



# COMUNE DI MONCALVO

Provincia di Asti

## P.R.G.

### VARIANTE GENERALE N. 1/2012

Progetto Definitivo

#### RAPPORTO AMBIENTALE

#### Sintesi non tecnica

il progettista della variante: arch Marta Colombo

gli estensori del rapporto ambientale: arch. Marta Colombo – ing. Carlo Rega

il geologo incaricato: dott. Michele Actis-Giorgetto

il Sindaco: Aldo Fara

il Segretario Comunale: Rita Aiello

Il Tecnico Responsabile del procedimento: Mario Ferraris

Allegato alla delibera del Consiglio Comunale n. del

## SOMMARIO

1. INTRODUZIONE.....	3
2. RAPPORTO DEL PRG CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI E PRINCIPALI CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL COMUNE DI MONCALVO .....	4
2.1 Quadro Programmatico.....	4
2.2 Quadro Ambientale .....	5
4. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO .....	9
4.1 Sintesi degli obiettivi e delle azioni del PRG .....	9
4.3 Valutazione delle strategie e azioni di piano .....	11
4.4 Valutazione delle azioni di piano.....	22
5. MISURE DI MITIGAZIONE .....	31
6. MISURE PER IL MONITORAGGIO .....	33
7. DIFFICOLTÀ INCONTRATE NELLO SVOLGIMENTO DELLA VALUTAZIONE .....	34
8. GLOSSARIO .....	34

## 1. INTRODUZIONE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo che accompagna l'elaborazione e approvazione di piani e programmi con possibili effetti sull'ambiente, finalizzata ad assicurare che le ricadute ambientali di tali piani siano identificate, prese in considerazione e valutate durante la stesura del piano o programma e prima della sua approvazione. La VAS è stata introdotta dalla Direttiva Europea 2001/42/EC per tutti i paesi membri dell'Unione Europea. In Italia, è regolata dal D.lgs 152/2006 e successive modificazioni e integrazioni. La Regione Piemonte ha emanato successivamente specifiche linee guida per lo svolgimento della VAS per i piani e programmi regionali, provinciali e comunali, compresi dunque i Piani Regolatori Generali e le loro Varianti.

La VAS è un processo che prevede che l'ente che elabora il piano e quello che lo approva (ove non coincidano) entrino in consultazione fra loro con gli altri soggetti che hanno competenze in materia ambientali, come le Agenzie Regionali di Protezione Ambientale (ARPA), le ASL, la Regione, la Provincia etc. Prevede anche la consultazione del pubblico in generale, attraverso la pubblicazione e messa a disposizione di tutti i documenti riguardanti il piano o programma oggetto di valutazione e il processo di VAS. Nell'ambito di tale processo è prevista l'elaborazione di uno specifico documento, chiamato **Rapporto Ambientale**, che deve contenere:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale
- obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, se ne è tenuto conto
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio ambientale del piano
- **Sintesi non tecnica** delle informazioni precedenti.

Il presente documento è quindi la Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale della Variante Generale al PRG del Comune di Moncalvo. La sintesi non tecnica è pensata come un documento di facile lettura per un pubblico non necessariamente esperto o tecnico, nella quale sono riassunti i principali contenuti del rapporto ambientale, al quale si rimanda per informazioni più dettagliate e approfondimenti. Per agevolare la lettura del documento, al capitolo 8 è riportato un glossario dei termini tecnici più frequentemente utilizzati.

Il documento è strutturato come segue: nel **capitolo 2** vengono sintetizzate le principali informazioni relative allo stato attuale dell'ambiente nel comune di Moncalvo ed è descritto il rapporto del PRG con altri piani e programmi a livello regionale. Nel **capitolo 3** sono individuati e descritti i principali effetti della variante al PRG sull'ambiente. Nel **capitolo 4** sono descritte le principali misure previste dal PRG per eliminare o diminuire tali effetti. Nel **capitolo 5** sono descritte le misure previste per monitorare nel corso del tempo l'attuazione del PRG e i suoi effetti ambientali.

Il Rapporto Ambientale allegato al progetto preliminare della Variante al PRG è stato elaborato tenendo conto dei risultati delle consultazioni svolte fra il comune di Moncalvo, la Regione Piemonte, la Provincia di Asti, L'ARPA Piemonte - sezione di Asti e la ASL competente, che in diverse occasioni a partire dal novembre 2008 si sono riuniti per scambiare informazioni e dati ambientali e definire i contenuti del Rapporto Ambientale

## **2. RAPPORTO DEL PRG CON ALTRI PIANI E PROGRAMMI E PRINCIPALI CARATTERISTICHE AMBIENTALI DEL COMUNE DI MONCALVO**

### **2.1 Quadro Programmatico**

Si definisce *Quadro Programmatico* (QP) l'insieme dei piani e programmi elaborati a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale che definiscono obiettivi, indirizzi, vincoli e regole che devono essere tenuti in conto nella formulazione del PRG comunale. Il PRG è infatti solo uno dei diversi strumenti di governo del territorio, ed è fondamentale che gli obiettivi e le azioni da questo definiti siano coerenti con gli indirizzi di pianificazione e programmazione stabilita dagli enti sovraordinati, come Regione e Provincia, attraverso appositi piani e programmi.

A tal fine sono stati individuati ed esaminati tutti i piani e programmi rilevanti per il PRG di Moncalvo e da questi sono stati estratti gli obiettivi di natura ambientale, che sono stati quindi usati come elementi di riferimento per la successiva valutazione ambientale degli effetti del PRG.

I piani e programmi presi in considerazione sono i seguenti:

#### **Piani Territoriali:**

- Piano Territoriale Regionale (PTR)
- Piano Paesistico Regionale (PPR) (adottato dalla Regione e non approvato in via definitiva)
- Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Asti (PTP)

#### **Altri Piani e Programmi Regionali**

- Programma Sviluppo Rurale (PSR)
- Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR)
- Piano Tutela Acque (PTA)
- Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

#### **Altri Piani e documenti Provinciali**

- Piano Attività Estrattive Provinciale (PAEP) di Asti
- Linee guida provinciali per la produzione di energia da biomassa (Asti)

L'esame complessivo di tali documenti ha consentito di elaborare la seguente lista di obiettivi per le diverse componenti ambientali:

Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici e gas climalteranti
Acqua	Incentivare l'utilizzo razionale e sostenibile delle risorse idriche
	Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee
Suolo	Prevenzione del rischio idrogeologico e dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione, desertificazione (adeguamento al PAI)
	Contenere il consumo di suolo
	Salvaguardare le prime classi di capacità d'uso dei suoli
	Favorire modalità di coltivazione e di recupero ambientale dei siti di cava
Rifiuti	Favorire la raccolta differenziata e la creazione e diffusione di una rete di impianti integrati per lo smaltimento, il riciclaggio e la trasformazione dei rifiuti
Rumore	Contenere l'inquinamento da rumore derivante dalle infrastrutture stradali e ferroviarie
Natura e biodiversità	Tutelare le aree protette e vincolate
	Conservare il patrimonio agro-silvo-pastorale
	Tutelare la biodiversità, la conservazione degli habitat e della rete ecologica
Energia	Favorire il risparmio energetico
Paesaggio e territorio	Recuperare i paesaggi degradati a causa di interventi antropici
	Tutelare i beni ed il patrimonio culturale ed incentivarne la fruizione sostenibile
	Tutelare e valorizzare il sistema paesaggistico delle quinte collinari
	Promuovere lo sviluppo di un turismo sostenibile ed equilibrato
	Conservare e riqualificare i centri storici e dei nuclei rurali di antico impianto
Popolazione e salute umana	Promuovere un sistema infrastrutturale razionale che privilegi lo sviluppo di una rete integrata tra trasporto su strada e su rotaia
	Promuovere un sistema urbano equilibrato e policentrico e nuove forme di relazione città-campagna, favorendo il presidio del territorio agrario
	Ridurre l'incidenza del carico di malattia dovuto a fattori ambientali
	Prevenire il verificarsi di incidenti rilevanti connessi a sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente

Tabella 1 – Obiettivi ambientali di riferimento per il PRG di Moncalvo desunti dai piani e programmi regionali e provinciali.

## 2.2 Quadro Ambientale

Le diverse componenti che costituiscono quello che nel complesso è definito "ambiente" sono state articolate nel rapporto ambientale in tre categorie (schematizzate nella tabella seguente): la prima concerne le matrici ambientali vere e proprie (aria, acqua e suolo); la seconda prende in esame i fattori di pressione e rischio: rischio idrogeologico, energia, agenti fisici (rumore e radiazioni), rifiuti e azienda a rischio di incidente rilevante. La terza parte infine riguarda i sistemi naturali e antropici: sistema socio-economico, sistema della mobilità/trasporti ed ecosistema e paesaggio.

Matrici Ambientali	Fattori di Pressione e Rischio	Sistemi Naturali e antropici
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atmosfera</li> <li>• Idrosfera: acque superficiali e sotterranee</li> <li>• Suolo e sottosuolo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rischio Idrogeologico</li> <li>• Energia</li> <li>• Agenti fisici (rumore e radiazioni)</li> <li>• Rifiuti</li> <li>• Aziende a rischio di incidente rilevante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema socio economico</li> <li>• Sistema della mobilità e dei trasporti</li> <li>• Ecosistema e paesaggio</li> </ul>

Di seguito, per ciascuna delle componenti sopra elencate sono sintetizzati i risultati dell'analisi dello stato e delle tendenze in atto per ciascuna componente. Dal momento che l'obiettivo della VAS è quello di individuare le priorità e gli aspetti maggiormente significativi, per ciascuna componente, sulla base dei dati raccolti, è stato formulato un giudizio sintetico quantitativo sul grado di rilevanza/criticità della componente in questione per il

territorio moncalvese che tiene conto non solo del grado intrinseco di criticità della componente ma anche dalle caratteristiche del piano oggetto di valutazione. Il Piano Regolatore Generale è infatti uno strumento con precise caratteristiche e finalità, definite dalla legislazione. La sua capacità di influenzare le diverse componenti ambientali è molto variabile: per alcuni aspetti le variabili ambientali seguono dinamiche di scala vasta rispetto alle quali il contributo (positivo o negativo) del PRG è limitato (si pensi ad esempio al cambiamento climatico), mentre per altri aspetti come il consumo di suolo il PRG è il principale strumento che può determinare cambiamenti. Nella tabella seguente viene riportato, per ciascun fattore ambientale, il grado di criticità riscontrato nella descrizione dello stato attuale (espresso in una scala da 1 – minima criticità, a 4 – massima criticità) e il grado di incidenza che il PRG sui fattori stessi (espresso in una scala da 1 – minima rilevanza, a 4 – massima rilevanza).

La **rilevanza complessiva** della tematica ambientale è determinata moltiplicando i due punteggi di criticità e rilevanza delle capacità di piano.

Componente	Grado di criticità/importanza della componente	Grado di influenza del PRG sulla componente	Rilevanza complessiva
Aria e fattori climatici	<b>Medio 2:</b> il comune è classificato dal PRQA in zona 3P, non si segnalano particolari criticità in relazione ai superamenti delle soglie di inquinanti, ma è comunque inserito nei comuni di Piano	<b>Medio bassa (2):</b> il PRG può indirettamente influire sulle emissioni da traffico, riducendo o aumentando le necessità di spostamento a seguito di interventi sulla viabilità e sulla localizzazione servizi e aree residenziali. Può inoltre influire sulle emissioni in atmosfera derivanti dalla previsione di insediamento di nuove funzioni residenziali o produttive. In generale però, lo stato della componente è determinato da dinamiche essenzialmente sovra locali rispetto alle quali il piano non può influire sensibilmente.	4
Acque superficiali e sotterranee	<b>Medio-alto 3:</b> il comune non è attraversato da corpi idrici di significative dimensioni, né zone di ricarica degli acquiferi sotterranei. Il comune non rientra in Zone Vulnerabili da nitrati o prodotti fitosanitari. Non sono segnalate criticità in relazione alle pressioni quantitative, ma vi sono potenziali problemi in relazione alla capacità residua degli impianti di depurazione e al sistema fognario misto in caso di forti precipitazioni meteoriche.	<b>Medio alto (3):</b> la previsione di nuovi insediamenti residenziali, produttivi e terziari determina carichi antropici aggiuntivi sia in relazione al consumo idrico, sia in relazione al carico depurativo. Nuove previsioni insediative possono inoltre interferire con il reticolo idrico minore	9
Suolo e sottosuolo	<b>Medio alto (3):</b> seppur in misura più contenuta rispetto al altre aree del Piemonte anche il territorio di Moncalvo ha visto negli ultimi anni una diminuzione del suolo libero e una crescita urbana non sempre ben pianificata. Inoltre, la presenza della cava di gesso e della coltivazione in sotterraneo rappresentano un elemento di notevole importanza nel contesto comunale	<b>Alto (4)</b> il PRG è il principale strumento che determina gli usi del suolo e può contrastare o incrementare il consumo di suolo libero, nonché stabilire modalità di intervento e possibilità di trasformazione in relazione alle condizioni geologiche e geotecniche dei suoli.	12
Rischio Idrogeologico	<b>Medio alto (3):</b> le caratteristiche geomorfologiche del territorio rendono questa componente fra quelle da tenere maggiormente in considerazione. Critica da questo punto di vista appare l'area di Valle San Giovanni. Come per il punto precedente la cava costituisce un elemento saliente	<b>Alto (4)</b> il PRG è il principale strumento che determina gli usi del suolo e può contrastare o incrementare il consumo di suolo libero, nonché stabilire modalità di intervento e possibilità di trasformazione in relazione alle condizioni geologiche e geotecniche dei suoli che diano attuazione agli strumenti sovraordinati (PAI)	12
Rifiuti	<b>Medio (2)</b> non si segnalano criticità particolari in relazione alla possibilità di smaltimento dei rifiuti, ma il sistema di raccolta differenziata è al momento poco efficiente.	<b>Medio-basso (2):</b> il PRG non influisce direttamente sul settore rifiuti, ma attraverso la previsione di nuovi abitanti può indirettamente determinare aumenti della produzione complessiva. Indicazioni possono essere fornite sulla eventuale localizzazione di isole ecologiche con dimensioni tali da avere un rilievo urbanistico. Ulteriore indicazioni possono essere fornite sull'utilizzo/riutilizzo in loco	4
Energia	<b>Medio (2)</b> nel comune non vi sono centrali di produzione di energia elettrica o impianti particolarmente energivori. Sono pervenute al comune richieste per l'installazione di pannelli fotovoltaici. La performance energetica degli edifici esistenti non è sempre ottimale	<b>Medio-alto (3):</b> il PRG può influire sia con indicazioni dirette sulle caratteristiche dei nuovi edifici, sia con incentivi/premialità per la produzione di energia da fonti rinnovabili e per gli altri elementi che possono contribuire alla riduzione dei consumi energetici, come l'incentivazione dell'efficienza energetica dei nuovi edifici.	6

