



CITTA' DI GROTTAMINARDA (AV)

Sindaco

Dott. Marcantonio Spera

RUP e Responsabile Area Urbanistica

Arch. Rocco Uva

Cons.delegata all'Urbanistica

Prof.ssa Maria Elisa Grillo

Progetto urbanistico

Studio Castiello Projects srl società d'ingegneria
direttore e responsabile tecnico Arch. Pio Castiello

Collaboratori :

arch.Pierfrancesco Rossi - Pianif. Nicola Addabbo - Gerardo Parziale

PIANO URBANISTICO COMUNALE 2026

L.R. 16/2004 e ss.mm.ii.
Reg.to regionale n.3 del 06.10.2025

PRELIMINARE

RAPPORTO PRELIMINARE

RP

SOMMARIO

0.0 - INTRODUZIONE	3
0.1.0 - Contesto programmatico	3
0.1.a - Introduzione	3
0.1.b - Quadro di riferimento normativo	4
1.c - Procedura VAS	5
1.d - Metodologia utilizzata nella redazione del Rapporto Preliminare	6
CAPO A - CONTESTO PROGRAMMATICO	7
A.1.0 - Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania (SRSvS)	7
A.1.1 - PTR - Piano Territoriale Regionale	9
A.1.1.a - Le Strategie del PTR: gli ambienti insediativi	11
A.1.1.b - Ambiente insediativo: visioning tendenziale e "preferita"	13
A.1.2 - PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.....	18
A.1.3 - AdB - Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale	40
A.1.3.a - Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA) - aggiornamento	42
A.1.4 - PRGRU - Piano regionale gestione rifiuti urbani.....	46
A.1.5 - Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2020-2022"	47
A.1.6 Piano di Settore: Piano Regionale delle Attività Estrattive della Campania - PRAE...48	
CAPO B – STATO DELL'AMBIENTE.....	50
B.1.0 - COMPONENTI TERRITORIALI	50
B.1.0.a – Assetto infrastrutturale: mobilità	51
B.1.0.b - Stazione Hirpinia	53
B.1.1 - Cenni Storici.....	56
B.1.2 - Patrimonio storico-architettonico.....	59
B.2.0 - Andamento demografico.....	63
B.2.0.a – Andamento demografico comunale.....	64
B.2.0.b – Struttura della popolazione e andamento del numero del famiglie	66
B.2.1 - Distribuzione, dotazione e titolo di godimento delle abitazioni	68
b.2.1.a - Analisi delle aree pubbliche e di uso pubblico esistenti.....	68
B.2.2 – Cenni occupazionali	69
B.2.2.a – Settore Primario: Agricoltura	70

B.2.2.b - Settori Secondario e Terziario: industria e commercio	72
B.3.0 - COMPONENTI AMBIENTALI	73
B.3.1 - Assetto geomorfologico del territorio.....	73
B.3.2 – Suolo e sottosuolo.....	73
B.3.3– Atmosfera	78
B.3.4– Idrosfera	91
B.3.5 – Rumore.....	96
B.3.6 – Rifiuti	97
B.3.7 - Rischio di incendi boschivi	101
B.3.9 – Rischio incidenti rilevanti RIR.....	103
B.3.10 - Zone Vulnerabili all'inquinamento di Nitrati di origine agricola	105
B.3.11 - Caratteristiche ambientali - paesaggistiche	105
B.3.12 – Energia	105
CAPO C – CONTENUTI ED EFFETTI DELLA VARIANTE AL PUC.....	109
C.1.0 – OBIETTIVI E STRATEGIE della Variante al PUC	109
C.1.1 – Delibere delle linee di indirizzo.....	109
C.1.2 – il disegno preliminare di PUC: l'articolazione in ambiti territoriali.....	124
C.1.3 – Sintesi di Obiettivi generali, Obiettivi specifici e Azioni	127
C.2.0 – EFFETTI DELLA VARIANTE AL PUC SULL'AMBIENTE	128
C.2.1 - Probabile evoluzione dell'ambiente senza l'attuazione della Variante.....	128
C.2.2 – Verifiche di Coerenza	130
CAPO D - MONITORAGGIO	140
D.1.0 – GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO.....	140
D.1.1 – La valutazione in itinere	140
D.1.2 - Scelta degli indicatori	142
D.1.3 - Indicatori di verifica e di impatto.....	146
D.1.4 - Contributo al monitoraggio dei piani sovraordinati.....	156
CONCLUSIONI.....	156
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA.....	157

0.0 - INTRODUZIONE

Allo scopo di eliminare, limitare e minimizzare gli effetti dell'attuazione di Piani e programmi sull'ambiente, nel presente elaborato, definito Rapporto Ambientale, si descrivono lo *status quo* del territorio comunale, considerandone le peculiarità storiche, le dinamiche demografiche ed economiche, le caratteristiche morfologiche e le valenze naturalistiche e paesaggistiche, al fine di tracciare una prima Verifica di coerenza tra i contenuti della Variante e gli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale ed i Piani Sovraordinati di riferimento.

0.1.0 – Contesto programmatico

0.1.a – Introduzione

Allo scopo di eliminare, contenere e minimizzare gli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione di piani e programmi, con la Direttiva 2001/42/CE è stata introdotta a livello europeo la Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi che possono avere "impatti significativi sull'ambiente" al fine di garantire un uso razionale e sostenibile delle risorse naturalistico-ambientali e paesaggistiche, storico-culturali e socioeconomico presenti sul territorio. Ai sensi dell'art.3, comma 2 della Direttiva 2001/42/CE, in particolare, anche il Piano Urbanistico Comunale, quale strumento di pianificazione che disciplina gli usi e le trasformazioni del territorio, è tra i piani da sottoporre a Valutazione Ambientale Strategica¹.

In particolare, all'art.2 della direttiva comunitaria, per «valutazione ambientale» s'intende:

- *l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale;*
- *lo svolgimento di consultazioni;*
- *la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;*
- *la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione a norma degli articoli da 4 a 9 (della direttiva).*

Si definisce «Rapporto Ambientale» l'elaborato "in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma"; ne consegue che il RA rappresenta il momento centrale della procedura VAS del redigendo Piano Urbanistico Comunale (PUC).

Il presente elaborato è da considerarsi come Rapporto Preliminare, che sarà oggetto di ulteriori approfondimenti nel corso della formazione del PUC anche nelle successive fasi.

¹ cfr. art. 3, comma 2 della Direttiva 2001/42/CE: "[...], viene effettuata una valutazione ambientale per tutti i piani e i programmi:

a) che sono elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;

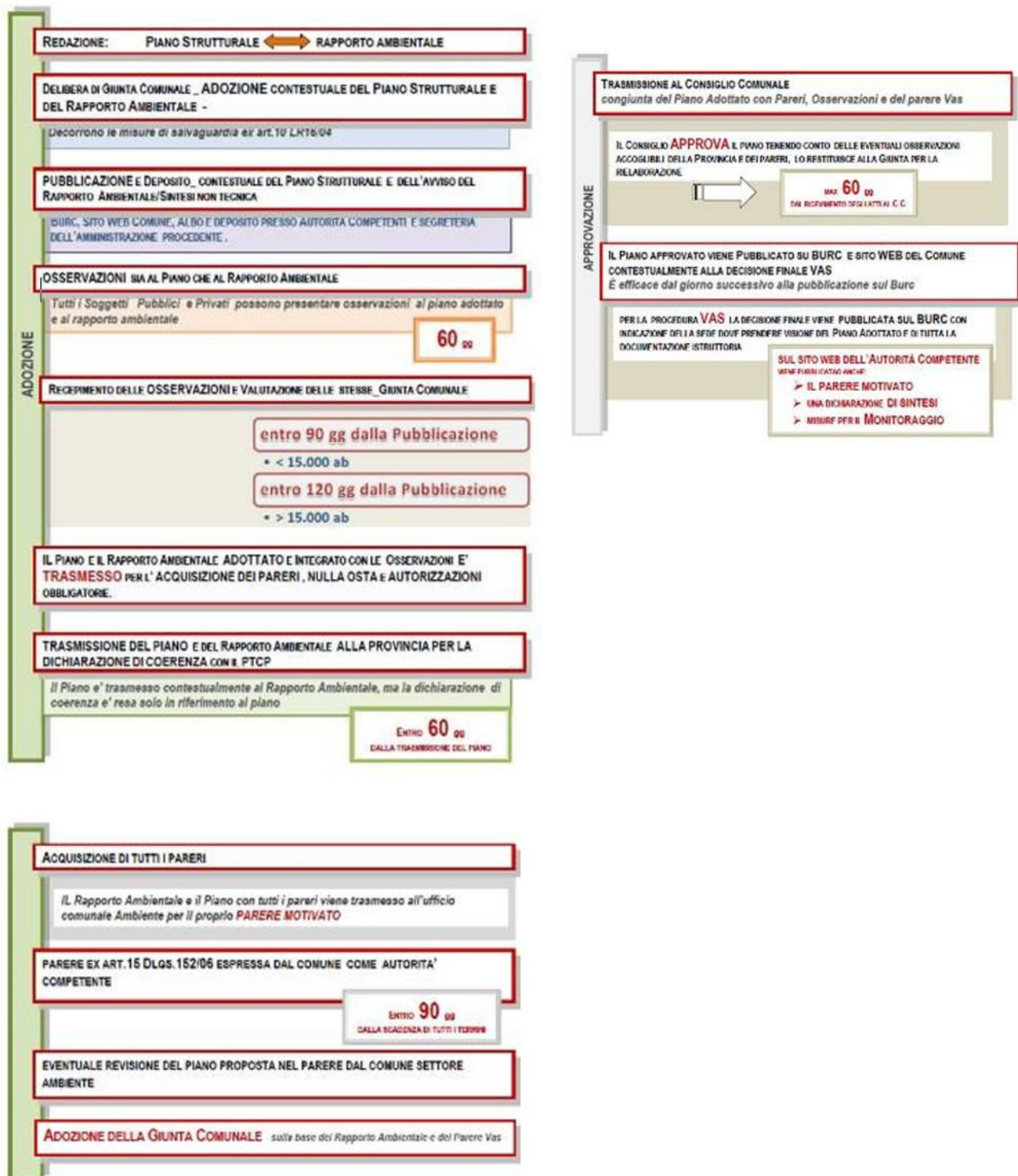
b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE;

0.1.b – Quadro di riferimento normativo

I riferimenti normativi per la redazione della Valutazione Ambientale Strategica del PUC sono:

- la Direttiva 2001/42/CE;
- la L.R.16/2004 recante "Norme per il governo del territorio", che prima di qualsiasi norma nazionale all'art.47 ha introdotto in Campania la valutazione ambientale di piani territoriali di settore e di piani urbanistici; e il suo Regolamento di attuazione n.5/11 per le procedure ed i "Quaderni del Governo del Territorio n. 1 "Manuale operativo del Regolamento";
- il D. Lgs. 152/2006 recante Norme in materia ambientale;
- La Regione Campania la VAS è disciplinata dal "Regolamento di attuazione della valutazione ambientale strategica (VAS) in regione Campania" emanato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale della Campania n.17 del 18 dicembre 2009 e dagli "Indirizzi operativi e procedurali per lo svolgimento della VAS in Regione Campania" approvati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 203 del 5 marzo 2010.

1.c – Procedura VAS



1.d – Metodologia utilizzata nella redazione del Rapporto Preliminare

Considerata la complessità delle tematiche che entrano in gioco nella valutazione degli effetti derivanti dall'attuazione del Piano sull'ambiente, con riferimento ai modelli metodologici di Valutazione Ambientale Strategica derivanti sia da manuali che dalla riforma comunitaria dei fondi strutturali, la redazione del Rapporto Ambientale si è articolata in più fasi come di seguito illustrato:

Fase 1 – Analisi dello stato attuale dell'Ambiente/ quadro conoscitivo del territorio e definizione degli obiettivi di piano: in questa prima fase si è proceduto all'analisi dello stato attuale dell'ambiente allo scopo di individuare le tendenze evolutive dei sistemi naturali e antropici, con particolare attenzione ad eventuali problematiche e criticità, quali imprescindibili riferimenti per la redazione del nuovo disegno del territorio. Dall'analisi dello stato dell'ambiente sono quindi scaturiti le indicazioni in merito agli obiettivi generali che s'intendono perseguire ed alle scelte strategiche di assetto del territorio.

Fase 2 – Verifica di coerenza degli obiettivi di piano con gli strumenti di pianificazione sovraordinati e con i criteri di sostenibilità ambientale definiti a livello internazionale.

Gli obiettivi generali di pianificazione precedentemente individuati sono stati confrontati con le politiche di sviluppo e di governo del territorio definiti nell'ambito dei piani e programmi di pianificazione sovraordinata (Piano Territoriale Regionale, Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, Piano di Bacino/PSAI Rischio Frana e Rischio Idraulico) (**coerenza esterna** - matrice di coerenza obiettivi di piano e programmi sovraordinati), nonché con i criteri di sostenibilità ambientale definiti a livello internazionale allo scopo di verificare in che modo si è tenuto conto delle considerazioni ambientali nella elaborazione del Piano (**coerenza interna** – matrice obiettivi di piano/ criteri di compatibilità).

Fase 3 – Valutazione degli effetti del Piano sull'ambiente.

Allo scopo di valutare i possibili effetti significativi derivanti dall'attuazione del piano sull'ambiente, quindi, dagli obiettivi di piano precedentemente individuati sono derivate le necessarie azioni di piano. Ed in particolare dal confronto tra azioni di piano e tematiche e temi ambientali considerati nell'analisi dello stato attuale dell'ambiente (cfr. **Matrice di valutazione: Azioni di Piano/ Componenti Territoriali e Ambientali**) è stato possibile individuare le possibili interazioni (*positive, potenzialmente positive, nulle, potenzialmente negative, negative*) del piano sull'ambiente. Nel caso di *impatti negativi ed eventualmente negativi*, in particolare, sono state previste le opportune misure volte ad eliminare, contenere o compensare tali impatti significativi allo scopo di garantire la sostenibilità del piano.

Fase 4 – Predisposizione del monitoraggio degli effetti derivanti sull'ambiente dall'attuazione del Piano.

Infine, secondo quanto previsto dall'art. 10 della Direttiva 2001/42/CE e dall'art.18 del D.Lgs. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. 4/2008, è stato predisposto il monitoraggio degli impatti derivanti dall'attuazione del piano al fine di verificare, durante l'attuazione del Piano, come e quando verranno raggiunti gli obiettivi che ci si è prefissati di perseguire attraverso le azioni di piano al fine di intervenire, nel caso di significativi scostamenti dai valori attesi, con opportuni interventi correttivi.

CAPO A - CONTESTO PROGRAMMATICO

La redazione di uno strumento di pianificazione si basa sulla conoscenza puntuale del territorio; dall'analisi delle caratteristiche e di punti di forza dei luoghi, è possibile delineare la programmazione urbanistica secondo la sequenza: **analisi – bisogni – obiettivi – scelte**. Nel caso specifico, la conoscenza delle specificità del territorio, sotto il profilo storico, urbano, demografico, ambientale, è una condizione necessaria per promuovere lo sviluppo del territorio e delineare uno strumento di governo in linea con le innovazioni contemporanee, sempre in linea con i contenuti dei Piani sovraordinati e di settore.

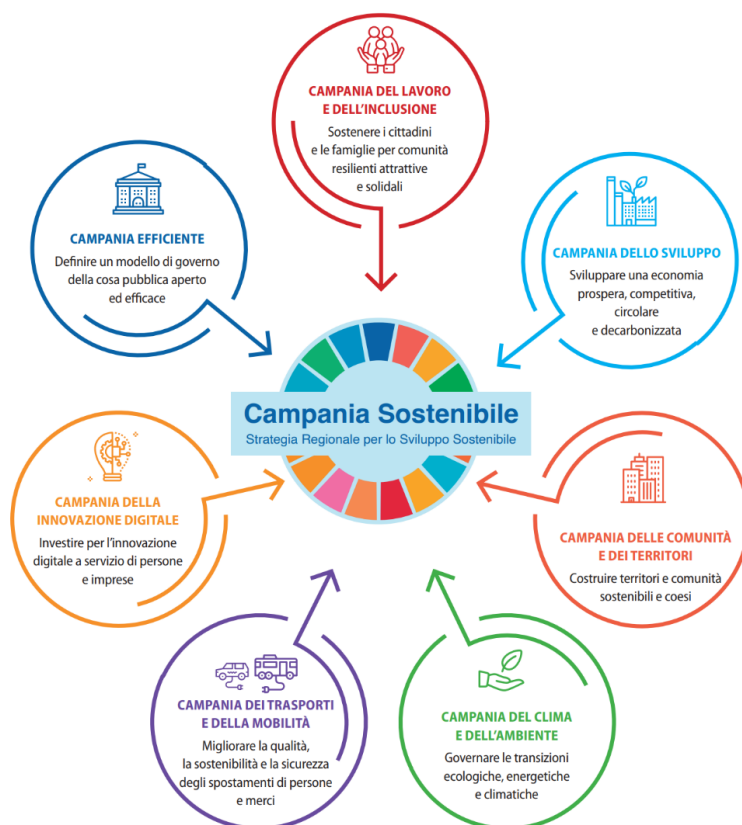
Per definire gli indirizzi e ed i lineamenti strategici della Variante al PUC, sono stati tenuti in considerazione gli orientamenti della pianificazione sovraordinata e di settore; in particolare:

- **SRSvS** - Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania
- **PTR** - Piano Territoriale Regionale;
- **PTCP** - Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Avellino approvato con deliberazione del Commissario Straordinario n.42 del 25/02/2014;
- **AdB**: Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale;
- **PRGRU** - Piano Regionale Gestione Rifiuti Urbani;
- **AiB** - Piano Regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2020-2022.

Unitamente ai predetti Piani, si è tenuto conto di tutte le inibizioni presenti sul territorio (vincoli) e dei Piani di settore della Campania per l'approfondimento delle tematiche ambientali.

A.1.0 – Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania (SRSvS)

La Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania (SRSvS), approvata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 104 del 7 marzo 2023, rappresenta il principale riferimento strategico regionale per l'attuazione dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite e per il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, sociale ed economica. La Strategia definisce un quadro integrato di indirizzi e obiettivi volto ad orientare le politiche regionali e territoriali verso modelli di sviluppo capaci di coniugare tutela delle risorse naturali, crescita economica, inclusione sociale e resilienza ai cambiamenti climatici.



La SRSvS assume come riferimento i 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (SDGs) dell'Agenda 2030, il Green Deal Europeo, la Strategia Europea per la Biodiversità al 2030, la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile e gli altri principali strumenti di programmazione europea e nazionale in materia di clima, energia, tutela della biodiversità e sviluppo territoriale sostenibile.

La Strategia regionale evidenzia inoltre come la Campania sia caratterizzata da un patrimonio naturalistico di particolare rilevanza, con una quota di aree protette superiore alla media nazionale, ma al contempo da significative criticità ambientali legate al consumo di suolo, alla perdita di biodiversità, al rischio idrogeologico e agli effetti dei cambiamenti climatici.

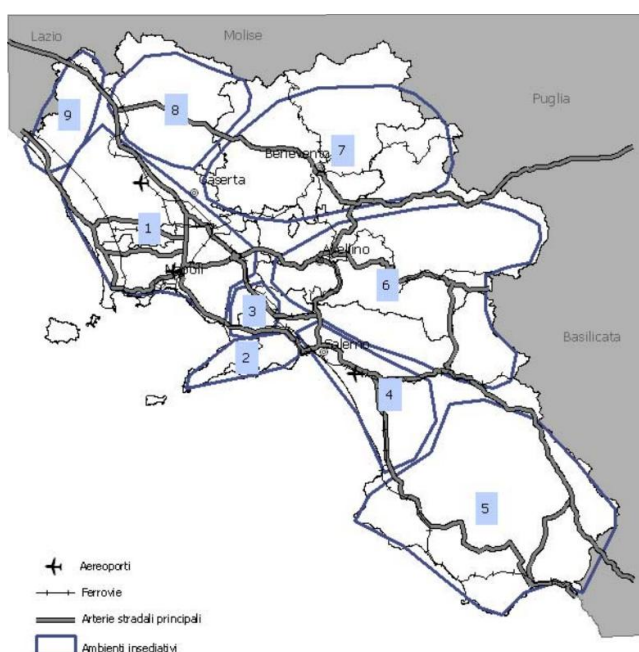
In tale contesto, il nuovo Piano si configura come uno strumento attuativo degli indirizzi della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, contribuendo al perseguimento degli obiettivi regionali attraverso la conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario, la tutela dei servizi ecosistemici, la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici, la gestione sostenibile delle risorse naturali e la promozione di forme di sviluppo locale compatibili con i valori ambientali e paesaggistici del territorio.

Pertanto, la verifica della coerenza tra gli obiettivi del Piano e quelli della SRSvS, di cui al capitolo C.2.2.b, costituisce uno degli elementi di riferimento del processo di Valutazione Ambientale, consentendo di valutare il

contributo delle scelte pianificatorie al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità definiti a scala regionale, nazionale ed europea.

A.1.1 – PTR - Piano Territoriale Regionale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), è stato approvato con la L.R. n. 13/2008, garantendo la coerenza degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale, in attuazione della legge regionale n. 16/2004. Attraverso il PTR la Regione Campania, in linea con gli obiettivi generali di sviluppo sostenibile e di tutela del territorio ed in coordinamento con gli indirizzi di salvaguardia, già definiti dalle amministrazioni statali competenti e con le direttive contenute nei vigenti piani di settore statali, individua: gli obiettivi di assetto e le linee principali di organizzazione del territorio regionale, le strategie e le azioni volte alla loro realizzazione; i sistemi infrastrutturali e le attrezzature di rilevanza sovraregionale e regionale, gli impianti e gli interventi pubblici dichiarati di rilevanza regionale; gli indirizzi e i criteri per la elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale provinciale e per la cooperazione istituzionale.



Il PTR è strutturato su cinque Quadri Territoriali di Riferimento al fine di ridurre le condizioni d'incertezza, in termini di conoscenza e interpretazione del territorio, per le azioni dei diversi operatori istituzionali e non. I cinque quadri elaborati sono:

1. Il **Quadro delle reti**, ovvero la rete ecologica, la rete dell'interconnessione (mobilità e logistica) e la rete del rischio ambientale che attraversano il territorio regionale;
2. Il **Quadro degli ambienti insediativi (AI)** che contengono i "tratti di lunga durata", gli

elementi, ai quali si connettono i grandi investimenti. Sono ambiti sub-regionali per i quali vengono costruite delle "visioni" cui soprattutto i piani territoriali di coordinamento provinciali ritrovano utili elementi di connessione. Sul territorio regionale se ne contano nove e sono formulati in rapporto alle caratteristiche morfologico - ambientali e alla trama insediativa.

3. Il Quadro dei Sistemi Territoriali di Sviluppo (STS). I Sistemi Territoriali di Sviluppo sono individuati sulla base



della geografia dei processi di auto-riconoscimento delle identità locali e di auto-organizzazione nello sviluppo, confrontando il “mosaico” dei patti territoriali, dei contratti d’area, dei distretti industriali, dei parchi naturali, delle comunità montane, e privilegiando tale geografia in questa ricognizione rispetto a quella costruita sulla base di indicatori delle dinamiche di sviluppo. Gli STS sono classificati in funzione di dominanti territoriali (naturalistica, rurale-culturale, rurale - industriale, urbana, urbano-industriale, paesistico - culturale).

La loro individuazione non ha valore di vincolo, ma di orientamento per la formulazione di strategie in coerenza con il carattere del PTR, inteso come piano in itinere soggetto a

continue implementazioni. La definizione degli effetti che le conseguenti politiche di sviluppo avranno sulla pianificazione urbanistica d’area vasta e sui Piani urbanistici comunali resta compito delle Province.

4. Il **Quadro dei campi territoriali complessi (CTC)** che esprime alcuni “campi territoriali”, nei quali la sovrapposizione-intersezione dei precedenti Quadri Territoriali di Riferimento rileva ambiti di particolare criticità dove si ritiene la Regione debba promuovere un’azione prioritaria di interventi particolarmente integrati. Il comune rientra in Campi Territoriali Complessi: CTC 5 Campo Territoriale Complesso n. 5 - Area Avellinese Area Geografica si trova nel versante nord-orientale della regione ed attraversa le province di Avellino e di Benevento. Il campo è attraversato dall’autostrada A16 Napoli–Avellino–Canosa, dalla SS 90 delle Puglie e dalla SS 303 del Formicolo; è lambito a Nord dalla linea ferroviaria Benevento-Foggia ed a Sud dalla linea Avellino-Rocchetta S. Antonio-Lacedonia. Tema Territoriale A livello locale, l’intervento fornisce ai territori interni una rete dei trasporti di carattere nazionale. A livello regionale, fornisce un percorso Nord-Sud alternativo rispetto ad itinerari soggetti a congestione della circolazione. La creazione di questo asse a valenza inter-regionale consente di immaginare nuove ipotesi di localizzazioni produttive e di sviluppo industriale.

5. Il **Quadro delle modalità per la cooperazione istituzionale e delle raccomandazioni per lo svolgimento di “buone pratiche”** riguardante l’opportunità di concorrere alla accelerazione dei processi di “Unione di Comuni” che in Campania si è dimostrata essere al di sotto della media nazionale.

Relativamente alle delineazioni del **PTR**, il Comune rientra in:

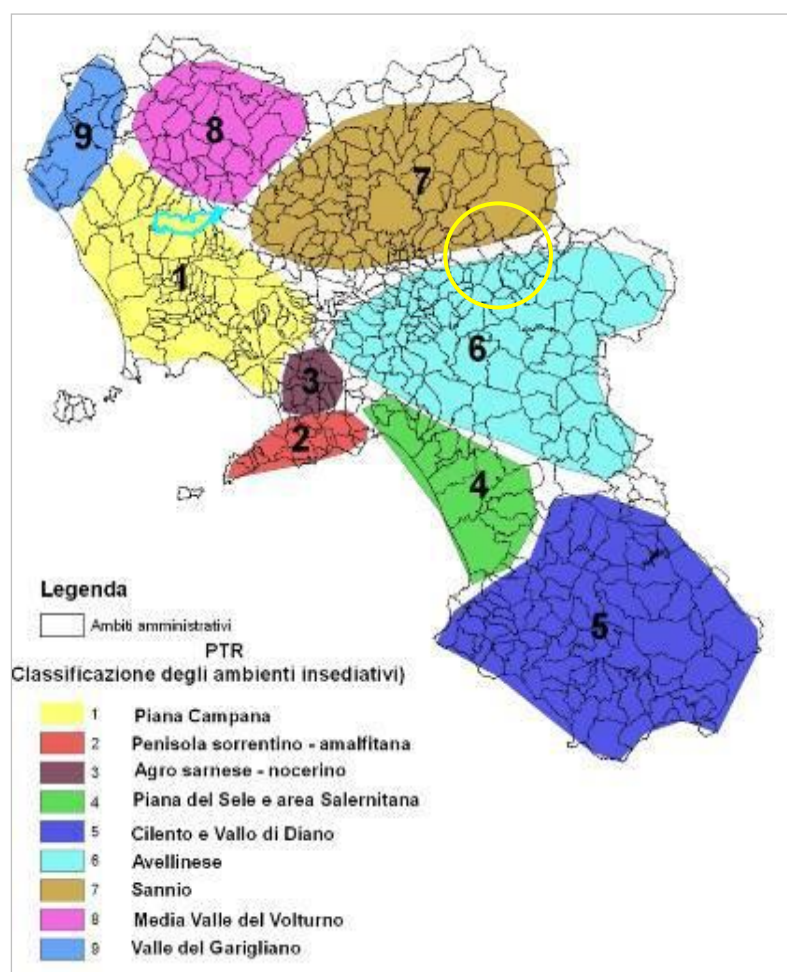
AI - Ambiente Insediativo n.7 Sannio

STS - Sistema Territoriale di Sviluppo, a dominante rurale-culturale, B4 – Valle dell'Ufita;

CTC - Campo Territoriale Complesso n. 5 - Area Avellinese.

A.1.1.a - Le Strategie del PTR: gli ambienti insediativi

Gli “Ambienti Insediativi” sono, dunque, utili ad attivare e coordinare una pianificazione d'area vasta concertata con le Province per i piani, le politiche e i progetti integrati attivabili sul territorio regionale. Costituiscono gli ambiti delle scelte strategiche di lungo periodo, in coerenza con il carattere dominante delle componenti ambientali e delle trame insediative. Essi fanno riferimento a “microregioni” in trasformazione, individuate con lo scopo di mettere in evidenza l'emergere di città, distretti, insiemi territoriali con diverse esigenze e potenzialità. L'interpretazione che sottende la loro individuazione è quella della “Regione plurale” formata da aggregati dotati di relativa autonomia, rispetto ai quali la Regione deve porsi come “rete unificatrice”, ovvero deve coordinare e sostenere. Ciascun Ambiente è un ambito di riferimento spaziale nel quale si affrontano i relativi problemi relazionali derivanti dai caratteri strutturali (ambientali e/o insediativi e/o economico-sociali), ricercando assetti più equilibrati di tipo policentrico.



DESCRIZIONE SINTETICA DELL'AMBIENTE INSEDIATIVO n. 7 – SANNIO	
Descrizione sintetica di problemi, potenzialità e risorse	L'ambiente soffre di cospicui problemi di rischio. Oltre che per il forte e diffuso rischio sismico, esso si caratterizza per rilevanti situazioni di rischio idraulico (specie nella conca beneventana, per la ravvicinata confluenza di numerosi corsi d'acqua provenienti da territori con elevata piovosità stagionale) e diffuse situazioni d'instabilità delle pendici collinari specie nei quadranti orientali. Non è privo di significato che nei decenni scorsi siano stati abbandonati interi centri abitati come Tocco Caudino o Apice. Sotto il profilo economico, i problemi maggiori riguardano alcuni comparti tradizionali dell'agricoltura, quello del tabacco in particolare, che deve rapidamente riconvertirsi, i comparti industriali tradizionali, che stentano a praticare la necessaria innovazione, le stesse forme recenti di diffusione di micro-aziende (distretto tessile di San Marco dei Cavoti) per il rischio di restare confinate in ruoli subalterni di fornitura di prodotti alle grandi marche. I problemi infrastrutturali e insediativi possono così riassumersi: - scarsa qualità prestazionale dei trasporti collettivi; - insufficiente dotazione di viabilità moderna nelle aree orientali e a collegamento diretto fra le diverse sub-aree dell'ambiente; - squilibrata distribuzione di servizi e attrezzature; - scarsa presenza di funzioni rare; - squilibri funzionali, dimensionali e sociali negli insediamenti per la polarizzazione monocentrica sul capoluogo; - scarse condizioni di complementarità/integrazione fra i centri minori dei diversi sottosistemi; - modesta valorizzazione dell'importante patrimonio culturale (aree archeologiche del Telesino, della Valle Caudina, di Benevento; centri storici medievali; centri storici "di fondazione"; giacimenti paleontologici del Matese; tratturi della transumanza)
Lineamenti strategici di fondo	Sostenibilità ambientale, tutela attiva del patrimonio naturalistico, paesaggistico e storico-culturale; promozione dell'innovazione tecnologica in forme specifiche e "legate al territorio". L'agricoltura ad esempio deve cercare – anche con l'ausilio delle politiche europee – di modernizzarsi senza omologarsi in una perdente sfida sul terreno della produttività, ma puntando invece sulle opportunità fornite da logiche di qualità, di difesa della biodiversità e delle produzioni tipiche criticamente innovate in direzione dei "prodotti alimentari per il benessere". La produzione energetica deve garantire l'approvvigionamento necessario solo con fonti rinnovabili (eolico, idroelettrico – diga di Campolattaro, biomasse). La mobilità deve assumere gradualmente connotati da intermodalità. Le politiche insediative devono garantire la valorizzazione sostenibile dei centri storici, del patrimonio culturale, del paesaggio agrario e insieme perseguire assetti tendenzialmente policentrici, promuovendo forme di complementarità/integrazione fra i centri dei "sistemi di valle". Questioni di coordinamento interprovinciale. Quattro territori/temi si individuano su tutti: - l'area montana del Matese: la sua valorizzazione richiede entro certi limiti politiche coerenti e sinergiche sul versante casertano e su quello beneventano; - la media valle del Volturno: si tratta di un territorio di notevole dinamismo economico insediativo nel quale la difesa dell'ambiente e le strategie della valorizzazione sostenibile delle qualità vanno accuratamente concordate e rigorosamente applicate; - la Valle Caudina: divisa fra la provincia di Benevento e quella di Avellino, va gestita con piena unitarietà di strategie e di monitoraggio; - la Valle del Sabato: di notevole interesse ambientale e produttivo, soffre degli effetti di scelte specifiche contraddittorie e inadeguate;
Elementi essenziali di visioning tendenziale e preferito	Ove le dinamiche insediative dovessero continuare a seguire le tendenze in corso, si può ritenere che dell'ambiente si configurerebbe un assetto caratterizzato da: - una più forte polarizzazione sulla microconurbazione "a cefalopode" che al capoluogo provinciale (la "testa") salda lungo la viabilità radiale (i "tentacoli") gli insediamenti della prima cintura di comuni; in tale microconurbazione continuano a concentrarsi gran parte delle funzioni rare dell'intero ambiente, specie di quelle del terziario privato tradizionali e legate al "nuovo" turismo religioso; - l'intensificazione dell'urbanizzazione insediativa lineare lungo la viabilità esistente nella Valle Caudina e nella Valle Telesina, con pesi insediativi e ranghi funzionali proporzionali al rango della strada; ciò comporta

	l'invasione del territorio agricolo pregiato lungo la viabilità principale da parte di impianti vari, specie del commercio di media e grande dimensione; - la formazione di urbanizzazioni insediative lineari "a rosario" lungo la viabilità di collegamento fra centri pedecollinari o pedemontani di medio dinamismo; - la formazione di microespansioni a macchia d'olio intorno a centri relativamente isolati media dimensione; - l'ampliamento delle aree di <i>sprawl</i> edilizio con destinazioni prevalenti a residenze stagionali nelle zone di più facile accessibilità o di più sfruttabile amenità; - l'accentuazione dell'abbandono di centri marginali e dei tessuti storici non coinvolti in processi speculativi.
Indirizzi strategici per l'Ambiente insediativo n.7 – Sannio	- l'organizzazione intermodale della mobilità secondo un modello (per quanto possibile) reticolare a maglia aperta, temperando l'impianto storicamente radiocentrico sul capoluogo; in tal senso è in particolare la realizzazione delle indispensabili nuove arterie (superstrada Benevento-Caserta, "fortorina", ecc.) a curare adeguatamente le interconnessioni di tipo reticolare, ma a ciò collaborano anche specifiche integrazioni e raccordi; - la promozione di un'organizzazione unitaria della "città Caudina", della "città Telesina", della "città Fortorina" etc. con politiche di mobilità volte a sostenere l'integrazione fra i centri che le compongono ai quali assegnare ruoli complementari; - la distribuzione di funzioni superiori e rare fra le diverse componenti del sistema insediativo complessivo, affidando ruoli urbani significativi alla "città Caudina", alla "città Telesina", alla "città Fortorina" etc. nel quadro di un'organizzazione policentrica del sistema insediativo complessivo; - la valorizzazione sostenibile del patrimonio ambientale organizzato in rete ecologica, opportunamente articolata per livelli, e del patrimonio storico-culturale (ivi inclusi i centri storici abbandonati di Apice e Tocco Caudino), ricorrendo anche a forme innovative integrate (quale, ad esempio, il Parco dei Tratturi); - l'organizzazione della produzione energetica facendo ricorso integralmente a fonti rinnovabili (idroelettrico, eolico, combustibili da forestazione produttiva); - la riorganizzazione delle reti delle infrastrutture principali secondo il modello dei corridoi infrastrutturali; - il blocco dello <i>sprawl</i> edilizio e delle espansioni lineari lungo le strade.

A.1.1.b - Ambiente insediativo: visioning tendenziale e "preferita"

Gli ambienti insediativi del PTR, costituiscono gli ambiti delle scelte strategiche con tratti di lunga durata, in coerenza con il carattere dominante a tale scala delle componenti ambientali e delle trame insediative. La responsabilità della definizione di piano degli assetti insediativi è affidata alla pianificazione provinciale. In coerenza con tale impostazione, il piano territoriale regionale riserva a sé compiti di proposta di visioni di guida per il futuro, ma anche di individuazione di temi che, per contenuti strategici e/o per problemi di scala, pongono questioni di coordinamento interprovinciale da affrontare e risolvere secondo procedure di pianificazione sostanziale.

continue implementazioni. L'individuazione dei Sistemi Territoriali di Sviluppo diventa, in tale ottica, la trama di base sulla quale costruire i processi di co-pianificazione. La definizione degli effetti che le conseguenti politiche di sviluppo avranno sulla pianificazione urbanistica di area vasta e sui Piani urbanistici comunali resta compito delle Province.

Per altro verso, i programmi di sviluppo avviati dalle comunità territoriali locali negli ultimi anni attraverso processi di auto aggregazione e di progettazione territoriale sono stati contemplati proprio in sede di definizione degli STS, così come sono state valutate le pregresse aggregazioni territoriali nei campi più diversi (parchi, comunità montane, distretti industriali, ecc.).

I Sistemi Territoriali di Sviluppo individuati dal PTR sono, quindi, distinti in base alle caratterizzazioni "dominanti, ossia in base alle specificità territoriali che sono apparse prevalenti e che per lo stesso motivo sono già state il tema principale dei piani e programmi di sviluppo messi in essere negli ultimi anni. Essi rappresentano un inquadramento territoriale e una lettura strategica del contesto di interesse.

DESCRIZIONE SINTETICA DEL SISTEMA TERRITORIALE DI SVILUPPO B4 – VALLE DELL'UFITA A DOMINANTE RURALE-CULTURALE	
Comuni interessati	Ariano Irpino, Bonito, Carife, Casalbore, Castelbaronia, Flumeri, Frigento, Gesualdo, Greci, Grottaminarda, Melito Irpino, Montaguto, Montecalvo Irpino, San Nicola Baronia, San Sossio, Baronia, Savignano Irpino, Scampitella, Sturno, Trevico, Vallata, Valle Saccarda, Villanova del Battista, Pungoli
Andamenti demografici	Dall'analisi dell'andamento della popolazione nei sistemi a dominante rurale – culturale si registra un incremento della popolazione pari a +1,61% nel primo decennio ed un decremento pari a -3,14% nel secondo periodo intercensuario.
Andamenti del patrimonio edilizio	La diminuzione della popolazione residente, relativa all'ultimo decennio, seppure contenuta, corrisponde ad un incremento sia delle abitazioni occupate da residenti (+3,29%) sia del totale delle stesse (+6,41%). Per il Sistema Territoriale di Sviluppo B1 – Valle Ufita si registra una crescita molto contenuta delle abitazioni occupate corrispondono una crescita significativa del totale delle stesse.
Andamenti produttivi (industria, commercio e servizi)	Nella loro totalità, i sistemi a dominante rurale-culturale registrano un incremento delle U.L., pari a +5,31%, inferiore della tendenza regionale (+9,22%); l'andamento del numero degli addetti presenta un notevole incremento, pari a +19,59%, soprattutto in rapporto con il dato regionale (+1,63%). L'analisi settoriale rivela: Settore Industriale: consistente decremento percentuale di U.L. pari a -6,29% e lieve decremento degli addetti pari a -15,58% Settore Commerciale: si registra un Decremento delle U.L. (-1,51%) e un notevole incremento degli addetti +10,53%); Settore Servizi – Istituzioni: si registra un notevole incremento delle U.L. (+19,27%) e per gli addetti nel settore, un valore pari a (+39,51%) Andamenti produttivi nel settore agricolo: Il settore agricolo dei sistemi è caratterizzato da andamenti decrescenti che si sono manifestati sia nella riduzione del numero di aziende (-3,98%) sia in quella della SAU (-6,19%). Anche per questo ambito, tuttavia, i valori, seppur negativi, risultano certamente inferiori a quelli medi del sistema regionale, prospettando, pertanto, una situazione di lieve debolezza.
Accessibilità	Si estende ad est di Benevento sino al confine regionale. Tra le strade della rete principale vi è la SS 90 delle Puglie che proviene da Foggia, attraversa l'abitato di Ariano Irpino, ed in prossimità di Grignano, si dirama in due assi che si raccordano entrambi alla SS 91 della Valle del Sele, per poi uscire dal sistema territoriale in corrispondenza del comune di Grottaminarda. Da sud-est, invece, proviene la SS 303 del Formicolo, mentre da ovest, la SS 90 bis delle Puglie che confluisce nella SS 90. Il territorio è inoltre attraversato all'autostrada A16 Napoli-Avellino-Canosa. Gli svincoli a servizio del sistema territoriale sono Grottaminarda, Vallata e Lacedonia, situato poco fuori il confine regionale.

Principali invarianti progettuali per il sistema stradale	Per il sistema stradale i principali invarianti progettuali sono: - asse Nord-Sud Tirrenico-Adriatico: realizzazione asse Sicignano degli Alburni-Lioni-Grottaminarda-Faeto; - asse Nord-Sud Tirrenico-Adriatico: variante di Grottaminarda; - SP 235 Fondo Valle Ufita e collegamento con Vallata; - strada S. Vito-Apice Scalo-confine Prov. Avellino-strada del medio Ufita. Per il sistema ferroviario non sono previsti interventi
Indirizzi strategici per il Sistema Territoriale di Sviluppo B4 – Valle dell'Ufita	Considerate le caratteristiche naturalistico-ambientali nonché le dinamiche socio-economiche in atto sul territorio, il PTR ha individuato quali indirizzi strategici per uno sviluppo sostenibile del territorio: – A.1 – Interconnessione – Accessibilità attuale – A.2 - Interconnessione – Programmi – B.1 - Difesa della biodiversità – B.2 - Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali – B.4 - Valorizzazione patrimonio culturale e paesaggio – B.5 – Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione – C.2 – Rischio sismico – C.3 – Rischio idrogeologico – C.6 – Rischio di attività estrattive – E.1 – Attività produttive per lo sviluppo industriale – E.2a – Attività produttive per lo sviluppo – agricolo – sviluppo delle filiere – E.2b – Attività produttive per lo sviluppo - agricolo – Diversificazione territoriale – E.3 – Attività produttive per lo sviluppo - turistico In generale, tali indirizzi strategici non hanno valore di vincolo, ma di orientamento per la formulazione di strategie in coerenza con il carattere proprio del PTR, inteso come piano in itinere soggetto a continue implementazioni. In sintesi il PTR mira all'integrazione tra i diversi elementi (agricoltura eco-compatibile, attività artigianali tradizionali, turismo...) come presupposto per il mantenimento sul territorio di comunità residenti. In tal senso predetti indirizzi strategici rivestono un significativo interesse per la loro apertura verso una concezione più articolata e moderna del tessuto socio-economico e produttivo locale. Tali indirizzi fondamentali, inoltre, vanno integrati con le politiche strutturali per il settore agricolo elaborate dall'Unione Europea che si articolano attraverso due linee direttrici, l'una orientata alla creazione di filiere e l'altra alla diversificazione dello sviluppo nelle aree rurali possibilmente orientato allo sviluppo di una economia turistica (agriturismo, turismo rurale, villaggi rurali, enogastronomia, artigianato locale, etc...).

Indirizzi strategici per il Sistema Territoriale di Sviluppo B4 – Valle dell'Ufita												
A1	A2	B.1	B.2	B.4	B.5	C.2	C.3	C.6	E.1	E.2a	E.2b	E.3
3	3	4	4	3	1	4	2	1	4	3	4	2

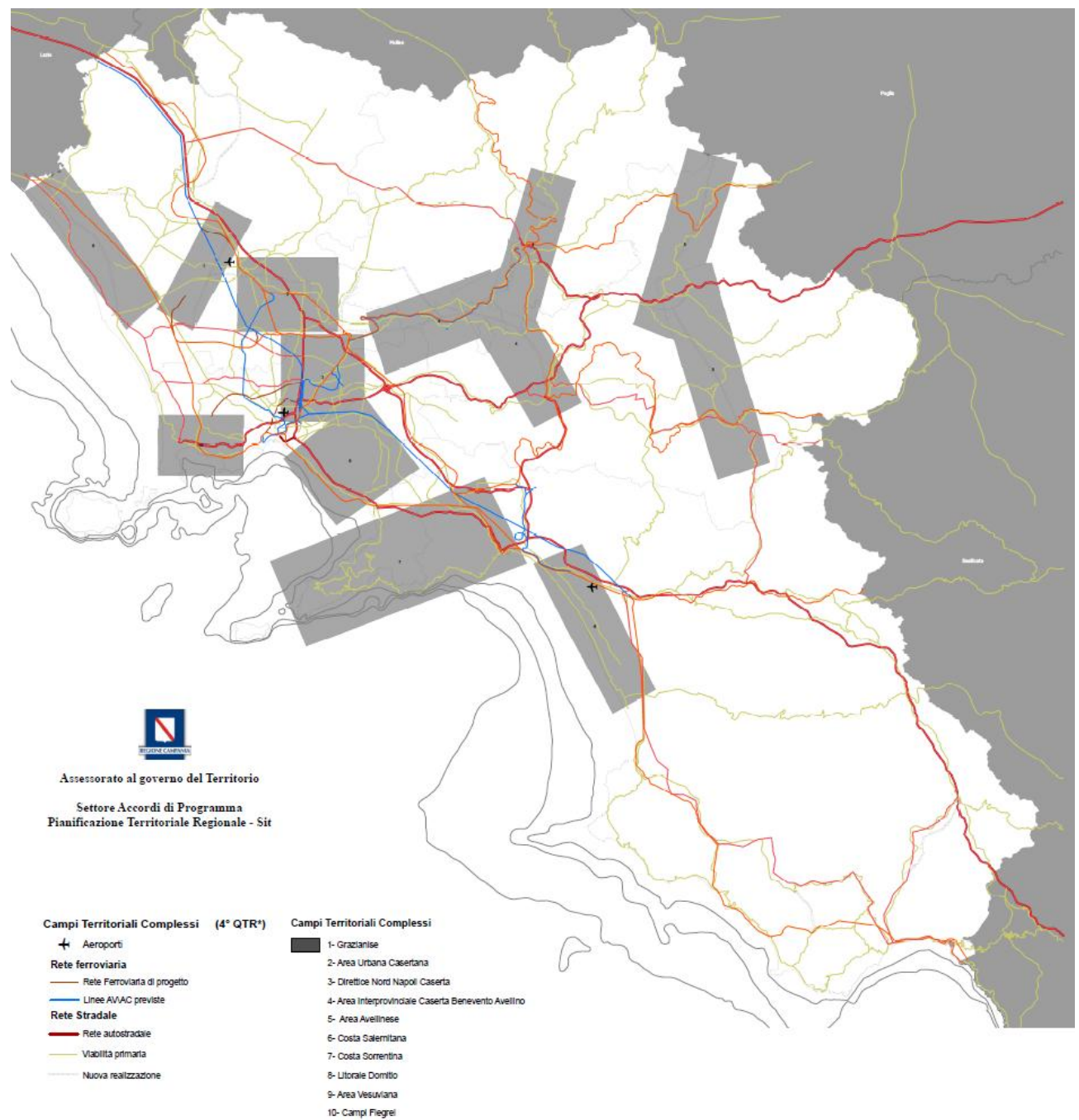
La matrice degli indirizzi strategici e i Sistemi Territoriali di Sviluppo:

1 - ai STS per cui vi è scarsa rilevanza dell'indirizzo;

2 - ai STS per cui l'applicazione dell'indirizzo consiste in interventi mirati di miglioramento ambientale e paesaggistico;

3 - ai STS per cui l'indirizzo riveste un rilevante valore strategico da rafforzare;

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



A.1.2 – PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Con *delibera di Consiglio Provinciale n. 51 del 22/04/2004*, l'Amministrazione Provinciale di Avellino, adottava il Preliminare di PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, successivamente con *Delib. di Giunta Provinciale n. 196 del 21.10.2010*, approvava gli **Indirizzi Programmatici**. Con *Delib. n. 65 del 15.05.2012* è stato adottato Il **Documento Preliminare del PTCP**, composto da indicazioni strutturali, da un **Documento Strategico** in uno al rapporto preliminare (V.A.S.), che precisa e descrive le strategie già delineate negli "Indirizzi Programmatici" risultato di un confronto con gli STS (Sistemi Territoriali di Sviluppo) del territorio Provinciale. Seguiva, con *delib. di G.P. n.184 del 27.12.2012*, l'adozione del PTCP.

All'esito dell'iter formativo, si perveniva all'**approvazione del PTCP** con deliberazione del Commissario Straordinario **n.42 del 25.02.2014**, come da avviso pubblicato sul **BURC n.17 del 10.03.2014**, e diveniva quindi efficace dal giorno successivo a quello della predetta pubblicazione (**11.03.2014**).

Di seguito si riporta la schematizzazione dei contenuti, articolati secondo **quattro indirizzi principali** del PTCP che investono direttamente alcuni sistemi che strutturano il territorio:

Questi obiettivi strategici tengono conto non più solo dello sviluppo di un solo Comune, ma, al contrario, l'offerta

SALVAGUARDIA ATTIVA E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO, DEL PAESAGGIO E DELLA QUALITÀ DIFFUSA

SVILUPPO EQUILIBRATO E CULTURA DEL TERRITORIO

SVILUPPO COMPATIBILE DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE E PRODUTTIVE

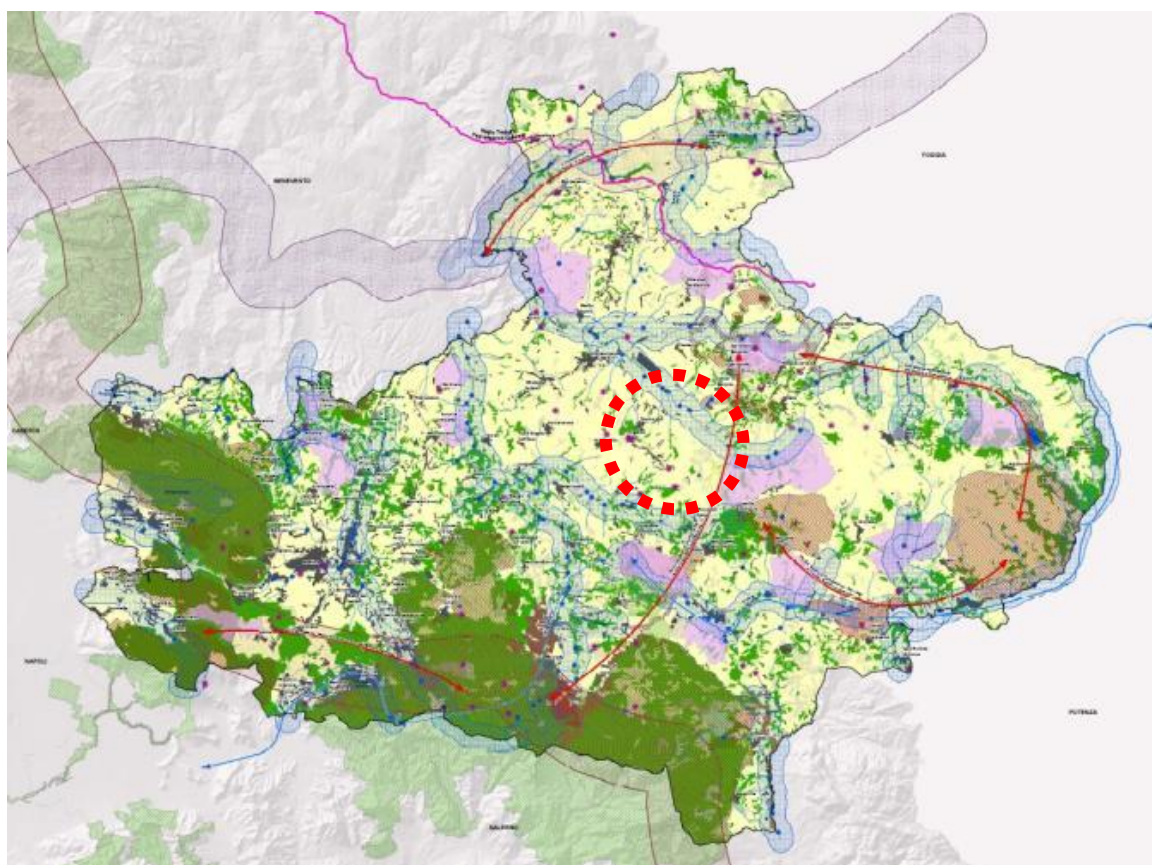
ACCESSIBILITÀ E MOBILITÀ DEL TERRITORIO

di servizi – ad es., burocratici, sanitari, di fruizione culturale – può e deve essere concepita in un orizzonte territoriale più ampio, con i necessari requisiti urbani di qualità e quantità.

Salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa

La rete ecologica: il PTCP definisce la Rete ecologica primaria di livello provinciale rinviando ai PUC la definizione di un livello secondario o locale. La Rete ecologica di livello provinciali (REP) si compone del sistema di Aree Naturali Protette già istituite e dal Sistema Rete Natura 2000. La rete ecologica definisce quindi fasce territoriali da conservare o potenziare individuate attraverso un processo di analisi del reticolo idrografico, che consente di valutare se le condizioni di margine dei corsi d'acqua - quali la presenza di ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e di fasce ripariali o contermini vegetate - possono costituire un complesso lineare significativo da un punto di vista ecologico.

Le intersezioni tra questi elementi, a volte anche particolarmente complessi in versanti dove il reticolo idrografico è particolarmente articolato e multiforme, dà luogo alla identificazione di nodi della rete ecologica dove conservare o potenziare i valori naturalistici e le funzioni ecologiche.



PTCP – Rif. PTR QTR 1 - tav. 1.1.1a ***Elementi della Rete ecologica***

La proposta di rete ecologica provinciale integra considerazioni di natura prettamente ecologica, e identifica, quindi, gli elementi di interesse biologico, con gli elementi di natura polifunzionale. Questi elementi polifunzionali integrano considerazioni di natura paesaggistica, fruitiva ed ecologica dando luogo a indicazioni territoriali di aree e corridoi dove applicare direttive che comprendono: obiettivi ecologici, obiettivi paesaggistici, incluso il recupero di fattori storici e identitari, obiettivi fruitivi, obiettivi per il mantenimento del presidio agricolo anche attraverso il rafforzamento delle multifunzionalità e la previsione di incentivi e condizioni favorevoli la diversificazione delle entrate per le aziende agricole. Ciò costituisce un'indicazione di interesse anche per orientare la programmazione di fondi e incentivi di livello locale, nazionale, regionale ed europeo (PSR, POIN TEMATICI, etc.).

Corridoio Appenninico Principale
Corridoi Regionali
Corridoio Regionale Trasversale
Corridoio regionale da potenziare: Fiume Ofanto, Tratto di collegamento, Torrente Solofrana
Direttrici polifunzionali REP: Regio Tratturo Candela – Pescasseroli; Collegamenti tra le Aree Protette
Aree Nucleo della REP
Parchi Regionali, Riserve naturali; Riserve demaniali regionali (Foresta Mezzana); SIC, ZPS
Elementi lineari di interesse ecologico
Fascia tutela corsi d'acqua; acque pubbliche; Intersezioni rilevanti del reticolo idrografico
Geositi
Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico*

*PTCP Schema degli elementi della **Rete Ecologica Provinciale***

Indicazioni strutturali e strategiche

Sotto il profilo **strategico** assumono particolare interesse per orientare le politiche di sviluppo del seguenti indicazioni:

- Corridoio Appenninico Principale
- Corridoi Regionali
- Direttrici polifunzionali REP
- Aree Nucleo della REP

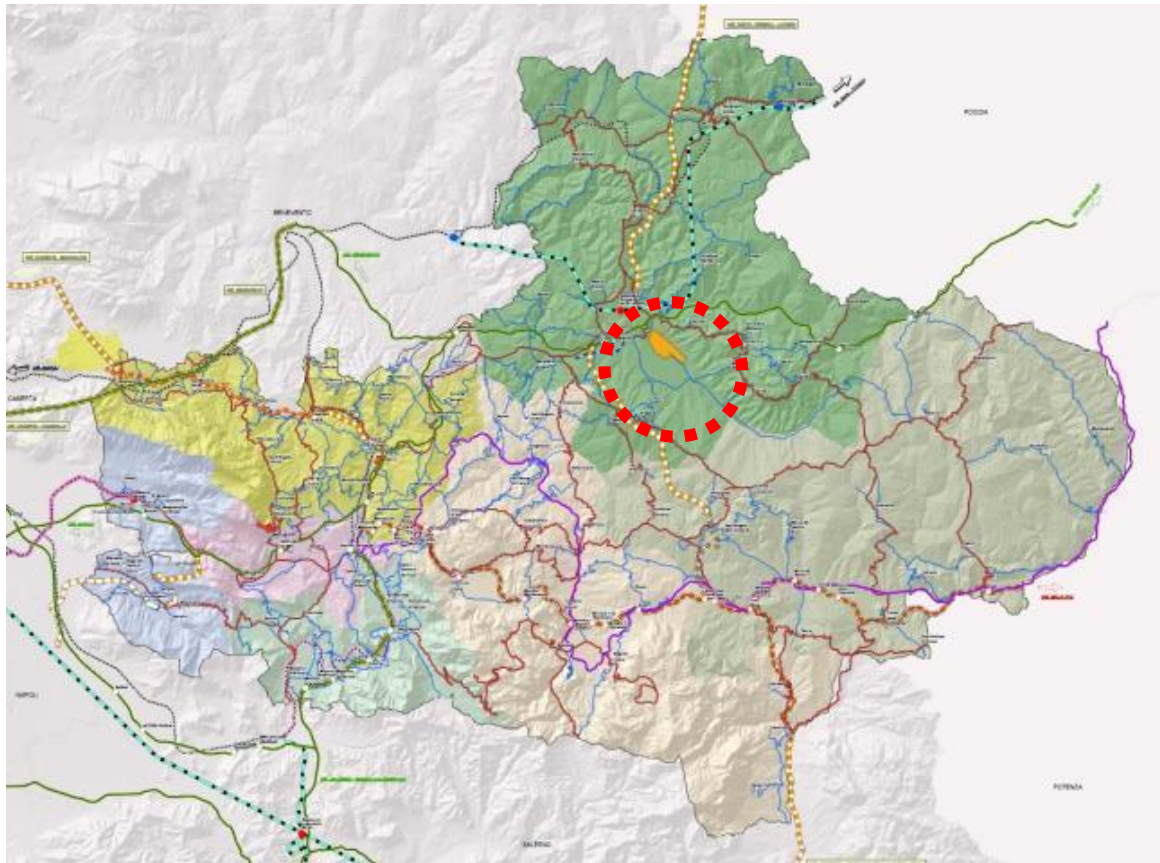
Sotto il profilo **strutturale**:

- Elementi lineari di interesse ecologico
- Geositi
- Ecosistemi ed elementi di interesse ecologico e faunistico

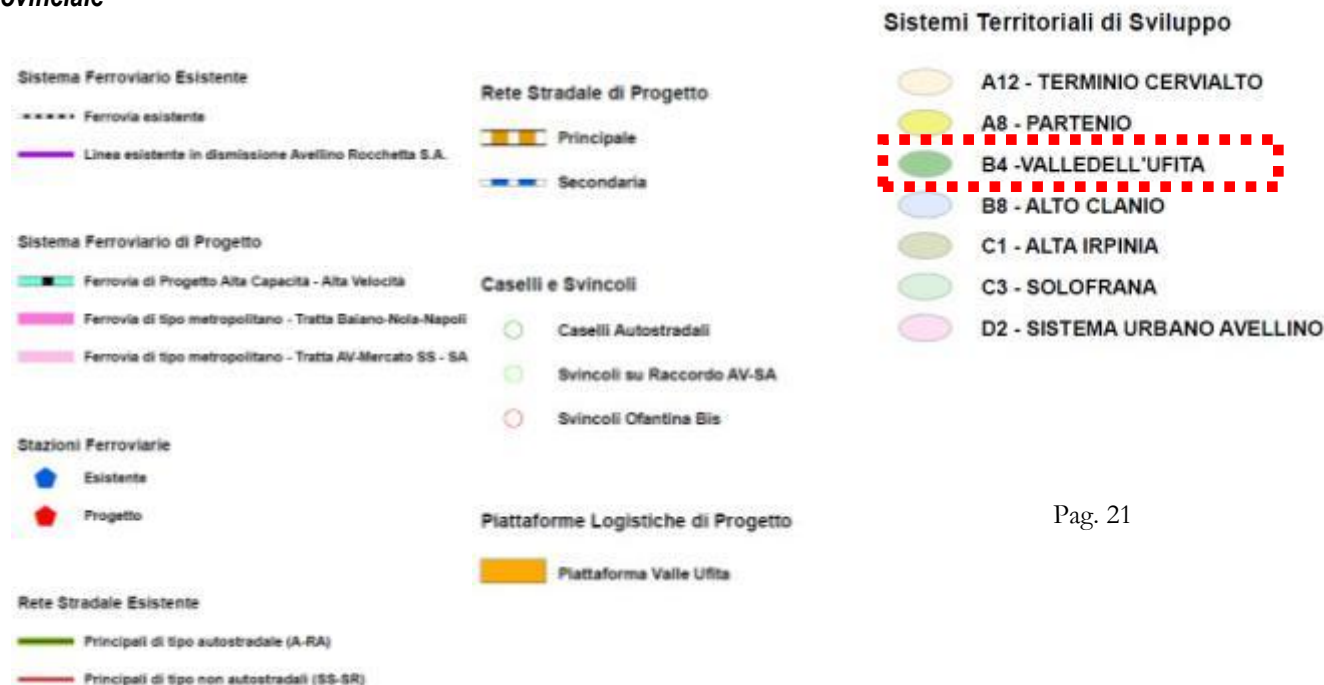
Le indicazioni della rete ecologica consentono di individuare, una serie di territori di specifico dettaglio ecologico i quali vanno preservati da trasformazioni di tipo urbano e di interesse puramente locale e che, in caso di interessamento per la realizzazione di infrastrutture di interesse sovra comunale, qualora non sia possibile garantire la preservazione scegliendo localizzazioni alternative delle opere, devono essere oggetto di opere di mitigazione e compensazione ambientale.

