serie di strategie e misure che avrebbero dovuto consentire (entro il 2010), per le zone di risanamento e di osservazione, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria stabiliti dalle direttive europee e dalle normative nazionali. Per le altre zone, quelle di "mantenimento", tali strategie e misure avrebbero dovuto consentire (entro il 2010) di evitare il peggioramento della qualità dell'aria.



Il comune di Sant'Agnello rientra nelle zone IT1507 "Agglomerato NA-CE".

Nella seguente tabella si riporta la classificazione delle zone determinata ai sensi dell'Allegato II (art. 4, comma 1, art. 6 comma 1 e art. 19 comma 3) del D.Lgs. 155/2010 mediante l'utilizzo delle soglie di valutazione superiore e inferiore per biossido di zolfo, biossido di azoto, ossidi di azoto, particolato (PM10 e PM2,5), piombo, benzene, monossido di carbonio, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene, e l'obiettivo a lungo termine per l'Ozono.

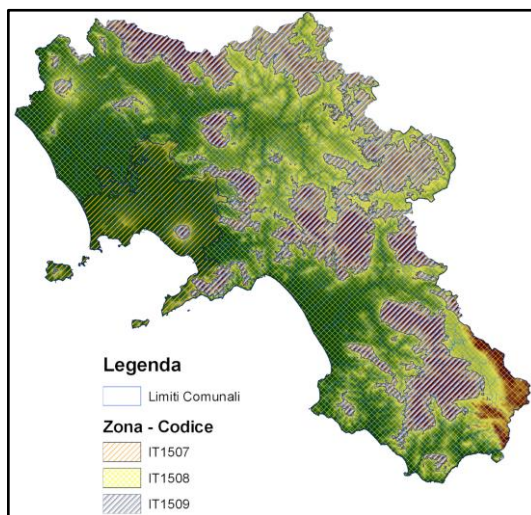


Figura 20: Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Campania 2012

INQUINANTE	SOGLIA DI VALUTAZIONE
SH_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il biossido di zolfo (obiettivo salute umana; VL 24 ore; All. II, sezione 1, punto 1 D.Lgs. 155/2010)	LAT_SA: sotto soglia (valutazione supplementare)
SE_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il biossido di zolfo (obiettivo ecosistemi; media invernale; All. II, sezione 1, punto 1 del D.Lgs. 155/2010)	-
NH_h_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il biossido di azoto (obiettivo salute umana; VL orario; All. II, sezione 1, punto 2 del D.Lgs. 155/2010)	UAT: sopra soglia valutazione
NH_y_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il biossido di azoto (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 2 del D.Lgs. 155/2010)	UAT: sopra soglia valutazione
NV_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per gli ossidi di azoto (obiettivo vegetazione; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 2 del D.Lgs. 155/2010)	-
P_d_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il materiale particolato PM10 (obiettivo salute umana; VL giornaliero; All. II, sezione 1, punto 3 del D.Lgs. 155/2010)	UAT: sopra soglia valutazione
P_y_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il materiale particolato PM10 (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 3 del D.Lgs. 155/2010)	UAT: sopra soglia valutazione
P2_5_y_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il materiale particolato PM2.5 (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 3 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
L_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il piombo (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 4 del D.Lgs. 155/2010)	LAT: sotto soglia valutazione
B_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il benzene (obiettivo salute umana; VL annuale; All. II, sezione 1, punto 5 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_LAT: fra soglia valutazione inferiore e superiore
C_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il monossido di carbonio (obiettivo salute umana; media 8 ore; All. II, sezione 1, punto 6 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_LAT: fra soglia valutazione inferiore e superiore



INQUINANTE	SOGLIA DI VALUTAZIONE
As_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per l'arsenico (obiettivo salute umana; valore obiettivo; All. II, sezione 1, punto 7 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
Cd_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il cadmio (obiettivo salute umana; valore obiettivo; All. II, sezione 1, punto 7 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
Ni_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il nichel (obiettivo salute umana; valore obiettivo; All. II, sezione 1, punto 7 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
BaP_AT: Classificazione delle zone in relazione alle soglie di valutazione superiore (UAT) e inferiore (LAT) per il benzo(a)pirene (obiettivo salute umana; valore obiettivo; All. II, sezione 1, punto 7 del D.Lgs. 155/2010)	UAT_SA: sopra soglia (valutazione supplementare)
O_H: Classificazione delle zone (art. 4 D.Lgs.155/2010) ai fini della protezione della salute umana in relazione all'obiettivo a lungo termine (LTO) previsto nell'All. VII, paragrafo 3, secondo i criteri indicati nell'art.8 del D.Lgs.155/2010	LTO_U: sopra target (ozono)
O_V: Classificazione delle zone (art. 4 D.Lgs.155/2010) ai fini della protezione della vegetazione in relazione all'obiettivo a lungo termine (LTO) previsto nell'All. VII, paragrafo 3, secondo i criteri indicati nell'art.8 del D.Lgs.155/2010	-

Come si evidenzia dalla tabella sono risultati sopra la soglia di valutazione superiore gli inquinanti ozono, arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene, biossido di azoto, PM10 e PM2,5.

Dalla consultazione della D.G.R. 683/2014 che riporta la nuova zonizzazione del territorio regionale emerge che il territorio di Sant'Agnello rientra nella zona IT0606 Zona di mantenimento, in cui non è stato riscontrato il superamento dei limiti degli inquinanti. Nel Comune di Sant'Agnello non sono presenti centraline di monitoraggio.

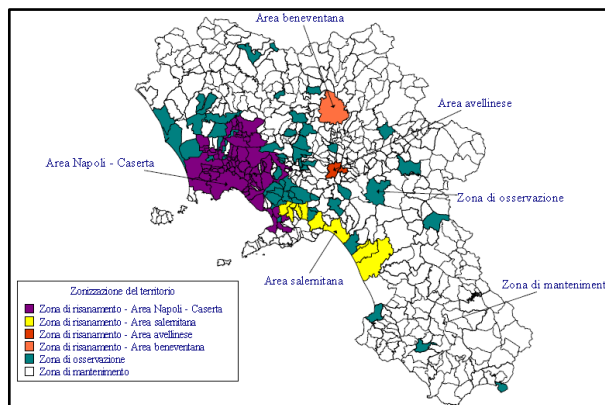


Figura 21: Zonizzazione e classificazione del territorio della Regione Campania 2014



4.4. ACQUA

L'acqua, come le altre risorse naturali, è ovviamente indispensabile per lo sviluppo; non può essere considerata solo una risorsa da utilizzare, ma anche un patrimonio ambientale ed economico da tutelare. Per questo la tutela della risorsa idrica costituisce un obiettivo strategico mondiale, le cui principali problematiche si possono ricondurre a due grandi temi:

- L'inquinamento dei corpi idrici superficiali e delle falde sotterranee;
- Il consumo dell'acqua, al di fuori di una gestione razionale e sostenibile.

Attualmente i problemi di inquinamento dovuti all'attività dell'uomo possono suddividersi in due grandi aree:

- Fonti puntuali o concentrate, ovvero gli scarichi civili (provenienti da insediamenti abitativi e/o commerciali) e quelli industriali più facilmente identificabili e controllabili;
- Fonti diffuse, legate soprattutto alle attività agricole e agli spandimenti zootecnici, in cui le acque di dilavamento dei terreni trasferiscono sostanze inquinanti in parte nei corsi d'acqua e in parte, infiltrandosi nel sottosuolo, nella falda sottostante; l'inquinamento diffuso è quindi di più difficile individuazione.

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione dell'area tematica "acqua", sia con riferimento alle risorse idriche superficiali che a quelle sotterranee. Per entrambe saranno evidenziati sia parametri di tipo fisico (portate, consumi, prelievi, ecc.) che chimico, cioè legati alla presenza di inquinanti. I temi ambientali individuati per la tematica sono le seguenti:

1. Consumi idrici;
2. Collettamento delle acque reflue;
3. Qualità delle acque superficiali;
4. Qualità delle acque sotterranee;
5. Qualità delle acque di balneazione.

4.4.1. CONSUMI IDRICI

Con la Legge Regionale n. 15 del 02/12/2015 "Riordino del servizio idrico integrato ed istituzione dell'Ente Idrico Campano", la Regione Campania ha individuato un unico ambito territoriale ottimale coincidente con il territorio regionale, suddiviso in 5 Ambiti distrettuali denominati: Ambito distrettuale Napoli, Ambito distrettuale Sarnese-Vesuviano (in cui rientra il Comune di Sant'Agnello), Ambito distrettuale Sele, Ambito distrettuale Caserta, Ambito distrettuale Calore Irpino. L'EIC ha il compito di predisporre il Piano d'Ambito su scala regionale, affidando per ogni Ambito distrettuale la gestione del servizio idrico integrato al soggetto gestore sulla base delle indicazioni di ciascun Consiglio di distretto.

Il Piano d'Ambito Regionale è in fase di predisposizione, e con Delibera del Comitato Esecutivo dell'Ente Idrico Campano nr. 45 del 19/12/2019 è avvenuta la presa d'atto del Preliminare del Piano d'Ambito Regionale.

Dai dati del suddetto Piano emerge che la rete di distribuzione idrica del Comune di Sant'Agnello si sviluppa per 46,46 km.

Nel territorio comunale santanellese sono presenti due serbatoi idrici, con le seguenti caratteristiche:

DENOMINAZIONE	FUNZIONALITÀ	MATERIALE	TIPOLOGIA	CAPACITÀ (MC)
Serbatoio Colli	Sufficiente	Cemento Armato	Interrato	1.100
Serbatoio Fontanelle	Sufficiente	Cemento Armato	Esterno	350



Ed un impianto di sollevamento con le seguenti caratteristiche:

DENOMINAZIONE	NR. POMPE	POTENZA (kW)	VOLUME SOLLEVATO (MC/A)
Sollevamento idrico Colli	1	--	54.554

Non sono presenti dati sui consumi idrici comunali, ma solo dati riguardanti l'intero territorio dell'A.T.O. 3 Sarnese-Vesuviano; dai dati del bilancio ambientale pubblicato da GORI S.p.a. (ente gestore del servizio idrico integrato per) risulta che il volume di acqua potabile immesso in rete è pari a 193,34 milioni di metri cubi.

4.4.2. COLLETTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE

Vengono classificate acque reflue le seguenti acque di scarico:

- Acque reflue domestiche, provenienti da insediamenti di tipo residenziale e da servizi e derivanti prevalentemente dal metabolismo umano e da attività domestiche. Si considerano acque reflue assimilate alle domestiche le acque reflue aventi caratteristiche qualitative equivalenti a quelle domestiche.
- Acque reflue industriali, le acque scaricate da edifici od impianti in cui si svolgono attività commerciali o di produzione di beni, diverse dalle acque reflue domestiche e dalle acque meteoriche di dilavamento.
- Acque reflue urbane, acque reflue domestiche o il miscuglio di acque reflue domestiche, di acque reflue industriali ovvero meteoriche di dilavamento convogliate in reti fognarie, anche separate, e provenienti da agglomerato.
- Acque di prima pioggia, sono identificate nei primi 5 mm di acqua meteorica di dilavamento uniformemente distribuita su tutta la superficie scolante servita dal sistema di drenaggio, di una o più precipitazioni atmosferiche, anche tra loro temporalmente distanziate, che si susseguano a distanza di almeno quattro giorni da analoghe precedenti precipitazioni. Per il calcolo delle relative portate si assume che tale valore si verifichi in un periodo di tempo di 15 min.
- Acque di seconda pioggia, l'acqua meteorica di dilavamento derivante dalla superficie scolante servita dal sistema di drenaggio ed eccedente quella di prima pioggia come precedentemente definita.

Nel territorio comunale è presente una rete fognaria che si sviluppa per 39,01 km.

Sono presenti cinque impianti di sollevamento con le seguenti caratteristiche:

DENOMINAZIONE	NR. POMPE	POTENZA (kW)	VOLUME SOLLEVATO (MC/A)
Via Lepantine sn	1	22	--
Banco Lepantine	1	20	--
Belvedere	1	25	--
Rio Occulto	1	6	--
Lepantine D12	1	15	--

Ed uno scarico fognario con le seguenti caratteristiche:

DENOMINAZIONE	LUNGHEZZA TOTALE (M)	VOLUME SCARICATO (MC/A)	CORPO IDRICO RICETTORE
--	82,37	--	--



4.4.3. QUALITÀ DELLE ACQUE SUPERFICIALI

La metodologia per la classificazione dei corpi idrici è quella indicata dall'allegato 1 del D.Lgs. 152/1999, che definisce gli indicatori e gli indici necessari per costruire il quadro conoscitivo dello stato ecologico ed ambientale delle acque, rispetto a cui misurare il raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale prefissati. Lo stesso decreto introduce lo Stato Ecologico dei corpi idrici superficiali come "l'espressione della complessità degli ecosistemi acquatici", alla cui definizione contribuiscono sia parametri chimico fisico-microbiologici di base relativi al bilancio dell'ossigeno ed allo stato trofico attraverso l'indice del Livello di Inquinamento da Macrodescrittori (LIM), sia la composizione della comunità macrobentonica delle acque correnti attraverso il valore dell'Indice Biotico Esteso (IBE). Il controllo biologico di qualità degli ambienti di acque correnti basato sull'analisi delle comunità di macroinvertebrati rappresenta un approccio complementare al controllo chimico-fisico, in grado di fornire un giudizio sintetico sulla qualità complessiva dell'ambiente e stimare l'impatto che le diverse cause di alterazione determinano sulle comunità che colonizzano i corsi d'acqua.

A questo scopo è utilizzato l'indice IBE (Indice Biotico Esteso) che classifica la qualità di un corso d'acqua su di una scala che va da 12 (qualità ottimale) a 1 (massimo degrado), suddivisa in 5 classi di qualità.

CLASSE DI QUALITÀ	VALORE IBE	GIUDIZIO
CLASSE I	10-11-12	Ambiente non alterato in modo sensibile
CLASSE II	8-9	Ambiente con moderati sintomi di alterazione
CLASSE III	6-7	Ambiente alterato
CLASSE IV	4-5	Ambiente molto alterato
CLASSE V	1-2-3	Ambiente fortemente degradato

Per definire lo Stato Ecologico di un corpo idrico superficiale (SECA) si confronta il risultato del LIM con quello dell'IBE e il valore peggiore determina la classe di appartenenza.

	CLASSE I	CLASSE II	CLASSE III	CLASSE IV	CLASSE V
IBE	>10	8-9	6-7	4-5	1, 2, 3
LIM	480-560	240-475	120-235	60-115	<60

Nel comune di Sant'Agello non vi è la presenza di corpi idrici monitorati dall'ARPAC.