Componente	Grado di criticità/importanza della componente	Grado di influenza del PRG sulla componente	Rilevanza complessiva
Ecosistema e paesaggio	<p><b>Alto (4):</b> come riconosciuto anche dal PTCP di Asti il paesaggio rappresenta una delle principali risorse del territorio di Moncalvo, tanto in chiave ecologico-naturalistica quanto in senso socio-economico. Il territorio comunale non è interessato dalla presenza di aree protette o siti della Rete Natura 2000, tuttavia presenta aree boscate e una matrice agricola e paesaggistica di rilievo, comprendente l'area vincolata ai sensi del D.lgs 42/2004 "strada dei vini"</p>	<p><b>Alto (4):</b> Alto: la scelta della localizzazione dei nuovi insediamenti, nonché delle tipologie costruttive e delle modalità di inserimento degli edifici hanno dirette implicazioni paesaggistiche, così come le regole relative agli interventi nel centro storico. Gli sviluppi urbanistici determinano consumo di suolo e quindi possono causare frammentazione di habitat e perdita di naturalità. La scelta della localizzazione dei nuovi insediamenti è cruciale per le possibili interferenze col sistema delle connessioni ecologiche; allo stesso modo il piano può operare interventi di rinaturalizzazione, ricucitura e mantenimento di varchi ecologici, nonché apporre vincoli, limitazioni e regole di trasformazione per le aree libere e le aree verdi.</p>	16
Rischio Industriale	<p><b>Basso (1):</b> non vi sono stabilimenti a rischio di incidente rilevante nel territorio comunale e nei comuni limitrofi. È presente un solo stabilimento sottosoglia Seveso che contiene materiale pressurizzato: non vi sono elementi territoriali vulnerabili all'interno del relativo raggio di danno potenziale</p>	<p><b>Medio-alto (3)</b> il PRG definisce le possibilità di localizzazione delle attività industriali e può contenere prescrizioni in merito alle tipologie di attività insediabili e alle misure di cautela da adottare, anche in relazione alla possibilità di insediamento di elementi territoriali sensibili nelle vicinanze</p>	3

## 4. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DEL PIANO

### 4.1 Sintesi degli obiettivi e delle azioni del PRG

Il progetto di variante al PRGC della città di Moncalvo si pone i seguenti obiettivi prioritari:

1. *Perseguire una elevata qualità dell'ambiente urbano storico e del paesaggio agrario*, intesa come componente essenziale di un modello di sviluppo locale che integra la tradizionale vocazione agricola ad una non marginale presenza di commercio e produzione. Tale modello ha uno dei suoi punti di maggior forza proprio nell'offerta territoriale legata al turismo rurale, culturale, escursionistico e gastronomico.
2. *Migliorare le condizioni di sicurezza del territorio*, individuando con precisione i fattori principali del rischio geomorfologico e idrogeologico e regolamentando di conseguenza l'attività edificatoria individuando ambiti di tutela ambientale.
3. *Migliorare l'offerta commerciale e turistico – ricettiva*, per assicurare una adeguata rete di appoggio al *turismo diffuso* che la Provincia di Asti individua come risorsa potenziale di queste zone e le comunità locali assumono come punto di forza del modello di sviluppo (vedi punto 1.) e consolidare il ruolo di polo di servizi che Moncalvo già ricopre per il territorio circostante
4. *Rafforzare il sistema dei servizi di interesse sovracomunale e promuoverne la gestione associata per mezzo della Comunità Collinare*, per offrire una migliore qualità della vita a chi già risiede e consolidare il ruolo di polo di servizi che Moncalvo già ricopre per il territorio circostante.
5. *Rinnovare il sistema attuativo del PRGC vigente*, prevedendo il ricorso a strumenti urbanistici esecutivi più moderni, allo scopo di sbloccare capacità edificatoria virtuale, rimasta inutilizzata per decenni, e garantire la realizzazione dei servizi che costituiscono la città pubblica.
6. *Razionalizzare il sistema localizzativo e normativo relativo alle aree per attività artigianali e produttive* allo scopo di rendere maggiormente competitiva (dal punto di vista qualitativo) l'attuale offerta di aree su un territorio più vasto.
7. *Migliorare la viabilità locale* allo scopo di ottimizzare l'accessibilità ai servizi e minimizzare le ricadute negative del traffico di attraversamento.
8. *Sostenere l'innovazione dell'agricoltura* e delle attività ad essa connesse, nella direzione di una crescente diversificazione del reddito agricolo, secondo le finalità della legge di Orientamento sull'agricoltura.

Questo insieme di obiettivi trova attuazione attraverso diverse **strategie**, cioè l'insieme degli orientamenti, disposizioni e prescrizioni definite dalle **Norme tecniche di attuazione** e rappresentate graficamente nelle tavole di piano. Nella tabella successiva è riportato in modo sinottico la corrispondenza fra obiettivi e strategie di piano. È quindi svolta l'analisi di coerenza fra obiettivi e strategie del PRG e l'insieme degli obiettivi di natura ambientale e territoriale che discendono dal Quadro Conoscitivo. Se le strategie rappresentano le principali "macro-azioni" della variante, in sede di valutazione è necessario tenere conto che uno strumento come il PRG si articola in realtà in numerose norme più specifiche, alcune di carattere prescrittivo, altre meno cogenti ma comunque di indirizzo e orientamento. Queste definiscono nell'insieme un certo numero di **azioni**, che discendono appunto dal combinato dell'articolato normativo e delle tavole di piano.

Anche se queste hanno un carattere meno "strategico" possono singolarmente o nell'insieme, determinare effetti ambientali non trascurabili, sia di carattere positivo che negativo. Nel seguito del rapporto ambientale quindi, per ciascuna delle componenti ambientali precedentemente descritte, verranno individuate anche le singole azioni (parti delle NdA) con potenziali effetti significativi. Per maggiore chiarezza e facilità di lettura, per ciascuna azione è indicato il riferimento specifico agli articoli delle norme tecniche di attuazione; ove rilevante la descrizione delle azioni è corredata da supporto cartografico. Quando possibile, si cercherà di dare una valutazione **quantitativa** degli effetti individuati.

Obiettivo	Strategie (macro-azioni)	Riferimenti NtA e tavole
1 Perseguire una elevata qualità dell'ambiente urbano storico e del paesaggio	1.1 Semplificazione e miglioramento dell'impianto normativo che regola l'attività edilizia nel centro storico e sugli edifici di interesse storico e architettonico e i vincoli paesaggistici individuati dal Piano.	(Art. 6.5 Aree normative di pregio storico-artistico-architettonico e ambientale A e Tavola n. 4) art. 8.5 Beni culturali e paesaggio
	1.2 Integrazione della normativa tecnica delle aree a destinazione agricola con prescrizioni a tutela del paesaggio e della qualità architettonica	art. 6.1
2 Definire le possibilità di espansione residenziale	2.2 Individuazione delle aree di espansione, ridimensionamento del carico urbanistico e revisione delle modalità attuative.	art. 6.2.4 (Aree residenziali di nuovo impianto edificabili con S.U.E. C2)
	2.3 Individuazione di piccoli lotti di completamento residenziale a bassa densità	art. 6.2.3, schede normative
3 Migliorare le condizioni di sicurezza del territorio	3.1 Revisione delle aree di piano alla luce delle indagini geologiche e idrogeologiche con eventuali conseguenti ridimensionamenti delle superfici territoriali e degli indici edificatori.	Allagato Tecnico C5 (Studio Geologico) Art. 8 (norme geologico-tecniche) Prescrizioni geologiche per gli ambiti di espansione (art. 6) art. 8.1 commi 18 e 19; Tavola 3.2
	3.2 regolamentare l'attività estrattiva esistente e in progetto	art. 9.3 Aree destinate all'attività estrattiva art. 8.1 comma 15
4 Migliorare l'offerta commerciale e turistico – ricettiva	4.1 Adeguamento del PRGC alla normativa commerciale vigente con l'individuazione degli addensamenti e delle localizzazioni commerciali in coerenza con il progetto urbanistico	Tavola 5 Ambiti di insediamento commerciale e rete di localizzazione degli esercizi - scala 1:5.000. art. 6.4.4 (Aree a destinazione mista artigianale e commerciale di completamento e riqualificazione D4) art. 6.4.5 (6.4.5 Aree a destinazione commerciale inserite all'interno di un addensamento extraurbano arteriale A5 - D5)
	4.2 Individuazione di un'area a destinazione turistico ricettiva a completamento di un insediamento esistente sul comune limitrofo	6.6 Aree normative per attività private di interesse pubblico VA
	4.3 Individuazione di un'area di espansione urbana mista a ridosso ed a completamento della città esistente	
5 Rafforzare il sistema dei servizi	5.1 Riordino e potenziamento delle aree a servizi	art. 6.3 art. 9.2 comma 1-2
6 Razionalizzare il sistema localizzativo e normativo relativo alle aree per attività artigianali e produttive	6.1 Riduzione dell'area produttiva in località Valle San Giovanni	art. 6.4; 6.4.3
	6.2 Recupero del complesso architettonico della Filanda per destinazioni miste all'interno di un'area di espansione urbana a ridosso ed a completamento della città esistente	6.4.2
7 Migliorare la viabilità locale	7.1 Nuova viabilità di accesso all'area a servizi di interesse sovracomunale	art. 9.2 comma 3
8 Sostenere l'innovazione dell'agricoltura e delle attività connesse	8.1 adeguamento delle NTA riguardanti le aree agricole agli indirizzi della Legge di orientamento sull'agricoltura del 2001	art. 6.1; 6.1 comma 21

### **4.3 Valutazione delle strategie e azioni di piano**

#### **Valutazione di Coerenza esterna**

Con "valutazione di coerenza esterna" si intende il confronto fra gli obiettivi e le azioni del PRG e gli obiettivi definiti dagli altri piani e programmi che hanno interessato il territorio comunale.

Nella tabella successiva, che riporta in riga gli obiettivi e le strategie di piano e in colonna gli obiettivi ambientali desunti dall'esame del quadro programmatico, per ciascun incrocio è fornita una sintetica valutazione del grado di interferenza fra strategia e obiettivi ambientali, espresso in una scala lessicografica (basso; medio-basso; medio; medio-alto; alto) seguita da una sintetica descrizione delle modalità di interazione della strategia con la componente ambientale.

Obiettivi del PRG	Strategie (macro-azioni) del PRG	Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale	
		<b>Aria 1</b> Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici e gas climalteranti;	<b>Acqua: 2</b> Incentivare l'utilizzo razionale e sostenibile delle risorse idriche; <b>3</b> Tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e gli ecosistemi acquatici; <b>4</b> Tutelare la qualità delle acque superficiali e sotterranee
1 Perseguire una elevata qualità dell'ambiente urbano storico e del paesaggio	1.1 Semplificazione e miglioramento dell'impianto normativo che regola l'attività edilizia nel centro storico e sugli edifici di interesse storico e architettonico e i vincoli paesaggistici individuati dal Piano.	Medio-basso. Alcune norme sugli interventi di ristrutturazione nel centro storico finalizzate ad apportare miglioramenti all'efficienza energetica degli edifici possono produrre una diminuzione delle emissioni derivanti dal riscaldamento/raffreddamento degli edifici	Basso: non vi sono interazioni significative
	1.2 Integrazione della normativa tecnica delle aree a destinazione agricola con prescrizioni a tutela del paesaggio e della qualità architettonica	Medio-basso: la preservazione delle aree agricole contribuisce alla preservazione della massa vegetale e quindi all'assorbimento della CO2	Medio: il PRG definisce i vincoli e le tutele che agiscono sui corridoi fluviale e le acque pubbliche.
2 Definire le possibilità di espansione residenziale	2.2 Individuazione delle aree di espansione, ridimensionamento del carico urbanistico e revisione delle modalità attuative.	Medio: le possibilità di espansione residenziale aumentano il carico antropico complessivo insediabile nel territorio comunale, e con esso le emissioni di inquinanti (autovetture, riscaldamento). La revisione al ribasso del carico insediativo su alcune aree operate dalla variante mitiga tale effetto rispetto al PRG vigente	Medio-alto: le possibilità di espansione residenziale aumentano il carico antropico complessivo insediabile nel territorio comunale, e con esso le emissioni nei corpi idrici (carico fognario) e i consumi idrici. La revisione al ribasso del carico insediativo su alcune aree operate dalla variante mitiga tale effetto rispetto al PRG vigente
	2.3 Individuazione di piccoli lotti di completamento residenziale a bassa densità	Medio: le possibilità di espansione residenziale aumentano il carico antropico complessivo insediabile nel territorio comunale, e con esso le emissioni di inquinanti (autovetture, riscaldamento). La revisione al ribasso del carico insediativo su alcune aree operate dalla variante mitiga tale effetto rispetto al PRG vigente	Medio-alto: le possibilità di espansione residenziale aumentano il carico antropico complessivo insediabile nel territorio comunale, e con esso le emissioni nei corpi idrici (carico fognario) e i consumi idrici. La revisione al ribasso del carico insediativo su alcune aree operate dalla variante mitiga tale effetto rispetto al PRG vigente
3 Migliorare le condizioni di sicurezza del territorio	3.1 Revisione delle aree di piano alla luce delle indagini geologiche e idrogeologiche con eventuali conseguenti ridimensionamenti delle superfici territoriali e degli indici edificatori.	Medio-basso: si ha interazione nella misura in cui diminuisce il carico antropico insediabile	Medio: la tutela dei corpi idrici da un punto di vista idrogeologico (fasce di rispetto, vincoli, interventi di riordino del reticolo idrico minore) producono effetti positivi anche di natura ecologica
	3.2 regolamentare l'attività estrattiva esistente e in progetto	Basso: la regolamentazione riguarda prettamente gli aspetti di rischio idrogeologico	Basso: la regolamentazione riguarda prettamente gli aspetti di rischio idrogeologico