In particolare per l'**STS** (Sistema Territoriale di Sviluppo) **B4 a dominante rurale - culturale**, di cui fa parte il Comune di Grottaminarda si favorisce il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- difesa della biodiversità;
- valorizzazione e sviluppo dei territori marginali;
- controllo del rischio sismico;
- sviluppo e sostegno alle attività industriali e artigianali;
- sviluppo e sostegno alle attività agricole – diversificazione territoriale.

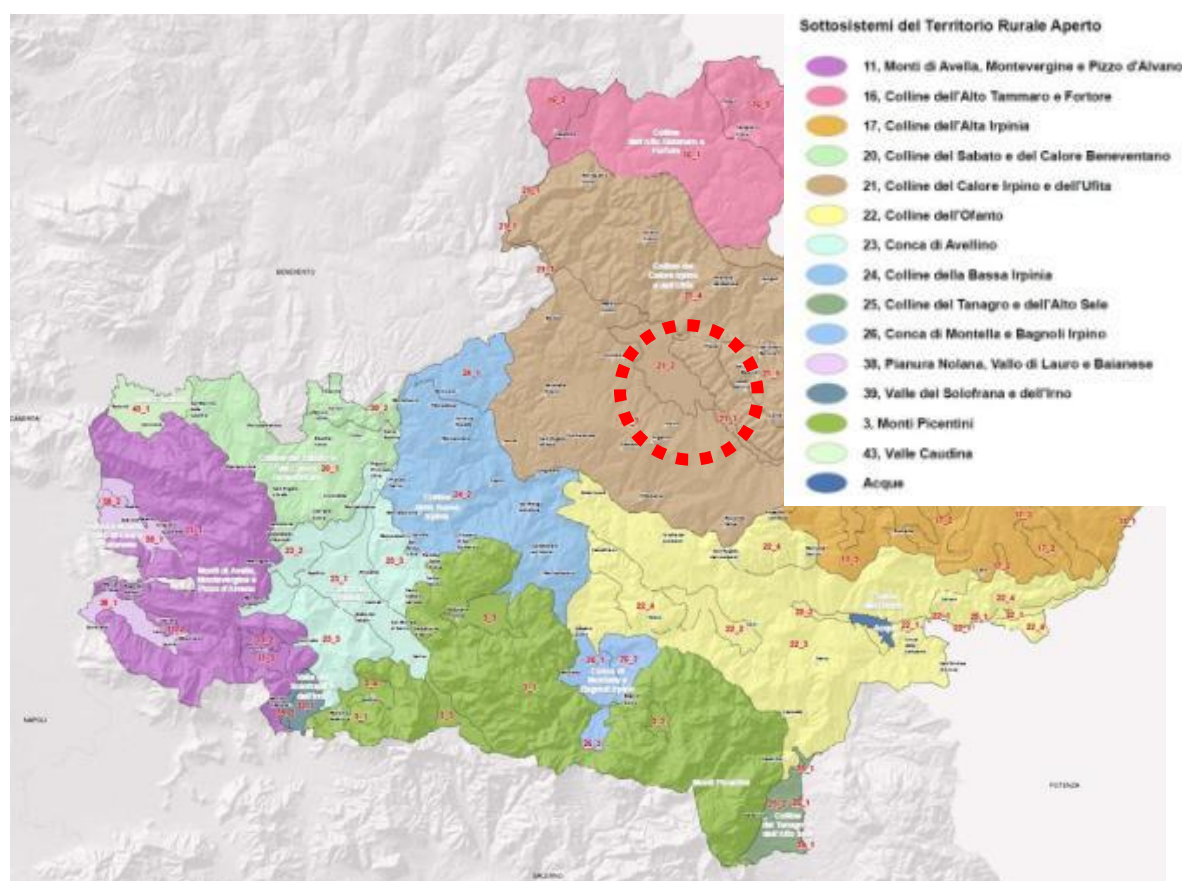


PTCP – Rif. PTR QTR 1 - tav. 1.3.2 **La rete delle interconnessioni: le indicazioni strutturali in ambito provinciale**



La pianificazione paesaggistica - Unità di Paesaggio

Le unità di paesaggio della provincia di Avellino si inseriscono all'interno dei Sottosistemi del Territorio rurale aperto, definiti ai fini del PTR, al fine di garantire l'opportuna coerenza verticale tra i due strumenti di pianificazione. L'approccio metodologico scelto è in linea con i principi e gli obiettivi della Convenzione Europea del Paesaggio e dal Codice dei beni culturali in quanto la definizione delle Unità di Paesaggio si pone come premessa per l'individuazione di specifici **obiettivi di qualità paesaggistica**.



PTCP – Rif. PTR QTR 1 - tav. 1.1.2_ **Carta delle unità di paesaggio**

Il Comune di **Grottaminarda** fa parte dell'**Unità di Paesaggio 21_3**: Versanti dei complessi argilloso marnosi e conglomeratico arenacei da moderatamente a fortemente pendenti ad uso prevalentemente agricolo.

Grandi Sistemi	Sistemi	Sottosistemi	U.C.	Unità di paesaggio					COP (%)
				Descrizione Sintetica	Indic. Geograf.	caratteri fisiografici e geologici	Aspetti Morfometrici (quota, pendenza)	Uso e copertura del suolo (Fonte dati CUAS)	
Aree collinari	Colline interne marnoso-calcaree e marnoso-arenacee	20 - Colline del Sabato e del Calore Beneventano	20_1	Versanti dei complessi argilloso marnosi e secondariamente dei complessi conglomeratici arenacei (Partenio). Superfici da moderatamente a fortemente pendenti. Uso del suolo prevalente agricolo, con presenza significativa di aree naturali.	Partenio	Versanti dei complessi argilloso marnosi e secondariamente dei complessi conglomeratici arenacei	Superfici da moderatamente a fortemente pendenti, poste tra 200 e 600 m. s.l.m..	Uso del suolo agricolo 57% (sistemi colturali e particellari complessi 23% frutteti fruttu minori e noccioli 16%). Boschi di latifoglie 34%.	3,57
			20_2	Versanti dei complessi conglomeratici arenacei (Partenio). Superfici con pendenza da rilevante a scoscesa. Superfici prevalentemente coperte da boschi di latifoglie, secondariamente uso del suolo agricolo.	Partenio	Versanti dei complessi conglomeratici arenacei	Superfici con pendenza da rilevante a scoscesa, poste tra 200 e 800 m. s.l.m..	Superfici prevalent. coperte da boschi di latifoglie (64%). Uso del suolo agricolo 30% (sistemi colturali e particellari complessi 19%).	0,63
		21 - Colline del Calore Irpino e dell'Ufita	21_1	Fondovalle del Fiume Ufita. Uso del suolo prevalente agricolo, con presenza significativa di aree naturali.	Fondovalle del Fiume Ufita	Fondovalle e terrazzi con depositi fluviali	Superfici da pianeggianti a moderatamente pendenti, poste tra 300 e 500 m. s.l.m..	Uso del suolo prevalente agricolo 72% (seminativi: 38%, colture industriali 24%). Superfici naturali e seminaturali 26% (prev. Cespuglieti ed arbusteti).	0,29
			21_2	Fondovalle e terrazzi antichi del Fiume Ufita. Uso del suolo prevalente agricolo.	Fondovalle e terrazzi del Fiume Ufita	Fondovalle e terrazzi antichi con depositi fluviali e fluviolacustri	Superfici da pianeggianti a moderatamente pendenti, poste tra 200 e 400 m. s.l.m..	Uso del suolo prevalente agricolo 84% (seminativi: 48%, colture industriali 12%, ortive 11%, prati e pascoli 11%). Sup. naturali e seminaturali 10%.	0,98

PTCP – Quadro delle reti e dei paesaggi – Unità di Paesaggio

Tali obiettivi puntano, in coerenza con quanto prima ricordato per le strategie di sviluppo e valorizzazione turistica e ambientale del territorio, a salvaguardare e a valorizzare le risorse paesistiche esistenti, preservandole dai rischi

Grandi Sistemi	Sistemi	Sottosistemi	U.C.	Unità di paesaggio					COP (%)
				Descrizione Sintetica	Indic. Geograf.	caratteri fisiografici e geologici	Aspetti Morfometrici (quota, pendenza)	Uso e copertura del suolo (Fonte dati CUAS)	
Aree collinari	Colline interne marnoso-calcaree e marnoso-arenacee	21 - Colline del Calore Irpino e dell'Ufita	21_3	Versanti dei complessi argilloso marnosi e secondariamente dei complessi conglomeratici arenacei. (Colline del Calore Irpino e dell'Ufita) Superfici da moderatamente a fortemente pendenti. Uso del suolo prevalente agricolo.	Colline del Calore Irpino e dell'Ufita	Versanti dei complessi argilloso marnosi e secondariamente dei complessi conglomeratici arenacei	Superfici da moderatamente a fortemente pendenti, poste tra 200 e 800 m. s.l.m..	Uso del suolo prevalente agricolo 86% (seminativi: 41%, sistemi colturali e particellari complessi 24%).	9,77
			21_4	Versanti dei complessi conglomeratici arenacei. (Colline dell'Ufita) Superfici con pendenza da rilevante molto forte. Uso del suolo prevalente agricolo, con presenza significativa di aree naturali.	Colline dell'Ufita	Versanti dei complessi conglomeratici arenacei	Superfici con pendenza da rilevante molto forte, poste tra 300 e 800 m. s.l.m..	Uso del suolo prevalente agricolo 80% (seminativi: 43%, sistemi colturali e particellari complessi 18%, oliveti 13%). Superfici naturali e seminaturali 15%.	8,8
			21_5	Versanti dei complessi conglomeratici arenacei. (Colline dell'Ufita) Superfici con pendenza da rilevante molto forte. Aree agricole con forte presenza di aree naturali.	Colline dell'Ufita	Versanti dei complessi conglomeratici arenacei	Superfici con pendenza da rilevante molto forte, poste tra 600 e 1000 m. s.l.m..	Uso del suolo agricolo 48% (sistemi colturali e particellari complessi 25%, seminativi: 19%). Superfici naturali e seminaturali 47% (Boschi di latifoglie 28%).	1,3

di compromissione.

Geologia e rischi ambientali

Al fine di una preventiva politica di mitigazione del rischio e di una corretta destinazione d'uso del territorio, il PTCP:

- valuta tutti gli aspetti delle potenziali situazioni di rischio al fine di prevenirne il verificarsi e di ridurre l'impatto qualora dovessero verificarsi;
- considera il rischio ambientale ai fini di una pianificazione consapevole, in modo da confrontare sistematicamente lo stato e l'evoluzione del sistema ambientale con un prefissato obiettivo di riferimento, generalmente identificabile in accettati criteri di rischio tollerabile.
- tende a che gli eventi derivanti da sorgenti di rischio naturali, che hanno una concausa negli interventi antropici, non determinino perdite umane e mantengano in livelli accettabili i danni economici.

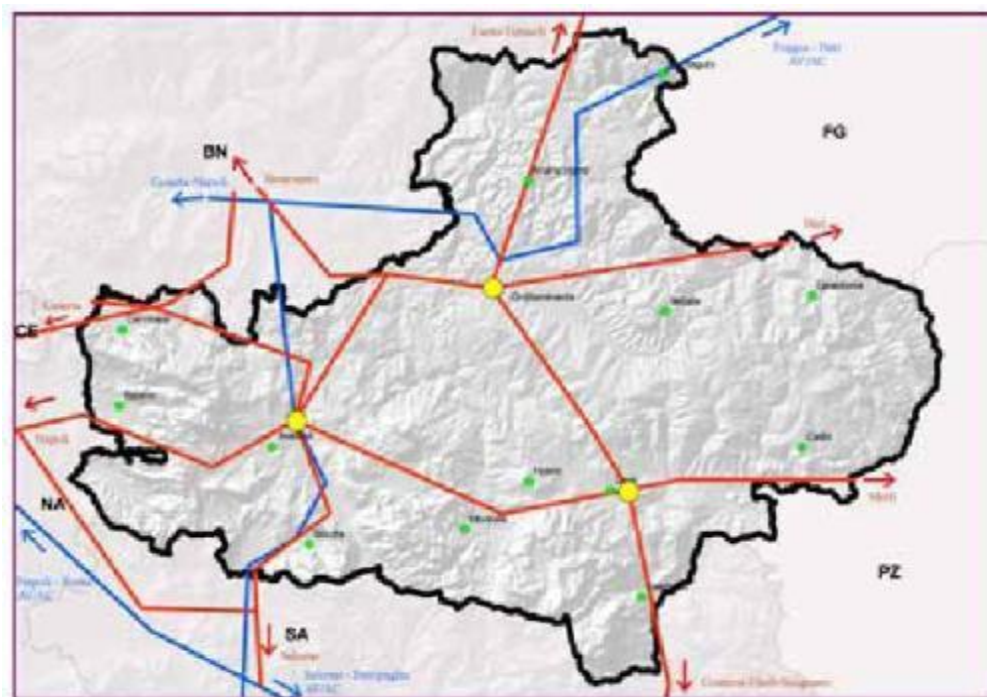
La rete delle interconnessioni

Indirizzi strategici:

- superare la tradizionale separazione fra programmi di settore e integrare la componente trasportistica con le politiche territoriali e di sviluppo;
- avviare politiche di mobilità che prevedano la riorganizzazione delle reti delle infrastrutture principali e l'individuazione di nuove infrastrutture per sostenere e garantire:
 - una trama di connessione e integrazione delle polarità dell'armatura urbana ("Sistemi di città – Città dei borghi")
 - potenziamento dei collegamenti interni che riequilibri l'attuale armatura infrastrutturale radiocentrica verso il capoluogo e strutturata prevalentemente sulla direttrice Napoli-Bari
- puntare sulla capacità delle infrastrutture "di creare valore"
- rendere accessibili le aree marginali, i sistemi Economici sub-provinciali, le aree di pregio culturale e paesaggistico, le aree produttive

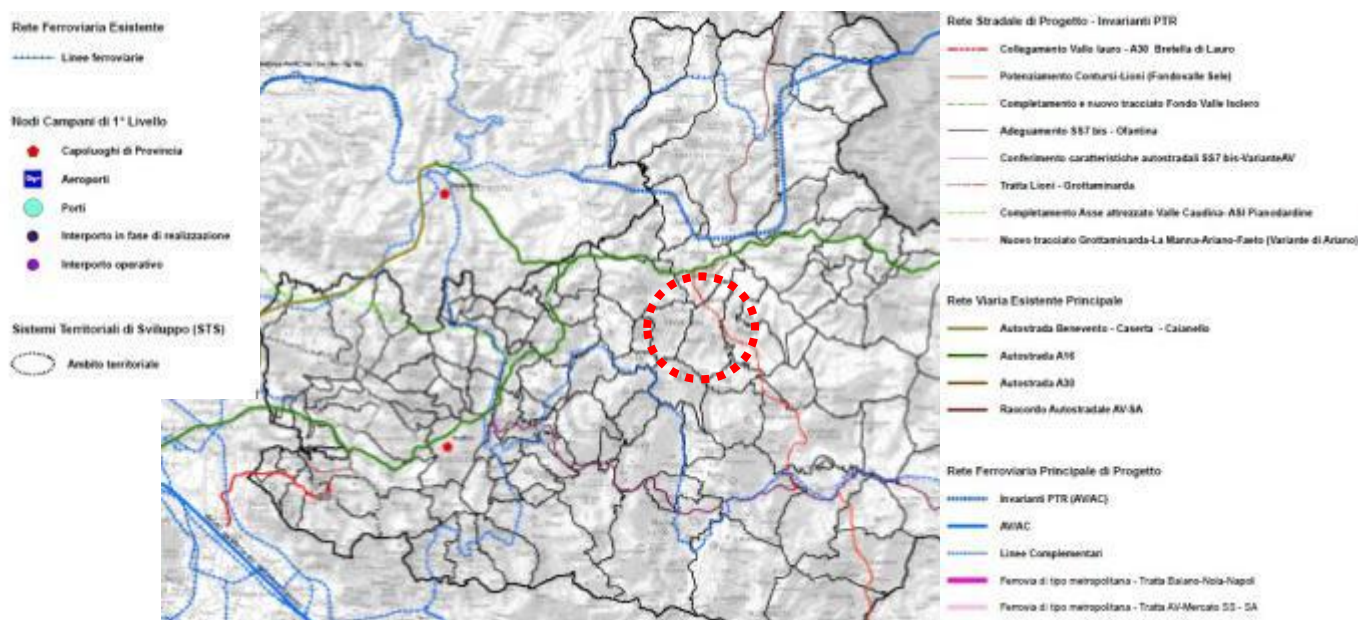
In definitiva il nuovo sistema infrastrutturale che si viene a creare in coerenza con le strategie individuate dal PTR, tende a creare tre importanti polarità (intorno agli incroci dei sistemi infrastrutturali), nelle seguenti aree:

- ✓ Nodo di Avellino (con la confluenza dei sistemi stradali, autostradali e ferroviari di connessione con Napoli, Salerno, Benevento, e Valle Caudina);
- ✓ **Nodo Grottaminarda – Valle Ufita** (confluenza tra sistema Est-Ovest con nuova infrastruttura Contursi – Lioni – Grottaminarda – Panni, e nuova stazione Irpinia della linea ferroviaria AV/AC Napoli – Bari e realizzazione del Polo logistico);
- ✓ Nodo di Lioni (alla confluenza tra la Contursi-Grottaminarda- e l'Ofantina)

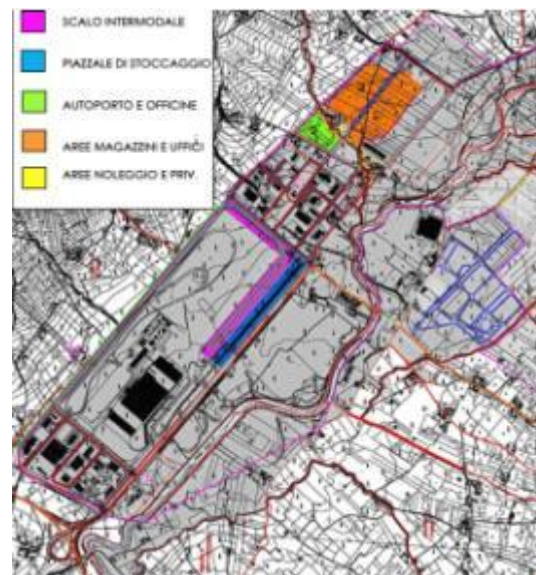
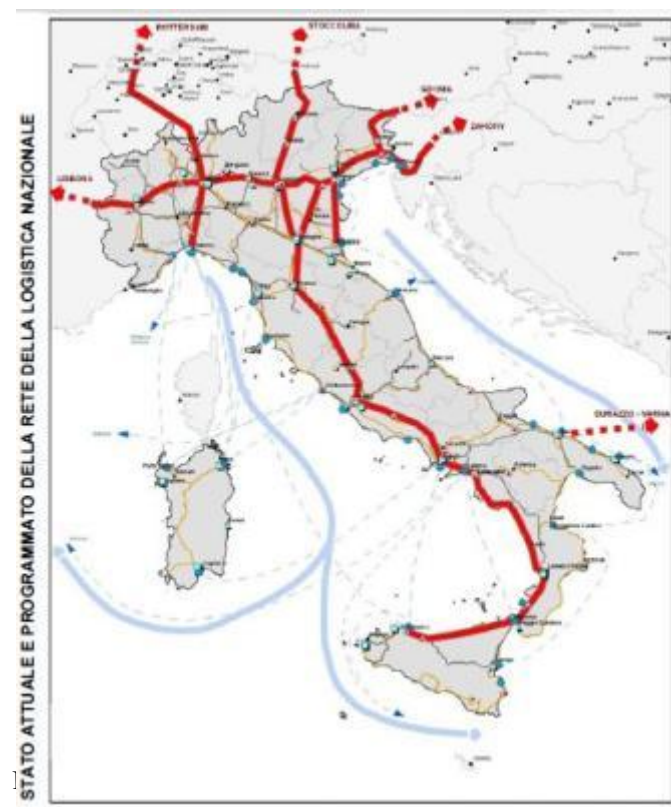
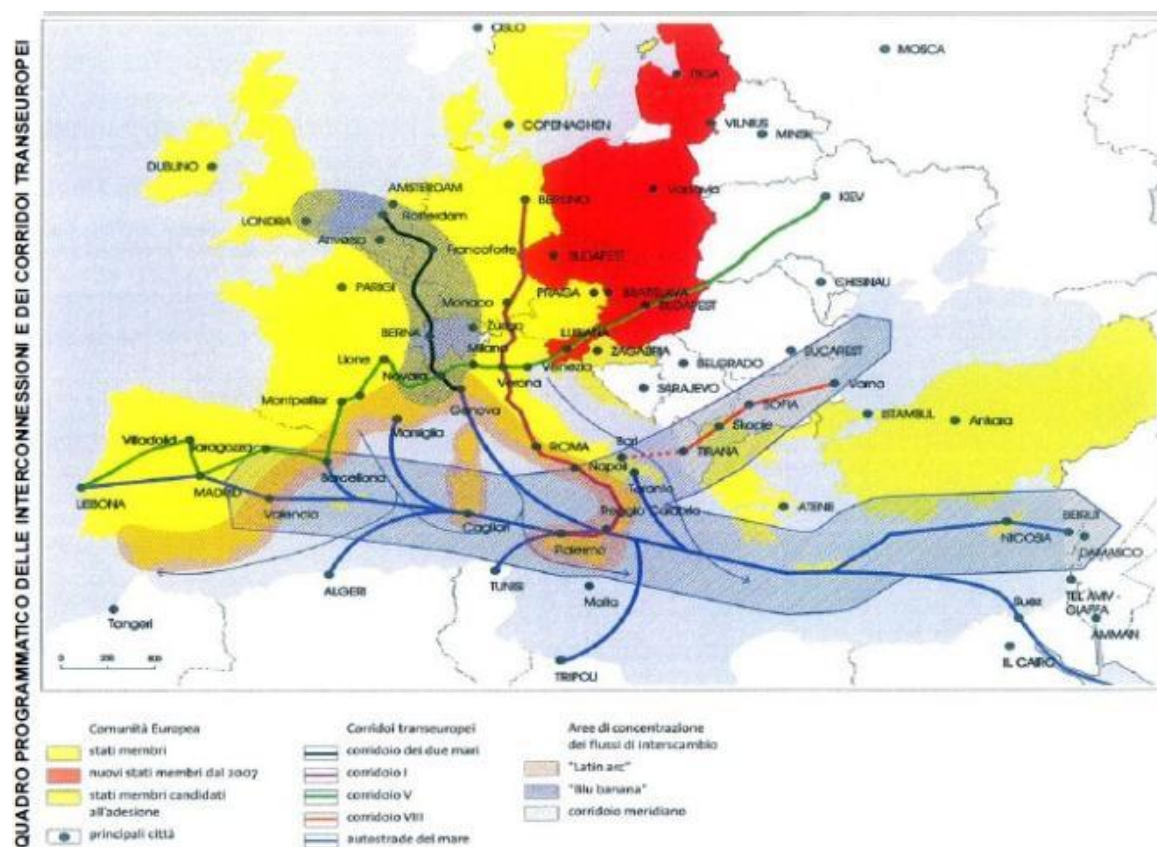


PTCP – Rete infrastrutturale principale

Al fine di orientare lo sviluppo sostenibile della provincia di Avellino, in coerenza con le previsioni del PTR, sono state individuate le gerarchie degli interventi di mobilità suddividendole in infrastrutture prioritarie e secondarie (stradali e ferroviarie)(*rif. tav. 1.3.2.*).



PTCP – Rif. PTR QTR1 -Tav. 1.3.1 La rete delle interconnessioni: Inquadramento di area vasta

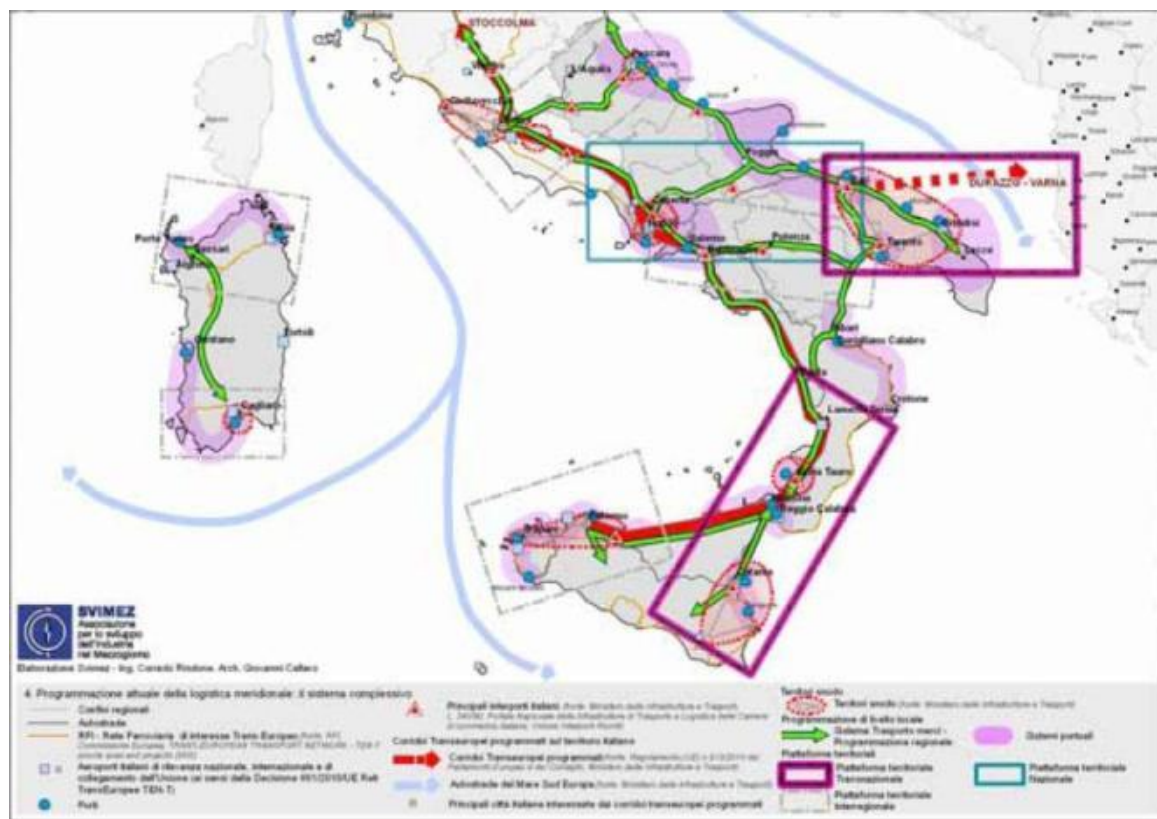


Il progetto della piattaforma logistica in Valle Ufita

PTCP – Rif. PTR QTR1 - La rete delle interconnessioni: Inquadramento di area vasta

Infrastrutture di carattere prioritario:

- la piattaforma logistica di Valle Ufita
- la linea Alta Capacità Napoli - Bari con la stazione Irpinia
- l'asse viario Grottaminarda Lioni Contursi
- l'asse viario Pianodardine - Valle Caudina



Fonte – **SVIMEZ - Studi per il nuovo Piano Nazionale per la logistica. 2011**

Sviluppo equilibrato e cultura del territorio

Strategie di sviluppo

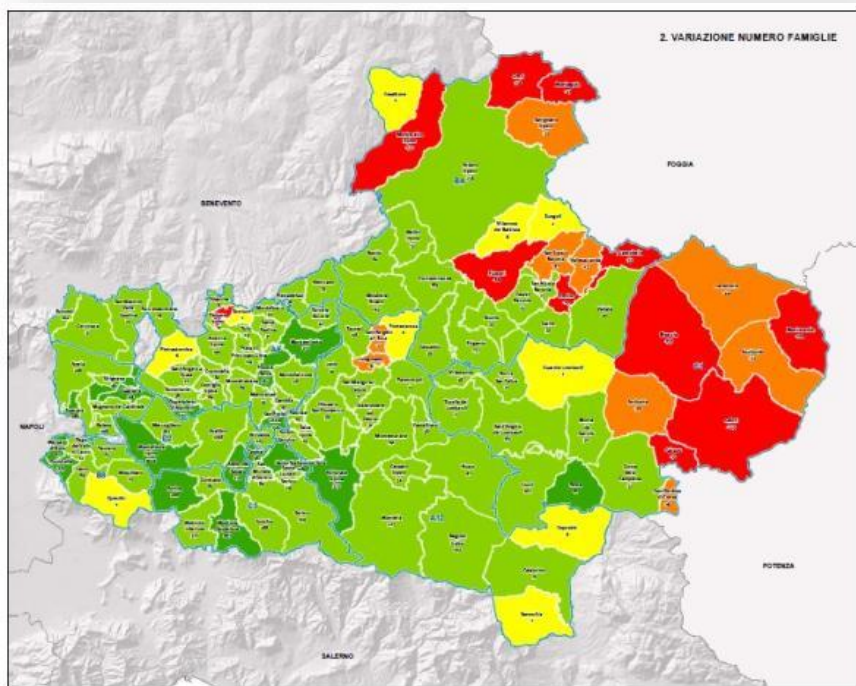
Macro-obiettivi	Strumenti, programmi, progetti	Quadri PTR	
Valorizzazione delle risorse territoriali per lo sviluppo economico	Il PTCP articola i propri obiettivi nei STS	1	1.1.1
	Il PTCP si propone di "territorializzare" l'uso dei fondi Europei, creando coerenza tra scelte urbanistiche e politiche di sviluppo	1	1.1.1
Politiche di sviluppo locale per favorire gli investimenti	Il PTCP contribuisce alle politiche del riequilibrio regionale delineate dal PTR	1	1.1.2
 Limiti Sistemi Territoriali Sviluppo (STS) Promozione dell'identità contemporanea dell'Irpinia	rafforzare i legami tra i comuni e popolazioni; Individua e tutela aree agricole strategiche per il mantenimento e la promozione di produzioni tipiche e per il fabbisogno interno	1	1.1.2

Sistema insediativo

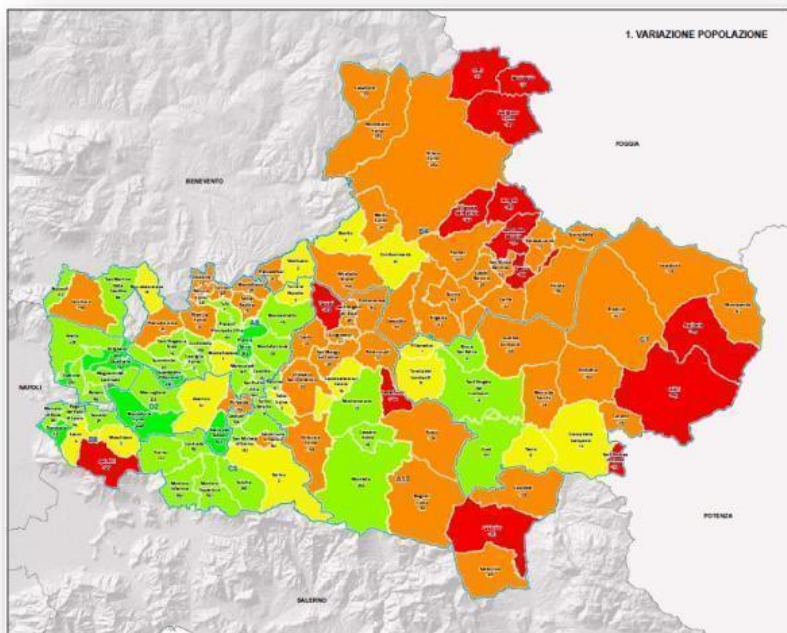
La Regione Campania ha fornito di recente indirizzi e linee guida per la misurazione dei carichi insediativi previsti in termini di popolazione e di residenze e di attività produttive e servizi.

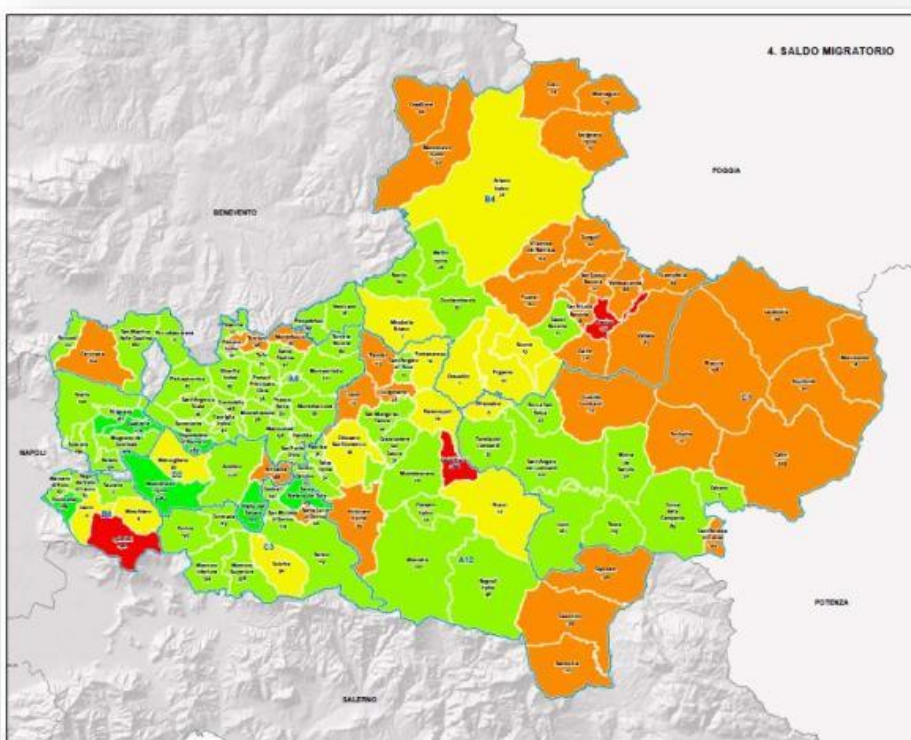
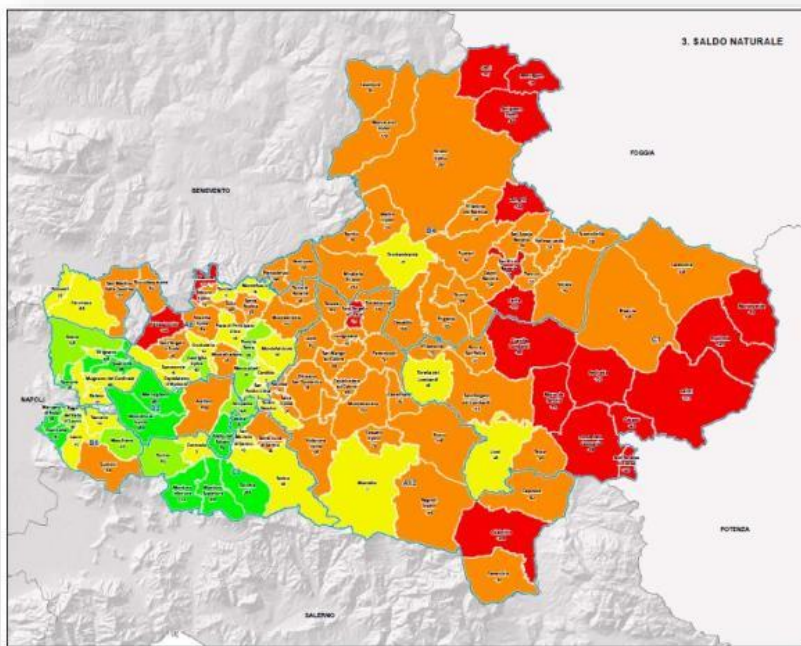
Il fine è quello di coordinare i dimensionamenti e le politiche dei vari PTCP provinciali. Sulla Campania incombe l'enorme fabbisogno e disagio abitativo presente nella conurbazione napoletana, aggravata dall'esigenza di decongestionare la zona rossa dell'area del Rischio Vesuvio. In sede di incontri di co-pianificazione con la Regione, la Provincia di Avellino ha sottolineato le potenzialità del suo ruolo riequilibratore di quel fabbisogno, proponendo dei correttivi ad una linea dominante rivolta a favorire un surplus insediativo non sopportabile dall'area napoletana, verso l'area casertana e l'agro nocerino Sarnese.

Fenomeni di trasferimento di popolazione dall'area napoletana sono già rilevabili ad Avellino e la sua conurbazione, nel Vallo di Lauro Baianese (quasi come prosecuzione della crescita del nolano), e della Valle Caudina. Qualche segnale in questa direzione si legge anche in alcuni centri dell'Ufita.



Limiti Sistemi Territoriali Sviluppo (STS)





In prima approssimazione il PTCP propone una distribuzione dei carichi insediativi per STS. A tal fine si considerano le due componenti di valutazione proposte dalla Regione: quella del disagio e quella dell'incremento di popolazione e, soprattutto, delle famiglie. Una prima ripartizione del carico insediativo proposta dalla Regione tra gli STS può

essere effettuato in rapporto al peso della popolazione degli STS sul totale della popolazione provinciale. In tal caso avremo la ripartizione descritta nella tabella seguente:

Tab. 7 Ripartizione dei carichi insediativi in rapporto alla popolazione dei STS.

STS	% su tot.	fabb. regresso	fabb. aggiuntivo	Tot. Carichi insediativi
STS A12 -TERMINIO CERVIALTO	13,12	981	1698	2.679
STS A8 -PARTENIO	14,99	1121	1941	3.062
STS B4 - VALLE UFFA	18,50	1383	2594	3.777
STS B8 - ALTO CLANIO	9,50	710	1230	1.940
STS C1 - ALTA IRPINIA	9,08	679	1176	1.855
STS C3 - SOLOFRANO	12,80	957	1657	2.613
STS D2 - SIST. URBANO AVELLINO	22,01	1645	2848	4.493
TOTALE	100,00	7.476	12.943	20.419

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

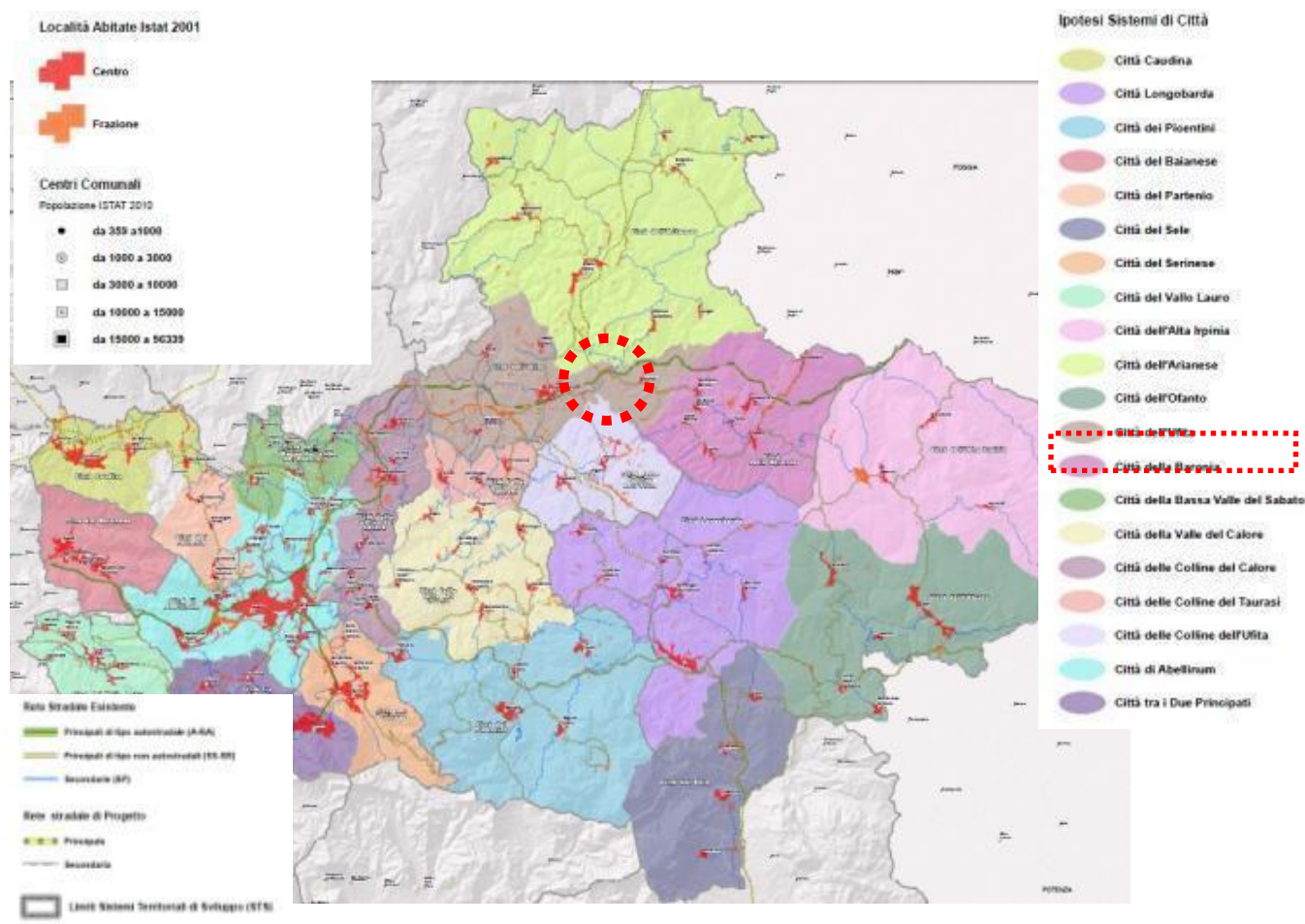
Tab 11 Prima schematica ipotesi dei carichi insediativi proposti dalla Regione Campania

STS	% su tot.	fabb. regresso	fabb. Aggiunt. 2019	Tot. Carichi insediativi
STS A12 -TERMINIO CERVIALTO	13,12	981	1.755	2.736
STS A8 -PARTENIO	14,99	1.121	2.397	3.518
STS B4 - VALLE UFFA	18,5	1.383	1.530	2.913
STS B8 - ALTO CLANIO	9,5	710	2.134	2.844
STS C1 - ALTA IRPINIA	9,08	679	- 90	589
STS C3 - SOLOFRANO	12,8	957	2.422	3.379
STS D2 - SIST. URBANO AVELLINO	22,01	1.645	4.294	5.939
TOTALE	100	7.476	14.443	21.919

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

Il PTCP propone inoltre una reinterpretazione del sistema insediativo (riferito agli STS) ma valutando anche particolari specificità "di confine" come sistemi urbani o "città di borghi". Tale riorganizzazione viene proposta a partire dalle modifiche di area vasta legate alla realizzazione del sistema infrastrutturale provinciale.

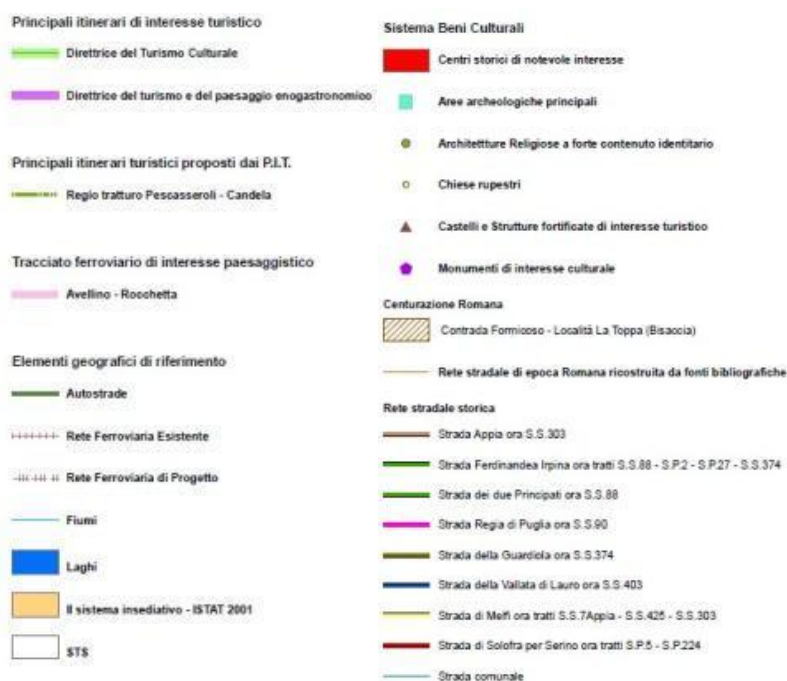
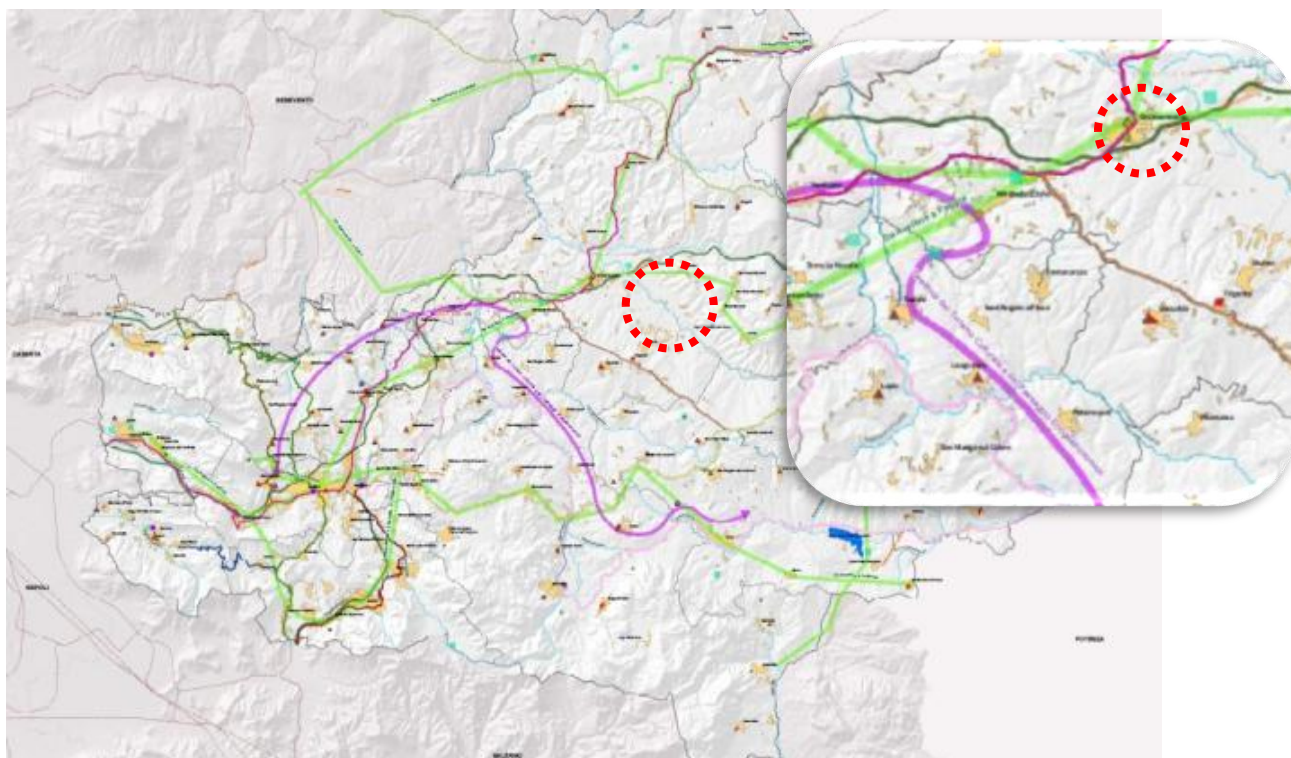
A tal fine, il PTCP prosegue con i tavoli di co-pianificazione per redigere in modo coordinato la componente strutturale del PTCP e quella dei PUC di Comuni che, a seguito di confronto, convengono nell'appartenenza ad un sistema di centri, coordinando le funzioni e le specificità dei singoli centri in grado di offrire, a bacini di utenza più estesi, adeguati servizi e forme coordinate di valorizzazione del territorio che solo alla scala territoriale trovano necessarie coerenze.



PTCP – Tav. 0.0.1.c - **Schema strategico - strutturale preliminare: ipotesi di riorganizzazione dell'armatura urbana**

Cultura del territorio

Il territorio avellinese si distingue per la presenza di un patrimonio diffuso, a volte poco conosciuto e localizzato nelle aree più interne, costituito da numerosi siti archeologici, da testimonianze di architettura ed urbanistica (che vanno dal periodo medievale sino ai giorni nostri) e da beni rurali di notevole importanza. Di particolare valenza sono i numerosi centri storici "minori" (diffusi sull'intero territorio provinciale), il diffuso sistema delle fortificazioni (torri, rocche e castelli), i numerosi beni storico-architettonici urbani ed extraurbani (Palazzi, Ville, Conventi, Abbazie, Monasteri, Santuari, ecc.) o le aree archeologiche.



PTCP – Rif. QTR 2 - Tav. 2.04.2b - Il sistema dei beni culturali e degli itinerari di interesse strategico

Sviluppo compatibile delle attività economiche e produttive

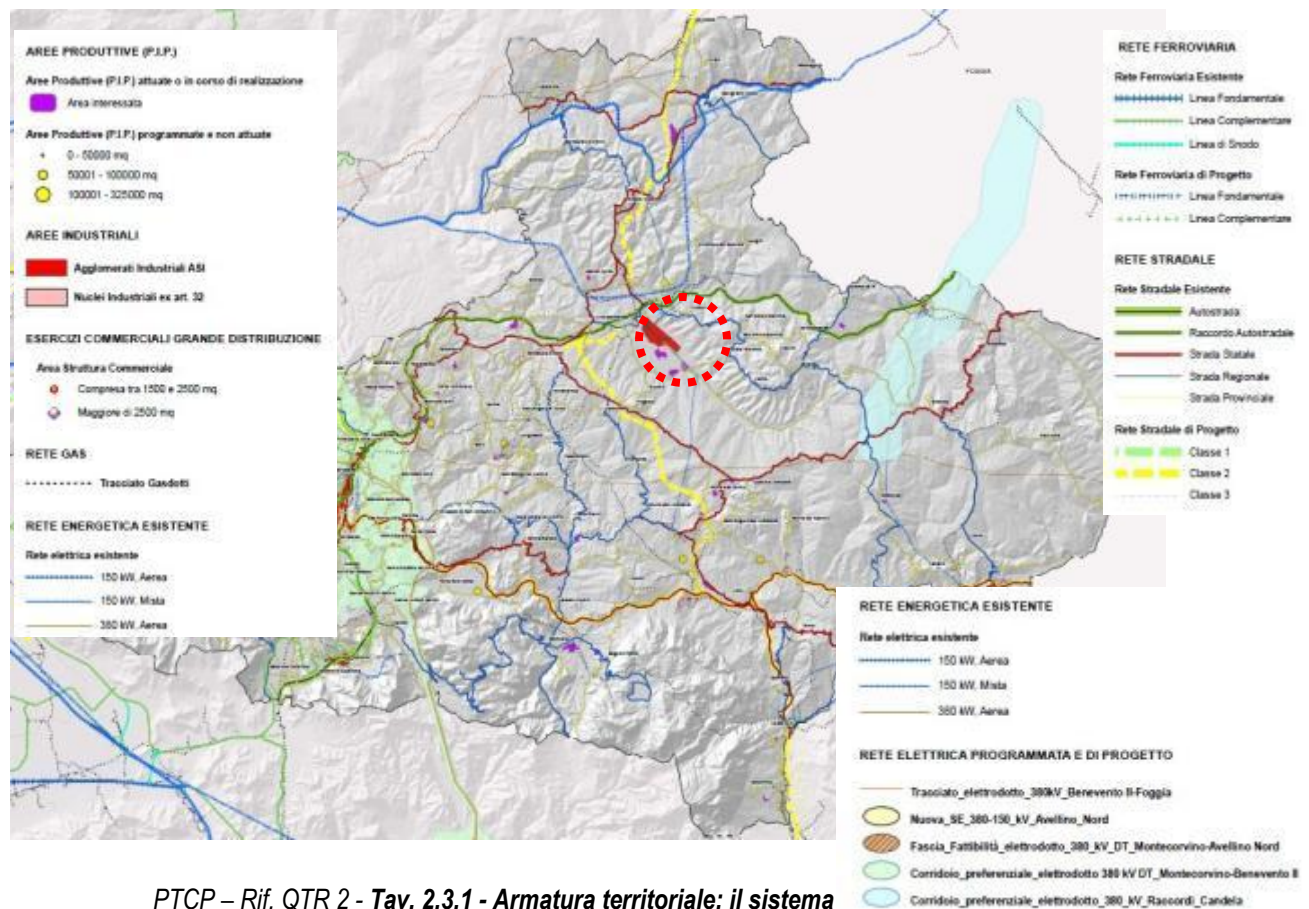
Formazione ed incremento qualitativo dell'occupazione

Questo indirizzo va interpretato nella duplice direzione del ruolo che l'Irpinia può svolgere nelle politiche di riequilibrio del territorio regionale, sia in termini di politiche infrastrutturali, che di ruoli e funzioni territoriali, che,

infine, in termini di carichi insediativi. La scelta fondamentale, la dimensione strategica, è costituita dalla volontà di perseguire il generale obiettivo della "salvaguardia attiva e valorizzazione del territorio, del paesaggio e della qualità diffusa" così come delineata nel primo obiettivo.

Le linee principali per l'individuazione di corrette politiche di sostegno allo sviluppo sono:

- la corretta valutazione e valorizzazione delle preesistenze nel settore manifatturiero: la provincia di Avellino è tra le più "industrializzate" province meridionali;
- l'obiettivo di sostenere con grande vigore un settore che in Provincia ha avuto un importante sviluppo con grandi punte dell'eccellenza, quale quello dell'ICT (Tecnologie dell'Informazione e della comunicazione);



PTCP – Rif. QTR 2 - Tav. 2.3.1 - Armatura territoriale: il sistema

Sviluppo dei turismi

Attualmente la provincia di Avellino difficilmente partecipa ai grandi flussi del turismo organizzato che, in Campania, si orientano verso poche consolidate mete. Può partecipare, invece, al tentativo di intercettare un secondo ed un terzo livello di turisti. Il terzo livello è un turismo locale, che può godere anche di "rimbalzi" (per integrazione d'itinerario) rispetto al secondo livello.

TURISMO LOCALE																			
	LEISURE					BENESSERE		ARTE/STORIA				BUSINESS							
	TURISMO SPORTIVO	SPORTIVO MONTAGNA	SPORTIVO FIUME/	GOLF	GIOVANILE	EVENTI	AMBIENTALE	TERMALE	ENO-GASTRONOMICO	CULTURALE	TURISMO FAMIGLIA	FOLKLORE	ARTIGIANATO	RELIGIOSO	AFFARI	CONGRESSUALE	FIERISTICO	PARCHI A TEMA	TURISMO SOCIALE
PROV AV																			
A.8 Partenio																			
A.12 Terminio Cervialto																			
B.4 Valle dell'Ufita																			
B.8 Alto Clanio																			
C.1 Alta Irpinia																			
C.3 Solafrana																			
D.2 Sistema urbano di Avellino																			

PTCP – Matrice indicativa di confronto fra turismi e territorio locale

Uno degli assi molto presente, come si evince anche dalla matrice, è il settore enogastronomico.

Il PTCP propone di identificare nelle Cave di Tufo un luogo per la creazione di un centro di promozione e valorizzazione dei prodotti enogastronomici, una sorta di parco a tema specializzato e integrato con i circuiti enogastronomici del territorio.

Sviluppo delle attività agricole

Strategie di interventi:

- incremento delle condizioni di naturalità multifunzionale
- riequilibrio delle componenti naturali degli ecosistemi
- contenimento del consumo di suoli fertili
- mantenimento e ricostruzione della connettività ecologica

4. Accessibilità e mobilità nel territorio

Al fine di orientare lo sviluppo sostenibile della provincia di Avellino in coerenza con le previsioni del PTR, a valorizzare i beni ambientali e culturali presenti sul territorio, a definire la rete infrastrutturale e le altre opere d'interesse provinciale, sono state individuate le gerarchie degli interventi di mobilità suddividendole in infrastrutture prioritarie e secondarie (stradali e ferroviarie).

Le direttrici di fondo sono:

- attuare un processo di pianificazione continua nel tempo attraverso azioni che superino la tradizionale separazione fra programmi di settore e tendano all'integrazione della componente trasportistica con le politiche territoriali di Sviluppo
- avviare politiche di mobilità con la riorganizzazione delle reti delle infrastrutture principali e l'individuazione di nuove infrastrutture volte a sostenere e garantire:
 - a. una trama di connessione e l'integrazione dei centri di polarità, dei "sistemi di città - Città dei Borghi";
 - b. una maggiore permeabilità delle aree interne anche con interconnessione tra le diverse reti modali tendente a riequilibrare l'attuale armatura infrastrutturale radiocentrica sia verso l'interno (Avellino) che verso l'esterno (direttrice Napoli-Bari) della Provincia.

puntando sulla capacità delle infrastrutture "di creare valore":

- valorizzare la mobilità debole al fine di incentivare una mobilità alternativa efficiente e decongestionante, capillare, ecologica e collegata ai percorsi turistici;
- rendere accessibili aree marginali, i sistemi Economici sub-provinciali, le aree di pregio culturale e paesaggistico, le aree produttive.