Figura 22: Piano di monitoraggio dei fiumi della Campania 2018-2020. Fonte dati ARPAC

4.4.4. QUALITÀ DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Le acque sotterranee sono classificate mediante il sistema parametrico a classi di qualità con valori soglia descritto nell'allegato 1 del D.Lgs. 152/1999. Tale metodo porta alla determinazione dello stato chimico che, combinato con lo stato quantitativo, definisce univocamente lo stato ambientale dei corpi idrici sotterranei. Le classi previste per lo stato qualitativo vanno da 1 a 4 (con caratteristiche idrochimiche variabili da pregiate



a scadenti), mentre per lo stato quantitativo o le classi vanno da A a C (da impatto antropico nullo a impatto significativo), per acque che naturalmente hanno caratteristiche idrochimiche non favorevoli agli usi umani è prevista la classe 0 e per acquiferi poco rilevanti quantitativamente la classe D.

Lo stato ambientale, risultato dell'analisi congiunta di stato qualitativo e quantitativo, è il seguente:

STATO AMBIENTALE				
ELEVATO	BUONO	SUFFICIENTE	SCADENTE	PARTICOLARE
1-A	1-B	3-A	1-C	0-A
	2-A	3-B	2-C	0-B
	2-B		3-C	0-C
			4-C	0-D
			4-A	1-A
			4-B	1-B
				2-B
				3-C
				4-D

Nel comune di Sant'Agello non vi è la presenza di corpi idrici monitorati dall'ARPAC, ed il Comune rientra nella perimetrazione del bacino sotterraneo "Monti Lattari – Isola di Capri".

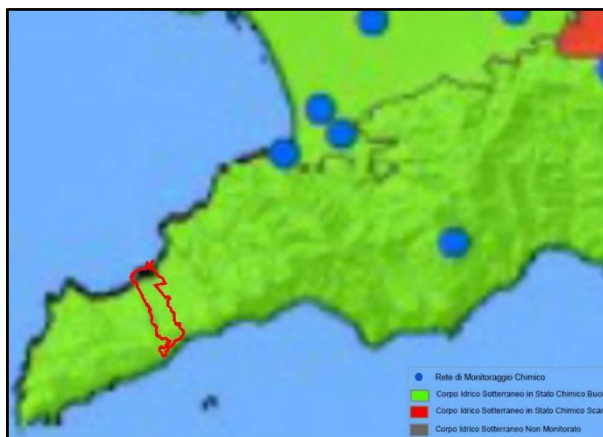


Figura 23: Monitoraggio dei Corpi Idrici Sotterranei – SCAS 2019. Fonte dati ARPAC

Il corpo idrico sotterraneo "Monti Lattari – Isola di Capri" (con una superficie di 260 kmq) è caratterizzato da una circolazione idrica sotterranea frazionata sia in senso orizzontale che in senso verticale. Ciò è dovuto al complicato assetto strutturale della dorsale carbonatica ed al differente grado di permeabilità dei litotipi (calcari, calcari dolomitici e dolomie) che la costituiscono.

CORPI IDRICI SOTTERRANEI	DESTINAZIONE PREVALENTE DELLE RISORSE	SORGENTI MONITORATE	POZZI MONITORATI	INGHIOTTITOI MONITORATI
Monti Lattari – Isola di Capri	uso potabile, termominerale	--	10	--

L'ARPAC, nel 2007, ha modificato la classificazione dello stato qualitativo, quantitativo e ambientale dei corpi idrici sotterranei elaborata da SOGESID, nel 2006, sulla base dei dati della rete di monitoraggio 2002-2006 e dai dati del Piano di Tutela delle Acque, dati sono evidenziati nella seguente tabella:

Tabella 3: Parametri dei corpi idrici sotterranei

PARAMETRI DEL CORPO IDRICO SOTTERRANEO	MONTI LATTARI – ISOLA DI CAPRI
Conducibilità elettrica specifica (µS/cm)	2.863
Cloruri (mg/L)	635



PARAMETRI DEL CORPO IDRICO SOTTERRANEO	MONTI LATTARI – ISOLA DI CAPRI
Manganese (mg/l)	9
Ferro (mg/l)	62
Nitrati (mg/l)	22,1
Solfati (mg/l)	95,6
Ione ammonio	0,14
Altri parametri critici	
Stato chimico	
Stato Quantitativo	
Stato ambientale	

L'ARPA, ai sensi del D. Lgs 30/09 ha espresso, dopo un monitoraggio relativo ad un periodo temporale di 2 anni (2017-2018), la valutazione complessiva dello stato qualitativo dei corpi idrici sotterranei al 2019. Lo stato chimico del corpo idrico sotterraneo "Monti Lattari – Isola di Capri" viene definito come "Buono".

4.4.5. QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE

La conoscenza del territorio e delle pressioni che insistono sulla fascia costiera sono un elemento fondamentale per la valutazione dei possibili impatti che si possono verificare con la realizzazione di un impianto di depurazione di reflui liquidi. Il controllo della qualità delle acque di balneazione rientra tra i compiti istituzionali delle Agenzie di Protezione Ambientale, e viene effettuato allo scopo di tutelare la salute umana e di garantire la conoscenza sullo stato della risorsa mare influenzata da tutti quei parametri che sono funzione della pressione antropica. L'urbanizzazione, le attività turistiche, industriali, agricole e zootecniche, attraverso fonti di contaminazione puntiformi (fiumi, torrenti e scarichi diretti) e non, condizionano, infatti, il grado qualitativo delle acque di balneazione. Attraverso la valutazione igienico-sanitaria delle acque adibite alla balneazione è possibile l'analisi temporale e spaziale dei parametri e delle informazioni utili per la gestione sostenibile della fascia costiera e per la predisposizione di interventi mirati alla protezione e alla valorizzazione dell'ambiente marino. Per tale motivo sono stati introdotti i punti di monitoraggio. Il punto di monitoraggio è fissato, all'interno di ciascuna acqua di balneazione, dove si prevede il maggior afflusso di bagnanti o il rischio più elevato di inquinamento in base al profilo delle acque di balneazione.

Attualmente, la rete di monitoraggio in Campania conta 367 punti di prelievo a mare distribuiti lungo tutto il litorale campano a distanza di circa 2 chilometri dalla costa, in zone ad alta densità di balneazione.

La balneabilità delle zone costiere per la stagione balneare 2020 è stata definita ai sensi della norma con la Delibera Regionale n. 680 del 30/12/2019 sulla base dei controlli eseguiti da ARPAC dal 1 aprile al 30 settembre delle ultime quattro stagioni balneari (2016-2017-2018-2019). Il giudizio di idoneità di inizio stagione balneare, espresso in delibera, deriva dall'analisi statistica degli ultimi quattro anni di monitoraggio in base agli esiti analitici di due parametri batteriologici: Escherichia coli (MPN/100ml, valore limite 500) ed Enterococchi intestinali (MPN/100ml, valore limite 200) ritenuti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità indicatori specifici di contaminazione fecale.

Le acque di balneazione sono classificate secondo le classi di qualità previste dalla norma: Scarsa, Sufficiente, Buona, Eccellente e riportate in forma tabellare negli allegati della suddetta delibera regionale. Le acque "non balneabili", ad inizio stagione balneare, sono quelle che risultano di qualità "scarsa". Per ciascuna acqua di balneazione classificata «SCARSA», ai sensi del D.Lgs. 116/2008, le Amministrazioni comunali dovranno adottare, ad apertura della stagione balneare, le seguenti misure:



- Adeguate misure di gestione, inclusi il divieto di balneazione, per impedire l'esposizione dei bagnanti all'inquinamento;
- Individuazione delle cause e delle ragioni del mancato raggiungimento dello status qualitativo «sufficiente»;
- Adeguate misure per impedire, ridurre o eliminare le cause di inquinamento;
- Garantire l'informazione al pubblico.

Lungo la costa del Comune di Sant'Agnello, in cui l'unica area non balneabile è quella del porto, ritroviamo tre punti di campionamento delle acque di balneazione che hanno le seguenti classificazioni:

ACQUA DI BALNEAZIONE	AREA DI BALNEAZIONE	CLASSIFICAZIONE 2020
COLLI DI FONTANELLE	Da Punta S.Elia a Cala Cerva	Eccellente
PUNTA SAN FRANCESCO	Da 250 mt scogliera ridosso imbarcazioni a Scogliera Parco dei Principi	Eccellente
SPIAGGIA DI SANT'AGNELLO	Da Molo di sopraflutto porto Piano a 250 mt scogliera ridosso imbarcazioni	Eccellente

Di seguito sono riportati i valori rilevati nelle analisi microbiologiche effettuate nel 2020 dall'ARPAC:

COLLI DI FONTANELLE						
PARERE	TIPOLOGIA DI ANALISI	DATA DI PRELIEVO	PARAMETRI MICROBIOLOGICI DETERMINANTI AI FINI DELLA BALNEABILITÀ		ISPEZIONE VISIVA	RIFIUTI
			ENTEROCOCCHI INTESTINALI	ESCHERICHIA COLI		
	R	01/09/2020	10	10	--	n.d.r.
	R	06/08/2020	111	10	--	n.d.r.
	R	06/07/2020	10	10	--	n.d.r.
	R	15/06/2020	10	10	--	n.d.r.
	R	25/06/2020	10	10	--	n.d.r.

PUNTA SAN FRANCESCO						
PARERE	TIPOLOGIA DI ANALISI	DATA DI PRELIEVO	PARAMETRI MICROBIOLOGICI DETERMINANTI AI FINI DELLA BALNEABILITÀ		ISPEZIONE VISIVA	RIFIUTI
			ENTEROCOCCHI INTESTINALI	ESCHERICHIA COLI		
	R	03/09/2020	10	10	n.d.r.	n.d.r.
	PS	03/09/2020	10	53	Schiuma (Marrone, a chiazze, rada)	n.d.r.
	R	08/08/2020	10	10	--	n.d.r.
	PS	08/08/2020	10	10	Schiuma (Bianca, a chiazze, rada)	Plastica, Vegetali
	EME	06/08/2020	10	10	n.d.r.	Plastica, Vegetali
	EME	06/08/2020	10	10	Schiuma (Bianca, a chiazze, rada)	Vegetali
	EME	17/07/2020	10	10	--	n.d.r.
	EME	17/07/2020	10	10	--	n.d.r.
	R	08/07/2020	10	20	--	n.d.r.
	PS	08/07/2020	10	10	n.d.r.	n.d.r.



PUNTA SAN FRANCESCO						
PARERE	TIPOLOGIA DI ANALISI	DATA DI PRELIEVO	PARAMETRI MICROBIOLOGICI DETERMINANTI AI FINI DELLA BALNEABILITÀ		ISPEZIONE VISIVA	RIFIUTI
			ENTEROCOCCHI INTESTINALI	ESCHERICHIA COLI		
	R	18/06/2020	10	10	n.d.r.	Vegetali
	PS	18/06/2020	10	10	n.d.r.	Plastica, Vegetali
	R	27/05/2020	10	10	--	n.d.r.
	PS	27/05/2020	10	10	--	n.d.r.

SPIAGGIA DI SANT'AGNELLO						
PARERE	TIPOLOGIA DI ANALISI	DATA DI PRELIEVO	PARAMETRI MICROBIOLOGICI DETERMINANTI AI FINI DELLA BALNEABILITÀ		ISPEZIONE VISIVA	RIFIUTI
			ENTEROCOCCHI INTESTINALI	ESCHERICHIA COLI		
	R	03/09/2020	10	10	--	n.d.r.
	R	08/08/2020	10	10	--	n.d.r.
	R	08/07/2020	20	64	Schiuma (Beige, a chiazze, densa)	n.d.r.
	R	18/06/2020	10	10	n.d.r.	Vegetali
	R	27/05/2020	10	10	--	n.d.r.



4.5. SUOLO

Il territorio comunale è situato nella parte centrale della penisola sorrentina, questa è costituita da un blocco carbonatico rialzato da due sistemi di faglie tra essi quasi paralleli ed orientati NE-SO, che bordano sia sul versante meridionale (Golfo di Salerno) sia su quello settentrionale (Golfo di Napoli).

L'altitudine media è 175 m.s.l.m., con una quota minima corrispondente al livello del mare stesso e una quota massima di 517 m.s.l.m. nella parte collinare, così come rilevato dai dati ISTAT che raccolgono le caratteristiche geografiche del territorio

4.5.1. SITI CONTAMINATI

La presenza di siti contaminati compromette la possibilità di un uso sostenibile del territorio se non si procede ad una loro bonifica. A questo scopo, nel 2005, era stato approvato un Piano Regionale di Bonifica dei siti inquinati della regione Campania; tuttavia lo scenario normativo delineato dal successivo del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. ha apportato cambiamenti significativi alla disciplina in materia di gestione dei siti contaminati, modificando definizioni, riparto di competenze, iter procedurale, livelli di elaborazione progettuale ed obiettivi da perseguire. Le novità introdotte dal Decreto hanno determinato l'impostazione del nuovo Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati e suoi contenuti, raggruppando i siti individuati in classi omogenee rispetto agli interventi da adottare, in modo da ottenere tre diversi elenchi:

- Anagrafe dei Siti da Bonificare (ASB): contiene l'elenco dei siti sottoposti ad intervento di bonifica e ripristino ambientale, nonché gli interventi realizzati nei siti medesimi;
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati (CSPC): contiene l'elenco di tutti i Siti di Interesse Regionale per i quali sia stato già accertato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC);
- Censimento dei Siti Potenzialmente Contaminati nei Siti di Interesse Nazionale (CSPC SIN): contiene l'elenco di tutti i siti censiti e/o sub-perimetrati ricadenti all'interno del perimetro provvisorio dei Siti di Interesse Nazionale della regione Campania per i quali devono essere avviate, o sono già state avviate, le procedure di caratterizzazione.

Il "Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati" individua nel territorio comunale Sant'Agnello un sito in attesa di indagini, le cui caratteristiche sono riportate nelle seguenti tabelle:

Tabella 4: Siti in attesa di indagini. Fonte dati aggiornamento Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati del 2019

CODICE	DENOMINAZIONE	INDIRIZZO	PROPRIETÀ	TIPOLOGIA SITO
3071C500	Vinaccia Maria Sas	Via San Martino, 27	Privata	Attività Produttiva



4.6. RIFIUTI

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

1. Produzione di rifiuti;
2. Raccolta differenziata.

4.6.1. PRODUZIONE DI RIFIUTI

Dal rilevamento della produzione di rifiuti urbani e della raccolta differenziata relativa al comune di Sant'Agnello effettuato dal "Sistema Informativo Osservatorio Regionale Rifiuti" (che certifica la produzione di rifiuti in Campania) si rileva che, all'anno 2019 (ultimo dato disponibile) sono state prodotte complessivamente 4.865.844 kg di rifiuti, così ripartite:

- 3.255.324 kg di rifiuti differenziati;
- 1.610.520 kg di rifiuti indifferenziati;
- 0 kg di compostaggio domestico.