Obiettivi del PRG	Strategie (macro-azioni) del PRG	Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale	
4 Migliorare l'offerta commerciale e turistico – ricettiva	4.1 Adeguamento del PRGC alla normativa commerciale vigente con l'individuazione degli addensamenti e delle localizzazioni commerciali in coerenza con il progetto urbanistico	Medio-basso: 1: indirettamente, l'insediamento di una nuova polarità commerciale (addensamento extraurbano arteriale A5) può aumentare i flussi di traffico e di conseguenza le emissioni.	Medio-basso: l'insediamento di nuove attività commerciali aumenta il fabbisogno idrico e i reflui
	4.2 Individuazione di un'area a destinazione turistico ricettiva a completamento di un insediamento esistente sul comune limitrofo	Medio-basso: 1: indirettamente, l'insediamento di nuovo carico urbanistico implica aumento di emissioni in atmosfera (climatizzazione, trasporto).	Medio-basso: 1: indirettamente, l'insediamento di nuovo carico urbanistico implica aumento di emissioni nei corpi ricettori e consumi idrici
	4.3 Individuazione di un'area di espansione urbana mista a ridosso ed a completamento della città esistente	Medio-basso: 1: indirettamente, l'insediamento di nuovo carico urbanistico implica aumento di emissioni in atmosfera (climatizzazione, trasporto).	Medio-basso: 1: indirettamente, l'insediamento di nuovo carico urbanistico implica aumento di emissioni nei corpi ricettori e consumi idrici
5 Rafforzare il sistema dei servizi	5.1 Riordino e potenziamento delle aree a servizi	Medio-basso: 1: indirettamente, l'insediamento di nuovo carico urbanistico implica aumento di emissioni in atmosfera (climatizzazione, trasporto).	Medio-basso: 1: indirettamente, l'insediamento di nuovo carico urbanistico implica aumento di emissioni in atmosfera (climatizzazione, trasporto).
6 Razionalizzare il sistema localizzativo e normativo relativo alle aree per attività artigianali e produttive	6.1 Riduzione dell'area produttiva in località Valle San Giovanni	Medio: le aree industriali rappresentano una delle principali fonti di emissione in atmosfera.	Medio-alto: le aree industriali rappresentano una fonte di pressione sia qualitativa (scarichi) che quantitativa (consumi) per i corpi idrici
	6.2 Recupero del complesso architettonico della Filanda per destinazioni miste all'interno di un'area di espansione urbana a ridosso ed a completamento della città esistente	Medio-basso: l'aumento del carico urbanistico comporta incremento di emissioni	Medio-basso: l'aumento del carico urbanistico comporta incremento di emissioni e consumi idrici
7 Migliorare la viabilità locale	7.1 Nuova viabilità di accesso all'area a servizi di interesse sovracomunale	Medio: la previsione di nuova viabilità può fluidificare quella esistente ma anche aumentare il numero complessivo dei veicoli circolanti	Basso: non ci sono interazioni significative
8 Sostenere l'innovazione dell'agricoltura e delle attività connesse	8.1 adeguamento delle NTA riguardanti le aree agricole agli indirizzi della Legge di orientamento sull'agricoltura del 2001	Basso: non ci sono interazioni significative	Basso: non ci sono interazioni significative

Obiettivi del PRG	Strategie (macro-azioni) del PRG	Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale	
		Suolo 5 Prevenzione del rischio idrogeologico e dei fenomeni di erosione, deterioramento, contaminazione, desertificazione; 6 Contenere il consumo di suolo; 7 Salvaguardare le prime classi di capacità d'uso dei suoli; 8 Favorire modalità di coltivazione e di recupero ambientale dei siti di cava	Rifiuti 9 Favorire la raccolta differenziata e la creazione e diffusione di una rete di impianti integrati per lo smaltimento, il riciclaggio e la trasformazione dei rifiuti
1 Perseguire una elevata qualità dell'ambiente urbano storico e del paesaggio	1.1 Semplificazione e miglioramento dell'impianto normativo che regola l'attività edilizia nel centro storico e sugli edifici di interesse storico e architettonico e i vincoli paesaggistici individuati dal Piano.	Basso: non ci sono interazioni significative	Basso: non ci sono interazioni significative
	1.2 Integrazione della normativa tecnica delle aree a destinazione agricola con prescrizioni a tutela del paesaggio e della qualità architettonica	Medio-alto: il piano assegna possibilità edificatorie alle aree agricole (incremento consumo di suolo) allo stesso tempo definendone limiti e regole sia quantitative sia in relazione al rischio idrogeologico	Medio-basso: il possibile aumento del carico antropico derivante dall'incremento delle possibilità di edificazione nelle aree agricole si riflette anche sulla produzione di rifiuti e la loro raccolta, resa più difficile in ambiti agricoli.
2 Definire le possibilità di espansione residenziale	2.2 Individuazione delle aree di espansione, ridimensionamento del carico urbanistico e revisione delle modalità attuative.	Alto - Le aree di espansione individuate sono localizzate su terreni agricoli, in parte di II classe di capacità d'uso. Nel complesso le previsioni di espansione sono minori rispetto al PRG in vigore e sono finalizzate a ridurre l'incremento di dispersione urbana.	Medio: il PRG dà la possibilità di aumentare il carico antropico con effetti sulla produzione di rifiuti
	2.3 Individuazione di piccoli lotti di completamento residenziale a bassa densità	Medio: i lotti di completamento sono individuati in aree intercluse e residuali.	Medio-basso: il PRG dà la possibilità di aumentare il carico antropico con effetti sulla produzione di rifiuti
3 Migliorare le condizioni di sicurezza del territorio	3.1 Revisione delle aree di piano alla luce delle indagini geologiche e idrogeologiche con eventuali conseguenti ridimensionamenti delle superfici territoriali e degli indici edificatori.	Alto: lo studio geologico opera una classificazione accurata del territorio che recepisce e approfondisce le indicazioni del PAI. Vengono definite nel dettaglio le possibilità edificatorie, i vincoli e le prescrizioni per le diverse aree	Basso
	3.2 regolamentare l'attività estrattiva esistente e in progetto	Alto: il PRG individua prescrizioni particolari per l'area di cava.	Basso
4 Migliorare l'offerta commerciale e turistico – ricettiva	4.1 Adeguamento del PRGC alla normativa commerciale vigente con l'individuazione degli addensamenti e delle localizzazioni commerciali in coerenza con il progetto urbanistico	Medio-alto: la previsione di nuove espansioni commerciali aumenta la possibilità di consumo di suolo. Inoltre, l'addensamento extraurbano arteriale A5 è localizzata su un'area che presenta alcune criticità dal punto di vista idrogeologico: il PRG definisce gli interventi necessari per l'insediamenti delle attività commerciali.	Medio: aumento del carico antropico derivante dalle nuove attività commerciali

		Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale	
	4.2 Individuazione di un'area a destinazione turistico ricettiva a completamento di un insediamento esistente sul comune limitrofo	Medio: modesto consumo di suolo e aumento del carico antropico	Medio-basso: modesto aumento del carico antropico
	4.3 Individuazione di un'area di espansione urbana mista a ridosso ed a completamento della città esistente	Medio: modesto consumo di suolo e aumento del carico antropico	Medio-basso: modesto aumento del carico antropico
5 Rafforzare il sistema dei servizi	5.1 Riordino e potenziamento delle aree a servizi	Medio: possibile modesto consumo di suolo	Medio: possibile modesto aumento dei consumi idrici
6 Razionalizzare il sistema localizzativo e normativo relativo alle aree per attività artigianali e produttive	6.1 Riduzione dell'area produttiva in località Valle San Giovanni	Medio-alto: in senso assoluto sono definite possibilità di espansione dell'area industriale, tuttavia in misura minore rispetto al PRG in vigore.	Medio-alto: in senso assoluto sono definite possibilità di espansione dell'area industriale, tuttavia in misura minore rispetto al PRG in vigore, con conseguente possibile aumento della produzione di rifiuti
	6.2 Recupero del complesso architettonico della Filanda per destinazioni miste all'interno di un'area di espansione urbana a ridosso ed a completamento della città esistente	Medio: modesto consumo di suolo e aumento del carico antropico	Medio: modesto aumento del carico antropico
7 Migliorare la viabilità locale	7.1 Nuova viabilità di accesso all'area a servizi di interesse sovracomunale	Basso	Basso
8 Sostenere l'innovazione dell'agricoltura e delle attività connesse	8.1 adeguamento delle NTA riguardanti le aree agricole agli indirizzi della Legge di orientamento sull'agricoltura del 2001	Medio-basso: sono rese possibili e regolamentate possibili edificazioni in area agricola e possibilità di esercitare attività turistico-ricettive con modesto aumento del carico antropico	Medio-basso: è regolamentata la possibilità di esercitare attività turistico-ricettive con modesto aumento del carico antropico

Obiettivi del PRG	Strategie (macro-azioni) del PRG	Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale	
		Rumore 10 Evitare accostamenti critici fra sorgenti di rumore e ricettori sensibili e contenere l'inquinamento da rumore derivante dalle infrastrutture stradali e ferroviarie	Energia 14 Favorire il risparmio energetico
1 Perseguire una elevata qualità dell'ambiente urbano storico e del paesaggio	1.1 Semplificazione e miglioramento dell'impianto normativo che regola l'attività edilizia nel centro storico e sugli edifici di interesse storico e architettonico e i vincoli paesaggistici individuati dal Piano.	Basso	Medio-basso: sono definite le norme per gli interventi sul patrimonio edilizio esistente anche in relazione al miglioramento dell'efficienza energetica
	1.2 Integrazione della normativa tecnica delle aree a destinazione agricola con prescrizioni a tutela del paesaggio e della qualità architettonica	Basso	Medio: le possibilità edificatorie per l'edificazione in area agricola determinano un possibile aumento dei consumi energetici. Allo stesso tempo la variante fornisce prescrizioni sull'efficienza energetica dei nuovi edifici
2 Definire le possibilità di espansione residenziale	2.2 Individuazione delle aree di espansione, ridimensionamento del carico urbanistico e revisione delle modalità attuative.	Medio-alto: Tutti gli interventi previsti e ammessi dalla variante sono stati verificati rispetto alle indicazioni del Piano di zonizzazione acustica vigente mediante apposita relazione di compatibilità	Medio-alto: aumento del carico antropico e conseguentemente della domanda di energia. La variante fornisce anche prescrizione per la realizzazione dei nuovi edifici secondo i principi dell'efficienza energetica
	2.3 Individuazione di piccoli lotti di completamento residenziale a bassa densità	Medio-alto: Tutti gli interventi previsti e ammessi dalla variante sono stati verificati rispetto alle indicazioni del Piano di zonizzazione acustica vigente mediante apposita relazione di compatibilità	Medio: modesto aumento del carico antropico e conseguentemente della domanda di energia. La variante fornisce anche prescrizione per la realizzazione dei nuovi edifici secondo i principi dell'efficienza energetica
3 Migliorare le condizioni di sicurezza del territorio	3.1 Revisione delle aree di piano alla luce delle indagini geologiche e idrogeologiche con eventuali conseguenti ridimensionamenti delle superfici territoriali e degli indici edificatori.	Basso	Basso
	3.2 regolamentare l'attività estrattiva esistente e in progetto	Basso	Basso
4 Migliorare l'offerta commerciale e turistico – ricettiva	4.1 Adeguamento del PRGC alla normativa commerciale vigente con l'individuazione degli addensamenti e delle localizzazioni commerciali in coerenza con il progetto urbanistico	Medio-alto: Tutti gli interventi previsti e ammessi dalla variante sono stati verificati rispetto alle indicazioni del Piano di zonizzazione acustica vigente mediante apposita relazione di compatibilità	Medio: modesto aumento del carico antropico e conseguentemente della domanda di energia. La variante fornisce anche prescrizione per la realizzazione dei nuovi edifici secondo i principi dell'efficienza energetica
	4.2 Individuazione di un'area a destinazione turistico	Medio-alto: Tutti gli interventi previsti e ammessi dalla	Medio: modesto aumento del carico antropico e

		Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale	
	ricettiva a completamento di un insediamento esistente sul comune limitrofo	variante sono stati verificati rispetto alle indicazioni del Piano di zonizzazione acustica vigente mediante apposita relazione di compatibilità	conseguentemente della domanda di energia. La variante fornisce anche prescrizione per la realizzazione dei nuovi edifici secondo i principi dell'efficienza energetica
	4.3 Individuazione di un'area di espansione urbana mista a ridosso ed a completamento della città esistente	Medio-alto: Tutti gli interventi previsti e ammessi dalla variante sono stati verificati rispetto alle indicazioni del Piano di zonizzazione acustica vigente mediante apposita relazione di compatibilità	Medio: modesto aumento del carico antropico e conseguentemente della domanda di energia. La variante fornisce anche prescrizione per la realizzazione dei nuovi edifici secondo i principi dell'efficienza energetica
5 Rafforzare il sistema dei servizi	5.1 Riordino e potenziamento delle aree a servizi	basso	Medio-basso: modesto aumento del carico antropico e conseguentemente della domanda di energia. La variante fornisce anche prescrizione per la realizzazione dei nuovi edifici secondo i principi dell'efficienza energetica
6 Razionalizzare il sistema localizzativo e normativo relativo alle aree per attività artigianali e produttive	6.1 Riduzione dell'area produttiva in località Valle San Giovanni	Medio-alto: la possibilità di aumento delle aree ad uso industriale può determinare l'aumento di emissioni acustiche, tuttavia in misura minore rispetto alle previsioni del PRG vigente	Medio-alto: la possibilità di aumento delle aree ad uso industriale può determinare l'aumento di consumi energetici, tuttavia in misura minore rispetto alle previsioni del PRG vigente
	6.2 Recupero del complesso architettonico della Filanda per destinazioni miste all'interno di un'area di espansione urbana a ridosso ed a completamento della città esistente	Medio-alto: la possibilità di aumento delle aree ad uso industriale può determinare l'aumento di emissioni acustiche, tuttavia in misura minore rispetto alle previsioni del PRG vigente	Medio-alto: la possibilità di aumento delle aree ad uso industriale può determinare l'aumento di consumi energetici, tuttavia in misura minore rispetto alle previsioni del PRG vigente
7 Migliorare la viabilità locale	7.1 Nuova viabilità di accesso all'area a servizi di interesse sovracomunale	Basso	Basso
8 Sostenere l'innovazione dell'agricoltura e delle attività connesse	8.1 adeguamento delle NTA riguardanti le aree agricole agli indirizzi della Legge di orientamento sull'agricoltura del 2001	Basso	Medio-basso: è regolamentata la possibilità di esercitare attività turistico-ricettive con modesto aumento del carico antropico e quindi dei consumi energetici

Obiettivi del PRG	Strategie (macro-azioni) del PRG	Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale		
		Natura e biodiversità 11 Tutelare le aree protette e vincolate; 12 Conservare il patrimonio agro-silvo-pastorale; 13 Tutelare la biodiversità, la conservazione degli habitat e della rete ecologica	Paesaggio e territorio 15 Recuperare i paesaggi degradati a causa di interventi antropici; 16 Tutelare i beni ed il patrimonio culturale ed incentivarne la fruizione sostenibile; 17 Tutelare e valorizzare il sistema paesaggistico delle quinte collinari	Popolazione e salute umana 19 Promuovere un sistema infrastrutturale razionale che privilegi lo sviluppo di una rete integrata tra trasporto su strada e su rotaia; 20 Promuovere un sistema urbano equilibrato e policentrico e nuove forme di relazione città-campagna, favorendo il presidio del territorio agrario; 21 Ridurre l'incidenza del carico di malattia dovuto a fattori ambientali; 22 Prevenire il verificarsi di incidenti rilevanti connessi a sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente
1 Perseguire una elevata qualità dell'ambiente urbano storico e del paesaggio	1.1 Semplificazione e miglioramento dell'impianto normativo che regola l'attività edilizia nel centro storico e sugli edifici di interesse storico e architettonico e i vincoli paesaggistici individuati dal Piano.	Basso	Alto: sono definiti vincoli e tutele per gli elementi di pregio storico architettonico e paesaggistico	Basso
	1.2 Integrazione della normativa tecnica delle aree a destinazione agricola con prescrizioni a tutela del paesaggio e della qualità architettonica	Medio-alto: la variante aumenta le aree agricole oggetto di specifiche tutele. Nel regolamentare le possibilità di trasformazione del territorio agricolo sono fornite prescrizioni sulla tutela degli elementi naturali di rilievo	Medio-alto: la variante aumenta le aree agricole oggetto di specifiche tutele. Nel regolamentare le possibilità di trasformazione del territorio agricolo sono fornite prescrizioni sulla tutela degli elementi paesaggistici e storico architettonici	Basso
2 Definire le possibilità di espansione residenziale	2.2 Individuazione delle aree di espansione, ridimensionamento del carico urbanistico e revisione delle modalità attuative.	Alto: la variante prevedendo possibilità di espansione determina il depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento, pur se in misura minore rispetto al PRG vigente	Alto: la variante prevedendo possibilità di espansione determina in qualche grado la modificazione del paesaggio esistente. Sono fornite numerose prescrizioni e orientamenti per l'inserimento paesaggistico delle nuove edificazioni	Medio-alto: la variante individua le aree di espansione anche tenendo conto dei possibili fattori di rischio/pressione per la salute umana.
	2.3 Individuazione di piccoli lotti di completamento residenziale a bassa densità	Medio-Alto: la variante prevedendo possibilità di espansione determina il depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia aree intercluse a	Alto: la variante prevedendo possibilità di espansione determina in qualche grado la modificazione del paesaggio esistente. Sono fornite numerose prescrizioni e orientamenti per l'inserimento	Medio-alto: la variante individua le aree di espansione anche tenendo conto dei possibili fattori di rischio/pressione per la salute umana.

		Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale		
		bassa valenza naturalistica	paesaggistico delle nuove edificazioni	
3 Migliorare le condizioni di sicurezza del territorio	3.1 Revisione delle aree di piano alla luce delle indagini geologiche e idrogeologiche con eventuali conseguenti ridimensionamenti delle superfici territoriali e degli indici edificatori.	Medio-alto: la variante diminuendo la possibilità di espansione determina nel complesso un minore depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento rispetto al PRG vigente	Medio-alto: la variante diminuendo la possibilità di espansione determina nel complesso un minore impatto paesaggistico rispetto al PRG vigente	
	3.2 regolamentare l'attività estrattiva esistente e in progetto	Medio-alto: la variante limita le possibilità di edificazione, quindi di interferenza con gli assetti ecosistemici, sul soprassuolo delle aree oggetto di cava e fornisce inoltre prescrizioni per la rinaturalizzazione delle aree in superficie	Medio-alto: la variante limita le possibilità di edificazione, quindi di interferenza con il paesaggio, sul soprassuolo delle aree oggetto di cava e fornisce inoltre prescrizioni per la rinaturalizzazione delle aree in superficie	Alta: le prescrizioni per le aree di cava sono finalizzate a ridurre i fattori di rischio
4 Migliorare l'offerta commerciale e turistico – ricettiva	4.1 Adeguamento del PRGC alla normativa commerciale vigente con l'individuazione degli addensamenti e delle localizzazioni commerciali in coerenza con il progetto urbanistico	Medio: la variante prevedendo possibilità di espansione determina il depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate a bassa valenza naturalistica	Medio-Alto: la variante prevedendo possibilità di espansione determina le possibilità di modificazione paesaggistica delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate, individuando peraltro diverse prescrizioni di carattere paesaggistico	Basso
	4.2 Individuazione di un'area a destinazione turistico ricettiva a completamento di un insediamento esistente sul comune limitrofo	Medio-Alto: la variante prevedendo possibilità di espansione determina il depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento, che sono tuttavia circoscritte	Medio-Alto: la variante prevedendo possibilità di espansione determina le possibilità di modificazione paesaggistica delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate, individuando peraltro diverse prescrizioni di carattere paesaggistico	Basso
	4.3 Individuazione di un'area di espansione urbana mista a ridosso ed a completamento della città esistente	Medio-basso: la variante prevedendo possibilità di espansione determina il depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate a bassa valenza naturalistica	Medio: la variante prevedendo possibilità di espansione determina le possibilità di modificazione paesaggistica delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate, individuando peraltro diverse prescrizioni di carattere paesaggistico	Basso

Obiettivi ambientali della pianificazione sovraordinata e settoriale				
5 Rafforzare il sistema dei servizi	5.1 Riordino e potenziamento delle aree a servizi	Medio-basso: la variante prevedendo possibilità di espansione determina il depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate a bassa valenza naturalistica	Medio-Alto: la variante prevedendo possibilità di espansione determina le possibilità di modificazione paesaggistica delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate, individuando peraltro diverse prescrizioni di carattere paesaggistico	Basso
6 Razionalizzare il sistema localizzativo e normativo relativo alle aree per attività artigianali e produttive	6.1 Riduzione dell'area produttiva in località Valle San Giovanni	Medio: la variante prevedendo possibilità di espansione determina il depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento (in misura comunque minore rispetto al PRG in vigore), che risultano tuttavia già urbanizzate a bassa valenza naturalistica	Medio: la variante prevedendo possibilità di espansione determina le possibilità di modificazione paesaggistica delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate, individuando peraltro diverse prescrizioni di carattere paesaggistico	Medio-alto: sono individuate diverse prescrizioni a tutela della salute per la realizzazione dei nuovi insediamenti produttivi
	6.2 Recupero del complesso architettonico della Filanda per destinazioni miste all'interno di un'area di espansione urbana a ridosso ed a completamento della città esistente	Medio-basso: la variante prevedendo possibilità di espansione determina il depauperamento naturalistico delle aree oggetto di intervento (in misura comunque minore rispetto al PRG in vigore), che risultano tuttavia già urbanizzate a bassa valenza naturalistica	Medio: la variante prevedendo possibilità di espansione determina le possibilità di modificazione paesaggistica delle aree oggetto di intervento, che risultano tuttavia già urbanizzate, individuando peraltro diverse prescrizioni di carattere paesaggistico a tutela della filanda	Medio-alto: sono individuate diverse prescrizioni a tutela della salute per la realizzazione dei nuovi insediamenti produttivi, che devono essere compatibili con la residenza
7 Migliorare la viabilità locale	7.1 Nuova viabilità di accesso all'area a servizi di interesse sovracomunale	Medio: la nuova viabilità può determinare consumo e frammentazione di habitat	Basso	medio-alto: sono fornite prescrizione relative alla sicurezza per la realizzazione di nuova viabilità (innesti)
8 Sostenere l'innovazione dell'agricoltura e delle attività connesse	8.1 adeguamento delle NTA riguardanti le aree agricole agli indirizzi della Legge di orientamento sull'agricoltura del 2001	Medio-basso: sono rese possibili e regolamentate possibili edificazioni in area agricola e possibilità di esercitare attività turistico-ricettive con modesto aumento del carico antropico	Medio-basso: è regolamentata la possibilità di esercitare attività turistico-ricettive con modesto aumento del carico antropico	Basso

Le valutazioni sintetiche riportate nella tabella mettono in luce come non vi siano obiettivi o strategie di piano *apertamente incoerenti* con gli obiettivi ambientali definiti dalla pianificazione sovraordinata. Le possibili interferenze di carattere negativo sono in ultima analisi tutte riconducibili al fatto che la Variante, prevedendo e regolamentando le possibilità di espansione residenziale, commerciale e produttiva, ponga le condizioni per un (potenziale) *aumento del carico antropico complessivo* gravante sul territorio comunale (in sintesi definito come abitanti insediabili e volumetria realizzabile). Tale aumento potenziale, peraltro minore come si vedrà meglio in seguito di quello previsto dal PRG in vigore, ha ripercussioni su quasi tutti i comparti ambientali: suolo (consumo), aria (aumento delle emissioni), acque (aumento dei consumi e delle emissioni), natura e biodiversità (consumo e frammentazione di habitat), rumore (aumento della popolazione esposta, aumento delle fonti di pressione), rifiuti (aumento della produzione e necessità di organizzare la raccolta), energia (aumento dei consumi), paesaggio (modificazione del paesaggio esistente), popolazione e salute umana (aumento della popolazione esposta a possibili fattori di rischio).

Parallelamente, la Variante prevede anche una serie di regole, prescrizioni, indicazioni e orientamenti finalizzati a evitare, diminuire o minimizzare gli effetti negativi derivanti dall'aumento del carico antropico. Nel seguito, la valutazione di dettaglio delle azioni di piano mira a determinare in maniera quantitativa gli effetti specifici derivanti dal suddetto aumento del carico antropico e in maniera dettagliata l'insieme delle azioni che a diverso titolo producono effetti positivi o mitigativi sulle componenti ambientali.

#### 4.4 Valutazione delle azioni di piano.

##### *Stima del carico antropico aggiuntivo*

La Tabella successiva presenta un quadro sinottico delle possibilità di edificazione e insediamento di nuovi abitanti determinato dalla variante, confrontate col PRG Vigente:

Tipo di aree	PRG Vigente (superficie territoriale)	Variante territoriale (superficie)	Differenza variante-vigente
B Aree residenziali consolidate esterne al Centro Storico	208.941	328.400	+119.459 (+57,2%)
C1 Lotti liberi edificabili	106.710	69.070	- 37.640 (-35,2%)
C2-C3 Aree di nuovo impianto residenziale	107.200	64.620	- 42.580 (-39,7%)
D2-D3 Aree di nuovo impianto produttivo	213.957	152.040	- 61.917 (-28,9%)

Nel complesso le previsioni di espansione residenziale della Variante consentirebbero quindi un incremento netto di 105 abitanti nelle aree B (data dalla differenza fra 1.573 abitanti insediabili complessivi e 1.468 abitanti residenti effettivi) e 563 abitanti nelle aree C, **per un totale di 668 abitanti**, pari al 21% circa della popolazione attualmente residente. Si tratta naturalmente dell'aumento potenziale massimo, nel caso in cui fossero attuate tutte le previsioni di espansione della Variante nelle aree di nuovo impianto (aree C) e si arrivasse alla saturazione completa della capacità residenziale delle aree consolidate (aree B).

Il calcolo complessivo dei nuovi abitanti insediabili deve tener conto degli incrementi della residenza rurale e del recupero degli edifici esistenti nel centro storico e nei nuclei frazionali, stimati in 47 nuovi abitanti teorici.

Nel complesso quindi si può stimare un **carico antropico complessivo potenziale pari a 715 abitanti** (22,4% degli esistenti). Tale valore è di seguito usato per la stima degli effetti della variante sulle diverse componenti ambientali.

#### Effetti sulla componente Acqua

Obiettivi di riferimento:

Incentivare l'utilizzo razionale e sostenibile delle risorse idriche
Tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e gli ecosistemi acquatici
Migliorare la qualità delle acque superficiali e sotterranee

I consumi idrici attuali derivanti da usi residenziali sono nel territorio comunale sono al momento stimabili in a 655 mc/giorno pari a 239.000 mc annui. Come esito della realizzazione della variante in oggetto si può stimare un aumento massimo potenziale di 1293 mc/giorno pari ad approssimativamente 47.000 mc annui (+20%).