Il **Quadro di riferimento normativo e di pianificazione** contiene tutte le *analisi necessarie per verificare la coerenza del piano con il quadro della pianificazione sovra comunale, nonché con gli strumenti urbanistici comunali generali ed attuativi*, quali:

- ✓ strumenti di pianificazione di livello regionale e provinciale (PTR e PTCP), piani di settore sovracomunale (PSAI Autorità di Bacino Liri Garigliano Volturno), e i vincoli da essi derivanti, con particolare riferimento alla pianificazione paesaggistica, dei beni culturali ed ambientali, delle aree protette e della difesa del suolo;
- ✓ la pianificazione vigente alla scala comunale e il loro stato di attuazione.

Sintesi schematica degli indirizzi del PTCP

INDIRIZZI	ARTICOLAZIONE DEGLI INDIRIZZI	MACRO-OBIETTIVI	STRUMENTI, OPERAZIONI, PROGETTI
1 - SALVAGUARDIA ATTIVA E VALORIZZAZIONE DEL TERRITORIO, DEL PAESAGGIO E DELLA QUALITÀ DIFFUSA	aspetti paesaggistici e ambientali	Tutela e valorizzazione delle risorse territoriali (nell'interazione tra risorse naturali e antropiche) anche mediante la prevenzione dei rischi derivanti da usi impropri o eccedenti la loro capacità di sopportazione	individua gli elementi costitutivi del territorio provinciale, con particolare riferimento alle caratteristiche naturali, culturali, paesaggistico-ambientali, geologiche, rurali, antropiche e storiche dello stesso;
			precisa e articola il progetto delle reti ecologiche e promuove lo sviluppo greenways
			detta disposizioni volte ad assicurare la tutela e la valorizzazione dei beni ambientali e culturali presenti sul territorio; individua e tutela aree agricole e forestali strategiche dal punto di vista paesaggistico e identitario
			contribuisce alla pianificazione paesistica regionale
	protezione dai rischi	Preventiva politica di mitigazione del rischio e corretta destinazione d'uso del territorio	valuta tutti gli aspetti delle potenziali situazioni di rischio al fine di prevenirne il verificarsi e di ridurre l'impatto qualora dovessero verificarsi
			considera il rischio ambientale ai fini di una pianificazione consapevole, in modo da confrontare sistematicamente lo stato e l'evoluzione del sistema ambiente con un prefissato obiettivo di riferimento, generalmente identificabile in accettati criteri di rischio tollerabile
			tende a che gli eventi derivanti da sorgenti di rischio naturali, che hanno una concausa negli interventi antropici, non determinino perdite umane e mantengano in livelli accettabili i danni economici
2-SVILUPPO EQUILIBRATO E CULTURA DEL TERRITORIO PERSEGUIRE ATTRAVERSO	strategie di sviluppo	Valorizzazione delle risorse territoriali per lo sviluppo economico Politiche di sviluppo locale per favorire gli investimenti Promozione dell'identità contemporanea dell'irpinia	articola i propri obiettivi nei STS
			si propone di "territorializzare" l'uso dei fondi Europei, creando coerenza tra scelte urbanistiche e politiche di sviluppo
			contribuisce alle politiche del riequilibrio regionale delineate dal PTR
			punta a rafforzare i legami identitari tra luoghi e popolazioni; individua e tutela aree agricole strategiche per il mantenimento e la promozione di produzioni tipiche e per il fabbisogno interno
	sistema insediativo	Integrazione dei territori delle	identifica i pesi insediativi sostenibili dal territorio e le aree che possono svolgere un ruolo di riequilibrio dei fabbisogni abitativi regionali

		province interne, come opportunità alternativa sia al sistema urbano napoletano, sia allo sviluppo prevalente in direzione Est-Ovest	Identifica l'asse Nord-Sud tra le province di Benevento, Avellino e Salerno come direttrice territoriale da rafforzare unitamente alla direttrice Est-Ovest Bari-Avellino-Napoli
		Promozione di un assetto urbano-territoriale policentrico	Promuove la pianificazione comunale coordinata, all'interno degli STS e, per sottoinsiemi coerenti; detta le linee guida per la redazione e l'attuazione dei PUC;
		Recupero e riqualificazione dell'habitat antropizzato, ai fini dello sviluppo economico del territorio provinciale	promuove la redazione di VAS a scala sovra-comunale e favorisce intese finalizzate alla copianificazione dei PUC; formula indirizzi e criteri per il dimensionamento dei piani urbanistici comunali nonché indicazione dei limiti di sostenibilità delle relative previsioni
3. SVILUPPO COMPATIBILE DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE E PRODUTTIVE	il riordino dell'offerta di spazi produttivi	Innalzamento dei livelli competitivi del territorio e attenuazione delle carenze infrastrutturali, di servizi a valenza sovracomunale	Identifica le attrezzature e le infrastrutture di servizio a scala sovra comunale e territoriale e ne propone la localizzazione per STS e sottoinsiemi urbani
		Favorire lo sviluppo industriale	si propone di verificare e riesaminare le aree ASI, nell'ambito delle politiche di carattere territoriale
		Promuovere e valorizzare sotto il profilo economico il tessuto di relazioni internazionali	definisce la strategia localizzativa per gestire con efficacia i PIP;
			in quest'ambito privilegia, nella individuazione di nuove aree industriali, quelle limitrofe alle esistenti e il completamento e la manutenzione a livelli adeguati dei siti industriali esistenti
			nelle linee guida per la redazione dei PUC, definisce le condizioni per la previsione di PIP e aree produttive terziarie e di servizio
			promuove la salubrità dei siti industriali
		Promuovere l'efficienza delle aree industriali	propone la delocalizzazione delle aree a rischio di incidente, collocate in zone inadatte

4. ACCESSIBILITÀ E MOBILITÀ NEL TERRITORIO		Realizzazione di centri di ricerca, connessi con il sistema produttivo regionale e nazionale	propone la localizzazione di servizi di rilevanza regionale (centri di ricerca, parchi scientifici, incubatori d'impresa, parchi tematici, ecc.)
		Sviluppo dei "Turismi"	Integra le politiche territoriali per la promozione dei "turismi"
		Sviluppo delle attività agricole	assume l'intreccio tra paesaggio agrario, produzione agricola e turismo quale elemento della pianificazione territoriale
			offre linee guida alla redazione dei PUC per la valorizzazione e tutela del paesaggio agrario di pregio
		Risparmio energetico	Integra le politiche di miglioramento ambientale, risparmio energetico e fonti rinnovabili
	definisce linee guida per il risparmio energetico, da adottare anche nei PUC e nei RUEC		
	individua criteri e aree per i distretti energetici		
	Sviluppo del corridoio est-ovest	Favorire le province interne come cerniera tra Tirreno e Adriatico	potenziamento itinerario "Ofantino" da Avellino Est a confine regionale
			collegamento autostradale Caserta-Benevento e bretelle di raccordo con la variante ANAS di Caserta e con la tangenziale di Benevento
			realizzazione di una piattaforma logistica/interporto merci di primo livello nella Valle dell'Ufita
			potenziamento del collegamento Alta Velocità/Alta capacità Napoli-Bari
		Sviluppo del corridoio nord-sud	Favorire le province interne come cerniera tra il nord Italia ed il sud
Integrazione dei territori delle province di Avellino, Benevento e Salerno		Sviluppo assi longitudinali	potenziamento collegamento Avellino-Lioni-Candela (Ofantina e Ofantina bis)
			completamento della SS Fondo Valle Isclero: realizzazione tratte Dugenta – Maddaloni e S.Agata dei Goti- Valle Caudina
			completamento asse attrezzato Cervinara-Pianodardine
			realizzazione di un nuovo svincolo autostradale sulla A16 a Tufino
			adeguamento linea RFI Mercato S. Severino-Avellino-Benevento

		Sviluppo assi trasversali	conferimento di caratteristiche autostradali al raccordo Salerno-Avellino ed alle SS 7 e 7 bis fino allo svincolo di Avellino Est sulla A16
			realizzazione/potenziamento asse Contursi-Lioni-Grottaminarda
			Integrazione e valorizzazione turistica linea RFI Avellino-Rocchetta S. Antonio
	Forte integrazione tra politiche infrastrutturali e politiche di sviluppo	Trama di connessione dei "sistemi di città-città dei borghi"	potenziamento asse Monteforte –Taurano-Vallo di Lauro (bretella) - Baiano
		Permeabilità delle aree interne	
		Accessibilità alle aree marginali, di pregio culturale, paesaggistico e alle aree produttive	potenziamento SS. 134, 368, collegamento Castelfranci-Montella-Laceno
		Infrastrutture logistiche di scala provinciale	realizzazione di un centro per la distribuzione urbana delle merci per la città di Avellino

A.1.3 – AdB - Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 25/10/2016 sono state soppresse le Autorità di Bacino nazionali, interregionali e regionali di cui alla Legge 183/89. Con la sua entrata in vigore (17/02/2017) vi sono subentrate le Autorità di Bacino Distrettuali, di rilievo nazionale, i cui distretti idrografici erano già stati individuati dal Governo Italiano con l'art. 64 del D.Lgs n.152 del 2006 che ripartiva il territorio nazionale in 8 Distretti Idrografici distinti.

Le competenze per il territorio comunale, sino alla sua soppressione, erano appannaggio dell'Autorità di Bacino Liri-Garigliano-Volturno; con il citato Decreto le competenze sono passate all'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale che ha fatto proprie le attività di pianificazione e programmazione a scala di Bacino e di Distretto idrografico relative alla difesa, tutela, uso e gestione sostenibile delle risorse suolo e acqua, alla salvaguardia degli aspetti ambientali svolte dalle ex Autorità di Bacino Nazionali, Regionali, Interregionali in base al disposto della ex L.183/89 e concorre, pertanto, alla difesa, alla tutela e al risanamento del suolo e del sottosuolo, alla tutela quali - quantitativa della risorsa idrica, alla mitigazione del rischio idrogeologico, alla lotta alla desertificazione, alla tutela della fascia costiera ed al risanamento del litorale. Il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, con una superficie di circa 68.200 kmq, interessa 7 Regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia), 7 Autorità di Bacino (n.1 Autorità di bacino nazionale, n. 3 Autorità di bacino interregionali e n. 3 Autorità di bacino regionali), 6 Competent Authority per le 17 Unit of Management (Bacini Idrografici) e 25 Province (di cui 6 parzialmente); è bagnato dal Mar Adriatico ad est, dal mar Jonio a sud-est e a sud e dal mar

Tirreno ad ovest. Il territorio assegnato al Distretto è piuttosto vasto, è attraversato da nord a sud dagli Appennini, che lo dividono nei due versanti tirrenico, con vallate ampie, ed adriatico, con valli meno estese ed alquanto articolato tra monti, colline, valli ed ampie pianure come il Tavoliere delle Puglie, la Piana di Metaponto, Piana di Sibari e la Piana Campana. La pianificazione di bacino costituisce riferimento imprescindibile per la programmazione di azioni condivise e partecipate in ambito di governo del territorio a scala di bacino e di distretto idrografico.

Data la complessità degli studi e delle analisi per una conoscenza esaustiva del territorio stesso relativamente alle problematiche di difesa del suolo e di tutela delle acque, il Piano di Bacino, predisposto ai sensi della L.493/93, si articola in una serie di Piani Stralcio in grado di coprire i diversi e complessi aspetti della difesa del suolo e tutela delle acque, quali:

- Piano Stralcio difesa Alluvioni (PSDA) - approvato dalla Presidenza del Consiglio dei ministri con D.P.C.M. del 21/11/2001 pubblicato su G.U. del 19/02/02 n.42;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico/ Rischio frana (PSAI-Rf) - approvato dalla Presidenza del Consiglio dei ministri con D.P.C.M. 12/12/2006 e pubblicato sul G.U. del 28/05/2007 n.122;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico/ Rischio idraulico (PSAI-Ri) - approvato dalla presidenza del Consiglio dei ministri con D.P.C.M. 12/12/2006 e pubblicato sul G.U. del 28/05/2007 n.122;
- Piano Stralcio per la Tutela Ambientale:
 - 1) D.I.O.P.P.T.A - Documento d'indirizzo ed orientamento per la pianificazione e la programmazione della tutela ambientale nell'ambito del Piano Stralcio Tutela Ambientale – approvato dal C.I. con Delibera n.3 del 05/04/2006 pubblicato su G.U. del 17/07/2006 n.164.
 - 2) Conservazione Zone Umide – Area pilota Le Mortine (PSTA) – approvato dalla Presidenza dei Ministri con D.P.C.M. del 27/04/02006 e pubblicato su G.U. del 20/10/2006.
- Piano Stralcio per il Governo della risorsa Idrica Superficiale e Sotterranea – approvato Preliminare di Piano: Comitato istituzionale con Del. n.1 del 26/07/2005 e pubblicato sul G.U. n.253 del 29/10/2005.

Attraverso questi piani, finalizzati alla conservazione del territorio e alla tutela dell'ambiente, in generale, l'Autorità mira al conseguimento dell'obiettivo rappresentato dal raggiungimento di un alto valore del "rapporto sicurezza/rischio" nell'ambito di una zonazione territoriale ed individuazione degli interventi, siano essi strutturali che non strutturali. In particolare l'attività di trasformazione del territorio sarà principalmente rivolta alla "salvaguardia della dinamica evolutiva del contesto fisico naturale ed antropico improntata ad un appropriato uso del territorio" e ciò si coordina con gli indirizzi di tutela ambientale individuati all'interno del DIOPPTA il quale tiene conto della normativa nazionale e delle direttive comunitarie in materia di salvaguardia delle risorse naturali. Pertanto il PSAI consentirà di valutare meglio le singole criticità e, di conseguenza, di individuare destinazioni urbanistiche e modalità attuative compatibili con le condizioni del territorio, ovvero di determinare una gestione

puntuale del rischio idrogeologico e geosismico con evidente vantaggio in termini di sicurezza della collettività. Di seguito si riporta uno stralcio del PSAI dell'AdB riguardante il territorio comunale.

A.1.3.a - Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA) - aggiornamento

Di seguito si riporta la cartografia relativa all'adozione della proposta di ripermetrazione delle mappe del Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni (PSDA) dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale, per aree riguardanti il territorio comunale di Benevento, afferente alla Unit of Management Volturno, configurata nel progetto di Variante di aggiornamento del PAI alle nuove mappe del PGRA adottate dalla conferenza Istituzionale Permanente con Delibera n.1 del 20.12.2019.

La nuova perimetrazione interessa in particolare la fascia fluviale, anche conseguentemente all'evento alluvionale del 2015, verificatosi sul territorio comunale a causa delle forti piogge che hanno portato ad un innalzamento del livello dei corsi d'acqua del Sannio, fino alla saturazione, in particolare il, il Sabato e il Tammaro. I danni derivati da tale fenomeno hanno riguardato in particolare l'agricoltura e l'industria. Pertanto, l'allargamento dell'estensione del perimetro, per le fasce di rischio individuate dall'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale, si è avuto in particolare per le fasce alluvionali A, B e C. Dalla cartografia, è possibile riscontrare l'allargamento delle fasce fluviali, evidenziata in rosso.

Di seguito, si riportano la cartografia per mettere in risalto le zone oggetto di ripermetrazione:

Proposta di ripermetrazione - riclassificazione del PAI. Rappresentazione delle aree di interesse comunale oggetto di proposta di ripermetrazione per effetto della procedura di aggiornamento delle mappe PAI ai contenuti del PGRA Il ciclo:

- Delib. C.I.P. n. 1 del 20.12.2019
- D. S. n. 210 del 09.04.2020
- D. S. n. 245 del 04.05.2020
- D. S. n. 375 del 14.07.2020

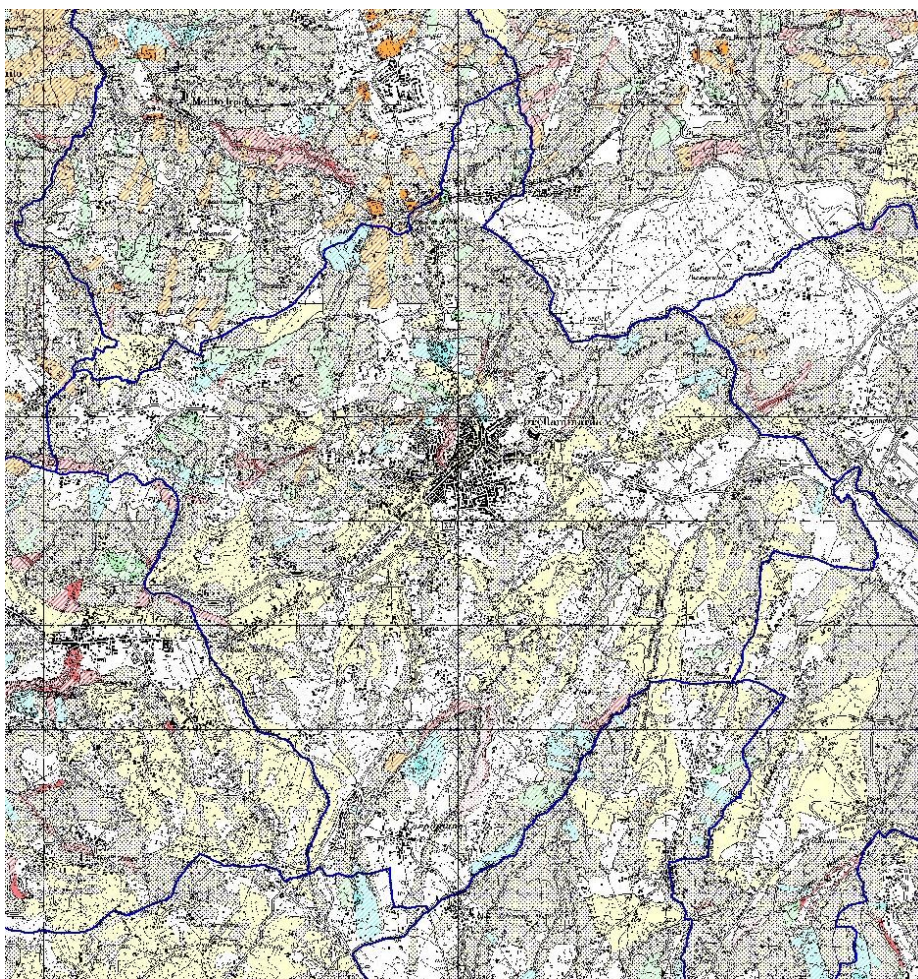


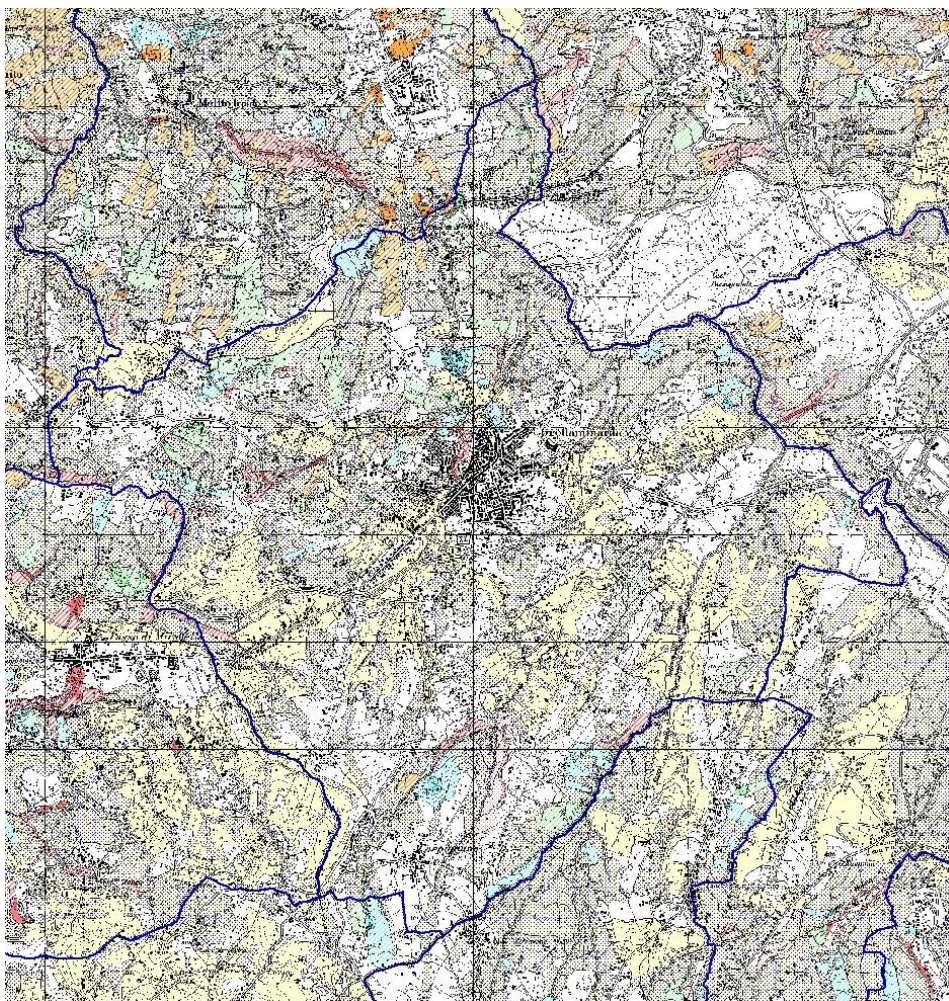
FIG. 1_ Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico per il comune di Grottaminarda (Av)

La legge stabilisce espressamente che alle prescrizioni del Piano di Bacino devono essere adeguati i piani territoriali urbanistici ed i piani paesistici, nonché i piani di risanamento delle acque, i piani per lo smaltimento dei rifiuti, i piani di disinquinamento. Inoltre, le prescrizioni contenute nel Piano di Bacino hanno carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni e gli enti pubblici e per i soggetti privati. Data la complessità degli studi e delle analisi per una conoscenza esaustiva del territorio relativamente alle problematiche di difesa del suolo e di tutela delle acque, ai sensi della L.493/93, il Piano di Bacino si articola in una serie di **Piani Stralcio** in grado di coprire i diversi e complessi aspetti della difesa del suolo e tutela delle acque, quali:

- **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico/ Rischio frana (PSAI-Rf)** - approvato dalla Presidenza del consiglio dei Ministri con D.P.C.M. 12/12/2006 e pubblicato sul G.U. del 28/05/2007 n.122
- **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico/ Rischio idraulico (PSAI-Ri)** - approvato dalla Presidenza del consiglio dei Ministri con D.P.C.M. 12/12/2006 e pubblicato sul G.U. del 28/05/2007 n.122
- **Piano Stralcio per il Governo della risorsa Idrica Superficiale e Sotterranea** – approvato Preliminare di Piano: Comitato istituzionale con Del.n.1 del 26/07/2005 e pubblicato sul G.U. n.253 del 29/10/2005

- **Piano Stralcio difesa Alluvioni (PSDA)** - approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri con D.P.C.M. del 21/11/2001 pubblicato su G.U. del 19/02/02 n.42
- **Piano Stralcio per la Tutela Ambientale/ D.I.O.P.P.T.A** - Documento d'indirizzo ed orientamento per la pianificazione e la programmazione della tutela ambientale nell'ambito del Piano Stralcio Tutela Ambientale – approvato dal C.I. con Delibera n.3 del 05/04/2006 pubblicato su G.U. del 17/07/2006 n.164 e **PSTA** – Conservazione Zone Umide Aree pilota Le Mortine – approvato dalla Presidenza dei Ministri con D.P.C.M. del 27/04/02006 e pubblicato su G.U. del 20/10/2006
- **Piano Stralcio Erosione Costiera** – approvato programma delle attività di C.I. , in corso le fasi di adozione e approvazione

Attraverso tali piani, finalizzati alla conservazione del territorio e alla tutela dell'ambiente, in generale, l'Autorità mira al conseguimento dell'obiettivo rappresentato dal **raggiungimento di un alto valore del “rapporto sicurezza/ rischio”** nell'ambito di una zonazione territoriale ed individuazione degli interventi, siano essi strutturali che non strutturali. In particolare l'attività di trasformazione del territorio che si opererà attraverso le scelte programmatiche del PUC, sarà inevitabilmente rivolta alla **“salvaguardia della dinamica evolutiva del contesto fisico naturale ed antropico improntata ad un appropriato uso del territorio”** e ciò si interrele con gli indirizzi di tutela ambientale individuati all'interno del DIOPPTA il quale tiene conto della normativa nazionale e delle direttive comunitarie in materia di salvaguardia delle risorse naturali.



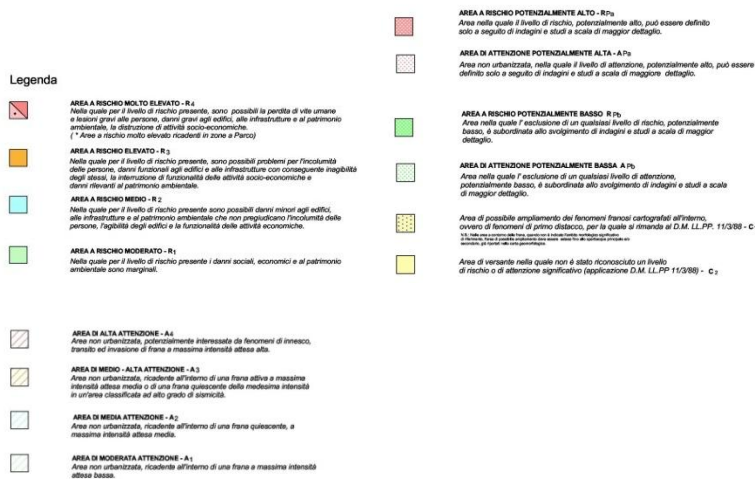


FIG. 2_ Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico per il comune di Grottaminarda (Av)

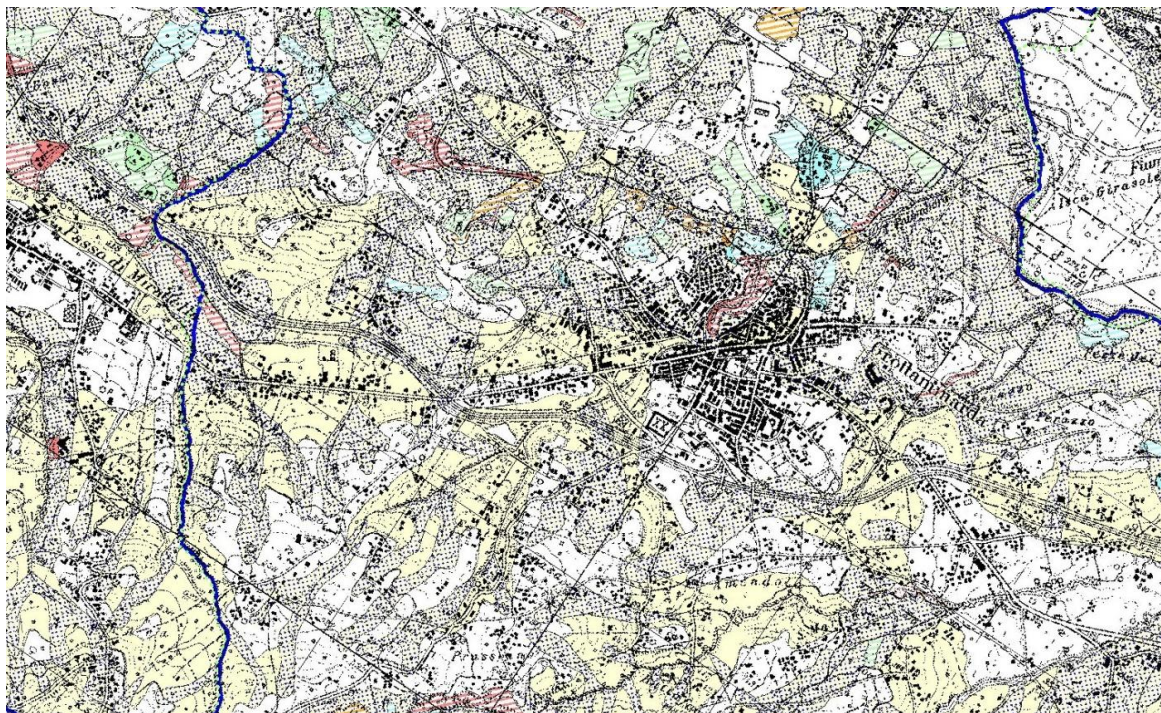


FIG. 3_ Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico per il comune di Grottaminarda (Av)

La Carta del **Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Rischio Frana (PSAI-Rf)**, classifica all'interno del territorio di Grottaminarda, aree per lo più afferenti alle categorie **C1** (aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi ovvero di fenomeni di primo distacco) ma con piccole porzioni caratterizzate anche da **A2** (aree di media attenzione) nonché limitati e puntuali caratterizzazioni da **A4** (aree di alta attenzione) e da **A3** (area di medio – alta attenzione), in particolare si può osservare che :

- “**Aree di alta attenzione - A 4**” presenti in prossimità del Centro storico di **Grottaminarda** e distribuite nell'intero territorio comunale, sono aree non urbanizzate, potenzialmente interessate da fenomeni di innesco transito ed invasione di frana a massima intensità attesa alta;
- “**Aree di medio- alta attenzione - A 3**” presenti in prossimità del Centro storico di **Grottaminarda** e distribuite nell'intero territorio comunale, sono aree non urbanizzate, ricadente all'interno di una frana attiva a massima intensità attesa media o di una frana quiescente della medesima intensità in un'area classificata ad alto grado di sismicità;
- “**Aree di medio attenzione – A2**” presenti in prossimità del Centro storico di **Grottaminarda** e distribuite nell'intero territorio comunale, sono aree non urbanizzate, ricadenti all'interno di una frana quiescente, a massima intensità attesa bassa;
- “**Aree di possibile ampliamento dei fenomeni franosi ovvero di fenomeni di primo distacco - C1**” distribuite nella maggior parte del territorio comunale intorno al centro abitato.

Gli interventi ammessi nelle suddette aree sono quelli previsti dal predetto Piano dell'Autorità di Bacino e qualora dovessero sussistere incoerenze tra le previsioni grafiche e normative del Piano e le previsioni del PSAI -Rf citato, prevalgono le disposizioni di quest'ultimo.

In particolare, nella redazione del Piano si dovrà tener conto in modo particolare delle disposizioni di cui al **TITOLO II – norme d'uso del suolo: divieti e prescrizioni: art.3** (per le Aree classificate R4), **art.13** (per le aree classificate C1) ed infine **art.14** (per le Aree classificate C2) della normativa d'attuazione allegata al predetto Piano Stralcio, laddove si richiamano le prescrizioni previste nel Decreto del Ministero dei Lavori Pubblici 11/03/1988 pubblicato sul Supplemento ordinario n°47 della G.U.R.I. n°127 del 01/06/88, circolare LL.PP. 24/09/88 n°3483 e successive norme ed istruzioni.

Il Documento d'indirizzo ed orientamento per la pianificazione e la programmazione della tutela ambientale.

invece, ha un carattere di orientamento ed indirizzo non direttamente prescrittivo per la pianificazione ambientale. Il documento, infatti, non definisce norme attuative di disciplina d'uso del suolo cui attenersi, ma costituisce un utile “strumento di lettura, interpretazione, attenzione, pianificazione e gestione dell'ambiente cui riferirsi nell'attività ordinaria dell'Autorità e degli altri Enti Territoriali” al fine di perseguire un uso del territorio ambientalmente più sostenibile. In altre parole, in funzione delle **potenzialità e delle criticità** del territorio, il D.I.O.P.P.T.A., definisce un primo sistema articolato e dedicato di orientamenti da applicare in tutte le azioni sul territorio, un riferimento costante per la salvaguardia e valorizzazione del sistema territoriale, un atlante descrittivo delle buone pratiche di pianificazione e programmazione degli interventi possibili e attuabili.

A.1.4 – PRGRU - Piano regionale gestione rifiuti urbani

Il Consiglio Regionale della Campania, nella seduta tenutasi in data 16 dicembre 2016, ha approvato in via definitiva la Deliberazione n. 685 del 6 dicembre 2016, pubblicata sul B.U.R.C. n. 85 del 12 dicembre 2016, con cui la Giunta regionale ha adottato gli atti di aggiornamento del Piano regionale per la gestione dei rifiuti urbani (PRGRU), ai sensi dei commi 2 e 6 dell'art. 15 della Legge regionale 14/2016” (modificati dalla proposta

di emendamento presentato in sede di discussione). Di seguito si riporta la classificazione dei rifiuti secondo il PRGRU della Campania.

Tabella _ Classificazione dei Rifiuti (fonte: D.Lgs. 152/2006)

	URBANI	SPECIALI
NON PERICOLOSI	▽ Domestici ▽ Assimilati ai rifiuti urbani per qualità e quantità ▽ Provenienti dallo spazzamento delle strade o di qualunque natura, giacimenti su luoghi pubblici ▽ Provenienti da aree verdi, quali giardini e parchi e da aree cimiteriali	▽ Provenienti da attività agricole e agro – industriali ▽ Derivanti da attività di demolizione, costruzione e scavo ▽ Provenienti da lavorazioni industriali, artigianali, da attività commerciali e di servizio ▽ Derivanti dall'attività di recupero e smaltimento di rifiuti e dalle attività di selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani ▽ Derivanti da attività sanitarie ▽ Macchinari e apparecchiature deteriorati e obsoleti, veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti
PERICOLOSI	▽ Rifiuti che, pur avendo un'origine domestica, contengono sostanze inquinanti o tossiche e che quindi devono essere smaltiti in impianti speciali.	▽ Rifiuti generati dalle attività produttive che contengono al loro interno un'elevata percentuale di sostanze inquinanti e che devono essere trattati per divenire innocui prima di essere smaltiti. A tale scopo sono previste attività specifiche di raccolta, stoccaggio, trasporto e smaltimento finale.

Si rimanda al paragrafo - *Rifiuti*, per un approfondimento sul tema, relativamente al territorio comunale.

A.1.5 – Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2020-2022"

Il patrimonio forestale italiano costituisce un'importante risorsa per l'ambiente e l'economia, nonché per l'equilibrio del territorio e per la custodia del paesaggio. Ogni anno, vi è un rischio legato alla possibilità di riscontrare incendi su migliaia ettari di bosco, che in alcuni casi hanno origine dolosa. Un incendio boschivo è fuoco con tendenza a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree. Gli incendi boschivi creano degrado ambientale e provocando danni alla vegetazione, riducendo la biodiversità, esponendo il suolo ai fenomeni erosivi, inquinando l'aria e, di conseguenza, l'acqua e mettendo a rischio anche agli insediamenti umani. In quest'ultimo caso, quando il fuoco si trova vicino a case, edifici o luoghi frequentati da persone, si parla di **incendi di interfaccia**.

In data 09.06.2020, nella sezione "Casa di Vetro" del sito istituzionale della Regione Campania, è stata pubblicata la Delibera della Giunta Regionale n. 282 del 09.06.2020 ad oggetto "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2020-2022". Il Piano Regionale 2020-2022 per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva agli incendi boschivi

costituisce uno strumento indispensabile per il contrasto degli effetti derivanti da un incendio boschivo, evento calamitoso che è possibile contrastare solo attraverso l'adozione contemporanea di misure di previsione e prevenzione con le azioni di pronto intervento e lotta attiva. La carta del rischio è stata generata attraverso la somma ponderata dei valori del singolo pixel della carte della pericolosità e della carta della gravità. E' stata applicata una matrice meglio dettagliata nella tabella che segue, dove sono stati attribuiti pesi diversi pari a 10 alla carta della pericolosità e peso 1 alla carta della gravità. La rappresentazione grafica evidenzia quindi valori crescenti 1, 2 e 3, corrispondenti ai colori verde (intenso e meno intenso), giallo e rosso. La matrice su definita riporta valori ottenibili dalla somma ponderata risultante nei singoli pixel, dove il numero di due cifre rappresenta le classi di pericolosità (la prima cifra), espresse da 1 (minore) a 5 (maggiore), e di gravità (la seconda cifra), anch'esse espresse da 1 (minore) a 5 (maggiore). La produzione della carta del rischio ha molteplici utilità. Una interrogazione puntuale, effettuata addirittura anche per ogni singolo pixel (superficie di 0,04 ha), condotta in ambiente GIS o webGIS, permette di definire, ad esempio, le strategie da adoperare per la lotta attiva; oppure consente di stabilire le priorità per gli interventi selvicolturali preventivi, tesi cioè alla riduzione del rischio di incendio.

		Pericolosità				
		Bassa	Medio-Bassa	Media	Medio-Alta	Alta
		10	20	30	40	50
Bassa	1	11	21	31	41	51
Medio-Bassa	2	12	22	32	42	52
Media	3	13	23	33	43	53
Medio-Alta	4	14	24	34	44	54
Alta	5	15	25	35	45	55

Si rimanda al paragrafo – *Rischio incendi boschivi*, in cui si riportano le carte relative alla magnitudo degli incendi riscontrati sul territorio della Provincia di Avellino nell'anno 2019, e la carta del rischio degli incendi. Nella carta relativa alla magnitudo degli incendi, viene rappresentata l'entità delle possibili perdite e dei danni conseguenti al verificarsi dell'evento incendio; dalla "Carta del Rischio Incendi", si evincono le classi di rischio nel quale ricade il territorio comunale.

A.1.6 Piano di Settore: Piano Regionale delle Attività Estrattive della Campania - PRAE

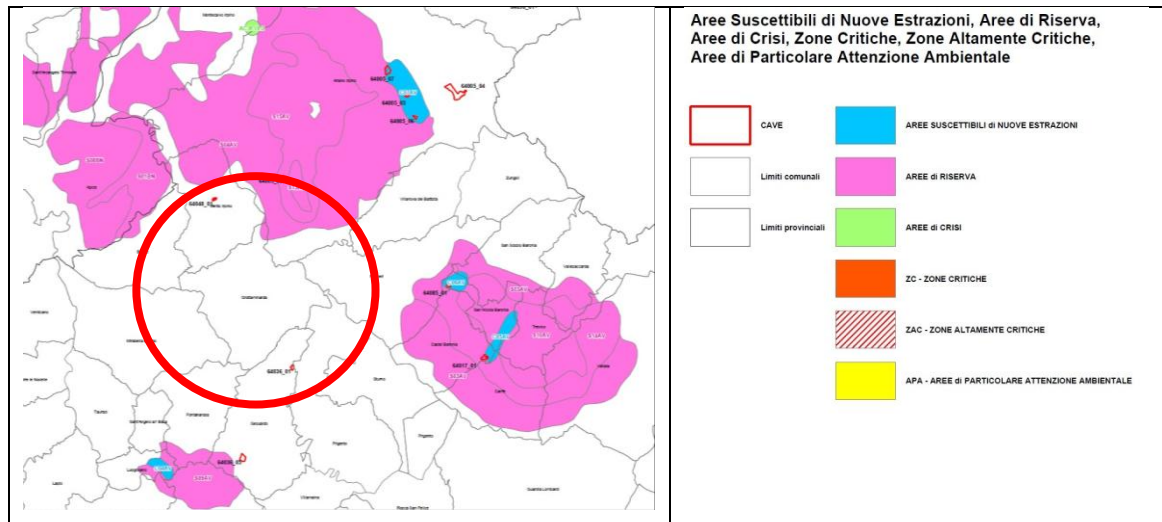
Con Ordinanza n. 12 del 06 luglio 2006 del Commissario ad Acta (pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 27 del 19 giugno 2006) è stato approvato il Piano Regionale delle Attività Estrattive (P.R.A.E.) della Regione Campania.

Il Comune di Grottaminarda è interessato dalla perimetrazione dell'area di riserva S04AV così come si evince dallo studio cartografico del PRAE .

L'art 26 delle NTA del P.R.A.E. - comma 1 - Aree di riserva

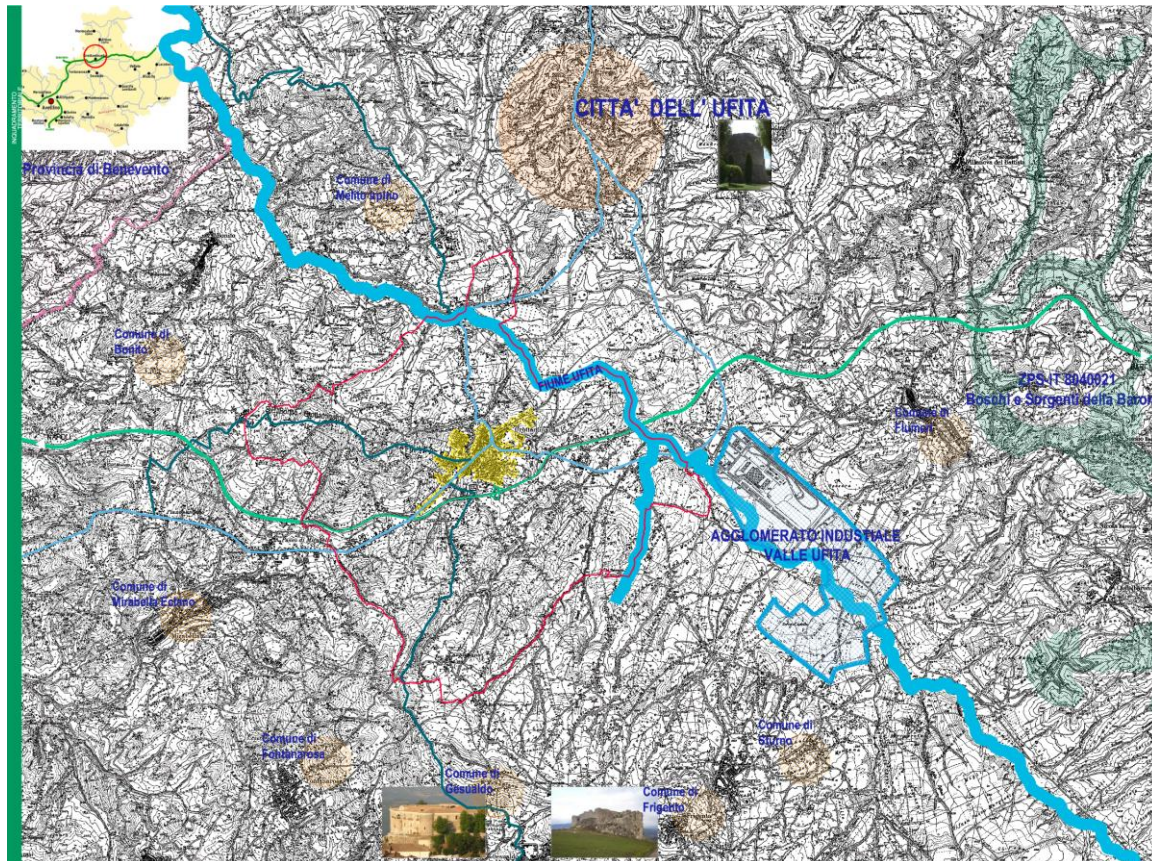
- Le aree di riserva costituiscono le riserve estrattive della regione Campania e sono porzioni del territorio, che per caratteristiche geomorfologiche e per la presenza di litotipi

d'interesse economico sono destinate all'attività estrattive, previa valutazione della sostenibilità ambientale e territoriale delle iniziative estrattive.



CAPO B – STATO DELL'AMBIENTE

B.1.0 – COMPONENTI TERRITORIALI



Il comune di Grottaminarda, tra i territori più interni della Provincia di Avellino, è un centro prevalentemente agricolo, che si sviluppa lungo la dorsale montuosa che delimita a meridione la Valle dell'Ufita. Esso confina a nord con i comuni di Ariano Irpino e Melito Irpino, ad ovest con i Comuni di Bonito e Mirabella Eclano, a sud con i comuni di Fontanarosa e Gesualdo e a est con i Comuni di Frigento e Flumeri.

Il centro capoluogo dista circa 36 Km da Avellino, 15 Km da Ariano Irpino e a 90 Km dal capoluogo di Regione. Per la sua posizione centrale rispetto alla Provincia e grazie alla presenza di un casello autostradale nello stesso territorio comunale, il paese è oggi un centro commerciale e industriale di rilievo, anche se gran parte della popolazione locale ancora si dedica ad una intensa attività agricola.

Lo sviluppo dell'insediamento e dell'intero territorio, infatti, è stato da sempre favorito dalla sua posizione lungo le vie di collegamento tra il Mar Tirreno e il Mar Adriatico. Già in epoca romana in quest'area, infatti, avveniva il passaggio della Via Appia, poi successivamente ripreso dalla Nazionale delle Puglie e, in tempi più recenti, dall'arteria autostradale A16 Napoli-Bari.

Il territorio si estende su una superficie di circa 28,94 Km² (2894 ha) ed ha una popolazione di 8.274 ab. (Dati ISTAT 2001), con una densità di circa 286 ab/km², di gran lunga superiore a quella provinciale di 154 ab/km².

Il territorio comunale di Grottaminarda ricade nel territorio di competenza dell'Autorità del Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno.

Essendo ad una certa distanza dal centro capoluogo, il comune rientra nella sfera d'influenza del vicino comune di Ariano Irpino, vero e proprio "polo di riferimento" all'interno del sistema territoriale locale, come dimostrano i servizi offerti e le risorse presenti: l'ospedale, il tribunale, il più alto numero di scuole all'interno della provincia dopo la città di Avellino, il cospicuo numero di posti letto per la ricettività alberghiera, nonché il considerevole numero di imprese artigianali ed esercizi commerciali.

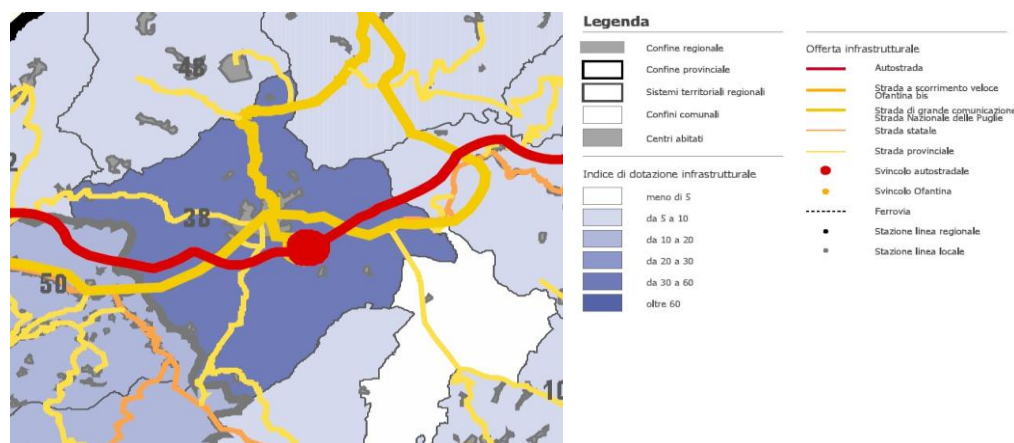
Tuttavia, all'interno dell'ambito territoriale così definito non è assolutamente da sottovalutare il ruolo dello stesso centro di Grottaminarda che può contare di una considerevole dotazione di servizi e di infrastrutture, in genere. Notevole, ad esempio, è il sistema viario a servizio del territorio che oltre all'arteria autostradale A16 Napoli - Bari, consta di numerose strade provinciali che assicurano i collegamenti dei comuni limitrofi all'arteria autostradale, oltre al nuovo asse viario Lioni – Grottaminarda, attualmente in programmazione, che consentirà un migliore collegamento tra le zone interne e quelle costiere della regione.

B.1.0.a – Assetto infrastrutturale: mobilità

Il collegamento stradale su gomma è garantito dall'**Autostrada A16 Napoli-Bari**, con svincolo autostradale proprio all'interno del comune di Grottaminarda; mentre ulteriori collegamenti, sono costituiti dalla **Strada Statale 90 delle Puglie**, lungo la quale il territorio risulta essere urbanizzato, come evidenziato nella tavola delle Reti infrastrutturali (*reti cinematica*) del Quadro Conoscitivo, e dalla **S.S. 91** e **S.P. 36**, che assicurano i collegamenti locali.

La **SS delle Puglie** consente il collegamento con *Ariano Irpino* e *Foggia*, in direzione nord rispetto al comune, mentre in direzione sud conduce verso il comune di *Venticano*, dal quale poi è possibile raggiungere Avellino.

I collegamenti ferroviari sono assicurati e serviti dalla stazione di Ariano Irpino, sulla linea Napoli-Foggia, mentre l'aeroporto più vicino risulta essere quello di Napoli Capodichino.



Assetto infrastrutturale del Comune di Grottaminarda

Relativamente al sistema della mobilità, di fondamentale importanza sono inoltre alcuni interventi volti a potenziare l'intero sistema della mobilità, quali la **Variante ANAS di Grottaminarda**, che collegherà la SS 90 *delle Puglie* con la ex SS 91 della "Valle del Sele"; l'**Asse Lioni-Grottaminarda**, che rientra nel progetto di collegamento trasversale *Contursi-Lioni-Grottaminarda-Termoli*; nonché il potenziamento della linea ferroviaria **Roma-Napoli-Bari**, che con la realizzazione di uno **stazionamento ferroviario** alle porte di Grottaminarda, potrebbe consentire l'intermodalità ferro-gomma, rendendo Grottaminarda la grande piattaforma di scambio della Campania interna.

La realizzazione dell'itinerario **Contursi-Grottaminarda** risponde all'esigenza di rafforzare l'asse **Nord-Sud Tirrenico Adriatico** quale alternativa alla Salerno-Reggio Calabria, ed è inserita nel più ampio progetto del **Corridoio VIII Agropoli-Termoli**.

La strada in progetto collegherà Lioni con Grottaminarda, assolvendo alla funzione di completare l'asse **Contursi-Grottaminarda** previsto nello schema viario a livello territoriale interregionale disegnato nell'ambito della ricostruzione post terremoto dell'Irpinia, ed in buona parte realizzato. Al di là delle prospettive di prosecuzione dell'itinerario verso sud - ovest fino ad Agropoli e verso nord - est fino a Termoli, consentirà un collegamento tra le autostrade **A16 Napoli-Canosa** ed **A3 Salerno-Reggio Calabria**.

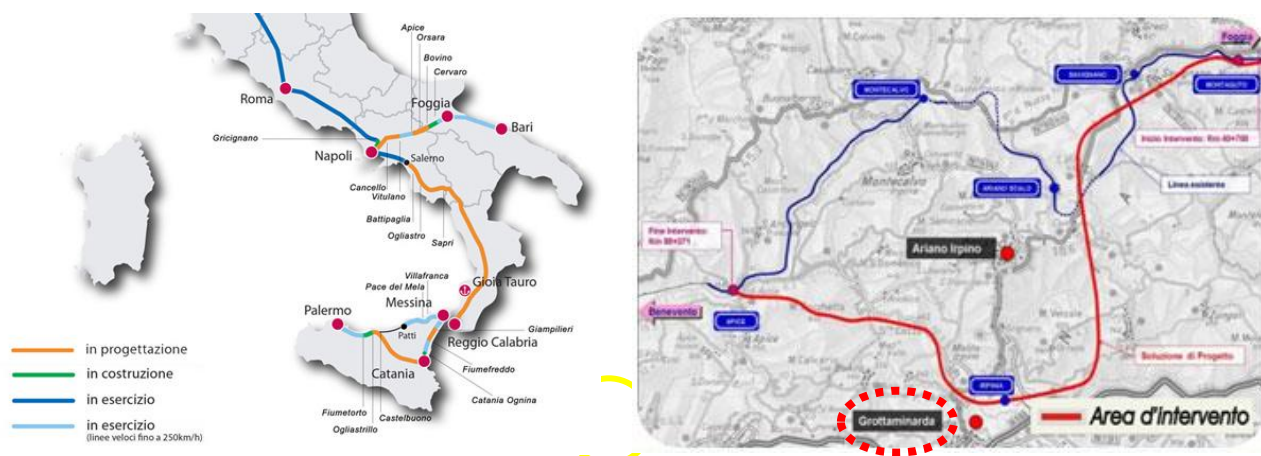
Restando in tema di sviluppo, non solo *interregionale* ma anche *infraregionale*, la tratta *Lioni-Grottaminarda* non solo consentirà di collegare il grande **asse appenninico Tirreno-Adriatico**, ma rappresenterà un elemento utile, da una parte, alla riduzione dei tempi di percorrenza dall'Alta Irpinia all'autostrada Napoli-Bari, riammagliando attraverso le bretelle di collegamento moltissimi comuni delle Valli dell'Ofanto, dell'Ufita, del Calore e dell'Arianese; dall'altra, consentirà di tagliare trasversalmente il territorio, e quindi di accorciare le distanze, a chi proviene dalla Bologna-Canosa e dalla Puglia ed è diretto verso Sud, contribuendo così anche al decongestionamento del traffico sul primo tratto della Salerno- Reggio Calabria. Per quanto riguarda la riqualificazione ed il potenziamento dell'itinerario ferroviario della **Roma-Napoli-Bari**, questo, risponde all'esigenza prioritaria di miglioramento delle connessioni interne del Mezzogiorno, con l'obiettivo di costruire una rete di servizi tra le varie città e le relative aree per assicurare ogni forma di scambio commerciale, culturale e turistico.

Allo stesso tempo, la realizzazione dell'itinerario consente un miglioramento dell'accessibilità delle aree interne, aumentando l'offerta del servizio non solo relativamente al traffico passeggeri e merci di lunga percorrenza, ma anche rispetto al servizio regionale e interregionale.

La riqualificazione e lo sviluppo dell'itinerario *Roma-Napoli-Bari* prevede interventi di raddoppio delle tratte ferroviarie a singolo binario e varianti agli attuali scenari perseguendo, con visione di sistema, la scelta delle migliori soluzioni che garantiscono la velocizzazione dei collegamenti e l'aumento dell'offerta generalizzata del servizio ferroviario, elevando l'accessibilità al servizio medesimo nelle aree attraversate.

Nell'ambito dell'itinerario complessivo *Roma-Napoli-Bari*, Grottaminarda rientra nella tratta **Apice-Orsara di Puglia**, la quale rappresenta il “*valico appenninico*” della linea d'intervento.

L'intervento prevederà la realizzazione di una nuova tratta di linea a doppio binario, la realizzazione di una nuova stazione ferroviaria nel territorio di *Ariano Irpino*, denominata “**Hirpinia**”, la cui posizione risulterà baricentrica rispetto ai potenziali bacini di utenza, che verranno collegati tramite un nuovo asse viario connesso alla rete attuale; ed inoltre sarà prevista, da suddetta stazione, una diramazione di un raccordo ferroviario per consentire il collegamento con la zona industriale **ASI di Flumeri**.



B.1.0.b - Stazione Hirpinia

Il territorio è interessato dal passaggio della linea dell'alta capacità/velocità attraverso i seguenti interventi:

- realizzazione della Stazione Hirpinia e le opere connesse (in territorio comunale di Ariano Irpino): parcheggi, viabilità di servizio, nuova viabilità di collegamento della stazione con la strada statale SS90 variante Manna – Tre Torri;
- il tracciato della tratta Hirpinia – Orsara (circa 27 km) che si sviluppa in gran parte in galleria che partendo dalla stazione Hirpinia attraversa il territorio comunale da nord a sud lungo il versante est del comune.

L'evento si inserisce in un contesto ad alto valore paesaggistico, naturalistico e archeologico. Il progetto va a delineare un nuovo volto della città moderna., in cui attrezzature sostenibili e servizi alla persona, si inseriscono in un più ampio programma di sviluppo del territorio, che prevede un sempre più importante approccio all'architettura moderna

L'ambito interessato dal progetto dell'ITALFER per conto di RFI – Rete Ferroviaria Italiana, è caratterizzato nel contesto territoriale della confluenza tra il fiume Ufita ed il torrente Fiumarella. Di seguito si porge un estratto di quanto descritto nella Relazione Paesaggistica, allegata al progetto:

01: Ambito della confluenza tra Ufita e torrente Fiumarella

Si tratta di un ambito sub-pianeggiante, relativamente ampio, e dolcemente ondulato formato in corrispondenza della confluenza tra l'Ufita e il Torrente Fiumarella.

Il contesto decisamente agricolo e delimitato a grandi campi dalla vegetazione del bosco ripariale, si caratterizza ancora per il disegno dei campi aperti a ordinamento specializzato condotti a seminativo a rotazione. Relativamente modesta le sistemazioni promiscue mentre non è difficile, soprattutto in prossimità dei corsi d'acqua, notare la presenza di alberature isolate.

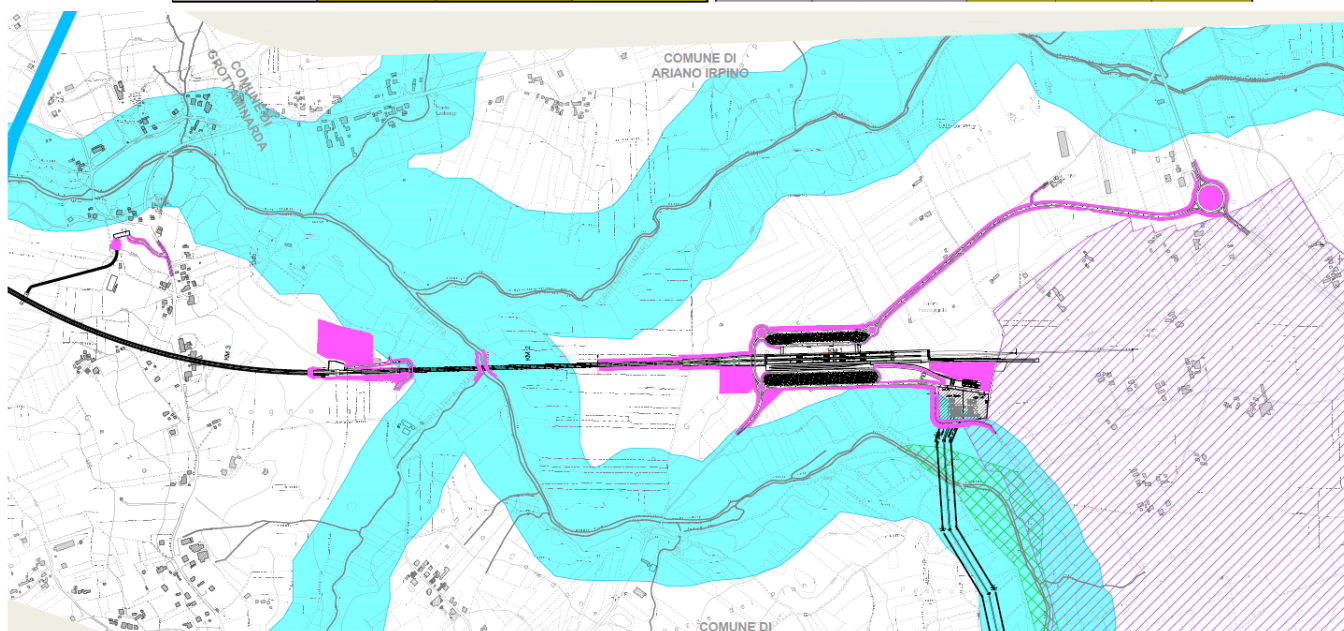
Nell'area tra i due corsi d'acqua il disegno degli appezzamenti coltivati assume una geometria a rettangoli stretti e lunghi, ordinati a pettine o spina sulla viabilità principale.

L'insediamento residenziale si sviluppa per piccoli nuclei e case sparse ordinate lungo le direttrici di traffico veicolare, rare le case sul campo.

Seguendo il corso dell'Ufita, l'ambito di interesse si dispone al margine e a ridosso del promontorio sparti acque. Al paesaggio agrario si sovrappone il segno delle infrastrutture autostradali di attraversamento e connessione territoriale che in questo tratto servono un insediamento produttivo piuttosto consistente ed esteso localizzato al margine della pianura.