I rifiuti solidi urbani (indifferenziati e differenziati) ottenuti corrispondono ad una produzione annua pro-capite di 546 kg/ab.

Con riferimento all'anno 2018 nell'ATO Napoli 3 (di cui fa riferimento Sant'Agnello) sono stati prodotti 485.128.641 kg di rifiuti solidi urbani, con una produzione pro-capite di 451 kg/ab.

4.6.2. RACCOLTA DIFFERENZIATA

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

Dal rilevamento effettuato dal "Sistema Informativo Osservatorio Regionale Rifiuti" si rileva che, all'anno 2019 la percentuale di raccolta differenziata sul totale dei rifiuti solidi urbani è pari al 66,90%.

Con riferimento all'anno nell'ATO Napoli 3 (di cui fa riferimento Sant'Agnello) la percentuale di raccolta differenziata è pari al 56,88%.

Nel territorio comunale è presente un'isola ecologica alla via Nastro d'Argento n.26.



4.7. MOBILITÀ

L'attuale organizzazione della rete stradale vede Sant'Agnello attraversata dalla Strada Statale 145 "Sorrentina" (Corso Italia e Colli di Fontanelle) che con il suo tracciato panoramico, in parte a scorrimento veloce, collega l'A3 Napoli-Salerno con la penisola sorrentina; Sant'Agnello dista 18 km dal casello di Castellammare di Stabia dell'Autostrada A3 "Napoli-Reggio Calabria", e trova a 52 km dall'aeroporto e dal porto commerciale di Napoli, a 2 e 18 chilometri dagli scali marittimi di Sorrento e Castellammare di Stabia, adibiti al traffico di merci e persone.

Dall'asse viario di Corso Italia si diramano le penetrazioni a servizio degli agglomerati periferici, verso Maiano troviamo la via San Vito, la via Maiano, la via Monsignore Bonaventura Gargiulo e via San Martino, mentre sull'altro lato, verso la zona costiera si dipartono via Iommella Piccola, che si collega poi con via Iommella Grande, via Balsamo (terminale del viale dei Pini), via Cappuccini e via Crawford.

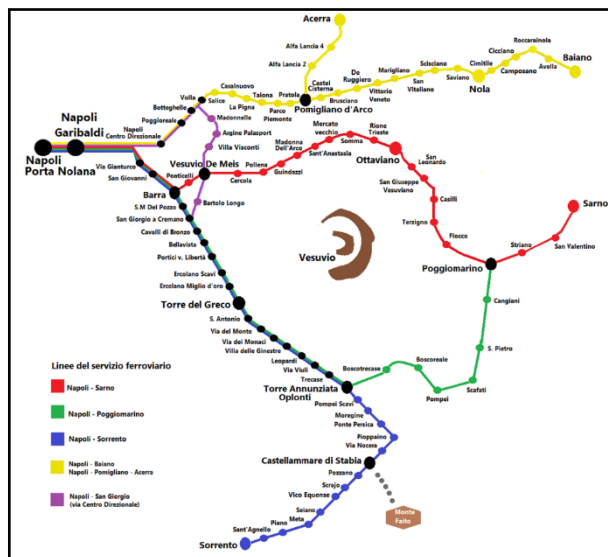
Nel sistema della viabilità primaria ha notevole importanza anche la strada che proveniente dal Comune di Piano di Sorrento, in prossimità del Vallone della Marina del Cassano, si snoda lungo la zona litoranea con via Paola Zancani, viale dei Pini, via Crawford, e via Mario Castellano, per poi proseguire verso Sorrento con via Cocumella.

La rete ferroviaria di Sant'Agnello è costituita dalla linea della Circumvesuviana "Napoli-Sorrento", di proprietà della Regione Campania e la cui gestione è affidata all'Ente Autonomo Volturno (EAV).

La linea Circumvesuviana attraversa il territorio di santanellese mettendolo in relazione con il capoluogo, la fascia costiera vesuviana e i centri della Penisola Sorrentina; intercettando in tal modo i principali poli turistici regionali e nazionali di Ercolano, Pompei e Sorrento. La stazione EAV sita in via Monsignore Gargiulo fu attivata nel 1948 insieme al prolungamento della linea. Il piano binari si trova più in alto rispetto alla sede stradale, il fabbricato viaggiatori è pertanto costruito su due livelli, a quello inferiore,

sulla strada, si trovano le scale per raggiungere la banchina, a quello superiore si trova la sala d'attesa, la biglietteria, chiusa e disabilitata, e i servizi igienici. Il binario è unico e passante servito dalla banchina.

Vi fermano tutti i treni per Napoli e Sorrento e il movimento viaggiatori si mantiene su buoni livelli durante tutto l'arco della giornata.





4.8. ENERGIA

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

1. Consumi energetici;
2. Produzione di energia.

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

4.8.1. CONSUMI ENERGETICI

La tematica in oggetto si riferisce ai consumi di energia elettrica, di cui non si dispongono, però, dati a livello comunale.

A livello provinciale, sono disponibili i dati statistici sull'energia elettrica in Italia forniti da Terna S.p.a. per l'anno 2018, i consumi generali di elettricità sono stati stimati pari a 7.575,70 GWh, distribuiti come segue nei diversi settori:

- Agricoltura: 56,30 GWh;
- Industria: 1.474,50 GWh;
- Terziario: 3.243,00 GWh;
- Usi domestici: 2.802,00 GWh.

4.8.2. PRODUZIONE

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

Per quanto concerne gli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti energetiche rinnovabili si registra la presenza di 11 impianti fotovoltaici che producono 80,22 kW¹.

¹ Fonte dati Atlaimpianti



4.9. AGENTI FISICI

Le informazioni relative agli agenti fisici fanno riferimento a diverse tematiche che ne esplicitano alcune caratteristiche significative. In particolare nella tematica sono state prese in esame le informazioni relative a:

- Rumore, con particolare riferimento all'inquinamento acustico e la classificazione acustica comunale.
- Inquinamento da campi elettromagnetici, con riferimento alle sorgenti di radiazioni elettromagnetiche (elettrodotti, stazione radio base, ecc.).

4.9.1. RUMORE

Il suono, ovvero il "rumore" nel caso di suono sgradevole, è la trasmissione di onde di pressione sonora in un mezzo, generato da una o più sorgenti sonore. Il suono è un rischio per la salute, intesa non soltanto come "malattia", in caso di vera e propria lesione dell'apparato uditivo per esposizione ad elevati livelli di rumore, ma anche con un significato più ampio di diminuito benessere. Le sorgenti predominanti di immissione diffusa di rumore nell'ambiente sono costituite dai sistemi di trasporto (strade, autostrade, ferrovie, aeroporti, porti ecc.), mentre le rimanenti attività determinano prevalentemente situazioni di inquinamento acustico e disturbo puntuali e localizzate. La pressione dei sistemi di trasporto può essere valutata attraverso indicatori come ad esempio, nel caso degli aeroporti, il numero di movimenti o il flusso di traffico per le strade ed autostrade.

Il DPCM 14 novembre 1997 integra e sostituisce le indicazioni normative in tema di disturbo da rumore espresse dal DPCM 1 marzo 1991 e dalla successiva Legge 447/1995 e introduce i valori limite di emissione, i valori limite di immissione, i valori di attenzione ed i valori di qualità, riferendoli alle classi di destinazione d'uso del territorio. I valori limite di emissione delle singole sorgenti fisse, riportati nella sottostante Tabella 7, si applicano a tutte le aree del territorio ad esse circostanti.

Tabella 5: Valori limite di emissione

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
ZONA	TIPOLOGIA	DIURNO (06 - 22)	NOTTURNO (22 - 06)
I	Aree particolarmente protette	45	35
II	Aree prevalentemente residenziali	50	40
III	Aree di tipo misto	55	45
IV	Aree di intensa attività umana	60	50
V	Aree prevalentemente industriali	65	55
VI	Aree esclusivamente industriali	65	65

I valori limite di immissione, riferiti al rumore immesso nell'ambiente esterno da tutte le sorgenti, sono riportati nella sottostante Tabella 8. Per le infrastrutture stradali, ferroviarie, marittime, aeroportuali e le altre sorgenti sonore di cui all'art 11, comma 1 della legge 447/95, i limiti suddetti non si applicano all'interno delle fasce di pertinenza, individuate dai relativi decreti attuativi. All'esterno di dette fasce, tali sorgenti concorrono al raggiungimento dei limiti assoluti di immissione. La Tabella 8 rappresenta anche i valori di attenzione quando siano riferiti al tempo a lungo termine TL in ciascun periodo di riferimento, diurno o notturno. Se riferiti ad un'ora, i valori di attenzione sono quelli della tabella II aumentati di 10 dBA per il periodo diurno e di 5 dBA per il periodo notturno.



Tabella 6: Valori limite di immissione

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
ZONA	TIPOLOGIA	DIURNO (06 - 22)	NOTTURNO (22 - 06)
I	Aree particolarmente protette	50	40
II	Aree prevalentemente residenziali	55	45
III	Aree di tipo misto	60	50
IV	Aree di intensa attività umana	65	55
V	Aree prevalentemente industriali	70	60
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

Infine i valori di qualità sono riportati nella Tabella 7. Essi non rappresentano dei limiti il superamento dei quali comporta violazioni da parte di sorgenti specifiche; essi rappresentano, piuttosto, un obiettivo che le amministrazioni devono raggiungere, entro un periodo di tempo da definire successivamente, mediante le tecnologie e le metodiche di risanamento disponibili.

Tabella 7: Valori di qualità

CLASSI DI DESTINAZIONE D'USO DEL TERRITORIO		TEMPI DI RIFERIMENTO	
ZONA	TIPOLOGIA	DIURNO (06 - 22)	NOTTURNO (22 - 06)
I	Aree particolarmente protette	47	37
II	Aree prevalentemente residenziali	52	42
III	Aree di tipo misto	57	47
IV	Aree di intensa attività umana	62	52
V	Aree prevalentemente industriali	67	57
VI	Aree esclusivamente industriali	70	70

La legge 447/95 ed il DPCM 14 novembre 1997 prevedono, in merito alla protezione dei cittadini dall'inquinamento acustico, oltre al rispetto dei valori limite riportati nelle precedenti tabelle, anche il rispetto del criterio differenziale. Esso afferma che, il rumore residuo, cioè il rumore in assenza della specifica sorgente di rumore, quando quest'ultima è in funzione non può produrre un aumento del livello totale del rumore superiore ai 5 dB(A) di giorno ed ai 3 dB(A) di notte.

Il Comune di Sant'Agnello non è dotato di classificazione acustica del territorio, e nel territorio non risultano installate centraline per la misurazione del rumore.

4.9.2. CAMPI ELETTROMAGNETICI

L'inquinamento elettromagnetico è prodotto da radiazioni che si distinguono in due categorie: quelle a bassa frequenza, generate da elettrodotti, cabine di trasformazione ed altre apparecchiature elettriche (campi ELF) e quelle ad alta frequenza (campi RF) generate da stazioni radiobase per la telefonia mobile e stazioni radio-televisive. L'attenzione al fenomeno dell'elettromagnetismo (o elettrosmog) ha assunto rilievo negli ultimi anni soprattutto perché connesso al forte sviluppo delle telecomunicazioni i cui impianti, distribuiti diffusamente in ambito urbano, destano non poche preoccupazioni circa la loro pericolosità. Il D.P.C.M. del 08/07/2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la pro-



tezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti” stabilisce che nella progettazione di nuovi insediamenti abitativi sia rispettato un obiettivo di qualità di esposizione ai campi elettrici e magnetici a 50 Hz. Questo determina il calcolo di una fascia di rispetto tra gli insediamenti abitativi in progetto e gli impianti elettrici, che dipende dalle caratteristiche tecniche degli impianti stessi. Il Decreto del Ministero dell’Ambiente del 29/05/2008 “Approvazione metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti” introduce la definizione di “Distanza di Prima Approssimazione (DPA)” come proiezione al suolo della fascia di rispetto. La DPA fornisce un’indicazione di massima a cui possono riferirsi gli enti territoriali e i progettisti per definire l’edificabilità dei siti in presenza di impianti elettrici.

Il territorio di Sant’Agnello è attraversato dagli elettrodotti “Castellammare – Sorrento cd Fincantieri” e “Castellammare – Sorrento cd Vico Equense” classe 150 kV eserciti a 60 kV gestiti dalla società Terna. Gli elettrodotti sono in parte aerei ed in parte in cavo terrestre; è in fase di realizzazione un altro tratto terrestre ed al termine dei lavori saranno demoliti i cavi aerei con i relativi sostegni.



4.10. RISCHI NATURALI E ANTROPOGENICI

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

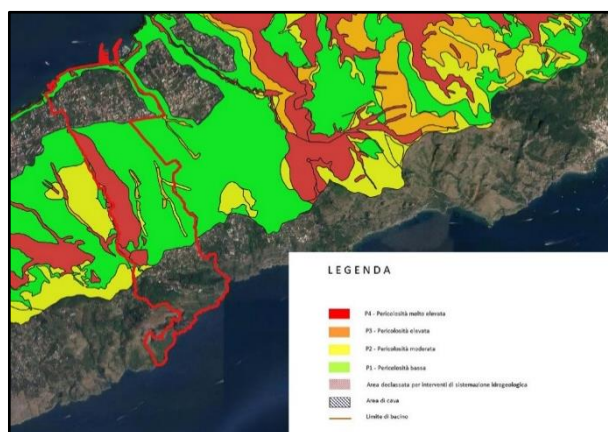
- Rischio idrogeologico;
- Rischio sismico;
- Rischio incendi boschivi.

4.10.1. RISCHIO IDROGEOLOGICO

Il Comune di Sant'Agnello rientrava nell'ambito dell'Autorità di Bacino Regionale Campania Centrale il cui Piano per l'Assetto Idrogeologico è stato adottato con Delibera del Comitato Istituzionale n. 1 del 23/02/2015. Con D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. sono infine state soppresse le Autorità di Bacino di cui alla ex L.183/89 e istituite, in ciascun distretto idrografico, le Autorità di Bacino Distrettuali; il territorio di Sant'Agnello rientra nel Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale.