Sul consumo d'acqua e sull'inquinamento dei corpi idrici sotterranei incide in misura molto più significativa l'attività agricola, ma per tale aspetto la variante non produce cambiamenti significativi. Per quanto riguarda l'immissione di sostanze inquinanti nei corpi idrici, la variante prevede oltre a nuova residenza anche nuovi insediamenti produttivi. Tuttavia, non sono possibili stime certe tanto dei consumi idrici addizionali quanto delle immissioni di inquinanti dal momento che tali parametri variano in maniera significativa col tipo di attività produttiva. Per quanto riguarda la residenza, gli effetti significativi derivano dall'aumento del carico sul sistema fognario derivante dai nuovi residenti. Come ricordato nel quadro conoscitivo attualmente la capacità residua dei depuratori è pari a circa 800 abitanti equivalenti. La stima di nuovi abitanti allacciati al sistema fognario (quelli insediabili nelle aree B e C) è come ricordato in precedenza pari a 700 abitanti. Nel caso di

completa attuazione delle previsioni di piano e considerando anche il carico aggiuntivo derivante dalla realizzazione degli insediamenti produttivi si arriverebbe quindi alla  **saturazione della capacità di depurazione residua per il territorio comunale.**

### Azioni con effetti positivi

Le seguenti azioni determinano effetti positivi sulla componente acqua e in alcuni casi si configurano come azioni che diminuiscono l'impatto negativo derivante da altre azioni.

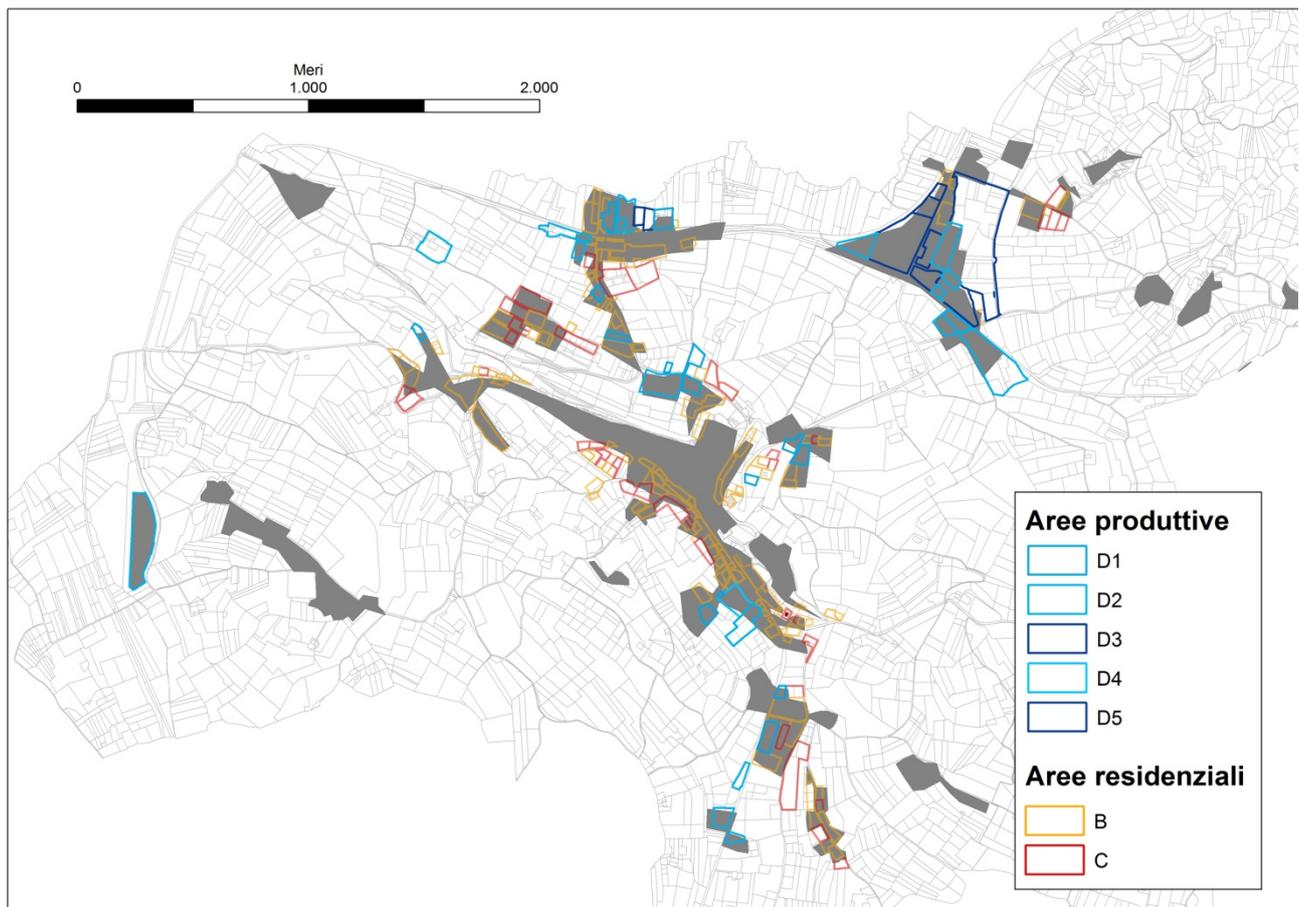
- per le case sparse in aree agricole è previsto in via prioritaria, ove possibile, l'allacciamento agli impianti percolatori esistenti in località Castellino e Patro. Gli scarichi devono prioritariamente avvenire in corpi idrici o in alternativa mediante pozzi perdenti o impianti di autodepurazione,
- Gli edifici di nuova costruzione, quelli sottoposti ad interventi di ristrutturazione edilizia o a demolizione e ricostruzione, devono essere dotati di sistemi di separazione e convogliamento in apposite cisterne delle acque meteoriche per un più efficace utilizzo delle acque di pioggia
- Tutti i progetti per gli edifici di nuova costruzione devono prevedere idoneo sistema di intercettazione e smaltimento delle acque superficiali,
- I Piani Esecutivi devono verificare in via preventiva la sostenibilità dell'insediamento previsto rispetto al fabbisogno idrico aggiuntivo e allo smaltimento delle acque bianche e nere.
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua sono sottoposti a tutela per una fascia di 150 mt, all'interno della quale è vietato ogni intervento di nuova edificazione nonché di alterazione di crinali e calanchi.
- Le fasce di rispetto di fiumi e torrenti individuate sono inedificabili

### Effetti sulla componente Suolo

Per "consumo di suolo" indotto dalla variante si intende qui qualsiasi modificazione dello stato naturale del terreno che ne comprometta la possibilità di svolgere le funzioni ecosistemiche principali: assorbimento di acqua e produzione di biomassa vegetale. Qualsiasi intervento di impermeabilizzazione del suolo è quindi da intendersi come "consumo" dello stesso. Tuttavia, non tutta la superficie territoriale delle nuove aree di espansione può essere considerate suolo consumato.

La stima del suolo impermeabilizzabile a seguito della realizzazione di tutte le possibilità edificatorie definite dalla variante (sia residenziali che produttive) è sintetizzata nella tabella seguente. La figura successiva visualizza le localizzazioni previste per i nuovi insediamenti.

Superficie territoriale	Superficie fondiaria	Superficie Coperta	Superficie Fondiaria impermeabilizzata	Viabilità e servizi	Consumo di suolo complessivo
215.742	171.795	68.562	133.611	53.124	165.485



Il consumo di suolo complessivo (massimo potenziale) è dunque stimabile in 15,7 ha, pari al 7,5% del suolo urbanizzato attuale (cfr. Tabella e figura seguente).

Per il PRG vigente le stime realizzate a partire dalla scheda quantitativa dei dati urbani, indicano un consumo aggiuntivo, nel caso di attuazione di tutte le previsioni di piano, pari a 22,77 ha, circa 7 ha in più rispetto all'impatto determinato dalla variante.

La quotaparte di consumo di suolo che erode suoli di II classe ammonta a 8,8 ha, in massima parte (6,39 ha) derivanti dall'area di espansione produttiva D3.5 in località Valle S. Giovanni. Come più volte ricordato, queste previsioni sono tuttavia inferiori a quelle del PRG attuale, per il quale la superficie territoriale dell'area di espansione D3.5 è di circa 14 ha, per un consumo di suolo di II classe di capacità d'uso stimabile in circa 9,9 ha.

	Variante	PRG Vigente
<b>Suolo urbanizzato attuale (ha)</b>	212,36	212,36
Consumo di suolo aree residenziali	4,91 ha	
Consumo di suolo aree produttive	10,79 ha	
Consumo di suolo aggiuntivo complessivo	15,70 ha	22,77
Suolo urbanizzato totale nel caso di completa attuazione della Variante (aumento % rispetto al suolo urbanizzato attuale)	228,06 (+7,4%)	235,13 (+10,7%)

Tabella 1 Suolo urbanizzato attuale e consumo di suolo potenziale determinato dalla Variante e dal PRG Vigente

E' stato valutato l'effetto sulla dispersione insediativa determinato dalla realizzazione delle aree di espansione individuate dalla variante: a tal fine si è quindi proceduto definendo due buffer intorno all'edificato di 20m e 40 m.

Partendo dall'impronta dell'edificato esistente è stato quindi calcolato l'IDU attuale, il cui valore risulta pari a 92,00 (tabella seguente). È stata quindi simulata una nuova impronta dell'edificato ipotizzando la realizzazione di tutta la SLS aggiuntiva prevista dalla Variante, tenendo conto dei parametri urbanistici ed edilizi definiti nelle aree di espansione residenziale e produttiva (n. di piani, rapporto di copertura, distanze da confini ed edificato).

Come evidenziato nella tabella qui sotto, benché in valore assoluto la variante comporti ovviamente un aumento delle superfici dei buffer intorno all'edificato, la dispersione relativa risulta minore nell'ipotesi di realizzazione di tutte le espansioni previste: questo perché la variante individua aree di espansione in adiacenza dell'edificato e a completamento di lotti parzialmente attuati o interclusi, compattando quindi l'edificato.

Situazione attuale		A seguito della Variante	
S <sub>20</sub> (ha)	225 ha	S <sub>20</sub> (ha)	238
S <sub>40</sub> (ha)	432 ha	S <sub>40</sub> (ha)	448
<b>IDU</b>	<b>92,00</b>	<b>IDU</b>	<b>88,23</b>

Tabella 2 Dispersione urbana nel comune di Mocalvo

### Azioni con effetti positivi.

Nel seguito sono riportate le principali azioni di piano con effetti positivi sulla componente suolo

- Le seguenti azioni determinano effetti positivi sulla componente suolo, e in alcuni casi si configurano come azioni mitigative e/o compensative rispetto alle azioni che producono impatti negativi.
- Negli interventi edilizi le sistemazioni dei terreni (riempimenti e/o sbancamenti) devono prevedere movimenti di terra non superiori a mt. 1,00 rispetto alla superficie del terreno naturale. Non è consentita l'edificazione su terreni con pendenza superiore al 30%.
- Le aree per parcheggi pubblici e privati devono utilizzare in via prioritaria sistemi di pavimentazione semipermeabili.
- Per la costruzione di muri di contenimento terra, e comunque per l'attuazione di qualsiasi tipo di intervento che possa avere effetti negativi sull'assetto idrogeologico, dovrà essere presentata, insieme alla documentazione di progetto, una relazione relativa alla stabilità dei terreni ed al deflusso delle acque
- Devono essere evitate le pratiche agronomiche che favoriscono accelerazione dei processi di erosione superficiale
- Sui versanti con pendenze superiori ai 5° è vietato il nuovo impianto di vigneti con impianto "a ritocchino"; per gli impianti a ritocchino esistenti è necessario mantenere inerbiti gli interfilari ed eseguire periodicamente interventi atti a intercettare e smaltire correttamente le acque di corrivazione superficiale
- Nella classe di pericolosità idrogeologica IIIa1 Le ristrutturazioni e gli ampliamenti degli edifici esistenti devono essere condizionati all'esecuzione di studi di compatibilità geomorfologica.
- Nelle aree agricole comprese nella **classe IIIa2**, per gli **edifici sparsi** sono consentiti esclusivamente gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria nonché gli adeguamenti igienico funzionali, purché contestualmente finalizzati alla riduzione ed alla mitigazione del rischio e dei fattori di pericolosità. Si esclude la realizzazione di nuove unità abitative mediante realizzazione di nuovi volumi.
- Sulla superficie fondiaria delle nuove edificazioni (residenziali e produttive) deve essere riservata aree a verde in piena terra almeno il 20% del lotto fondiario
- Tutti i progetti per gli edifici di nuova costruzione devono prevedere idoneo sistema di intercettazione e smaltimento delle acque superficiali.
- La realizzazione delle previsioni insediative per le aree a destinazione produttiva situate in Valle San Giovanni, è subordinata alla realizzazione degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico.
- Le aree boscate sono sottoposte a vincolo paesaggistico. Le aree boscate all'interno del vincolo idrogeologico sono inedificabili
- Nelle Aree destinate all'attività estrattiva è ammessa esclusivamente la coltivazione di cave in sotterraneo. Per le aree esistenti già coltivate a cielo aperto sono prescritti gli interventi di recupero ai sensi della normativa vigente. Il soprasuolo delle aree destinate all'attività estrattiva è inedificabile.

## Effetti sulla componente rifiuti

Obiettivi di riferimento

Rifiuti	11 Ridurre la produzione di rifiuti
	12 Incrementare il recupero ed il riciclaggio dei rifiuti
	13 Favorire la creazione e diffusione di una rete di impianti integrati per lo smaltimento, il riciclaggio e la trasformazione dei rifiuti

L'effetto della variante sulla produzione di rifiuti è legato all'aumento del carico antropico derivante dai nuovi insediamenti residenziali e produttivi. Attualmente, la produzione di rifiuti a Moncalvo è stimabile in circa 550 kg/anno procapite. Considerando un incremento massimo di popolazione di 715 abitanti si ha un incremento della produzione di rifiuti pari a circa 393 tonnellate. Tale incremento non costituisce di per sé un elemento di criticità in relazione al ciclo complessivo dei rifiuti, e le norme di piano forniscono prescrizioni in merito all'individuazione di spazi per la raccolta differenziata come dettagliata poco più avanti: l'aspetto negativo concerne piuttosto la relativamente bassa percentuale di raccolta differenziata registrata nel comune (pari al 20%). Considerando stabile tale dato si avrebbe una produzione netta di rifiuti destinati in discarica pari a circa 314 t/anno.