Di seguito si porge la verifica di compatibilità paesaggistica come descritta dalla "Carta di sintesi delle problematiche paesaggistiche in localizzazione interventi di mitigazione" (cfr. elab. 818):

AMBITI	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del d.lgs 42/2004)	Intensità degli effetti	Impatto complessivo in fase di esercizio	Impatto residuo post mitigazione	AMBITI	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del d.lgs 42/2004)	Intensità degli effetti	Impatto complessivo in fase di esercizio	Impatto residuo post mitigazione
AMBITO 1	D. Lgs. 42/2004 Art. 142 c.1 lett. "c" (fascia di rispetto fluviale)	bassa	basso	basso	AMBITO 1	D. Lgs. 42/2004 Art. 142 c.1 lett. "c" (fascia di rispetto fluviale)	media	medio	medio (non mitigabile)
Ambito	Grado di sensibilità	Impatto complessivo in fase di esercizio	Impatto residuo post mitigazione	AMBITI	Vincolo paesaggistico (artt. 136 e 142 del d.lgs 42/2004)	Intensità degli effetti	Impatto complessivo in fase di esercizio	Impatto residuo post mitigazione	
1	medio	medio	basso	AMBITO 1	D. Lgs. 42/2004 Art. 142 c.1 lett. "m" (vincolo archeologico)	bassa	basso	basso	



MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

		Intensità degli effetti		
		Bassa	Media	Elevata
Sensibilità del paesaggio	Bassa	Trascurabile	Bassa	Media
	Media	Bassa	Media	Elevata
	Alta	Media	Elevata	Molto Elevata

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI PER AMBITO

Ambito	Grado di sensibilità	Impatto complessivo in fase di esercizio	Impatto residuo post mitigazione
N° Ambito	medio	basso	trascurabile

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SUI VINCOLI

AMBITI	Vincolo paesaggistico (art. 136 e 142 del D.Lgs. 42/2004)	Intensità degli effetti	Impatto complessivo in fase di esercizio	Impatto residuo post mitigazione
N° Ambito	Tipologia di vincolo paesaggistico	medio	basso	trascurabile

VINCOLI PAESAGGISTICI (Fonti : PTCP Benevento - PTCP Avellino - SITAP)

	D.Lgs. 42/2004 Art.142 c.1 lett c) Fascia di rispetto fluviale
	D.Lgs. 42/2004 Art.142 Territori coperti da foreste e da boschi (ai sensi della L.R.n.11/96 e n.5/99)
	D.Lgs. 42/2004 Art.142 lett m) già L. 1089/39 Vincolo archeologico con ubicazione certa (Flumeri)
	Interventi di mitigazione

N°	AMBITI OMOGENEI
1	Ambito della confluenza tra Ufita e torrente Fiumarella
2	Fondovalle Ufita in prossimità di Melito Irpino
3	La vallata aperta dell'Ufita
4	Ambito della valle alla confluenza tra Calore e Ufita

La scelta della linea dell'alta capacità, originariamente per le sole merci e successivamente anche per i passeggeri dell'area ufitana, comporterà nel corso degli anni a venire una riscrittura del paesaggio urbano e territoriale dell'area di cerniera irpino-sannita-pugliese, con evidenti trasformazioni delle dimensioni sociali ed economiche dei luoghi. L'area ufitana in argomento comprende la parte arianese, nonché la zona limitrofa di Grottaminarda, di Flumeri, che introduce ai paesi della Baronìa e della vicinanza di Pila ai Piani che rinvia alle qualità di Frigento e Sturno.

La posizione si può definire "baricentrica" rispetto ai potenziali bacini di utenza, che potranno essere collegati tramite un nuovo asse viario connesso alla rete attuale.

B.1.1 - Cenni Storici

Abitata fin dal Neolitico (V-IV millennio a.C.), Grottaminarda è posizionata in una area strategica ed è stata terra di passaggio sulla rotta tirreno-adriatico fin dall'antichità, rappresentando un fondamentale snodo commerciale. Le origini del borgo di Grottaminarda si datano intorno al XII secolo, con il normanno Trogisio de Grutta, ed è noto che nel 1142 divenne proprietà della famiglia d'Aquino. Proprio con i d'Aquino Grottaminarda venne fortificata con delle mura, il Castello.



FIGURA: VISTE DEL CASTELLO D'AQUINO

Il maniero si erge in posizione dominante nell'antico borgo. L'impianto originario di questa fortezza, a pianta quasi trapezoidale, risale all'Alto Medioevo e fu ampliato intorno alla prima metà del XII secolo con l'istallazione della cinta muraria difensiva. Appartenne prima alla casata D'Aquino, dal 1134 al 1531, quando fu loro sottratto da Carlo V, per passare poi a varie famiglie feudatarie e diventare, nel 1988, di appartenenza comunale. In seguito ai terremoti del 1694 e del 1732, parte della struttura del Castello D'Aquino divenne dimora signorile e diversi ambienti furono riadattati: il primo piano del settore sud fu adibito a zona residenziale e un'area retrostante fu trasformata in sontuoso giardino pensile con terrazza, con affaccio sul suggestivo panorama della valle sottostante, florida in vegetazione. Nonostante i numerosi interventi di restauro che lo hanno interessato, ancora oggi sono visibili alcune delle mura perimetrali d'epoca aragonese, costituite da filari di laterizi alternati a ciottoli fluviali o a pietre calcaree, cementati con malta durissima. Restano, inoltre, agli angoli del vecchio baluardo difensivo le quattro torri: tre cilindriche e una a pianta quadrata, tutte su base scarpata, al fine di apportare al maniero maggiori vantaggi difensivi. Sono ancora ammirabili resti del coronamento merlato guelfo alla sommità di alcuni tratti murari. La parte inferiore della struttura, invece, ospita le cantine, ricavate all'interno di una grotta sotterranea, e alcuni cunicoli voltati a botte. Recentemente restaurato, Castello D'Aquino è sede del Museo Antiquarium e ospita la Biblioteca Comunale "O. Sanini" e mostra ancora lo splendore di un tempo. La più importante e grande chiesa di Grottaminarda è la chiesa Madre di S. Maria Maggiore, realizzata a partire dal 1746 su progetto di Vanvitelli. Bello è il portale che presenta decorazioni barocche. All'interno spicca il fonte battesimale di marmo, l'altare maggiore, diverse cappelle, la tomba di Giovanni Bellugio, dipinti settecenteschi attribuiti ad Antonio Sarnelli, la volta dipinta da Matteo Vigilante (1788), e, infine, un organo settecentesco. All'esterno, sulla destra della chiesa, spicca l'alta Torre Campanaria, che si sviluppa su tre livelli. La targhetta metallica turistica vicino alla torre la definisce "Torre vanvitelliana" e la data 1764.

A cinque chilometri dal paese di Grottaminarda, in direzione Fontanarosa, si trova il Santuario di Carpignano, da cui è possibile ammirare l'intera valle attraversata dal fiume Ufita.

Il santuario della Madonna di Carpignano ha radici antiche, che si ritiene risalire al 1150, in occasione

della apparizione della tavola mariana. Questa, è ancora oggi custodita all'interno, su cui era dipinta la Madonna col Bambino, nel tronco di un albero.



FIGURA: VISTE DEL CAMPANILE DI SAN MICHELE, DELLA FONTANA DEL RE E SANTUARIO DI CARPIGNANO

Il **palazzo della Dogana aragonese di Grottaminarda**, in uso sino al Settecento e poi convertita in palazzo delle poste, è un edificio dalla facciata ampia e dalle forme imponenti. Edificato nella seconda metà del XV secolo per volere di Ladislao d'Aquino, è stato oggetto di ripristino in tempi odierni ed ospita esposizioni artistiche e culturali. Dichiarata monumento nazionale negli anni Trenta del Novecento, è uno dei luoghi caratteristici del paese campano.

La fontana del RE Lungo la strada statale n. 90 in direzione Avellino, a circa 3 km da Grottaminarda, in località Conduitiello, quasi al confine con il territorio del comune di Mirabella Eclano, sorge la cosiddetta Fontana del Re. Così chiamata perché venne costruita, o fatta costruire, per volontà del Re di Napoli, Filippo I di Napoli, meglio noto come Filippo II di Spagna, alla fine del XVI secolo. Anche se il vero promotore fu il Conte di Miranda, Giovanni di Zunica, viceré del Regno. La struttura che noi vediamo non è quella originale, ma è il rifacimento operato per volontà del re Carlo III di Borbone, all'inizio della seconda metà del XVIII secolo, riutilizzando i materiali della fontana cinquecentesca.

Sulle tracce della via Appia Regina Viarum "Proprio la via Appia antica"

La Via Appia, nota come **Regina Viarum**, è uno dei simboli più significativi dell'ingegneria romana e del patrimonio archeologico italiano. Costruita a partire dal 312 a.C., ha collegato Roma con il sud della penisola fino a Brindisi, attraversando gli attuali territori di Lazio, Campania, Basilicata e Puglia per circa 550 km

Il territorio di Grottaminarda è inserito in località Carpignano nell'itinerario numero tre della via Appia Regina Viarum. Il percorso inizia dagli scavi di Aeclanum al Passo di Mirabella sulla via Passo San Michele, proseguendo sulla SS n.90 delle Puglie, fino ad arrivare al piccolo borgo di Carpignano per poi concludersi nel comune di Frigento.

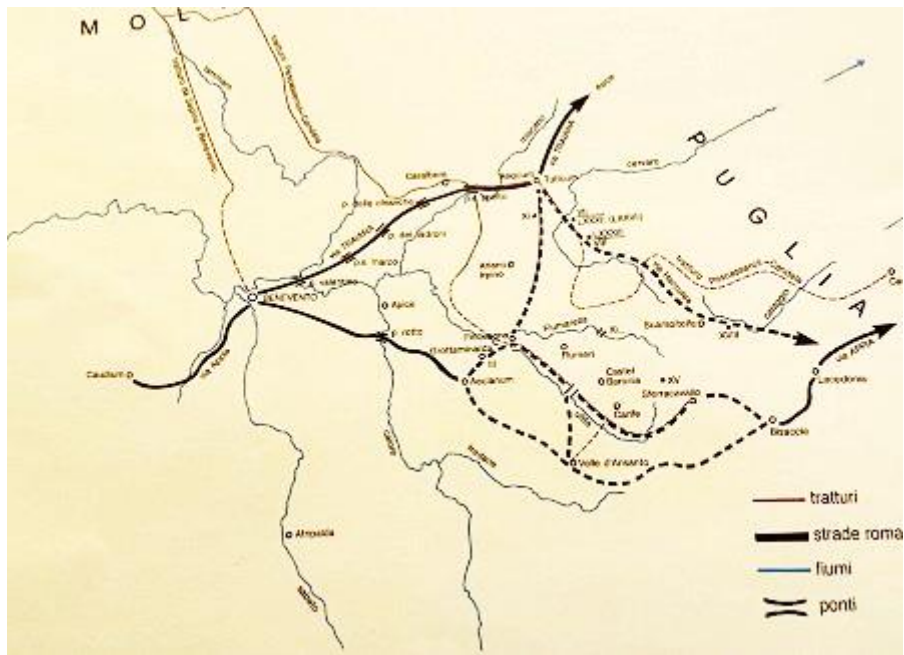


FIGURA: MAPPA DELLA VIA APPIA IN IRPINIA

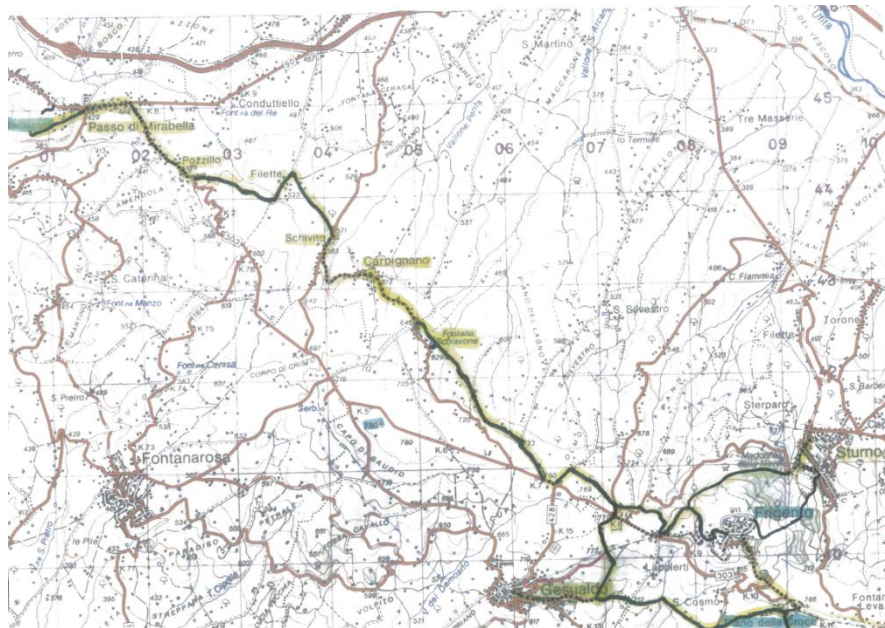


FIGURA: ITINERARIO DELLA TERZA TAPPA DEL "CAMMINO INTORNO ALL'APPIA" PASSANDO PER CARPINIANO



FIGURA: TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE LUNGO IL PERCORSO: IL PONTE ROTTO O PONTE APPIANO CHE SI TROVA ALLA CONFLUENZA DI TRE COMUNI IRPINI: BONITO, MIRABELLA ECLANO, VENTICANO.

Tanto detto, il nuovo strumento di pianificazione del territorio ha l'obiettivo di realizzare nuove opportunità di sviluppo legate all'incremento del turismo culturale e sostenibile di questi territori anche mediante azioni tutela e salvaguardia del patrimonio storico e archeologico esistente.

B.1.2 – Patrimonio storico-architettonico

Beni architettonici, archeologici e ambientali

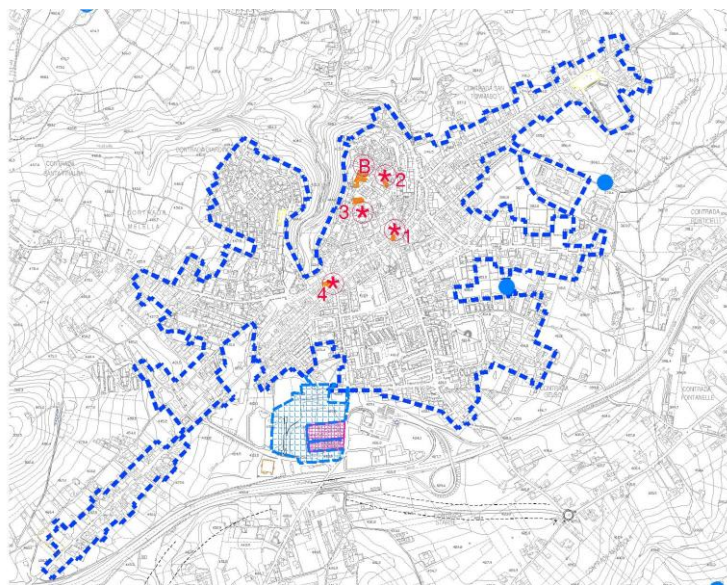
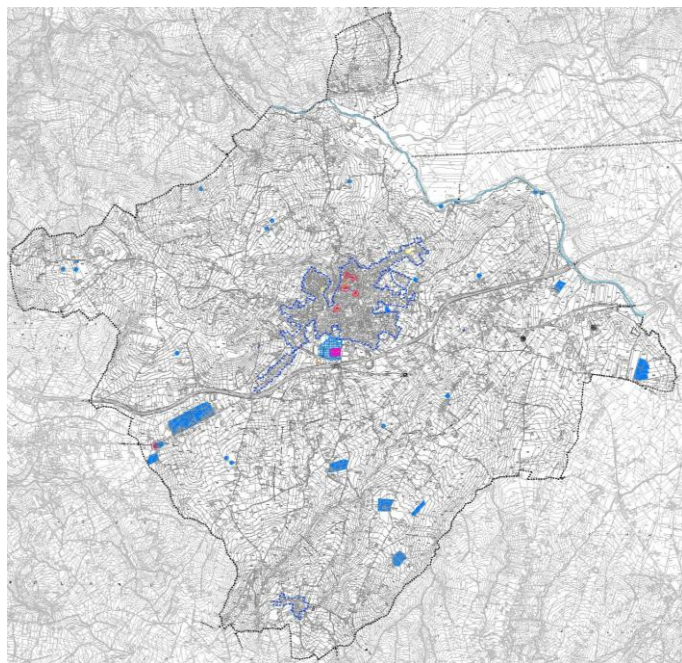
Sul territorio comunale sono presenti beni immobili di notevole interesse storico-architettonico.

IMMOBILE	TIPO DI VINCOLO
Chiesa di Santa Maria Maggiore	L. 1089/39
Dogana Aragonese	L. 1089/39
Castello D'Aquino	Proposta di vincolo
Chiesa di San Michele Arcangelo dette dell'Angelo	L. 1089/39
Palazzo Vitale	D.Lgs. 42/2004 (D.D. 23/07/2007)

Con nota prot. 5471 del 27.04.2012 la Soprintendenza per i Beni Archeologici di Sa-Av-Ce e Bn – Uff. di Salerno - ha comunicato un elenco di aree relativo alla situazione vincolistica per quanto di

sua competenza, che integra e/o aggiorna l'elenco di siti indicati dalla Soprintendenza archeologica delle Prov. di Sa-Av – Uff. di Avellino - con nota protocollo n.9495/39 del 01/08/2008, aventi interesse archeologico.

L'una e l'altra tipologia di siti sono individuate graficamente nella tavola della Trasformabilità del territorio “P1.01 – Trasformabilità del territorio: grado e vincoli” allegata al Piano.



Siti di interesse archeologico di recente individuazione
(nota prot. n° 9495 /39 del 1/8/08 della Soprintendenza per i Beni Archeologici delle province di SA-AV)



Beni archeologici dichiarati di interesse culturale ai sensi del D.Lgs. 42/2004
(nota prot.n°5471 del 27/04/2012 della Soprintendenza per i Beni Archeologici di SA-AV-BN e CE)



Verifica di interesse culturale ai sensi del D.Lgs. 42/2004
(nota prot.n°5471 del 27/04/2012 della Soprintendenza per i Beni Archeologici di SA-AV-BN e CE)



Edifici vincolati : 1 - Stazione di Posta
2 - S. Michele Arcangelo
3 - S. Maria Maggiore
4 - Palazzo Vitale



Beni monumentali : A - Fontana del Re
Edifici con proposta di vincolo : B - Castello

Chiesa di Santa Maria Maggiore:



A pochi metri dal castello è la monumentale **Chiesa Collegiata di Santa Maria Maggiore**, edificata per la prima volta nel 1478, ma completamente ricostruita nella seconda metà del XVIII secolo su progetto dell'architetto Ciriaco di Silva, allievo del Vaccaro, dopo che la fabbrica fu rasa al suolo in seguito ai danni riportati dal disastroso sisma del 1732.

Recentemente restaurato (1995), l'edificio, a croce latina con una sola navata interna e diverse cappelle laterali, mostra la facciata arricchita da lesene architettoniche laterali, un portale in pietra ornato in stile barocco con frontone triangolare spezzato preceduto da una breve scalea lapidea, un finestrone a campana con due nicchie laterali e oculo nel frontone superiore. Ricche le decorazioni in stucco delle pareti e delle volte, in stile barocco, opera degli artisti napoletani Nicola Massaro e Gaetano Amoroso, che realizzarono anche l'altare maggiore nel 1761 intagliando numerosi marmi policromi.



Accanto alla chiesa è la torre campanaria, elemento peculiare del panorama cittadino, costruita tra il 1752 e il 1766 da mastro Ciriaco di Silva di Mercogliano su disegno del Vanvitelli. Disposta su quattro livelli con una base quasi quadrata modellata a forma di pera, la torre è oggi alta 36 metri e domina la media valle dell'Ufita. Dal 1871 vi è stato sistemato l'orologio civico.

Dogana Aragonese:

In Corso Vittorio Veneto si trova la **Dogana Aragonese**, edificata come punto di riscossione dei diritti feudali di transumanza nel 1467 dal nobile Ladislao d'Aquino lungo quella che diventerà poi la frequentatissima Nazionale delle Puglie. Ampliata nel 1774 e adibita più tardi oltre che per il cambio di cavalli e il ristoro dei passeggeri anche a stazione di posta, la dogana è stata dichiarata nel 1930 monumento nazionale.

L'edificio, con strutture in muratura di pietrame, è costituito oggi da due livelli, con ingresso al piano inferiore preceduto da due archi ribassati di epoca rinascimentale sporgenti sulla Via Regia, uno dei quali conserva un portale in pietra con ai due angoli scolpite a rilievo le teste di Demetra e Dioniso.



Al piano superiore, che possiede un'artistica loggetta con esili colonnine scanalate superiormente e reggenti una tettoia a due piovanti, si accede attraverso una rampa di scale esterna che dalla strada conduce al settecentesco portale in pietra scolpita con frontone ondulato.



Castello D'Aquino:



A dominare il vecchio abitato della "Fratta" è ancor oggi il **Castello d'Aquino**, appartenuto per diversi secoli alle diverse famiglie feudatarie che si sono avvicendate nel possesso della baronia di Grottaminarda, mentre dal 1988 è di proprietà comunale.

L'impianto originario della fortezza risale con molta probabilità all'epoca alto-medioevale e dovette essere ampliato intorno alla prima metà del secolo XII, quando venne installata anche la cinta muraria

difensiva dell'abitato medievale, documentata già a partire dal 1137.



Danneggiato da diversi eventi tellurici, il maniero, a pianta quasi trapezoidale, è stato più volte ricostruito e adattato ad uso abitativo da parte dei signori che lo hanno posseduto.

L'antica fabbrica difensiva mostra alcuni tratti delle mura perimetrali d'epoca aragonese con gli originari paramenti esterni formati in qualche caso da filari di laterizi alternati a larghi specchi di ciottoli fluviali o a pietre calcaree di varia pezzatura, elementi tutti

cementati da sottili strati di una malta durissima.

Una torre cilindrica su base scarpata, alta circa 14 metri con un diametro massimo di 12 metri, ed una torre a pianta quadrata, di cui resta il basamento scarpato, possono vedersi agli angoli del lato del forte che guarda verso occidente, in posizione dominante sul profondo vallone sottostante, che ancor oggi, con la sua lussureggiante vegetazione, costituisce un vero e proprio "polmone verde" per l'intera cittadina.

Altre due torri cilindriche su base scarpata quasi delle stesse dimensioni, sono visibili sulla facciata che guarda rispettivamente il borgo medievale della "Fratta" e lo spazio urbano interamente ricostruito dopo il sisma del 1980 intorno alla Collegiata di Santa Maria Maggiore.

Chiesa di San Michele Arcangelo:



In prossimità di Via Assise, alle pendici del colle che domina la "Fratta", è la **Chiesa di San Michele Arcangelo**, tra le più antiche del circondario, in quanto citata già in un documento del 1178 conservato nell'Archivio dell'Abbazia di Montevergine.

Ricostruita nel 1541, dopo le demolizioni effettuate in seguito al terremoto che nel 1512 aveva colpito il paese, la fabbrica viene abbandonata dopo i nuovi crolli provocati dal sisma del 1732 e restaurata solo qualche decennio più tardi.

Per l'elevazione dell'annesso campanile, che oggi si caratterizza per la presenza di una bifora all'altezza della cella

campanaria, vengono anche reimpiegati, murati nel basamento, materiali lapidei di spoglio di epoca romana, tra cui soglie di travertino, lastre di marmo e anche qualche frammento scultoreo.

La facciata è a semplice capanna con quattro lesene architettoniche laterali in stucco, portale in pietra artisticamente scolpito nel 1541, una nicchia in cui affiorano i resti di un affresco settecentesco ed una finestra ad occhio di bue con conchiglia in stucco centrale.

L'interno della chiesa è ad una sola navata e termina con una profonda zona presbiterale chiusa da un'abside semicircolare, mentre lungo le pareti longitudinali sono ricavate una serie di nicchie in cui sono sistemati fonte battesimale, confessionali lignei e altari marmorei, stucchi a rilievo con motivi in stile barocco creano all'interno notevoli effetti decorativi: preziosa la statua lignea settecentesca che raffigura San Michele che uccide il diavolo. Interessanti anche il coro ligneo e un organo antico restaurati di recente, alcuni dipinti murali e su tela con soggetti sacri.

Fontana del Re:

Situata a metà strada tra Grottaminarda e il Passo di Mirabella sulla S.S. 90, la Fontana del Re come oggi visibile risale al rifacimento settecentesco della Regia Strada delle Puglie voluto da Carlo di Borbone. Le numerose fontane che si trovano lungo il tragitto della strada, realizzate nel '600, furono rifatte e abbellite per volere del Re, appunto per il refrigerio suo e del suo seguito.



B.2.0 - Andamento demografico

La crescita o la diminuzione di una popolazione è correlata ad alcuni fattori - economici, culturali, sanitari - che sono fortemente variabili. In linea generale, la dinamica demografica è individuata attraverso degli indicatori che segnalano le dimensioni e la velocità del movimento demografico.

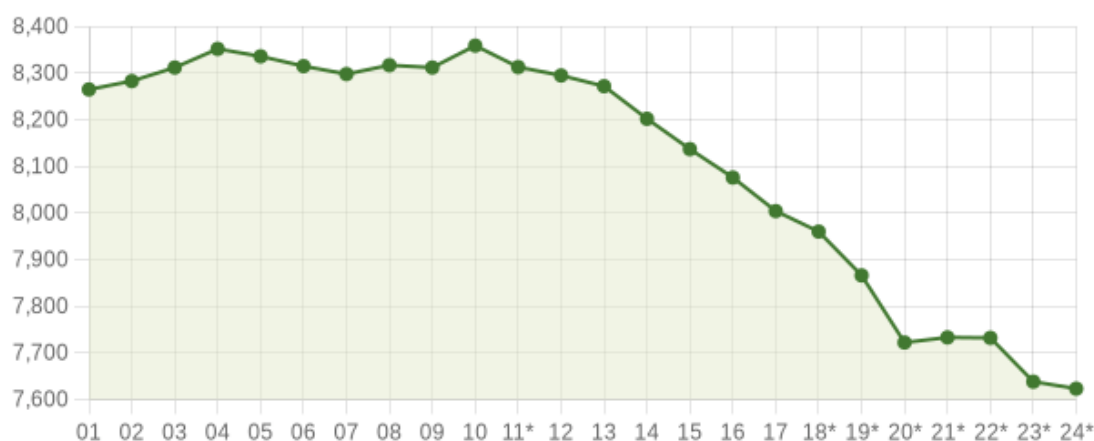
L'ISTAT ha redatto un Report relativo alle "Previsioni della popolazione residente e delle famiglie", in cui si punta l'attenzione alla proiezione nazionale della popolazione e dell'andamento demografico nel prossimo decennio.

Le previsioni sul futuro demografico restituiscono un potenziale quadro negativo; secondo quanto riportato dall'ISTAT, infatti, un numero crescente di Comuni subirà un calo demografico; si stima che tra il 2020 e il 2030 i Comuni delle zone rurali possano nel complesso contrarre una riduzione della popolazione pari al 6%, passando da 10,2 a 9,6 milioni di residenti. In tali aree i Comuni con saldo negativo della popolazione sono l'87% del totale. La questione investe soprattutto le aree del Mezzogiorno, dove i Comuni delle zone rurali con bilancio negativo sono il 93% del totale e dove si riscontra una riduzione della popolazione pari all'8,9%.

B.2.0.a – Andamento demografico comunale

L'andamento demografico del comune di Grottaminarda risulta essere negativo rispetto ad un trend che si conferma da decenni in calo ed i principali indicatori che caratterizzano la struttura demografica che mostrano una popolazione più anziana rispetto al dato regionale.

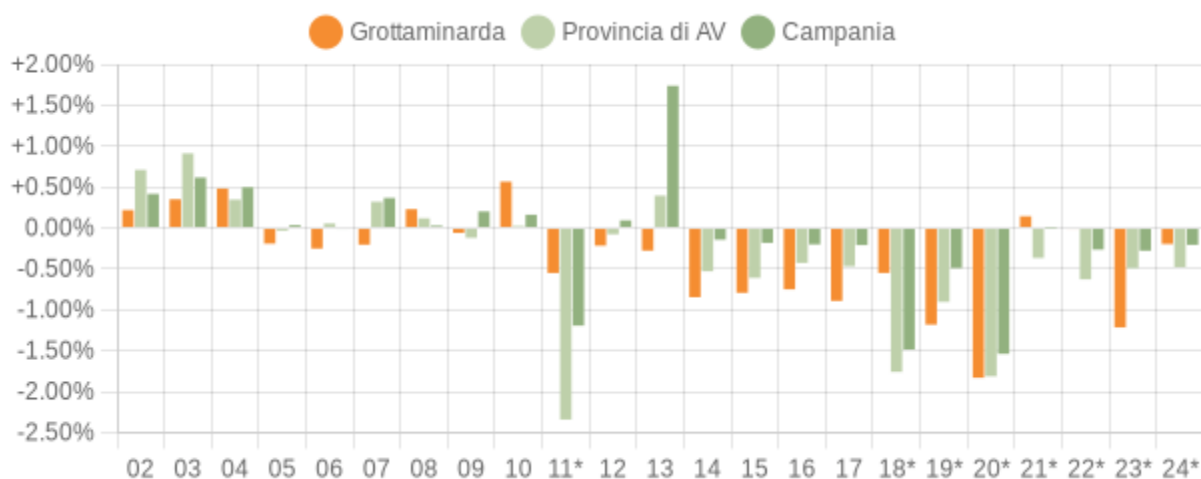
Per fermare lo spopolamento in atto nell'area, oltre che intervenire sui fattori materiali e infrastrutturali, occorre anche intervenire sulle condizioni sostanziali di benessere dei cittadini, giovani e non solo.



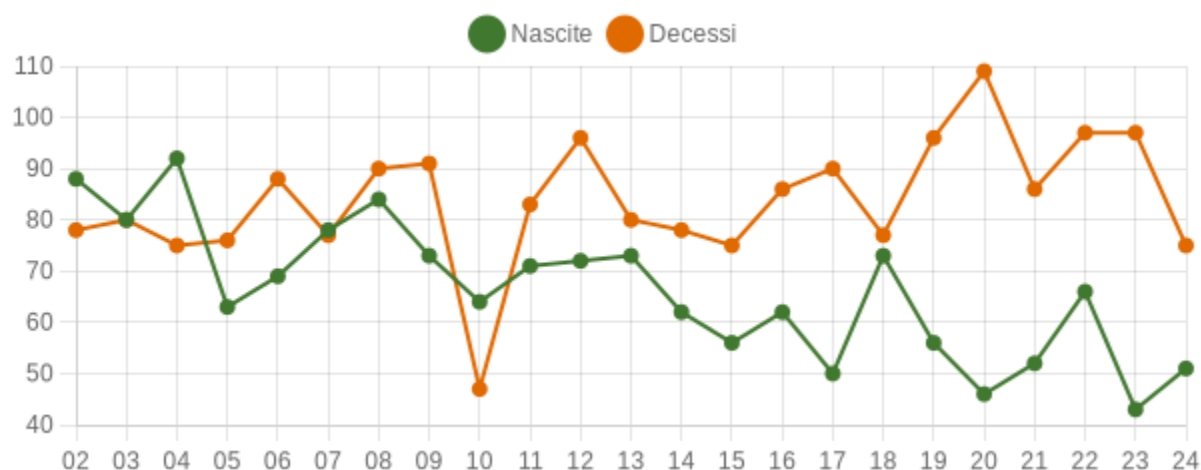
TAB.04: ANDAMENTO DELLA POPOLAZIONE

Di seguito i dati relativi alle variazioni annuali della popolazione di Grottaminarda espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Avellino e della regione Campania, dall'analisi del dato si evince che il comune di Grottaminarda conformemente alla popolazione provinciale è in diminuzione rispetto al dato regionale.

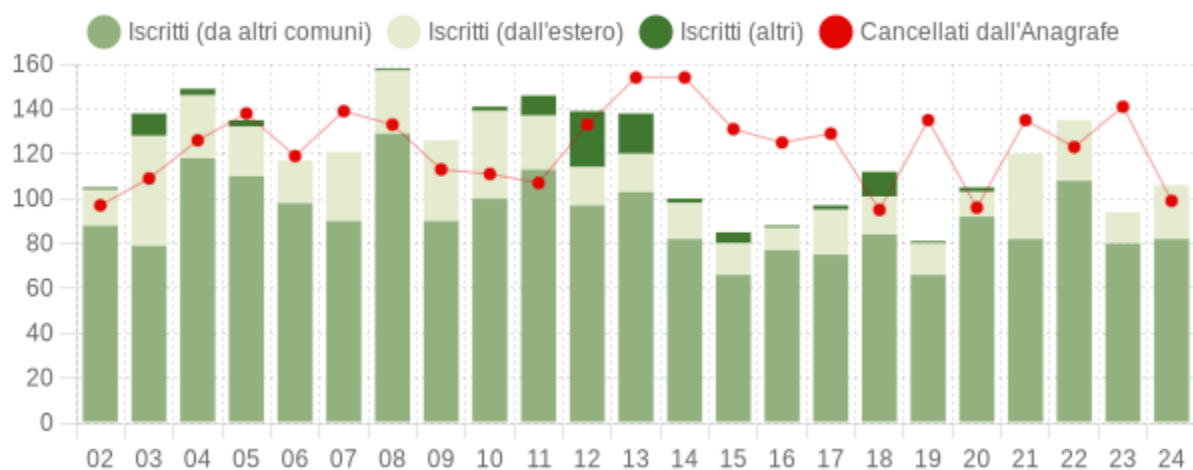
TAB.02: VARIAZIONE PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE RISPETTO AI DATI PROVINCIALI E REGIONALI



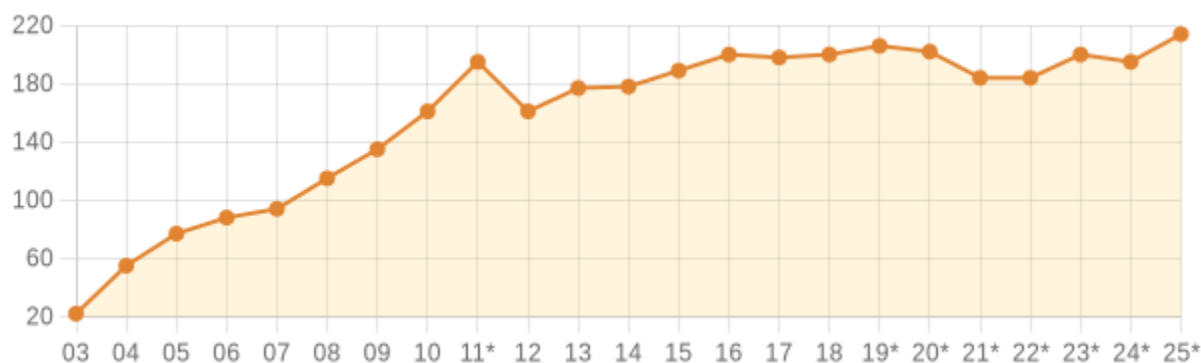
TAB.03: MOVIMENTO NATURALE DELLA POPOLAZIONE



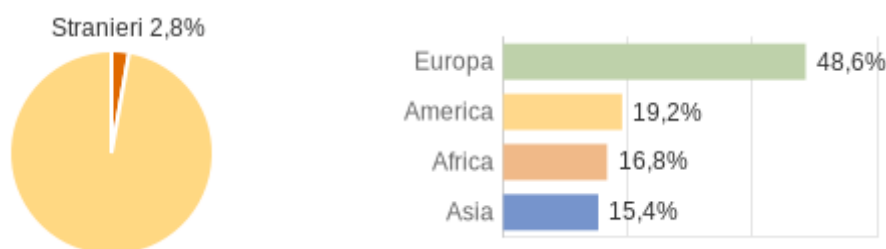
TAB.04: FLUSSO MIGRATORIO DELLA POPOLAZIONE



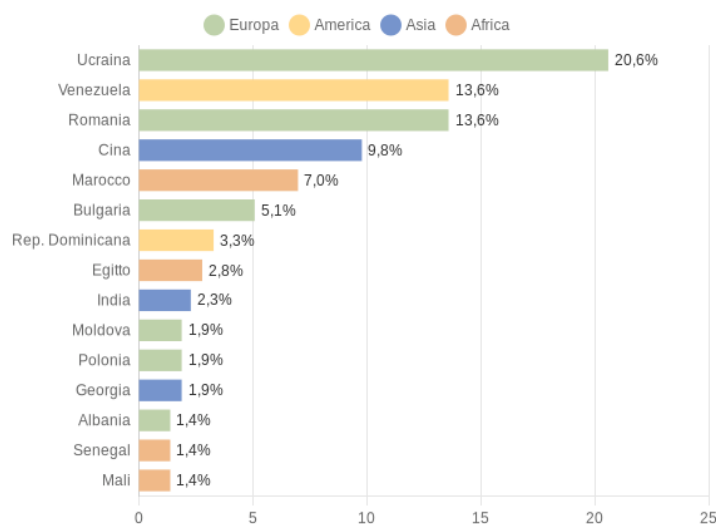
TAB.05: ANDAMENTO DELLA POPOLAZIONE CON CITTADINANZA STRANIERA



Gli stranieri residenti a Grottaminarda al 1° gennaio 2025 sono **214** e rappresentano il 2,8% della popolazione residente.



La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dall'**Ucraina** con il 20,6% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dalla **Venezuela** (13,6%) e dalla **Romania** (13,6%).

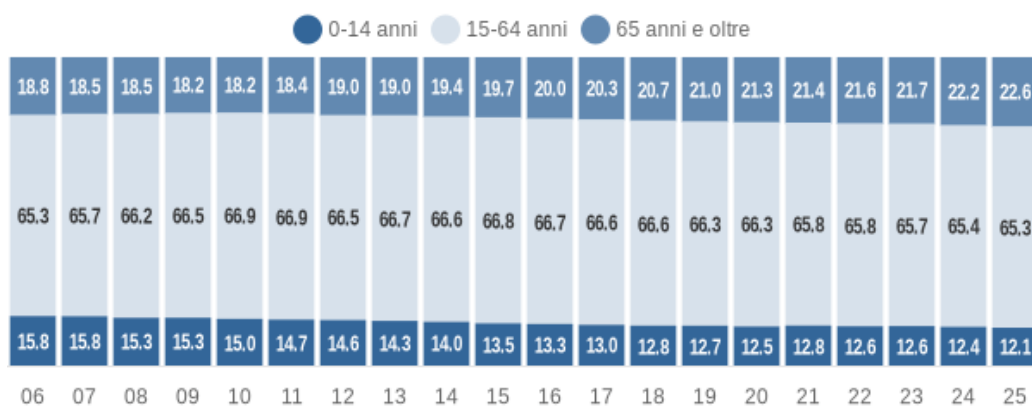


Cittadini Stranieri per Cittadinanza - 2025
COMUNE DI GROTAMINARDA (AV) - Dati ISTAT 1° gennaio 2025 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

B.2.0.b – Struttura della popolazione e andamento del numero del famiglie

L'analisi della struttura per età di una popolazione considera tre fasce di età: giovani 0-14 anni, adulti 15-64 anni e anziani 65 anni ed oltre. In base alle diverse proporzioni fra tali fasce di età, la struttura di una popolazione viene definita di tipo progressiva, stazionaria o regressiva seconda che la popolazione giovane sia maggiore, equivalente o minore di quella anziana.

GRAFICO N.1: STRUTTURA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE AL 1° GENNAIO 2002 AL 2025



Dall'analisi del dato si evince che l'età media su una popolazione di 7.623 abitanti al 2025 è pari a 45,9 anni.

Inoltre nel 2025 l'indice di vecchiaia per il comune di Grottaminarda è pari a 187,0 anziani ogni 100 giovani. Per quanto riguarda l'indice di dipendenza strutturale che rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva (0-14 anni e 65 anni e oltre) su quella attiva (15-64 anni) a Grottaminarda nel 2025 risulta pari a 53,1 individui a carico, ogni 100 che lavorano.

Infine molto più interessante risulta il dato relativo alla popolazione attiva che per Grottaminarda nel 2025 ci fornisce un indice di ricambio pari a 155,3 il che significa che la popolazione in età lavorativa è molto anziana.

Per quanto concerne il numero medio di componenti per famiglia, secondo i dati riportati dall'Istat per Grottaminarda è leggermente superiore al dato provinciale.

	Numero medio componenti famiglia anno 2024
Provincia di Avellino	2,34
Grottaminarda	2,6

Inoltre, la tabella che segue mostra l'articolazione delle famiglie per numero di componenti nel trend 2018 -2023.

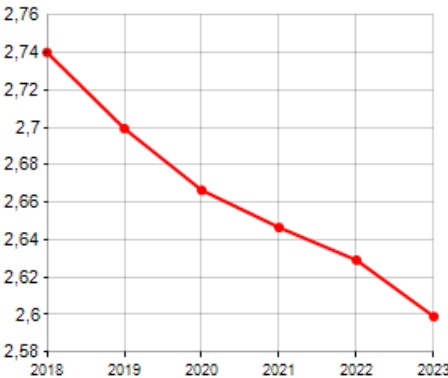
TAB.06: ANDAMENTO NUMERO DI FAMIGLIE E MEDIA PER COMPONENTI

TREND FAMIGLIE			
Anno	Famiglie (N.)	Variazione % su anno prec.	Componenti medi
2018	2.905	-	2,74
2019	2.914	+0,31	2,70
2020	2.896	-0,62	2,67
2021	2.922	+0,90	2,65
2022	2.941	+0,65	2,63
2023	2.939	-0,07	2,60

Variazione % Media Annuale (2018/2023): +0,23

Variazione % Media Annuale (2020/2023): +0,49

TAB.07: TREND NUMERO COMPONENTI DELLE FAMIGLIE



B.2.1 - Distribuzione, dotazione e titolo di godimento delle abitazioni

L'analisi del patrimonio abitativo esistente a Grottaminarda è scaturita dalla raccolta e sistemazione dei dati disponibili al 31 dicembre per gli anni 2019, 2021 e 2023 pubblicati sul portale ISTAT "Statistiche Istat" - censimento permanenti

Numero di edifici residenziali		
Descrizione	Numero abitazioni	Anno
Numero di Abitazioni (fonte ISTAT 2019)	4203	2019
Numero di Abitazioni (fonte ISTAT 2021)	4205	2021
Numero di Abitazioni (fonte ISTAT 2023)	4262	2023

Numero di abitazioni occupate / non occupate		
Abitazioni occupate	Abitazioni non occupate	Anno
2.819	1.386	2019
2.874	1.335	2021
2.897	1.365	2023

Infine si assume che il dato relativo al numero di abitazioni riportato nei dati censimenti contenga anche il patrimonio condonato/condonabile delle abitazioni presenti nel comune di Grottaminarda.

b.2.1.a - Analisi delle aree pubbliche e di uso pubblico esistenti

Per quanto attiene la dotazione di spazi destinati alle attrezzature pubbliche e standard, di cui D.M. 1444/1968, la situazione attuale appare insufficiente rispetto ai minimi stabiliti dalle norme. Allo stato sul territorio comunale si rilevano le seguenti strutture:

- un'area a verde attrezzato sport in via campo sportivo;
- edifici di culto;
- un'area cimiteriale;
- edifici amministrativi (sede comunale);
- un edificio postale;
- attrezzature scolastiche

Tutte le attrezzature sono presenti esclusivamente nel centro abitato principale. Il PUC nella sua veste di strumento urbanistico per il cittadino, al fine di migliorarne la qualità di vita, sceglie strategicamente di incrementare l'armatura delle attrezzature presenti sul territorio comunale di Grottaminarda così da incrementare dette attrezzature in quelle località del territorio comunale ad oggi sprovviste.

B.2.2 – Cenni occupazionali

La tematica dell'occupazione viene analizzata sulla base dei dati resi disponibili con il Censimento del 2011 e attraverso i dati statistici elaborati dalla regione Campania, attraverso le seguenti classi di dati: tasso di attività, occupati, occupati per attività economica, occupati per classi di età, tasso di occupazione, tasso di disoccupazione, tasso di disoccupazione giovanile. I dati si riferiscono alle elaborazioni ISTAT in riferimento al censimento del 2011 e al POR Campania 2014-2020.

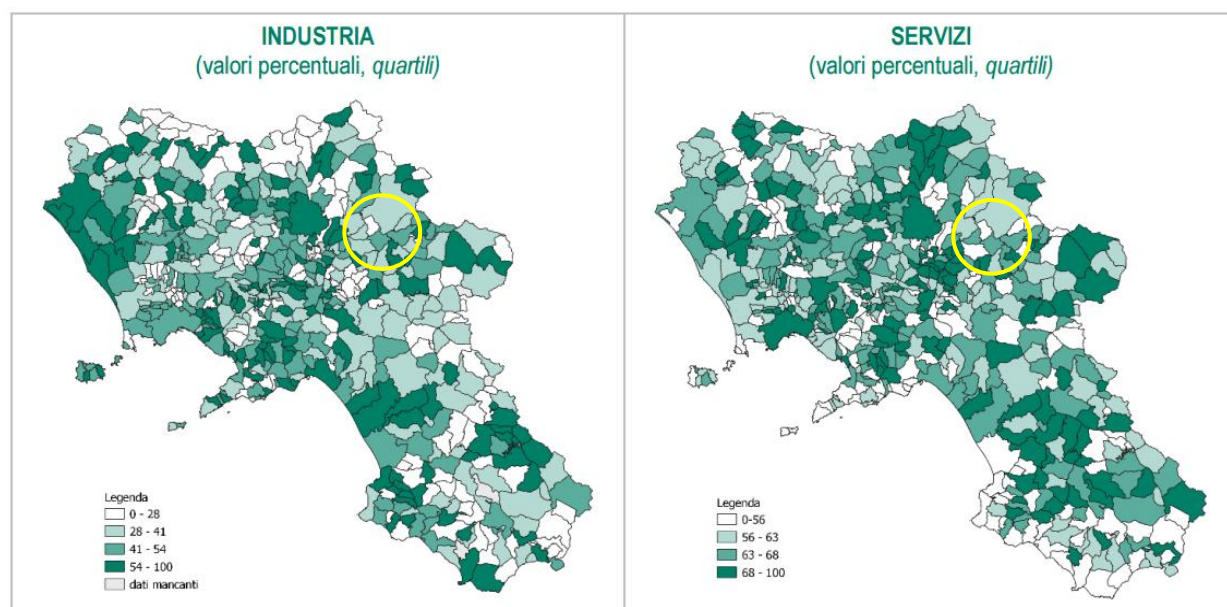
La provincia di Avellino rappresenta il 10% del tessuto di imprese manifatturiere campane (industria in senso stretto) e, considerando il numero di addetti, il peso relativo si attesta sull'11%.

Tab. _ - Tasso di occupazione

dati ISTAT – Cens. 2011

Valore in percentuale, in riferimento al 2011	Comune	Campania	Italia
Partecipazione al mercato del lavoro maschile	56.4	57.4	60.7
Partecipazione al mercato del lavoro femminile	34.5	33.2	41.8
Partecipazione al mercato del lavoro	45.2	44.8	50.8
Incidenza giovani 15-29 anni che non studiano e non lavorano	22.3	35.3	22.5
Rapporto giovani attivi e non attivi	42.3	42.4	50.8

Di seguito, si riporta la cartografia della Regione Campania che riporta i dati comunali per incidenza a) degli addetti nei settori attivi b) – e l'industria e servizi; i dati si riferiscono all'anno 2017; si registra una percentuale inferiore al 50% per l'industria e superiore al 55% per il settore terziario.



(a) Dati comunali in Appendice 5 e variazioni territoriali nell'Appendice 6 dell'Allegato statistico. I dati riferiti al Frame-SBS, coerentemente con la copertura delle *Structural Business Statistics*, non includono gran parte del settore del credito e delle assicurazioni (dettaglio di divisione). I "dati mancanti" del cartogramma fanno riferimento ai comuni senza unità locali o a quelli con meno di 3 unità locali (separatamente per l'industria o per i servizi), per i quali i dati sono stati oscurati come prevede la normativa.

(b) Tutti i settori ad eccezione di quelli sospesi dal DPCM 11 marzo 2020 e dal DM Mise 25 marzo 2020.

B.2.2.a – Settore Primario: Agricoltura

Il territorio Comunale di Grottoamminarda è ubicato nella media Valle dell'Ufita appartiene alla Regione Agraria 10 "Colline dell'Ufita". La produzione di olive da olio insieme alla produzione vitivinicola caratterizzano, ad oggi, la produzione agraria del territorio di Grottoamminarda.

Censimento Agricoltura Istat Istituto Nazionale di Statistica

Unità agricole con superficie agricola utilizzata per tipo di coltivazione e zona altimetrica

Frequenza: Annuale, Tempo: 2020

Selezioni Territorio: Grottoamminarda Zona altimetrica: Totale

Indicatore	Superficie agricola utilizzata - ettari	Numero di unità agricole con superficie agricola utilizzata
Tipo di coltivazione		
Coltivazioni legnose agrarie	245,51	445
Vite	58,79	285
Vite per la produzione di vini dop	6,62	15
Vite per la produzione di vini igr	3	11
Vite per la produzione di uva per altri vini	47,95	249
Vite per la produzione di uva da tavola	1,22	11
Olio per la produzione di olive da olio	179,94	407
Olio per la produzione di olive da tavola	0,29	2

Personalizza visualizzazioni: Tabella, Grafico, Mappa

FIGURA: DATI CENSIMENTO DELL'AGRICOLTURA 2020

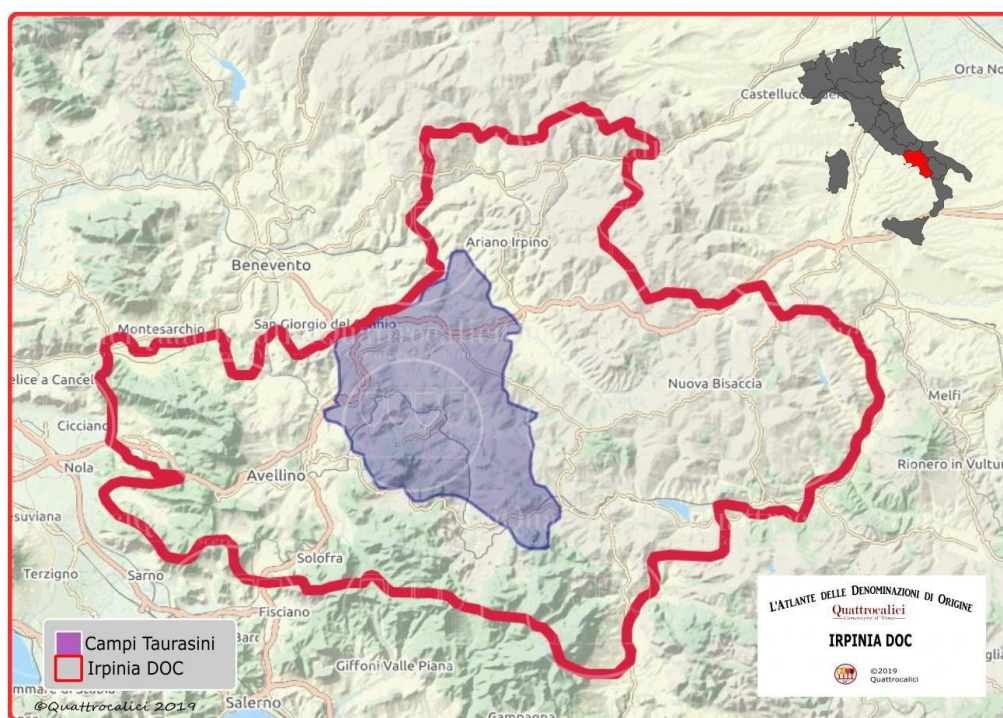
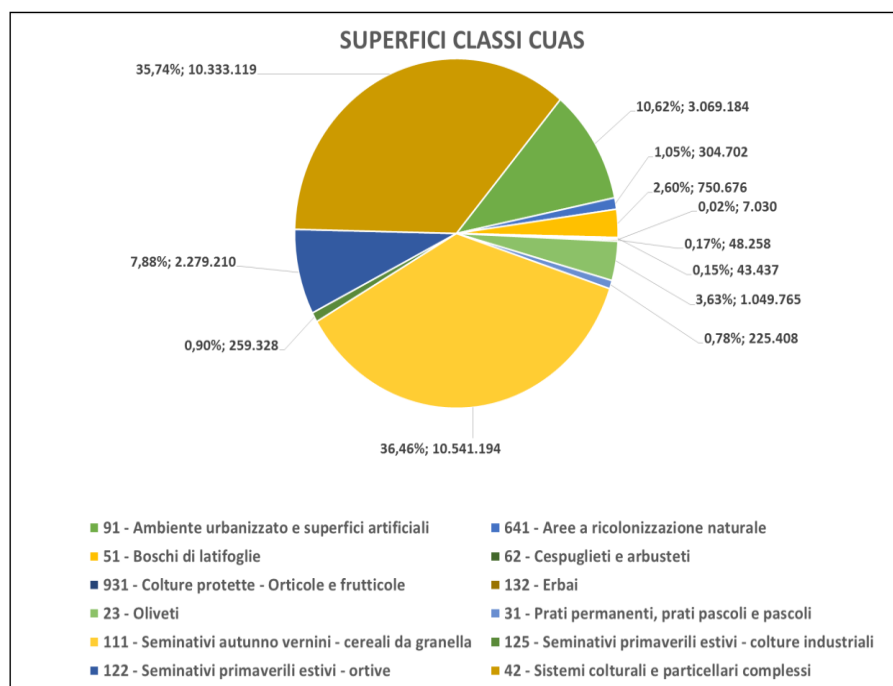


FIGURA: AREA DELLA DENOMINAZIONE DI ORIGINE CONTROLLATA DELLA PROVINCIA DI AVELLINO

I vini prodotti dalle uve rosse, per lo più Aglianico, si pregiano del marchio DOC.



Dall'analisi dei dati relativi alla produzione agraria nel comune di Grottaminarda si evince che il territorio comunale è occupato per:

- circa il 10,62 % da Ambiente urbanizzato e superfici artificiali, con una superficie complessiva di mq 3.069.184;
- circa l'1,05% Aree a ricolonizzazione naturale, con una superficie complessiva di mq 304.702;
- circa il 2,6 % da boschi di latifoglie, con superficie complessiva di circa mq 750.676;
- circa lo 0,15 % da cespuglieti e arbusteti, con superficie pari a circa mq 43.437;
- circa lo 0,02 % da colture protette – orticole e frutticole, con superficie pari a circa mq 7.030
- circa lo 0,17 % da erbai, con superficie pari a circa mq 48.258;
- circa il 3,63% da zone oliveti, con una superficie complessiva di mq 1.049.765;
- circa il 36,46 % da zone seminativi autunno vernini - cereali da granella, con una superficie di mq 10.541.194;
- circa lo 0,90 % da zone seminativi primaverili estivi- colture industriali, con una superficie di mq 259.328;
- circa il 7,88 % da zone seminativi primaverili estivi- ortive, con una superficie di mq 2.279.210;
- circa il 35,74 % sistemi colturali e particellari complessi, con una superficie di mq 10.333.119;

La somma di dette superfici è di mq 28.911.310 par a circa 2.890 ettari.

Nel nuovo strumento di pianificazione del territorio si dovranno considerare due aspetti: lo sviluppo del settore agricolo puntando sulla definizione di nuove strategie di sviluppo locale nell'ambito delle attività di potenziamento della filiera agricola.

B.2.2.b - Settori Secondario e Terziario: industria e commercio

Il Comune di Grottaminarda è dotato di area PIP in località Catauro. Tale area per gli insediamenti produttivi è inserita in un contesto urbano a pochi chilometri dal casello autostradale, si presenta oggi ancora in fase di ultimazione. Detto PIP si articola in numero 5 lotti di 1.230 mq come da delibera di C.C. n.22 del 23/05/2024, di quali solo uno è stato completato nel 2019.

Al fine di attrarre investimenti, favorire la crescita economica e l'incremento occupazionale e produttivo, molti Paesi hanno sperimentato la creazione di zone economiche speciali per lo sviluppo di nuove imprese sono state istituite delle **Zone Economiche Speciali (ZES)** all'interno delle quali le imprese già operative o di nuovo insediamento possono beneficiare di una serie di agevolazioni (ad es. fiscali o semplificazioni amministrative ecc.).

L'area ZES (Zona Economica Speciale) di Grottaminarda, inserita nella ZES Unica per il Mezzogiorno, rappresenta un polo strategico per la logistica e l'industria, incentrato sulla nuova stazione Hirpinia dell'alta capacità Napoli-Bari. L'area mira a incentivare insediamenti produttivi con agevolazioni fiscali e infrastrutturali. Al momento per la zona ZES in Valle Ufita sono stati già finanziati 26 milioni di euro per la Piattaforma logistica a sostegno della stazione Hirpinia.

L'alta capacità e la stazione Hirpinia diverranno un valore per il territorio e per la comunità di Grottaminarda se saranno soddisfatte almeno le seguenti condizioni:

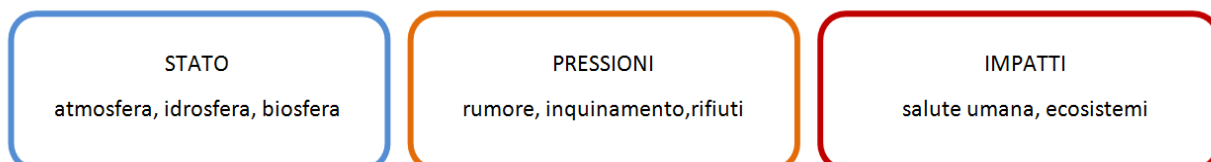
- che vi siano trasformazioni locali in grado di attrarre chi passa e riconosce il valore specifico del luogo e delle sue offerte di economia, di cultura, di ospitalità e di scoperta;
- che sia un'opportunità per muoversi, studiare, lavorare e crescere sia per i cittadini di Grottaminarda che per chi viene a Grottaminarda per affari, interessi, attrazioni, cultura e incontri;
- che non serva solo a partire per emigrare o per spedire merci che non sono coerenti con le economie specifiche del territorio e con la loro valorizzazione.

In definitiva il **Masterplan** della "Valle dell'Ufita" parte dalle linee guida della Regione Campania che prevedono la **"Riqualificazione e valorizzazione del sistema ecologico e paesaggistico-ambientale"** con l'individuazione di strutture "isole" di qualità nel territorio al fine di connetterle in una rete di percorsi e di funzioni, partendo dai luoghi di maggiore attrattività potenziale, dalle preesistenti strutture pubbliche ancora in attesa di destinazione, dagli spazi pubblici con l'obiettivo di creare un sistema articolato di permeabilità territoriale e connettività ecologica.

B.3.0 - COMPONENTI AMBIENTALI

Di seguito si propone una descrizione delle componenti biotiche, dello stato dell'atmosfera, dell'idrosfera e del suolo e delle pressioni antropiche sull'ambiente. Da questo punto si procederà, nel capitolo successivo, alla delineazione del documento strategico per la Valutazione Ambientale Strategica. Si considerano:

- lo **Stato dell'ambiente**, che misura la qualità delle diverse componenti ambientali (aria, acqua, suolo);
- le **Pressioni sull'ambiente**, che sono gli effetti delle diverse attività dell'uomo sull'ambiente, quali il consumo di risorse naturali e l'emissione di inquinanti per effetto di attività antropiche.



B.3.1 - Assetto geomorfologico del territorio

Il territorio comunale è caratterizzato, sostanzialmente, da rilievi collinari che si alternano ad ampie valli ed impluvi. I rilievi sono costituiti da: litologie argillose, coltri di arenacee/ calcaree; di fatto, l'assetto geomorfologico risulta così costituito a seguito dei processi di morfogenesi scaturiti da eventi tettonici ed erosivi.

B.3.2 – Suolo e sottosuolo

Il territorio comunale di **Grottaminarda** è caratterizzato da rilievi collinari a prevalente uso agricolo che dolcemente degradano verso la piana alluvionale del fiume Ufita a nord-est.