Dalla lettura del PSAI parte del territorio comunale risulta interessato da "Pericolosità idraulica" con livello medio (P2) e elevato (P3). Le zone perimetrare sono orientate secondo l'asse sud-nord, in corrispondenza di alvei e canali di ruscellamento delle acque corrivanti dalla zona collinare verso il golfo di Napoli.

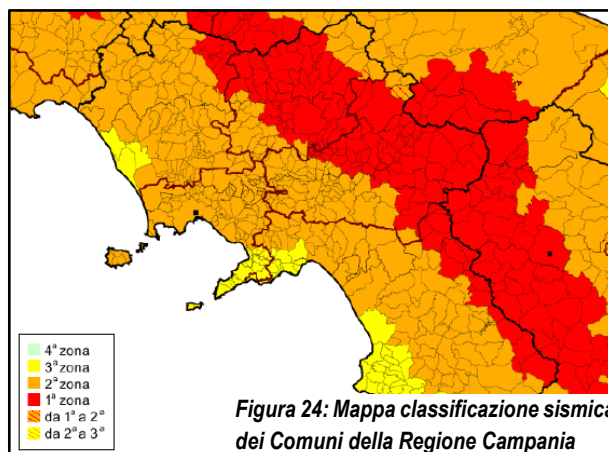
La "Pericolosità frana" è presente con livelli molto elevata (P4), elevata (P3), moderata (P2, bassa (P1), con un quadro della pericolosità esteso alla quasi totalità del territorio comunale. Le aree con grado massimo di pericolo sono la zona collinare a confine con il Comune di Sorrento e la costa nord sul golfo di Napoli.



4.10.2. RISCHIO SISMICO

La penisola italiana, come tutto il bacino del Mediterraneo, è interessata da un'intensa attività sismica che si verifica in aree che sono state identificate come sede di equilibri dinamici tra la placca Africana e quella Eurasiatica. Lo studio della sismicità storica ha contribuito ad individuare le regioni della nostra penisola soggette ai terremoti più distruttivi. Tutto il territorio nazionale è interessato da effetti almeno del VI grado della scala Mercalli (MCS), tranne alcune zone delle Alpi Centrali e della Pianura Padana, parte della costa toscana, il Salento e la Sardegna. Le aree maggiormente colpite, in cui gli eventi hanno raggiunto il X e XI grado d'intensità, sono le Alpi Orientali, l'Appennino settentrionale, il promontorio del Gargano, l'Appennino centro meridionale, l'Arco Calabro e la Sicilia Orientale. È in queste zone, indicate dai ricercatori come principali aree sismogenetiche, che i terremoti tendono sistematicamente a ripetersi nel tempo.

Dalla classificazione sismica della Regione Campania (D.G.R. 5447/2002) n. 5447, risulta che il territorio del comune di Sant'Agnello rientra nella





Zona 3 a media sismicità (valore di accelerazione massimo $a_g = 0,15g$).

Inoltre, la mappa del territorio nazionale per la pericolosità sismica redatta secondo le Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14/01/2008), indica che il territorio comunale di Sant'Agnello 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).

4.10.3. RISCHIO INCENDI BOSCHIVI

All'interno del territorio comunale sono censite tre aree percorse dal fuoco iscritte al catasto incendi secondo la L. 353/2000 "Legge-quadro in materia di incendi boschivi" per una superficie totale pari a 5,81 ettari.



4.11. NATURA E BIODIVERSITÀ

La presente sezione del Rapporto Ambientale si riferisce alla descrizione dello stato della biodiversità presente nel territorio comunale. Il termine "biodiversità" deriva dal greco e significa letteralmente "diversità della vita". La definizione di diversità biologica universalmente riconosciuta è quella utilizzata in occasione dell'Earth Summit di Rio de Janeiro nel 1992 intesa come *"la variabilità degli organismi viventi di ogni origine, compresi, fra gli altri, gli ecosistemi terrestri, marini e gli altri ecosistemi acquatici e i complessi ecologici dei quali fanno parte comprende la diversità nell'ambito di ciascuna specie, tra le specie, nell'ambito degli ecosistemi"*.

Parlare di biodiversità equivale a parlare anche e soprattutto di perdita di biodiversità; infatti, l'equilibrio biologico segue una dinamica non lineare, per cui anche un piccolo evento negativo può innescare cambiamenti di più vasta portata e modificazioni irreversibili in tutto il sistema. La conservazione della biodiversità oggi viene riconosciuta come valore universale per arrestare la perdita di biodiversità è necessario proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali. La difesa della biodiversità non si realizza, però, soltanto attraverso la costituzione di aree naturali protette; sono necessarie azioni di promozione, di sensibilizzazione, di informazione, rivolte sia alle comunità che vivono in queste aree, sia ai cittadini, finalizzate a far acquisire le conoscenze, anche di tipo scientifico, del patrimonio naturale e ambientale che la stessa biodiversità esprime, per sviluppare nelle coscienze un forte senso di appartenenza.

Nel Comune di Sant'Agello tra le risorse con valenza paesaggistica e naturalistica spiccano:

- L'area naturale marina protetta di "Punta Campanella", riserva marina istituita con D.M. n. 46 del 12/12/1997 successivamente modificato con D.M. del 13/06/2000. È situata nelle province di Napoli e Salerno, in Campania, e si estende su una superficie in mare di oltre 1.500 ettari, tra il comune di Massa



Lubrense e il comune di Positano. La riserva protegge circa 40 km di costa ed il mare antistante. È classificata come Area Specialmente Protetta di Interesse Mediterraneo.

- La ZSC "Costiera Amalfitana tra Nerano e Positano" (IT8030006), che presenta ripide scogliere (falesie) di natura calcarea con presenza di piccoli valloni, separati, incisi da torrenti che decorrono brevemente dai Monti Lattari. Gli elementi di particolare qualità ed importanza sono la vegetazione rappresentata essenzialmente da boschi misti di caducifoglie e da boschi di leccio. Interessante è la vegetazione delle rupi costiere, nonché, l'avifauna migratoria e nidificante, e la chiropterofauna.



- La ZSC e ZPS "Fondali marini di Punta Campanella e Capri" (IT 8030011), che presenta fondali carbonatici del Mar Tirreno in continuazione con la Penisola Sorrentina. Gli elementi di particolare qualità ed importanza sono le praterie di fanerogame marine, la presenza di Cnidari Gorgonacei (*Corallium rubrum*, etc.), i siti popolati da *Lithophaga*, la zona di migrazione per *Larus Audouinii*.





4.12. PAESAGGIO

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

- Qualità visiva;
- Patrimonio culturale ed emergenze urbane.

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

4.12.1. QUALITÀ VISIVA

Sant'Agnello è un piccolo centro della costiera Sorrentina di 4,15 kmq, situato su un terrazzo tufaceo a circa 60 metri sul livello del mare a Nord della Strada Statale 145, compreso tra i comuni di Piano di Sorrento e Sorrento.

Le sue case, si estendono tra la costa, alta e frastagliata, che si affaccia sul golfo di Napoli a Nord, e le colline che, digradando verso il mare Tirreno sul versante opposto.

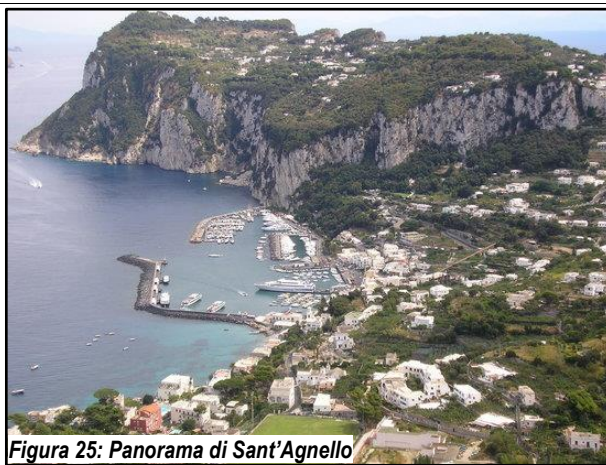


Figura 25: Panorama di Sant'Agnello

Figura 26: Panorama della costiera Sorrentina



La costiera Sorrentina è il tratto di costa campana che costituisce il versante settentrionale della penisola Sorrentino-Amalfitana che si affaccia sul golfo di Napoli, delimitato ad est da Sant'Agata sui Due Golfi (frazione di Massa Lubrense che funge da divisoria tra la costiera sorrentina e quella amalfitana) e a nord-ovest da Vico Equense.

I comuni che fanno parte del territorio della Costiera Sorrentina sono Vico Equense, Meta, Piano di Sor-

rento, Sant'Agnello, Sorrento e Massa Lubrense.

La complessità morfologica, la varietà del paesaggio, la stretta interazione tra componenti antropiche e naturali, il tessuto insediativo storico, la valenza culturale dei luoghi, conferiscono al territorio della costiera una forte connotazione d'eccellenza paesaggistica, diffusamente riconosciuta e legalmente sottoposta a tutela, dove si alternano alte e basse colline a profondi valloni e maestose montagne dove grandiosa è stata l'opera dell'uomo, che ha sistemato le zone più impervie trasformandole nelle famose terrazze, gradoni di terra degradanti verso il mare, sui quali ha coltivato aranci, limoni, ulivi e viti.

L'intero territorio del Comune di Sant'Agnello con Decreto Ministeriale del 10/02/1962 è dichiarato di notevole interesse pubblico "perché forma dei quadri naturali di non comune bellezza panoramica aventi anche valore estetico tradizionale, godibili da vari punti di vista accessibili al pubblico"; tale vincolo è ricompreso nel successivo Decreto Ministeriale del 28/03/1985. Già prima del Decreto Ministeriale del 10/02/1962, con Decreto



Ministeriale del 02/01/1958 era stata sottoposta a tutela "la zona sita nel territorio del comune di Sant'Agello di Sorrento, confinante a nord con il mare, ad est con il comune di Piano di Sorrento, a sud con la strada Principessa Elena e Corso Re Umberto, ad ovest con il comune di Sorrento" per il notevole interesse pubblico dell'area.

4.12.2. PATRIMONIO CULTURALE ED EMERGENZE URBANE

Il patrimonio storico-artistico santanellese è considerevole, ed è formato dai palazzi, dalle ville e dall'architettura religiosa.

In particolare all'interno del territorio comunale risultano vincolati i seguenti beni:

TIPO	IMMOBILE	RIFERIMENTI CATASTALI		DECRETO VINCOLO
		FOGLIO	PARTICELLA	
Architettura	Villa Poggio Siracusa con annesso parco e dipendenze			10/09/1938 07/02/1948
Architettura	Villa Il Pizzo con annesso parco giardini accessori	1	2, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 16, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 41, 56, 61, 67, 68, 85, 86, 87, 88, 89, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 201, 203, 204, 213, 214, 215, 216, 234, 235	07/09/1974
Architettura	Villa del Tufo Ciampa	4	75	03/12/1983 23/01/1985
Architettura	Villa Nicolini con annessi giardino accessori e dipendenze	2	29	09/08/1989
Architettura	Villa Potenza con annesso giardino	3	324, 336, 441	25/05/1992
Architettura	Edificio in via Maiano 31, 33, 35	5	180	26/02/1993
Architettura	Villa Balsamo	3	306, 328, 413	24/01/1995
Architettura	Immobile con annesse dipendenze e terreno agricolo	6	42, 43, 344	21/08/1995
Archeologico	Resti di ville romane – Calata greca romana – Gallerie	1	2, 9, 247	30/11/1982

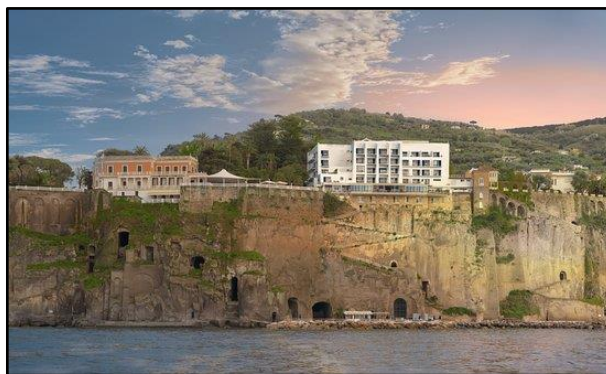
All'interno del territorio comunale, inoltre, sono presenti i seguenti edifici di interesse architettonico ambientale: Villa Crawford, Villa Elvira (proprietà Parlato/Grimaldi) via Crawford, Villa Trebbia (proprietà Savarese/Pane) via Crawford 59, Palazzo Paturzo via Cappuccini 56, Villa Celestino (proprietà germani amati) via M. B. Gargiulo 15, Palazzo Balsamo via Iomella grande 20, Villa Dora via Crawford 47, Villa Lambianchi/Liguori via Crawford 68, Villa Zagari (proprietà Monda/Pane) via Crawford 74, Complesso albergo Cocumella con parco annesso, Complesso antiche fornaci Maiano via Occulto 4, Palazzo di Nardo/Iannone su resti di villa romana via dei pini 41, Palazzo Gargiulo/Del Balzo via Cocumella 5, Palazzo Gargiulo/Maresca via Cappuccini 22, Palazzo Castellano Corso Italia angolo via Crawford, Fabbricati a schiera sec. XVII-XVIII via Maiano 69-79, Villa Pelini via M. B. Gargiulo 64, Palazzo Cesaro via Maiano vecchia 18, Villa Falconieri via San Sergio, Palazzo e cappella Ciampi a via San Sergio, Palazzo Pepe/De Angelis via Cappuccini 62, Palazzo Lauro/Mastellone con annessa villa Trapani via Iomella grande 86-88, Villa Apuzzo vico I Cappuccini, Palazzo Sessa/De Angelis via M. B. Gargiulo 9 (piazza S. Agnello), Palazzo Paturzo/Bavaro via del Edera 5, Casa colonica masseria "la Pigna" via Cimitero, Casa colonica annessa alla chiesa parrocchiale



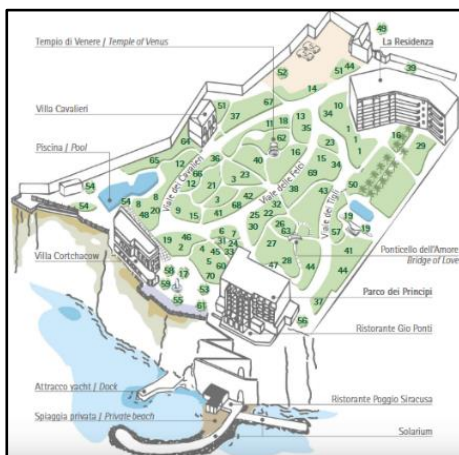
Colli di Fontanelle, Villa Gemma suore Pallottine via Iommella grande, Complesso Pozzopiano/Corso Italia dal civico 168 a 210, Palazzo Ciampa/Ortensia ed altri Corso Italia 123 (piazza Matteotti), Palazzo Balsamo/D'Esposito Corso Italia 144, Palazzi a schiera Corso Italia 62 via Cappuccini 3, Palazzi a schiera Tozzi/Langellotto Corso Italia da 114 a 130, Palazzo Colucci ed altri via Angri 18, Palazzo Gargiulo/Simeoli via Angri 45, Palazzo Grimaldi ed altri via Angri 40, Palazzo De Angelis Antonino via Angri 64, Palazzo Russo/Merolla via Angri 66, Palazzo Esposito Stinga via Angri 32.