## Effetti sulla componente rumore

Obiettivi di riferimento

Rumore	14 Ridurre l'inquinamento acustico derivante dal sistema aeroportuale
	15 Contenere l'inquinamento da rumore derivante dalle infrastrutture stradali, ferroviarie e metropolitane

Gli effetti negativi della variante sono imputabili unicamente all'aumento delle sorgenti emmissive determinato dai nuovi insediamenti residenziali e produttivi e dalla viabilità. L'impatto derivante dai primi può essere considerato trascurabile, mentre quello derivante da attività produttive non è stimabile a priori dipendendo fortemente dalle tipologie di attività insediate. In generale, comunque, tutti gli interventi previsti e ammessi sono stati verificati rispetto alle indicazioni del Piano di zonizzazione acustica vigente mediante apposita relazione di compatibilità (art. 8.8 delle NdA).

## Effetti sulla componente Natura e Biodiversità

Obiettivi di riferimento

Natura e biodiversità	16 Tutelare le aree protette
	17 Conservare il patrimonio agro-silvo-pastorale
	18 Limitare la perdita della biodiversità, valorizzando le specie e gli habitat
	19 Individuare, salvaguardare e potenziare la rete dei corridoi ecologici

Gli impatti sulla biodiversità e sulla conservazione degli habitat derivano sostanzialmente da due tipologie principali di determinanti:

1. incidenza/ interferenza sulla componente abiotica (suolo, acqua, aria)
2. incidenza/interferenza verso la componente biotica (fauna e flora)

Gli impatti sono stati precedentemente esaminati in relazione alle componenti "suolo" e "acqua". La componente biotica riguarda invece l'insieme delle specie animali e vegetali che vivono in un determinata porzione di territorio. Il principale impatto diretto da considerare è la quantità di habitat preesistente consumato dalle nuove opere di antropizzazione del territorio, quali la costruzione di nuova superficie residenziale, aree

produttive o terziarie, servizi pubblici, viabilità. La valutazione in questo caso è stata elaborata a partire da una metodologia che tiene conto del diverso grado di naturalità di differenti tipologie di uso del suolo.

Il valore complessivo della "naturalità" del territorio comunale a seguito della completa attuazione delle revisioni della variante diminuisce nel complesso dello 0,7%. Il decremento appare contenuto in ragione del fatto che le aree boscate e i prati/pascoli (i terreni a più alto grado di naturalità), non sono interessati dalle nuove espansioni, che determinano invece soprattutto consumo di suolo attualmente destinato a colture seminative (9ha) e ad aree libere che, essendo fortemente intercluse, sono considerate già urbanizzate dai piani forestali elaborati dall'IPLA e usati come base di partenza per la presente elaborazione.

### Azioni con effetti positivi, mitigative e compensative

Nel seguito sono riportate le principali azioni di piano con effetti positivi sulla componente natura e biodiversità

- in presenza di interventi di trasformazione del territorio, devono essere mantenuti il più possibile gli elementi strutturanti del territorio agrario quali strade interpoderali e poderal, pendii, terrazzamenti, elementi vegetazionali, fossi, fontanili, sorgenti, canali, elementi architettonici caratteristici;
- Devono essere mantenuti le quote e i dislivelli del terreno esistenti, le opere di sostegno esistenti e tutte le essenze arboree di alto fusto tipiche del paesaggio collinare. Il nuovo arredo vegetazionale deve essere realizzato ad integrazione di quello esistente, utilizzando essenze arboree autoctone.
- I fabbricati dovranno essere inseriti armonicamente nell'ambiente circostante, rispettando se possibile eventuali preesistenze naturalistiche. Il nuovo arredo vegetazionale deve essere realizzato ad integrazione di quello esistente, utilizzando di preferenza essenze arboree autoctone
- Negli interventi di nuova costruzione, ampliamento, ristrutturazione, le recinzioni verso le aree con diversa destinazione di P.R.G., dovranno essere sistemate con alberature, siepi, ecc..., con funzione di elemento di mitigazione visuale e di cortina antirumore. Le aree a parcheggio privato in superficie dovranno prevedere anch'esse la piantumazione di alberi di alto fusto.
- Nelle aree produttive devono essere piantati alberi d'alto fusto, anche all'interno delle recinzioni che delimitano l'area di pertinenza dei singoli stabilimenti.
- Nelle aree di interesse paesistico-ambientale devono essere mantenuti e recuperati siepi e filari alberati interpoderali.
- Acque pubbliche: per una fascia di 150 mt, è vietata l'eliminazione di elementi tipici delle sistemazioni agrarie e della struttura fondiaria
- Nelle aree boscate sottoposte a vincolo idrogeologico le opere per il consolidamento, il contenimento e la prevenzione di frane e smottamenti e le opere per la difesa spondale dei corsi d'acqua siano prioritariamente realizzate utilizzando tecniche di ingegneria naturalistica

### Effetti sulla componente energia

Obiettivi di riferimento

Energia	20 Promuovere il ricorso a fonti energetiche rinnovabili, nell'ottica del risparmio e dell'efficienza energetica
	21 Sviluppare metodologie di uso razionale dell'energia (sistemi di cogenerazione, teleriscaldamento tecnologie per l'ottimizzazione energetica)
	22 Realizzare una significativa riduzione dei consumi finali di energia, in particolar modo del settore civile (residenziale e terziario)
	art. 4.1 Tutti gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti, ristrutturazione di impianti termici, sostituzione di generatore di calore, devono rispettare la vigente normativa, nazionale e regionale, sul risparmio energetico

Gli effetti negativi della variante sono imputabili unicamente all'aumento del carico antropico determinato dai nuovi insediamenti residenziali e produttivi. L'impatto derivante dai primi può essere stimato a partire dai dati

sul consumo attuale, mentre quello derivante da attività produttive non è stimabile a priori dipendendo fortemente dalle tipologie di attività insediate.

Assumendo per il comune di Moncalvo consumi pro capiti uguali a quelli della media provinciale, si ha per il 2009 un valore di 4.367 KWh (cfr. Quadro Conoscitivo). Di questi, circa il 25% sono imputabili a usi domestici (1.092 KWh). Considerando un aumento di questi ultimi proporzionale all'aumento della popolazione massima potenziale (22%) i consumi per uso domestico si incrementano a 1.332 KWh. A partire da questo dato si può stimare l'apporto indiretto di tale consumo energetico al riscaldamento globale. Per il solo uso domestico si può stimare nel complesso un aumento di emissioni di CO2 pari a circa 316 tonnellate annue.

### Azioni con effetti positivi, mitigative e compensative

- Tutti gli interventi di ordinaria e straordinaria manutenzione, nuova installazione di impianti termici in edifici esistenti, ristrutturazione di impianti termici, sostituzione di generatore di calore, devono rispettare la vigente normativa, nazionale e regionale, sul risparmio energetico.
- Gli impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili sono ammessi esclusivamente nelle aree EA, con i limiti e secondo le prescrizioni di cui al successivo art. 6.1.1 comma 3.
- E' consentita la realizzazione di edifici eseguiti con tecniche edilizie tradizionali oppure con l'utilizzo di tecnologie e materiali innovativi, all'interno di un progetto edilizio finalizzato a coniugare efficienza funzionale, efficienza energetica e tutela del paesaggio.
- Oltre ai materiali ed alle forme tradizionali e tipici del territorio, sarà possibile utilizzare elementi costruttivi tesi al risparmio energetico o rispondenti ai principi della bio-edilizia, purchè inseriti coerentemente nell'organismo costruttivo;

### Effetti sulla componente Paesaggio e Territorio

Obiettivi di riferimento

Paesaggio e territorio	Recuperare i paesaggi degradati a causa di interventi antropici
	Tutelare i beni ed il patrimonio culturale ed incentivarne la fruizione sostenibile
	Tutelare e valorizzare il sistema paesaggistico delle quinte collinari
	Promuovere lo sviluppo di un turismo sostenibile ed equilibrato
	Conservare e riqualificare i centri storici e dei nuclei rurali di antico impianto

Qualsiasi intervento di nuova edificazione comporta un'alterazione del paesaggio in cui si inserisce. Tali effetti sfuggono a una quantificazione oggettiva, ma possono essere mitigati con accorgimenti di carattere progettuale, urbanistico ed edilizio. La variante pone molta attenzione alla componente paesaggistica, emersa come aspetto qualificante del territorio comunale e all'inserimento dei nuovi edifici nel contesto circostante, prevedendo una serie di prescrizioni di carattere estetico ed edilizio. Le principali azioni inerenti la tutela degli aspetti paesaggistici sono riportate di seguito.

Sull'intero territorio comunale sono vietati i seguenti interventi di trasformazione del paesaggio:

- a) l'alterazione di crinali e calanchi;
- b) l'eliminazione di elementi tipici delle sistemazioni agrarie e della struttura fondiaria, quando qualitativamente rilevanti: muri a secco, alberate, siepi, filari di piante significativi dal punto di vista paesaggistico e toponomastico.

Il risanamento degli edifici, gli interventi di ristrutturazione e in generale tutti gli interventi sul patrimonio edilizio esistente sono finalizzati principalmente:

- al recupero igienico e funzionale di edifici, anche con l'impiego di materiali e tecniche diverse da quelle originarie, purché congruenti con i caratteri degli edifici.
- al recupero dei caratteri tipologici, architettonici e ornamentali mediante il ripristino e la sostituzione delle finiture e di parti degli elementi strutturali, con l'impiego di materiali e tecniche congruenti;
- al riutilizzo di edifici esistenti attraverso interventi di trasformazione edilizia e d'uso, mantenendone tuttavia i caratteri dimensionali e salvaguardandone gli elementi di valore storico, ambientale, documentario
- Nel Centro Storico e per gli edifici di pregio gli interventi di ristrutturazione edilizia devono conservare le caratteristiche ambientali del tessuto. Particolare attenzione deve essere rivolta all'eliminazione di elementi aggiunti deturpanti
- Le operazioni di manutenzione straordinaria per rinnovare e sostituire parti strutturali degli edifici devono essere eseguite con materiali aventi le stesse caratteristiche di quelli esistenti
- Dove prescritto all'interno delle presenti N.d.A. o delle schede delle Aree Normative, i progetti finalizzati alla nuova edificazione o alla sistemazione del terreno in attuazione delle previsioni del presente P.R.G.C., debbono essere sottoposti alla verifica di compatibilità ambientale, redatta tenendo conto delle indicazioni contenute nell'allegato A.2 del P.T.P. della Provincia di Asti ("Metodologia e criteri per la valutazione degli impatti sul paesaggio")
- L'edificazione di nuovi edifici agricoli deve avvenire nel rispetto dei caratteri costruttivi tradizionali congiuntamente a parametri di qualità. A tal fine si fa riferimento al manuale "Il recupero degli edifici rurali" edito dalla Provincia di Asti in collaborazione con la Regione Piemonte
- La progettazione architettonica degli interventi nelle aree a servizi si pone in corretta dialettica formale con l'esistente, con riferimento all'orografia ed in relazione ai volumi edilizi preesistenti. Tali aspetti sono sottoposti a particolare cura qualora l'esistente presenti forti caratteri di riconoscibilità o di identificabilità culturale
- E' proibito l'accatastamento di rottami, cascami di lavorazione, macchinari in demolizione, ecc. senza la realizzazione di opportune barriere visive, anche arboree
- Il P.R.G. prevede la salvaguardia dell'impianto urbanistico storico, della trama viaria ed edilizia e del tessuto sociale preesistente.
- Il PRG individua 3 complessi edilizi di carattere documentario della civiltà industriale: La Filanda e La Fornace a Moncalvo capoluogo e la Distilleria in frazione Castellino. Gli interventi ammessi sono orientati al recupero funzionale e architettonico degli immobili, salvaguardandone le caratteristiche storiche – documentarie.
- Il sistema delle quinte collinari e dei crinali è definito *di interesse paesistico-ambientale*. Non è ammessa la nuova edificazione, ma solo il recupero di edifici esistenti da destinare preferibilmente ad attività agrituristica e di promozione e vendita dei prodotti derivati dall'attività dell'azienda agricola. Nel caso di interventi di trasformazione del territorio, devono essere mantenuti gli elementi strutturanti del territorio agrario

Il piano individua in cartografia un'area denominata "Strada dei vini" soggetta a vincolo. All'interno della "strada dei vini" i titoli edilizi per gli interventi ammessi nelle singole aree normative sono soggetti ad autorizzazione ai sensi del "codice dei beni culturali e del paesaggio"

Sono individuati i punti di vista o di belvedere accessibili al pubblico, dai quali si può godere della bellezza del paesaggio collinare e agrario. Gli interventi ammessi su tali punti di belvedere sono soggetti ad autorizzazione ai sensi del "codice dei beni culturali e del paesaggio"

## Effetti su popolazione e salute umana - rischio industriale - radiazioni

Obiettivi di riferimento

Popolazione e salute umana	31 Promuovere il miglioramento della sicurezza sui luoghi di lavoro
	32 Ridurre l'incidenza del carico di malattia dovuto a fattori ambientali
	33 Prevenire il verificarsi di incidenti rilevanti connessi a sostanze pericolose per l'uomo e per l'ambiente

Nel quadro conoscitivo si è mostrato che non vi sono nel territorio comunale stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Vi è un solo stabilimento che contiene sostanze non pericolose di per sé ma stoccate in serbatoi pressurizzati. L'analisi territoriale condotta secondo quanto indicato dalle linee guida regionali in materia di rischio industriale ha mostrato che non vi sono elementi territoriali vulnerabili all'interno del raggio indicativo di potenziale danno dello stabilimento. In relazione all'insediamento di nuove attività produttive le N.d.A. della Variante forniscono diverse prescrizioni a tutela della salute umana imponendo limitazioni alle tipologie di attività insediabili (in particolare, sono escluse aziende insalubri e/o a rischio di incidente rilevante). Di seguito sono elencate le altre azioni di piano a tutela degli aspetti inerenti la sicurezza e la salute umana.