Di seguito si riportano i dati relativi alle coperture vegetazionali così come rilevate dalla CUAS - Carta Uso Agricolo della Regione Campania redatta nel 2004:

Classe coltura	Superficie (mq)	Valore Perc. %
oliveti	1.036.469,94	4
prati permanenti	422.737,80	1
sistemi colturali particolarmente complessi	10.372.468,72	36
boschi di latifoglie	804.060,79	3
cespuglieti e arbusteti	43.436,94	0
ambiente urbanizzato	3.000.189,75	10
cereali da granella	10.395.624,74	36
colture ortive	2.290.207,23	8

colture industriali	212.524,69	1
erbai	48.258,56	0
aree a ricolonizzazione naturale	312.330,12	1

Dalla tabella si evince che la maggior parte della superficie agricola utilizzata è destinata principalmente per la coltivazione dei seminativi seguita dalle coltivazioni legnose e agrarie. Mentre assai ridotte sono le aree di maggiore valenza naturalistica quali boschi di latifoglie (8%), cespuglieti ed arbusteti (0,1%), erbai (0,17%) e prati permanenti (1,46%) a causa dello sviluppo di pratiche agricole intensive e della progressiva espansione dell'abitato avvenuta negli ultimi decenni. Circa il 10% dell'intera superficie comunale è classificata quale "ambiente urbanizzato"; la diffusa urbanizzazione del territorio, infatti, oltre a determinare la perdita di suolo fertile, in particolare ha determinato ulteriori impatti negativi, quali frammentazione del territorio e riduzione della biodiversità.

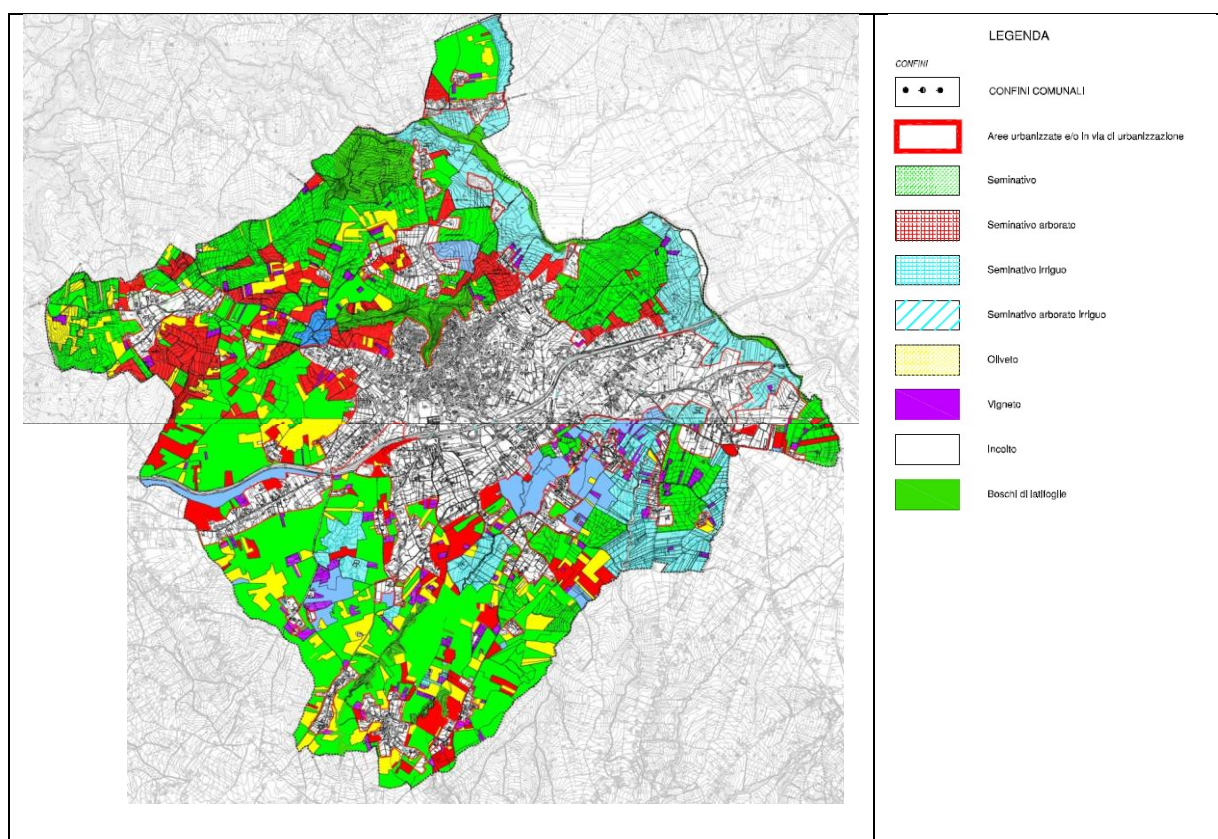


ILLUSTRAZIONE DELL'USO AGRICOLO DEL SUOLO

È da evidenziare che la consociazione tra essenze erbacee e/o più essenze arboree (olivo, vite, nocciolo, ecc.) rappresenta un ordinamento colturale molto diffuso non solo sul territorio del comune di Grottaminarda bensì in tutta l'Irpinia centrale. È sicuramente un ordinamento colturale che presenta molti aspetti negativi; purtroppo è un ordinamento diffusissimo per molteplici fattori, tra questi i più determinanti sono la polverizzazione e la frammentazione, aspetti patologici delle proprietà fondiaria. E appena il caso di ricordare che delle 1047 aziende censite nel comune di Grottaminarda ben 383 pari al 36,58% sono al disotto di ha 1,00 e ben 623 pari al 59,50%

sono comprese entro gli ha 2. La consociazione pur tuttavia è l'ordinamento obbligato perché da un lato consente la massimizzazione del lavoro e la sua distribuzione durante l'intera annata agraria, dall'altro è possibile l'ottenimento di prodotti diversi durante l'intero anno necessari per soddisfare le esigenze delle famiglie. Detti ordinamenti colturali sono tipici di un'agricoltura di autoconsumo e dove, tra l'altro, si verifica una elevata trasformazione delle materie prime all'interno delle aziende.

E' da precisare inoltre che il reddito proveniente dalla attività agricola viene quasi sempre integrato con redditi provenienti da altri settori quali: industria, edilizia, commercio, pubblico impiego, per tali motivi l'attività agricola è nella generalità dei casi di tipo part-time. Sono stati, inoltre, evidenziati i **seminativi irrigui** e i **seminativi erborati irrigui**. Detti terreni interessati soprattutto nel recente passato dalla cultura del tabacco si avvalgono delle acque del **fiume Ufita** e dai suoi tributari che per la maggior parte però sono di natura torrentizia. Si sommano, altresì, appezzamenti di terreno, talvolta di non notevole estensione, sottoposti a pratiche irrigue con acqua proveniente da pozzi alimentati da falde che trovansi dai due a quattro metri di profondità. Questi ultimi appezzamenti sono per la maggior parte destinati alla coltura degli ortaggi che trovano facile collocazione sul mercato locale che si svolge più volte la settimana.

Sono state infine circoscritte zone di terreno interessate da ceduo quercino, salice, pioppi che nel loro insieme formano delle macchie soprattutto in prossimità dei corsi d'acqua. Rivestono una certa importanza il "Macchio" a ridosso del Vallone Moliniello e le "Versure".

Infine, considerata la natura dei terreni e la presenza di acque superficiali, sul territorio comunale sono presenti alcuni fenomeni di dissesto come evidenziato nella Carta degli scenari del rischio del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino Liri-Garigliano e Volturno, da cui non si potrà prescindere nella definizione degli usi e delle trasformazioni del territorio.

Tali aspetti hanno contribuito alla definizione degli ambiti territoriali costituenti la classificazione del territorio, ai sensi dell'art. 2 bis della L.R. 16/2004 e ss.mm.ii.

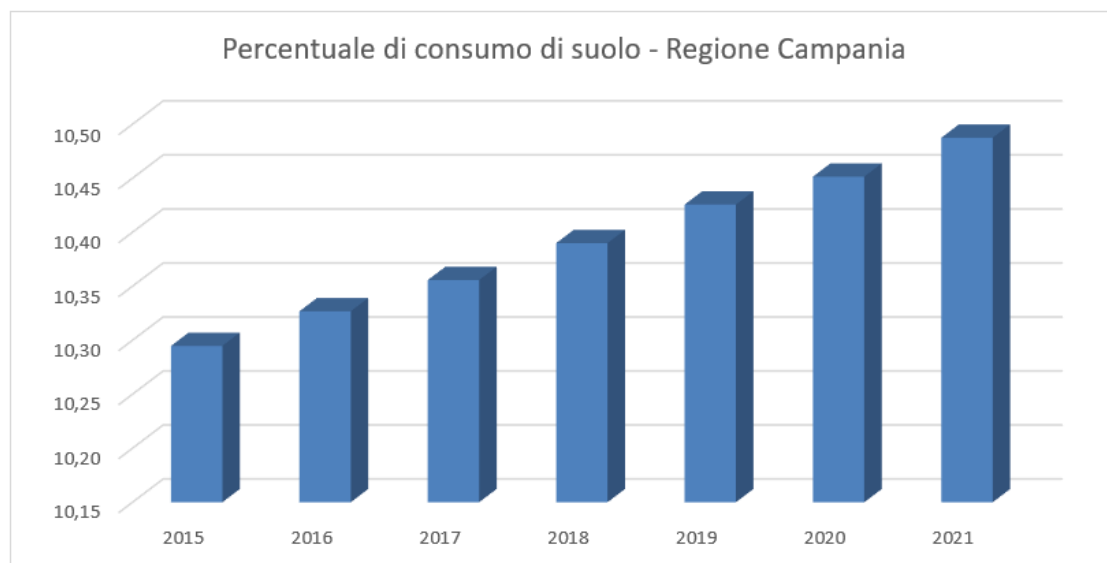
B.3.2.a – Consumo di suolo

Il consumo di suolo è un fenomeno associato alla perdita della risorsa per antropizzazione di superfici originariamente naturali, seminaturali, agricole, che può essere reversibile (strade e piazzali in terra battuta, campi fotovoltaici, ecc.), o irreversibile (strade e piazzali asfaltati, edifici, discariche, ecc).

Il suolo è una risorsa ambientale fragile, non rinnovabile. Fra le matrici ambientali è quella che manca di una "difesa" normativa, nonostante l'Europa e le Nazioni Unite ci richiama alla tutela del suolo fissando l'obiettivo dell'azzeramento del consumo netto entro il 2050.

In Campania, a dicembre 2021, risultano completamente antropizzati 142.625 ha di suolo, pari al 10,49% dell'intero territorio regionale, dato che posiziona la Regione al terzo posto in Italia per percentuale di suolo consumato. Si tratta di un processo costante che viaggia al ritmo medio di circa 437 ha di suolo impermeabilizzato/anno (riferimento periodo 2015-2021), con un consumo pro capite di 362,7 m² /abitante.

Di seguito si riportano i dati relativi all'indicatore di suolo consumato nel periodo 2015-2021, in rapporto alla superficie totale della Regione.



È evidente l'andamento di costante crescita delle aree antropiche rispetto alle aree naturali con una percentuale totale di suolo consumato nel periodo 2015-2021 pari allo 0,20% del territorio Regionale.

Il dato espresso su scala provinciale fa emergere in maniera ancora più marcato il ruolo della provincia di Napoli nel processo descritto, e in minor misura anche quello della provincia di Caserta. La notevole estensione della provincia di Salerno determina un allineamento del dato con le rimanenti province di Benevento ed Avellino.

Provincia	% Suolo consumato							Incremento totale
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Avellino	7,25	7,28	7,30	7,32	7,33	7,34	7,36	0,11
Benevento	7,11	7,14	7,16	7,19	7,23	7,24	7,25	0,14
Caserta	10,07	10,11	10,14	10,18	10,24	10,27	10,31	0,24
Napoli	33,96	34,06	34,16	34,27	34,38	34,47	34,64	0,68
Salerno	7,83	7,85	7,87	7,89	7,91	7,94	7,95	0,12

TABELLA INDICANTE LA PERCENTUALE DI SUOLO CONSUMATO A SCALA PROVINCIALE

A scala comunale, relativamente all'anno 2021, le aree con il rapporto consumo di suolo/estensione superficie comunale con valori superiori al 40% risultano ubicate quasi tutte nella provincia di Napoli, con Casavatore che presenta il 91% della superficie comunale completamente antropizzata, seguito da Arzano (83%) e Melito di Napoli (81%). A tale dato si contrappone quello delle aree caratterizzate da una densità demografica molto più limitata, e così nei comuni del Cilento, dell'Irpinia, del Sannio e dell'alto Casertano le percentuali di suolo consumato risultano essere tra il 5-10 % nei comuni costieri e al di sotto del 5% per i comuni dell'entroterra.

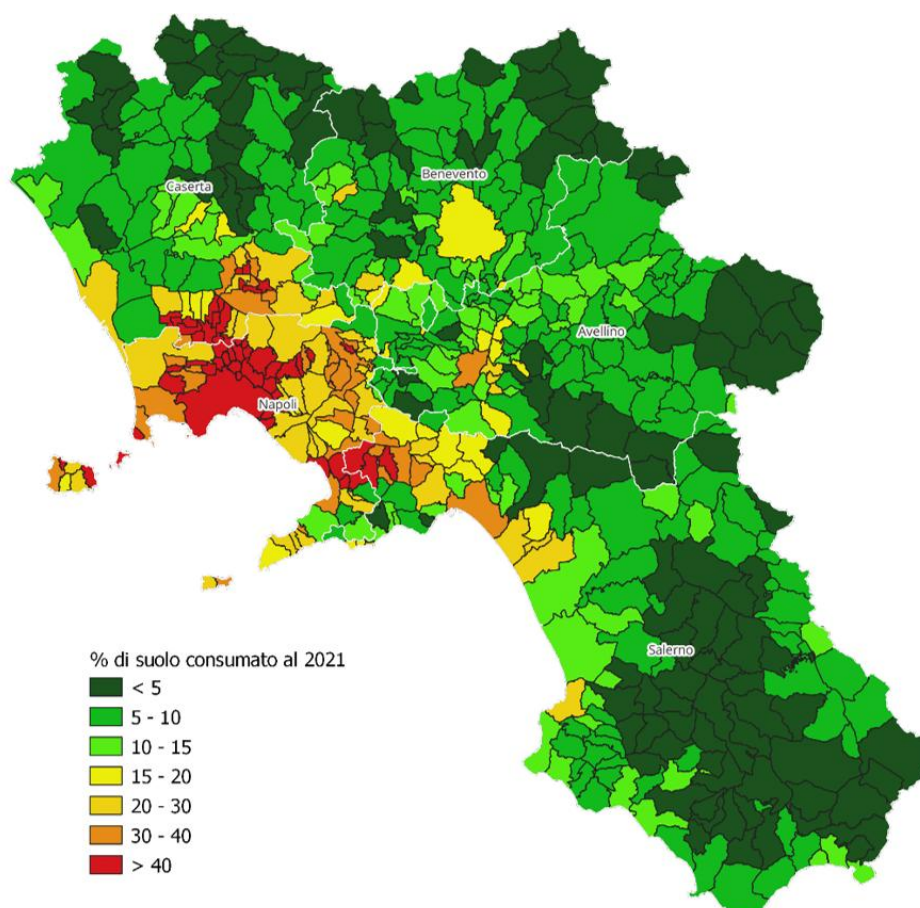


GRAFICO DELLA PERCENTUALE DI SUOLO CONSUMATO A SCALA COMUNALE

B.3.2.b - Cave ed attività estrattive

Sul territorio comunale non risultano cave attive.

B.3.2.c – Discariche

Non sono presenti discariche

B.3.2.d - Siti inquinanti

I siti contaminati sono quelle aree nelle quali, a causa di attività antropiche pregresse o in atto, si è determinato un inquinamento delle matrici ambientali.

In particolare un sito è definito potenzialmente contaminato quando nelle matrici ambientali "suolo", "sottosuolo", "materiali di riporto" e "acque sotterranee", viene accertato il superamento di uno o più valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) definiti nelle tabelle 1 e 2 dell'allegato 5 alla parte IV Titolo V del D.Lgs. n.152/2006.

Un sito è definito invece contaminato quando viene verificato il superamento delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), calcolate attraverso l'applicazione della procedura di analisi di rischio sanitario - ambientale sito specifica, di cui all'Allegato 1 alla parte IV Titolo V del D.Lgs. 152/2006.

Con Delibera di G.R. n. 129 del 27/05/2013 (BURC n. 30 del 05/06/2013) è stato pubblicato il Piano Regionale di Bonifica, redatto ai sensi del D.Lgs. 152/06. La Regione Campania ha proceduto ad un primo aggiornamento

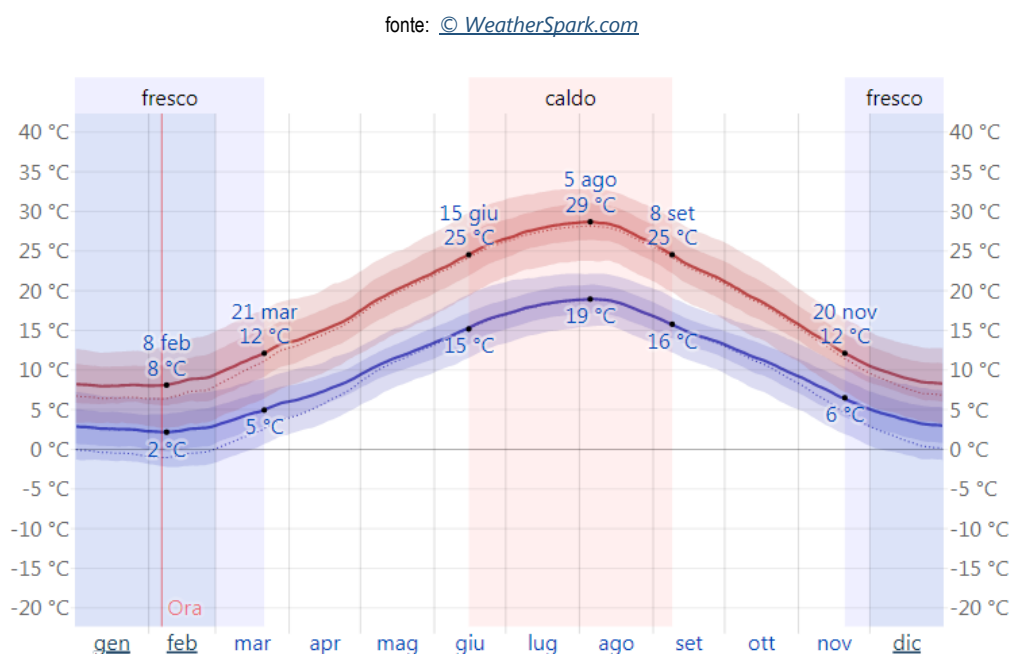
con Delibera di G.R n. 831 del 28/12/2017 (BURC n. 1 del 02/01/2018), a cui hanno fatto seguito gli aggiornamenti approvati con: Deliberazione di Giunta Regionale n. 35 del 29/01/2019.

B.3.3– Atmosfera

B.3.3.a - Clima

Il clima del territorio comunale è caratterizzato da inverni freddi e generalmente nuvolosi (lunghi) ed estati calde e asciutte (brevi). La temperatura annuale ha un'ampia forbice, raramente inferiore a 0° C o superiore ai 33°C.

Il grafico sottostante riguarda la temperatura massima e minima media annua per il territorio comunale e si riferisce al 2023; i dati sono stati ripresi dal sito meteorologico weatherspark.



Il mese più caldo dell'anno risulta essere *agosto*, con una temperatura media massima di 29 °C e minima di 19 °C; quello più freddo dell'anno *gennaio*, con una temperatura media massima di 8 °C e minima di 2 °C.

Il mese con il numero maggiore di giorni di solo pioggia è novembre (precipitazioni medie di 64 mm circa).

Il periodo nevoso durante l'anno dura 1,4 mesi, da 1 gennaio a 13 febbraio, con nevicate in un periodo mobile di 31 giorni di almeno 25 millimetri. Il mese con la maggiore quantità di neve è gennaio, con nevicate medie di 27 millimetri.

Il territorio presenta, in sintesi, le caratteristiche tipiche del clima temperato, con precipitazioni superiori rispetto alla media regionale e con regime anemometrico caratterizzato da venti più intensi rispetto alla media regionale.

B.3.3.b – Aria

Aria e la sua qualità

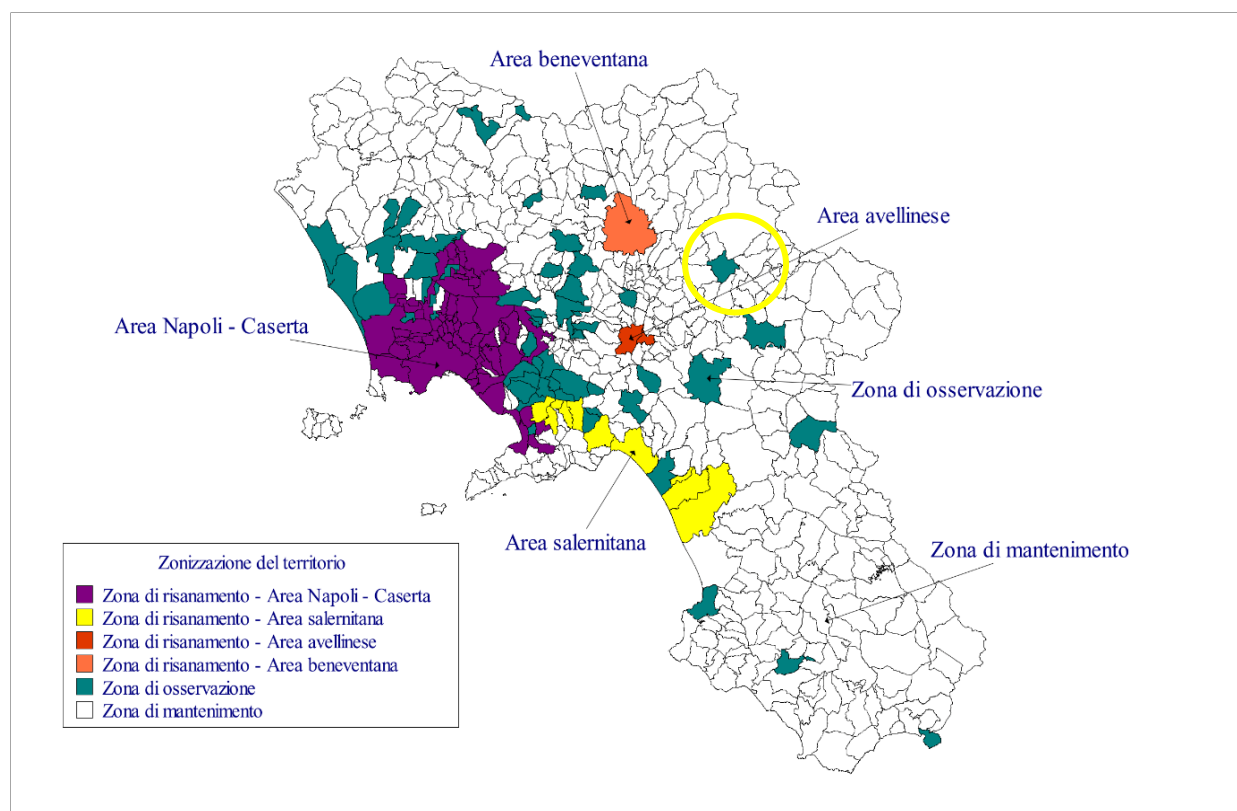
Per quanto riguarda la qualità dell'aria nel territorio comunale in questione si fa riferimento alla attività esercitata dalla Regione Campania relativa alla valutazione della qualità dell'aria ambiente, alla classificazione del territorio regionale in zone ed agglomerati, nonché all'elaborazione di piani e programmi finalizzati al mantenimento della sua qualità, laddove è buona, e per migliorarla, negli altri casi. Il controllo degli inquinanti presenti nell'atmosfera avviene attraverso una specifica rete di monitoraggio basata sulla piattaforma europea *InfoARIA*. I dati raccolti sono inoltrati all'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (I.S.P.R.A.) dove contribuiscono nella base dati italiana a servizio della piattaforma europea. Il rilevamento regionale è gestito dall'ARPAC (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania) che si avvale di una rete fissa composta da 42 stazioni di monitoraggio, da 10 stazioni ubicate presso gli STIR e 290 analizzatori installati su laboratori mobili. Un primo gruppo di 20 centraline è in attività dal 1994, mentre dal 2014 la rete è stata implementata con l'aggiunta di ulteriori 22 unità. Le centraline utilizzate appartengono a quattro tipologie (A, B, C e D) e misurano, a intervallo di un'ora, la concentrazione in atmosfera degli inquinanti. Le centraline di tipo A sono localizzate in aree verdi, lontano dalle fonti di inquinamento, e misurano tutti gli inquinanti primari e secondari, allo scopo di fornire un valore da utilizzare come riferimento. Le centraline di tipo B sono localizzate in aree ad elevata densità abitativa e misurano la concentrazione dei seguenti inquinanti emessi: SO₂, NO₂, PTS. Le centraline di tipo C vengono localizzate in zone ad elevato traffico e misurano gli inquinanti emessi direttamente dal traffico veicolare: NO₂, CO, PTS. Le centraline di tipo D sono vengono localizzate in periferia e sono finalizzate alla misura dell'inquinamento fotochimico o secondario: NO₂, O₃. L'odierna attività svolta dalla Regione Campania è basata sul "Piano regionale di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria" approvato con Delibera di G.R. n. 167 del 14/02/2006, successivamente integrato con delle misure aggiuntive volte al contenimento dell'inquinamento atmosferico (Delibera della G.R. n. 811 del 27/12/2012) e con la nuova zonizzazione regionale ed il nuovo progetto di rete (Delibera della G.R. n. 683 del 23/12/2014).

Lo studio iniziale ha fatto riferimento ai seguenti elementi conoscitivi:

- i dati prodotti dalla rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria;
- i dati provenienti da campagne di misura effettuate con mezzi mobili dell'ARPAC;
- l'inventario regionale delle emissioni;
- i risultati ottenuti attraverso la modellistica di tipo diffusionale e statistico.

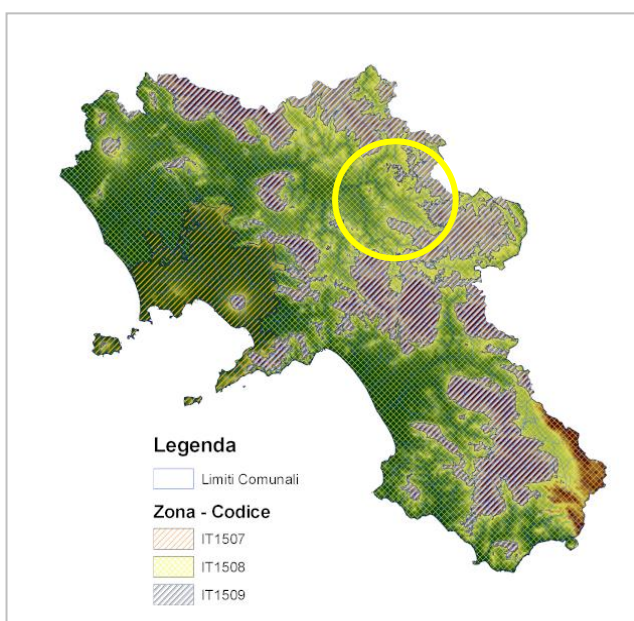
Sulla base dei dati raccolti, quindi, a seconda delle concentrazioni di inquinanti, del superamento dei "valori limite" e delle "soglie di allarme", è stato possibile definire una specifica Zonizzazione dell'intero territorio regionale che ha delimitare "zone di risanamento" della qualità dell'aria in cui in cui almeno un inquinante supera sia il limite che il margine di tolleranza fissati dalle norme, "zone di osservazione" in cui in cui i livelli degli inquinanti superano il limite ma non del margine di tolleranza e "zone di mantenimento" in cui i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il superamento degli stessi. Inoltre, sono state previste una serie di strategie e misure che dovrebbero consentire, per le zone di risanamento e di osservazione, il rispetto degli obiettivi di qualità dell'aria

stabiliti dalle direttive europee e dalle normative nazionali, mentre per le zone di “mantenimento”, tali azioni dovrebbero scongiurare il peggioramento della qualità dell’aria. Il Piano identifica quattro “zone di risanamento”, una di “osservazione” e una di “mantenimento”.



REGIONE CAMPANIA Zonizzazione del territorio

Piano regionale di risan. e mantenimento della qualità dell'aria



Dal esso emerge che la qualità dell'aria è considerata come Zona di osservazione.

Ai sensi dell'art. 3, c.4 del D.Lgs 155/2010 è stata anche redatta, e successivamente adottata nel dic.2014, una specifica zonizzazione dell'intero territorio regionale.

Con essa ciascuna zona è classificata allo scopo di individuare le modalità di valutazione mediante misurazioni e altre tecniche disposte dal decreto stesso. La zonizzazione prevede tre zone distinte. Ai fini della valutazione e gestione della qualità dell'aria, con la Delibera della G.R. n. 683 del

23/12/2014, per ogni Zona identificata ne è stata aggiornata la classificazione con riferimento alle soglie di valutazione superiori (codice SVS) e inferiori (codice SVI) stabilite dalla legislazione vigente.

Il territorio comunale è identificato come zona montuosa con codice **IT 1509**, caratterizzata dai seguenti parametri: zona omogenea dal punto di vista territoriale e presenza di un numero moderato di abitanti distribuiti in modo “sparso” sul territorio; clima temperato; assenza di emissioni di inquinanti concentrate ed elevate.

La classificazione, (ai sensi dell'Allegato II - art. 4, comma 1, art. 6 comma 1 e art. 19 comma 3, del D. Lgs. 155/10) prevede l'utilizzo delle soglie di valutazione superiore (SVS) e inferiore (SVI) per le seguenti sostanze: 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.

REGIONE CAMPANIA Tab. - Classificazione delle zone determinata in base alle concentrazioni e concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti con dati estrapolati dai questionari CE

	NO ₂	SO ₂	CO	PM	C ₆ H ₆	IPA e metalli	Pb	O ₃
IT1509	SVI	SVI	SVI	SVI	SVI	SVI	SVI	SVS

Progetto di zonizzazione e di classificazione del territorio della regione Campania ai sensi dell'art. 3, c. 4, del d. Lgs. 155/10.

Si precisa altresì che i limiti dell'ozono, valutati su tre anni consecutivi, fanno registrare un dato superiore alla soglia limite.

Emissioni in atmosfera

Le sostanze solide, liquide o gassose, introdotte in atmosfera e che, quindi, possono causare inquinamento dell'aria, vengono definite “emissioni”. Le emissioni possono essere continue (prodotte da impianti produttivi che non subiscono interruzioni quindi continui nel tempo inceneritori, cementifici, centrali elettriche); discontinue e che, subiscono interruzioni nel tempo. La “potenza” della sorgente emissiva è definita attraverso il flusso di massa, ovvero la massa di sostanza inquinante emessa per unità di tempo, espressa ad esempio in grammi/secondo, grammi/ora o chilogrammi/giorno.

È possibile definire diverse fonti o sorgenti emissive, precisamente di tipo:

- * **diffuso**, che riguarda emissioni non localizzabili ma distribuite sul territorio;
- * **puntuale**, che indica la quantità di inquinanti, emessi da sorgenti localizzabili, che superano le soglie inquinanti;
- * **lineare**, che osserva le emissioni derivanti da sorgenti assimilabili a linee come, ad esempio, le strade e i tratti ferroviari.

L'ARPA Campania ha effettuato l'attività di controllo delle emissioni in atmosfera negli anni 2014-2020. Pertanto si restituiscono i seguenti dati:

TABELLA 6. Attività di controllo emissioni in atmosfera 2014-2020				
Provincia	Totale sopralluoghi	N° Impianti controllati	Controlli non conformi	
			N.	% rispetto al totale dei sopralluoghi
AV	582	476	14	2%
BN	235	156	29	12%
CE	516	508	40	8%
NA	330	281	85	26%
SA	297	284	54	18%
Totale	1960	1705	222	11%

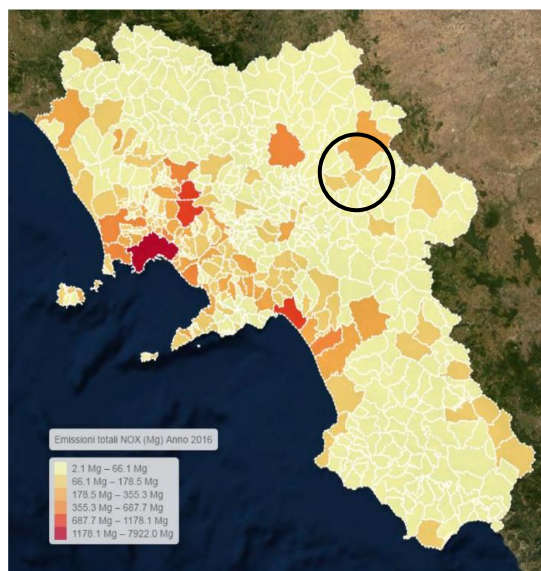
Al fine di individuare i settori verso cui orientare gli interventi correttivi, è stata effettuata un'analisi delle principali sorgenti di inquinamento insistenti sul territorio comunale. Le informazioni sulle sorgenti emissive sono state ricavate dall'inventario regionale delle emissioni atmosferiche, già redatto dalla Regione Campania con riferimento all'anno 2002 ed ora aggiornato all'anno 2016.

classificazione delle sostanze inquinanti	
Inquinanti principali	* ossido di azoto (NO_x), * polveri sospese (PM₁₀), * polveri sospese (PM_{2,5}), * particelle sospese totali (PST) * composti organici volatili (COVNM), * ossido di zolfo (SO_x), * monossido di carbonio (CO), * ammoniaca;
metalli pesanti	* Arsenico, * Cadmio, * Cromo, * Mercurio, * Nichel, * Piombo, * Rame, * Selenio, * Zinco;
Idrocarburi policiclici aromatici	* benzene e black carbon
Microinquinanti	* HCB, PCB, diossine e furani
Gas serra	* Anidride carbonica, * Metano, * Protossido di Azoto.

Per ognuno dei composti, lo studio fornisce i dati relativi alle emissioni in atmosfera, unitamente ai fattori che generano l'inquinante. Nello specifico, al territorio amministrativo di ciascun Comune è stata attribuita una classe,

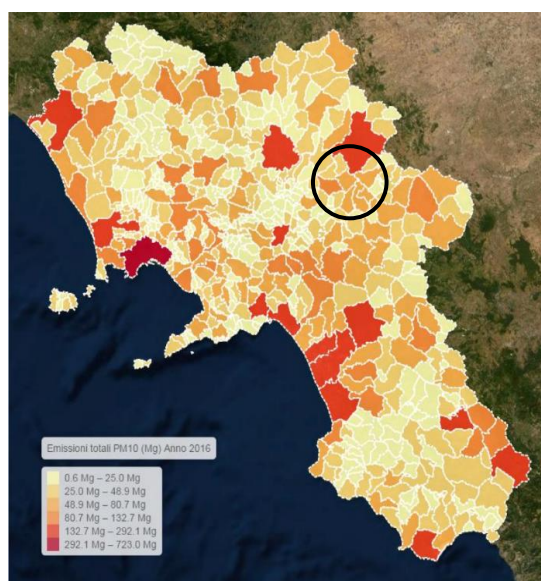
delle sei totali, che rappresenta la condizione dello stesso considerata una scala omogenea di merito (su base regionale), in cui la presenza di inquinanti è direttamente proporzionale al livello di classe attribuito.

Per quanto concerne il territorio comunale, a proposito degli inquinanti principali, si rileva:



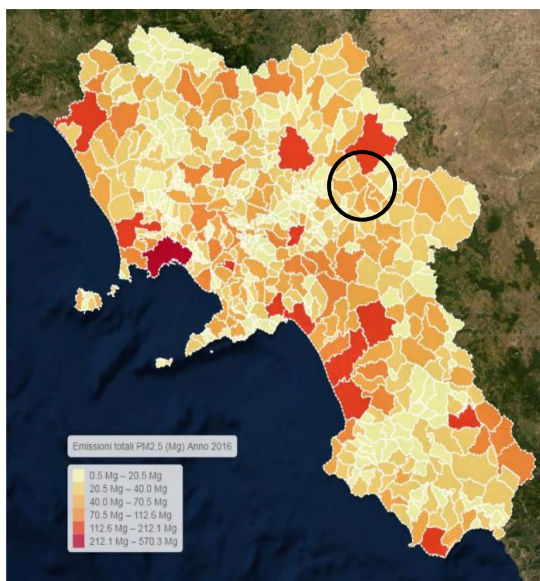
NOx A livello regionale, le emissioni di ossidi di azoto sono dovute principalmente ai *Trasporti* che contribuiscono per circa il 81% alle emissioni totali, di queste circa il 65% sono imputabili ai *Trasporti stradali* e più del 16% ad altre sorgenti. Gli *Impianti di combustione industriale e processi con combustione* contribuiscono per circa il 9%, mentre gli *Impianti di combustione non industriali* contribuiscono per il 6,4%.

Il territorio comunale rientra in Classe III.



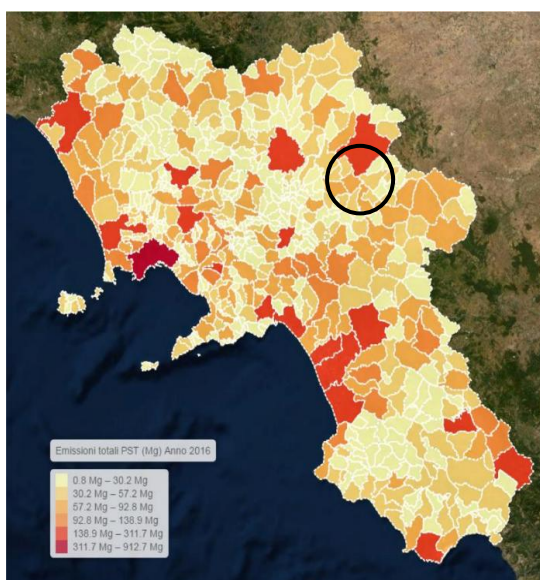
PM 10 A livello regionale, le emissioni particelle sospese con diametro inferiore a 10 μ sono principalmente dovute agli *Impianti di combustione non industriali* che contribuiscono per oltre il 67%, ai *Trasporti stradali* che ne sono la causa per circa il 13% e al *settore dell'Agricoltura*, che ne è responsabile per oltre il 9%, mentre i *Processi industriali senza combustione* per circa il 4%. Un contributo non trascurabile deriva dagli *incendi boschivi* con il 3%.

Il territorio comunale rientra in Classe III.



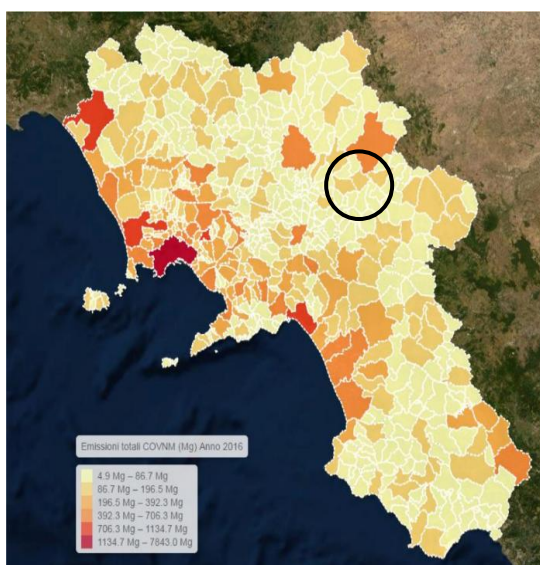
PM_{2.5} A livello regionale, le emissioni di particelle sospese con diametro inferiore a 2,5 μ sono principalmente dovute agli *Impianti di combustione non industriali* che contribuiscono per oltre il 77%. I *Trasporti Stradali* contribuiscono per il 12%. Un contributo non trascurabile deriva dagli *incendi boschivi* con il 3,5%.

Il territorio comunale rientra in Classe III.



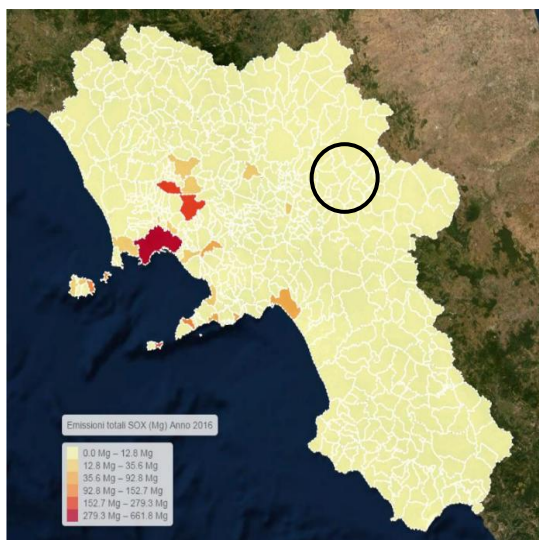
PST A livello regionale, le emissioni di particelle sospese totali sono principalmente dovute agli *Impianti di combustione non industriali* che contribuiscono per circa il 62%. Seguono i *Trasporti Stradali* per quasi il 14% e l'*Agricoltura* con circa l'11%. Infine i *Processi senza combustione* contribuiscono con circa il 7% ed un contributo non trascurabile deriva dagli *incendi boschivi* con ca. il 4%.

Il territorio comunale rientra in Classe III.



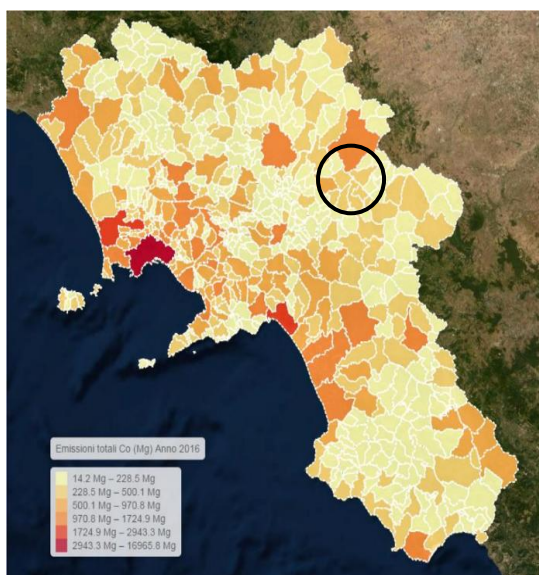
COVNM A livello regionale, le emissioni di composti organici volatili sono dovute per quasi il 39% al settore *Uso di solventi*. Contribuisce per il 24%, quello dei *Trasporti stradali* e per il 16% quello degli *Impianti di combustione non industriali*. Il settore *Altre sorgenti/natura* contribuisce per circa il 9%.

Il territorio comunale rientra in Classe III.



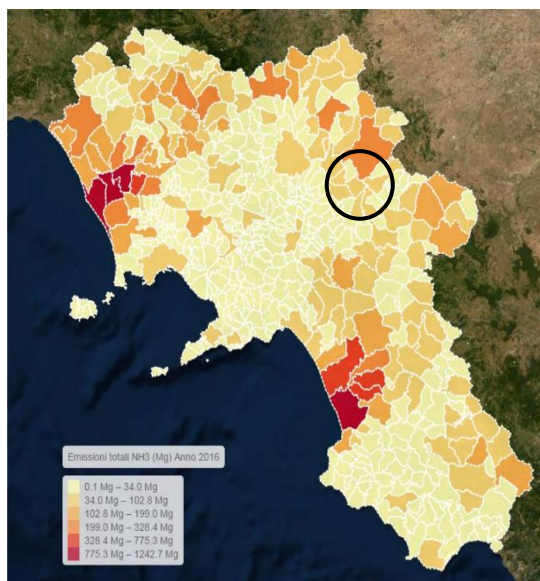
SO_x A livello regionale, le emissioni di ossidi di zolfo sono dovute principalmente al settore *Altre sorgenti mobili e macchine* con circa il 52% delle emissioni. Seguono gli *Impianti di combustione industriale e processi con combustione* con ca. il 25%. Gli *Impianti di combustione non industriali* contribuiscono per ca. l'11%. La *Combustione nell'industria dell'energia e trasformazione fonti energetiche*, in ultimo contribuisce per più dell'8%.

Il territorio comunale rientra in Classe I.



CO A livello regionale, le emissioni di monossido di carbonio sono dovute principalmente ai settori *Trasporti stradali* per oltre il 48% e *Impianti di combustione non industriali* per circa il 45%.

Il territorio comunale rientra in Classe III.



NH₃ A livello regionale, le emissioni di ammoniaca sono dovute per oltre il 91% al settore dell'Agricoltura principalmente a causa delle attività di allevamento di bestiame. Il 5% è emesso dagli Impianti di combustione non industriali.

Il territorio comunale rientra in Classe III.

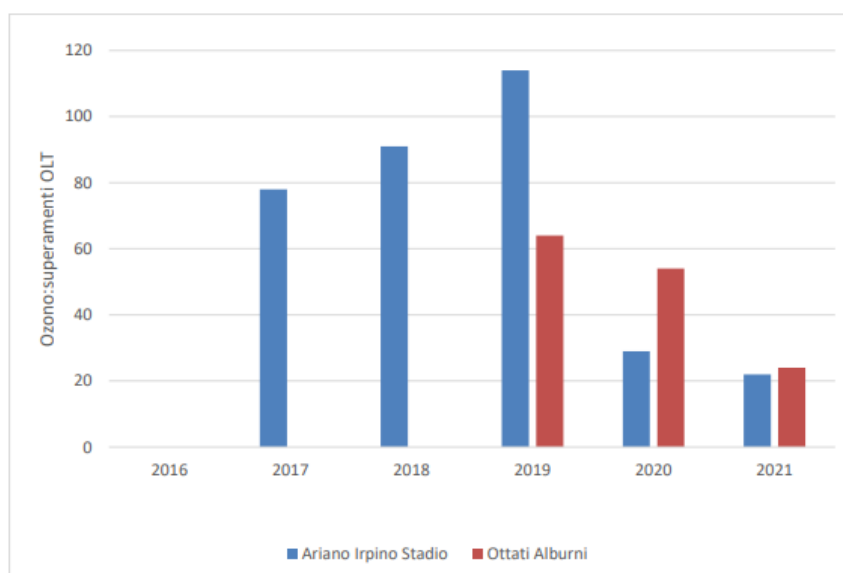
A proposito dei metalli pesanti il medesimo studio rileva che il contributo pressoché esclusivo proviene dalla combustione e dai processi industriali ed in particolare:

- per l'**arsenico**, il 44% proviene dai *Processi senza combustione*, il 20% dagli *Impianti di combustione industriale e processi con combustione*, il 13% dalle *Altre sorgenti mobili e macchine*, ed il 7% dagli *Impianti di combustione non industriale*;
- per il **cadmio**, il 74% proviene dagli *Impianti di combustione non industriale*, il 7% dalla *Combustione nell'industria dell'energia e della trasformazione delle fonti energetiche* ed il 6% dai *Trasporti Stradali*;
- per il **cromo**, il 40% proviene dal settore dell'*Uso dei solventi*, il 33% dagli *Impianti di combustione non industriale* e il 17,5% dai *Processi senza combustione*;
- per il **rame**, il 30% proviene dalle *Altre sorgenti mobili e macchine*, il 22% dai *Processi senza combustione*, il 19% dagli *Impianti di combustione non industriale*, il 10% dai *Trasporti Stradali*, e l'8,1% dal *Trattamento e smaltimento rifiuti*;
- per il **mercurio**, il 30% proviene dalla *Combustione nell'industria dell'energia e della trasformazione delle fonti energetiche*, il 26% dagli *Impianti di combustione industriale e processi con combustione*, il 23% dagli *Impianti di combustione non industriale* e il 16% dai *Trasporti stradali*;
- per il **nicchel**, il 62% proviene dalle *Altre sorgenti mobili e macchine* il 19% dai *Processi senza combustione* e l'11% dagli *Impianti di combustione industriale e processi con combustione*;
- per il **piombo**, il 38% proviene dai *Processi senza combustione*, il 28% dalla *Combustione nell'industria dell'energia e della trasformazione delle fonti energetiche* e il 24% dagli *Impianti di combustione non industriale*;
- per il **selenio**, il 78% proviene dai *Processi senza combustione* e per il 10% dalla *Combustione nell'industria dell'energia e della trasformazione delle fonti energetiche*;
- per lo **zinco**, il 53% proviene dagli *Impianti di combustione non industriale*, il 23% dai *Trasporti stradali* ed il 16% dai *Processi senza combustione*.

Le polveri sottili possono provenire da fonti naturali, come incendi boschivi, attività vulcanica, dal cosiddetto aerosol marino e dall'erosione di rocce; possono originare da fonti antropogeniche come traffico veicolare, uso di combustibili solidi per il riscaldamento domestico (carbone, legna e gasolio), residui dell'usura del manto stradale, dei freni e delle gomme delle vetture e dall'attività industriale.

Il livello di concentrazione delle PM10 nelle aree urbane aumenta sostanzialmente in autunno-inverno, ovvero quando al traffico veicolare si aggiungono le emissioni di polveri derivanti dall'accensione degli impianti di riscaldamento, in modo particolare quelli alimentati a biomasse legnose. Le condizioni meteorologiche di questo periodo, inoltre, favoriscono un innalzamento del livello delle polveri fini. Fenomeni atmosferici come quello dell'inversione termica, infatti, causano lo schiacciamento delle polveri al suolo e ne impediscono la dispersione. L'impatto sanitario che ne deriva, è notevole. Gli effetti di tipo acuto, sono legati ad una esposizione di breve durata a elevate concentrazioni di polveri contenenti metalli. Questa condizione può provocare infiammazione delle vie respiratorie. Gli effetti di tipo cronico dipendono, invece, da una esposizione prolungata ad alte concentrazioni di polveri e possono causare problemi respiratori che permangono nel tempo e possono generare malattie polmonari. Adottando un comportamento più consapevole, e orientando la progettazione urbanistica all'eco-sostenibilità, si può contribuire alla riduzione dell'inquinamento da polveri fini. L'atto di programmazione urbanistica, pertanto, si propone come uno strumento che tende a promuovere una città nuova, green e fruibile anche attraverso un miglioramento del sistema della mobilità con il potenziamento del trasporto pubblico e la programmazione di Zone a Traffico Limitato che favoriscono la ricettività turistica oltre che la quotidianità di ogni cittadino. Per quanto riguarda il territorio comunale sono disponibili ulteriori dati dell'ARPAC (2016-2021) circa l'ozono, come riportato nel seguente grafico:

Ozono: limiti – anno 2019 (ARPAC)



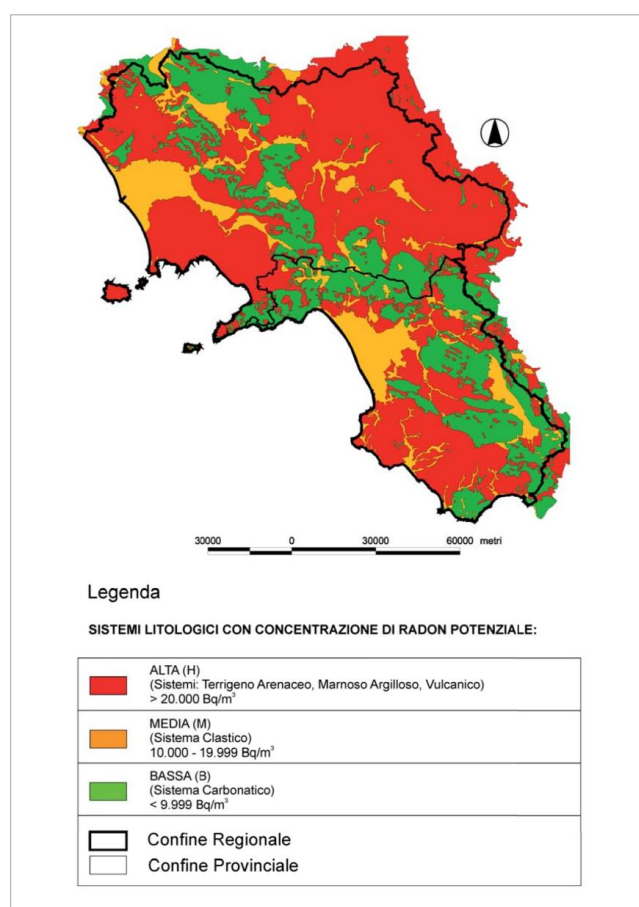
Come si evince dal grafico, i dati relativi al superamento dei limiti soglia per l'ozono hanno registrato una decrescita nel corso degli ultimi anni (anni 2020-2021) successivamente al picco emerso nel 2019.

In aggiunta a quanto emerso precedentemente, si riportano le tabelle relativamente alla media annuale dell'NO2 nella Zona Montuosa IT1509, nonché il numero di giorni del superamento dell'obiettivo a lungo termine (OLT) per la protezione della salute umana, pari a 120mg/m3 (dato calcolato come massimo giornaliero nella media mobile di otto ore).

Media annuale dell'NO2 (anni 2016-2021)						
Area della rilevazione	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ariano Irpino	-	7	9	9	5	6
Ottati Alburni	-	-	-	3	2	3

Giorni superamento obiettivo OLT - (anni 2016-2021)						
Area della rilevazione	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ariano Irpino	-	78	91	114	29	22
Ottati Alburni	-	-	-	64	54	24

B.3.3.c - Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti



Le radiazioni ionizzanti sono delle particelle e delle onde elettromagnetiche capaci di penetrare nella materia. Questa caratteristica permette alle radiazioni di far saltare da un atomo all'altro gli elettroni che incontrano nel loro percorso; in tal modo gli atomi perdono la loro neutralità e si caricano elettricamente, ionizzandosi. La ionizzazione può causare negli organismi viventi fenomeni chimico-fisici che portano a lesioni sia a livello cellulare che dell'organismo, con conseguenti alterazioni funzionali e morfologiche, fino alla morte delle cellule o alla loro radicale trasformazione. Si parla di danni somatici quando le radiazioni danneggiano le strutture cellulari ed extracellulari e di danni genetici quando provocano alterazioni nella costituzione dei geni. Per questo motivo, le radiazioni ionizzanti sono nocive.

Le radiazioni ionizzanti sono prodotte da particelle provenienti dal cosmo (raggi cosmici), da speciali apparecchiature elettroniche (raggi X) e da nuclidi radioattivi. La loro origine può essere sia naturale che artificiale. I raggi cosmici sono di origine naturale, invece le sostanze radioattive possono essere naturali o artificiali; ad esempio, i comuni raggi X utilizzati nella diagnostica medica sono artificiali, ma possono trovarsi anche in natura. Un particolare elemento radioattivo è il radon: un elemento chimico radioattivo gassoso appartenente alla famiglia dei gas nobili o inerti. Il radon è generato dal decadimento nucleare del radio, che a sua volta deriva dall'uranio. Durante tale processo il nucleo del radio emette una radiazione alfa e si trasforma in un nucleo di radon. A differenza del radio e dell'uranio, il radon è un gas in grado di fuoriuscire dal terreno, dai materiali da costruzione e anche dall'acqua ed entrare, quindi, anche negli edifici attraverso delle fessure microscopiche presenti nelle strutture. All'aria aperta, invece, il radon si disperde rapidamente e non raggiunge quasi mai concentrazioni pericolose. I suoi effetti sull'uomo sono proporzionali alla concentrazione e al tempo di esposizione. Il Radon emette radiazioni e si trasforma in altri elementi; questi ultimi sono definiti prodotti di decadimento e sono a loro volta radioattivi, emettono quindi radiazioni che possono danneggiare le cellule dando inizio, in alcuni casi, ad un processo cancerogeno proprio a carico dello stesso apparato. Nella regione Campania è stato avviato un progetto di "Monitoraggio della radioattività ambientale", con l'obiettivo di costruire una rete regionale in grado di prevenire, intercettare e minimizzare i rischi originati da:

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

In particolare, il progetto di monitoraggio della radioattività sul territorio della regione Campania prevede un'implementazione organizzativa e tecnica del Centro di riferimento Regionale per il controllo della Radioattività (CRR), l'istituzione di Punti di Osservazione Territoriale (POT) e l'attivazione di una Rete Unica Regionale di Sorveglianza sulla Radioattività. I Punti di Osservazione Territoriale sono cinque, uno per provincia, e costituiscono i nodi provinciali della rete ed hanno un'attività di base su scala provinciale e funzioni di laboratorio specialistico a valenza regionale sulle seguenti tematiche:

- POT Avellino: NORM e TENORM;
- POT Benevento: misure dosimetriche;

- POT Caserta: misure α e β ;
- POT Napoli: emergenze;
- POT Salerno: misure γ e X.

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

Le indagini riguardano i controlli sulle matrici alimentari e le acque potabili, nonché la sorveglianza del territorio con particolare attenzione ad alcuni punti critici.

L'attività di campionamento è affidata al CRR per le matrici ambientali ed industriali ed alle AA.SS.LL. per le matrici alimentari e le acque potabili.

Nel biennio 2005-2006, sono stati operati 482 campionamenti di matrici alimentari in regione Campania e, per tutte le matrici esaminate, sono state effettuate analisi di spettrometria gamma ad alta risoluzione con rivelatore al Germanio iperpuro, volte all'identificazione di radionuclidi naturali ed artificiali, nonché alla determinazione della concentrazione delle relative attività (espressa in Bq/kg). Per le matrici alimentari, si dispone, ad oggi, di alcuni dati provinciali (Benevento, Napoli, Salerno e Caserta) che riguardano soltanto tre di esse. Dalle analisi effettuate a livello regionale si rileva che la contaminazione di radionuclidi artificiali, presenti nell'ambiente a seguito dell'evento accidentale di Chernobyl del 1986, risulta appena rilevabile ad eccezione di qualche matrice particolare. Infine, per quanto concerne la risoluzione delle problematiche inerenti la tematica del Radon, l'ARPAC ha avviato un progetto sperimentale in grado di individuare aree a diversa suscettibilità di esalazione di radon dal suolo, dette "Radon - prone Areas". Si tratta di una carta di livello regionale da cui si evince, comunque, che il territorio di comunale è localizzato in un'area caratterizzata da "medio - alta" concentrazione di radon potenziale.

La Regione Campania con la L.R. n. 13 del 8 luglio 2019 e ss.mm.ii., denominata *"Norme in materia di riduzione dalle esposizioni alla radioattività naturale derivante dal gas radon in ambiente confinato chiuso"* ha stabilito i nuovi livelli limite di concentrazione (cfr. art.3 e 4 della legge 13/2019 e come modificato con art.2 e art.5 bis, legge 26/2019). Successivamente, oltre alla legge delega 4 ottobre 2019, n. 117 (Delega al Governo per il recepimento delle direttive europee e l'attuazione di altri atti dell'Unione europea - Legge di delegazione europea 2018) e ss.mm.ii., è stato emanato il D.lgs. 31 luglio 2020, n. 101 che introduce varie innovazioni tra cui all'art. 10 definisce i termini e i contenuti del futuro Piano nazionale d'azione per il radon e il successivo varo di piani regionali. In Italia gli enti preposti alla misura del radon nelle abitazioni e nei luoghi chiusi sono le Agenzie Regionali protezione Ambientale (ARPA), a cui si può fare riferimento per adottare provvedimenti di bonifica nei casi di superamento dei limiti di legge.