Sono poi presenti le seguenti strade settecentesche degli agrumeti di interesse ambientale: via Passatura (da viale dei Pini a via Angri, via San Vito, via Occulto, via Armieri grande, via San Sergio (da via F.S. Ciampa a via Iommella), via Cappuccini (da via Angri a rione Cappuccini), via Trasaella, via San Martino, via Mostrano.

Villa Poggio Siracusa (o Villa Borbonica) ed il suo vasto parco di 27.000 mq a picco sul mare sorse in un'area a cavaliere tra i comuni di Sant'Agello e Sorrento che fu fino al XVIII secolo proprietà dell'Ordine dei Gesuiti; quando questi caddero in disgrazia l'allora Re di Napoli Ferdinando I acquistò la proprietà e la divise la proprietà in tre parti uguali: la prima (che si sviluppa intorno alla piccola chiesa del Cocumella) fu data ai frati francescani la seconda Villa Riviera di



Massa, fu affidata al fratello Conte Luigi d'Aquila e il lato occidentale della proprietà fu data al Conte di Siracusa che nel 1792 fece costruire la villa. La costruzione della Villa subì sensibilmente l'influenza di quella corrente di gusto generata dal rinvenimento dei resti di Ercolano e Pompei che determinò il diffondersi del Neoclassicismo. Villa Poggio Siracusa è stata realizzata in stile neo-rinascimentale con sontuosi saloni, scalinate e magnifiche stanze con siepe di rose a trompe-l'oeil nella grande camera da letto creata dall'eminente pittore Filippo Palizzi. Il principe tenne grandi feste, balli, concerti, cacce e giochi d'azzardo e riempì la sua tenuta di piante rare tra cui Livistonia, Jubaea Spectabilis, Yucca Messicana e Gingko Biloba, una specie ora sull'orlo dell'estinzione. Ai margini del parco, nel giardino dell'ex monastero, il padre gesuita Zaccaria aveva coltivato piantine di pusanga dell'Amazzonia ritenute dai peruviani l'elisir dell'amore. La pianta (e il romanticismo) fiorì nel giardino e il Conte di Siracusa creò un tempio dell'amore dedicato a Venere e qui iniziarono molte storie d'amore e matrimoni. Il conte si innamorò anche di una giovane principessa ungherese, Tania Zoratvich; poco dopo il loro incontro la principessa morì e Leopoldo commissionò un busto marmoreo di Tania che pose nel tempio; poco dopo Leopoldo si tolse la vita e la villa cadde in abbandono e con la caduta della monarchia borbonica la villa fu abbandonata. Villa Poggio Siracusa fu venduta nel 1885 al principe Costantino Cortchacow (cugino dello zar Nicola II) e la sua consorte Maria Sturdza, e la villa tornò al suo splendore originario diventando teatro di storie, passioni e ricevimenti famosi. I nuovi proprietari iniziarono la suggestiva creazione in cima alla scogliera di una "dacia" (una villa russa o residenza estiva) in stile gotico inglese da utilizzare per una futura visita dell'illustre cugino; questo castello "Romanoff" non fu mai completato poiché la fortuna della famiglia Cortchacow andò persa durante la rivoluzione russa nel 191. Tra i sontuosi eventi mondani organizzati dalla famiglia Cortchacow ci fu una performance della prima ballerina alla Corte di San Pietroburgo Giulia Sedowa, le cui minuscole impronte dei piedi vennero impresse sul pavimento marmoreo del terrazzo (ancor oggi visibile).



Il parco comprendeva la Villa Borbonica (Villa Cortchacow), la Villa Svizzera, il Tempio di Venere, la Serra della Principessa e un Giardino d'inverno.

Nel 1958 l'imprenditore Roberto Fernandes acquistò Villa Poggio Siracusa ed incaricò l'architetto Gio Ponti di trasformare tale luogo in un albergo (l'attuale Parco dei Principi). L'albergo nacque sui resti della mai completata dacia ed il suo straordinario adattamento alla morfologia e la sua originale relazione dinamica tra i corpi aggettanti e la struttura stessa ne resero l'inserimento unico. I lavori dell'albergo, iniziati nel 1960, terminano nel 1962.

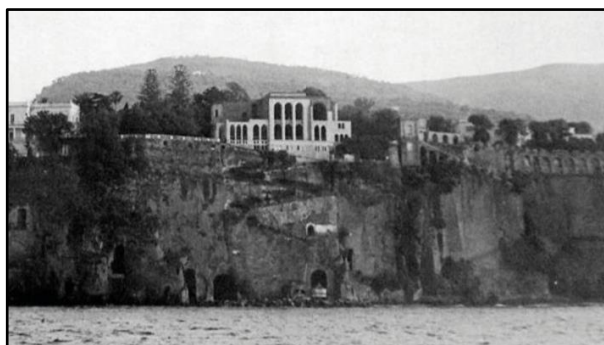


Figura 27: La dacia incompleta



Figura 28: Il progetto di Gio Ponti

L'hotel che conserva ancora il lavoro del designer che riflette i colori cangianti del cielo e del mare e nel Giardino d'Inverno Ponti creò una moderna piscina a forma libera con un'isola balneabile che vedeva come il rifugio delle ninfe dei boschi. Con il suo amico il ceramista Fausto Melotti, Ponti ha progettato oltre 30 diversi pavimenti in maiolica bianca e blu per le aree comuni e le camere degli ospiti che vanno da mezzelune, foglie stilizzate, triangoli disposti a sembrare stelle e altri disegni astratti. È una vetrina dei progetti di Gio Ponti e conserva alcuni dei suoi pezzi di design iconici (tra cui la sedia Superleggera)

Tra il 1999 ed il 2004 l'albergo è stato ristrutturato dall'architetto Fabrizio Mautone, autore di un "oculato restauro del moderno".

Villa il Pizzo è una tenuta storica sita tra i comuni di Sant'Agello e Piano di Sorrento, e si estende su uno sperone di roccia verso il mare, da cui prende il nome l'intera proprietà, che affaccia a strapiombo estremo sul golfo del "Pecoriello". Sorge su di un preesistente insediamento conventuale cui, dalla metà dell'800, Mariano Arlotta volle conferire lo stile romantico dell'epoca. Dalla metà del secolo scorso, fino al 1987 è appartenuta all'archeologa napoletana Paola Zancani Montuoro che ne ha fatto la propria dimora continuando a preservarla dalla selvaggia urbanizzazione.

La tenuta si estende su 16 ettari con l'alternarsi di colture di agrumi ed ulivi, ambienti naturali e terrazze, ville e case coloniali, alberi di alto fusto ornamentali, che una fitta rete di viali collega ed attraversa: esempio unico di unione fra giardino, agrumeto e Villa che conserva ancora oggi intatte





le sue caratteristiche. Avanzando verso il mare, dal viale di accesso si costeggia la villa ed attraverso il fitto agrumeto si raggiunge la fascia costiera costituita prima dagli alberi di ulivo e poi dalla macchia mediterranea. Il fondo è delimitato dai caratteristici “valloni”, spaccature del costone tufaceo dove, in tempi remoti, defluivano al mare i ruscelli che scavarono la roccia friabile.

Villa Nicolini sorge nel quartiere de “I Cappuccini” e fu costruita negli anni venti del millenovecento a cura dell’architetto Alessandro Limongelli. Giovanni Nicolini era uno scultore palermitano che si trasferì a Roma nel 1890, e dopo alcuni anni in penisola sorrentina. Il pronipote Renato ricorda così la dimora santanellese di famiglia “... *la villa di Sant’Agnello di Sorrento, dove la famiglia Nicolini ... abitò sempre più a lungo a partire dalla seconda metà degli anni Venti. Costruita per mio nonno da ... Alessandro Limongelli:*



tra gli architetti romani più interessanti degli anni Venti e Trenta per l’esaltata fantasia antichizzante, che rievocava (ed inventava) stilemi della Roma imperiale. In questo caso una costruzione con avancorpi laterali, sul modello del palazzo italiano, con giardino e terrazza, decorata con sculture e grandi vasi e aperta sul mare, con scesa al mare che arrivava fino a un antico Ninfeo romano – la cui bellezza era anche conseguenza del luogo e del paesaggio, soprattutto del rapporto con la roccia su cui sorgeva, qualcosa in cui il mare si presentava come una forza ctonia, della stessa natura dello strapiombo”. Intorno alla metà del ventesimo secolo la famiglia Nicolini cedette la proprietà della villa che da quel momento in poi fu oggetto di varie compravendite per poi cadere nell’oblio, con conseguente decadimento delle strutture esterne e degli ambienti interni. Nel 2010 iniziarono i lavori di restyling a cura del nuovo proprietario, il facoltoso imprenditore russo Jorgy Berjanov. All’interno del promontorio tufaceo su cui sorge l’edificio è presente una peschiera di epoca romana, accessibile mediante una scalinata interna intagliata nelle pietre e collegata al mare mediante una stretta fenditura nel lato orientale.

Villa Crawford sorge sulla costa di Sant’Agnello, sopra la spiaggia “La Marinella” a strapiombo sul mare e fu la residenza dello scrittore americano Francis Marion Crawford, il quale scelse di vivere a Sant’Agnello dal 1885, anno del suo matrimonio. Quando lo scrittore acquistò la villa, essa era una semplice casa colonica circondata da un vasto giardino. Nella pace della villa, lo scrittore compose molte delle opere che lo resero celebre nel mondo e, col passar del tempo, apportò delle modifiche alla primitiva costruzione, rendendola bella come oggi ci appare, dalle forme che fanno tornare alla mente gli antichi castelli medievali; a ciò bisogna aggiungere la posizione, a picco sul mare, con la vista del Golfo di Napoli. Per prevenire eventuali smottamenti della costa e favorire pure l’avvistamento della costruzione dal mare per volere di Crawford furono realizzati i contrafforti sui quali lo scrittore fece scolpire “*In Tempestate Securitas*”. La villa passò alla figlia primogenita, Eleonora, moglie del nobile Pietro Rocca di Roccapadula, cui donò due figlioli: Leone ed Onorio. Il primo divenne avvocato e, in età matura, Gesuita; il secondo divenne un valente musicista e compositore, e, alla morte del padre, divenne sacerdote e guida spirituale di moltissimi giovani che frequentavano la sua casa, Villa Crawford, appunto, da lui donata, già nel 1954, all’Istituto di Maria Ausiliatrice, che ancora oggi accoglie, i tanti giovani che qui si riuniscono per trascorrere qualche ora di svago





e di preghiera. L'interno della villa fu arricchito con pannelli di legno artisticamente intagliati, opera dell'artigiano sorrentino Giovanni Massa.

Anche il giardino mutò il suo aspetto: fu abbellito con sculture, opere del padre dello scrittore, Thomas, e con reperti antichi, di cui il Crawford era appassionato collezionista. Inoltre, egli fece realizzare il campo da tennis immerso nel verde degli agrumi, di cui era ricco il giardino circostante. Appassionato navigatore, il Crawford era solito spostarsi a bordo del suo veliero, di cui era abilitato al comando. Fece anche costruire una discesa a mare, per accedere al porticciolo d'attracco, riparo per le sue imbarcazioni. Nella storia di Sant'Agnello, questa villa ha ricoperto un ruolo importante, perché punto di riferimento e di incontro dell'ambiente culturale del tempo.

L'architettura religiosa rappresenta un patrimonio ricchissimo per il territorio comunale; gli edifici presenti sono:

- **Chiesa dei Santi Prisco e Agnello** risalente al periodo tra il 1400 ed il 1600. Nel XV secolo doveva già esistere una piccola cappella, gestita direttamente dal popolo, dedicata a San Prisco, intorno alla quale iniziò a svilupparsi un piccolo borgo. Si diffuse in seguito in città il culto di Sant'Agnello, protettore delle donne incinte e degli animali gravidi: il santo veniva venerato all'interno di una piccola cappella, dedicata a san Vito. La chiesa sorge sulla strada principale denominata Corso Italia, quasi al confine con il comune di Sorrento. La facciata della chiesa, in stile barocco, di colore giallo chiaro con elementi architettonici di colore bianco si affaccia su di un ampio sagrato al quale si accede tramite una scala in pietra vesuviana. Essa si presenta divisa in due zone da una trabeazione: la parte inferiore è caratterizzata da tre portali d'ingresso intercalati da lesene. L'interno della chiesa è a croce latina e presenta tre navate, una centrale e due laterali, nelle quali si aprono due cappelle su ogni lato. La volta della navata centrale è decorata con tre tele. Affiancato alla chiesa è il campanile, diviso in quattro sezioni, caratterizzato da un orologio e decorazioni in stucco.


- **Santuario di San Giuseppe** aperto al culto nel 1907 ed ultimata nel 1957. Il Santuario si trova di fronte alla sede del Municipio e si raggiunge percorrendo una stretta scalinata. La facciata in marmo bianco è in stile romanico: questa è sormontata da una statua di Cristo (opera dello scultore Galli di Lucca), da un bassorilievo sulla porta d'ingresso, raffigurante San Giuseppe tra gli Angeli, e da due statue ai lati della stessa, raffiguranti San Pietro e Paolo. All'interno della chiesa, è possibile ammirare diversi affreschi del pittore veronese Agostino Pegrassi, come l'affresco centrale della volta, che rappresenta "La Gloria di San Giuseppe", "Lo sposalizio di San Giuseppe e Maria" e "Il Transito di San Giuseppe".