- Aree normative per attività produttive, commerciali e per il terziario D: Gli accessi alle aree soggette a P.E.C. devono essere definiti in relazione alle caratteristiche dei flussi di traffico e all'entità delle manovre di svolta e posizionati in modo da evitare l'immissione diretta su viabilità di II e III livello.
- Nelle zone produttive sono tassativamente escluse le nuove attività comportanti lavorazioni di materiali nocivi e/o pericolosi (vedi elenchi Ministeri Industria e ambiente) e/o insalubri e/o a rischio di incidenti rilevanti.
- I Comuni favoriscono la localizzazione o la rilocalizzazione delle industrie che adottano procedure per una conduzione ecocompatibile dell'impresa, quali EMAS e ISO14001

### **Nelle Aree a destinazione mista artigianale e commerciale di completamento e riqualificazione**

possono essere ubicate esclusivamente attività compatibili con la residenza. La compatibilità deve essere dimostrata all'interno del progetto edilizio di ristrutturazione e/o ampliamento, in modo particolare rispetto alle seguenti aspetti ambientali: rumori e vibrazioni; odori; polveri; traffico indotto.

Per quanto concerne **l'esposizione ai campi elettromagnetici**, il piano individua una fascia minima di rispetto di ml 10 a protezione del tracciato della linea ad alta tensione aerea 132KV esistente (come indicato dal PTCP della Provincia di Asti); all'interno di tale fascia non sono ammessi interventi di nuova costruzione.

Poi Le NTA indicano una successiva fascia cautelativa di 50 ml dall'elettrodotto, dove "qualsiasi intervento di nuova edificazione con destinazione residenziale, scolastica, sanitaria ovvero che comporti una permanenza non inferiore a 4 ore, deve essere preceduta dalla verifica, da parte dell'Ente gestore dell'elettrodotto, dell'effettivo raggiungimento dell'obiettivo di qualità definito dal DPCM 8 luglio 2003".

La realizzazione di impianti per la telefonia mobile e la teleradiodiffusione (L.R. n.19/04) deve avvenire nel rispetto delle prescrizioni del Regolamento approvato con D. C.C. n. 20 del 27/04/2008

## 5. MISURE DI MITIGAZIONE

Si definiscono "misure di mitigazione" gli interventi finalizzati a diminuire o eliminare l'impatto negativo derivante da altre azioni che determinano effetti negativi su una o più componenti ambientali. Nel capitolo precedente per ciascuna componente ambientale sono state elencate tutte le misure e prescrizioni del piano con effetti positivi, molte delle quali possono configurarsi come azioni di mitigazione. In questa sede si propongono alcune misure di mitigazione riferite al consumo e all'impermeabilizzazione di suolo, che rappresentano i principali impatti non eliminabili derivanti dalle previsioni di espansione residenziale.

Una parte significativa del suolo urbanizzato aggiuntivo deriva infatti da superficie scoperta, in particolare parcheggi e aree libere all'interno della Superficie Fondiaria delle Aree di espansione.

Nella valutazione si è assunto il principio cautelativo considerando come impermeabilizzata il 60% della superficie fondiaria e determinando quindi l'impatto massimo potenziale. Adottando semplici accorgimenti e tecniche di costruzione tale impatto è in realtà fortemente mitigabile.

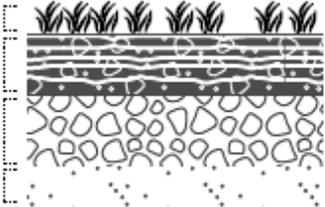
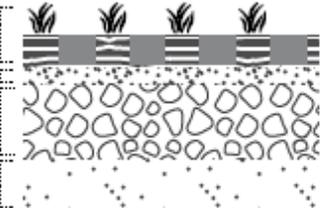
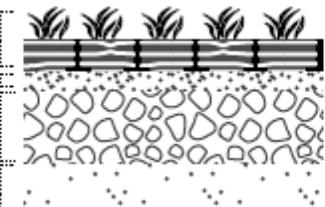
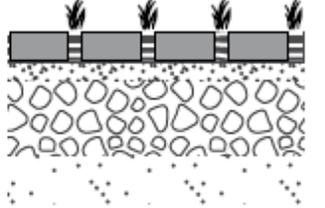
Nel seguito è riportato un elenco di tipologie di pavimentazioni permeabili o semipermeabili utilizzabili per parcheggi, cortili, strade d'accesso. La figura seguente è tratta dalle *"Linee guida per la gestione sostenibile delle acque meteoriche"* della Provincia Autonoma di Bolzano.<sup>1</sup>

Tali misure potranno essere oggetto di specifiche prescrizioni in sede di elaborazione del progetto definitivo utilizzate come indirizzi per la realizzazione degli interventi di urbanizzazione.

Solo l'impermeabilizzazione dovuta a parcheggi ammonta a 9.143 mq. Se si prevede un utilizzo sistematico delle pavimentazioni sotto elencate (come previsto anche della NdA) si può stimare una diminuzione della superficie impermeabilizzata dell'ordine del 40%, pari a 3.650 mq circa.

---

<sup>1</sup> Reperibili all'indirizzo internet: <http://www.provincia.bz.it/agenzia-ambiente/acqua/gestione-sostenibile-acque.asp>

<p><b>Sterrati inerbiti</b></p> <p>La superficie è costituita da uno strato di terreno organico mescolato con ghiaia senza leganti. La superficie viene seminata a prato prima del costipamento. La percentuale a verde raggiunge il 30%.</p> <p><b>adatti per:</b> parcheggi, piste ciclabili e pedonali, cortili, stradine</p>	<p>prato 15 cm miscela ghiaia-terreno organico 15-30 cm strato portante in ghiaia sottosuolo</p> 	
<p><b>Grigliati in calcestruzzo inerbiti</b></p> <p>Sono blocchi in calcestruzzo con aperture a nido d'ape riempite con terreno organico e inerbite. La percentuale a verde supera il 40%.</p> <p><b>adatti per:</b> parcheggi, strade d'accesso</p>	<p>blocchi in cls con prato 3-5 cm pietrisco 15-30 cm strato portante in ghiaia sottosuolo</p> 	
<p><b>Grigliati plastici inerbiti</b></p> <p>Sono grigliati in materie plastiche riempiti con terreno organico e inerbiti. La percentuale a verde supera il 90%.</p> <p><b>adatti per:</b> parcheggi, strade d'accesso</p>	<p>4-5 cm grigliato in plastica con prato 3-5 cm pietrisco 15-30 cm strato portante in ghiaia sottosuolo</p> 	
<p><b>Cubetti o masselli con fughe larghe inerbite</b></p> <p>La cubettatura viene realizzata con fughe larghe con l'ausilio di distanziatori. La percentuale a verde raggiunge il 35%.</p> <p><b>adatti per:</b> parcheggi, piste ciclabili e pedonali, cortili, spiazzi, strade d'accesso, stradine</p>	<p>cubetti con fughe rinverdite 3-5 cm pietrisco 15-30 cm strato portante in ghiaia sottosuolo</p> 	

## 6. MISURE PER IL MONITORAGGIO

Il monitoraggio ambientale è l'insieme di attività di misurazione e valutazione finalizzate a tenere sotto controllo l'andamento del piano, e i relativi effetti sull'ambiente, nel tempo. Scopo del monitoraggio è quello di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le opportune misure.

Di seguito si propone un lista di indicatori, cioè di parametri fisici che forniscono informazioni su una o più componenti ambientali, che nel complesso costituiscono il piano di Monitoraggio della Variante del PRG di Moncalvo.

Affinché sia garantita la massima operatività del sistema di monitoraggio proposto, nella tabella sottostante è riportato, per ciascun indicatore:

- una sintetica descrizione, riportante anche la tipologia di indicatore (P = pressione, S= stato R = risposta, A =attuazione)
- l'unità di misura
- ove possibile, il valore di partenza dell'indicatore (al presente o ultimo dato disponibile)

Ai sensi della normativa nazionale in materia di VAS, il programma di monitoraggio individua anche le responsabilità e la sussistenza delle le risorse necessarie per la sua realizzazione e gestione. In tal senso, nella tabella sottostante sono riportate, per ciascun indicatore proposto, le seguenti informazioni:

- l'ente o il soggetto responsabile della produzione primaria del dato
- le modalità e gli strumenti di raccolta del dato stesso
- la periodicità della raccolta del dato.

Il programma di monitoraggio proposto prevede l'emissione di un **rapporto periodico annuale di monitoraggio** redatto dagli uffici tecnici dell'Amministrazione comunale. I dati e gli indicatori proposti sono stati pensati per essere direttamente raccolti dalla struttura comunale nell'ambito delle proprie attività ordinarie (esame e concessione dei permessi per costruire, esame e approvazione dei PEC) o per essere facilmente richiedibili agli enti e soggetti che li producono (Regione Piemonte, Arpa etc.). La produzione del Rapporto di Monitoraggio avviene quindi avvalendosi delle strutture tecniche comunali senza oneri aggiuntivi.

<i>Obiettivi di riferimento</i> <b>criticità ambientali</b>	<b>Indicatore</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Produttore del dato</b>	<b>Modalità di raccolta</b>	<b>Periodicità del dato</b>	<b>Commenti</b>
<i>02 - Ridefinire le possibilità di espansione residenziale</i> <i>06- Razionalizzare il sistema localizzativo e normativo relativo alle aree per attività artigianali e produttive</i>  <b>Consumo di suolo</b>	Suolo trasformato (P) calcolato come superficie fondiaria, strade e servizi delle aree di espansione e nuovo impianto residenziale e produttive	Ha o mq e % sulla sup. comunale	Comune, ufficio tecnico	Esame dei permessi di costruire concessi e dei PEC approvati	Aggiornato ad ogni rilascio di PdC o PEC	<p>Il consumo di suolo è uno dei principali impatti da monitorare nel caso di un PRG. Gli indicatori 1 e 2 misurano l'andamento del suolo consumato nel corso del tempo e consentono quindi di capire il grado di attuazione delle previsioni espansive definite dalla variante. Per la definizione dettagliata degli indici si veda il par. successivo</p>
	<b>Indice di Consumo di Suolo da Superficie Urbanizzata (Csu)</b>	%	come sopra	come sopra	come sopra	
	<b>Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata (CSI)</b>	come sopra	come sopra	come sopra	come sopra	
	<b>Indice di consumo di suolo complessivo (CSC)</b>	come sopra	come sopra	come sopra	come sopra	
	<b>Indice di consumo di suolo reversibile (CRS)</b>	come sopra	come sopra	come sopra	come sopra	
	<b>Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva (CSP)</b>	come sopra	come sopra	come sopra	come sopra	
<i>02, 06</i>  <b>Dispersione insediativa</b>	<b>Indice di dispersione dell'urbanizzato (DSP)</b>	come sopra	come sopra	come sopra	come sopra	<p>Per la descrizione dettagliata degli indici si veda il par. successivo</p>
	<b>Indice di evoluzione della dispersione dell'urbanizzato (EVDSP)</b>	Unità e superfici (m <sup>2</sup> )	come sopra	come sopra	come sopra	
	<b>Volume o superficie residenziale di nuovo impianto</b>	mc o mq	Comune, ufficio tecnico	Esame dei permessi di costruire e dei PEC approvati	<p>Aggiornato ad ogni rilascio di titolo abilitativo</p>	<p>questi indicatori sono utili per verificare come si distribuisce la capacità insediativa aggiuntiva prevista dalla Variante fra aree di nuovo impianto (che comportano consumo di suolo) e aree di ristrutturazione e recupero, che non comportano tale impatto</p>
	<b>Volume o superficie residenziale di ristrutturazione e recupero</b>	mc o mq	Comune, ufficio tecnico	Esame dei permessi di costruire, DIA e PR		
<i>05 Rafforzare il sistema dei servizi</i> <b>Consumo di suolo</b>	<b>Superficie aree a verde pubblico realizzate (A)</b>	mq	Comune, ufficio tecnico	Esame dei permessi di costruire concessi e dei PEC approvati	Aggiornato ad ogni rilascio di PdC o PEC	<p>Nella stima del consumo di suolo le aree a verde pubblico sono state escluse dal computo del suolo consumato, ipotizzando in via preliminare che il 40% delle aree a servizi fosse adibita a verde. Tale indicatore serve a confermare o correggere tale previsione e va letto in maniera congiunta con gli indicatori 1-2 relativi al consumo di suolo</p>