B.3.4– Idrosfera

Le criticità ambientali, sono determinate da un depauperamento delle risorse ambientali tra cui quella idrica. La rigenerazione urbana ed ambientale deve partire dal recupero della qualità dell'acqua, al fine di determinare un miglioramento delle peculiarità ambientali e di promuovere una crescita anche grazie alla politica di rigenerazione urbana relativa al Piano Nazionale per la ripresa e la Resilienza (PNRR) del Recovery Fund. Presa ad atto la geomorfologia del territorio comunale e partendo dalle fragilità e l'elevata esposizione al rischio di catastrofi naturali o causate dall'uomo, la città deve avviare un processo atto a mitigare e contenere il rischio idrogeologico, per migliorare il benessere della collettività, perseguendo obiettivi di sostenibilità di una risorsa fondamentale come l'acqua. La risorsa idrica è un elemento naturale da valorizzare, qualificare e sviluppare al fine di rendere il territorio più idoneo alla fruibilità cittadina e turistica. Le opere di riqualificazione della falda, e quindi delle acque sotterranee e superficiali del Sabato e del Calore, rientrano in quello che potrebbe essere un progetto per la valorizzazione del territorio fluviale, volto a produrre un importante indotto economico basato sull'escursionismo e su una maggiore fruibilità turistica.

B.3.4.a– Acque superficiali

Il territorio comunale risulta lambito dalle acque del fiume Ufita, Miscano e alcuni affluenti, tra cui il torrente Fiumarelle.

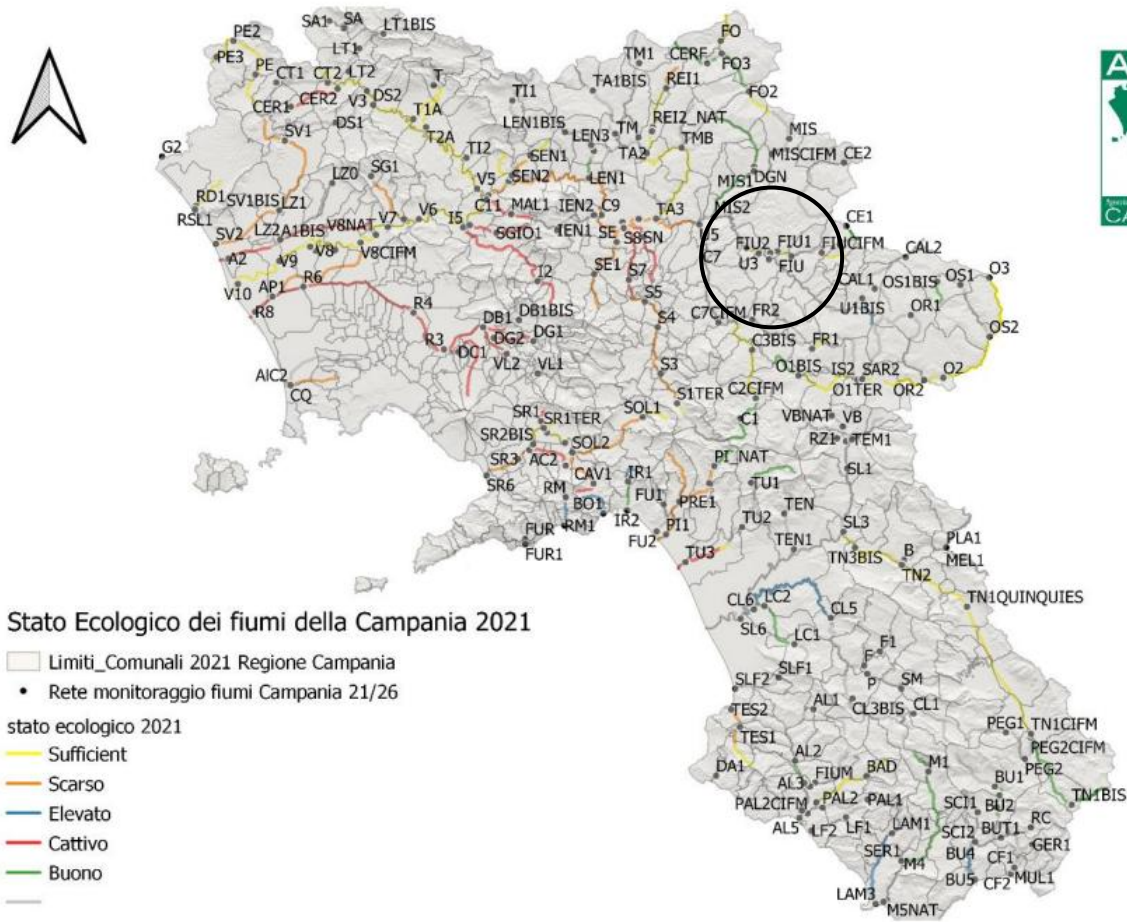
Il fiume Ufita, affluente destro del Calore Irpino, è un corso d'acqua che scorre in Irpinia, bagnando i comuni di Bonito, Vallata, Guardia Lombardi, Carife, Castel Baronia, Sturno, Frigento, Flumeri, Ariano Irpino, Grottaminarda, Melito Irpino, Montecalvo Irpino, Apice e Sant'Arcangelo Trimonte. Origina dal versante occidentale dell'altopiano del Formicoso, a circa 800 metri di altezza. Lambisce le pendici del monte di Trevico e si espande all'altezza di Flumeri. Riceve le acque del Fiumarella, torrente affluente dell'Ufita, in territorio di Grottaminarda, successivamente anche quelle del Miscano e nei pressi di Apice (Bn) sfocia nel Calore. Ha una estensione di circa 50 chilometri ed un andamento piuttosto tortuoso.

B.3.4.b - Qualità delle acque superficiali

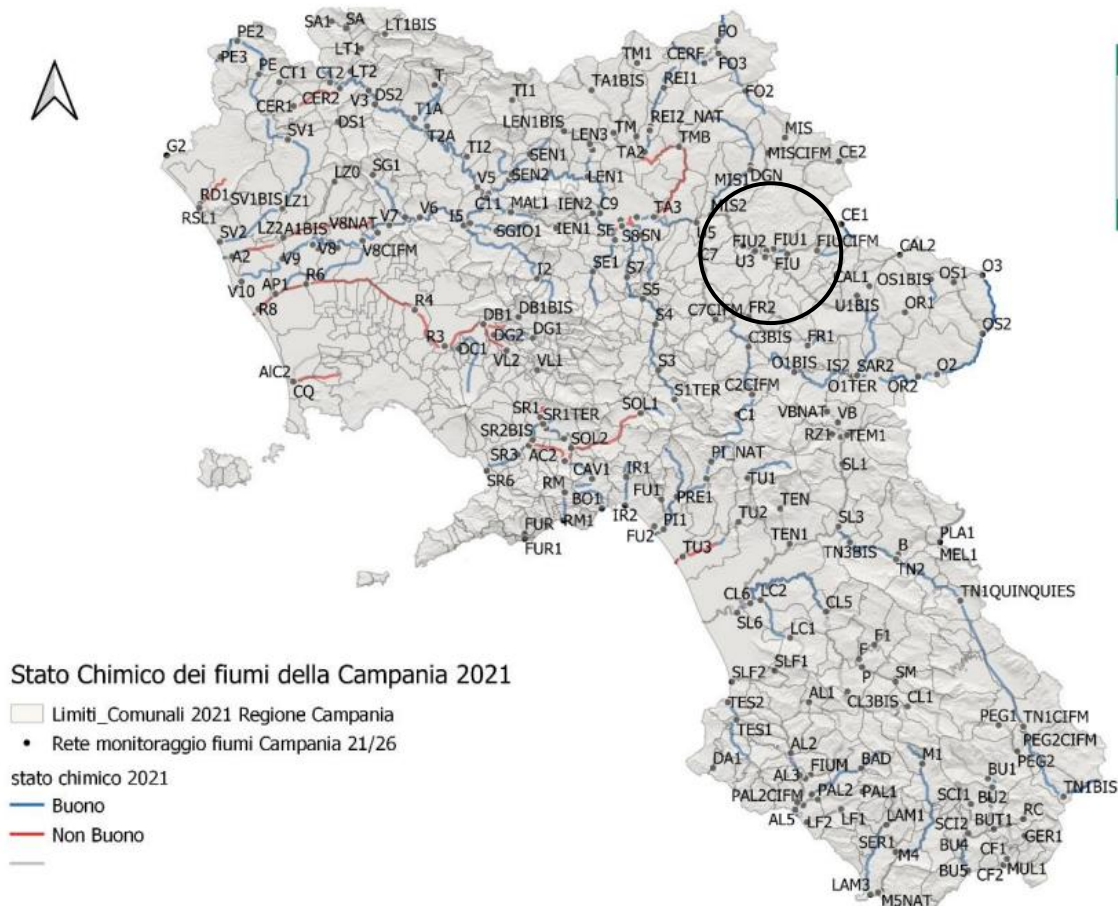
Nel corso dell'anno 2022 è stata completata quella dei corpi idrici fluviali e di transizione attraverso l'elaborazione dei dati derivanti dal piano di monitoraggio applicato alle reti predisposte in fase di pianificazione. I dati utilizzati sono quelli provenienti dalle attività di campionamento condotte nell'anno 2021 e si inseriscono nell'ambito temporale 2021/2026 previsto dal Piano di Gestione III Ciclo del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale che rappresenta il documento di pianificazione istituzionale di riferimento.

La rete di monitoraggio consentita attività di controllo dei corpi idrici superficiali significativi, così come individuati in fase di elaborazione del Piano di Tutela delle Acque della Regione Campania, redatto ai sensi dell'allora vigente DLgs. n.152/99 e definitivamente adottato con Delibera di Giunta Regionale della Campania n.1220/07. In cartografia si rappresenta la rete di monitoraggio aggiornata al ciclo 2021:

classificazione dello stato ecologico dei corpi idrici fluviali - dati monitoraggio 2021



classificazione dello stato chimico dei corpi idrici fluviali - dati monitoraggio 2021



B.3.4.c - Acque sotterranee

Sono definite *acque sotterranee* tutte le acque che si trovano sotto la superficie del suolo, nella zona di saturazione e a contatto diretto con il suolo o il sottosuolo. Altresì con il termine "corpo idrico sotterraneo", si indica un volume distinto di acque sotterranee contenute da una o più falde acquifere, ovvero in strati di roccia caratterizzati da porosità e permeabilità sufficiente da consentire un flusso significativo di acque sotterranee o l'estrazione di quantità significative di acque. Le acque sotterranee sono un bene comune, una risorsa strategica da conservare e tutelare, con particolare attenzione per le acque destinate all'uso potabile e all'uso irriguo in agricoltura. Esse costituiscono, infatti, la principale e più delicata riserva di acqua dolce e, soprattutto, la fonte più importante dell'approvvigionamento pubblico di acqua potabile. Il loro monitoraggio, la protezione dall'inquinamento prodotto dalle attività umane e la garanzia di uno sfruttamento equo e compatibile con i tempi di ricarica degli acquiferi, rappresentano obiettivi condivisi, acquisiti anche dalle normative di settore, europea e nazionale. In attuazione della Direttiva 2000/60/CE, che ha istituito un quadro per le azioni da adottare in materia di acque in ambito comunitario, e della Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento, l'Italia ha emanato norme che ne recepiscono le finalità di tutela e protezione ed i criteri da adottare nella valutazione dello stato quali - quantitativo e delle tendenze evolutive delle acque sotterranee. In particolare è dedicata alla tutela delle acque dall'inquinamento e alla gestione delle risorse idriche la parte terza del D.Lgs. n. 152/2006 "Norme in materia ambientale", mentre il D.Lgs. n. 30/2009 e il DM n. 260/2010 individuano i criteri per la identificazione e la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei e definiscono le nuove modalità di classificazione dello stato chimico

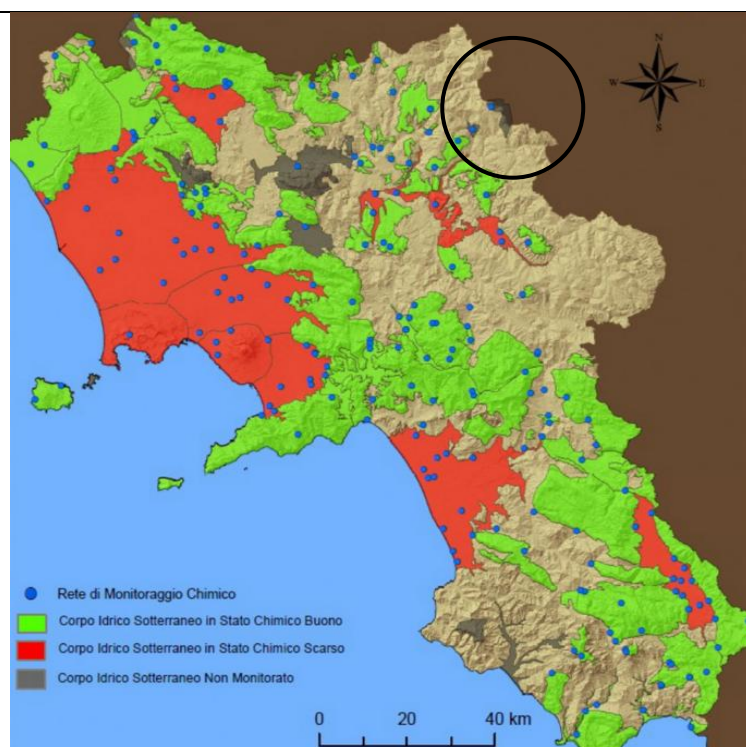
e quantitativo delle acque sotterranee. Il rinnovato quadro normativo prevede che la tutela efficace e la corretta gestione delle risorse idriche siano oggetto di pianificazione settoriale, di competenza delle Regioni e delle Autorità di Bacino attraverso la predisposizione dei Piani di Tutela delle Acque e dei Piani di Gestione delle Acque. Alla scala regionale il Piano di Tutela delle Acque (PTA), che è stato adottato dalla Regione Campania nel 2007, ha individuato n.49 corpi idrici sotterranei significativi, alloggiati negli acquiferi delle piane alluvionali dei grandi Fiumi campani, negli acquiferi dei massicci carbonatici della dorsale appenninica ed in quelli delle aree vulcaniche. Invece il Piano di Gestione delle Acque (PGA), adottato dal Distretto Idrografico della Regione Campania nel 2010, ha ritenuto opportuno estendere il numero dei corpi idrici sotterranei d'interesse alla scala regionale a n.79 unità.

B.3.4.d - Qualità delle acque sotterranee

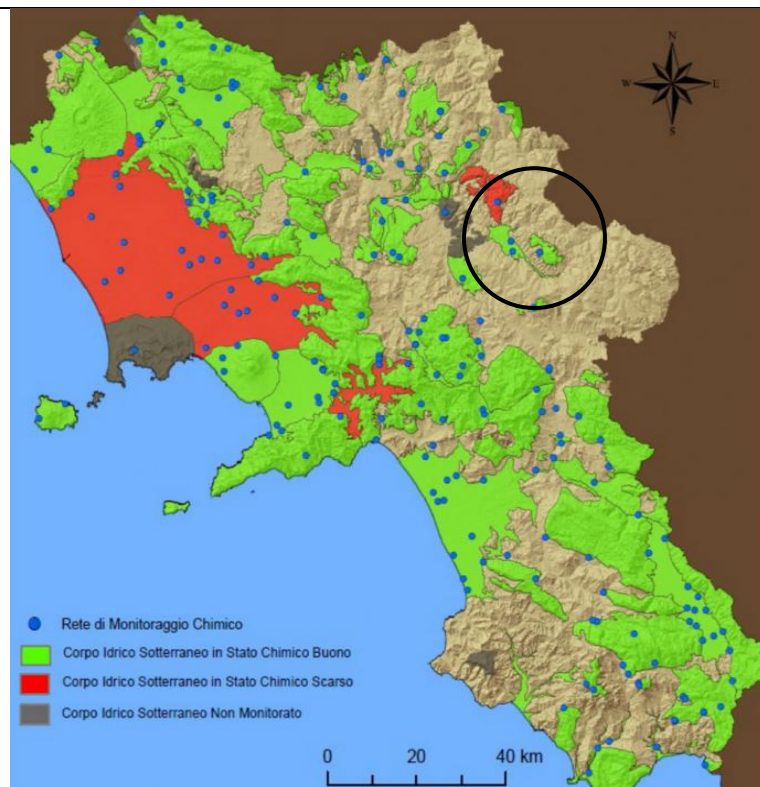
Sulla base delle indicazioni contenute nei Piani di settore, le attività di monitoraggio sono definite e condotte dall'ARPAC. In corrispondenza di ciascuno dei corpi idrici sotterranei, detta Agenzia ha individuato i punti di prelievo più rappresentativi, pozzi e sorgenti perenni, costituenti le principali scaturigini ed i punti di maggiore captazione delle acque. Presso ognuno di essi, con frequenza semestrale, è condotto un monitoraggio sistematico dei parametri chimico-fisici caratterizzanti la natura dell'acquifero, di un sottoinsieme di sostanze pericolose, inquinanti inorganici ed organici. L'esito consente di classificare annualmente lo stato chimico delle acque sotterranee. Su un sottoinsieme di siti della rete è stato anche avviato anche il monitoraggio del livello piezometrico dei pozzi, necessario per la definizione dello stato quantitativo dei corpi idrici sotterranei. Lo stato chimico delle acque sotterranee (SCAS) restituisce lo stato dei pozzi e sorgenti ed è costruito sulla base dei valori che assumono i parametri chimico-fisici, di base e addizionali, utilizzabili per la valutazione dell'impatto prodotto dagli inquinanti organici e inorganici di origine antropica e/o naturale presenti in falda, monitorati con prelievi e campioni effettuati dall'ARPAC.

Per l'anno 2015, il monitoraggio dei corpi idrici sotterranei, fa registrare una qualità scarsa per la piana dell'Ufita; nell'anno 2019 lo stato chimico risulta buono. Di seguito si riportano rispettivamente le cartografie regionali degli anni 2015 e 2019.

2015



2019



B.3.5 – Rumore

Si definisce *rumore* qualunque vibrazione sonora che provoca sull'uomo effetti di disturbo o danno per il fisico e per la psiche. La conoscenza dei livelli di rumore che caratterizzano un determinato territorio è fondamentale al fine di descrivere lo stato acustico ed, eventualmente, considerare la possibilità di attuare interventi di risanamento, ma anche orientare la pianificazione e la programmazione territoriale ed urbanistica. Quando pensiamo all'urbanistica e al city planning, la visione di solito si limita al miglioramento della città da un punto di vista dell'estetica visiva. Il *soundscape* è una parte dell'urbanismo volta a integrare le tecniche di *soundscaping* (cioè il design del rumore) per rendere l'ambiente esterno più vivibile per i cittadini che usufruiscono dello spazio urbano. L'insieme degli effetti negativi prodotti dai rumori presenti nell'ambiente che ci circonda, si definisce inquinamento acustico. Gli effetti psicologici più comuni dettati dall'esposizione di rumore sono l'ansia, il mal di testa, disturbi del sonno. L'ARPAC svolge attività di controllo per registrare i livelli di rumore urbano e rilevare il superamento eventuale dei limiti normativi del rumore emesso. L'Agenzia effettua la vigilanza, il controllo e la esecuzione di misure fonometriche in materia di acustica ambientale.

B.3.5.a - Classificazione acustica comunale

La zonizzazione acustica viene attuata con l'obiettivo di prevenire il deterioramento di zone non inquinate e di risanare quelle dove si riscontrano livelli di rumorosità ambientale che potrebbero comportare effetti negativi sulla salute della popolazione. Si pone come uno strumento di prevenzione per una corretta pianificazione delle aree di sviluppo urbanistico ed è indispensabile per potere procedere ad un controllo efficace del rumore ambientale, delineando un quadro di riferimento per identificare le aree da salvaguardare, le aree dove i livelli sonori sono accettabili, le zone dove è permesso lo sviluppo di attività rumorose e quelle dove è necessario prevedere un intervento di risanamento. Scopo della zonizzazione acustica è, soprattutto, quello di permettere una chiara individuazione dei livelli massimi ammissibili di rumorosità nei diversi ambiti territoriali, oltre a quello di definire eventuali obiettivi di risanamento acustico delle zone edificate esistenti e di prevenzione rispetto alle nuove aree.

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

- Classe I (aree particolarmente protette). Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- Classe II (aree destinate ad uso prevalentemente residenziale). Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.
- Classe III (aree di uso misto). Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

- Classe IV (aree di intensa attività umana). Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali; le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- Classe V (aree prevalentemente industriali). Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- Classe VI (aree esclusivamente industriali). Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

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

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

B.3.6 – Rifiuti

Il tema dei rifiuti è tra quelli di maggiore interesse e attualità e, pertanto, si ritiene di fondamentale importanza la raccolta di dati inerenti alla produzione di rifiuti e alla raccolta differenziata in riferimento al territorio comunale. In particolare, la raccolta differenziata garantisce vantaggi che consistono nell'incentivo al riciclo, ossia al processo di trasformazione dei rifiuti in materiali diversi da quelli originali. Inoltre questa procedura determina e definisce:

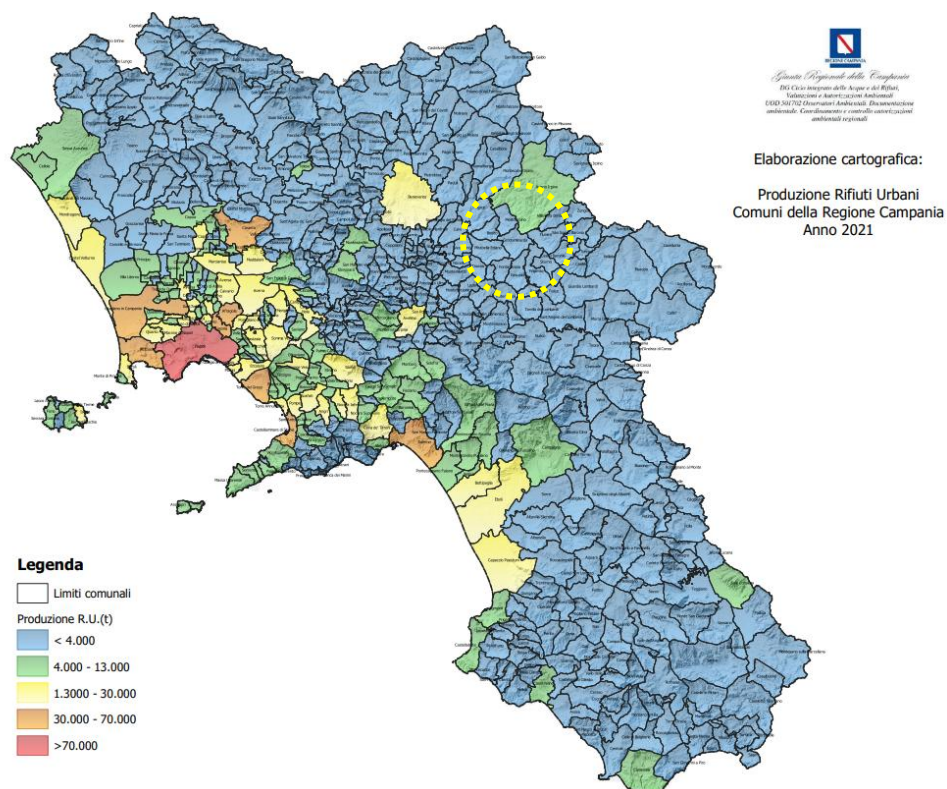
- recupero di energia e materia nella fase finale del trattamento;
- la crescita di una maggiore consapevolezza da parte dei cittadini nei riguarda della propria produzione dei rifiuti con l'adozione di comportamenti virtuosi incentrati sulla riduzione dei consumi;
- l'indirizzamento dei rifiuti verso processi di trattamento tecnologicamente più idonei a ridurre l'impatto ambientale del loro smaltimento.

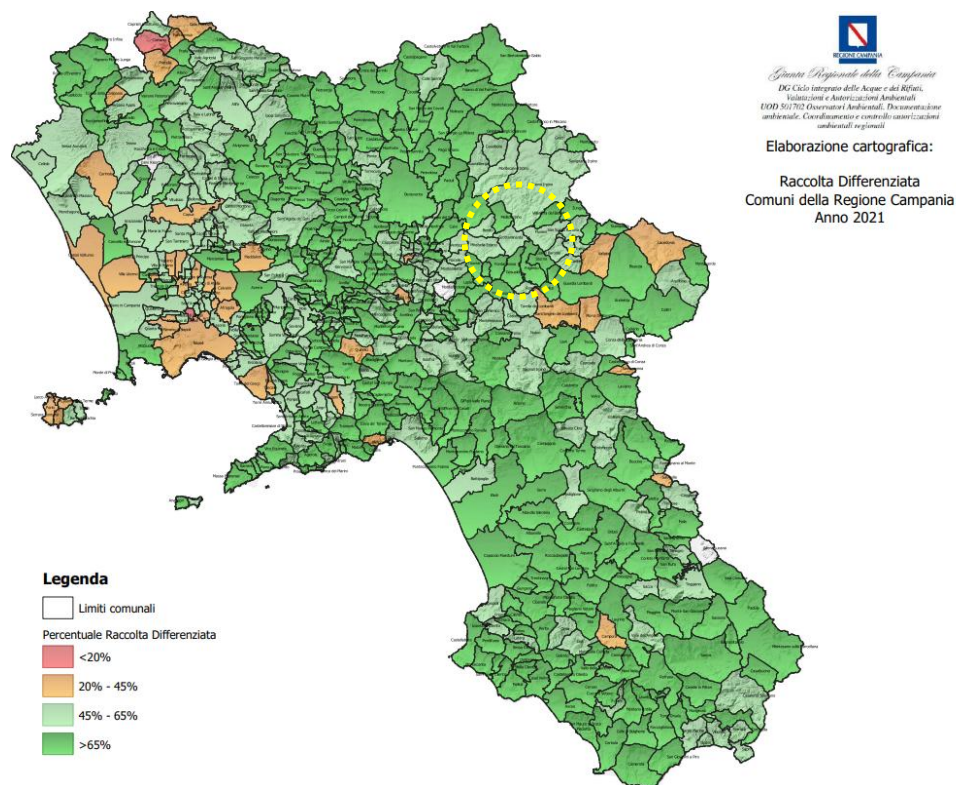
Questa procedura garantisce una sostenibilità maggiore al ciclo produttivo dei materiali, riducendo il consumo di materie prime, l'utilizzo di energia e l'emissione di gas serra. Il sistema di raccolta dei rifiuti che prevede una prima differenziazione in base al tipo di rifiuto da parte dei cittadini, si definisce Raccolta Differenziata (RD). Il principale vantaggio della raccolta differenziata risiede nella sostenibilità economica di un prodotto riciclato rispetto ad uno ottenuto processando materie prime. Ma in particolare, questo tipo di raccolta dei rifiuti, riduce la parte di rifiuti indifferenziati che termina nelle discariche o negli inceneritori, danneggiando gravemente l'ambiente. Inoltre questo processo equivale a preservare la salute collettiva: se non si effettua la differenziata e si creano discariche a cielo

aperto, il problema riguarderà tutti. Ne risentono, infatti, anche terra ed acqua con inevitabili ripercussioni sugli alimenti che vengono messi quotidianamente sulle nostre tavole, gran parte dei quali a rischio contaminazione. Senza dimenticare i danni provocati dal degrado ambientale: i rifiuti sintetici non riciclati, infatti, danneggiano clima ed ecosistema. A subirne le conseguenze è anche la fauna – uccelli e mammiferi in primis.

B.3.6.a – Raccolta differenziata: dati comunali

L'osservatorio regionale sulla gestione dei Rifiuti in Campania (ORGR) ha registrato i dati circa il tema dei rifiuti che fa emergere i seguenti risultati circa la Produzione dei Rifiuti urbani la Raccolta differenziata per comuni della Campania nel 2021:





L'ATO di Avellino ha registrato i dati relativi ai comuni della provincia. Nello specifico i Dati della produzione, della percentuale di Raccolta Differenziata e tasso di riciclaggio dei Rifiuti Urbani per l'anno 2020, classificati dall'Osservatorio regionale sulla gestione dei rifiuti in Campania, si elencano nella tabella seguente:

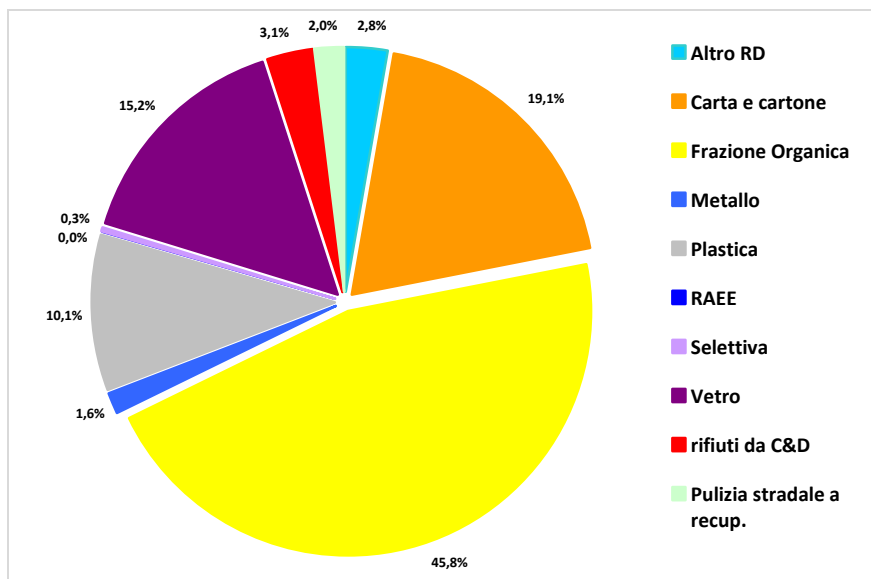
popolazione (al 2021)	Rifiuti Differenziati (Kg)	Compostaggio domestico (kg)	Rifiuti non differenziati (Kg)	Rifiuti prodotti (Kg totali)	Produzione RU procapite (kg)	RD (%)	Tasso di riciclaggio (%)
21.243	4.002.821	10.950	4.064.840	8.078.611	380	49,68	41,62

Tab. ___ - Produzione rifiuti urbani e raccolta differenziata

dati ISPRA – Catasto Rifiuti

Anno 2021 – popolazione 21.243												
Altro RD	Ingomb. misti	Carta e cartone	Frazione Organica	Legno	Metallo	Plastica	RAEE	Selettiva	Tessili	Vetro	Rifiuti da C&D	Pulizia stradale a recup.
112,391	-	765,690	1.834,700	-	62.817	405,946	1,360	10,497	-	610.590	124,340	78,240

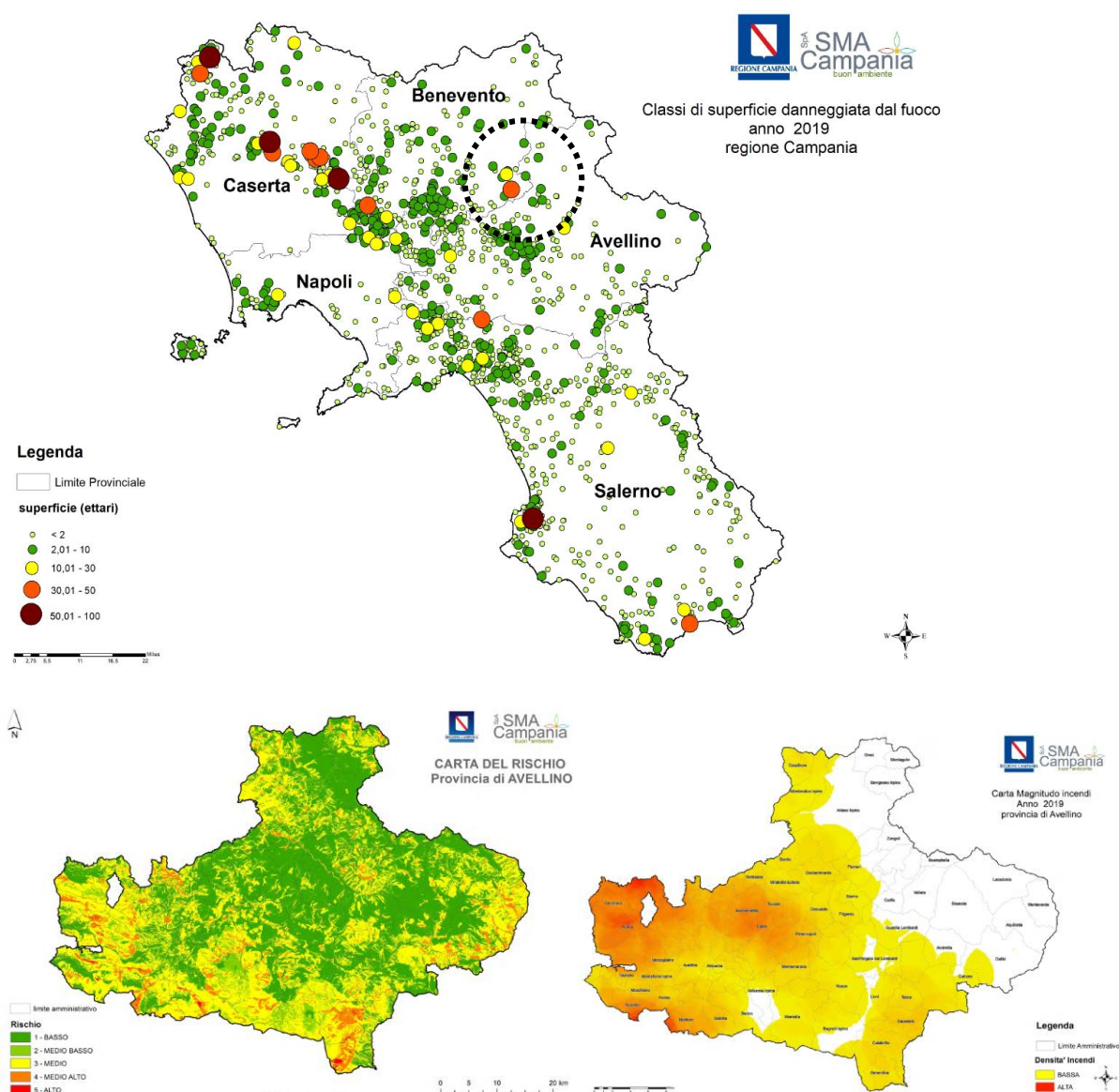
I dati restituiti dall'ISPRA, riportati dettagliatamente nella tabella precedente, sono presentati nel seguente supporto grafico relativo all'anno 2021:



B.3.7 - Rischio di incendi boschivi

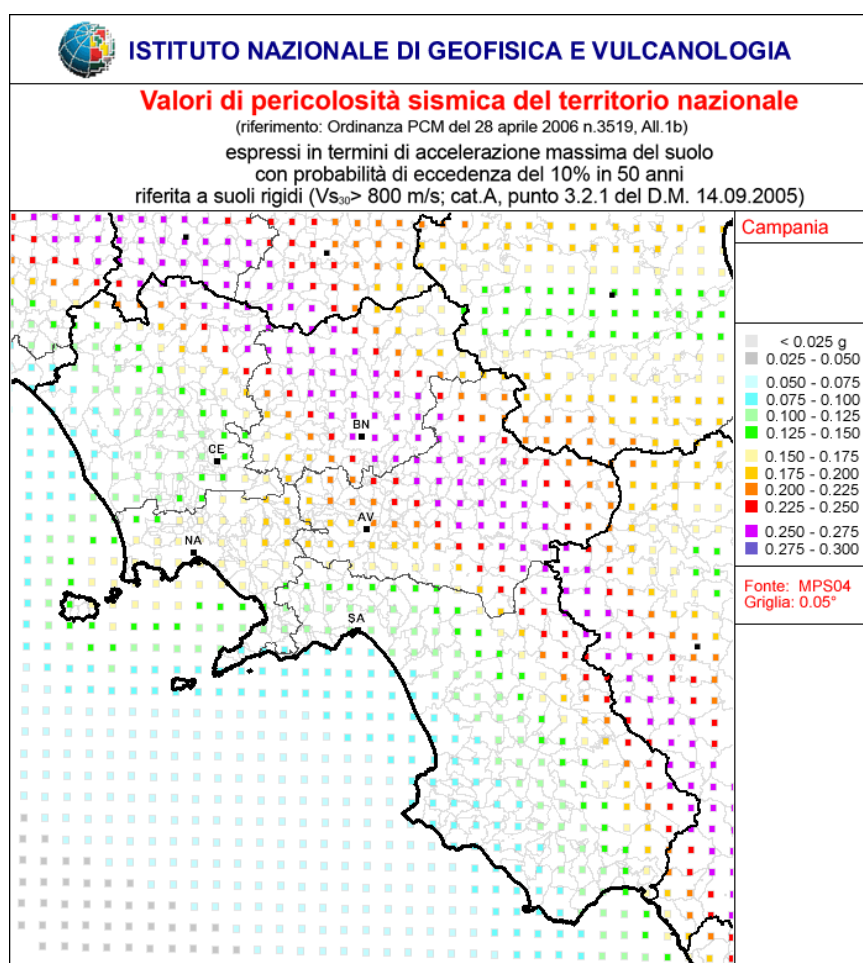
Come precedentemente accennato, in data 09.06.2020, è stata pubblicata la Delibera della Giunta Regionale n. 282 del 09.06.2020 ad oggetto "Piano regionale per la programmazione delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi nel triennio 2020-2022".

Il territorio comunale, in riferimento ai rilevamenti fatti nel 2019, ha fatto emergere i seguenti dati: la classe di superficie danneggiata dal fuoco nel 2019, è compresa tra i 2 e 10 ettari. La carta del rischio, individua il territorio comunale in una classe di rischio bassa con alcuni punti del territorio in classe di rischio medio, in particolare nell'area a sud ovest e ad est verso il confine comunale. Infine, la Carta Magnitudo Incendi del 2019 classifica il territorio comunale in Densità di Incendi bassa.



Graf. __ -Carta magnitudo incendi 2019

REGIONE CAMPANIA – Lavori Pubblici

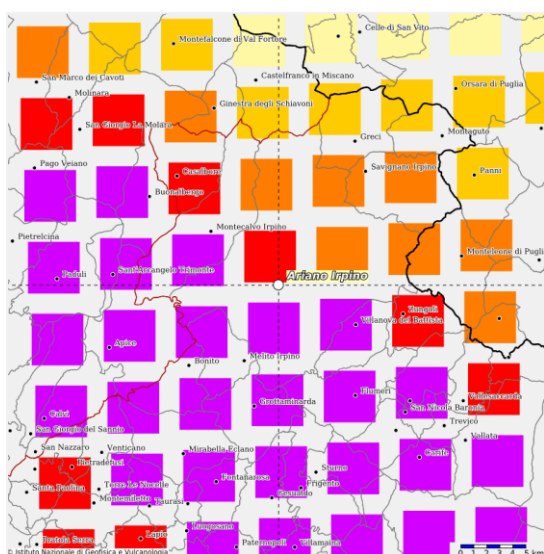


L'Italia è uno dei Paesi a maggiore rischio sismico del Mediterraneo, per la sua particolare posizione geografica, nella zona di convergenza tra la zolla africana e quella eurasiatica. La sismicità più elevata si concentra nella parte centro-meridionale della Penisola, lungo la dorsale appenninica, in Calabria e Sicilia e in alcune aree settentrionali, come il Friuli, parte del Veneto e la Liguria occidentale. Solo la Sardegna non risente particolarmente di eventi sismici.

Il rischio sismico è determinato dalla combinazione della pericolosità, della vulnerabilità e dell'esposizione, e rappresenta la misura dei danni attesi in un dato intervallo di tempo, in base al tipo di sismicità, di resistenza delle costruzioni e di antropizzazione (natura, qualità e quantità dei beni esposti). L'Italia generalmente ha una pericolosità sismica medio - alta (per frequenza e intensità dei fenomeni), una vulnerabilità molto elevata (per

fragilità del patrimonio edilizio, infrastrutturale, industriale, produttivo e dei servizi) e un'esposizione altissima (per densità abitativa e presenza di un patrimonio storico, artistico e monumentale unico al mondo). Il territorio comunale in esame rientra tra le aree a maggior rischio, nel caso in cui si verificasse un evento sismico, sia in termini di vittime sia di danni alle costruzioni che per costi diretti e indiretti attesi a seguito dell'evento.

Il territorio comunale, è classificato in Zona 1, dalla normativa vigente, rappresentando una sismicità "alta", a fronte di una ripartizione in quattro ambiti riferiti a diversi



livelli di rischio decrescente dell'intero territorio nazionale (Zone da 1 a 4, cioè di sismicità alta, media, bassa e molto bassa).

Storicamente il territorio ha risentito dei movimenti tellurici avvenuti nel limitrofo Sannio, nel 1349 e nel 1688.

I terremoti del secolo scorso, in particolare quelli del 1930, 1962 e 1980, hanno avuto una rilevanza notevole.

Dopo il terremoto in Abruzzo del 2009 è stato emanato un nuovo provvedimento per dare maggiore impulso alla prevenzione sismica. Il DL n. 39/2009, all'art. 11 del prevede che siano finanziati interventi per la prevenzione del rischio sismico su tutto il territorio nazionale. La sua attuazione, affidata al Dipartimento della Protezione Civile, è regolata attraverso specifiche Ordinanze del Presidente del Consiglio dei ministri ed ha l'obiettivo finale del completo adeguamento sismico di tutte le costruzioni, pubbliche e private, e delle opere infrastrutturali strategiche. In particolare il provvedimento mira alla mitigazione del rischio sismico attraverso azioni e interventi quali studi di microzonazione sismica, per la scelta dei luoghi idonei dove costruire, e interventi sull'edilizia privata, mediante contributi economici diretti per il rafforzamento o miglioramento sismico delle strutture. Di seguito si riporta la cartografia della regione Campania elaborata dai Lavori Pubblici e Protezione Civile Regione Campania Sul BURC n. 66 del 5 luglio 2021 è stata pubblicata la Delibera della Giunta Regionale n. 273 del 30.06.2021 ad oggetto "Trasferimento o ampliamento delle attività e delle funzioni in materia di difesa del territorio dal rischio sismico, ai sensi dell'art. 4bis della L. R. n. 09/83. Il territorio comunale non è stato oggetto di tale trasferimento o ampliamento

B.3.9 – Rischio incidenti rilevanti RIR

La tematica fa riferimento agli stabilimenti industriali che vengono definiti “a rischio rilevante” a norma del D.lgs. 334/1999, in attuazione della *Direttiva 96/82/CE* relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose.

Più in generale, lo svolgimento di ogni attività umana presuppone l'esposizione ad un rischio relativo alla trasformazione tecnologica ed all'adattamento spaziale dell'ambientale naturale.

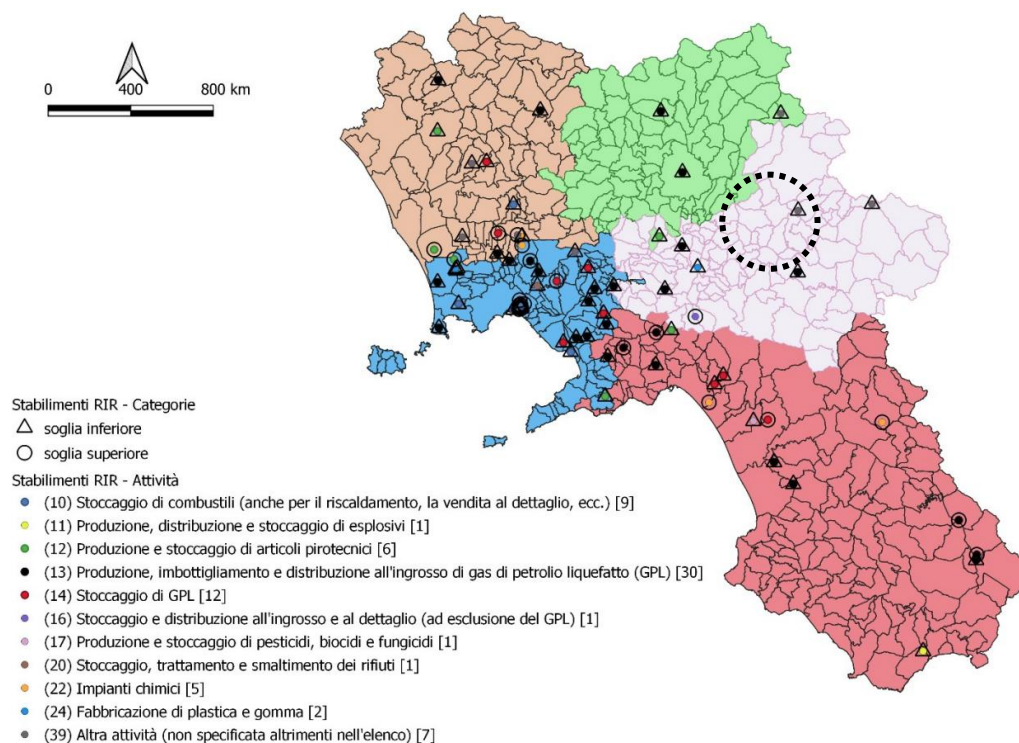
Per questo motivo si usa distinguere tra “*rischio antropico*” (derivante da ogni attività umana che comporta la presenza sul territorio di impianti produttivi, infrastrutturali e reti tecnologiche) e “*rischio naturale*” (legato ad eventi vulcanici e/o sismici ed a crisi idrogeologiche).

Nella valutazione del rischio, antropico o naturale, si tiene conto di una serie di elementi fondamentali quali: i determinanti del rischio, l'ambito spaziale interessato, la durata dell'evento calamitoso, i sistemi di propagazione e gli effetti.

Si definiscono Aziende a Rischio di Incidenti Rilevanti (ARIR) quegli stabilimenti in cui sono presenti sostanze pericolose all'interno di uno o più impianti, comprese le infrastrutture o le attività comuni o connesse, in quantità tali da superare determinate soglie. Gli stabilimenti RIR possono essere di soglia inferiore o di soglia superiore; per le Aziende a rischio RIR si può verificare un evento dovuto a sviluppi incontrollati che si verifichino durante l'attività di uno stabilimento e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente,

all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose. Un eventuale incidente può comprendere un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità.

Sulla base di quanto sopra, è stata condotta una valutazione sul rischio derivante da impianti produttivi o depositi che trattano sostanze pericolose, localizzati in Campania. L'ultimo aggiornamento circa la tematica è del 2021 ed è riscontrabile sul sito dell'ARPA Campania; nella figura che segue, sono rappresentate graficamente le localizzazioni degli stabilimenti RIR sul territorio regionale; in particolare in legenda vi è anche la classificazione delle attività svolte.



Nello specifico, le ispezioni effettuate nel corso degli ultimi anni, con particolare riguardo agli anni 2019-2020, sono riscontrabili nell'elaborato dell'ARPAC, di dicembre 2021, *“Le attività di controllo di ARPAC in tema di aziende a rischio di incidente rilevante ARIR”*, tali attività di controllo hanno fatto emergere i seguenti dati:

Stabilimenti a rischio di incidenti rilevanti	
(Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Inventario nazionale degli stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti)	
Numero di stabilimenti a rischio con obbligo di Sistema di Gestione della Sicurezza e Rapporto di Sicurezza (anno 2018)	
Provincia	Comune
Avellino	Grottaminarda
7 (1 soglia superiore, 6 soglia inferiore)	0

Sul territorio comunale, non sono stati censiti stabilimenti/depositi suscettibili di causare incidenti rilevanti.

B.3.10 - Zone Vulnerabili all'inquinamento di Nitrati di origine agricola

Nel "Programma di azione per le zone vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola (PdA ZVNOA)" e specificamente nel Rapporto Ambientale, vengono evidenziati i possibili impatti significativi derivanti principalmente dagli effluenti di allevamento, dalle acque reflue, nonché dall'utilizzazione agronomica dei concimi azotati e degli ammendanti organici.

Il suddetto Programma di Azione è uno degli obblighi (stabiliti dalla Direttiva 91/676/CEE), adottata dalla Comunità Economica Europea nel 1991, che rappresenta il principale riferimento normativo comunitario a protezione delle acque e le risorse naturali minacciate da uno sfruttamento eccessivo del suolo agricolo con conseguente possibile accumulo di nitrati. Nel Programma di Azione ZVNOA per l'anno 2020, si definiscono "i criteri e le norme per l'utilizzazione agronomica per rendere efficiente l'utilizzazione agronomica delle sostanze nutritive ed ammendanti contenute negli effluenti, realizzando un effetto concimante, ammendante, irriguo, o correttivo sul suolo oggetto di utilizzazione agronomica, in conformità agli effettivi fabbisogni quantitativi e temporali delle colture" (cfr. PdA per le ZVNOA – Sintesi non Tecnica, 09/2020). La delimitazione delle ZVNOA è vigente successivamente all'approvazione del Programma d'azione della Campania (DGR n. 585 del 16.12.2020 pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n. 247 del 21.12.2020; il totale dei comuni interessati da zone vulnerabili in Campania è di 311 che occupano una superficie complessiva di 316.410 ettari. Di seguito si presenta sinteticamente, in tabella, la ripartizione provinciale delle Zone Vulnerabili all'inquinamento dei Nitrati di Origine Agricola per l'anno 2020:

Tab 268 - ripartizione provinciale delle ZVNOA

Provincia	Comuni	Superficie in ha	Incidenza
Avellino	61	19.430,03	6,9 %
Benevento	35	18.288,65	8,8 %
Caserta	86	122.870,65	46,3 %
Napoli	75	92.624,19	78,6 %
Salerno	54	63.256,81	12,8 %

B.3.11 - Caratteristiche ambientali - paesaggistiche

Stante la interessante conformazione geomorfologica del Comune e la presenza di caratteristiche ad elevata naturalità nel Comune, il territorio si sviluppa la valle del fiume Ufita.

Non si riscontrano sul territorio comunale aree individuate come Siti di interesse comunitario della rete natura 2000, definite Zone Speciali di Conservazione ZSC, già Siti di Interesse Comunitario, o Zone di Protezione Speciale ZPS, secondo la normativa Ministeriale del Ministero dell'Ambiente, per il Formulario Standard, Natura 2000. Fermo restante quanto innanzi, il Piano Urbanistico Comunale sarà comunque orientato alla difesa delle risorse naturali presenti.

B.3.12 – Energia

Il Piano Energetico Ambientale della Regione Campania (PEAR), approvato con delibera di Giunta Regionale n. 377 del 15/07/2020 con presa d'atto decreto della DG 2 - Direzione Generale per lo sviluppo economico e le attività

produttive n. 353 del 18/09/2020, si propone quale strumento di pianificazione per lo sviluppo delle FER, l'efficientamento energetico del patrimonio edilizio e produttivo esistente (anche nell'ambito di programmi di rigenerazione urbana) nonché la programmazione delle reti distributive al servizio del territorio regionale. In termini di risorse energetiche, si fa riferimento all'energia prodotta sia da fonti tradizionali che da fonti alternative.

Per quanto concerne i consumi energetici, si dispone di dati esclusivamente a scala provinciale, elaborati che si riportano in seguito. Il Piano Energetico della Regione Campania individua quattro pilastri programmatici su cui realizzare le attività dei prossimi anni:

- a) *la riduzione della domanda energetica tramite l'efficienza e la razionalizzazione, con particolare attenzione verso la domanda pubblica;*
- b) *la diversificazione e il decentramento della produzione energetica, con priorità all'uso delle rinnovabili e dei nuovi vettori ad esse associabili;*
- c) *la creazione di uno spazio comune per la ricerca e il trasferimento tecnologico;*
- d) *il coordinamento delle politiche di settore e dei relativi finanziamenti.*

Di seguito si riportano i consumi di energia elettrica per provincia per gli anni 2015-2017 (GWh):

Produzione energia elettrica – GWH (2015-2017)						
PROVINCIA	2015 (GWh)	2016 (GWh)	2017 (GWh)	Variazione (2015-2016) (%)	Variazione (2016-2017) (%)	Variazione (2015-2017) (%)
AVELLINO	1.454,2	1.434,6	1.450,4	-0,013	-0,011	-0,003
BENEVENTO	734	719,7	740,1	-0,019	-0,028	-0,008
CASERTA	3.097,9	3.054,3	3.159,6	-0,014	-0,034	-0,020
NAPOLI	7.700,7	7.485,2	7.583,2	-0,028	-0,013	-0,015
SALERNO	3.559	3487	3.602,1	-0,020	-0,033	-0,012
totale CAMPANIA	16.545,9	16.180,8	16.535,4	-0,022	-0,022	-0,001

Nella tabella seguente si riportano i consumi di energia elettrica per gli anni 2015-2017, relativamente al settore agricolo, industriale, terziario ed al comparto domestico.

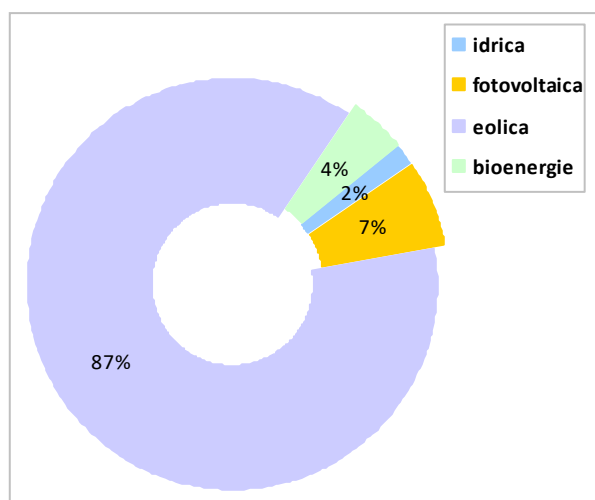
Consumi energia elettrica		
anno	Settore	Prov. Avellino
2015	agricoltura	11,1
2016		10,9
2017		12,6

variazione % (2015-2017)		0,135
2015	industria	640,0
2016		627,7
2017		629,1
variazione % (2015-2017)		- 0,017
2015	terziario	850,0
2016		440,9
2017		450,4
variazione % (2015-2017)		- 0,470
2015	domestico	471,9
2016		355,1
2017		358,3
variazione % (2015-2017)		-0,241
2015	totale	2.444,4
2016		1.434,6
2017		1.450,4
variazione % (2015-2017)		- 0,407

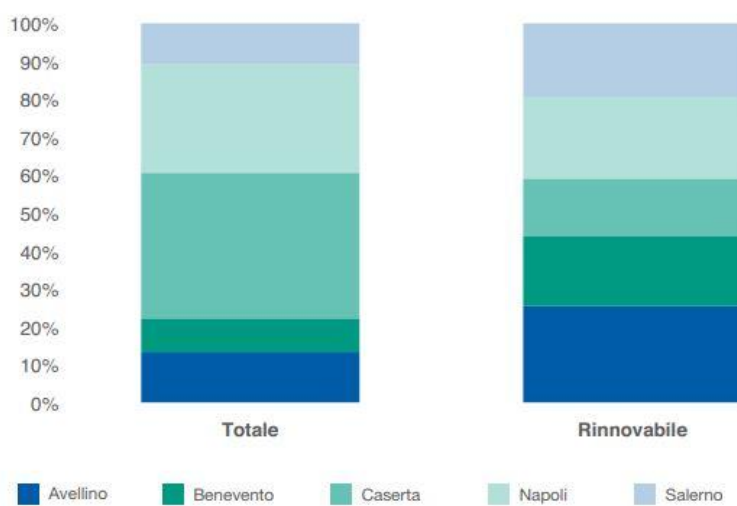
L'elaborazione dei seguenti dati è aggiornata al 2018.

Produzione energia rinnovabile – GWH					
PROVINCIA	IDRICA	FOTOVOLTAICA	EOLICA	BIOENERGIE	TOTALE
AVELLINO	23,4	90,2	1169,2	58,7	1341,5
BENEVENTO	3,3	70,1	896,4	1,3	971,1
CASERTA	437,3	278,6	19,0	75,5	810,3
NAPOLI	49,9	174,9	0,0	965,8	1140,7
SALERNO	259,0	263,7	409,3	94,0	1025,9
Regione Campania (tot)	772,9	877,5	2494,0	1195,2	5289,6

Produzione lorda - Provincia Avellino - anno 2018 (fonte: *tema.it*)



Consumi per Provincia e classe merceologica - anno 2018 (fonte: *tema.it*)



CAPO C – CONTENUTI ED EFFETTI DELLA VARIANTE AL PUC

C.1.0 – OBIETTIVI E STRATEGIE della Variante al PUC

C.1.1 – Delibere delle linee di indirizzo

L'Amministrazione comunale di Grottaminarda con deliberazione di Consiglio Comunale n. 12 del 27/05/2025 avente ad oggetto "Variante al Piano Urbanistico Comunale e al RUEC vigenti (L.R. n.16/2004 e ss.mm.ii.) - LINEAMENTI DI ORIENTAMENTO STRATEGICO - APPROVAZIONE" ha approvato il documento che di seguito si riporta in copia conforme all'originale.



Città di Grottaminarda

PUC Vigente - Variante

Lineamenti di orientamento strategico

A cura di:

Prof.ssa **Maria Elisa GRILLO**
Cons. delegato all'urbanistica

dott. **Marcantonio SPERA**
Sindaco

Maggio 2025

Pag. 1 di 14

Sommario

01 - PREMESSA – UNA NUOVA GEOGRAFIA URBANA	3
02 - LINEAMENTI STRATEGICI	5
02.1 LA FASE PARTECIPATIVA.....	5
02.2 IL NUOVO MODELLO ABITATIVO ED INSEDIATIVO.....	6
03 - IL MASTERPLAN DELLA VALLE DELL'UFITA E IL PIANO GENERALE DELLA MOBILITÀ.....	8
04 - SVILUPPO DEL COMPARTO ECONOMICO-PRODUTTIVO	9
05 - MACRO-SEGNI URBANI DI RIGENERAZIONE	11
06 - AZIONI ORGANICHE DI ASSETTO URBANISTICO PER LA DEFINIZIONE DEL PIANO STRUTTURALE	11
06.1 - SOSTENIBILITÀ, DIFESA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO MIGLIORAMENTO DEL CONTESTO URBANO.....	11
06-2 IL CONTRASTO ALLA CRISI CLIMATICA (L.R. 5/2024).....	12
07 - LA STRUTTURA DEL PUC: ANALISI E PROGETTO-AMBITI URBANI E ATLANTE URBANO.....	12
08 - IL GOVERNO DEL TERRITORIO: LE TRASFORMAZIONI	14
08-1 MECCANISMI ATTUATIVI	14

01 - PREMESSA – UNA NUOVA GEOGRAFIA URBANA

La città sta cambiando. È questo il punto di partenza.

Il Comune di Grottaminarda con delibera di Giunta Comunale nr 111 del 25-07-2023 ha dato indirizzo all'Ufficio Tecnico di avviare le procedure di revisione del vigente Piano Urbanistico Comunale, la cui approvazione risale al 2013, con un aggiornamento al PTCP nell'anno 2019.

Con Determina del Responsabile del V settore nr 197 del 26/11/2024 è stato affidato, *allo "Studio Castiello Projects srl - Società di ingegneria"*, il servizio tecnico di *"Redazione della Variante al Piano Urbanistico Comunale e al Regolamento Urbanistico Edilizio Comunale di questo Comune, ivi compreso quanto necessario ai fini della procedura di VAS, nonché per gli approfondimenti connessi."*

La volontà amministrativa di apportare modifiche al *Piano Urbanistico Comunale (PUC)* di Grottaminarda nasce dalla necessità di rispondere alle mutate esigenze del territorio, in linea con le trasformazioni demografiche, sociali, culturali, economiche ed ambientali, che non possono essere ignorate dalle politiche di sviluppo territoriale, provinciale, regionale e nazionale.

Attraverso politiche mirate e condivise il Comune di Grottaminarda può e deve diventare un nuovo modello di crescita e di sviluppo di "città", un punto di riferimento per i paesi dell'intera Valle dell'Ufita che custodiscono un importante potenziale in termini di ricchezza archeologica, paesaggistica ed enogastronomica.