- **Chiesa di San Biagio** fondata nel 1633, di patronato delle famiglie Castellano e Fiodo. La chiesa è situata sul tratto del Corso Italia (denominato Pozzopiano) che segna il confine col comune di Piano di Sorrento. A navata unica con abside rettangolare presenta un soffitto con volta a botte decorata a stucco a motivi geometrici. La cantoria contiene un piccolo organo a canne. La facciata semplice è arricchita solo da due lesene laterali e da un timpano con cornice ad archetti. La parte centrale, con portone e finestrone ad arco, presenta in alto un orologio tra due mensole aggettanti sovrastate da colonnine terminanti con una cornice.



- **Chiesa di Santa Maria delle Grazie** costruita tra il 1656 ed il 1876. La chiesa sorge nel centro storico della frazione santanellese di Trasaella, sotto il Picco Sant'Angelo in zona collinare. È il centro vitale della contrada e la chiesa è anche parrocchia. La struttura della chiesa ha un impianto in stile barocco, ad una sola navata, con piccoli altari laterali ed una cappella dedicata al "Cuore di Gesù" di media grandezza. La copertura del campanile e del cupolone estradossato è in maioliche verdi e gialle del 1600. Gli interni sono in stile barocco e l'altare maggiore, in marmi policromi, è opera di Antonio Lucca di Napoli. Le cornici e le parti architettoniche sono rifinite con stucco bianco, mentre il colore di fondo è un rosa antico con zoccolatura in marmo grigio. Un pulpito in marmo con baldacchino è presente sulla sinistra. La cantoria poggia su due colonne di marmo con capitello e contiene un organo architettonico a canne.



- **Chiesa della Beata Vergine dell'Annunciazione** della quale non si conosce la data di fondazione ma dalla documentazione esistente si può ipotizzarne la presenza già nel XV sec. Inizialmente era intitolata a S. Maria, S. Pietro e S. Lorenzo, solo in tempi recenti è stata intitolata all'Annunziata. Era di Jus patronato delle famiglie de Angelis e Fiodo ed era ricca di censi e di beni. La chiesa è situata nel rione Angri, il più antico di Sant'Agello, ed è costruita in stile neoclassico. A tre navate con copertura a tetto a doppia falda con la struttura in legno a vista. L'abside a pianta quadrata è coperta da una volta a vela. Sull'altare maggiore è collocata una bellissima tavola raffigurante l'Annunciazione di Silvestro Buono. Sono custoditi all'interno della chiesa diversi ex voti di marittimi. La cantoria è sorretta da quattro colonne e contiene un organo a canne. La facciata a capanna è interrotta da tre aperture rotonde e da un arcone che incornicia il portone di ingresso.





- **Chiesa di San Giovanni** di cui si ignora la data di fondazione, anche se è certo che esisteva già nel 1564 perché citata nella Santa Visita da mons. Giulio Pavesi. Nelle Sante Visite è indicata come un'estaurita di diritto patronato della famiglia Gargiulo, questo fa capire che la sua fondazione doveva comunque risalire al medioevo. La piccola chiesetta è collocata nei pressi del cimitero, a navata unica rettangolare con soffitto piano. L'abside è rettangolare con soffitto a volta. Sulla cantoria vi è un piccolo organo a canne. La copertura è a tetto a due falde con tegole in laterizio. All'esterno, sulla porta d'ingresso, in una lunetta con cornice di piperno è dipinta ad affresco l'immagine del santo titolare. Ai lati del timpano due pennacchi raffigurano puttini.
- **Chiesa della Natività di Maria Vergine** costruita nel 1644 come si evince da un istrumento che informa che fu eretta una cappella sui Colli di Fontanelle, sotto il titolo "Natività di Maria Vergine", al fine di celebrare la messa domenicale e quella delle festività religiose. Detta cappella fu costruita sul territorio denominato "Vitiviello", composto anche da un giardino e da una casa. Si tratta di una costruzione in stile barocco con pianta a croce latina e navata unica, coperta a botte con unghie e finestrone. Il corpo centrale è perimetrato da due torri campanarie la cui cuspide è suddivisa da 4 costoloni angolari, che individuano altrettanto 4 superfici rivestite di mattoncini policromi in ceramica.



Altre chiese presenti sono la chiesa dei Sette Dolori, di cui occorre in particolar modo menzionare il bassorilievo del cuore trafitto dalla spada (posto in cima all'edificio) che rimanda in chiave simbolica alle raffigurazioni della Madonna Addolorata, la chiesa del Santissimo Sacramento, la chiesa di San Rocco, la chiesa di San Francesco, la chiesa di San Vito, la chiesa di San Martino.



5. GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

5.1. LA PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA

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

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

- Programma Operativo Regionale (P.O.R.) Campania FESR 2014-2020, adottato dalla Commissione Europea con Decisione C(2015) 8578 del 1 dicembre 2015, per il quale sono stati presi in considerazione gli obiettivi che possono influenzare la pianificazione urbanistica comunale;
- Programma di Sviluppo Rurale (P.S.R.) Campania 2014-2020, adottato dalla Commissione Europea con Decisione C(2015) 8315 del 20 novembre 2015, per il quale sono stati presi in considerazione gli obiettivi che possono influenzare la pianificazione urbanistica comunale;
- Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato con la Legge Regionale n. 13 del 13 ottobre 2008;
- Piano Direttore della Mobilità Regionale (PDM), aggiornamento approvato con D.G.R. n. 306 del 28/06/2016;
- Piano Regionale di Bonifica, approvato con D.G.R. n. 35 del 29 gennaio 2019;
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria, approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 167 del 14 febbraio 2006, successivamente integrato con
 - a) Delibera della Giunta Regionale n. 811 del 27 dicembre 2012, che integra il Piano con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico;
 - b) Delibera della Giunta Regionale n. 683 del 23 dicembre 2014, che integra il Piano con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete;
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Urbani (PRGRU), approvato dalla Giunta Regionale della Campania con Deliberazione n. 685 del 06 dicembre 2016;
- Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti Speciali (PRGRS), approvato dal Consiglio Regionale il 25 ottobre 2013, ed attualmente in fase di revisione/aggiornamento;
- Piano d'Ambito Regionale, con Delibera del Comitato Esecutivo dell'Ente Idrico Campano nr. 45 del 19/12/2019 è avvenuta la presa d'atto del Preliminare del Piano.

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

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) della Provincia di Napoli adottato con D.G.P. n. 483 del 19 luglio 2013;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Campania Centrale adottato con D.C.I. n.1 del 23 febbraio 2015.



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE

PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
P.O.R. 2014-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Rilancio della propensione agli investimenti del sistema produttivo • Diffusione e rafforzamento delle attività economiche a contenuto sociale • Aumento dello sfruttamento sostenibile delle bioenergie • Riduzione dei consumi energetici e delle emissioni nelle imprese e integrazione di fonti rinnovabili • Riduzione dei consumi energetici negli edifici e nelle strutture pubbliche o ad uso privato residenziali e non residenziali e integrazione di fonti rinnovabili • Riduzione del rischio idrogeologico e di erosione costiera • Riduzione del rischio incendi e il rischio sismico • Ottimizzazione della gestione dei rifiuti urbani secondo la gerarchia comunitaria • Miglioramento del servizio idrico integrato per usi civili e riduzione delle perdite di rete di acquedotto • Mantenimento e miglioramento della qualità dei corpi idrici • Miglioramento delle condizioni e degli standard di offerta e fruizione del patrimonio culturale, nelle aree di attrazione attraverso la valorizzazione integrata di risorse e competenze territoriali • Restituzione all'uso produttivo di aree inquinate • Potenziamento dell'offerta ferroviaria e miglioramento del servizio in termini di qualità e tempi di percorrenza • Rafforzamento delle connessioni con la rete globale delle aree interne • Aumento della competitività del sistema portuale e interportuale • Integrazione modale e miglioramento dei collegamenti multimodali con i principali nodi urbani, produttivi e logistici e la rete centrale, globale e locale • Aumento/ consolidamento/ qualificazione dei servizi e delle infrastrutture di cura socio-educativi rivolti ai bambini e dei servizi di cura rivolti a persone con limitazioni dell'autonomia • Riduzione del numero di famiglie con particolari fragilità sociali ed economiche in condizioni di disagio abitativo • Aumento della legalità nelle aree ad alta esclusione sociale e miglioramento del tessuto urbano nelle aree a basso tasso di legalità • Aumento della propensione dei giovani a permanere nei contesti formativi e miglioramento della sicurezza e della fruibilità degli ambienti scolastici
P.S.R. 2014-2020	<ul style="list-style-type: none"> • Favorire il processo di ampliamento delle dimensioni aziendali sia in termini fisici che economici • Potenziare le infrastrutture a servizio delle filiere agroalimentari e forestali e favorire la creazione di una logistica efficace • Rafforzare il ruolo dell'associazionismo e dell'interprofessione al fine di migliorare il coordinamento tra gli attori della filiera e di incentivare la contrattazione collettiva, perseguendo condizioni di equilibrio e di stabilità dei mercati • Sostenere iniziative finalizzate ad avvicinare l'agricoltore al consumatore finale, e ad assicurare al settore primario una maggiore quota di valore aggiunto • Valorizzare concretamente i Marchi a denominazione d'origine e incrementare la quota di prodotto registrato, incentivando l'adesione, da parte dei produttori, ai Consorzi di tutela • Favorire l'incremento del numero di imprese che diversificano la loro attività soprattutto nei territori in cui è più probabile l'abbandono, attraverso la diffusione di attività innovative connesse alla principale (energie rinnovabili, cosmesi con il recupero della materia prima seconda, agricoltura sociale, ospitalità rurale)



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE

PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
	<ul style="list-style-type: none"> • Promuovere e valorizzare il ruolo sociale delle aziende agricole, e la loro capacità di rispondere alla richiesta di beni e servizi per la collettività • Promuovere e valorizzare le aziende e le imprese che utilizzano terreni agricoli confiscati alle mafie per favorire l'aumento dell'occupazione e l'inclusione sociale attraverso lo sviluppo di azioni multidisciplinari e multifunzionali • Favorire un uso sostenibile delle risorse (suolo, acqua, energia) per ridare vivibilità alle aree rurali puntando, oltre al greening, allo sviluppo di tecniche che salvaguardino la sicurezza alimentare, la salubrità dell'ambiente e la sicurezza dei lavoratori • Sostenere l'obiettivo dell'autosufficienza energetica delle aziende agricole e silvicole • Favorire la nascita e lo sviluppo delle filiere corte agro-energetiche, in attuazione delle linee guida regionali per l'agroenergia • Favorire lo sviluppo di sistemi colturali complessi basati sulla coltivazione di più specie • Favorire una gestione delle risorse idriche economicamente ed ambientalmente sostenibile • Stabilizzare la frangia rurale periurbana, assegnandole il ruolo spazio verde multifunzionale di servizio alle città • Sostenere il coinvolgimento delle imprese agricole e silvicole per la manutenzione e il presidio dei territori rurali • Valorizzare il patrimonio forestale campano pubblico e privato, come bene di interesse collettivo, per la difesa del suolo, la tutela delle risorse idriche, la lotta al cambiamento climatico, la tutela dei paesaggi, la valorizzazione delle filiere forestali • Valorizzare il paesaggio rurale della regione, sulla base di obiettivi specifici di tutela e gestione sostenibile • Migliorare il grado di attrattività delle aree rurali per gli investimenti produttivi
PTR	<ul style="list-style-type: none"> • Recupero, valorizzazione e rivitalizzazione dei centri storici, conferendo agli abitati, in un'ottica di intervento sostenibile, un'immagine di qualità, di confort e di decoro e assegnando ad essi funzioni in grado di frenare l'esodo dei residenti. • Promozione di un sistema insediativo unitario, organizzato intorno a centralità di rango locale, assegnando al sistema ruoli urbani significativi e ai centri che lo compongono ruoli e funzioni complementari nel quadro di un'organizzazione policentrica del sistema insediativo complessivo; il tutto supportato da un'adeguata politica di mobilità. • Blocco dello sprawl edilizio, dell'edificazione diffusa e sparsa sul territorio. • Miglioramento della qualità del patrimonio naturalistico e culturale, in un'ottica di tutela e di sviluppo compatibile. • Costruzione di una nuova immagine turistica, mediante una diversa impostazione tecnico-urbanistica, la riqualificazione e valorizzazione dei luoghi, con il recupero ambientale e la rinaturalizzazione del territorio, l'integrazione tra turismo balneare e turismo montano attraverso la costruzione di reti di connessione tra gli insediamenti costieri e quelli dell'entroterra. • Miglioramento delle connessioni sia in senso fisico e funzionale, che relazionale • Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Sviluppo delle Filiere • Attività produttive per lo sviluppo- agricolo - Diversificazione territoriale • Promozione delle attività produttive per lo sviluppo turistico • Costruzione della rete ecologica e difesa della biodiversità • Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	
PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
	<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione delle identità locali attraverso le caratterizzazioni del paesaggio culturale e insediato • Qualificazione della leggibilità dei beni paesaggistici di rilevanza storico-culturale • Valorizzazione dei sistemi di beni archeologici e delle testimonianze della storia locale • Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione • Contenimento del rischio sismico • Contenimento del rischio idrogeologico • Contenimento del rischio attività estrattive
PIANO DIRETTORE DELLA MOBILITÀ REGIONALE	<ul style="list-style-type: none"> • Garantire una accessibilità omogenea all'intero territorio regionale, attraverso la riduzione della congestione nelle aree urbane e metropolitane, la riqualificazione delle aree urbane periferiche e delle aree dismesse, la riqualificazione della fascia costiera, il miglioramento dell'accessibilità ai poli di attrazione provinciali e sub-provinciali, finalizzato al sostegno allo sviluppo territoriale equilibrato e policentrico • Realizzare la piattaforma logistica unitaria e integrata del Sud, quale nodo fondamentale della rete di infrastrutture materiali e immateriali nell'Italia Meridionale e nel Mediterraneo Centrale finalizzata a modernizzare il sistema imprenditoriale logistico favorendo una logica di unitarietà del sistema • Assicurare lo sviluppo sostenibile del trasporto riducendo consumi energetici, emissioni inquinanti ed altri impatti sull'ambiente • Assicurare elevata potenzialità ed affidabilità e bassa vulnerabilità al sistema, in maniera particolare nelle aree a rischio, quali l'area vesuviana e flegrea; • Favorire lo sviluppo economico della Regione riducendo l'entità di tutte le risorse che gli utenti del sistema debbono consumare per muoversi (tempo, costi monetari, carenza di comfort) e garantendo qualità dei servizi di trasporto collettivo (frequenza, integrazione oraria, informazione all'utenza, comfort, sicurezza, ecc.) • Migliorare la sicurezza, riducendo l'incidentalità, in particolare della rete stradale • Garantire condizioni idonee di mobilità alle persone con ridotta capacità motoria e alle fasce sociali deboli e/o marginali • Incentivare le applicazioni di telematica ai trasporti come elemento strategico per la promozione di un modello di mobilità sostenibile
PIANO REGIONALE DI BONIFICA	<ul style="list-style-type: none"> • Raccogliere e sistematizzare i dati esistenti sulle diverse matrici ambientali • Valutare il rischio di inquinamento per l'ambiente naturale, il territorio urbanizzato ed il danno per la salute pubblica • Attuare la bonifica ed il ripristino ambientale dei siti per i quali si registra il superamento o il pericolo concreto ed attuale di superamento dei valori di concentrazione limite accettabile di sostanze inquinanti • Attuare la messa in sicurezza dei siti contaminati laddove i valori di concentrazione limite accettabile di sostanze inquinanti non possono essere raggiunti, nonostante l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili
PIANO DI RISANAMENTO E MANTENIMENTO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguire, entro il 2010, nelle zone definite di risanamento, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria, stabiliti dalle più recenti normative europee, con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 10µm, benzene • Evitare, entro il 2010, nelle zone definite di mantenimento, il peggioramento della qualità dell'aria con riferimento ai seguenti inquinanti: ossidi di zolfo, ossidi di azoto, monossido di carbonio, particelle sospese con diametro inferiore a 10µm, benzene • Contribuire al rispetto dei limiti nazionali di emissione di ossidi di zolfo, ossidi di azoto, composti organici volatili ed ammoniaca