O5) Rafforzare il sistema dei servizi Consumo di suolo	Superficie totale aree a parcheggio pubblico realizzate e superficie impermeabilizzata (A)	mq	Comune, ufficio tecnico	Esame dei permessi di costruire concessi e dei PEC approvati	Aggiornato ad ogni rilascio di PdC o PEC	Nella valutazione del consumo di suolo complessivo è stata individuata come importante misura di mitigazione l'utilizzo di materiali semipermeabili per la realizzazione di aree a parcheggio.
Impatto paesaggistico (vedere anche par. 8.1)	Alberi ad alto fusto piantumati (A)	numero	Comune, ufficio tecnico	PEC aree D3 e PdC convenzionati per le aree D sistemazione aree pubbliche	Aggiornato ad ogni rilascio di PdC o PEC	La piantumazione di alberi ad alto fusto, prevista dalle norme della variante come elemento di mitigazione e corretto inserimento paesaggistico, produce una molteplicità di ulteriori effetti ambientali positivi: assorbimento di CO2, regolazione del microclima urbano, abbattimento di inquinanti e polveri sottili, contrasto all'erosione del suolo, habitat per avifauna e altri animali
O2 - Ridefinire le possibilità di espansione residenziale O6 - Razionalizzare il sistema localizzativo e normativo relativo alle aree per attività artigianali e produttive Depurazione delle acque reflue	Consumi idrici per settore di attività (P)	Mc/anno	Società gestione impianto fognario	Richiesta dati da Ufficio Tecnico	annuale	Le potenziali carenze degli attuali impianti di depurazione sono state segnalate come una delle principali criticità ambientali del territorio moncalvese. Il monitoraggio dell'andamento dei consumi idrici, del numero di utenze allacciate e della capacità depurativa residua consente di avere un quadro completo del grado di criticità di tale componente
	Numero di utenze allacciate al sistema fognario	Abitanti equivalenti	Società gestione impianto fognario	Richiesta dati da Ufficio Tecnico	annuale	
	Capacità depurativa residua	Abitanti equivalenti	Società gestione impianto fognario	Richiesta dati da Ufficio Tecnico	annuale	
	Abitanti non serviti da fognatura provvisti e non provvisti di impianti di depurazione	Abitanti equivalenti	Comune	Ufficio tecnico	annuale	
Consumi energetici	Consumi energetici (P)	MWh/anno Mcbi gas/anno	Enel (Terna)	Richiesta dati da parte dell'Ufficio Tecnico	annuale	L'efficienza energetica dello stock edilizio è uno dei principali contributi del PRG alla razionalizzazione dei consumi energetici complessivi. L'esame congiunto degli indicatori 12 e 13 fornisce un quadro delle pressioni e delle risposte date dal piano
	Classificazione energetica degli edifici (R)	n. di edifici nuovi o restaurati per tipologia di classe energetica	Regione Piemonte, certificazione ambientale edifici ai sensi della LR 13/2007	Regione Piemonte Settore Politiche Energetiche	annuale	
O5) Rafforzare il sistema dei servizi di interesse sovracomunale e promuoverne la gestione associata per mezzo della Comunità Collinare	superfici a servizi realizzata	mq	Comune	Comune, ufficio tecnico	annuale	questo indicatore misura il grado di raggiungimento dell'obiettivo di piano in relazione al sistema dei servizi sovracomunale
O3) Migliorare le condizioni di sicurezza del territorio	superficie sulla quale sono stati realizzati interventi di messa in sicurezza del territorio prescritti dalle NTA	ha	Comune	Comune, ufficio tecnico	annuale	La messa in sicurezza del territorio è una delle precondizioni per la realizzazione di molte delle previsioni di espansione previste dalla variante (segnatamente, in Valle San

						Giovanni). L'indicatore misura quindi il contributo del PRG al miglioramento delle condizioni di sicurezza del territorio comunale
O4) <i>Migliorare l'offerta commerciale e turistico - ricettiva</i> O)8 - <i>Sostenere l'innovazione dell'agricoltura e delle attività connesse</i>	N. di esercizi di vicinato sul territorio comunale (S)	n.	Regione, Osservatorio regionale del commercio	Comune attraverso il sito dell'Osservatorio regionale	annuale	La lettura congiunta degli indicatori 16, 17 e 18 da informazioni sulle condizioni dell'offerta turistico e ricettiva del territorio. L'indicatore 18.1 in particolare monitora l'offerta ricettiva in strutture agrituristiche e bed&breakfast ed è quindi una proxy dell'obiettivo 8 relativo al sostegno delle attività connesse all'agricoltura
	N. e superficie di medie e grandi strutture di vendita presenti nel comune	n. e mq	Regione, Osservatorio regionale del commercio	Comune attraverso il sito dell'Osservatorio regionale	annuale	
	n. di posti letto disponibili nelle strutture ricettive (S) 18.1 numero di aziende agrituristiche e <i>bed &amp; breakfast</i> numero di posti letto in queste strutture	n.	Comune	Comune, indagine diretta o attraverso Camera di Commercio	annuale	
O7) <i>Migliorare la viabilità locale</i> Consumo di suolo	Metri di strade in progetto realizzati	m	Comune, provincia e Regione	Comune, ufficio tecnico	annuale	La realizzazione di nuova viabilità è uno specifico obiettivo di piano, nonché uno degli elementi che concorrono al consumo di suolo e alla frammentazione dell'habitat.

Di seguito si riporta la definizione dettagliata degli indici sul consumo di suolo e la dispersione. Le informazioni sotto riportate sono tratte dal documento "Monitoraggio del consumo di suolo in Piemonte, reperibile al seguente URL:

<http://www.regione.piemonte.it/territorio/dwd/documentazione/pianificazione/consumoSuolo.pdf>

Indice di consumo di suolo da superficie infrastrutturata (CSI)	
CSI = $\frac{Si}{Str} \times 100$	Si = Superficie infrastrutturata (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)
Descrizione	Consumo dovuto alla superficie infrastrutturata dato dal rapporto tra la superficie infrastrutturata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare l'area consumata da parte delle infrastrutture all'interno di un dato territorio

**Indice di consumo di suolo da superficie urbanizzata (CSU)**

$CSU = \frac{Su}{Str} \times 100$	Su = Superficie urbanizzata (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)
Descrizione	Consumo dovuto alla superficie urbanizzata dato dal rapporto tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare l'area consumata dalla superficie urbanizzata all'interno di un dato territorio

**Indice di consumo di suolo reversibile (CSR)**

$CSR = \frac{Scr}{Str} \times 100$	Scr = Superficie consumata in modo reversibile (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)
Descrizione	Consumo dovuto alla superficie consumata in modo reversibile (somma delle superfici di cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici etc.) dato dal rapporto tra la superficie consumata in modo reversibile e la superficie territoriale di riferimento, moltiplicato per 100
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare l'area consumata in modo reversibile (cave, parchi urbani, impianti sportivi e tecnici etc.) all'interno di un dato territorio

**Indice di consumo di suolo complessivo (CSC)**

$CSC = CSR + CSCI$	CSR = Consumo di suolo reversibile (%) CSCI = Consumo di suolo irreversibile (%)
Descrizione	Consumo dato dalla somma del consumo di suolo reversibile e del consumo di suolo irreversibile
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare il consumo di suolo complessivo all'interno di un dato territorio

**Indice di consumo di suolo ad elevata potenzialità produttiva (CSP)**

$CSP = \frac{Sp}{Str} \times 100$	Sp = Superficie di suolo appartenente alle classi di capacità d'uso I, II e III consumata dall'espansione della superficie consumata complessiva (ha) Str = Superficie territoriale di riferimento (ha)
-----------------------------------	---

Descrizione	Rapporto tra la superficie di suolo (ha) appartenente alle classi di capacità d'uso I, II e III consumata dall'espansione della superficie consumata complessiva e la superficie territoriale di riferimento; moltiplicato per 100
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare, all'interno di un dato territorio, l'area consumata da parte dell'espansione della superficie consumata complessiva a scapito di suoli ad elevata potenzialità produttiva. Tale indice può essere applicato distintamente per le classi di capacità d'uso I, II o III (ottenendo gli indici CSP I , CSP II e CSP III ) oppure sommando i valori di consumo delle tre classi ottenendo delle aggregazioni (CSPa = CSP I + CSP II) o un valore complessivo (CSPc = CSP I + CSP II + CSP III)
<b>Indice di dispersione dell'urbanizzato (DSP)</b>	
DSP= $\frac{Sud+Sur}{Su} \times 100$	Sud = Superficie urbanizzata discontinua (m <sup>2</sup> ) Sur = Superficie urbanizzata rada (m <sup>2</sup> ) Su = Superficie urbanizzata totale (m <sup>2</sup> )
Descrizione	Rapporto tra la superficie urbanizzata discontinua sommata alla superficie urbanizzata rada e la superficie urbanizzata totale nella superficie territoriale di riferimento
Unità di misura	Percentuale
Commento	Consente di valutare la dispersione dell'urbanizzato relativamente alla densità dell'urbanizzato
<b>Indice di evoluzione della dispersione dell'urbanizzato (EvDSP)</b>	
EV DSP= $\frac{\sum a_n}{Str} \times 100$	a <sub>n</sub> = Area delle nuove Su comparse all'interno di Sud o Sur (m <sup>2</sup> ) Str = Superficie territoriale di riferimento (m <sup>2</sup> )
Descrizione	Calcolo del numero e dell'estensione (m <sup>2</sup> ) delle nuove superfici urbanizzate comparse, in un periodo temporale di riferimento, all'interno di superfici urbanizzate discontinue o superfici urbanizzate rade per ogni superficie territoriale di riferimento
Unità di misura	Unità e superfici (m <sup>2</sup> )
Commento	Consente di valutare l'evoluzione della dispersione dell'urbanizzato attraverso l'individuazione delle nuove aree urbanizzate all'interno delle superfici urbanizzate discontinue e delle superfici urbanizzate rade. Attraverso l'analisi qualitativa delle nuove aree urbanizzate è possibile caratterizzare la dispersione in base alla funzionalità (residenziale, produttiva, mista) e alla distanza dalle superfici urbanizzate preesistenti

## 7. DIFFICOLTÀ INCONTRATE NELLO SVOLGIMENTO DELLA VALUTAZIONE

L'allegato VI al d.lgs 152/2006 e s.m.i. al punto h) chiede che nel Rapporto Ambientale si descrivano anche le principali difficoltà incontrate nello svolgimento della valutazione e nella raccolta delle informazioni ambientali.

A tal fine per il caso in questione si possono segnalare i seguenti aspetti:

- La maggior parte delle informazioni di carattere ambientale disponibili sono riferite a scale più vaste (provinciali o regionali) e non sempre è agevole raggiungere il livello di dettaglio che risulterebbe ottimale per conoscere lo stato dell'ambiente, e la valutazione degli effetti, a scala comunale.
- Per lo stesso motivo appare difficile fornire alla valutazione una dimensione temporale, in quanto le previsioni di piano vigono a tempo indeterminato, né è possibile prevedere quali previsioni di piano verranno attuate per prime.
- Gli aspetti ambientali da prendere in considerazione riguardano un ventaglio estremamente ampio rispetto all'oggetto della variante, il che comporta un notevole dispendio di tempo e risorse in fase di elaborazione del Rapporto Ambientale
- Non sono disponibili a livello nazionale e regionale linee guida specifiche sugli aspetti metodologici riguardanti la quantificazione e la valutazione degli effetti ambientali di piani regolatori generali; non vi sono quindi pertanto metodologie consolidate nella prassi, e l'esame dei Rapporti Ambientali disponibili mette in luce una pleora di approcci metodologici utilizzati dagli estensori e consulenti delle pubbliche amministrazioni
- Considerazioni analoghe valgono in relazione al monitoraggio ambientale dei piani, che sarebbe reso indubbiamente più efficace se inserito all'interno di un sistema di monitoraggio gerarchicamente ordinato a regia Regionale e ulteriormente articolato a livello provinciale. Nella situazione attuale, invece, i singoli comuni sono chiamati a redigere il proprio piano di monitoraggio sostanzialmente in maniera autonoma.
- Una valutazione quantitativa di dettaglio di alcuni aspetti ambientali (ad esempio simulazioni sulla viabilità) richiederebbe l'utilizzo di risorse non disponibili da parte di piccoli comuni.

## 8. GLOSSARIO

Si riporta di seguito un glossario dei termini tecnici/specialistici più comunemente utilizzati nell'ambito dei processi di VAS di piani regolatori comunali.

**Consultazione:** l'insieme delle forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione dei piani, programmi e progetti.

**Effetto ambientale:** l'alterazione qualitativa e/o quantitativa, diretta ed indiretta, a breve e a lungo termine, permanente e temporanea, singola e cumulativa, positiva e negativa dell'ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, naturalistici, chimico-fisici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali, agricoli ed economici, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o di progetti nelle diverse fasi della loro realizzazione, gestione e dismissione, nonché di eventuali malfunzionamenti

**Habitat:** area in cui vivono determinate specie animali, definito da particolari caratteristiche fisiche e biologiche.

**Indicatore:** grandezza misurabile relativa a un fenomeno o una componente ambientale.

**Misure di mitigazione:** insieme di azioni finalizzate a eliminare o diminuire uno o più effetti negativi sull'ambiente

**Misure di compensazione:** insieme delle azioni prevedono interventi di miglioramenti dello stato di una componente ambientale al fine di compensare effetti negativi su altre componenti ambientali.

**Monitoraggio:** insieme delle attività di produzione, raccolta, classificazione, selezione e valutazione di informazioni di natura ambientale nel corso del tempo.

**Piano Regolatore Generale - PRG.** Strumento di pianificazione comunale che determina la destinazione d'uso dei suoli, la capacità edificatoria e le regole che determinano le trasformazioni urbane e territoriali di un comune

**Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTCP:** documento di pianificazione elaborato e adottato dall'Amministrazione Provinciale ed approvato dalla Regione contenente le linee di sviluppo territoriale della Provincia in relazione al sistema insediativo e socio economico.

**Piano Territoriale Regionale - PTR:** documento di pianificazione elaborato e adottato dall'Amministrazione Regionale contenente le linee di sviluppo territoriale della Regione.

**Rapporto ambientale - RA:** il documento del piano redatto nell'ambito del processo di VAS contenete una descrizione del piano, l'identificazione e valutazione degli effetti di questo sull'ambiente, la considerazione di alternative, gli esiti della consultazione con il pubblico e i SCA, le misure previste per il monitoraggio e una sintesi non tecnica delle suddette informazioni.

**Scoping.** fase della VAS che precede l'elaborazione del RA finalizzata a definirne la struttura e il grado di dettaglio delle informazioni in esso contenute.

**Sintesi non tecnica - SNT:** documento che riassume i contenuti del RA scritto in linguaggio non tecnico e finalizzato alla divulgazione e diffusione al pubblico

**Soggetti con Competenze Ambientale - SCA:** le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti;

**Valutazione Ambientale Strategica - VAS:** il processo che comprende lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del rapporto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del piano o del programma, del rapporto e degli esiti delle consultazioni, l'espressione di un parere motivato, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.