Gli elementi principali da considerare per la redazione della Variante al PUC sono:

- le modifiche alla legge regionale n.16 del 22 dicembre 2004, ad opera della L.R. 13/2022 e della L.R. 5/2024, con l'introduzione del concetto di Rigenerazione Urbana per ridurre il consumo di suolo, promuovendo la rigenerazione territoriale e il rinnovamento del patrimonio edilizio esistente;
- Promozione e valorizzazione della stazione "Hirpinia AV/AC Napoli – Bari" e dell'annessa "Piattaforma Logistica di Valle Ufita" ubicata in prossimità della stazione stessa ed in fase avanzata di progettazione (il Progetto di Fattibilità Tecnico ed Economica è stato trasmesso al MITE per la "Verifica di Assoggettabilità a VIA" ai sensi dell'art. 19, del D.lgs. 152/2006);
- l'aggiornamento programmato del "Piano territoriale di Coordinamento Provinciale" (PTCP) della Provincia di Avellino;
- l'uso delle tecnologie digitali nei rapporti sociali e lavorativi;
- l'importanza di spazi verdi urbani per il benessere psicofisico delle persone, a partire dalle abitazioni e arrivando a parchi, verde attrezzato e percorsi ciclopeditoni;
- il cambiamento climatico e le misure proposte dall'Unione Europea per un riequilibrio ecologico e uno sviluppo sostenibile, contenute nel programma di Transizione Ecologica.

In questo contesto, la nuova visione della città e le scelte urbanistiche orientate alla modernità, alla digitalizzazione, alla sostenibilità ed all'accessibilità si configurano come una necessità imprescindibile, rendendo ineludibile l'elaborazione di una Variante al PUC.

Redigere un documento strategico in un'epoca caratterizzata da rapide evoluzioni tecniche e tecnologiche impone riflessioni che superano la consapevolezza attuale. L'era ipertecnologica e l'intelligenza artificiale aprono scenari inediti per la città digitale, andando oltre la smart city, fino alla città del metaverso, un nuovo concetto urbano virtuale. Non c'è dubbio che anche Grottaminarda, come altre città italiane, dovrà affrontare queste sfide, con impatti sulla vita collettiva, sulle scelte individuali, sulla domanda di servizi e sulle strategie di marketing territoriale, in un contesto di crescente competizione tra città. Il paesaggio non deve essere solo il contesto in cui si svolgono attività, ma uno spazio vitale che rappresenta cultura, socialità e accessibilità, un luogo di incontro e scambio. La Pianificazione urbanistica in un'area interna del Sud Italia è un'opportunità per contrastare l'isolamento. Con l'emergere di forme di lavoro come lo *smartworking* e il *co-working*, e il *co-living* che separano prestazione lavorativa e luogo fisico, le aree interne possono attrarre chi cerca una qualità di vita diversa da quella delle metropoli.

L'andamento demografico della popolazione residente nel Comune di Grottaminarda, sta registrando, negli ultimi anni, una sensibile riduzione. È obiettivo della Variante al PUC la riduzione del consumo di suolo pur regolamentando il carico insediativo futuro, individuando aree per nuovi insediamenti produttivi, commerciali e turistico-ricettivi, in linea con la Rigenerazione urbana prevista dalla L.R. 5/2024. Non sono necessarie nuove abitazioni, ma piuttosto servizi e attrezzature pubbliche che contraddistinguono un'area vivibile da una destinata all'abbandono. La variante al PUC non deve accelerare il processo di spopolamento ma invertirlo.

Pertanto, emerge la necessità di definire sistematicamente buone pratiche per restituire alla città la bellezza come valore distintivo, collegato alla qualità della vita e degli spazi, valorizzabili attraverso nuove architetture contemporanee e rigenerazione urbana costruendo nel costruito. L'obiettivo dell'Amministrazione è, con la Variante al PUC, ridefinire lo spazio dell'abitare, le regole della convivenza e garantire uno sviluppo armonico e sostenibile delle sue componenti, puntando a un equilibrio tra la forza della natura e la qualità delle trasformazioni urbane, per costruire la città a misura d'uomo.

Le sfide, complesse, che deve affrontare la città di Grottaminarda, sono temi comuni all'intera Valle dell'Ufita. La variante al PUC non si concentrerà solo sulle dinamiche urbane del territorio comunale, ma terrà conto anche di ciò che accade nei comuni limitrofi in modo da sviluppare un'idea condivisa del territorio. Nella fase preliminare del PUC, tutti gli attori interessati dal processo decisionale saranno consultati, raccogliendo proposte per definire gli scenari futuri di una città verde, inclusiva e solidale, con l'obiettivo di concretizzare un'idea di sviluppo territoriale condivisa e utile per l'intera valle e promuovere un cambiamento radicale nel rapporto tra cittadini e amministratori. In tal senso, è importante ispirarsi anche a nuovi approcci come, ad

esempio, la metodologia per affrontare il declino delle aree interne, a sostegno di una pianificazione strategica sostenibile del territorio. In tal senso il Comune di Grottoaminda sta definendo una convenzione con il Dipartimento di Architettura dell'Università degli studi di Napoli Federico II e mira a creare un gruppo di tecnici locali, di amministratori e di associazioni locali per collaborare nell'elaborazione di proposte, in linea con la rinnovata legislazione regionale in tema di governo del territorio.

La visione strategica per la città futura, centrata sulla "città pubblica", sarà orientata a nuove aspirazioni e obiettivi condivisi, coinvolgendo le forze attive del territorio per giungere a un nuovo strumento di governo urbanistico, in sintonia con l'evoluzione culturale ed economica.

Diventa prioritario orientare la Variante verso il potenziamento della transizione ecologica e della rigenerazione urbana, per migliorare la qualità della vita e affrontare le sfide del cambiamento, attraverso l'adozione di un linguaggio condiviso sulla sostenibilità. L'attenzione ai cittadini passa dalla valorizzazione degli spazi verdi come elementi vitali del paesaggio urbano, sia dal punto di vista architettonico che infrastrutturale, assicurando che le aree siano destinate ai servizi e a una qualità dell'ambiente urbano.

La Variante al PUC rappresenta un'opportunità per migliorare la vita urbana, contrastare lo spopolamento, valorizzare le risorse locali e promuovere uno sviluppo sostenibile e inclusivo. Le grandi opere in corso, come la S.S. Contursi-Lioni-Grottoaminda, la Stazione "Hirpinia AV/AC Napoli – Bari" con annessa "Piattaforma Logistica di Valle Ufita" e quelle già completate come la Variante esterna alla SS 90 e l'Autostazione AIR, con il loro impatto, vanno analizzate, citando Ugo Morelli: *"in relazione al loro dialogo con la città e la sua vita sociale e culturale"* al fine di non farle diventare cattedrali nel deserto.

02 - LINEAMENTI STRATEGICI

02.1 LA FASE PARTECIPATIVA

Con l'intento di favorire l'espressione di contributi da parte della cittadinanza, delle associazioni e degli stakeholders, sarà promossa l'attività partecipativa per l'elaborazione di proposte di lavoro, linee guida, idee finalizzate a promuovere per rendere consapevole e condivisa il processo di piano, atteso che il presente documento di indirizzi fa esplicito riferimento ai contenuti della "Carta della partecipazione" redatta dall'Istituto Nazionale di Urbanistica e che si fonda sui seguenti principi:

1. **Cooperazione.** Il processo partecipativo deve coinvolgere positivamente le attività dei singoli, dei gruppi e delle istituzioni verso il bene comune, promuovendo la cooperazione tra le parti.
2. **Fiducia.** Il processo partecipativo deve promuovere un clima di fiducia, di rispetto degli impegni presi e delle regole condivise con i partecipanti e i decisori.
3. **Informazione.** Il processo partecipativo deve mettere a disposizione di tutti i partecipanti ogni informazione rilevante ai fini della comprensione e della valutazione delle scelte da compiere.

4. **Inclusione.** Il processo partecipativo deve porre attenzione all'inclusione di ogni individuo senza distinzione alcuna superando il coinvolgimento dei soli stakeholders.
5. **Efficacia.** Le opinioni e i saperi dei cittadini migliorano le scelte del decisore pubblico
6. **Interazione costruttiva.** Il processo partecipativo deve utilizzare metodologie che promuovano e facilitino il dialogo ai fini dell'individuazione di scelte condivise da attuare con modalità adeguate ed in tempi ragionevoli.
7. **Equità.** Il processo partecipativo deve assicurare la valorizzazione di tutte le opinioni, comprese quelle minoritarie, evidenziando gli interessi e gli impatti in gioco.
8. **Armonia.** Il processo partecipativo deve avere l'obiettivo prioritario di trovare un accordo sul processo e sui suoi contenuti evitando di sfruttare divisioni all'interno della comunità.
9. **Render conto.** Il processo partecipativo prevede la pubblicazione dei risultati dando conto delle motivazioni delle scelte effettuate.
10. **Valutazione.** Il processo partecipativo deve essere valutato con adeguate metodologie coinvolgendo i partecipanti e gli attori interessati.

02.2 IL NUOVO MODELLO ABITATIVO ED INSEDIATIVO

Prevale il desiderio di avere abitazioni multifunzionali, ovvero flessibili in modo da accogliere anche le attività lavorative da remoto e limitare gli spazi domestici all'utilità e non al superfluo. I nuclei non insediati ed insediabili nel futuro non sono più riconducibili né al concetto di famiglia del secolo scorso né a modelli stabili, stante la dinamicità prevalente del lavoro e dell'abitare che coinvolge i cittadini.

La sperimentazione di modelli abitativi associati, se abbinati a forme di utilizzo di beni comuni, potrà consentire migliori condizioni di vivibilità e sostenibilità urbana ed il miglioramento dei rapporti sociali e interpersonali.

Sotto il profilo strettamente urbanistico è necessario, quindi, guardare ad un riordino della città che tenga conto dell'importante sistema delle architetture e dei luoghi storici ereditati dal passato e dall'*unicum* costituito dalla città storica.

Pertanto, è necessario ridefinire una "*forma urbis*" che tenga conto delle radici storiche di Grottaminarda, delle grandi direttrici di comunicazione che la interessano, nonché della pressione territoriale che si farà sempre più consistente nel prossimo futuro grazie alle grandi infrastrutture in procinto di essere completate: la stazione Hirpinia, l'annessa piattaforma logistica e la SS Contursi – Lioni – Grottaminarda.

È quindi necessario riflettere per la ricomposizione del territorio sulla base degli importanti fattori di sviluppo:

- **Rafforzamento del ruolo di Grottaminarda come "città di servizi".** Il potenziamento delle reti infrastrutturali di collegamento, stradali e ferroviari, costituisce l'occasione per rafforzare il ruolo di

Grottaminarda come “città di servizi”, quale luogo-cerniera delle rinnovate potenzialità di scambio economico, sociale, culturale, che dovranno trovare adeguate forme di accoglienza e di insediamento.

- **Valorizzazione delle infrastrutture esistenti ed in corso di completamento e sviluppo della viabilità sostenibile.**
- **Riqualificazione e risanamento del fiume Ufita in attuazione del Contratto di Fiume “Ufita”.** Il relativo Piano d’Azione è finalizzato alla tutela e alla corretta gestione delle risorse idriche, alla valorizzazione del bacino idrografico e dei sottobacini di riferimento del fiume Ufita, mediante la riqualificazione ambientale e la rigenerazione socioeconomica, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico e contribuendo allo sviluppo locale di tali aree.

Di seguito si dettagliano le azioni organiche e le categorie di intervento che delineeranno il prossimo disegno urbanistico con al centro la figura del cittadino-utente il quale esprime sempre di più esigenze di prossimità e consapevolezza dei valori sia del paesaggio urbano che di quello agricolo.

Al centro del modello progettuale dovranno esserci la **città connessa e innovativa** ragion per cui un punto chiave da cui muovere per quanto attiene al territorio urbano sono il potenziamento dell’apparato infrastrutturale territoriale con particolare riferimento:

- al potenziamento della viabilità primaria esistente;
- alla realizzazione di nuovi assi strategici di connessione con la stazione “*Hirpinia*” e con l’annessa “*Piattaforma Logistica di Valle Ufita*”;
- al miglioramento del collegamento del casello dell’autostrada A16 con la “*S.S. Contursi-Lioni-Grottaminarda*”, la “*Variante esterna alla SS 90*”, e la Bretella di collegamento tra la ex S.S. 91 e la S.P. nr 36;
- allo sviluppo della viabilità sostenibile ed al trasporto intermodale che prevede l’integrazione di diversi mezzi di trasporto: dovranno quindi essere pianificate: fermate dei mezzi pubblici e stazioni di bike sharing o car sharing facilmente accessibili e ben posizionate lungo i percorsi di viaggio.

Nello stesso tempo, si perseguirà la **riqualificazione e innovazione dell’apparato produttivo** anche attraverso il potenziamento e l’ampliamento dell’area PIP (anche in altre aree del territorio), con l’obiettivo di avviare un processo di modifica ed integrazione urbanistica che possa dare una spinta propulsiva a politiche che contribuiscano a ridurre il fenomeno del calo demografico.

Sul tema della transizione ecologica, riportato alla dimensione urbana, sarà prioritaria la **rigenerazione e valorizzazione ambientale** finalizzata alla riqualificazione paesaggistica e alla riduzione del rischio idrogeologico, con l’obiettivo di delineare le basi per una città *green*, con l’introduzione della vegetazione come elemento centrale della città e dell’architettura, anche recuperando le aree già definite a standard, da riconvertire in boschi urbani e simili. Inoltre, l’approccio progettuale della Variante dovrà definire le aree da

sottoporre a rigenerazione urbana e riqualificazione territoriale in accordo con le Leggi Regionali n. 13 del 2022 e n. 5 del 2024, al fine di promuovere l'ammodernamento del patrimonio edilizio.

Nel quadro strategico della **sostenibilità** il nuovo PUC dovrà tenere conto delle tematiche della sostenibilità energetica. Pertanto, il programma di Governo del Territorio per Grottaminarda potrà essere integrato da un Piano Energetico Comunale orientato in particolar modo al contenimento dei consumi energetici e ad una accorta ed efficiente disciplina dell'utilizzo di fonti rinnovabili di energia, determinando le basi per il più ampio ricorso possibile a forme di autoconsumo collettivo e alla costituzione di comunità energetiche.

Il nuovo compendio di strumenti per il Governo del Territorio dovrà, altresì, promuovere l'**integrazione sociale** secondo i criteri dell'Universal Design, mirando all'abbattimento di ogni barriera che possa costituire impedimento o limitazione motoria per chiunque. A tal fine è già in corso la redazione del Piano per l'Eliminazione delle Barriere Architettoniche, P.E.B.A., strumento di pianificazione e programmazione finalizzato al miglioramento dei livelli di accessibilità.

A fronte di quanto innanzi, aspetti strategici di fondo sono indubbiamente la conservazione dei caratteri del paesaggio storico urbano e la loro valorizzazione intesa come equilibrio tra tutela del patrimonio e sua fruizione come volano di crescita economica ed occupazionale, allo scopo di incentivare attività di turismo culturale ed enogastronomico in continuità con la strategia incentrata sulla riqualificazione delle emergenze storico artistiche.

03 - IL MASTERPLAN DELLA VALLE DELL'UFITA E IL PIANO GENERALE DELLA MOBILITÀ

La linea alta capacità/alta velocità, la stazione *Hirpinia* e l'annessa Piattaforma logistica non costituiscono un valore in sé. Diverranno valore per il territorio se saranno attuate adeguate trasformazioni in grado di elevare il valore specifico dei luoghi, e rendere visibile ai (tanti) futuri passanti l'offerta culturale, turistica e naturalistica della città, oltre che permettere ai cittadini di Grottaminarda di studiare, lavorare e muoversi in tutto il mondo in modo rapido e moderno.

La Variante al PUC dovrà integrarsi con il Masterplan della Valle dell'Ufita, approvato con delibera di G.R. n.148 del 21 marzo 2023, che mira a formare un unico progetto di crescita intorno alla stazione *Hirpinia* quale volano di sviluppo per la "Valle dell'Ufita" e per l'intera provincia di Avellino.

In merito, le linee guida della Regione Campania prevedono la "Riqualificazione e valorizzazione del sistema ecologico e paesaggistico-ambientale" a partire dalle "isole di qualità" già presenti nel territorio che vanno connesse in una rete di percorsi e di funzioni.

La valle dell'Ufita ha dei punti di forza riconosciuti che sono la sicurezza sia sociale sia ambientale e la qualità paesaggistica che pertanto vanno rafforzati e valorizzati.

Sarà altresì importante operare un marketing territoriale mirato alla pubblicizzazione delle eccellenze storico-artistiche, culturali e paesaggistiche-ambientali, indirizzato anche ai territori limitrofi, in un'ottica di promozione del turismo sostenibile, lento e di prossimità, e che possa innalzare il territorio dell'Ufita ad eccellenza di rilievo quantomeno nazionale.

In questo quadro risulta ancora più importante il potenziamento della mobilità, con particolare riguardo alla sostenibilità, che riesca a servire in modo adeguato sia le attività e le strutture già esistenti sia quelle a farsi, attraverso la redazione di un Piano Generale della Mobilità Sostenibile già proposto dal Sindaco di Grottaminarda.

In tale ottica, l'approccio progettuale che la variante dovrà attuare sottende l'ammodernamento del sistema della mobilità, per cui andranno contestualmente ridefiniti e ridotti i conflitti di traffico auto-bici-pedoni, affiancando il PUC con gli opportuni strumenti di settore (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile - PUMS, Piano Urbano del Traffico - PUT, Piano Urbano dei Parcheggi - PUP).

04 - SVILUPPO DEL COMPARTO ECONOMICO-PRODUTTIVO

La realizzazione della linea ferroviaria con caratteristiche AV/AC Napoli – Bari (per passeggeri e cargo fino a 250 km/h) e della stazione "Hirpinia" con annessa "Piattaforma Logistica di Valle Ufita" consentono il miglioramento della competitività del trasporto su ferro, rispetto alla strada, attraverso l'incremento dei livelli prestazionali e l'incremento dell'accessibilità alla rete ferroviaria veloce alle aree industriali interne, ad esempio aree industriali del consorzio ASI di Avellino ed aree produttive di tutti i paesi della Valle dell'Ufita, oltre che un significativo recupero di costi e tempi di percorrenza; in tale ottica particolare attenzione dovrà essere posta all'integrazione ferroviaria con le strutture dedicate all'intermodalità ed alla logistica.

Dallo studio SVIMEZ *"Le prospettive di sviluppo del nuovo terminal logistico Hirpinia"* emerge la prospettiva di sviluppo dell'area che va da uno scenario basso del 10% di attrazione, al 2030 ed al 2050, a uno scenario alto pari al 15% del previsto traffico intermodale strada-ferrovia nel Mezzogiorno continentale. Dal citato studio emerge ancora che il terminal logistico Hirpinia è in grado di generare benefici economici in chiave logistica ed ambientale tenendo conto delle priorità indicate a livello europeo per i prossimi decenni.

Il comune di Grottaminarda presterà particolare attenzione all'agricoltura di eccellenza, alla filiera corta, ed al sistema manifatturiero dell'innovazione.

In uno scenario in rapida evoluzione, e che vede l'ingresso continuo di nuovi player, una cosa è certa: i consumatori sono sempre più consapevoli dei temi legati alla tracciabilità alimentare e degli impatti positivi di una *Supply Chain* integrata. Nella filiera corta, i canali di distribuzione sono semplificati e spesso si basano su mercati locali, negozi di prossimità, gruppi di acquisto solidale, vendite dirette in azienda o, più recentemente, piattaforme online che mettono in contatto diretto produttori e consumatori. Uno degli aspetti fondamentali della filiera corta è la valorizzazione della produzione locale e stagionale, che non solo

riduce l'impatto ambientale legato al trasporto e alla conservazione dei prodotti, ma favorisce anche il mantenimento delle tradizioni agricole e alimentari del territorio. Inoltre, la filiera corta può contribuire a migliorare la redditività degli agricoltori, che possono ottenere un prezzo più equo per i loro prodotti, e a offrire ai consumatori alimenti più freschi e di qualità superiore. Tale opportunità, che muove da mondo agricolo, esige maggiore sostenibilità.

Compito della Variante è: accogliere tali istanze, favorire lo sviluppo di attività agricole e/o manifatturiere moderne e basate sulla filiera corta, incentivare le attività sostenibili.

La promozione delle eccellenze territoriali, ad esempio: la produzione e la commercializzazione del torrone, la filiera del grano, la filiera dell'Olio, la filiera del vino, etc. etc., devono essere valorizzate in tutti gli aspetti ed attraverso la buona cura del territorio. La promozione dei prodotti enogastronomici di eccellenza è alla base di una nuova offerta economica, produttiva e turistica in chiave di economia circolare.

La vocazione commerciale della città di Grottaminarda, che ha un'importante traccia nella storia e nella memoria deve essere ripresa con un orientamento alla specializzazione e alla qualità. La formula del piccolo commercio specializzato dei prodotti specifici del territorio, oltre a una incentivazione di rete dei punti vendita esistenti, può trovare in fiere dedicate un'importante espressione locale a carattere attrattivo, economico, commerciale e social.

A tal fine, è necessario implementare negli strumenti di Governo del Territorio le previsioni di urbanistica commerciale di cui allo Strumento d'Intervento per l'Apparato Distributivo (SIAD ex L.R. n.7/2020), avente i seguenti obiettivi:

- Regolamentazione dei requisiti sanitari, di decoro e di destinazione dei locali;
- Razionalizzazione della mobilità, viabilità, aree di parcheggio, in accordo con il Piano Urbano della Mobilità, a sostegno delle attività produttive (agricoltura, turismo, commercio ed artigianato);
- Ottimizzazione degli spazi mercatali ospitanti il mercato ortofrutticolo del venerdì e del mercoledì;
- Revisione del regolamento sull'occupazione suolo pubblico riducendo il canone patrimoniale di concessione, autorizzazione o esposizione pubblicitaria incentivando nuove tipologie di arredo delle terrazze e delle occupazioni nei periodi di bassa stagione.

Inoltre, nell'ambito del già citato obiettivo del **rafforzamento del ruolo di Grottaminarda come "città di servizi"**, si punta a:

- valorizzare la componente della ricerca scientifica nel campo sismologico e dell'ingegneria sismica, presente da oltre vent'anni sul territorio con la sede dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia, quale fattore di produzione scientifica e culturale, oltre che di conoscenza del territorio ai fini della mitigazione dei rischi insediativi;
- valorizzare la componente dell'istruzione, a tutti i livelli (Istituto Omnicomprensivo S. Tommaso D'Aquino, la "Fondazione ITS Academy "Antonio Bruno", il nascente "ITS Accademy territorio del Lavoro (TELA),

l'Università Vanvitelli e l'università Unisannio), anche in previsione della realizzazione di una futura città Universitaria.

- valorizzare i servizi sociosanitari presenti sul territorio (Presidio Sanitario ASL, INPS, Pubblica assistenza; etc. etc.).

05 - MACRO-SEGNI URBANI DI RIGENERAZIONE

Alcune macro-azioni possono essere già indicate in prima istanza in fase di indirizzo strategico, in quanto connotate da evidente centralità e priorità.

È il caso del "centro storico", per il quale l'idea progettuale consiste nel collegare le aree del "Macchio", "il Castello" e "La Fratta" con particolare riguardo al recupero e alla valorizzazione urbanistico-ambientale; e della riqualificazione del "Parco Sciarappa".

Anche per gli altri brani di Città vanno opportunamente individuati dei perimetri di Piano Urbanistico Attuativo, sia per la Città consolidata sia per la Città marginale e periferica, in modo da riclassificare gli spazi residuali e configurare un diverso disegno di città sulla base di un opportuno livello pianificatorio attuativo.

Per quanto riguarda la programmazione del tessuto urbanizzato e in via di urbanizzazione, la riqualificazione urbana (anche mediante interventi rigenerativi, di sostituzione edilizia ed di integrazione planovolumetrica) deve essere attuata mediante la formazione di Piani Operativi programmatici, fermo restando l'organizzazione degli assetti delle aree residuali ed ex servizi del PUC vigente mediante modelli perequativi da applicare ai comparti sia di modifica e recupero urbano sia di integrazione urbana.

L'ottimizzazione dei servizi nella direzione non solo quantitativa ma anche qualitativa dovrà quindi procedere di pari passo con l'innalzamento della qualità insediativa e il rinnovamento del patrimonio costruito in forme più sicure ed energeticamente efficienti.

06 - AZIONI ORGANICHE DI ASSETTO URBANISTICO PER LA DEFINIZIONE DEL PIANO STRUTTURALE

06.1 - SOSTENIBILITÀ, DIFESA DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO MIGLIORAMENTO DEL CONTESTO URBANO

L'ambiente è oggi una delle principali leve di sviluppo economico e territoriale. È essenziale superare le dichiarazioni di principio per adottare un approccio concreto alla pianificazione urbana e rurale, promuovendo una gestione responsabile dello spazio in cui viviamo. La valorizzazione del paesaggio urbano e rurale, inclusa la frazione di Carpignano, rappresenta un'opportunità strategica per lo sviluppo di un'economia turistica e religiosa di qualità, strettamente connessa all'enogastronomia e all'agroalimentare.

La riqualificazione energetica degli edifici è certamente uno degli aspetti centrali per quanto riguarda la riduzione dell'inquinamento, i costi di gestione degli edifici pubblici e privati ed il raggiungimento di standard

qualitativi di benessere e confort abitativo e di lavoro delle persone. Necessita sviluppare l'adozione di impianti ad energia solare, fotovoltaica controllata, geotermica, biomasse etc. Pertanto, potrà essere adottato un **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima**

Lo strumento urbanistico attualmente vigente dovrà necessariamente essere adattato alle necessità della popolazione, con giusto e corretto equilibrio fra le esigenze della cittadinanza, disponibilità economico-finanziarie e tutela dell'integrità del paesaggio e dell'ambiente.

Dovranno essere previste, quindi, le opportune azioni di **rigenerazione urbana e territoriale**, atte ad elevare la qualità insediativa e il livello di cura, anche estetica, non solo del tessuto urbano ma anche del campo rurale aperto.

La priorità sarà data alla manutenzione e messa in sicurezza delle strade comunali, con creazione di una pianificazione programmata degli interventi.

06-2 IL CONTRASTO ALLA CRISI CLIMATICA (L.R. 5/2024)

In tema di rigenerazione delle aree urbanizzate e territoriale, fermo restando una migliore attenzione al *climate change*, è necessario un maggiore apporto professionale in modo da analizzare tutte le interazioni che la nuova pianificazione urbanistica andrà ad avere con le componenti ambientali del territorio. Sarà opportuno valutare e comprendere tutti gli elementi correlati alla valutazione dei rischi dovuti al cambiamento climatico e alla definizione di strategie e misure di adattamento, affinché si pervenga ad una strumentazione innovativa, sempre nel segno del legislatore Campano. Al riguardo è opportuno valutare capacità di adattamento di specifici settori economici all'interno del tessuto urbano storico e consolidato, in uno con le marginalità agricole, attrezzando il territorio di tutti presidi umani e tecnologici e quindi sviluppare una "programmazione delle misure di adattamento" integrata ed agile.

Le fasi di ascolto partecipativo, conversazioni urbanistiche e dialoghi urbani, consentiranno una più compiuta sensibilizzazione tra esperti, *policy-maker* e cittadini al fine di creare una conoscenza comune e condivisa dei rischi e delle soluzioni, o meglio buone pratiche di adattamento.

07 - LA STRUTTURA DEL PUC: ANALISI E PROGETTO-AMBITI URBANI E ATLANTE URBANO

Ad ogni modo, sulla base di un rinnovato quadro conoscitivo della morfologia insediativa urbana dovrà definirsi *l'Atlante Urbano* - da configurarsi quale strumento analitico di conoscenza del territorio di Grottaminarda, suddiviso in ambiti territoriali, ciascuno dei quali rappresenta un'unità distintiva in termini di caratteristiche geografiche, sociali, economiche e infrastrutturali. La scelta di adottare questa suddivisione, lontana dalla visione globale e aggregata della città, nasce dall'esigenza di esaminare il territorio in modo puntuale e mirato, consentendo di mettere in evidenza le peculiarità e/o le criticità specifiche di ciascun ambito.

Tale approccio consente non solo di comprendere a fondo le diverse dinamiche locali, ma anche di identificare le variegate interazioni tra i contesti a dominante urbana e quelli a dominante marginale della conurbazione, tracciando un quadro complesso e articolato del territorio.

La suddivisione in quartieri permetterà di andare oltre le visioni generali, avviando e stimolando un'analisi dettagliata e contestualizzata di aree più piccole e omogenee, che differiscono significativamente tra loro per popolazione, infrastrutture, servizi e qualità della vita. In particolare, ciascun quartiere, con la propria identità storica, culturale, socioeconomica e relazionale, rivela una realtà unica, frutto di un'evoluzione che ha subito influenze diversificate nel tempo. La suddivisione consentirà, pertanto, di evidenziare non solo le distinzioni tra il tessuto storico, consolidato, caratterizzato da una maggiore densità abitativa e una presenza diffusa di servizi, e le aree periurbane e marginali, caratterizzate dalla presenza di organismi e attrezzature di dimensione territoriale in buona misura da individuare per processi di riqualificazione e rigenerazione.

Il predetto Atlante Urbano dovrà articolarsi in "Schede" suddivise in varie sezioni tematiche, ognuna delle quali esplorerà un aspetto di fondo della vita cittadina e delle risorse urbane. Ogni scheda raccoglierà informazioni dettagliate in modo da porgere un'analisi specifica per ogni ambito, consentendo una lettura e una comprensione mirata delle caratteristiche locali. Le sezioni dell'Atlante di Quartiere dovranno, in linea generale, rappresentare le seguenti tematiche:

- Componente sociodemografica in modo da fornire una panoramica della popolazione residente, suddivisa per fasce di età (giovani, adulti, anziani) ed analizzare le dinamiche demografiche.
- Luoghi negati, compromissioni in atto, detrattori ambientali in modo da indagare le aree del territorio che presentano problematiche significative, come la mancanza di accessibilità, l'isolamento, la presenza di aree degradate con assenza o insufficienza di servizi di base.
- Attrezzature e servizi in modo da delineare ed esplorare i vari servizi presenti sul territorio, la loro distribuzione nelle diverse unità urbane nonché una prima valutazione dell'adeguatezza rispetto alle esigenze della popolazione.
- Opere pubbliche al fine di analizzare le principali infrastrutture esistenti, quelle in fase di realizzazione e quelle programmate.
- Verde urbano, parchi, infrastrutture verdi sia per i contesti consolidati sia per la parte marginale.

L'Atlante di Quartiere si propone, altresì, come strumento di coinvolgimento della Comunità nella fase di condivisione e partecipazione, in prima istanza ai fini dell'approfondimento del quadro conoscitivo e conseguentemente ai fini del perfezionamento degli obiettivi di Piano e delle possibili opzioni di intervento condivise.

08 - IL GOVERNO DEL TERRITORIO: LE TRASFORMAZIONI

08-1 MECCANISMI ATTUATIVI

L'attuazione del PUC dovrà consentire modalità operative, snelle e flessibili, coerenti con le previsioni di Piano, limitando il ricorso alla pianificazione attuativa, fermo restando il perseguimento degli obiettivi per il miglioramento della città. Potrà essere valutata la possibilità di ricorrere a progetti intermedi cosiddetto "*Piano-progetto*" a carattere urbano che affrontino temi progettuali definiti e operino in maniera dettagliata al fine di pervenire ad un miglioramento complessivo dell'ambiente urbano. A riguardo, secondo le recenti metodiche condivise dall'INU, per dare pratica attuazione dovrà essere valutata la possibilità di ricorrere a progetti a carattere urbano tenendo conto della qualità dell'architettura come espressamente previsto dall'art. 23 della L.R. 16/2004 e ss.mm.ii. che espressamente esige la qualità architettonica dell'edilizia pubblica e privata.

C.1.2 – il disegno preliminare di PUC: l'articolazione in ambiti territoriali

L'armatura del territorio di Grottaminarda può essere distinta in due diversi tipi di città: la *“città storica”* e la *“città diffusa e/o campagna urbanizzata”*. **La prima** è una eredità storica di questo territorio, che ha costruito la propria identità partendo dal nucleo storico sviluppato attorno al castello d'Acquino. **La seconda** è una manifestazione relativamente recente, di un meccanismo di formazione della città per pezzi sparsi lungo la rete delle strade urbane ed extraurbane e in mezzo alla campagna. L'analisi del complesso degli elementi conoscitivi raccolti, ha consentito in via preliminare di definire un modello di lettura del territorio di Grottaminarda, basato su gli ambiti di paesaggio cartografati nella tavola *“Carta della Trasformabilità ambientale ed insediativa”*.

Nello specifico :

- **Ambito di urbanizzazione consolidata** – che rappresenta la parte di territorio più vulnerabile per la presenza di vincoli ovvero quello della città storica e del tessuto consolidato;
- **Ambiti idonei per interventi diretti al miglioramento della qualità urbana e territoriale** - (ovvero queste aree sono rappresentate dalla parte di territorio che ha necessita di un riordino urbanistico volto alla *“riammagliatura”* del tessuto urbano lungo gli assi viari individuate nelle aree a urbanizzazione diffusa e di integrazione urbanistica)
- **Ambiti residuali e periurbani** – (trattasi di aree inedificate residuali all'interno del sistema insediativo e di aree periurbane esterne immediatamente a ridosso dell'area urbana, che conservano solo in parte, sia per le limitate dimensioni le prime, che per la vicinanza con i limiti della città esistente le seconde, la vocazione agricola. L'individuazione di tali aree indica un orientamento delle future linee di sviluppo insediativo atte a prefigurare un disegno organico integrato con l'area urbana esistente, la cui effettiva dimensione e ubicazione sarà definita dal PUC)
- **Ambiti strategici per la riqualificazione, riconversione e ristrutturazione delle aree produttive/commerciali/terziarie e servizi interconnessi** – (quelle parti di territorio che ancora esprimono un potenziale trasformabile individuate nelle aree del territorio interconnesso con forte valore attrattivo, nel Parco fieristico - terziario a servizio della stazione Hirpinia e nella Città dello Sport);
- **Ambiti dei Parchi** – Sono zone che per la loro collocazione e contiguità con il sistema fluviale del corso dell'Ufita o per la loro localizzazione e limitata alterazione antropica, o per i valori ambientali o storico testimoniali che le caratterizzano, costituiscono elementi centrali del progetto urbano di tutela e di riequilibrio dell'ecosistema comunale. Esse, nel loro insieme, costituiscono un sistema unitario a rete di tutela e valorizzazione ambientale ed ecologica, e contribuiscono in modo determinante al miglioramento della qualità urbana e territoriale. Sono individuate nel bio-parco dell'Ufita e nel *parco eco-agricolo*;
- **Ambito agricolo in campo aperto** - trattasi delle zone a prevalente destinazione agricola, poste al di fuori degli ambiti di tutela. Il PUC persegue quale obiettivo prioritario la protezione delle aree agricole le quali saranno normate in funzione del valore pedologico, della copertura vegetale, del livello di biodiversità, del valore economico delle produzioni

Il piano di governo del territorio ha come obiettivo prioritario la tutela e conservazione del sistema dei suoli agricoli produttivi, e pertanto in tali ambiti, ovvero **“ambito agricolo in campo aperto”**, sarà limitato l'insediamento di attività incongrue con l'attività agricola.

Nel venturo Regolamento Urbanistico Edilizio saranno limitati i conflitti tra le attività agricole e le altre funzioni insediate e insediabili, anche attraverso l'eventuale individuazione di idonee misure di mitigazione ambientale degli impatti. La legislazione in materia permette che nell'ambito del PUC possono essere individuate zone a destinazione d'uso extra-agricola purché di estensione contenuta e in sostanziale contiguità con il territorio urbanizzato. In tale ottica l'offerta di Piano ha individuato le **“aree insediate del territorio agricolo”**.

Rientrano nel territorio rurale anche gli aggregati edilizi esistenti costituiti da insediamenti prevalentemente monofunzionali, generalmente con un elevato grado di copertura edilizia, carenti di idonei servizi e privi di relazioni dirette con i centri urbani, salvo quelle con ridotti aggregati storici, differenziati per lo schema organizzativo, la continuità o meno dell'edificato, l'estensione degli spazi agricoli interclusi. Per tali **“aree del tessuto periurbano”** il PUC definirà i criteri per il recupero urbanistico, l'incremento della qualità ambientale – *in latu sensu* – e l'integrazione di dotazioni territoriali urbanistiche (servizi e attrezzature).

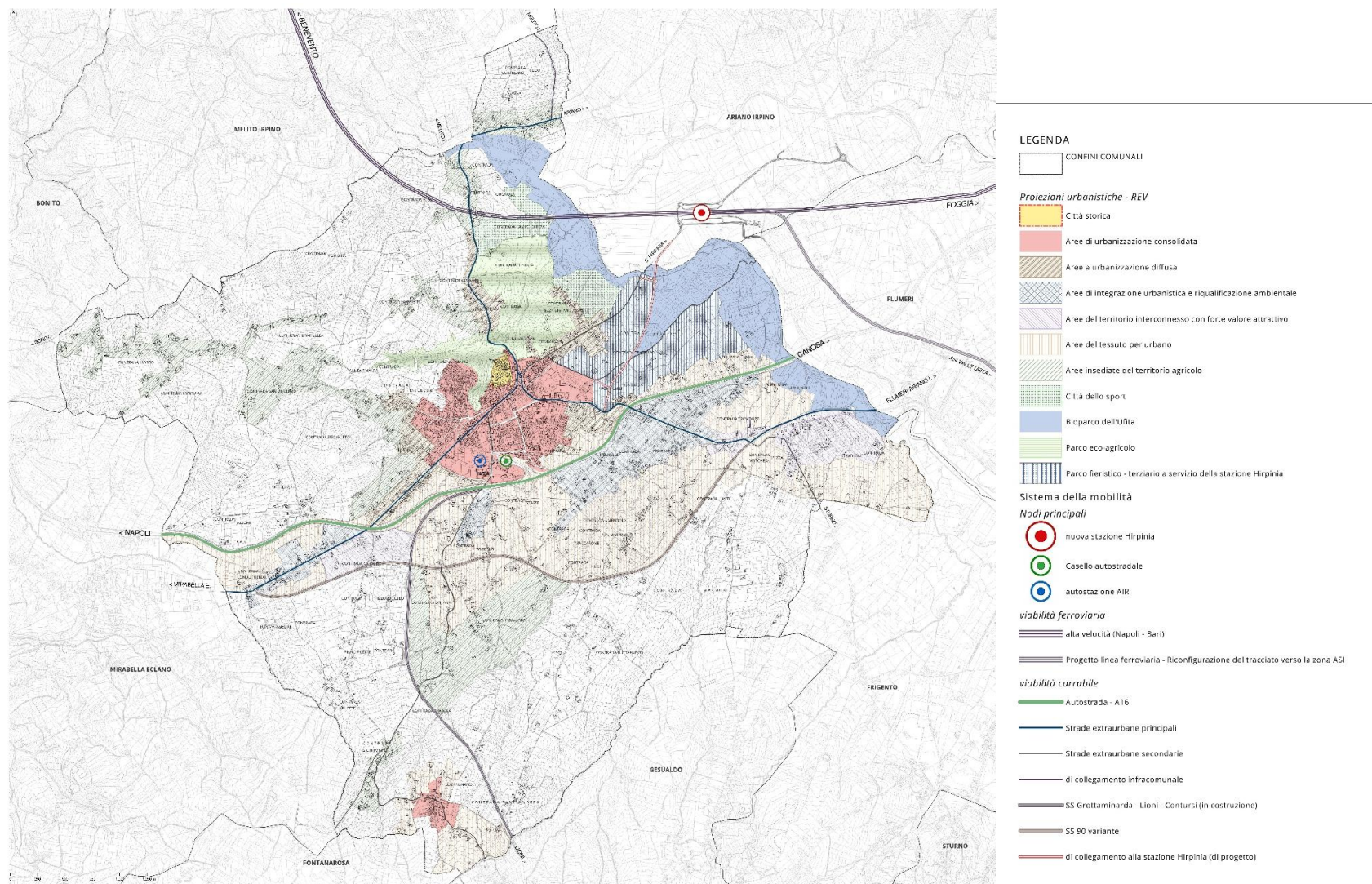


FIGURA: TAVOLA DELLE PROIEZIONI URBANISTICHE- PRELIMINARE DI PUC

C.1.3 – Sintesi di Obiettivi generali, Obiettivi specifici e Azioni

Stante i motivi posti alla base della Variante al PUC, nonché gli Obiettivi Specifici della programmazione urbanistica, ovvero gli orientamenti tesi alla conservazione del centro storico (ambito storico, archeologico, urbano), alla rigenerazione del sistema insediativo, al potenziamento delle attrezzature e dei servizi connessi alla Stazione Hirpinia per lo sviluppo economico, nonché alla tutela delle valenze naturalistiche e paesaggistiche, si è giunti alla delineazione degli Obiettivi Specifici che si snodano negli Ambiti di trasformabilità, come illustrato nella seguente tabella.

La Variante al PUC configura una strategia di riassetto territoriale orientata alla rigenerazione urbana, alla sostenibilità ambientale, al rafforzamento della competitività territoriale e alla valorizzazione delle risorse identitarie locali. In coerenza con i Lineamenti di orientamento strategico approvati dall'Amministrazione Comunale, il Piano assume quale riferimento prioritario il miglioramento della qualità urbana e paesaggistica del territorio comunale, attraverso interventi di recupero, riqualificazione e innovazione del patrimonio insediativo esistente, limitando il consumo di nuovo suolo e favorendo processi di trasformazione compatibili con i principi della rigenerazione urbana e territoriale. La strategia di Piano riconosce inoltre il ruolo determinante delle grandi infrastrutture in corso di realizzazione, con particolare riferimento alla Stazione Hirpinia, alla piattaforma logistica e al sistema della mobilità territoriale, quali fattori in grado di rafforzare la funzione di Grotaminarda quale polo di servizi dell'area vasta dell'Ufita. Contestualmente, la Variante promuove la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, ambientale e paesaggistico, considerato elemento essenziale per la costruzione di un modello di sviluppo sostenibile e resiliente.

Obiettivi Generali	Obiettivi Specifici	Azioni
OB.GEN.1 – SISTEMA INSEDIATIVO Sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo	OB.SP.1 Valorizzazione e recupero della città storica	Città storica
	OB.SP.2 Rigenerazione e riqualificazione del tessuto urbano consolidato	Aree di urbanizzazione consolidata
	OB.SP.3 Riordino e qualificazione delle aree a urbanizzazione diffusa	Aree a urbanizzazione diffusa
	OB.SP.4 Rigenerazione urbana e ricucitura delle aree marginali	Aree di integrazione urbanistica e riqualificazione ambientale
	OB.SP.5 Potenziamento della qualità urbana, dei servizi e delle attrezzature collettive	Città dello sport
OB.GEN.2 – SISTEMA PRODUTTIVO, TURISTICO E TERZIARIO Rafforzamento della competitività territoriale	OB.SP.6 Rafforzamento delle polarità economiche e dell'attrattività territoriale	Aree del territorio interconnesso con forte valore attrattivo
	OB.SP.7 Sviluppo del polo fieristico, commerciale e terziario connesso alla Stazione Hirpinia	Parco fieristico-terziario a servizio della Stazione Hirpinia
	OB.SP.8 Valorizzazione delle produzioni agricole e delle filiere locali	Parco eco-agricolo
OB.GEN.3 – SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ Potenziamento dell'accessibilità territoriale	OB.SP.9 Potenziamento della mobilità e dell'accessibilità territoriale	Sistema della mobilità
	OB.SP.10 Integrazione del territorio con la Stazione Hirpinia e la rete AV/AC	Nuova Stazione Hirpinia
	OB.SP.11 Sviluppo del nodo logistico e intermodale dell'Ufita	Casello autostradale, Autostazione AIR, collegamenti strategici

OB.GEN.4 – SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali e rurali	OB.SP.12 Tutela e valorizzazione del paesaggio agricolo	Ambito agricolo in campo aperto
	OB.SP.13 Riqualificazione del territorio rurale insediato	Aree insediate del territorio agricolo
	OB.SP.14 Riqualificazione delle aree periurbane e di margine	Aree del tessuto periurbano
	OB.SP.15 Tutela ecologica e valorizzazione ambientale della Valle dell'Ufita	Bioparco dell'Ufita
	OB.SP.16 Conservazione e valorizzazione del sistema agroambientale	Parco eco-agricolo

Data la natura preliminare dell'offerta di piano che sarà definita nell'ambito del PSU e del RUE, si porge in questa fase, una prima valutazione degli obiettivi generali della Pianificazione, al fine di far emergere punti di forza e/o debolezza della proposta di Piano in riferimento alla tutela delle risorse ambientali, paesaggistiche, storico-culturali e agricole con le esigenze di sviluppo economico e sociale della comunità locale, promuovendo un modello insediativo sostenibile, inclusivo e resiliente.

C.2.0 – EFFETTI DELLA VARIANTE AL PUC SULL'AMBIENTE

C.2.1 - Probabile evoluzione dell'ambiente senza l'attuazione della Variante

In assenza dell'attuazione della Variante al PUC di Grottaminarda, e quindi con il permanere dell'attuale quadro pianificatorio, l'evoluzione del territorio comunale potrebbe risultare caratterizzata dal progressivo consolidamento di criticità già presenti e dalla mancata valorizzazione delle rilevanti opportunità di sviluppo derivanti dalle trasformazioni infrastrutturali e territoriali in corso. In particolare, si evidenziano i seguenti elementi di debolezza:

- permanenza di assetti insediativi non pienamente coerenti con le attuali dinamiche demografiche, economiche e sociali, con conseguente difficoltà nel promuovere processi di rigenerazione urbana, recupero del patrimonio edilizio esistente e contenimento del consumo di suolo;
- progressiva perdita di competitività territoriale dovuta alla mancata integrazione tra il sistema urbano e le grandi infrastrutture strategiche in fase di realizzazione, con particolare riferimento alla Stazione Hirpinia, alla piattaforma logistica dell'Ufita, alla linea AV/AC Napoli-Bari e alla nuova viabilità di collegamento;
- mancata strutturazione di un sistema della mobilità integrato e sostenibile, capace di garantire adeguati livelli di accessibilità ai nuovi poli territoriali, ridurre i conflitti tra le diverse modalità di trasporto e incentivare forme di mobilità dolce e collettiva;
- ridotta capacità di intercettare nuove opportunità di sviluppo produttivo, logistico, commerciale e turistico connesse alla crescente centralità territoriale della Valle dell'Ufita, con conseguente rischio di dispersione degli investimenti e minore attrattività per imprese e attività innovative;
- permanenza di situazioni di frammentazione e marginalità nei tessuti urbani consolidati e nelle aree periurbane, con difficoltà nel miglioramento della qualità insediativa, nell'adeguamento dei servizi e nella riqualificazione degli spazi pubblici;
- insufficiente valorizzazione del patrimonio storico, archeologico, paesaggistico e culturale, con particolare riferimento al sistema della Via Appia, ai percorsi storici della transumanza, ai beni archeologici diffusi e agli elementi identitari del territorio;

- progressivo indebolimento del sistema agricolo tradizionale e delle filiere produttive locali, determinato dall'abbandono delle aree rurali marginali, dalla frammentazione fondiaria e dalla difficoltà di promuovere forme innovative di gestione e valorizzazione delle produzioni di eccellenza;
- mancata attuazione di strategie organiche per la transizione ecologica, l'efficientamento energetico, la costituzione di comunità energetiche e l'adattamento ai cambiamenti climatici, con conseguente riduzione della resilienza del territorio rispetto ai fenomeni ambientali estremi;
- limitata valorizzazione del sistema ambientale della Valle dell'Ufita e delle potenzialità connesse alla realizzazione del Bioparco dell'Ufita, del Parco Eco-Agricolo e delle infrastrutture verdi previste dalla strategia di Piano;
- crescente disallineamento tra la dotazione di servizi pubblici e i bisogni emergenti della popolazione, con particolare riferimento all'invecchiamento demografico, all'inclusione sociale, all'accessibilità universale e alla qualità degli spazi collettivi.

In tale scenario, pur non configurandosi condizioni di degrado irreversibile delle matrici ambientali e territoriali, risulterebbe maggiormente probabile il consolidamento di processi di marginalizzazione territoriale, perdita di attrattività e riduzione della competitività del sistema locale. L'assenza di una strategia integrata di rigenerazione urbana e territoriale renderebbe inoltre più complessa e onerosa la mitigazione degli effetti ambientali e socioeconomici derivanti dalle trasformazioni in atto, limitando la capacità del territorio di cogliere le opportunità offerte dalle nuove infrastrutture e dalle politiche di sviluppo sostenibile.

C.2.1.a - Matrice di sintesi — “senza Piano” vs “con Piano”

TEMA	PUNTI DI DEBOLEZZA (SENZA PIANO)	OBIETTIVI DELLA VARIANTE	PUNTI DI FORZA ATTIVABILI	EFFETTI ATTESI SUL TERRITORIO COMUNALE
Sistema insediativo urbano	Declino demografico, consumo di suolo non più coerente con la domanda reale, presenza di tessuti urbani frammentati e sottoutilizzati	Rigenerazione urbana, riqualificazione del patrimonio edilizio esistente, contenimento del consumo di suolo, valorizzazione della città storica	Recupero del patrimonio costruito, miglioramento della qualità urbana, rafforzamento dell'identità locale	Riduzione del consumo di suolo, recupero dei vuoti urbani, incremento della qualità dell'abitare e dell'attrattività residenziale
Città storica e patrimonio culturale	Progressiva perdita di centralità e ridotta valorizzazione delle emergenze storiche e archeologiche	Recupero e valorizzazione della città storica, dei percorsi identitari e del patrimonio archeologico	Rafforzamento del turismo culturale e valorizzazione delle risorse identitarie	Migliore fruizione del patrimonio storico-culturale e incremento dell'attrattività turistica
Aree marginali e periurbane	Presenza di spazi residuali, aree degradate e margini urbani privi di adeguata qualificazione	Riqualificazione delle aree periurbane e integrazione urbanistica dei tessuti marginali	Rigenerazione dei margini urbani e miglioramento del paesaggio insediativo	Maggiore qualità urbana e riduzione delle situazioni di degrado territoriale
Sistema produttivo e logistico	Mancata integrazione tra attività produttive, logistica e nuove infrastrutture territoriali	Rafforzamento delle aree produttive, sviluppo del polo logistico e del parco fieristico-terziario connesso alla Stazione Hirpinia	Posizionamento strategico nell'ambito della Valle dell'Ufita e connessione ai corridoi infrastrutturali nazionali	Maggiore competitività territoriale, attrazione di investimenti e incremento dell'occupazione
Agricoltura e sviluppo rurale	Abbandono delle aree agricole marginali, frammentazione delle produzioni e scarsa integrazione delle filiere	Valorizzazione del sistema agricolo locale, promozione della filiera corta e dei parchi agricoli	Produzioni di eccellenza, agricoltura multifunzionale e valorizzazione del paesaggio rurale	Rafforzamento dell'economia agricola locale e tutela del territorio aperto

Attrezzature e servizi collettivi	Dotazione di servizi non sempre adeguata alle esigenze della popolazione e all'evoluzione demografica	Potenziamento delle attrezzature pubbliche, dei servizi di prossimità e degli spazi collettivi	Rafforzamento della funzione di "città dei servizi" e miglioramento della qualità urbana	Maggiore inclusione sociale, benessere e qualità della vita
Mobilità e accessibilità	Inadeguata integrazione tra infrastrutture esistenti e nuove polarità territoriali	Sviluppo di un sistema della mobilità integrato con la Stazione Hirpinia, il trasporto pubblico e la mobilità sostenibile	Nuove infrastrutture ferroviarie, logistiche e viarie di livello sovracomunale	Migliore accessibilità territoriale, riduzione delle percorrenze e incremento della sicurezza della mobilità

C.2.2 – Verifiche di Coerenza

C.2.2.a - Verifica di Coerenza esterna: Obiettivi pianificazione sovraordinata / obiettivi della Variante al PUC

Sulla base dei dati conosciuti ed in riferimento agli obiettivi dei piani di Sovraordinati, regionale e provinciale, di seguito si traccia una prima verifica di coerenza per individuare eventuali incongruenze della Variante con i predetti Piani.

I criteri per l'attribuzione dei pesi per la valutazione del livello di coerenza tra gli obiettivi del Piano e gli obiettivi strategici dei Piani sovraordinati o di settore sono i seguenti:

+	Coerente
0	Indifferente
-	Incoerente
#	incerto

OBIETTIVI STRATEGICI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA PTR STS B4	OBIETTIVI SPECIFICI DEL PIANO			
	OB.GEN.1 – SISTEMA INSEDIATIVO SVILUPPO EQUILIBRATO E SOSTENIBILE DEL SISTEMA INSEDIATIVO	OB.GEN.2 – SISTEMA PRODUTTIVO, TURISTICO E TERZIARIO RAFFORZAMENTO DELLA COMPETITIVITÀ TERRITORIALE	OB.GEN.3 – SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ POTENZIAMENTO DELL' ACCESSIBILITÀ TERRITORIALE	OB.GEN.4 – SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE AMBIENTALI E RURALI
A.1 – Interconnessione – Accessibilità attuale	0	0	+	0
A.2 - Interconnessione – Programmi	0	0	+	0
B.1 - Difesa della biodiversità	0	0	0	+
B.2 - Valorizzazione e sviluppo dei territori marginali	0	0	0	0
B.4 - Valorizzazione patrimonio culturale e paesaggio	+	0	0	0
B.5 – Recupero delle aree dismesse e in via di dismissione	0	0	0	0
C.2 – Rischio sismico	+	0	0	+
C.3 – Rischio idrogeologico	+	0	0	+
C.6 – Rischio di attività estrattive	0	0	0	0
E.1 – Attività produttive per lo sviluppo industriale	0	+	0	0
E.2a – Attività produttive per lo sviluppo – agricolo – sviluppo delle filiere	0	+	0	0
E.2b – Attività produttive per lo sviluppo - agricolo – Diversificazione territoriale	0	+	0	0
E.3 – Attività produttive per lo sviluppo - turistico	0	+	+	0

Si riporta al Paragrafo in cui viene riportata la matrice degli indirizzi strategici del PTR della Provincia di Avellino per una lettura completa del tema.

OBIETTIVI STRATEGICI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATA PTCP AVELLINO	OBIETTIVI SPECIFICI			
	OB. GEN. 1 – SISTEMA INSEDIATIVO SVILUPPO EQUILIBRATO E SOSTENIBILE DEL SISTEMA INSEDIATIVO	OB. GEN. 2 – SISTEMA PRODUTTIVO, TURISTICO E TERZIARIO RAFFORZAMENTO DELLA COMPETITIVITÀ TERRITORIALE	OB. GEN. 3 – SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ POTENZIAMENTO DELL'ACCESSIBILITÀ TERRITORIALE	OB. GEN. 4 – SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE AMBIENTALI E RURALI
<i>Riequilibrio dei pesi insediativi</i>	+	0	0	0
<i>Mitigazione del rischio ambientale e antropico</i>	0	0	0	0
<i>Minimizzazione del consumo di suolo</i>	+	-	0	+
<i>Formazione della rete ecologica provinciale</i>	0	0	0	+
<i>Tutela dei valori paesaggistici e naturali</i>	0	0	0	+
<i>Recupero dei centri storici</i>	+	0	0	0
<i>Soddisfacimento della pressione insediativa</i>	+	0	0	0
<i>Riqualificazione degli insediamenti</i>	+	0	+	0
<i>Potenziamento della rete su ferro e della mobilità debole</i>	0	0	+	0
<i>Modernizzazione della rete stradale</i>	0	0	0	0
<i>Mitigazione dell'impatto delle grandi infrastrutture</i>	0	0	0	0

C.2.2.b – Verifica di Coerenza esterna: Obiettivi Sviluppo Sostenibile / obiettivi della Variante al PUC

La sostenibilità rappresenta uno dei principi cardine della Variante al Piano Urbanistico Comunale di Grottaminarda e costituisce il riferimento metodologico per la definizione delle strategie di sviluppo territoriale, delle azioni di rigenerazione urbana e delle misure di tutela ambientale previste dal Piano.

A livello internazionale, il principale quadro di riferimento è costituito dall'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, adottata dall'Assemblea Generale delle Nazioni Unite il 25 settembre 2015, che individua 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (Sustainable Development Goals - SDGs) e 169 target finalizzati a promuovere uno sviluppo equilibrato sotto il profilo ambientale, economico e sociale.

Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile affrontano in maniera integrata le principali sfide globali contemporanee, tra cui la lotta alla povertà, la tutela della salute, la qualità dell'istruzione, la crescita economica sostenibile, la tutela delle risorse naturali, il contrasto ai cambiamenti climatici, la riduzione delle disuguaglianze e la promozione di modelli di produzione e consumo sostenibili.

In ambito regionale, tali principi sono stati recepiti e declinati attraverso la Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile della Campania (SRSvS), approvata con Deliberazione della Giunta Regionale n. 104 del 7 marzo 2023. La Strategia costituisce il quadro di riferimento per l'integrazione degli obiettivi di sostenibilità nelle politiche regionali e locali, promuovendo un approccio unitario fondato sulla complementarità tra tutela ambientale, sviluppo economico, inclusione sociale e governance territoriale. La SRSvS individua una serie di priorità strategiche finalizzate a favorire la transizione ecologica, la resilienza climatica, la riduzione del consumo di suolo, la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale, l'innovazione, la competitività territoriale, la mobilità sostenibile e il rafforzamento della coesione sociale. Tali indirizzi risultano pienamente coerenti con le strategie territoriali della Variante al PUC di Grottaminarda, che individua nella rigenerazione urbana, nella valorizzazione della Stazione Hirpinia, nella tutela del paesaggio rurale e nella promozione di uno sviluppo sostenibile i principali assi di trasformazione del territorio comunale.

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile



Ai fini della presente verifica di coerenza, gli Obiettivi Generali della Variante sono stati confrontati con i principali obiettivi strategici della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, selezionati in ragione della loro maggiore pertinenza rispetto alle caratteristiche del territorio comunale e ai contenuti della pianificazione urbanistica.

La valutazione è stata effettuata utilizzando la seguente legenda:

+	Coerente
0	Indifferente
-	Incoerente
#	incerto

Obiettivi SRSvS/Obiettivi PUC	OB.GEN.1 SISTEMA INSEDIATIVO SVILUPPO EQUILIBRATO E SOSTENIBILE DEL SISTEMA INSEDIATIVO	OB.GEN.2 – SISTEMA PRODUTTIVO, TURISTICO E TERZIARIO RAFFORZAMENTO DELLA COMPETITIVITÀ TERRITORIALE	OB.GEN.3 SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ POTENZIAMENTO DELL'ACCESSIBILITÀ TERRITORIALE	OB.GEN.4 SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO TUTELA E VALORIZZAZIONE DELLE RISORSE AMBIENTALI E RURALI
SRSvS 1. - LA CAMPANIA DEL LAVORO E DELL'INCLUSIONE - Sostenere i cittadini e le famiglie per comunità attrattive e solidali	+	+	+	0
SRSvS.2 - LA CAMPANIA DELLO SVILUPPO - Sviluppare un'economia prospera, competitiva, circolare e decarbonizzata	+	+	+	#
SRSvS.3 LA CAMPANIA DELLE COMUNITÀ E DEI TERRITORI - Costruire territori e comunità sostenibili e coesi	+	+	+	0
SRSvS.4 LA CAMPANIA DELL'AMBIENTE, DELL'ENERGIA E DEL CLIMA - Governare le transizioni ecologiche, energetiche e climatiche	0	#	#	+
SRSvS.5 - LA CAMPANIA DEI TRASPORTI E DELLA MOBILITÀ Migliorare la qualità la sostenibilità e la sicurezza degli spostamenti di persone e merci	#	+	+	#
SRSvS.6 LA CAMPANIA DELL'INNOVAZIONE DIGITALE - Investire per l'innovazione digitale a servizio di persone e imprese	0	#	0	0
SRSvS.7 LA CAMPANIA EFFICIENTE - Definire un modello di governo della cosa pubblica aperto ed efficace	#	#	#	#

C.2.2.c – Verifica di coerenza interna

Lo sviluppo sostenibile è stato definito come *“un processo nel quale l'uso di risorse, la direzione degli investimenti, la traiettoria del processo tecnologico ed i cambiamenti istituzionali concorrono tutti assieme ad accrescere le possibilità di rispondere ai bisogni dell'umanità, non solo oggi, ma anche nel futuro”*.