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO REGIONALE	
PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
	<ul style="list-style-type: none"> • Conseguire il rispetto dei limiti di emissione, con riferimento agli ossidi di zolfo, ossidi di azoto e polveri, per i grandi impianti di combustione • Conseguire una considerevole riduzione delle emissioni dei precursori dell'ozono e porre le basi per il rispetto degli standard di qualità dell'aria per tale inquinante • Contribuire con le iniziative di risparmio energetico, di sviluppo di produzione di energia elettrica con fonti rinnovabili e tramite la produzione di energia elettrica da impianti con maggiore efficienza energetica a conseguire, entro il 2010, la percentuale di riduzione delle emissioni prevista per l'Italia in applicazione del protocollo di Kyoto
PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione della produzione di rifiuti urbani • Raggiungimento di almeno il 65% di raccolta differenziata • Incremento della qualità della raccolta differenziata che porti al 2020 al riciclaggio di carta, metalli, plastica, legno, vetro e organico per almeno il 50% in termini di peso rispetto al quantitativo totale delle stesse frazioni presenti nel rifiuto urbano • Incremento della capacità di recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità per favorire il principio di prossimità • Recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia • Autosufficienza per lo smaltimento nell'ambito regionale dei rifiuti urbani non differenziati e dei rifiuti non pericolosi derivanti dal loro trattamento
PIANO REGIONALE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI	<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre la quantità e la pericolosità dei rifiuti prodotti • Incrementare la raccolta separata dei rifiuti ai fini della massimizzazione del recupero di materia ed energia e minimizzazione del ricorso al conferimento in discarica • Perseguire l'obiettivo di prossimità degli impianti secondo criteri di convenienza tecnico-economica e ambientale e ridurre l'esportazione • Incentivare la conformità degli impianti di trattamento agli standard di miglior tecnologia • Eliminare gli smaltimenti impropri e abusivi • Minimizzare gli impatti ambientali locali e globali del sistema di gestione dei rifiuti • Garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti • Incentivare lo sviluppo di cicli produttivi che attuino i principi dell'economia circolare
PIANO D'AMBITO REGIONALE	<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento della qualità di vita per elevati standard del SII • Copertura del servizio • Efficienza del servizio • Economicità del servizio • Sostenibilità ambientale del servizio • Prescrizioni ed obiettivi da Piani Sovraordinati • Prescrizioni Autorità di regolazione per Energia Reti e Ambiente (ARERA)



STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE/PROGRAMMAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE E INTERPROVINCIALE

PIANO/PROGRAMMA	OBIETTIVI QUALITATIVI/QUANTITATIVI
PTCP NAPOLI	<ul style="list-style-type: none"> • Diffondere la valorizzazione del paesaggio su tutto il territorio provinciale • Intrecciare all'insediamento umano una rete di naturalità diffusa • Adeguare l'offerta abitativa ad un progressivo riequilibrio dell'assetto insediativo dell'area metropolitana • Ridurre il degrado urbanistico ed edilizio • Favorire la crescita duratura dell'occupazione agevolando le attività produttive che valorizzano le risorse locali • Contenere il consumo di suolo agronaturale • Distribuire equamente sul territorio le opportunità di utilizzo dei servizi e delle attività di interesse sovralocale • Elevare l'istruzione e la formazione con la diffusione capillare delle infrastrutture della conoscenza • Potenziare e rendere più efficiente il sistema di comunicazione interno e le relazioni esterne sia di merci che di passeggeri
PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> • Salvaguardare, al massimo grado possibile, l'incolumità delle persone, l'integrità strutturale e funzionale delle infrastrutture e delle opere pubbliche o d'interesse pubblico, l'integrità degli edifici, la funzionalità delle attività economiche, la qualità dei beni ambientali e culturali • Impedire l'aumento dei livelli attuali di rischio oltre la soglia che definisce il livello di "rischio accettabile", non consentire azioni pregiudizievoli per la definitiva sistemazione idrogeologica del bacino, prevedere interventi coerenti con la pianificazione di protezione civile • Prevedere e disciplinare le limitazioni d'uso del suolo, le attività e gli interventi antropici consentiti nelle aree caratterizzate da livelli diversificati di pericolosità e rischio • Stabilire norme per il corretto uso del territorio e per l'esercizio compatibile delle attività umane a maggior impatto sull'equilibrio idrogeologico del bacino • Porre le basi per l'adeguamento della strumentazione urbanistico-territoriale, con le prescrizioni d'uso del suolo in relazione ai diversi livelli di pericolosità e rischio • Conseguire condizioni accettabili di sicurezza del territorio mediante la programmazione di interventi non strutturali e strutturali e la definizione dei piani di manutenzione, completamento ed integrazione dei sistemi di difesa esistenti • Programmare la sistemazione, la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, anche attraverso la moderazione delle piene e la manutenzione delle opere, adottando modi d'intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio • Prevedere la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture, adottando modi d'intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del territorio • Indicare le necessarie attività di prevenzione, di allerta e di monitoraggio dello stato dei dissesti



5.2. LA VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

Individuati gli obiettivi dei Piani ed i Programmi di livello Regionale, Provinciale ed interprovinciale con il quale il PUC si relaziona gli stessi saranno messi in relazione con gli obiettivi del PUC, nella cosiddetta "analisi di coerenza esterna".

Il fine dell'analisi di coerenza esterna è proprio quello di verificare interazioni, integrazioni e compatibilità tra gli obiettivi del PUC e quelli assunti nella programmazione regionale e provinciale.

La coerenza esterna sarà analizzata mediante un sistema matriciale: nella matrice sono stati incrociati gli obiettivi di Piano (nelle righe) con gli obiettivi degli altri piani (nelle colonne) e valutati secondo la seguente legenda:

Coerenza diretta		L'obiettivo di PUC risulta analogo (o comunque ha forti elementi di integrazione) con l'obiettivo della pianificazione sovraordinata
Indifferenza		L'obiettivo di PUC non ha una correlazione diretta con l'obiettivo della pianificazione sovraordinata
Incoerenza		L'obiettivo di PUC è in contrasto con l'obiettivo della pianificazione sovraordinata

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



6. GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Nel presente capitolo, prima di analizzare gli effetti del piano sull'ambiente, sono illustrate e verificate le modalità secondo le quali il PUC di Sant'Agnello, in riferimento ai propri obiettivi ed azioni strategiche, fa propri ed persegue gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario, nazionale e regionale e, più in generale, in che modo il Piano ha preso in considerazione la questione ambientale nella definizione dei propri obiettivi, delle proprie strategie ed azioni di intervento.

6.1. L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE PERTINENTI AL PIANO

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale sono rilevanti in base alle questioni elencate alla lettera f) dell'allegato I alla Direttiva europea, ovvero quale scenario di riferimento per la valutazione degli impatti significativi sull'ambiente, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi.

Dalle politiche per lo sviluppo sostenibile promosse a livello nazionale ed internazionale sono emersi alcuni criteri ed obiettivi generali a cui ogni territorio può fare riferimento per definire i propri obiettivi locali di sostenibilità, che possono costituire un punto di riferimento per effettuare la valutazione ambientale di piani e programmi.

Per l'analisi degli obiettivi di sostenibilità ambientale adatti all'al PUC di Luogosano esame possono considerare i noti documenti a valenza internazionale (Agenda 21, Protocollo di Kyoto, Habitat II, ecc.), europea (V e VI Programma europeo d'azione ambientale, Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile, Relazione "Città europee sostenibili" del Gruppo di esperti sull'ambiente urbano della Commissione Europea, ecc.) e nazionale (Agenda 21 Locale, Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Linee guida per l'integrazione della componente ambientale in piani e programmi, ecc.). In ogni caso, alcuni documenti regionali (come il PTR) o provinciali (come il PTCP) già incorporano al loro interno gli obiettivi di sostenibilità stabiliti a livello internazionale o nazionale, declinandoli con riferimento a realtà territoriali specifiche. Inoltre, la Commissione Europea (DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile"), nel 1998 ha elaborato il Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea, nell'ambito del quale sono stati individuati i seguenti "dieci criteri chiave per la sostenibilità":

- 1) Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili. L'impiego di risorse non rinnovabili (quali combustibili fossili, giacimenti di minerali e conglomerati) riduce le riserve disponibili per le generazioni future. Un principio chiave dello sviluppo sostenibile afferma che tali risorse non rinnovabili debbono essere utilizzate con saggezza e con parsimonia, ad un ritmo che non limiti le opportunità delle generazioni future.
- 2) Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione. Per quanto riguarda l'impiego di risorse rinnovabili nelle attività di produzione primarie (quali la silvicoltura, la pesca e l'agricoltura) ciascun sistema è in grado di sostenere un carico massimo oltre il quale la risorsa si inizia a degradare. L'obiettivo è quindi impiegare le risorse rinnovabili allo stesso ritmo (o possibilmente ad un ritmo inferiore) a quello della loro capacità di rigenerazione spontanea, in modo da conservare o anche aumentare le riserve di tali risorse per le generazioni future.
- 3) Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti. In molte situazioni, è possibile utilizzare sostanze meno pericolose dal punto di vista ambientale ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, ed in particolare dei rifiuti pericolosi; un approccio sostenibile consiste nell'impiegare i fattori produttivi meno pericolosi dal punto di vista ambientale e nel ridurre al



minimo la produzione di rifiuti adottando sistemi efficaci di progettazione di processi, gestione dei rifiuti e controllo dell'inquinamento.

- 4) Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi. In questo caso, il principio fondamentale consiste nel conservare e migliorare le riserve e le qualità delle risorse del patrimonio naturale a vantaggio delle generazioni presenti e future. Queste risorse naturali comprendono la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e geomorfologiche, le bellezze e le opportunità ricreative naturali; tali risorse sono strettamente connesse con il patrimonio culturale.
- 5) Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche. Il suolo e le acque sono risorse naturali rinnovabili essenziali per la salute e la ricchezza dell'umanità, e che possono essere seriamente minacciate a causa di attività estrattive, dell'erosione o dell'inquinamento. Il principio chiave consiste, pertanto, nel proteggere la quantità e qualità delle risorse esistenti e nel migliorare quelle che sono già degradate.
- 6) Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali. Le risorse storiche e culturali sono risorse limitate che, una volta distrutte o danneggiate, non possono essere sostituite. In quanto risorse non rinnovabili, i principi dello sviluppo sostenibile richiedono che siano conservati gli elementi, i siti o le zone rare rappresentativi di un particolare periodo o tipologia, o che contribuiscono in modo particolare alle tradizioni ed alla cultura di una data area. Gli stili di vita, i costumi e le lingue tradizionali costituiscono anch'essi una risorsa storica e culturale che è opportuno conservare.
- 7) Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale. La qualità di un ambiente locale può essere definita dalla qualità dell'aria, dal rumore ambiente, dalla gradevolezza visiva e generale; essa è importantissima per le aree residenziali e per i luoghi destinati ad attività ricreative o di lavoro. La qualità dell'ambiente locale può cambiare rapidamente a seguito di cambiamenti del traffico, delle attività industriali, di attività edilizie o estrattive, della costruzione di nuovi edifici ed infrastrutture, e da aumenti generali del livello di attività, ad esempio da parte di visitatori; è possibile migliorare sostanzialmente un ambiente locale degradato con l'introduzione di nuovi sviluppi.
- 8) Protezione dell'atmosfera. Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide ed acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluorocarburi (CFC), distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta. Successivamente è stato identificato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi, che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future.
- 9) Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale. Il coinvolgimento di tutte le istanze economiche ai fini di conseguire uno sviluppo sostenibile è un elemento fondamentale dei principi istituiti a Rio de Janeiro (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992). La consapevolezza dei problemi e delle opzioni disponibili è d'importanza decisiva: l'informazione, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale costituiscono elementi fondamentali ai fini di uno sviluppo sostenibile. Li si può realizzare con la diffusione dei risultati della ricerca, l'integrazione dei programmi ambientali nella formazione professionale, nelle scuole, nell'istruzione superiore e per gli adulti, e tramite lo sviluppo di reti nell'ambito di settori e raggruppamenti economici. È importante anche l'accesso alle informazioni sull'ambiente a partire dalle abitazioni e nei luoghi ricreativi.
- 10) Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile. La Dichiarazione di Rio (Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo, 1992) afferma che



il coinvolgimento del pubblico e delle parti interessate nelle decisioni relative agli interessi comuni è un cardine dello sviluppo sostenibile; il principale meccanismo a tal fine è la pubblica consultazione in fase di controllo dello sviluppo ed, in particolare, il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale. Oltre a ciò, lo sviluppo sostenibile prevede un più ampio coinvolgimento del pubblico nella formulazione e messa in opera delle proposte di sviluppo, di modo che possa emergere un maggiore senso di appartenenza e di condivisione delle responsabilità.

Successivamente, il Consiglio Europeo tenuto a Barcellona nei giorni 15 e 16 marzo 2002 proponeva i seguenti obiettivi di sostenibilità ambientale:

- a) Promozione di modelli sostenibili di produzione e consumo, dissociando la crescita economica dal degrado ambientale e tenendo conto della capacità di carico degli ecosistemi;
- b) Conservazione e gestione sostenibile delle risorse naturali ed ambientali;
- c) Accesso a fonti di energia sostenibili, utilizzo di tecnologie pulite e di energie rinnovabili, e maggiore efficienza energetica;
- d) Limitazione o riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra;
- e) Passaggio dai trasporti su strada ai trasporti su ferrovia e per vie navigabili, nonché ai trasporti pubblici in genere;
- f) Conservazione della biodiversità, con riferimento a tutti i settori e le attività (risorse naturali, agricoltura, pesca, ecc.);
- g) Salvaguardia della biodiversità nelle foreste e negli altri importanti ecosistemi creando reti ecologiche;
- h) Protezione della qualità dei suoli;
- i) Promozione dello sviluppo sociale e della salute;
- j) Rafforzamento della governance per lo sviluppo sostenibile, compresa la partecipazione pubblica.

A livello nazionale, il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica (CIPE) ha approvato, con Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002, la "Strategia di azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", che individua i principali obiettivi ed azioni per aree prioritarie. I principali obiettivi individuati e articolati secondo le aree tematiche della Strategia sono i seguenti:

TEMATICA	OBIETTIVI
CLIMA E ATMOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione delle emissioni nazionali dei gas serra del 6,5% rispetto al 1990, entro il periodo tra il 2008 e il 2012, in applicazione del Protocollo di Kyoto; • Estensione del patrimonio forestale per l'assorbimento del carbonio atmosferico; • Promozione e sostegno dei programmi di cooperazione internazionale per la diffusione delle migliori tecnologie e la riduzione delle emissioni globali; • Riduzione dell'emissione di tutti i gas lesivi dell'ozono stratosferico.
NATURA E BIODIVERSITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • Protezione della biodiversità e ripristino delle situazioni ottimali negli ecosistemi per contrastare la scomparsa delle specie animali e vegetali e la minaccia agli habitat; • Riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali e sul suolo a destinazione agricola e forestale; • Protezione del suolo dai rischi idrogeologici e salvaguardia delle coste dai fenomeni erosivi • Riduzione e prevenzione del fenomeno della desertificazione, che già minaccia parte del territorio italiano; • Riduzione dell'inquinamento nelle acque interne, nell'ambiente marino e nei suoli.



TEMATICA	OBIETTIVI
QUALITÀ DELL'AMBIENTE E QUALITÀ DELLA VITA NEGLI AMBIENTI URBANI	<ul style="list-style-type: none"> • Riequilibrio territoriale ed urbanistico in funzione di una migliore qualità dell'ambiente urbano, incidendo in particolare sulla mobilità delle persone e delle merci; • Riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera al di sotto dei livelli di attenzione fissati dall'Unione Europea; • Mantenimento delle concentrazioni di inquinanti al di sotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi ed al patrimonio monumentale; • Riduzione dell'inquinamento acustico; • Promozione della ricerca sui rischi connessi ai campi elettromagnetici e prevenzione dei rischi per la salute umana e l'ambiente naturale; • Sicurezza e qualità degli alimenti anche attraverso l'adozione del criterio di trasparenza e tracciabilità; • Bonifica e recupero delle aree e dei siti inquinati; • Rafforzamento della normativa sui reati ambientali e della sua applicazione, eliminazione dell'abusivismo edilizio, lotta alla criminalità nel settore dello smaltimento dei rifiuti e dei reflui.
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E GESTIONE DEI RIFIUTI	<ul style="list-style-type: none"> • Riduzione del prelievo di risorse naturali non rinnovabili senza pregiudicare gli attuali livelli di qualità della vita; • Promozione della ricerca scientifica e tecnologica per la sostituzione delle risorse non rinnovabili, in particolare per gli usi energetici ed idrici; • Conservazione e ripristino del regime idrico compatibile con la tutela degli ecosistemi e con l'assetto del territorio; • Riduzione della produzione di rifiuti, recupero di materiali e recupero energetico di rifiuti; • Riduzione della quantità e della tossicità dei rifiuti pericolosi.

I documenti internazionali ed i relativi obiettivi elencati consentono di esplicitare gli obiettivi di temi sostenibili, di cui tener conto nell'ambito della verifica di coerenza interna.

6.2. LA VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Analogamente a quanto già operato nel § 5.2 per la "Verifica di Coerenza Esterna" e con riferimento a ciascun obiettivo di sostenibilità individuato al precedente paragrafo, sarà condotta una verifica di coerenza mediante la costruzione di una matrice in cui si incrociano le informazioni relative agli obiettivi di sostenibilità ambientale (disposti per colonne) e quelle riferite alle azioni strategiche del PUC (disposte per righe); tale matrice consentirà di mettere in evidenza in quale misura il complesso degli interventi/strategie espressi nell'ambito del PUC siano coerenti con gli obiettivi di sostenibilità definiti.

La coerenza esterna valutata secondo la seguente legenda:

Coerenza diretta		L'obiettivo di PUC concorre direttamente al perseguimento dell'obiettivo
Coerenza indiretta		L'obiettivo di PUC concorre indirettamente al perseguimento dell'obiettivo
Indifferenza		L'obiettivo di PUC non concorre al perseguimento dell'obiettivo
Incoerenza		L'obiettivo di PUC è in contrasto con il perseguimento dell'obiettivo



In particolare, gli elementi significativi saranno rappresentati sia dalle “coerenze” tra obiettivi e azioni, che evidenzieranno come sia il PUC che le politiche ambientali internazionali e nazionali si muovano lungo una simile traiettoria di sviluppo sostenibile, e sia dalle “incoerenze”, che possono essere intese come fattori di criticità, in quanto il perseguimento di certi obiettivi può pregiudicare il perseguimento di altri.

Si tenga presente che l'analisi delle eventuali incoerenze non pregiudica, a priori, la possibilità di perseguire certi obiettivi ma sottolinea come, in fase di progettazione dei relativi interventi, sia necessario comprendere come superare le criticità evidenziate. Non bisogna, invece, attribuire una valenza negativa alle indifferenze in quanto esse spesso sottolineano che alcuni obiettivi che si intendono perseguire con il PUC non trovano diretta esplicitazione in documenti (internazionali e nazionali) che hanno valenza molto generale.



7. GLI EFFETTI DEL PIANO SULL'AMBIENTE

In questo capitolo saranno valutati i possibili impatti del Piano sull'ambiente, rispondendo così a quanto richiesto dal punto f) dell'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE e dallo stesso punto f) dell'Allegato VI alla Parte II del D.Lgs. n.152/2006, che, appunto, stabilisce che nel Rapporto Ambientale vengano *“individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente”*.

La valutazione degli effetti ambientali terrà conto delle strategie, degli interventi, della regolamentazione prevista per il Piano, nonché della durata delle trasformazioni che derivano dalla sua attuazione.

7.1. LA VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI

Tenendo conto delle previsioni del PUC, allo scopo di individuare i potenziali effetti ambientali significativi del Piano, è possibile condurre una valutazione qualitativa in cui siano messi in evidenza i possibili impatti che le azioni previste dal Piano determinano rispetto alle aree tematiche ed ai relativi temi ambientali individuati nell'ambito dell'analisi dello stato dell'ambiente effettuata nel § 0.

A partire dalla conoscenza del territorio, il confronto tra lo stato dell'ambiente e le azioni proposte consentirà di valutare gli impatti che si potrebbero determinare in seguito all'attuazione delle azioni di Piano.

I potenziali impatti attesi saranno espressi in termini di interferenze di ogni azione strategica per ogni area tematica esaminata nell'ambito dello studio sullo stato dell'ambiente, utilizzando una matrice in cui nelle caselle di incrocio fra le righe e le colonne saranno riportati dei simboli che esprimono l'impatto (“positivo” o “negativo” distinto tra quelli di tipo “temporaneo”, connessi al “breve/medio termine”, e quelli di tipo “permanenti”, che si dispiegano in genere nel “lungo termine”) così come previsto dall'Allegato VI del D.Lgs. 152/2006.

Nel caso di impatti negativi, si procederà ad approfondire i casi di interazione negativa o potenzialmente tale, per evidenziare le misure di mitigazione e/o degli impatti, in modo da ridurre al minimo o sopprimere del tutto l'impatto negativo.



8. LE MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI EFFETTI NEGATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PUC

Nel presente capitolo saranno individuate le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano. Per ogni criticità saranno individuati degli interventi di mitigazione per ridurre al minimo o sopprimere del tutto l'impatto negativo.

8.1. LA DEFINIZIONE DELLE MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Dalla matrice di valutazione di cui al precedente § 7.1 potrebbe verificarsi che alcune azioni determinino impatti potenzialmente negativi rispetto alle componenti ambientali considerate.

Al fine di rendere compatibili le azioni strategiche del PUC con le tematiche ambientali sarà quindi necessario individuare alcune misure utili per impedire, ridurre e compensare gli impatti permanenti potenzialmente negativi; queste saranno scelte sulla base dei seguenti principi di mitigazione:

- Evitare impatti alla fonte;
- Ridurre impatti alla fonte;
- Minimizzare impatti sull'area;
- Minimizzare impatti su chi li subisce.



9. LA SCELTA DELLE ALTERNATIVE

L'art. 5 della Direttiva 42/2001/CE stabilisce che il Rapporto Ambientale deve riportare, oltre all'individuazione, descrizione e valutazione, degli effetti significativi che l'attuazione del programma potrebbe avere sull'ambiente, anche le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale di riferimento. L'obbligo di individuare e descrivere le alternative al PUC mira a verificare ed a mettere a confronto le possibili evoluzioni dello stato dell'ambiente in relazione alle scelte messe in atto.

Il D.Lgs. 152/2006, e la Direttiva di cui costituisce attuazione, non specifica cosa si intenda per ragionevoli alternative; le Linee Guida sul concetto di "ragionevole alternativa" indicano come importante fattore di scelta il sistema degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma e proponendo che vengano valutate alternative diverse all'interno di un piano, definendo il concetto nel modo seguente: *"un'alternativa può dunque essere un modo diverso di raggiungere gli obiettivi di un piano o di un programma"*, purché questa sia *"realistica"* e utile ai fini della valutazione: *"selezionare deliberatamente per la valutazione le alternative con gli effetti più negativi, al fine di promuovere il piano o il programma proposto, non è la soluzione più adeguata per raggiungere i fini (...) per essere valide le alternative devono ricadere anche nell'ambito delle competenze giuridiche e territoriali dell'autorità interessata"*. Le alternative di Piano o di programma, dunque, sono *"costituite da insiemi diversi di azioni, misure, provvedimenti normativi, ecc."* che dovrebbero realizzare gli obiettivi di piano; esse pertanto si collocano nella fase di selezione e valutazione delle linee di azione del piano, nella scelta delle azioni, delle misure e delle norme di piano.

Tenendo in debita considerazione il contesto ambientale di riferimento, saranno individuate due ipotesi di scenario minimo:

- Alternativa 0 (assenza del PUC) – possibile evoluzione del contesto ambientale nel caso di mancata attivazione delle azioni strategiche proposte dal Piano;
- Alternativa 1 (attuazione del PUC) – possibile evoluzione del contesto ambientale di riferimento a seguito dell'attuazione del Piano.

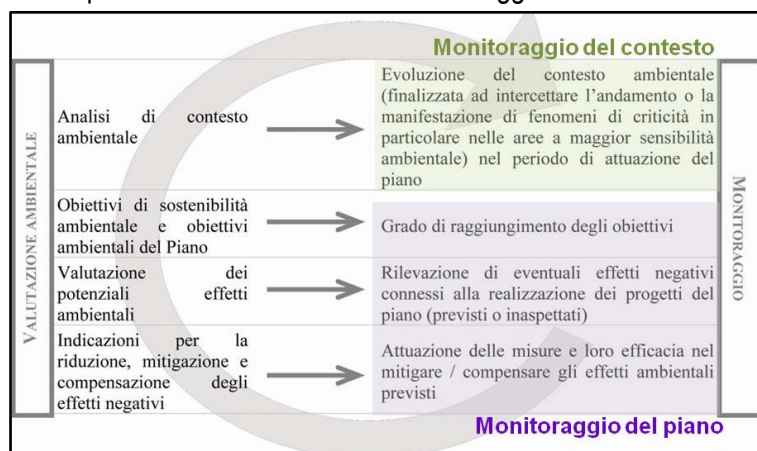
Tra le due alternative sarà scelta quella che nel bilancio tra vantaggi e criticità conduce ad un migliore utilizzo del territorio con il minor impatto ambientale possibile. La valutazione sarà comunque effettuata facendo un bilancio globale costi/benefici, che metterà in conto sia gli impatti ambientali sia le ricadute positive sulla comunità insediata e sull'assetto del territorio.



10. IL MONITORAGGIO

Si ritiene utile ricordare che il processo di VAS non si esaurisce con l'approvazione del PUC e della VAS correlata, ma prosegue per tutta la durata del piano attraverso la fase di monitoraggio.

Tale fase è volta a verificare l'effettivo raggiungimento degli obiettivi del Piano mediante l'uso di appositi indicatori (strumenti di misura che valutano l'effettivo successo delle scelte operate), anche al fine di apportare le eventuali necessarie correzioni al piano ed alle norme e prescrizioni in esso contenute.



Il monitoraggio ambientale del PUC, in attuazione di quanto previsto dall'art.10 della Direttiva 42/2001/CE, serve a controllare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano stesso al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive opportune. Il monitoraggio ambientale del PUC, in attuazione di quanto previsto dall'art.10 della Direttiva 42/2001/CE, serve a controllare gli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano stesso al fine, tra l'altro, di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive opportune.

Gli obiettivi del Piano di Monitoraggio sono:

1. Verifica ambientale dell'attuazione del Piano, condotta rispetto sia alle modifiche dello stato dell'ambiente (indicatori di contesto) che all'efficienza ed all'efficacia degli interventi del Piano (indicatori prestazionali);
2. Verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale;
3. Individuazione tempestiva degli effetti ambientali imprevisti;
4. Adozione di opportune misure correttive in grado di fornire indicazioni per una eventuale rimodulazione dei contenuti e degli interventi previsti nel piano;
5. Informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico sui risultati periodici del monitoraggio e del piano attraverso l'attività di reporting (art.9, comma 1 lett. c) della Direttiva).

Il Rapporto Ambientale nella sua stesura definitiva, definirà quindi:

- Modalità e periodicità del monitoraggio
- Indicatori necessari alla valutazione degli impatti;
- Piano di monitoraggio;
- Risorse per la realizzazione del monitoraggio ed il soggetto preposto alla redazione dei report periodici.