L'assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo di una comunità deve tener conto quindi di quattro dimensioni:

- **sostenibilità ambientale**, come capacità di mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; mantenimento della integrità dell'ecosistema per evitare che l'insieme degli elementi da cui dipende la vita sia alterato; preservazione della diversità biologica;
- **sostenibilità economica**, come capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione; eco-efficienza dell'economia intesa, in particolare, come uso razionale ed efficiente delle risorse, con la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili;
- **sostenibilità sociale**, come capacità di garantire condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, ma anche divertimento, serenità, socialità), distribuite in modo equo tra strati sociali, età e generi, ed in particolare tra le comunità attuali e quelle future;
- **sostenibilità istituzionale**, come capacità di rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; i processi di decisione politica devono corrispondere ai bisogni ed alle necessità degli individui, integrando le aspettative e le attività di questi ultimi. Capacità di un buon governo.

In generale la definizione degli obiettivi di sostenibilità deve soddisfare in primo luogo le condizioni di accesso alle risorse ambientali coerentemente con i seguenti principi:

- il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non sia superiore al loro tasso di rigenerazione;
- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non superi la capacità di carico dell'ambiente stesso;
- lo stock di risorse non rinnovabili resti costante nel tempo.

La selezione degli obiettivi di sostenibilità si è fondata sull'analisi della legislazione ambientale pertinente e sui documenti di indirizzo alle politiche di sviluppo sostenibile, nazionali (*Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio, Delibera CIPE 2 agosto 2002*) e comunitari (*Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo migliore: strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile, Strategia di Göteborg, Commissione europea, Bruxelles 15 maggio 2001*), nonché locali.

Con riferimento agli obiettivi generali di protezione ambientale, si ritiene che gli obiettivi ambientali specifici sottoelencati possano essere pertinenti alla redigenda Variante al PUC.

Di seguito si elencano gli Obiettivi di Sostenibilità Generali per la verifica di coerenza esterna con gli Ambiti della Variante al PUC.

Obiettivo di sostenibilità generale	AR	Atmosfera e agenti fisici	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili; ridurre e contenere l'inquinamento atmosferico
obiettivo di sostenibilità generale	Ac	Acqua	migliorare la gestione ed evitare il sovra-sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili; tutela del rischio idrogeologico;
obiettivo di sostenibilità generale	B	Flora, fauna, vegetazione, ecosistemi	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità);
obiettivo di sostenibilità generale	RB	Rifiuti	evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio
obiettivo di sostenibilità generale	Su	Suolo	migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)
obiettivo di sostenibilità generale	Sa	Salute	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana; contenere l'inquinamento acustico e inquinamento luminoso, al fine di garantire il benessere e il miglioramento della qualità della vita del cittadino
obiettivo di sostenibilità generale	AU	Trasporti e ambiente urbano	assicurare che i sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente;
obiettivo di sostenibilità generale	PB	Beni culturali e paesaggio	conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale – Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi;

Nella verifica di coerenza esterna si individuano i possibili effetti significativi sull'ambiente derivanti dalla programmazione urbanistica proposta e, precisamente in relazione agli Ambiti di trasformabilità della Variante al PUC, individuati e precedentemente riportati. Si precisa che elle successive fasi, tali verifiche saranno approfondite, al fine di delineare il **grado** e la **classe di coerenza** per ogni ZTO.

Di fatto per ogni Ambito della Variante al PUC, viene considerata la congruenza o l'incongruenza di esso, con ogni obiettivo di Sostenibilità Ambientale Generale; la metodologia utilizzata, consiste in una valutazione "pesata" degli effetti ambientali generati, che consente di rappresentare il grado di intensità con cui un intervento (ambito) può incidere sulle componenti ambientali-naturalistiche e paesaggistiche.

Si assegna un peso di - 2 se l'obiettivo del Piano risultasse essere incoerente con gli obiettivi di sostenibilità ambientale e - 1 nel caso in cui emergesse un basso grado di coerenza. Si assegna un valore di zero se non esiste correlazione tra un punto dell'obiettivo di sostenibilità e l'obiettivo del Piano, un valore di + 1 se l'obiettivo può essere considerato coerente agli obiettivi di sostenibilità e un valore pari a + 2 se l'obiettivo appare fortemente coerente con quelli di sostenibilità ambientale, generando impatti positivi.

VALORE	PESI				
	-2	-1	0	+1	+2
	Incoerente – negativo	Poco coerente - negativo	Nessuna correlazione	Coerente – positivo	Molto Coerente - positivo
Giudizio di coerenza	L'obiettivo del Piano considerato non è coerente con l'obiettivo di sostenibilità e genera effetti negativi	L'obiettivo di Piano considerato ha un basso grado di coerenza con l'obiettivo di sostenibilità e genera effetti presumibilmente negativi	Non c'è nessuna correlazione tra l'obiettivo di Piano considerato e l'obiettivo di sostenibilità	L'obiettivo di Piano considerato ha un sufficiente grado di coerenza con l'obiettivo di sostenibilità e genera effetti presumibilmente positivi	L'obiettivo di Piano considerato è pienamente coerente con l'obiettivo di sostenibilità e genera effetti positivi

Mediante l'elaborazione della matrice di coerenza esterna si giunge alla definizione, per ogni obiettivo di programma, del grado medio di coerenza esterna. L'approccio alla nuova città non è costruire ma rigenerare i modelli esistenti, orientandoli alla modernità, all'accessibilità, alla ottimizzazione energetica, alla condivisione sociale - in un mondo *connesso* – per programmare una polo urbano che mantenga vivi gli obiettivi di tutela ambientale e difesa delle risorse naturali, rinforzando le peculiarità del territorio e contenendo gli impatti negativi, al fine di migliorare la qualità della vita degli individui. Di seguito si riporta la Verifica di Coerenza, con le rispettive Classi Compatibilità e di Impatto.

Grado di Coerenza	Classe di Coerenza
-2 < GC < -1	I incoerenza
-2 < GC < 0	II coerenza scarsa
0 < GC < +1	III coerenza media
+1 < GC < +2	IV coerenza alta

Verifica di coerenza

	Obiettivi di Sostenibilità ambientale (Generali)								C.C. ↓
	Atmosfera e agenti atmosferici	Acqua	Flora, fauna, vegetazione ecosistemi	Rifiuti	Suolo	Salute	Trasporti e ambiente urbano	Beni culturali e paesaggio	
	AR	Ac	B	Rb	Su	Sa	AU	PB	
OB.GEN.1 – SISTEMA INSEDIATIVO Sviluppo equilibrato e sostenibile del sistema insediativo	o	o	o	o	+1	o	+1	+2	
OB.GEN.2 – SISTEMA PRODUTTIVO, TURISTICO E TERZIARIO Rafforzamento della competitività territoriale	o	o	o	o	o	o	+1	+1	
OB.GEN.3 – SISTEMA INFRASTRUTTURALE E DELLA MOBILITÀ Potenziamento dell'accessibilità territoriale	o	o	o	o	o	o	+1	+1	
OB.GEN.4 – SISTEMA AMBIENTALE E PAESAGGISTICO Tutela e valorizzazione delle risorse ambientali e rurali	o	o	o	o	o	o	+1	o	
C.C. →									

Stante quanto emerso dalla verifiche di coerenza preliminari, l'offerta di Piano risulta diffusamente congruente con gli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale; in effetti la programmazione urbanistica è orientata ad un minor consumo di suolo e alla valorizzazione della città storica; inoltre attraverso il potenziamento della rete dei trasporti, in riferimento alla piattaforma logistica nell'area della Stazione Hirpinia, si auspica ad un miglioramento della fruibilità del territorio attraverso la realizzazione di attrezzature di interesse territoriali, sia pubbliche sia private di interesse collettivo per favorire i collegamenti all'interno del perimetro comunale e all'esterno di esso, con i comuni attigui. Il potenziamento e la valorizzazione delle infrastrutture, sempre in linea con gli obiettivi di tutela e difesa delle peculiarità naturalistiche ed ambientali, risulta un punto importante per uno sviluppo territoriale ed economico.

Sostanzialmente risulta evidente che gli orientamenti della programmazione urbanistica non andranno ad interferire sulle componenti naturali e non implicheranno impatti negativi irreversibili sulle componenti biotiche, abiotiche. Si esclude la possibilità di un degrado irreversibile e permanente degli habitat, in quanto eventuali problematiche, individuate, sono considerate come effetti incerti e reversibili e, dunque, mitigabili.

CAPO D - MONITORAGGIO

D.1.0 – GLI INDICATORI PER IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio è una attività essenziale per il controllo degli impatti significativi sull'ambiente, che derivano dall'attuazione di interventi previsti/possibili del Piano. L'importanza del monitoraggio nel garantire l'efficacia della valutazione ambientale dei piani è stato affermato con decisione dalla norma quadro europea (cfr. l'art. 10 della direttiva CE/2001/42, le linee guida sull'attuazione e il report speciale della Commissione Europea). Il controllo costante degli impatti e dello stato dell'ambiente tramite il monitoraggio determina la possibilità di intervenire tempestivamente su eventuali impatti negativi imprevisti, al fine di adottare le misure di compensazione adeguate a ridurre al minimo i rischi sull'ambiente e sul cittadino. Il monitoraggio viene attuato in particolare dall'autorità procedente e l'autorità competente, attraverso modalità e periodicità di raccolta dati e set di indicatori della qualità ambientale.

Il processo di attuazione del Monitoraggio considera:

- misure non attuate;
- misure attuate ma inefficaci;
- impatti imprevisti;
- variazioni non previste del contesto ambientale.

Al fine di rendere possibile un intervento sui possibili scenari, sintetizzati precedentemente, è necessario identificare anche le cause che hanno contribuito al mancato raggiungimento degli obiettivi prefissati. Attraverso un Piano di Monitoraggio, sarà opportuno descrivere:

1. gli obiettivi ambientali di programma e gli effetti ambientali da monitorare;
2. le fonti conoscitive esistenti e i database informativi a cui attingere per la definizione ed il popolamento degli indicatori;
3. le modalità di raccolta, elaborazione e presentazione dei dati;
4. i soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;
5. la programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio

Gli argomenti di cui ai punti elencati potranno costituire l'indice stesso del Piano di Monitoraggio.

In un Rapporto Ambientale il monitoraggio si sviluppa nei momenti della fase intermedia, cioè di applicazione degli interventi del Piano e nella fase *ex-post* (conclusiva) del Piano. Nelle Fasi di redazione del Piano, considerate le verifiche di coerenza, è stato possibile evidenziare in prima analisi lo stato dei componenti ambientali e la valutazione in riferimento al quadro degli interventi (Azioni Possibili) delineati per il Comune. Grazie al monitoraggio è possibile descrivere lo trend della quantità e della qualità delle tematiche ambientali in riferimento agli interventi di Piano.

D.1.1 – La valutazione in itinere

La valutazione in itinere è un processo a supporto della corretta attuazione del Piano e finalizzato a conseguire una trasformazione sostenibile del territorio e dell'ambiente. Questo processo deve garantire due obiettivi: la correzione delle indicazioni del Piano in caso di scostamenti tra le previsioni e la realtà e l'attivazione di appositi momenti valutativi in caso di modifiche al Piano dovute a cause differenti rispetto a quelle sopraelencate.

Riferimenti utili per un'adeguata valutazione in itinere sono l'andamento delle superfici dei diversi usi del suolo e delle relative percentuali, a cui si aggiungono i dati relativi alle quantità di terreno edificabile disponibile, suddivisa rispetto ai livelli di sostenibilità e al rapporto percentuale tra la superficie di terreno da edificare e la superficie di terreno idoneo all'edificazione, territorio agricolo destinato ad agricoltura a basso impatto, grado di tutela paesaggistica. La valutazione in itinere prevede il controllo delle trasformazioni paesistiche delle aree interessate da interventi del piano. Le valutazioni riguardano quindi sia il raggiungimento degli obiettivi prefissati dal piano, sia gli esiti delle valutazioni di idoneità paesistica delle trasformazioni territoriali previste dal Piano.

I meccanismi per modificare le azioni e/o gli obiettivi di piano da attivare nel caso di differenze sostanziali tra le previsioni di piano e le trasformazioni territoriali dipendono dal tipo d'intervento considerato, dall'intensità dei suoi effetti sull'ambiente e dalle valutazioni che sono state effettuate.

Nel caso di inserimento di nuovi obiettivi, strategie e azioni di sviluppo, questi dovranno essere sottoposti a una valutazione che ne verifichi la compatibilità e la sostenibilità ambientale rifacendosi ai procedimenti attivati per questa valutazione ambientale e integrandone gli esiti.

Nel caso di eventuali modifiche di azioni di sviluppo che prevedono una ridefinizione degli interventi che rivestono aspetti importanti tra quelli indicati, tali azioni dovranno essere sottoposte a una valutazione puntuale che ripercorra ed eventualmente approfondisca quanto indicato nel Rapporto Ambientale. Se invece interessano temi non rilevanti, allora è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi. Nel caso di nuove azioni di tutela o di modifiche in senso più restrittivo di azioni di tutela già attivate, se interessano temi significativi, occorre che esse siano supportate nella loro elaborazione progettuale da questo procedimento valutativo e che i relativi esiti siano integrati in quest'ultimo.

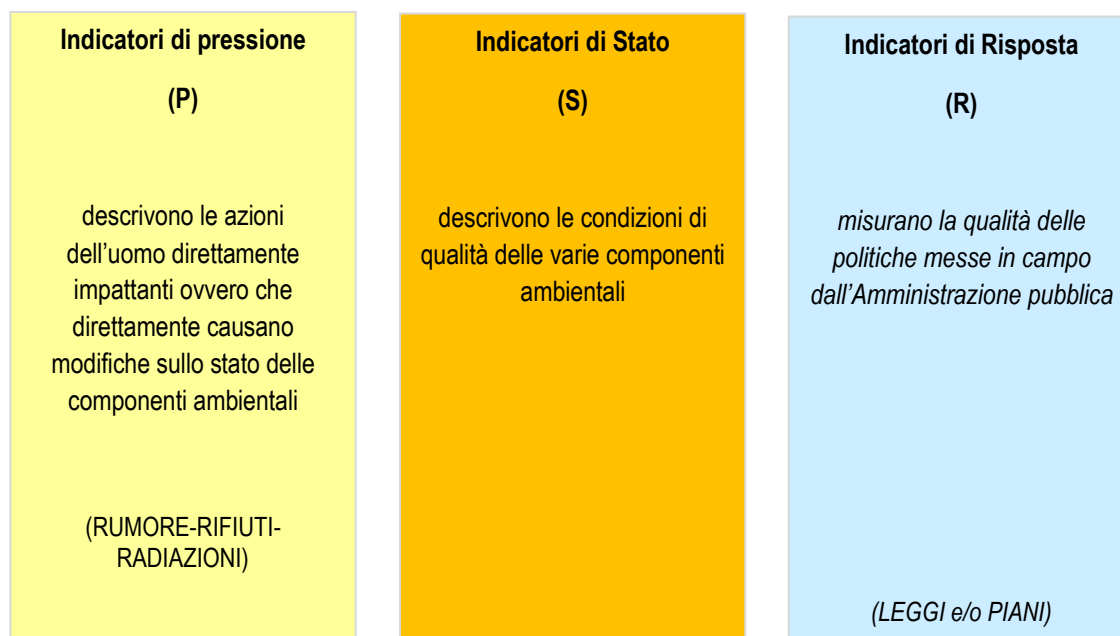
Nel caso di modifica di azioni di tutela in senso meno restrittivo o che prevedano una riduzione dell'entità degli interventi di valorizzazione paesistico - ambientale, è sufficiente verificare che siano rispettati i criteri valutativi ripercorrendo, e approfondendo dove necessario, quanto effettuato in questa valutazione.

D.1.2 - Scelta degli indicatori

Ai fini della valutazione dello stato attuale del territorio, delle pressioni prodotte dalle azioni di piano e delle mitigazioni proposte è stata individuata una serie di indicatori suddivisibili in tre macro-settori, in linea con gli **indicatori ambientali – DPSIR (Driving forces, Pressure, State, Impact, Response)**:

- **PRESSIONE** ossia attività che influenzano direttamente l'ambiente; tale indicatore risulta collegato strettamente alle modifiche di stato per effetto delle pressioni antropiche (IMPATTO);
- **STATO** dunque l'insieme degli aspetti osservabili dell'ambiente naturale e delle attività umane;
- **RISPOSTA** ossia le iniziative della società intraprese per affrontare problemi specifici; in particolare si tratta delle azioni di governo, attuate per fronteggiare pressioni e problemi manifestati sull'ambiente, programmi, target da raggiungere.

Questa metodologia consente di delineare un collegamento tra gli indicatori per costruire un quadro ambientale anche al fine di orientare le scelte urbanistiche. Si precisa che in allegato al Rapporto Ambientale sono presenti le tabelle con gli Indicatori per il monitoraggio, attraverso le quali è possibile il trasferimento delle informazioni in maniera chiara e semplice, anche per favorire la lettura dei dati ad un ampio pubblico.



Di seguito vengono riportati sinteticamente tutti gli indicatori scelti suddivisi nelle tre categorie:

COMPONENTI TERRITORIALI	INDICATORI		Tipologia indicatore	Definizione	P	S	R
SOCIO- ECONOMICI	01	Popolazione	IMPATTO	Popolazione residente (n° abitanti)		x	
	02	Occupazione	IMPATTO	Tasso di occupazione / disoccupazione (%)			x
	03	Economia	IMPATTO	Numero di addetti nel settore produttivo (n°)			x
				Numero di imprese			x
	04	Soddisfazione dei cittadini	VERIFICA	Percentuale di cittadini per livelli di soddisfazione			x
AMBIENTE URBANO	05	Uso del territorio	VERIFICA	Superficie urbanizzata	x		
				Densità abitativa	x		
				Aree di nuova edificazione	x		
				Mq residenziale	x		
				Mq produttivo	x		
	06	Standard urbanistici	IMPATTO	Mq attrezzature collettive	x		
				N. Aree verdi per la fruizione ricreativa			x
				Rapporto percentuale tra le aree adibite ad attrezzature collettive - verde e la superficie del tessuto urbano (%)			x
	07	Qualità degli spazi	IMPATTO	N. aree di connettività ecologica			x
				Rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)			x
MOBILITA'	08	Emissioni in atmosfera	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)		x	
	09	Capacità delle reti infrastrutturali	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la lunghezza delle strade previste e la lunghezza della rete stradale esistente in ambito urbano (%)	x		
	10	Trasporto passeggeri		N. di linee pubbliche			x
T U R I S M O	11	Valorizzazione turistica	IMPATTO	Mq. aree di valorizzazione turistica			x

COMPONENTI AMBIENTALI	INDICATORI		Tipologia indicatore	Definizione	P	S	R
--------------------------	------------	--	-------------------------	-------------	---	---	---

ENERGIA	12	consumi energetici	IMPATTO	Percentuale di energia fotovoltaica sul totale			x
	13	contributo al cambiamento climatico	VERIFICA	Biossido di carbonio (CO2)		x	
AGRICOLTURA	14	utilizzo dei terreni agricoli	VERIFICA	Superficie agraria/ Superficie territoriale	x		
			IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU)			x
ARIA	15	qualità dell'aria	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)		x	
				Ozono (O3)		x	
				Composti organici volativi (COV)		x	
				Ossido di azoto (NOx)		x	
				Ammoniaca (NH3)		x	
S U O L O	6	uso del territorio	VERIFICA	Aree di nuova edificazione	x		
				Mq residenziale	x		
				Mq produttivo	x		
	17	permeabilità dei suoli	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale			x
				Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttive			x
NATURA e BIODIVERSITA'	18	aree di connettività ecologica	IMPATTO	Rapporto aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)			x
R I F I U T I	19	produzione di rifiuti	VERIFICA	Quantità di rifiuti urbani totali	x		
				Quantità di rifiuti urbani pro capite	x		
	20	raccolta differenziata	VERIFICA	Quantità di rifiuti destinati a raccolta differenziata			x
				Raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno: ingombranti			x
				Carta e cartone			x
				Vetro			x
				Plastica			x
				Ferro			x
				Scarti vegetali verde			x
				Legno			x

				Pile			x
				Farmaci			x
				Accumulatori al Pb			x
				Abiti			x
				Elettrodomestici			x
AGENTI FISICI	21	inquinamento acustico	VERIFICA	Livelli di rumore		x	
	22	inquinamento elettromagnetico	VERIFICA	Intensità dei campi elettromagnetici		x	
	23	inquinamento luminoso	VERIFICA	Livello di inquinamento		x	
A C Q U A	24	consumi idrici	VERIFICA	Volume di acqua immesso nella rete di distribuzione	x		
				Volume di acqua erogata per gli usi civili	x		
				Volume di acqua consumata pro capite	x		
	25	qualità acque superficiali	VERIFICA	L.I.M.		x	
				I.B.E.		x	
				S.E.C.A.		x	
	26	qualità acque sotterranee	VERIFICA	Manganese		x	
PAESAGGIO	27	patrimonio culturale e architettonico	VERIFICA	N. di aree di interesse storico, culturali, architettonico	x		
				Rapporto tra le aree di interesse storico, culturali, architettonico e le aree di connettività ecologica	x		
FATTORI DI RISCHIO	28	rischio idrogeologico	VERIFICA	Mq. Aree a rischio idrogeologico	x		

D.1.3 - Indicatori di verifica e di impatto

Per la valutazione del raggiungimento degli obiettivi ambientali stabiliti, si è proceduto alla scelta di indicatori di interesse ambientale, tra quelli proposti dal *Consiglio Europeo di Barcellona 2002*, *DG Ambiente, Commissione Europea, terza conferenza europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania, 9-12 febbraio 2000*, *Nuova strategia dell'Unione Europea in materia di Sviluppo Sostenibile - Bruxelles 2006*, *Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del CIPE 2.8.2002)*.

Si tratta di una serie di indicatori utilizzati per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati (**indicatori di verifica**), volti ad individuare gli impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Discorso diverso, vale per la scelta degli indicatori per il monitoraggio degli impatti, che sono soggetti al controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del **PUC** (indicatori di impatto), tali da individuare impatti negativi imprevisti ed adottare le opportune misure correttive.

Una volta individuati gli indicatori più coerenti con le azioni di piano, si è proceduto ad analizzarli singolarmente descrivendone i contenuti, le principali caratteristiche ed i metodi di verifica degli stessi.

Nome dell'indicatore	01 – Popolazione
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	consistenza assoluta della popolazione residente
Unità di misura	numero di residenti
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare il trend demografico annuale.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT e anagrafiche
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore socioeconomico "classico", che segnala da un lato la tendenza di una comunità a contrarsi o ad espandersi e quindi possibili fenomeni di invecchiamento dei residenti o scarso ricambio generazionale all'interno delle posizioni lavorative e dall'altro, attraverso l'esplicitazione dei flussi migratori, la progressiva variazione della popolazione, cui si deve far fronte con un'offerta sociale e culturale diversificata.
Nome dell'indicatore	02 – Occupazione
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	tasso di occupazione / disoccupazione
Unità di misura	% differenziate per sesso
Descrizione	Il tasso di occupazione descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato locale del lavoro, quindi, le opportunità lavorative esistenti.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT o locali presso gli uffici di collegamento
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Nome dell'indicatore	03 – Economia
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	a) numero di addetti
Unità di misura	a) numero di addetti del settore produttivo
Descrizione	Il numero di addetti descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato locale del lavoro, quindi, il numero di unità lavorative esistenti.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni ISTAT o locali presso gli uffici competenti.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Oggetto della misurazione	b) numero di imprese presenti nel territorio comunale
Unità di misura	b) numero di imprese presenti
Descrizione	Il numero di imprese descrive molto sinteticamente l'andamento del mercato produttivo del lavoro, quindi, il numero di imprese esistenti all'interno del territorio comunale. L'indicatore mostra la necessità o meno dell'esistenza di aree produttive edificabili.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Rilevazioni presso gli uffici comunali
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale

Nome dell'indicatore	04 – Soddisfazione dei cittadini
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	Soddisfazione generale e specifica dei cittadini riguardo a diverse variabili rilevanti per la sostenibilità
Unità di misura	% dei cittadini per livelli di soddisfazione
Descrizione	L'indicatore analizza il livello di benessere dei cittadini attraverso l'esplicitazione del loro livello di soddisfazione nei confronti del luogo dove vivono e lavorano. Le variabili rilevanti per la determinazione del livello di soddisfazione sono: -standard abitativi, disponibilità e accessibilità economica; -opportunità di lavoro; -qualità e quantità dell'ambiente naturale; -qualità dell'ambiente edificato; -livello di servizi sociali e sanitari; -livello di servizi culturali, ricreativi e per il tempo libero; -standard delle scuole; -livello dei servizi di trasporto pubblico; -opportunità di partecipazione alla pianificazione locale e ai processi decisionali; -livello di sicurezza personale vissuto all'interno della comunità
Metodologia di calcolo/rilevamento	Indagine campionaria, articolata su due tipi di domande: rilevazione di un livello di soddisfazione generale (Parte I soddisfazione in generale) e di livelli di approfondimento specifici (Parte II soddisfazione su singoli aspetti). Le principali difficoltà di calcolo dell'indicatore riguardano la necessità di procedere ad una rilevazione diretta del livello di soddisfazione attraverso questionario ai cittadini (possibilmente da effettuarsi di persona, alternativamente via posta).
Frequenza delle misurazioni	Da valutare in relazione all'alto costo della rilevazione campionaria.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore di fondamentale importanza per capire quali siano le "esigenze" della cittadinanza e quale sia lo "stato d'animo" nei confronti di ciò che viene fatto o non fatto.
Nome dell'indicatore	05 – Uso del territorio
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	a) superfici urbanizzate o artificializzate; b) densità abitativa: numero di abitanti per Km ² dell'area classificata come "suolo urbanizzato"; c) nuovo sviluppo: quote annue di nuova edificazione su aree vergini e su suoli contaminati e abbandonati;
Unità di misura	a) superficie modellata artificialmente sul totale della superficie comunale:%; b) numero di abitanti per Km ² di area urbanizzata; c) aree di recente costruzione su terreni vergini e su suoli contaminati o abbandonati: %
Descrizione	Questo indicatore valuta l'uso del territorio comunale, considerando gli aspetti di efficienza dell'uso del suolo, protezione del suolo non edificato e di rilievo ecologico, recupero e riutilizzo delle aree dismesse e contaminate. Si distinguono le seguenti classi di uso: 1. area edificata/urbanizzata: è l'area occupata da edifici, anche in modo discontinuo; 2. area abbandonata (brownfield): una parte di area edificata/urbanizzata non più utilizzata; 3. area contaminata: un'area interessata da livelli di inquinamento del suolo o del sottosuolo tali da richiedere interventi di bonifica a garanzia di un futuro uso sicuro.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Per controllare l'uso sostenibile del territorio è opportuno utilizzare i dati prodotti dal Corine Land Cover (progetto europeo finalizzato alla realizzazione di una cartografia tematica che rappresenta il territorio distinguendo 44 classi di copertura del suolo, raggruppate in 3 livelli gerarchici). I dati sull'estensione delle aree edificate di recente, la quota di aree vergini e abbandonate o contaminate e i dati sulle aree protette sono contenuti nei piani e programmi delle amministrazioni localmente competenti. Per un monitoraggio più adeguato, basta la verifica in termini quantitativi delle aree oggetto di misurazione.
Frequenza delle misurazioni	Una volta effettuata la prima valutazione dell'indicatore, si può prevedere una serie di aggiornamenti al variare della situazione di riferimento. Si sottolinea in particolare la necessità, nel caso si ricorra ai dati del Progetto Corine Land Cover di sottostare ai tempi di aggiornamento del relativo database (Corine Land Use)
Competenza	Amministrazione comunale
Nome dell'indicatore	06 – Standard urbanistici
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	nuove aree ricreative
Unità di misura	rapporto percentuale tra le aree per attrezzature collettive - verde e la superficie del tessuto urbano
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per servizi e verde e di valutarne la necessità
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove aree per attrezzature collettive.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Oggetto della misurazione	<i>nuove edificazioni residenziali</i>
Unità di misura	mq di suolo per attrezzature collettive
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo dell'edificato residenziale e di valutare la necessità della presenza di aree per attrezzature collettive edificabili.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove costruzioni abitative.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	07 – Qualità degli spazi

Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	aree verdi di connettività ecologica
Unità di misura	rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano.
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per la connettività ecologica e di valutarne la necessità.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove per la connettività ecologica.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	08 – Emissione in atmosfera
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	DG Ambiente, Commissione Europea, Terza Conferenza Europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania 9-12 Febbraio 2000
Oggetto della misurazione	Numero di superamenti dei valori limite (riferiti a soglie di concentrazione di inquinanti stabiliti dall'OMS) per determinati inquinanti atmosferici
Unità di misura	Numero di superamenti del valore limite
Descrizione	L'indicatore esplicita il numero delle volte che il valore limite previsto dalla normativa vigente viene superato per ogni inquinante considerato, secondo il periodo di riferimento previsto dal valore limite stesso (giornaliero, su 8 ore, oppure orario), al netto del numero di superamenti ammessi dalla normativa vigente. Gli inquinanti considerati sono: - particolato sottile (PM10)
Metodologia di calcolo/rilevamento	L'indicatore richiede il monitoraggio continuo della qualità dell'aria, cioè la misurazione dei livelli di sostanze inquinanti nell'aria in punti fissi e con continuità nel tempo.
Frequenza delle misurazioni	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna riferita alla mobilità.
Nome dell'indicatore	09 – Capacità della rete infrastrutturale
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	Rete stradale
Unità di misura	rapporto percentuale tra la lunghezza della rete stradale prevista e quella esistente in ambito comunale;
Descrizione	Questo indicatore analizza la mobilità dei cittadini che vivono all'interno del territorio comunale. Si valutano: - i metri lineari di rete stradale attuale e di progetto
Metodologia di calcolo/rilevamento	Per il calcolo di questo indicatore sono richiesti dati che devono essere rilevati direttamente, sulla base di indagini territoriali.
Frequenza delle misurazioni	Si tratta di un indicatore molto importante per il quale sarebbe interessante effettuare una campagna pilota di rilevamento annuali.
Competenza	Amministrazione Comunale
Nome dell'indicatore	10 – Trasporto passeggeri
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	Linee pubbliche
Unità di misura	numero di linee pubbliche
Descrizione	Questo indicatore analizza la mobilità dei cittadini che vivono all'interno del territorio comunale. Si valutano: - il numero attuale di linee di trasporto pubblico.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Per il calcolo di questo indicatore sono richiesti dati che devono essere rilevati direttamente, sulla base di indagini territoriali.
Frequenza delle misurazioni	Si tratta di un indicatore molto importante per il quale sarebbe interessante effettuare una campagna pilota di rilevamento annuali.
Competenza	Amministrazione Comunale
Nome dell'indicatore	11 – Valorizzazione turistica
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	nuove aree turistico ricettive
Unità di misura	Mq. Aree di valorizzazione turistica
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree turistiche e di valutarne la necessità
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove aree turistiche.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	12 – Consumi energetici
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	produzione di energia fotovoltaici sul totale
Unità di misura	tep totali;
Descrizione	Questo indicatore stima la quantità totale di energia consumata da una comunità e la quantità media consumata da ciascun abitante in un anno, permettendo quindi di analizzare da un punto di vista energetico lo stile di vita dei residenti su un territorio e la sostenibilità dei relativi consumi. L'indicatore considera inoltre la quantità di energia prodotta mediante l'installazione di impianti fotovoltaici, a garanzia di una riduzione del consumo delle fonti non rinnovabili.
Metodologia di calcolo/rilevamento	I dati necessari alla redazione del bilancio energetico di un territorio sono reperibili presso gli operatori energetici presenti localmente e le amministrazioni Locali e, in parte, attraverso il bilancio energetico sviluppato in ambito provinciale.

Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Nome dell'indicatore	13 – Contributo locale al cambiamento climatico globale
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Consiglio Europeo di Barcellona 2002
Oggetto della misurazione	emissioni equivalenti di CO ₂ totali e per fonte
Unità di misura	Tonnellate annue e variazione percentuale (rispetto ad un anno di riferimento, preferibilmente il 1990, anno base nell'ambito del Protocollo di Kyoto per la valutazione delle riduzioni delle emissioni di gas serra da effettuarsi entro il 2012).
Descrizione	L'indicatore valuta le emissioni antropogeniche annue di biossido di carbonio e metano all'interno dell'area. Le emissioni sono stimate sia come valore totale che come variazione rispetto ad un anno di riferimento (preferibilmente il 1990), sulla base del principio di responsabilità: al le emissioni generate internamente alla città si sommano quelle "a debito" (generate all'esterno, ma riconducibili ad attività cittadine) e si sottraggono quelle "a credito" (generate all'interno, ma connesse ad attività esterne).
Metodologia di calcolo/rilevamento	Si devono calcolare le emissioni di CO ₂ causate dal consumo locale di energia (distinguendo le diverse fonti energetiche) e le emissioni
Frequenza delle misurazioni	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna, ma non considera i problemi di qualità interna agli edifici. Per un quadro complessivo della tematica dell'inquinamento atmosferico questo indicatore deve essere letto in parallelo con quello relativo alle patologie indotte dall'immissione / presenza nell'aria di concentrazioni eccessive di inquinanti, siano esse generate dal traffico, dal riscaldamento degli edifici o dalle attività produttive. Inoltre da quanto emerge da una analisi della Coldiretti svolta in occasione della Conferenza dell'ONU di Copenaghen dove è stato presentato dal Presidente Sergio Marini il primo decalogo per la spesa sostenibile dal punto di vista climatico ed ambientale, con semplici accorgimenti nella spesa di tutti i giorni e nel consumo degli alimenti ogni famiglia italiana può tagliare i consumi di petrolio e ridurre le emissioni di gas ad effetto serra di oltre mille chilogrammi (CO ₂ equivalenti) all'anno per contribuire personalmente con uno stile di vita responsabile a fermare gli effetti disastrosi dei cambiamenti climatici.
Nome dell'indicatore	14 – Utilizzazione dei terreni agricoli
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	aree agricole a basso impatto
Unità di misura	rapporto percentuale tra le superfici di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU).
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree agricole a basso impatto.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove iscrizioni per i coltivatori diretti.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività agricola
Nome dell'indicatore	15 – Qualità dell'aria
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	DG Ambiente, Commissione Europea, Terza Conferenza Europea sulle città sostenibili, Hannover, Germania 9-12 Febbraio 2000
Oggetto della misurazione	Numero di superamenti dei valori limite (riferiti a soglie di concentrazione di inquinanti stabiliti dall'OMS) per determinati inquinanti atmosferici
Unità di misura	Numero di superamenti del valore limite
Descrizione	L'indicatore esplicita il numero delle volte che il valore limite previsto dalla normativa vigente viene superato per ogni inquinante considerato, secondo il periodo di riferimento previsto dal valore limite stesso (giornaliero, su 8 ore, oppure orario), al netto del numero di superamenti ammessi dalla normativa vigente. Gli inquinanti considerati sono: - particolato sottile (PM ₁₀); - ozono (O ₃); - ossidi di azoto (NO _x); - ammoniaca (NH ₃)
Metodologia di calcolo/rilevamento	L'indicatore richiede il monitoraggio continuo della qualità dell'aria, cioè la misurazione dei livelli di sostanze inquinanti nell'aria in punti fissi e con continuità nel tempo.
Frequenza delle misurazioni	Al di là della frequenza specifica dei rilevamenti delle centraline fisse e mobili di monitoraggio della qualità dell'aria, l'indicatore deve essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Questo indicatore valuta la qualità dell'aria esterna, ma non considera i problemi di qualità interna agli edifici. Per un quadro complessivo della tematica dell'inquinamento atmosferico questo indicatore deve essere letto in parallelo con quello relativo alle patologie indotte dall'immissione / presenza nell'aria di concentrazioni eccessive di inquinanti, siano esse generate dal traffico, dal riscaldamento degli edifici o dalle attività produttive.
Nome dell'indicatore	16 – Uso del territorio
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	a) superfici urbanizzate o artificializzate; b) aree di nuova edificazione (residenziale e produttiva);
Unità di misura	a) mq. Nuova superficie residenziale; b) mq. Nuova superficie residenziale;

Descrizione	Questo indicatore valuta l'uso del territorio comunale, considerando gli aspetti di efficienza dell'uso del suolo, protezione del suolo non edificato e di rilievo ecologico, recupero e riutilizzo delle aree dismesse e contaminate.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Per controllare l'uso sostenibile del territorio è opportuno utilizzare i dati prodotti dal Corine Land Cover (progetto europeo finalizzato alla realizzazione di una cartografia tematica che rappresenta il territorio distinguendo 44 classi di copertura del suolo, raggruppate in 3 livelli gerarchici). I dati sull'estensione delle aree edificate di recente, la quota di aree vergini e abbandonate o contaminate e i dati sulle aree protette sono contenuti nei piani e programmi delle amministrazioni localmente competenti. Per un monitoraggio più adeguato, basta la verifica in termini quantitativi delle aree oggetto di misurazione.
Frequenza delle misurazioni	Una volta effettuata la prima valutazione dell'indicatore, si può prevedere una serie di aggiornamenti al variare della situazione di riferimento. Si sottolinea in particolare la necessità, nel caso si ricorra ai dati del Progetto Corine Land Cover di sottostare ai tempi di aggiornamento del relativo database (Corine Land Use)
Competenza	Amministrazione comunale
Nome dell'indicatore	17- Permeabilità dei suoli
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	a) superficie permeabile delle zone di espansione e di trasformazione residenziale; b) superficie permeabile delle zone di espansione e di trasformazione produttiva
Unità di misura	a) rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale; b) rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttivo.
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree permeabili in seguito alla trasformazione dei suoli.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove costruzioni residenziali e produttive.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	18 - Aree verdi di connettività ecologica
Tipologia	Indicatore di IMPATTO
Oggetto della misurazione	a) aree verdi di connettività ecologica
Unità di misura	a) rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano.
Descrizione	L'indicatore proposto ha lo scopo di evidenziare lo sviluppo di nuove aree per la connettività ecologica e di valutarne la necessità.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il rilevamento avviene mediante il controllo delle nuove per la connettività ecologica.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore utile per il monitoraggio dell'attività edilizia
Nome dell'indicatore	19 - Produzione di rifiuti urbani
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	a) quantità di rifiuti urbani totali per anno b) quantità di rifiuti urbani pro capite per anno
Unità di misura	a) Tonn per anno b) Kg per abitante per anno
Descrizione	L'indicatore misura la quantità totale di rifiuti urbani prodotta in un anno e da ogni abitante nel territorio comunale.
Metodologia di calcolo/rilevamento	I dati necessari al calcolo di questo indicatore sono reperibili presso il C.L.I.R. (Consorzio Lomellino Incenerimento Rifiuti)
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	L'indicatore è estremamente diffuso e utilizzato anche nel rapporto sulla qualità ambientale dei Comuni capoluogo di provincia "Ecosistema Urbano 2003", redatto da Legambiente. Si tratta di un indicatore ambientale tradizionale che descrive una delle grandi sfide di sostenibilità in ambito soprattutto urbano: la capacità di ridurre alla fonte la produzione di rifiuti e, in seconda battuta, di gestire in modo sostenibile lo smaltimento, in particolare di rifiuti urbani, nel lungo periodo. L'indicatore deve essere valutato insieme a quello della raccolta differenziata.
Nome dell'indicatore	20 - Raccolta differenziata
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	a) quantità di rifiuti oggetto di raccolta differenziata sul totale di rifiuti urbani prodotti in un anno; b) raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno.
Unità di misura	a) % b) %
Descrizione	Questo indicatore descrive la raccolta differenziata nel territorio d'interesse, misurando sia la percentuale di rifiuti oggetto di raccolta differenziata rispetto al totale dei rifiuti urbani prodotti sia la percentuale delle diverse tipologie di rifiuto sul totale della raccolta differenziata in un anno
Metodologia di calcolo/rilevamento	I dati necessari al calcolo di questo indicatore sono reperibili presso l'Osservatorio sui Rifiuti Provinciale e presso gli uffici comunali competenti.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	L'indicatore deve essere valutato insieme a quello relativo alla produzione di rifiuti urbani.
Nome dell'indicatore	21 - Inquinamento acustico
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Commissione Europea di Hannover 2000
Oggetto della misurazione	a) Livelli di rumore in aree ben definite all'interno del Comune (può essere usato in sostituzione di a) nei casi in cui non siano disponibili i dati per a)

Unità di misura	a) % di misurazioni in corrispondenza di diverse fasce di valore Lden e Lnight
Descrizione	L'indicatore valuta in che misura i cittadini sono esposti a rumore ambientale da traffico e da fonti industriali all'interno delle loro abitazioni, nel verde pubblico o in altre aree relativamente tranquille, quali sono i livelli di rumore in aree specifiche e la risposta dell'Amministrazione Locale al problema dell'inquinamento acustico.
Metodologia di calcolo/rilevamento	I livelli di rumore ambientale sono determinati con misurazioni rilevate in punti significativi in tutta l'area comunale, distinguendo 5 fasce di valore come previsto dagli indicatori Lden (indicatore giorno-sera-notte, relativo al disturbo complessivo) e Lnight (relativo al disturbo del sonno); questi dati possono essere integrati a mappe della popolazione, per stimare la quota di cittadini esposta a livelli elevati di rumore nel lungo periodo. I valori di Lden e Lnight possono anche essere calcolati convertendo i valori (quando noti) di Leq diurno e Leq notturno (livello equivalente per il periodo diurno e notturno), cioè gli indicatori previsti in materia dalla legislazione italiana.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale
Competenza	ARPAC o tecnico incaricato della zonizzazione acustica
Nome dell'indicatore	22 – Inquinamento elettromagnetico
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	a) Livelli d'intensità dei campi magnetici; b) Livelli d'intensità dei campi elettrici;
Unità di misura	a) Intensità dei campi magnetici; b) Livelli d'intensità dei campi magnetici;
Descrizione	L'indicatore valuta in che misura i cittadini sono esposti a campi magnetici e la risposta dell'Amministrazione Locale al problema dell'inquinamento elettromagnetico
Metodologia di calcolo/rilevamento	I livelli di intensità dei campi magnetici sono determinati con misurazioni rilevate in punti significativi in tutta l'area comunale.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è triennale..
Competenza	ARPAC
Nome dell'indicatore	23 – Inquinamento luminoso
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	Coordinamento delle associazioni astrofisiche della Toscana
Oggetto della misurazione	La brillantezza del cielo è un indicatore del livello globale di inquinamento luminoso
Unità di misura	La misura della brillantezza di un oggetto celeste di dimensioni puntiformi è espressa in magnitudini
Descrizione	L'indicatore valuta la dispersione nel cielo notturno di luce prodotta da sorgenti artificiali, in particolare impianti di illuminazione esterna (strade, piazzali, monumenti, parchi e giardini, etc.). Studi condotti a livello nazionale confermano le valutazioni emerse a livello internazionale: il 30 - 35% dell'energia elettrica impiegata per il funzionamento degli impianti di illuminazione esterna è inviata verso l'alto. Questo spreco di energia, quantificato in 2.500 milioni di kWh/anno, pari a circa 400 miliardi di lire, produce circa 1,2 milioni di tonnellate di CO2. Il risparmio di tale spreco equivarrebbe al beneficio apportato da una estensione forestale ad alto fusto pari a circa 200 mila ettari. Questi dati inducono ad una nuova presa di coscienza del fenomeno, nella direzione di un più calibrato sistema di illuminazione che eviti ogni forma di spreco e di installazione dispersiva.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Magnitudine visuale, brillantezza e luminosità sono legate tra loro dalle seguenti espressioni: $m_{vis} = 26,33 - 2,5 \log_{10} b \text{ (lm/cm}^2\text{)}$ $m_{vis} = 12,59 - 2,5 \log_{10} b \text{ (cd/m}^2\text{)}$
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è biennale.
Competenza	ARPAC – altro ente competente in materia
Nome dell'indicatore	24 – Consumi idrici
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Oggetto della misurazione	a) volume di acqua immesso nella rete di distribuzione in un anno; b) volume di acqua erogato per usi civili in un anno; c) volume di acqua consumata pro capite in un anno
Unità di misura	a) mc / anno; b) mc / anno; c) mc pro capite / anno
Descrizione	L'indicatore misura i consumi idrici in un anno da parte della popolazione residente su un territorio, distinguendo tra la quantità di acqua immessa nella rete di distribuzione, la quantità erogata per usi civili e il consumo pro capite. Questa distinzione permette di evidenziare le perdite della rete di distribuzione e il consumo medio del singolo abitante. Per una valutazione della sostenibilità dei consumi idrici, sarebbe utile il confronto tra l'andamento in anni successivi del volume di acqua immesso nella rete di distribuzione e l'andamento del livello della falda nello stesso periodo, con lo scopo di verificare l'eventuale esistenza di corrispondenze tra i due andamenti.
Metodologia di calcolo/rilevamento	I dati relativi ai consumi idrici sono reperibili presso l'ente gestore del servizio a livello locale.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni è annuale.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	La disponibilità idrica è uno degli indicatori di sostenibilità più importanti a livello mondiale. La sua rilevanza è stata spesso sottovalutata data la relativa abbondanza di risorse idriche in Lombardia.
Nome dell'indicatore	25 – Qualità delle acque superficiali
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	Livelli di qualità delle acque superficiali, sulla base delle disposizioni del D. Lgs. 152/99, misurati in classi di stato ambientale del corso d'acqua
Unità di misura	Numero dei campioni di acqua rientranti nelle diverse classi di qualità ambientale per anno e stazione di campionamento

Descrizione	L'indicatore esprime lo stato di qualità ambientale (SACA) delle acque superficiali assegnando una classe compresa tra 1 (stato ambientale elevato) e 5 (stato ambientale pessimo). Il SACA si ottiene partendo da: -LIM (livello di inquinamento da macrodescrittori) -IBE (indice biotico esteso). Questi due parametri definiscono il SECA (stato ecologico del corso d'acqua) a cui si deve combinare l'analisi della concentrazione di alcuni inquinanti chimici critici per arrivare al SACA.
Metodologia di calcolo/rilevamento	Il monitoraggio e la classificazione standardizzata dei corpi idrici superficiali sono previsti dalla normativa nazionale. I dati sono rilevati, elaborati e validati dall'ARPA provinciale. onsono previsti controlli per i corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico minore.
Frequenza delle misurazioni	La frequenza delle misurazioni per il controllo dei requisiti di qualità delle acque superficiali è stabilita dalla normativa nazionale; l'indicatore dovrebbe essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Si tratta di un indicatore ambientale "puro", ma non per questo di bassa rilevanza per la valutazione della sostenibilità, infatti una bassa qualità ambientale indica un'elevata interferenza antropica, quindi, l'esistenza di una pressione non sostenibile sui corsi d'acqua.
Nome dell'indicatore	26 – Qualità delle acque sotterranee
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Fonte	C.I.P.E. Italia 2002
Oggetto della misurazione	Classi chimiche di qualità delle acque sotterranee, distinte in base alle disposizioni del D.Lgs. 152/99
Unità di misura	Numero dei campioni di acqua rientranti nelle diverse classi di qualità ambientale per anno e stagione di campionamento
Descrizione	L'indicatore rappresenta lo stato chimico delle acque sotterranee, distinguendo 5 classi di qualità (definite dal D.Lgs. 152/99) in base all'impatto antropico e alle caratteristiche naturali del corpo idrico sotterraneo dalla classe 1 (impatto antropico nullo o trascurabile con pregiate caratteristiche idrochimiche) a classe 4 (impatto antropico rilevante con caratteristiche idrochimiche scadenti)
Metodologia di calcolo/rilevamento	La frequenza delle misurazioni per il controllo dei requisiti di qualità delle acque sotterranee è stabilita dalla normativa nazionale; l'indicatore dovrebbe essere verificato ogni 4 anni.
Competenza	ARPAC
Note	Si tratta di un indicatore ambientale "puro". Una "spia" dell'impatto antropico sulle acque sotterranee è la presenza di particolari inquinanti come i nitrati che non possono essere stati "immessi" dall'uomo e, ben più grave, di pesticidi di origine agricola che sono rilevabili anche a distanza di anni dal loro effettivo rilascio.
Nome dell'indicatore	27 – Patrimonio culturale e architettonico
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Oggetto della misurazione	Rilevazione del patrimonio culturale ed architettonico
Unità di misura	a) numero di aree di interesse storico, culturali, architettonico; b) rapporto tra le aree di interesse storico, culturali ed architettonico e le aree di connettività ecologica
Descrizione	L'indicatore è posto a tutela dei beni architettonici, alla qualità ed alla tutela del paesaggio, alla tutela dei beni storici, artistici ed etnoantropologici, ed alla qualità architettonica ed urbanistica ed alla promozione dell'arte contemporanea.
Metodologia di calcolo/rilevamento	La frequenza delle misurazioni continua.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore importante per l'identità del Comune, bisogna valorizzare luoghi culturali ed integrarli con il contesto ambientale circostante.
Nome dell'indicatore	28 – Rischio idrogeologico
Tipologia	Indicatore di VERIFICA
Oggetto della misurazione	Rilevazione del rischio
Unità di misura	Mq. di aree a rischio idrogeologico
Descrizione	L'indicatore rappresenta per il nostro Paese un problema di notevole rilevanza, visti gli ingenti danni arrecati ai beni e, soprattutto, la perdita di moltissime vite umane.
Metodologia di calcolo/rilevamento	La frequenza delle misurazioni continua.
Competenza	Amministrazione Comunale
Note	Si tratta di un indicatore importante per il quale bisogna adottare una cultura di previsione e prevenzione, diffusa a vari livelli, imperniata sull'individuazione delle condizioni di rischio e volta all'adozione di interventi finalizzati alla minimizzazione dell'impatto degli eventi.

D.1.3.a - Indicatori per il monitoraggio degli obiettivi ambientali

Di seguito si riporta uno schema di scheda utile al popolamento dei dati:

COMPONENTI TERRITORIALI		INDICATORI	Tipologia indicatore	rilevamenti	Unità di misura	Valore attuale	Valore limite	Valore obiettivo
SOCIO-ECONOMICI	01	popolazione	IMPATTO	Popolazione residente (n° abitanti)	n.			
	02	occupazione	IMPATTO	Tasso di occupazione / disoccupazione (%)	%			
	03	economia	IMPATTO	Numero di addetti nel settore produttivo (n°)	n.			
				Numero di imprese	n.			
	04	soddisfazione dei cittadini	VERIFICA	Percentuale di cittadini per livelli di soddisfazione	%			
AMBIENTE URBANO	05	uso del territorio	VERIFICA	Superficie urbanizzata	Mq.			
				Densità abitativa	n.			
				Aree di nuova edificazione	Mq.			
				Mq residenziale	Mq.			
				Mq produttivo	Mq			
	06	standard urbanistici	IMPATTO	Mq attrezzature collettive	Mq.			
				N. Aree verdi per la fruizione ricreativa	n.			
				Rapporto percentuale tra le aree adibite ad attrezzature collettive - verde e la superficie del tessuto urbano (%)	Mq. %			
	07	qualità degli spazi	IMPATTO	N. aree di connettività ecologica	n.			
				Rapporto percentuale tra le aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)	Mq. %			
MOBILITA'	08	emissioni in atmosfera	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)	Valore limite t/Kmq			
	09	capacità delle reti infrastrutturali	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la lunghezza delle strade previste e la lunghezza della rete stradale esistente in ambito urbano (%)	ml. %			
	10	trasporto passeggeri		N. di linee pubbliche	m. linee pubbliche			
T U R I S M O	11	valorizzazione turistica	IMPATTO	Mq. aree di valorizzazione turistica	Mq. aree valorizzazione turistica			

COMPONENTI AMBIENTALI	INDICATORI		Tipologia indicatore	Definizione	Unità di misura	Valore attuale	Valore limite	Valore obiettivo
ENERGIA	12	consumi energetici	IMPATTO	Percentuale di energia fotovoltaica sul totale	Kwp (chilowatt picco)%			
	13	contributo al cambiamento climatico	VERIFICA	Biossido di carbonio (CO2)	Valore limitet/Kmq			
AGRICOLTURA	14	utilizzo dei terreni agricoli	VERIFICA	Superficie agraria/ Superficie territoriale	Mq. SA/ST %			
			IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie di territorio agricolo coltivato con tecniche compatibili con l'ambiente ed il totale della superficie agricola utilizzata (SAU)	%			
ARIA	15	qualità dell'aria	VERIFICA	Particolato sottile (PM 10)	Valore limit t/Kmq			
				Ozono (O3)	Valore limitet/Kmq			
				Composti organici volativi (COV)	Valore limitet/Kmq			
				Ossido di azoto (NOx)	Valore limitet/Kmq			
				Ammoniaca (NH3)	Valore limitet/Kmq			
S U O L O	6	uso del territorio	VERIFICA	Aree di nuova edificazione	Mq.			
				Mq residenziale	Mq.			
				Mq produttivo	Mq.			
	17	permeabilità dei suoli	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere residenziale	Mq. %			
N A T U R A & BIODIVERSITA'	18	aree di connettività ecologica	IMPATTO	Rapporto percentuale tra la superficie permeabile in modo profondo e la superficie fondiaria delle zone di trasformazione a carattere produttive	Mq. %			
				Rapporto aree di connettività ecologica e la superficie del tessuto urbano (%)	Mq. %			
R I F I U T I	19	produzione di rifiuti	VERIFICA	Quantità di rifiuti urbani totali	t/anno			
				Quantità di rifiuti urbani pro capite	Kg/ab.			
	20	raccolta differenziata	VERIFICA	Quantità di rifiuti destinati a raccolta differenziata	t			
				Raccolta differenziata per frazione merceologica in un anno: ingombranti	t			
				Carta e cartone	t			
				Vetro	t			
				Plastica	t			
				Ferro	t			

				Scarti vegetali verde	t			
				Legno	t			
				Pile	t			
				Farmaci	t			
				Accumulatori al Pb	t			
				Abiti	t			
				Elettrodomestici	t			
AGENTI FISICI	21	inquinamento acustico	VERIFICA	Livelli di rumore				
	22	inquinamento elettromagnetico	VERIFICA	Intensità dei campi elettromagnetici	Classi II-III-IV-V-VI L diurno dB (A) L notturno dB (A)			
	23	inquinamento luminoso	VERIFICA	Livello di inquinamento	A/m V/m			
A C Q U A	24	consumi idrici	VERIFICA	Volume di acqua immesso nella rete di distribuzione	(lm/cm2) (cd/cm2)			
				Volume di acqua erogata per gli usi civili	Mc/anno			
				Volume di acqua consumata pro capite	Mc/anno			
	25	qualità acque superficiali	VERIFICA	L.I.M.	Mc p.c. /anno			
				I.B.E.	Classe			
				S.E.C.A.	Classe			
	26	qualità acque sotterranee	VERIFICA	Manganese	Classe			
PAESAGGIO	27	patrimonio culturale e architettonico	VERIFICA	N. di aree di interesse storico,culturali, architettonico	Ng/l			
				Rapporto tra le aree di interesse storico,culturali, architettonico e le aree di connettività ecologica	n			
FATTORI DI RISCHIO	28	rischio idrogeologico	VERIFICA	Mq. Aree a rischio idrogeologico	Mq. ml. %			

D.1.4 - Contributo al monitoraggio dei piani sovraordinati

Azioni specifiche e risorse

Dall'analisi fin qui condotta, si è del parere che per il territorio comunale si dovrà condurre un monitoraggio anche in cooperazione con gli enti sovraordinati sulle tematiche di seguito sintetizzate:

Rischio Idrogeologico	Boschi	Rete Idrografica
Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale	Corpo Forestale dello Stato	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Campania – ARPAC

CONCLUSIONI

La strategia del PUC di Grottaminarda sarà fortemente orientata al recupero e alla rifunzionalizzazione di aree urbane già insediate nonché alla salvaguardia delle risorse naturali incentrata sulla costruzione di reti verdi e blu come connettivo ecologico-ambientale e, insieme, "matrice" per la rigenerazione urbana e territoriale, in grado di riconfigurare gli assetti fisici e socio-economici dei territori e dei paesaggi che attraversano.

Le infrastrutture verdi e le soluzioni basate sulla natura diventeranno risorse chiave per orientare le trasformazioni urbanistiche verso la transizione ecologica del territorio di Grottaminarda e sulle quali basare il governo di esso su principi di tutela e valorizzazione dei servizi ecosistemici e sulla multifunzionalità del verde/blu cittadino.

Esistono ad oggi conoscenze scientifiche sufficienti per politiche informate e consapevoli. Anche il quadro normativo e gli strumenti pianificatori a disposizione delle amministrazioni locali consentono ampi margini per incrementare il capitale naturale nelle aree urbane e periurbane dei contesti sempre più antropizzati del nostro Paese.

La costruzione delle reti verdi e blu richiama, altresì, l'imprescindibilità di una concreta integrazione tra pianificazione urbanistica e politiche ambientali.

La costruzione delle reti verdi e blu si costituisce, altresì, come stimolo alla promozione di nuove forme di progettualità e di creatività finalizzate a riconsiderare e riconfigurare il rapporto tra spazi pubblici e spazi aperti, attraverso la messa in campo di nuove forme, funzioni ed economie resilienti stimolate da un ampio coinvolgimento, anche di tipo competitivo (mediante il ricorso a concorsi, call, bandi), dei tecnici, degli operatori e della cittadinanza attiva.

In conclusione il nuovo Piano Urbanistico di Grottaminarda privilegia l'obiettivo qualitativo di un ridisegno organico dell'armatura urbana presente nel territorio comunale capace di garantire, nel contempo, processi di riqualificazione e rigenerazione urbana.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

- *Linee Guida sulla Valutazione Ambientale Strategica dei PRGC*, a cura di Carlo Socco, OCS - Osservatorio Città Sostenibili, Dipartimento Interateneo Territorio, Politecnico e Università di Torino, FrancoAngeli Editore, Torino 2005.
- *Valutazione Ambientale Strategica*, a cura di Grazia Brunetta e Attilia Peano, Ed. Il Sole 24Ore, Milano 2003.
- *Linee Guida sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS)*
- *PTR – Piano Territoriale Regionale - Campania*
- *PTCP – Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale” - linee di indirizzo - tavole*
- *Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di sviluppo regionale e dei programmi dei fondi strutturali dell’Unione europea*, London (UK), 1998 – Commissione Europea, DG XI “Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile”;
- *Relazione sullo Stato dell’Ambiente della Campania* – Agenzia Regionale Protezione Ambiente Campania, Regione Campania;
- *Strumenti di conoscenza, valutazione e gestione della qualità dell’aria in Campania –Assessorato alle Politiche ambientali, Regione Campania.*
- *Formulario Standard Natura 2000 – ministero dell’ambiente*
- *“Elementi di ecologia” – Smith, Leo Smith – edizione Pearson*
- *“The vertical Farm” Dr. Dickson Despommier*
- *“Transizione ecologica” Gael Giraud – edizione Emi*
- www.aziendebiocampania.it
- https://www.isprambiente.gov.it/files/via-vas/normativa-vas/normativa_VAS_Campania.pdf